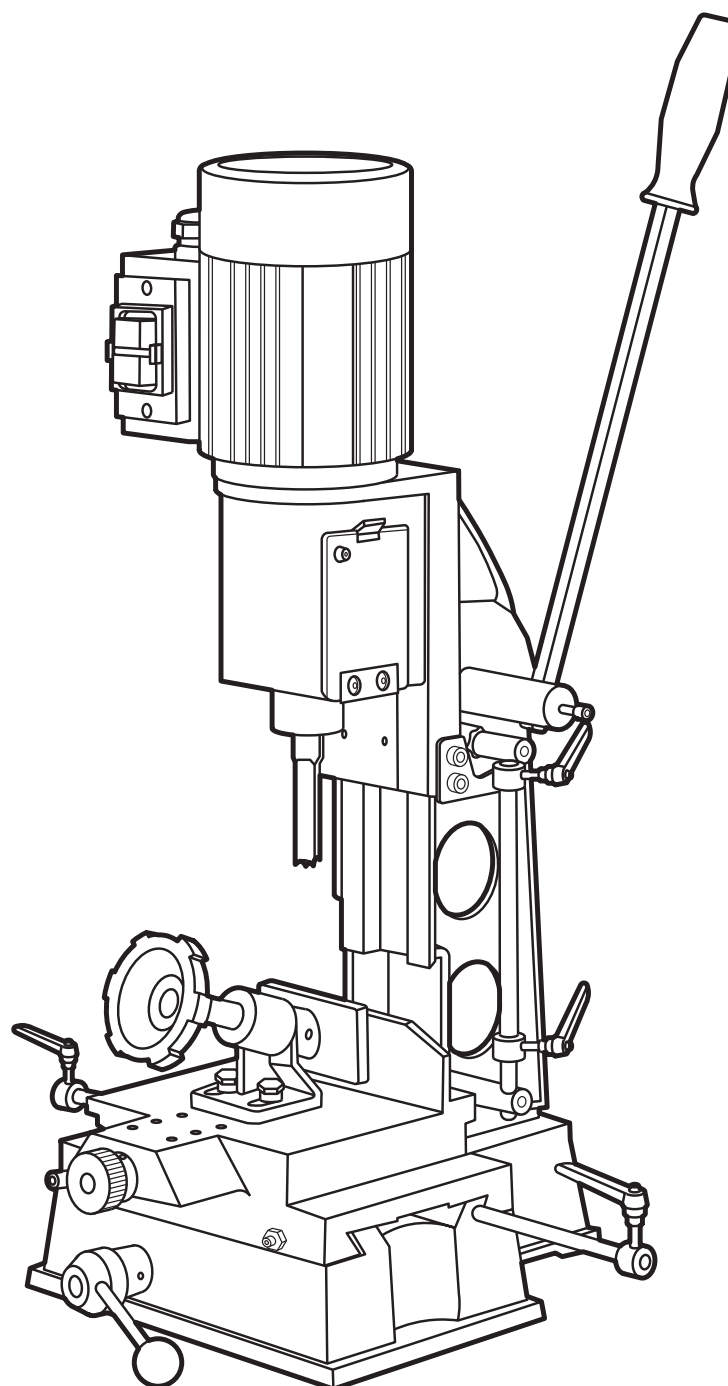




- (EN) Instruction manual
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (FR) Manuel d'utilisation
- (DE) Bedienungsanleitung
- (IT) Manuale di istruzioni
- (ES) Manual de instrucciones

Benchtop mortiser, square hole

- Original Instructions

- (NL) Vierkante gaten tafelboormachine - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- (FR) Mortaiseuse d'établi, trous carrés - Traduction de la notice originale
- (DE) Tisch-Stemmmaschine, Vierkantloch - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
- (IT) Mortasatrice da banco, foro quadrato - Traduzione delle istruzioni originali
- (ES) Mortajadora de mesa, orificio cuadrado - Traducción de las instrucciones originales



ENGLISH	3
NEDERLANDS	19
FRANÇAIS	36
DEUTSCH	53
ITALIANO	70
ESPAÑOL	87



H132815



- (EN) Download this manual in your preferred language by scanning the QR code.
- (NL) Download deze handleiding in uw gewenste taal door de QR-code te scannen.
- (FR) Téléchargez ce manuel dans la langue de votre choix en scannant le code QR.
- (DE) Laden Sie dieses Handbuch in Ihrer bevorzugten Sprache herunter, indem Sie den QR-Code scannen.
- (IT) Scarica questo manuale nella tua lingua preferita scansionando il codice QR.
- (ES) Descargue este manual en su idioma preferido mediante el código QR.
- (PL) Instrukcję można pobrać w swoim języku po zeskanowaniu kodu QR.
- (DK) Download denne manual på dit foretrukne sprog ved at scanne QR-koden.
- (PT) Transfira este manual no idioma da sua preferência através da leitura do código QR.

Table of Contents

1. Introduction to this manual.....	4
2. Important safety instructions	4
3. Site consideration	6
4. Overview	7
5. Before first use.....	8
6. Assembly and installation.....	8
7. Commissioning	11
8. Instructions for putting into use	11
9. Operation/Use	12
10. Disassembly	12
11. Cleaning and care	12
12. Maintenance	13
13. Servicing	14
14. Troubleshooting	14
15. Disposal	15
16. Warranty	15
17. Customer service	15
18. Part lists and diagrams	16

1. Introduction to this manual

This manual serves several crucial purposes:

- It provides clear and detailed instructions on how to safely and effectively use, maintain and troubleshoot the power tool.
- It enables operators to thoroughly understand the power tool's functions and safety features, effectively preventing mishandling and minimising the risk of personal injury or damage.
- It includes detailed explanations of safety symbols and warnings on the power tool and in this manual, helping operators identify and avoid potential risks.
- It outlines the intended use of the power tool and provides information on its recommended applications.


WARNING! Before setting up, assembling and using the power tool, read and understand this manual thoroughly.

- » Read, follow and understand this manual to assemble and use the power tool safely and efficiently. Ignoring these instructions may result in serious injury or damage.
- » Keep and store this manual in a secure location accessible to operators who use, maintain or service this power tool. Keep it close to the power tool for easy reference for all operators. All operators must familiarise themselves with this manual before operating, maintaining or servicing this power tool.
- » The owner of this power tool is responsible for ensuring its safe use. This includes conducting regular inspections and maintenance, understanding the manual and following the provided instructions for safe assembly and operation.
- » Keep this manual for future reference. If this power tool is passed to a third party, then this manual must be included.
- » The manufacturer is not liable for any injury or property damage resulting from negligence, modifications or misuse.

2. Important safety instructions


WARNING! Risk of injury due to lack of familiarity with the power tool's use and safety instructions.

- » No list of safety guidelines can be complete. Every environment is different. Accidents are frequently caused by lack of familiarity or distraction.
- » Use this power tool carefully and with caution to reduce the risk of injury. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious injury may occur.


WARNING! Risk of chemical exposure and potential health hazards!

- » During use, it is possible to be exposed to dust which contains chemicals. Prolonged exposure to these chemicals can lead to reproductive harm or birth defects.

Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints;
- Crystalline silica from bricks, cement and other masonry products;
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

The risk associated with these exposures can vary depending on the frequency and duration. To minimise the risk, it is recommended to use the power tool in well-ventilated areas and use approved safety equipment, such as dust masks specifically designed to filter out microscopic particles.

Always wash your hands after use to minimise the risk of chemical exposure.

2.1 General power tool safety warnings

 **WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

2.1.1 Work area safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2.1.2 Electrical safety

- 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.
- 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.

- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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.
- 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.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

2.1.3 Personal safety

- 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.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- 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.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

2.1.4 Power tool use and care

- 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.
- 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.
- Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- 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.
- Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

2.1.5 Service

- 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.

2.2 Drill safety warnings

- The drill must be secured.** A drill that is not properly secured may move or tip over and may result in personal injury.
- The workpiece must be clamped or secured to the workpiece support. Do not drill pieces that are too small to be clamped securely.** Holding the workpiece by hand during operation may result in personal injury.
- Do not wear gloves.** Gloves may be entangled by the rotating parts or chips leading to personal injury.

- d) **Keep your hands out of the drilling area while the tool is running.** Contact with rotating parts or chips may result in personal injury.
- e) **Make sure the accessory is rotating before feeding into the workpiece.** Otherwise the accessory may become jammed in the workpiece causing unexpected movement of the workpiece and personal injury.
- f) **When the accessory is jammed, stop applying downward pressure and switch off the tool. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of the jam.** Jamming can cause unexpected movement of the workpiece and personal injury.
- g) **Avoid generating long chips by regularly interrupting downward pressure.** Sharp metal chips may cause entanglement and personal injuries.
- h) **Never remove chips from the drilling area while the tool is running. To remove chips, move the accessory away from the workpiece, switch off the tool and wait for the accessory to stop moving. Use tools such as a brush or hook to remove chips.** Contact with rotating parts or chips may result in personal injury.
- i) **Accessories with speed ratings must be rated at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

2.3 Additional safety warnings

- Always make sure the chisel and auger bit are correctly aligned and properly seated in the chisel holder before operation. A misaligned or loosely fitted chisel can be ejected during use, causing serious injury.
- Never attempt to mortise material that contains knots, metal fasteners or foreign objects. These can cause the chisel to bind, shatter or deflect unexpectedly.
- Allow the motor to reach full operating speed before plunging into the workpiece. Engaging the chisel before the tool has reached full speed increases the risk of jamming and loss of control.
- Do not rock or lever the operating lever sideways during the plunge stroke. The chisel is designed for vertical movement only; lateral force can snap the chisel and cause serious injury.
- Withdraw the chisel fully from the workpiece before repositioning it. Moving the workpiece table while the chisel is engaged may cause the chisel to break or the workpiece to shift violently.
- Allow sufficient cooling time between extended mortising sessions. Prolonged continuous use can cause the chisel and bushing to overheat, leading to burns upon contact and accelerated wear.
- Make sure the chisel sharpness is maintained at all times. A dull chisel requires excessive downward force, increasing the risk of sudden slipping, material splitting and motor overload.
- Never use a chisel size larger than the maximum capacity specified for this machine. Oversized chisels place excessive strain on the motor and mechanical components, increasing the risk of breakage and injury.
- Never mortise a workpiece that exceeds the maximum table capacity, clamping capacity and mortising depth.

2.4 Personal protective equipment (PPE)

- Wear eye protection, such as safety glasses or goggles, to shield your eyes from flying debris, sparks, chemicals or any other potential hazards while using the power tool. Make sure that the eye protection fits securely to provide optimal coverage and prevent injuries.
- Wear hearing protection that fits well and offers adequate noise reduction to safeguard your hearing from the high noise levels generated by the power tool.
- Wear a dust mask to protect your respiratory system from hazardous dust, fumes or chemicals that may be generated while using the power tool.
- Wear safety footwear, including non-slip soles, to protect your feet from falling objects, crushing or puncture hazards when using the power tool. Ensure a proper fit for comfort and maximum safety.
- Wear appropriate protective clothing to minimise potential hazards when using the power tool. This includes protecting against potential risks such as sharp objects, hot surfaces, splashes of chemicals or fluids, potential entanglement with moving parts and exposure to fine particles that might cause irritation to the skin.

2.5 Maintenance

- Regularly inspect the power tool for any signs of wear, damage or loose parts. Replace or repair any damage before further use.
- Keep the power tool clean and free from dust, debris and build-up. Any accumulation could affect performance or damage the power tool.
- Check and tighten all bolts, nuts and fasteners to make sure they are secure.
- Regularly inspect the chisel auger bit for signs of cracks, chips or deformation. Do not use damaged cutting tools, as they may shatter during operation and cause serious injury.
- Periodically check the chisel holder and bushing for wear, play or heat discolouration. Excessive wear in these components can compromise chisel alignment and lead to inaccurate cuts or unexpected breakage.
- Inspect the depth stop mechanism and locking collar regularly to make sure they hold their set position reliably. A depth stop that slips during operation can result in unintended over-plunging and damage to the workpiece or machine.
- Check the workpiece table for flatness and make sure all table adjustment locks operate correctly before each use. A loose or misaligned table can cause the workpiece to shift during mortising.

- Lubricate the column and table adjustment mechanisms at regular intervals using the recommended lubricant. Dry or corroded sliding surfaces increase operating effort and reduce positional accuracy.
- Periodically inspect the return spring of the operating lever for fatigue or deformation. A weakened spring may fail to retract the chisel fully, increasing the risk of accidental contact with the cutting tool.
- After each use, clear wood chips and dust from the chisel holder, bushing and table slots. Compacted debris in these areas can affect chisel seating and table movement and may create a fire hazard over time.

2.6 Vibration and noise reduction

- Minimise the duration of power tool use to reduce overall exposure to vibrations and noise. Take breaks and alternate tasks to allow for sufficient recovery time. Plan your work schedule to spread the use of high-vibration tools across a longer period of time.
- Use the power tool only as intended by its design and follow the instructions provided by the manufacturer. Adhering to these guidelines ensures safe and efficient use, minimising vibration and noise emissions.
- Make sure that the power tool is in good condition and well-maintained.
- Use the appropriate accessories specifically designed for the power tool. Make sure they are in good condition and properly installed. Damaged or incorrect accessories can increase vibration and noise levels.
- Maintain a tight grip on the handles or gripping surfaces of the power tool. They are specially designed to help absorb some of the vibrations and reduce the transmission to your hands and arms.

2.7 Residual risks

Despite adhering to all safety requirements while using this power tool, there are inherent risks of injury and damage that may still exist. There are potential risks associated with the power tool's structure and design, including:

- Fatigue increases the risk of accidents. Encourage regular breaks, adequate rest and task rotation to prevent fatigue.
- Burns resulting from contact with hot surfaces.
- Prolonged exposure to the noise generated by the power tool may result in permanent hearing loss. Wear appropriate hearing protection while using the power tool.
- Prolonged use of power tool can lead to hand-arm vibration syndrome (HAVS) and other related conditions.
- Prolonged exposure to the dust generated by the power tool may result in respiratory health risks. Wear appropriate dust protection while using the power tool.
- Even when correctly installed, a chisel auger bit may be expelled at high speed in the event of unexpected breakage, posing a serious risk of impact injury to the operator and bystanders.
- If the chisel becomes jammed or the workpiece is not adequately secured, the material may be thrown suddenly from the table causing impact injuries.
- Fine and coarse wood chips are expelled at speed during mortising operations. Even when wearing eye protection, there remains a residual risk of eye irritation or injury from particles entering around the edges of the protective equipment.
- Despite fixed guarding, there remains a residual risk of contact with rotating parts if the machine is operated with damaged or missing guards.
- Certain wood types or grain orientations may cause the workpiece to split unexpectedly during mortising, resulting in sharp fragments being projected from the table.

2.8 Emergency situation

- In the event of other emergency situations, such as entrapment, power failure, mechanical failures, short circuits or injury to persons, follow the emergency stop procedures outlined in the manual. Switch off the power tool, seek immediate assistance and provide medical assistance as required.
- Regularly train the operators to promote a safe working environment in various emergency situations. Reinforce essential protocols, such as evacuation procedures, fire-fighting techniques and safety measures. Stay proactive in ensuring preparedness and protecting the well-being of all individuals involved.
- Maintain a high level of alertness and attention while using the power tool. Regularly inspect the power tool for any signs of malfunction or potential risks.
- In case of malfunctions or emergency situations, switch off the power tool. Have the power tool checked and repaired by a qualified professional before using it again.
- If a fire occurs and you are unable to switch off the power tool and/or the power supply, prioritise your safety and the safety of others. Do not attempt to fight the fire unless you are trained and equipped to do so. Promptly alert the appropriate authorities by calling your national emergency hotline.

2.9 Explanation of symbols

The following symbols are used in this manual, on the power tool and/or the packaging.



This symbol stands for "Conformité Européenne", which declares "Conformity with EU directives, regulations and applicable standards". With the CE-marking, the manufacturer confirms that this product complies with applicable European directives and regulations.



Refer to and read the manual.



Wear ear protection.



Wear a dust mask.



Wear eye protection.



Wear safety footwear.



Wear protective clothing.



Disconnect mains plug from electrical outlet.



Warning! Risk of cuts.



Rated voltage.



No-load speed.



Chuck capacity.

2.10 Explanation of signal words

The following signal words are used in this manual, on the power tool and/or on the packaging.

DANGER!	This signal word is used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
CAUTION!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.
NOTICE!	This signal word indicates additional useful tips and information.

2.11 List of used abbreviations

The following abbreviations are used in this manual, on the power tool and/or the packaging. Understanding these abbreviations helps minimise hazards and promotes safe use of the power tool.

V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
W	Watts
kg	Kilograms
min⁻¹	Revolutions or reciprocations per minute (rpm)
mm	Millimetres
dB	Decibels
°C	Degrees Celsius

2.12 Intended use

WARNING! Risk of injury!

- » Do not use the power tool for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorised.
- The power tool is specifically designed for cutting square or rectangular mortise holes in wood and wood-based materials such as solid timber, medium-density fibreboard (MDF) and plywood.
- This power tool is intended for use in commercial and professional environments.
- The power tool is suitable for use in indoor locations only.
- The machine is designed to be operated on a stable, flat workbench or stand and must be securely anchored before use.

2.13 Foreseeable misuse

WARNING! Risk of serious injury due to misuse!

- » Strictly using the power tool as intended helps mitigate the risks associated with misuse, promoting a safer working environment and reducing the potential for accidents or power tool damage.
- » Adhere strictly to the intended use of the power tool, as it is designed for specific applications. Modifying the power tool or using it for purposes other than its designated function is strictly prohibited.
- The power tool is not intended for cutting materials other than wood and wood-based materials, including metal, plastic, masonry or composite materials containing metal fixings or abrasive fillers.
- The power tool is not intended for use as a drill press. Do not attempt to use the power tool with conventional drill bits or any rotating-only cutting accessories.
- The power tool is not intended for freehand operation. Do not attempt to hold the workpiece by hand during operation without proper clamping.
- The power tool is not intended for use with chisel auger bit combinations that exceed the maximum capacity specified in chapter 4.3 Specifications. Do not attempt to modify or force oversized tooling into the chisel holder.
- The power tool is not intended for outdoor use or for use in damp, wet or dusty environments beyond normal woodworking conditions.
- The power tool is not intended for continuous operation. Do not operate the power tool for extended periods without allowing adequate cooling time between sessions.
- The power tool is not intended to be modified in any way. Do not remove, bypass or alter any guards, safety devices or mechanical components.
- The power tool is not intended for use by untrained operators, children or persons with reduced physical or cognitive abilities that may affect their ability to operate it safely.
- The power tool is not intended for cutting round, irregularly shaped or unsupported workpieces that cannot be fully stabilised on the table and securely clamped before operation.

3. Site consideration

3.1 Electrical connections

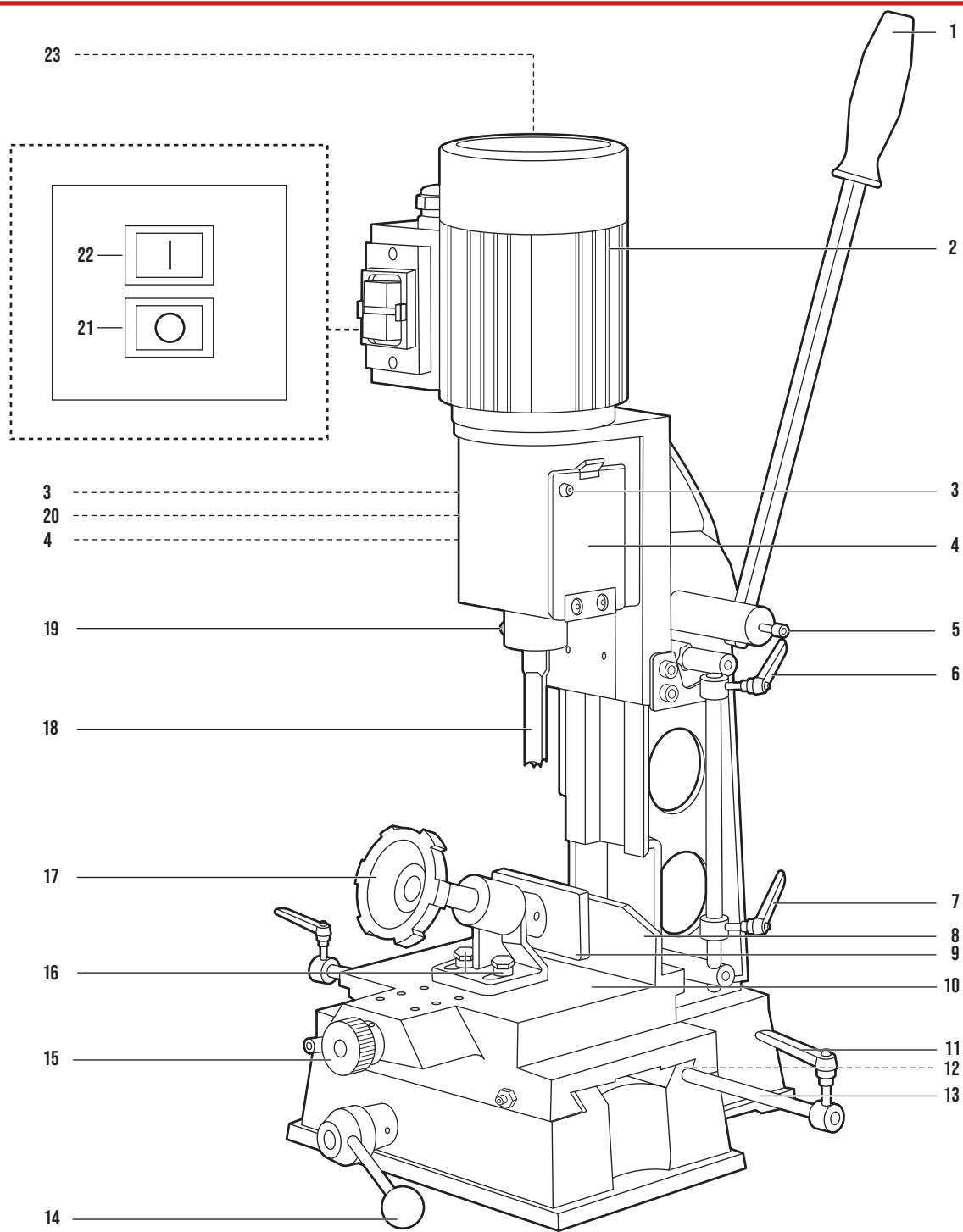
WARNING! Risk of electric shock!

- » Verify that the voltage, phase and frequency specifications of the power tool are compatible with the available power source.
- » To ensure the safe and reliable use of the power tool, it must be connected to a stable and suitable power source. Adhere to the following specifications for the electrical connection.
- Each power tool should be connected to a dedicated power circuit capable of handling the maximum load without the risk of overloading. If a dedicated circuit is not available, make sure that the power circuit is able to handle the combined maximum load of all connected equipment.
- Make sure that the power circuit is equipped with properly sized circuit breakers and time-delay fuses. This is important for providing over-current protection and preventing fire hazards. If in doubt, consult a professional electrician (see chapter 13. Servicing).

3.2 Lighting

Proper lighting is essential for both safety and use. Make sure that the site has sufficient lighting to provide a safe and well-illuminated working environment.

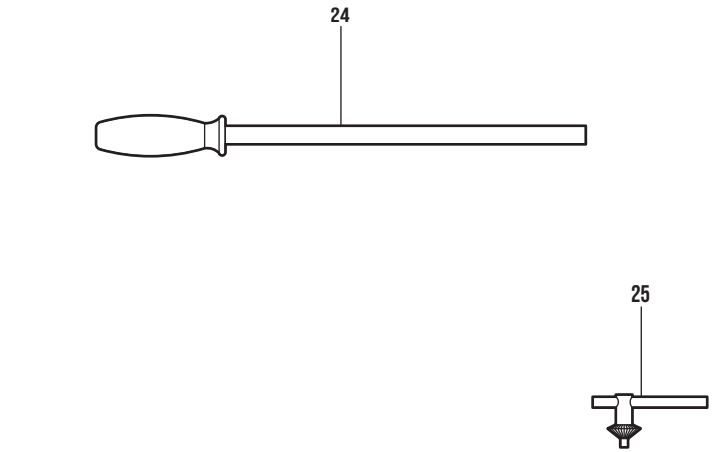
- Install appropriate lighting to remove shadows on the work area, as shadows can obstruct vision and increase the risk of errors or accidents.
- Avoid both insufficient lighting, which strains eyes and affects task accuracy and overly bright lighting, which causes glare and visual discomfort, impairing concentration and perception.



No.	Part name
1	Operating lever
2	Motor
3	Chuck access screw
4	Chuck access door
5	Handle lever locking screw
6	Head rise clamp
7	Depth stop clamp
8	Fence
9	Fence clamp
10	Table
11	Distance stop clamp (right and left)
12	Grub screw (not shown)

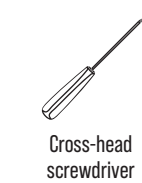
No.	Part name
13	Distance stop rod
14	Table control lever
15	Cross-feed table control knob
16	Table clamp screws
17	Table clamp wheel
18	Chisel
19	Securing screw
20	Cap head locking screw (not shown)
21	O button (off)
22	I button (on)
23	Power cord with a plug (not shown)

4.1 Parts



No.	Part name	Quantity
24	File	1
11	Distance stop clamp	2
13	Distance stop rod	2
25	Chuck key	1
26	Hex key set	1

4.2 Required tools



4.3 Specifications

Model number	H132815
Rated voltage	230 V 50 Hz
Rated input	370 W
Revolutions per minute (rpm)	1400 min ⁻¹
Chisel capacity	6-16 mm
Chisel shank	3/4" (19.05 mm)
Mortising depth	max. 76 mm
Clamping width	max. 100 mm
Spindle to fence	max. 60 mm
Chuck capacity	1-13 mm
Bushing size	19.05 mm
Travel in front and behind	40 mm
Travel to left and right	160 mm
Protection class	Class I
Net weight	42 kg
Dimensions	550 x 530 x 800 mm

NOTICE!

» The specifications and constructions outlined in this manual were accurate at the time of publication. There is a possibility of changes being made to the specifications and constructions without prior notice or obligations due to continuous improvements.

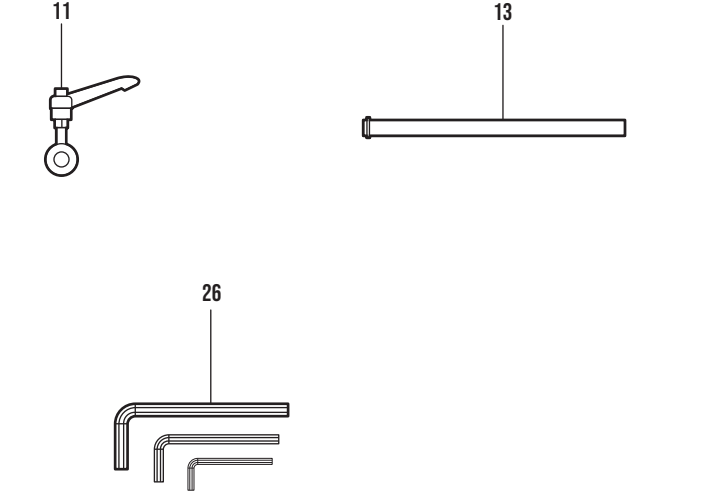
4.4 Declared noise emission values

WARNING! Risk of injury!

» Actual noise emissions during use may differ from declared values depending on the type of material being processed and the operating conditions.

» Users must evaluate risks and take appropriate safety measures based on total exposure, including when the power tool is switched off, during idle times and full-cycle usage, not just during active use.

» The user should wear hearing protection.



NOTICE!

» The figures quoted are emission levels and are not necessarily safe working levels. While there is a correlation between the emission and exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not further precautions are required. Factors that influence the actual level of exposure of the workforce include characteristics of the work room, the other sources of noise, etc., i.e. the number of other machines and other adjacent processes. Also, the permissible exposure level can vary from country to country. This information, however, will enable the user of the power tool to make a better evaluation of the hazard and risk.

» The declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one power tool with another.

» The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

• This power tool does not exceed a sound pressure level of 70 dB(A).

5. Before first use

5.1 Unpacking

WARNING! Risk of suffocation!

» Keep packaging materials away from children and pets to avoid suffocation risks.

CAUTION! Risk of injury!

» Wear appropriate personal protective equipment (PPE), such as gloves, to protect against splinters and cuts.

» Avoid exerting excessive force when handling the power tool due to its weight. Use appropriate equipment when unpacking or moving the power tool.

NOTICE!

» The power tool is shipped from the manufacturer in a carefully packed crate. Should any damage to the power tool be discovered after signing for the delivery, contact our customer service team for immediate assistance. Always thoroughly examine all parts of the shipment to ensure complete satisfaction with its condition.

- Carefully remove any nails, screws or straps securing the crate. Use the appropriate tools, such as a crowbar or pry bar, to loosen and remove these fasteners, being cautious not to damage the contents inside.
- Remove all packing materials, such as bubble wrap or foam inserts, ensuring to dispose of them responsibly.
- With the assistance of others, lift the power tool out of the crate using appropriate lifting equipment or methods. Make sure that the power tool is properly supported and stabilised to prevent any shifting or falling.
- Thoroughly inspect the power tool for any visible damages, scratches or defects. Verify that all expected parts and accessories are present and report any damage or missing components to our customer service team.

6. Assembly and installation

WARNING! Risk of injury!

» Before assembly or attaching accessories, make sure the power tool is disconnected from its power source to prevent accidental activation and reduce the risk of electrical shock or injuries.

6.1 Assembly head setup

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Exercise extreme caution when assembling moving parts, operating lever (1), chisel (18) and chuck by keeping fingers and hands clear of pinch points to prevent pinching or entrapment.
- » Tie back long hair, avoid wearing loose clothing and remove any dangling accessories to prevent entanglement with the power tool or moving parts.

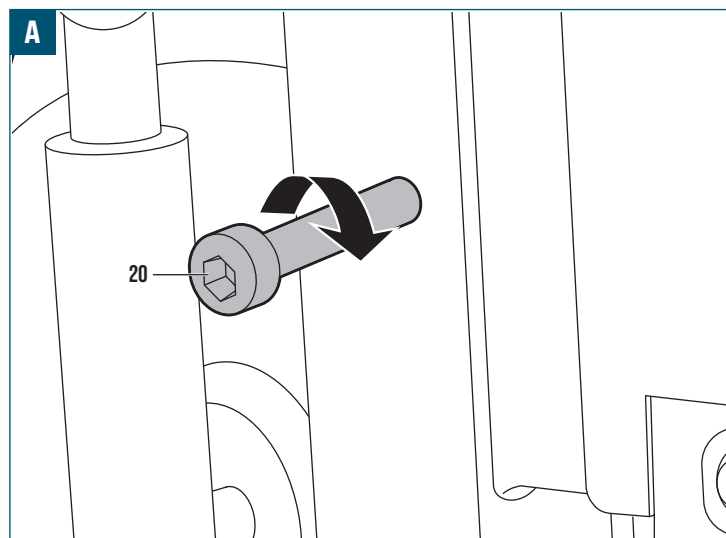
NOTICE!

- » At least two people are required to move, assemble and/or install the product.

⚠ CAUTION! Risk of damage!

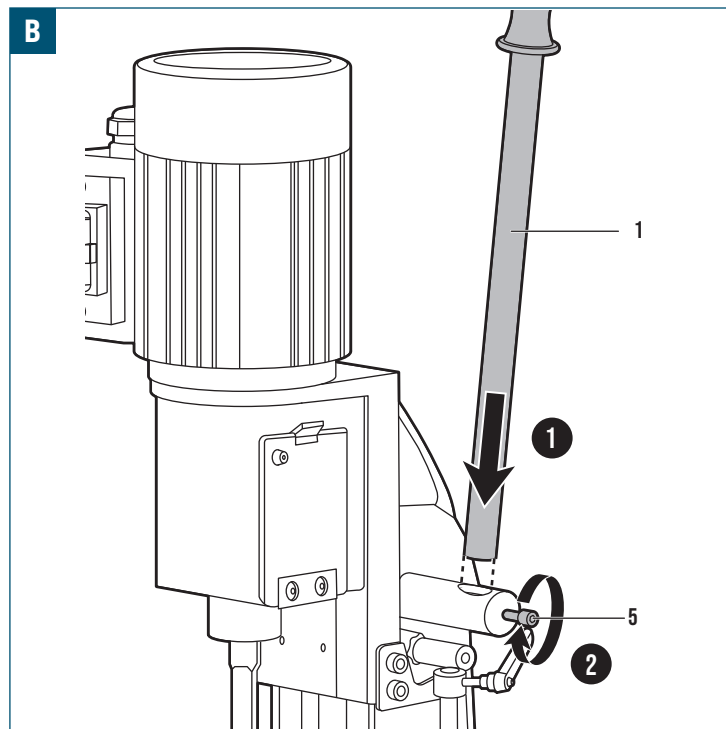
- » The power tool head is secured in the down position for transport and must be raised to the operating position before use.

1. Unscrew the cap head locking screw (20) anti-clockwise.
2. Raise the mortiser head assembly.
3. Screw the cap head locking screw (20) clockwise (Fig. A).



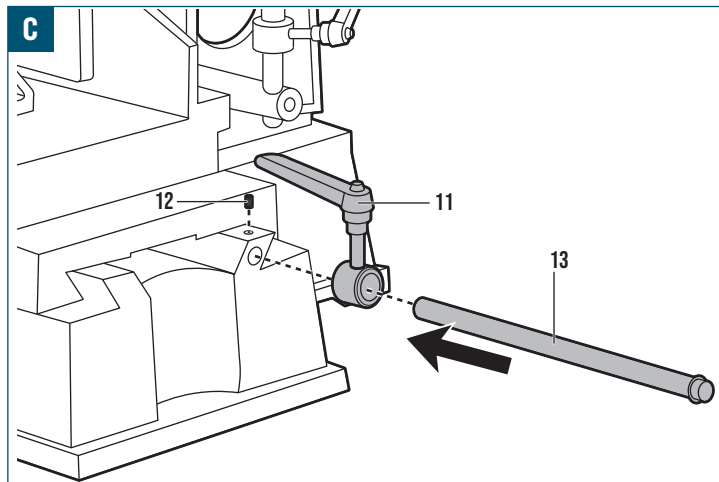
6.2 Installing the operating lever

1. Unscrew the handle lever locking screw (5) anti-clockwise.
2. Insert the operating lever (1) into the operating shaft (Fig. B, step 1).
3. Screw the handle lever locking screw (5) clockwise (Fig. B, step 2).



6.3 Installing the distance stop rods

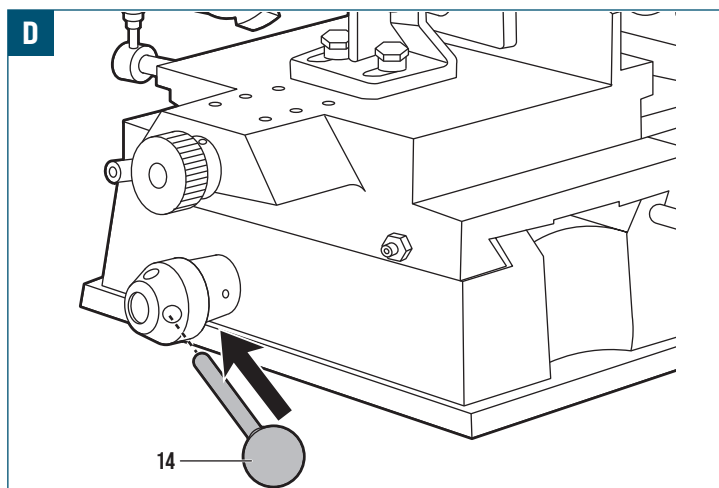
1. Slide the table (10) sideways using the table control lever (14) until the grub screw (12) becomes visible.
2. Slide the distance stop clamp (11) onto the distance stop rod (13).
3. Unscrew the grub screw (12).
4. Insert the distance stop rod (13) into the pre-drilled hole until it reaches the end of the casting (Fig. C).



5. Tighten the grub screw (12).
6. Repeat for the distance stop rod (13) on the other side of the machine.

6.4 Installing the table control lever

Insert the pin into the table control lever (14) seat (Fig. D).

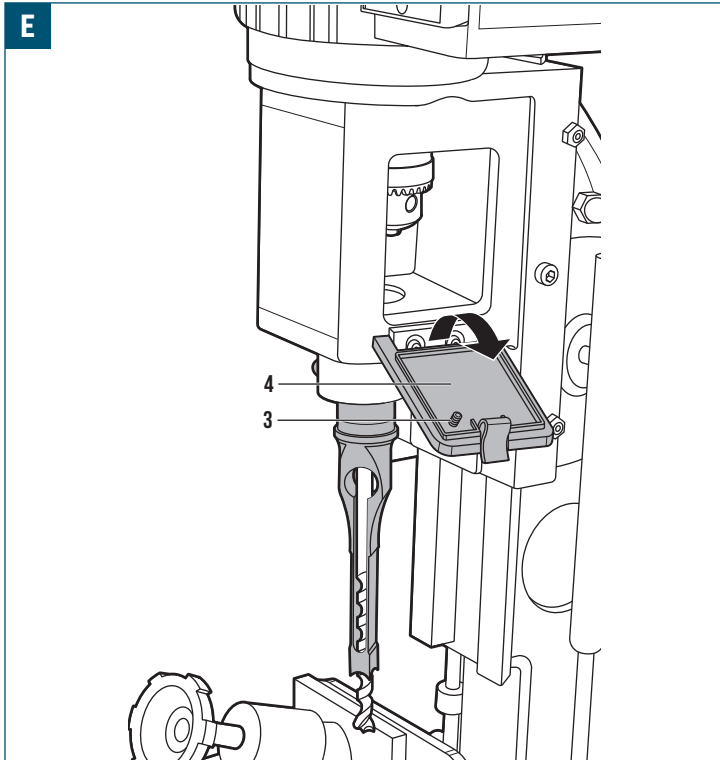


6.5 Installing the chisel and auger bit

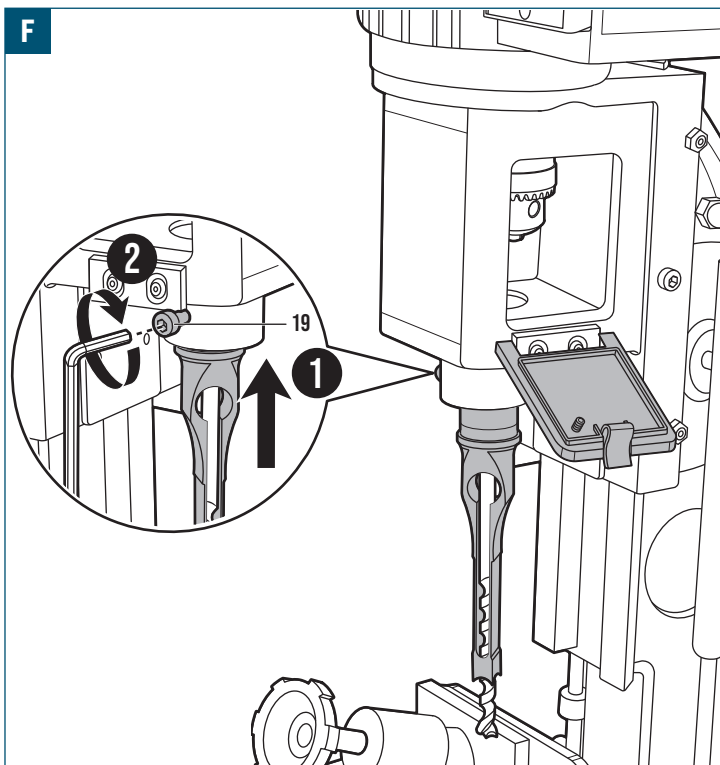
NOTICE!

- » Set the slot in the side of the chisel (18) to either the left or right, not to the front or back. This ensures that chips can escape during the cutting of mortises.
- » Make sure that the chisel (18) is angled 90° with the edge parallel to the fence.

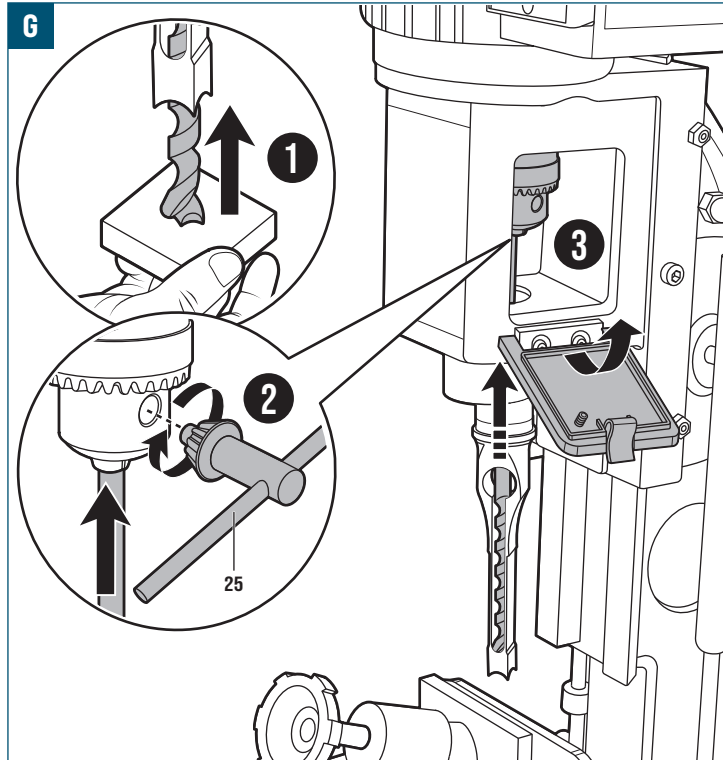
1. Unscrew the chuck access screw (3) using a hex key (26).
2. Pull the locking tab to open the chuck access door (4) (Fig. E).



3. Loosen the securing screw [19].
4. Insert the chisel shank into the head assembly with the chip ejection slot facing the sides.
5. Push the chisel body up to the shoulder end (Fig. F, step 1).
6. Tighten the securing screw [19] to hold the chisel body in place (Fig. F, step 2).



7. Open the chuck jaws from inside the access door [4] using the chuck key [25] by rotating it anti-clockwise.
8. Push the chisel auger into the chuck using a push block, allowing a clearance of 0.8-1.6 mm (depending on the chisel size and wood type) from the chisel cutting end (Fig. G, step 1). For practical adjustment, refer to chapter 6.6 Setting the chisel and auger clearance.
9. Tighten the chuck jaws from inside the access door [4] using the chuck key [25] by rotating it clockwise (Fig. G, step 2).
10. Close the access door [4] and secure it by tightening the chuck access screw [3] using a hex key [26] (Fig. G, step 3).

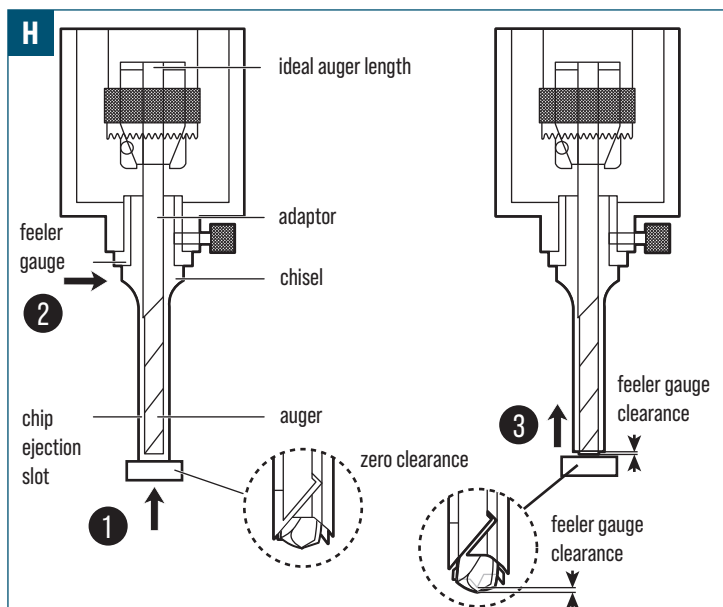


6.6 Setting the chisel and auger clearance

⚠ CAUTION! Risk of injury or damage!

- » Correct chisel auger clearance is essential for safe and accurate mortising. The recommended clearance is approximately 0.8-1.6 mm.
- » The succeeding step establishes the correct 0.8-1.6 mm width of clearance between the chisel and the chisel auger, which is sufficient for general timbers and standard mortise sizes.
- » Assistance from other operators is required.

1. Hold the chisel [18] using a push block (Fig. H, step 1), then loosen the chuck jaws from inside the access door (refer to chapter 6.5 Installing the chisel and auger bit).
2. Insert a feeler gauge between the shoulder of the chisel [18] and the adapter face (Fig. H, step 2).
3. Using the push block, push the chisel [18] and chisel auger up such that the chisel shoulder touches the feeler gauge.
4. Remove the feeler gauge while keeping the position of the push block steady throughout.
5. Push the chisel [18] body up such that the shoulder end is now fully engaged. The clearance will be transferred between the chisel cutting end and the chisel auger end (Fig. H, step 3).
6. Request assistance to tighten the securing screw [19].
7. Tighten the chuck jaws from inside the access door [4] using the chuck key [25].
8. Close the access door [4], then tighten the chuck access screw [3] using a hex key [26].



6.7 Anchoring

⚠ WARNING! Tipping hazard!

- » Make sure the power tool is securely anchored to maintain stability and prevent accidents during use. Carefully follow the instructions and recommendations in this manual for anchor type, capacity and installation.
- » Neglecting to anchor the power tool correctly may result in instability, increased risks of tipping or toppling and potential harm to individuals or surrounding property.
- » Make sure the surface is free from grease, oil or any other substance that could cause the power tool to shift during use.

1. Place the power tool on a stable, flat and level workbench or stand capable of supporting the weight of the power tool and the forces generated during operation.
2. Before anchoring, make sure the power tool is positioned to allow safe and unobstructed access to the operating lever (1), workpiece table and all adjustment controls. Allow sufficient clearance on all sides for workpiece handling and chip ejection.
3. Mark the mounting hole positions on the workbench surface using the base of the power tool as a template. Make sure the marked positions are clear of any obstructions or structural weaknesses in the workbench.
4. Secure the power tool to the workbench using appropriate fasteners (not supplied) through the two Ø11 mm mounting holes in the base. Make sure the fasteners used are of adequate diameter and load rating to withstand the operational forces generated by the power tool during use.
5. Use flat washers and locking washers beneath the fastener heads to distribute clamping force evenly across the base and prevent loosening through vibration.
6. After anchoring, check that the power tool does not rock or shift in any direction by applying firm downward and lateral pressure to the body of the machine. If any movement is detected, tighten the fasteners before proceeding.
7. Periodically re-check the tightness of all anchoring fasteners as part of the regular maintenance schedule described in chapter 12. **Maintenance** generated during operation may cause fasteners to loosen over time.

7. Commissioning

NOTICE!

- » Commissioning helps optimise the performance of the power tool. By thoroughly testing and verifying the functionality of the power tool, potential hazards and safety risks can be identified and addressed before use.

7.1 Pre-operational checks and procedures

- Visually inspect the power tool for any signs of damage, wear or loose components before use.
- Switch the power tool off before performing power and electrical checks on the power tool. Allow a qualified electrician to thoroughly examine the power supply, power cords, plugs and grounding system for any potential issues or hazards.
- Make sure that the power tool is assembled correctly and completely.
- Make sure that the power tool is properly positioned and securely anchored. This includes verifying that the power tool is placed on a level and stable foundation, preventing any movement or instability during use.

7.1.1 Test run

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Keep all bystanders at a safe distance from the power tool during the test run.
- » Do not install a chisel or auger bit for the initial test run. The test run is intended to verify the mechanical and electrical operation of the power tool only.

1. Make sure no chisel (18) is installed in the power tool.
2. Make sure the workpiece table is clear of any objects and all adjustment locks are tightened.
3. Connect the power tool to the power supply.
4. Start the power tool using the I on button (22) and allow it to reach full operating speed.
5. Listen and observe for any unusual noises, vibrations or irregular running that may indicate a mechanical or electrical fault. If any abnormality is detected, switch off the power tool immediately, disconnect it from the power source and contact our customer service team before proceeding.
6. Allow the power tool to run for approximately 1 minute, then switch it off and allow it to come to a complete stop.
7. Once the power tool has stopped, make sure that all fasteners and anchoring bolts remain tight and that no movement or shifting of the power tool has occurred.

8. Instructions for putting into use

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Always make sure the power tool is switched off and disconnected from the power source before carrying out any installation or setup procedures.
- » Make sure the voltage and frequency of the available power supply match the rated voltage and frequency specified on the rating label of the power tool before connecting to the power source.

8.1 Connecting to the power supply

- Make sure the on/off switch is in the off position before connecting the power tool to the power source.
- Make sure the power supply circuit is equipped with properly sized circuit breakers and time-delay fuses to provide adequate over-current protection.
- Connect the power tool to a dedicated power circuit capable of handling the maximum load of the power tool without risk of overloading. If a dedicated circuit is not available, make sure the circuit is capable of handling the combined maximum load of all connected equipment.
- If an extension cord is required, make sure it is rated for outdoor use and is capable of carrying the current required by the power tool without voltage drop. Make sure the extension cord is fully uncoiled before use to prevent overheating.
- Do not connect the power tool to the power source until all assembly, installation and pre-operational checks have been completed in accordance with chapters 6. **Assembly and installation** and 7. **Commissioning**.

8.2 Ambient conditions

- The power tool is intended for indoor use only. Do not operate the power tool in outdoor environments or in locations exposed to rain, moisture or excessive humidity.
- Make sure the operating environment is well ventilated to prevent the accumulation of wood dust and to minimise the risk of respiratory hazards and fire.
- The power tool should be operated within an ambient temperature range of +5°C to +40°C. Operating outside of this range may affect the performance and longevity of the power tool.
- Make sure the workstation is kept clean and free from excessive wood dust, debris and offcuts that could create a slipping or fire hazard during operation.

8.3 Setting and adjustments

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Always make sure the power tool is switched off and disconnected from the power source before positioning or clamping the workpiece.
- » Never attempt to hold the workpiece by hand during operation.
- » The forces generated during mortising can cause the workpiece to shift or be thrown from the table, resulting in serious injury.
- » Make sure the workpiece is fully supported by the table surface before clamping.
- » Do not attempt to mortise workpieces that overhang the table excessively without providing adequate additional support.

8.3.1 Setting the depth stop

CAUTION! Risk of damage!

- » Setting an incorrect mortise depth may result in over-plunging, causing damage to the workpiece or the power tool.

1. Loosen the depth stop clamp (7) collar.
2. Slide the depth stop along the depth stop rod to set the required mortise depth.
3. Tighten the depth stop clamp (7) securely. Confirm the collar holds firmly in place and does not shift when the operating lever (1) is pressed down to the stop.
4. Carry out a test plunge on a scrap piece of material matching the workpiece thickness to verify the depth setting before proceeding with the actual workpiece.

8.3.2 Clamping the workpiece

1. Mark the workpiece with the desired location of the mortise.
2. Place the workpiece flat between the fence (8) and the fence clamp (9). Make sure that the mortising surface is level.
3. Rotate the table clamp wheel (17) clockwise to tighten and lock the workpiece in place.
4. Align the mortising marking by rotating the cross-feed table control knob (15) clockwise or anti-clockwise to move the workpiece towards or away from the power tool column.
5. Rotate the table control lever (14) clockwise or anti-clockwise to slide the table to the right or left.

9. Operation/Use

9.1 Safety devices

- I button (22) and O button (21) with magnetic safety relay: Prevents the power tool from restarting automatically after a power interruption. Make sure the switch is in the off position before connecting to the power source.
- **Chuck access doors (4)** : Hinged doors enclose the chuck area during operation. Make sure the chuck access doors (4) are closed before starting the power tool and never open them while the chisel (18) and bit are in motion.
- **Gas spring return mechanism**: Controls the return of the headbox to its raised position after each plunge stroke, preventing uncontrolled downward movement when the operating lever (1) is released.
- **Depth stop**: Limits the maximum downward travel of the chisel (18), preventing over-plunging into the workpiece and the table (10) surface. Make sure the locking collar is tightened securely before use in accordance with chapter 8.3.1 **Setting the depth stop**.
- **Head rise stop**: Limits the upward travel of the headbox between plunge strokes to a consistent height above the workpiece. Make sure the locking collar is tightened securely before beginning operation.
- **Distance stop rods**: Prevent the table from sliding off the working range.

9.2 Use of controls

- To switch on the power tool, press the I button (22).
- To switch off the power tool, press the O button (21).

9.3 User posture

- Stand directly in front of the power tool, facing the workpiece table, with both feet flat on the floor and shoulder-width apart. Make sure the workstation is positioned at a height that allows comfortable operation of the handle without overreaching or stooping.
- Keep the body to the side of the operating lever (1) travel path when applying downward pressure to the plunge stroke. Do not position the face or body directly over the chisel (18) area during operation.
- Grip the operating lever (1) firmly with one hand, keeping the elbow slightly bent throughout the plunge stroke. Use smooth and controlled downward pressure rather than sudden or excessive force.
- Keep the free hand away from the workpiece table and chisel (18) area at all times during operation. Use the free hand only to operate table adjustment controls when the power tool is switched off and the chisel has come to a complete stop.
- Avoid awkward or twisted body positions during operation. If the workpiece requires repositioning, switch off the power tool and wait for the chisel (18) to come to a complete stop before reaching across the table.
- Take regular breaks during extended mortising sessions to prevent operator fatigue. Fatigue can lead to loss of concentration and reduced control of the operating lever (1), increasing the risk of injury.

9.4 Operating instructions

NOTICE!

» Use hand chisels to clean and square the mortise corners to achieve accurate mortise holes.

1. Clamp the workpiece (see chapter 8.3.2 **Clamping the workpiece**).
2. Press the I button (22) to switch the power tool on.
3. Grip the operating lever (1) firmly with one hand and pull it down to let the chisel bite into the workpiece. Apply steady force until the depth stop clamp (7) is reached.
4. Raise the operating lever (1) to retract the chisel from the workpiece.
5. If a rectangular mortise is desired, use the table control lever (14) to move the table sideways and repeat the above steps 3 and 4 until the desired shape is completed.

9.5 After use

1. Raise the operating lever (1) to fully retract the chisel.
2. Press the O button (21) to switch the power tool off.
3. Disconnect the plug from the socket.
4. Rotate the table clamp wheel (17) anti-clockwise to free the workpiece.
5. Remove the workpiece from the table and set aside. Do not touch the chisel.
6. Clean the working area (refer to chapter 11.1 **Cleaning**).

10. Disassembly

⚠ WARNING! Risk of injury!

» Always switch off the power tool and disconnect it from the power source before beginning any disassembly procedure.

» Allow the power tool to cool completely before handling any components. Contact with hot surfaces may cause burns.

» At least two people are required to move and disassemble the power tool.

NOTICE!

» Keep all removed components together and label them clearly to make sure reassembly can be carried out correctly and efficiently.

» Make sure all components are clean and dry before packing to prevent corrosion or damage during transportation.

- To disassemble the power tool, reverse the steps from chapter 6. **Assembly and installation**.

11. Cleaning and care

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

» Always switch off the power tool and disconnect it from the power source before any cleaning. This is to reduce the risk of electric shock during cleaning.

» Wear personal protective equipment (PPE) such as gloves, safety glasses and face mask to protect against dust and other debris.

11.1 Cleaning

CAUTION! Risk of damage!

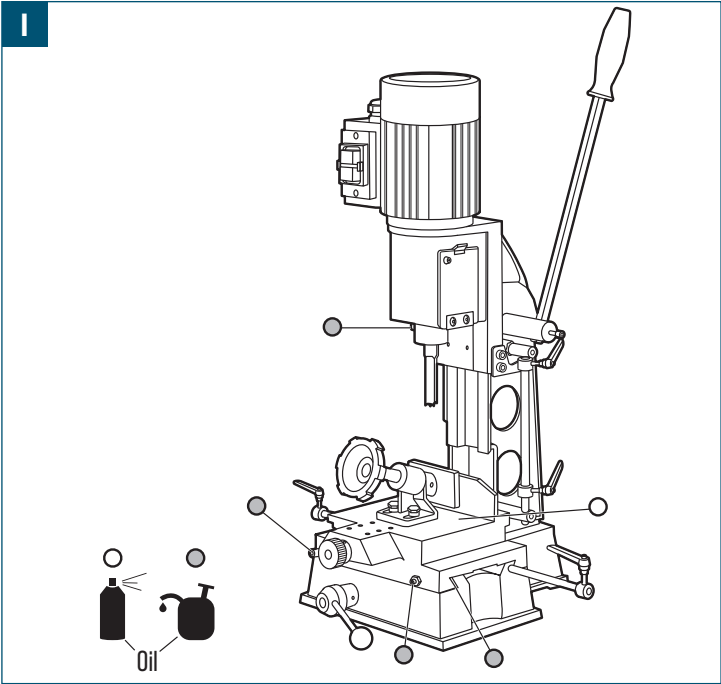
» Avoid using harsh or abrasive cleaners, solvents, scouring pads or scrubbers that can damage the surfaces, remove protective coatings or cause corrosion when cleaning the power tool.

- After each use, use a brush or vacuum cleaner to remove wood chips and sawdust from the table (10), chisel (18), chuck access doors (4) and the area around the chuck access screw (3). Pay particular attention to the chip ejection slot and the distance stop clamp (11) and distance stop rod (13) assemblies.
- Wipe all external surfaces of the power tool with a dry cloth to remove any remaining dust or debris. Make sure to cover the motor (2), fence assembly (8) and table control lever (14) areas thoroughly.
- If resin has built up on the table (10) or any other surface, apply a resin-dissolving cleaner in accordance with the manufacturer's instructions. Wipe clean with a dry cloth once the resin has dissolved.
- Do not use compressed air to clean the power tool in enclosed spaces as this may disperse fine dust particles into the air.

NOTICE!

» Make sure all surfaces requiring lubrication are clean and free from dust and debris before applying lubricant.

- Apply a light coat of machine oil to the distance stop rods [13] and the column sliding surfaces after each use to prevent corrosion and make sure smooth table movement is maintained.
- Lubricate the cross-feed table control knob [15] and table control lever [14] mechanisms periodically to make sure smooth and accurate table adjustment is maintained.
- Apply a light coat of oil to all other exposed metal surfaces including the table [10] and fence assembly [8] if the power tool is to stand idle for any length of time (Fig. I).
- Store lubricants in a cool dry location away from direct sunlight and heat sources in sealed containers.



12.1 Maintenance schedule

Regular inspections and maintenance are crucial for early detection and timely resolution of issues. Follow the maintenance plan outlined in this chapter to maintain the power tool's optimal performance. The maintenance table serves as a comprehensive framework for scheduling tasks and ensuring the power tool's performance and reliability.

Task	Daily	Weekly	Monthly	Annually
Lubricate the parts.	✓			
Clean wood chips and sawdust from the table [10], chisel [18], chuck access doors [4] and distance stop assemblies.	✓			
Inspect the chisel [18] and chisel auger for signs of damage, wear or overheating.		✓		
Sharpen or replace the chisel [18] and chisel auger as required			✓	

12.2 Sharpening tips for chisel auger and chisel

NOTICE!

» The chisel and chisel auger should be kept sharp for optimal performance. Blunt edges can result in inaccurate mortises, overheating, and potential breakage of the chisel or chisel auger. If the chisel and chisel auger are significantly worn and difficult to sharpen, they should be replaced.

12.3 Sharpening the chisel auger

NOTICE!

» The chisel auger should be kept sharp for optimal performance. Blunt edges can result in inaccurate mortises, overheating and potential breakage of the chisel [18] or chisel auger. If the chisel auger is significantly worn and difficult to sharpen, it should be replaced.

» Never file the outside edge of the spur as this will affect the diameter of the chisel auger and the accuracy of the mortise.

1. Remove the chisel auger from the chuck and secure it in a soft-faced vise.
2. Using the file [24], file the inside edge of the spur following its original profile. Work inward toward the flute of the chisel auger, taking care to maintain the original angle.
3. File the sides of the brad point following its original shape.
4. File the cutting edge inward toward the flute of the chisel auger following its original angle.

11.3 Storage

NOTICE!

» Thoroughly clean the power tool, remove dirt, debris and any residual substances. Make sure all parts are dry to prevent corrosion or damage during storage.

- Remove the chisel [18] and chisel auger before storage and store them separately in a protective case or suitable wrapping to protect the cutting edges from damage and prevent accidental contact injuries.
- Apply a light coat of machine oil to all exposed metal surfaces including the table [10], distance stop rods [13] and column sliding surfaces before storage to prevent corrosion during periods of inactivity.
- Make sure the chuck access doors [4] are closed and secured and the operating lever [1] is in its fully raised position before storing the power tool.
- Set the head rise clamp [6] and distance stop clamp [11] to a neutral position and tighten them securely to prevent unnecessary movement of components during storage.
- Store the power tool in a dry indoor location away from direct sunlight, moisture and extreme temperatures. Do not store the power tool in environments where condensation may form on metal surfaces.
- Coil the power cord loosely and secure it with a cable tie to prevent tangling or damage during storage. Make sure the plug is protected from impact damage.

11.4 Transportation

- If disassembly is required for the transport of power tool, follow the assembly instructions in reverse to disassemble the power tool, label the parts and securely pack them to prevent any loss or damage.
- Use sturdy boxes, crates or custom-made containers with suitable packaging materials and use padding or cushioning materials to absorb shocks and prevent movement.
- Securely fasten the power tool to prevent any movement during transportation.

12. Maintenance

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

» Always switch off the power tool and disconnect it from the power source before maintenance. This is to reduce the risk of electric shock during maintenance.

Periodically tighten all bolts, screws and brackets.

5. Make sure all filed surfaces are smooth and free from burrs before reinstalling the chisel auger.
6. Reinstall the chisel auger and reset the chisel auger clearance before resuming operation.

12.4 Sharpening the chisel

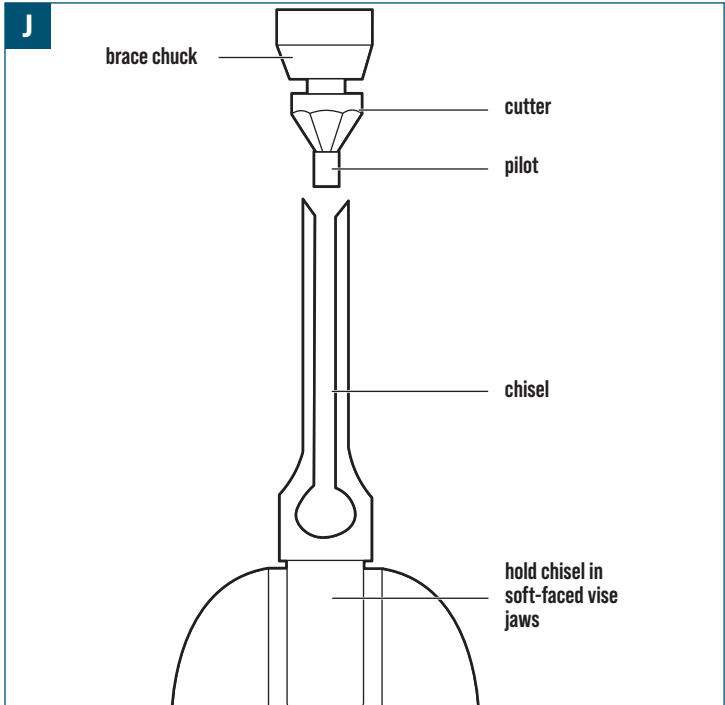
NOTICE!

» The chisel [18] should be kept sharp for optimal performance. Blunt edges can result in inaccurate mortises, overheating and potential breakage. If the chisel [18] is significantly worn and difficult to sharpen, it should be replaced.

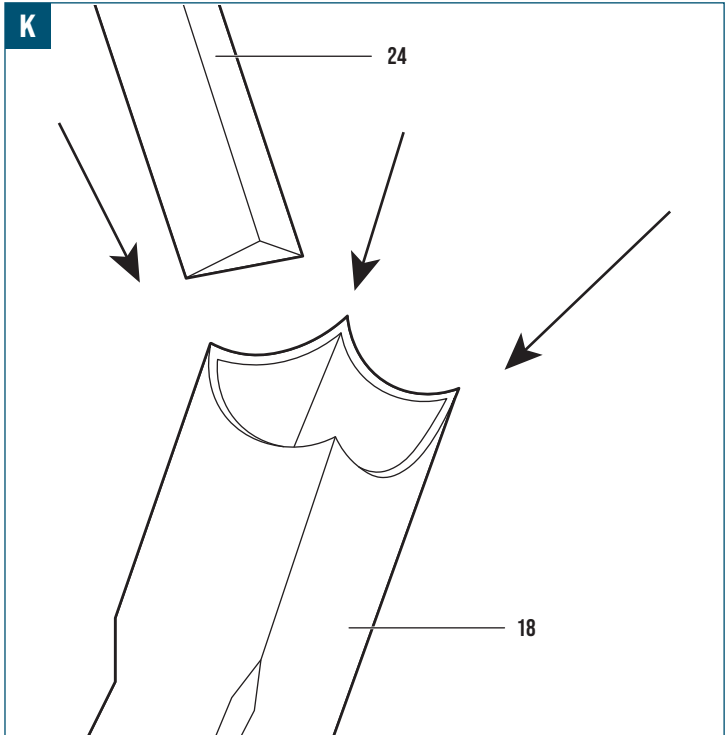
» Always hold the chisel [18] securely in soft-faced vice jaws during sharpening to prevent movement and injury from the sharp cutting edges.

1. Remove the chisel [18] from the chisel holder and secure it firmly in a soft-faced vise.
2. Obtain a mortise chisel cutter with the appropriate size pilot to match the chisel [18] size being sharpened.
3. Fit the cutter into a carpenter's brace chuck.
4. Make two or three turns of the cutter inside the chisel [18] to sharpen the inner cutting edges. Take care not to over-sharpen as this may weaken the cutting edges [Fig. J].

J



5. Using the file (24), smooth the inner corners of the chisel (18) to remove any remaining burrs or irregularities left by the cutter (Fig. K).



14. Troubleshooting

Follow the instructions provided in this chapter to identify issues and potential solutions. If the issue cannot be resolved independently, it is recommended to seek assistance from an authorised service centre or a qualified specialist for further inspection, maintenance and repair work. Alternatively, contact our customer service team for further assistance.

Problem	Possible cause	Solution
Power tool does not start when the I on button (22) is pressed.	- Power tool is not connected to the power source. - Power supply circuit breaker has tripped. - Power buttons or magnetic relay are faulty.	- Check the power connection and make sure the plug is fully inserted. - Reset the circuit breaker and check the power supply. - Contact our customer service team for inspection and repair.
Motor (2) runs but chisel (18) does not cut cleanly.	- Chisel (18) or chisel auger is blunt or damaged. - Incorrect chisel auger clearance.	- Sharpen or replace the chisel (18) and chisel auger. - Reset the chisel auger clearance.
Headbox does not return to raised position after plunge stroke.	- Gas spring is worn or leaking. - Operating lever (1) is obstructed.	- Inspect the gas spring for signs of leakage or deformation and contact our customer service team if replacement is required. - Check for and remove any obstruction around the operating lever (1).
Burning smell or smoke during operation.	- Motor (2) is overheating due to extended continuous use. - Chisel (18) or chisel auger is blunt causing excessive friction. - Air intake to motor (2) is blocked by dust or debris.	- Switch off immediately and allow the power tool to cool before further use. - Sharpen or replace the chisel (18) and chisel auger. - Clean the motor (2) fan cover using compressed air or a vacuum.
Excessive vibration during operation.	- Power tool not securely anchored. - Loose bolts or fasteners. - Worn bearings in motor or spindle.	- Secure the power tool firmly to a stable workbench. - Tighten all mounting bolts and fasteners. - Inspect and replace worn bearings.

- Using a fine oilstone, remove any burrs from the outer faces of the chisel (18) by drawing each face lightly across the stone in a consistent direction.
- Make sure all sharpened surfaces are smooth and free from burrs before reinstalling the chisel (18).
- Reinstall the chisel (18) and reset the chisel auger clearance.

13. Servicing

Regular servicing the product is essential to maintain the reliability, performance and longevity of the product. It is recommended to have the product serviced every 6 months or every 500 hours of use, whichever comes first.

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Do not wait until the scheduled service interval to address any issues that arise. Remain vigilant for the following symptoms that may require servicing.
 - » If any of these symptoms are observed and are unable to be resolved through basic troubleshooting, the product should be serviced promptly by a qualified technician. Continuing to use the product with these underlying issues can quickly lead to more serious damage and extensive repairs.
- Unusual noises or vibrations:** Mechanical problems within the internal components of the product.
 - Sudden increases in operating temperature:** The air intake is being blocked.
 - Failure to start or stop as anticipated or inconsistent operation:** Electrical or control system malfunctions.
 - Burning smell or smoke:** May indicate electrical faults, motor overheating or friction due to worn components.
 - Reduced performance or power output:** Product struggles to perform tasks it previously handled easily. This could be due to motor wear.
 - Unusual sparks:** Excessive or irregular sparking from electrical components.
 - Inconsistent speed or torque:** May point to motor issues and electronic control faults.

Problem	Possible cause	Solution
Mortise hole is misaligned or not square.	- Workpiece not secured with table clamp wheel (17). - Chisel misalignment.	- Secure the workpiece firmly with table clamp wheel (17). - Check the chisel alignment and recalibrate.
Chisel overheating quickly.	- Lack of lubrication between chisel and chisel auger. - Incorrect chisel-to-chisel auger clearance. - Dull cutting edges.	- Apply light oil to chisel auger. - Adjust clearance between chisel and chisel auger. - Sharpen or replace chisel and chisel auger.
Difficulty plunging the chisel into wood.	- Operating lever (1) linkage stiff or dry. - The chisel and chisel auger are dull. - Excessive cutting depth per stroke.	- Lubricate feed mechanism. - Sharpen or replace the chisel and chisel auger. - Reduce cutting depth and work in increments.
Wood burning or scorch marks.	- Dull chisel or chisel auger. - Feed rate too slow. - Excess friction due to improper clearance.	- Sharpen or replace tools. - Maintain steady feed rate. - Adjust chisel clearance correctly.
Chips clog inside chisel.	- Poor chip evacuation. - Incorrect auger protrusion (not extending enough past chisel).	- Make sure the chip ejection slot is properly positioned. - Clear chips frequently during use. - Clean chisel interior.
Power tool produces unusual noise.	- Loose internal components. - Loose electrical wiring. - Dust ingress in switch.	- Replace buttons assembly. - Inspect and tighten components. - Clean interior and check motor condition.
I and O buttons (22/21) work intermittently.	- Worn or faulty switch contacts. - Loose electrical wiring. - Dust ingress in switch.	- Replace buttons assembly. - Inspect and secure wiring connections. - Clean buttons housing.
Workpiece slips during operation.	- Table clamp wheel (17) not tight enough. - Worn or damaged fence clamp (9). - Oily or uneven workpiece surface.	- Tighten table clamp wheel (17) properly before cutting. - Replace fence clamp (9) if worn. - Clean workpiece surface.
Power tool stalls under load.	- Motor overloaded. - Cutting depth too aggressive. - Dull cutting tools.	- Reduce depth per cut. - Allow motor to recover between plunges. - Sharpen or replace cutting tools.
Depth stop not holding position.	- Loose depth stop mechanism. - Worn adjustment threads.	- Tighten depth stop clamp (7). - Replace worn components if necessary.
Difficulty in parts adjustments.	- Dust or debris buildup. - Corrosion on adjustment surfaces.	- Clean and lubricate the parts, refer to chapter 11.2 Lubrication. - Remove rust and apply protective oil.

15. Disposal

15.1 Dismantling, disabling and scrapping

WARNING! Risk of electric shock!

» Before starting any dismantling or disabling process, make sure that the power tool is completely disconnected from the power source to eliminate the risk of electric shock.

15.2 Product disposal



The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive aims to minimise the impact of electrical and electronic goods on the environment and human health, by increasing re-use and recycling and by reducing the amount of electrical and electronic waste going to landfills. The symbol on this product and its packaging signifies that this product must be disposed separately from ordinary household waste at the end of its life. Be aware that this is the responsibility of the owner to dispose of electrical and electronic waste at recycling centres in order to conserve natural resources. Each country has its collection centres for electrical and electronic waste. For information about recycling drop off areas, contact the local electrical and electronic equipment waste management authority, the local city office or the household waste disposal service.

15.3 Packaging/packing materials disposal

Sorting and disposing of packaging materials correctly is essential for environmentally friendly waste management. The packaging is designed to protect the product during transit and is made of materials that can be recycled.

- Dispose of cardboard and paperboard packaging by submitting them to the recycled paper service or waste paper collection. Check with local recycling facilities for specific guidelines on recycling cardboard and paperboard.
- Dispose of wrapping materials, inserts, straps and other plastic packaging by checking with local recycling facilities for specific guidelines on recycling or waste disposal methods. Follow their instructions to ensure proper disposal and promote environmental sustainability.

16. Warranty

HBM Machines stands behind the quality and craftsmanship of our products. This warranty is applicable to all products purchased directly from our company or authorised retailers.

Limited Warranty:

Our products are covered by a limited warranty against defects in materials and workmanship for **2 years**. During the warranty period, if a product is found to have a manufacturing defect, we will, at our discretion, repair or replace the defective product or provide a refund equal to the purchase price.

Exclusions:

This warranty does not cover damages resulting from misuse, abuse, negligence, improper installation, accidents, normal wear and tear, acts of nature or unauthorised modifications or repairs. Additionally, this warranty does not cover damages or defects arising from non-compliance with our product instructions, specifications or recommended usage guidelines.

Claim Process:

To initiate a warranty claim, the original proof of purchase, such as a receipt or order number, will be required.

To determine if a product qualifies for warranty coverage, we may request additional information or evidence of the defect, such as photos or a return of the product. Contact our customer service team directly to discuss and initiate a warranty claim. Details on how to contact us can be found on our website or included with the product documentation.

Other Terms and Conditions:

- This warranty is non-transferable and only applies to the original purchaser.
- We reserve the right to amend or modify this warranty at any time without prior notice. The warranty in effect at the time of purchase will apply.
- This warranty grants specific legal rights and you may also have other rights that vary based on local laws or regulations.

Please refer to our website or contact our customer service team for additional information or inquiries regarding our warranty coverage.

17. Customer service

Do you have a question, comment or complaint? Our customer service team is available on working days. Whether you need assistance with use, maintenance, troubleshooting, replacement parts or safety procedures, we are dedicated to providing the support you need.

To reach our customer service team, please send an email to info@hbm-machines.com

When contacting our customer service team, please provide the product's model number, serial number and a detailed description of the issue or fault you are experiencing, including specific details such as error codes, abnormal sounds or other relevant circumstances will help us diagnose and resolve the issue more effectively.

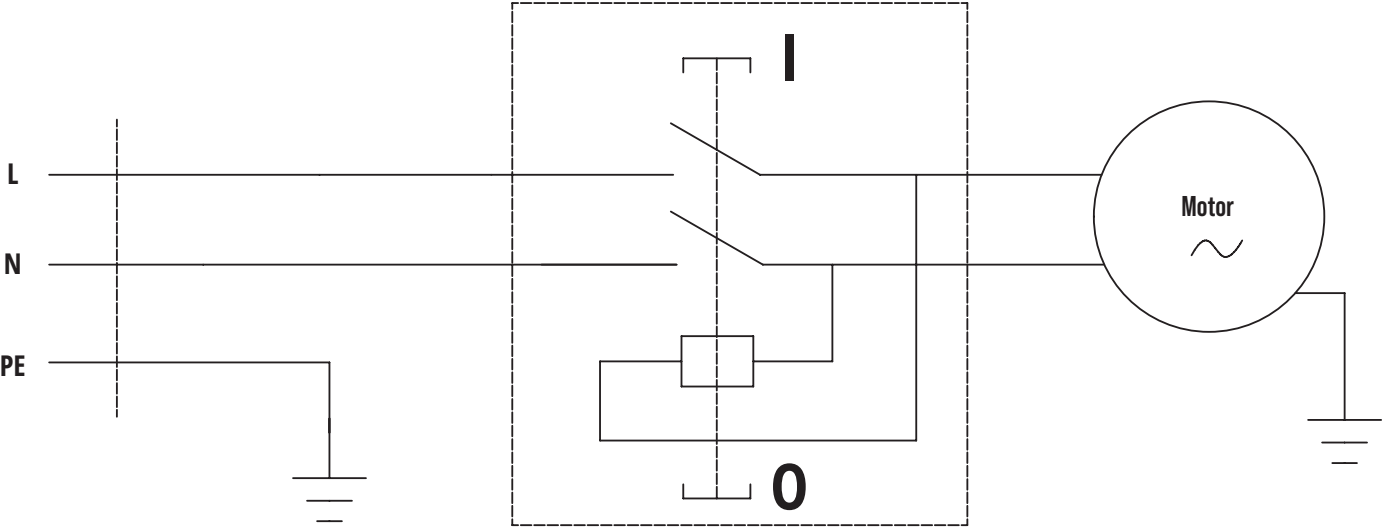
18. Part lists and diagrams

NOTICE! Read carefully!

* The part list and diagrams provided in this manual are intended solely as a reference. The manufacturer and/or distributor explicitly disclaim any representation or warranty regarding the user's qualifications to perform repairs or replace parts of the product. It is strongly advised that all repairs and parts replacements be undertaken by certified and licensed technicians, rather than by the user. The user assumes all risks and liabilities associated with their repairs to the original product or installation of replacement parts.

18.1 Circuit schematic diagram

Magnetic switch





No.	Part name	Qty
1	Operating lever	1
2	Motor	1
3	Switch box	1
4	Screw	1
5	Operating shaft	1
6	Hex nut	1
7	Screw	1
8	Handle screw	1
9	Head rise clamp	1
10	Guide column	1
11	Screw	2
12	Localiser	1
13	Chuck access screw	2
14	Chuck access door	2
15	Headbox casting	1
16	Handle screw	1
17	Spring washer	4
18	Depth stop clamp	1
19	Screw	4
20	Chisel bushing	1
21	Chisel	1
22	Screw	1
23	Hex nuts	1
24	Drift	1
25	Base	1
26	Screw	1
27	Handle ball	1
28	Gear	1
29	Gear shaft	1
30	Table control lever	1
31	Screw	1
32	Hexagon head bolt	2
33	Table clamp wheel	1
34	Screw	1
35	Lead screw	1
36	Flat washer	2
37	Connecting bend	1
38	Cross-feed table control knob	1
39	Lead screw	1
40	Screw	1
41	Nut block	1
42	Table	1
43	Fence clamp	1
44	Spring washer	2
45	Screw	2
46	Flat washer	2
47	Screw	3
48	Hex nut	3
49	Screw	1
50	Screw	4
51	Horizontal rack	1

No.	Part name	Qty
52	Sliding table	1
53	Hex nut	3
54	Screw	3
55	Drift	1
57	Gas spring	1
58	Hex nut	2
59	Flat washer	4
60	Gear	1
61	Hexagon head bolt	4
62	Cap head locking screw	1
63	Washer	1
64	Screw	2
65	Hex nut	2
66	Drill chuck	1
66.1	Chuck key	1
67	Switch	1
68	Column	1
69	Rack	1
70	Screw	6
71	Screw	2
72	Plug	1
74	Handle screw	2
75	Distance stop collar	2
76	Distance stop rod	2
77	Grip sleeve	1
78	Drift	1
82	C-ring	2
90	Fence	1
91	Shaft seat	1
92	Pin	1
93	C-ring	1
94	Grub screw	2
95	Spring washer	2
96	Screw	1
97	Handle lever locking screw	1
98	Screw	4
99	Spring washer	4
100	Screw	1
101	Screw	1
102	Securing screw	1
103	Spring washer	1
104	Spring washer	2
105	Hinge plate	2
106	Screw	4
107	Spring washer	1
108	Flat washer	1
201	Hex key	1
202	Hex key	1
203	Hex key	1

Inhoudsopgave

1. Introductie tot deze handleiding	20
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	20
3. Overweging voor de locatie	23
4. Overzicht	23
5. Voor het eerste gebruik	25
6. Montage en installatie	25
7. Inbedrijfstelling	28
8. Instructies voor ingebruikneming	28
9. Bediening/gebruik	28
10. Demontage	29
11. Reiniging en onderhoud	29
12. Onderhoud	30
13. Onderhoud	31
14. Probleemoplossing	31
15. Verwijdering	32
16. Garantie	32
17. Klantenservice	32
18. Onderdelenlijsten en diagrammen	33

1. Introductie tot deze handleiding

Deze handleiding dient verschillende cruciale doeleinden:

- Deze biedt duidelijke en gedetailleerde instructies over hoe u het elektrische gereedschap veilig en effectief kunt gebruiken, onderhouden en problemen kunt oplossen.
- Het stelt gebruikers in staat om de functies en veiligheidskenmerken van het elektrische gereedschap grondig te begrijpen, waardoor een verkeerd gebruik effectief wordt voorkomen en het risico op persoonlijk letsel of schade wordt beperkt.
- Het bevat gedetailleerde uitleg over de veiligheidssymbolen en waarschuwingen op het elektrische gereedschap en in deze handleiding, zodat gebruikers potentiële risico's kunnen herkennen en vermijden.
- Het beschrijft het beoogde gebruik van het elektrische gereedschap en geeft informatie over de aanbevolen toepassingen.

⚠ WAARSCHUWING! Lees deze handleiding zorgvuldig door en zorg dat u deze begrijpt voordat u het elektrische gereedschap opstelt, monteert en gebruikt.

» Lees en volg deze handleiding en zorg dat u deze begrijpt, zodat u het elektrische gereedschap veilig en efficiënt kunt monteren en gebruiken. Het negeren van deze instructies kan leiden tot ernstig letsel of schade.

» Bewaar deze handleiding op een veilige plaats die toegankelijk is voor gebruikers die dit elektrische gereedschap gebruiken, onderhouden of repareren. Bewaar de handleiding in de buurt van het elektrische gereedschap, zodat alle gebruikers deze gemakkelijk kunnen raadplegen. Alle gebruikers moeten zich vertrouwd maken met deze handleiding voordat zij dit elektrische gereedschap bedienen, onderhouden of repareren.

» De eigenaar van dit elektrische gereedschap is verantwoordelijk voor het veilige gebruik ervan. Dit omvat het uitvoeren van regelmatige inspecties en onderhoud, het begrijpen van de handleiding en het opvolgen van de gegeven instructies voor een veilige montage en bediening.

» Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit elektrische gereedschap aan derden wordt overgedragen, moet deze handleiding worden meegeleverd.

» De fabrikant is niet aansprakelijk voor enig letsel of materiële schade als gevolg van nalatigheid, aanpassingen of verkeerd gebruik.

2. Belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door onvoldoende bekendheid met het gebruik en de veiligheidsvoorschriften van het elektrische gereedschap.

» Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan compleet zijn. Elke omgeving is anders. Ongelukken worden vaak veroorzaakt door een gebrek aan vertrouwde of afleiding.

» Gebruik dit elektrische gereedschap zorgvuldig en voorzichtig om het risico op letsel te beperken. Als de normale veiligheidsmaatregelen over het hoofd worden gezien of worden genegeerd, kan ernstig letsel ontstaan.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor blootstelling aan chemicaliën en mogelijke gezondheidsrisico's!

» Tijdens het gebruik kunt u worden blootgesteld aan stof dat chemicaliën bevat. Langdurige blootstelling aan deze chemicaliën kan leiden tot schade aan de voortplanting of voortplantingsproblemen.

Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:

- Lood uit loodhoudende verven;
- Kristallijn silica van baksteen, cement en andere producten voor metselwerk;
- Arsenicum en chroom van chemisch behandeld timmerhout.

Het risico dat met deze blootstelling samenhangt, kan variëren afhankelijk van de frequentie en de duur. Om het risico te beperken, wordt aanbevolen het elektrische gereedschap in goed geventileerde ruimten te gebruiken en goedgekeurde veiligheidsuitrusting te dragen, zoals stofmaskers die speciaal zijn ontworpen om microscopisch kleine deeltjes te filteren.

Was altijd uw handen na gebruik om het risico op blootstelling aan chemicaliën te beperken.

2.1 Algemene veiligheids waarschuwingen voor handgereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheids waarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die met dit elektrische gereedschap zijn meegeleverd. Het negeren van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

De term “elektrisch gereedschap” in de waarschuwingen verwijst naar uw op het voedingsnet aangedreven (met snoer) elektrische gereedschap of accu aangedreven (snoerloos) elektrische gereedschap.

2.1.1 Veiligheid op de werkplaats

- Houd uw werkplaats schoon en goed verlicht.** Rommelige of donkere ruimten kunnen ongevallen veroorzaken.
- Gebruik geen elektrische gereedschap in explosieve omgevingen, zoals bijv. in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrisch gereedschap creëert vonken en deze kunnen stof of damp laten ontbranden.

- Houd kinderen en omstanders uit de buurt wanneer u elektrisch gereedschap bedient.** Afleiding kan ertoe leiden dat u controle over de machine verliest.

2.1.2 Elektrische veiligheid

- De stekker van het elektrische gereedschap moet met het stopcontact overeenstemmen.** Pas de stekker op geen enkele manier aan. Gebruik met geaard elektrisch gereedschap geen verloopstekker. Niet aangepaste stekkers en passende stopcontacten beperken het risico op elektrische schokken.
- Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken, zoals pijpleidingen, radiatoren, fornuizen of koelkasten.** Het risico op een elektrische schok is groter als uw lichaam geaard is.
- Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Water dat elektrisch gereedschap binnendringt, vergroot het risico op elektrische schokken.
- Gebruik de kabel niet op een verkeerde manier.** Gebruik het elektrisch snoer nooit om het elektrische gereedschap te dragen, te trekken of om de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het netsnoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen. Een beschadigd of verstrikt netsnoer vergroot het risico op elektrische schokken.
- Wanneer u het elektrische gereedschap buitenshuis bedient, gebruik dan een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een netsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis, beperkt het risico op een elektrische schok.
- Als het gebruik van elektrisch gereedschap in een vochtige ruimte niet te vermijden is, gebruik dan een aardlekschakelaar (RCD).** Het gebruik van een aardlekschakelaar verkleint het risico op elektrische schokken.

2.1.3 Persoonlijke veiligheid

- Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.** Gebruik het elektrische gereedschap niet als u moe bent of onder de invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Beschermingsmiddelen, zoals een stofmasker, slipvast werkshoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming afhankelijk van de aard en het gebruik van de machine verkleint het risico op persoonlijk letsel.
- Voorkom per ongeluk opstarten. Zorg dat de schakelaar in de stand “Uit” staat voordat u het gereedschap op een stroombron en/of accu aansluit, optilt of draagt.** Het dragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het onder stroom zetten van elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar op “Aan” staat, kan ongevallen veroorzaken.
- Verwijder instelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap aanzet.** Een instelsleutel of moersleutel niet verwijderen van een draaiend deel van elektrisch gereedschap kan leiden tot persoonlijk letsel.
- Reik niet te ver. Zorg er altijd voor dat u stevig en stabiel staat.** Dit zorgt ervoor dat u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle kunt houden.
- Draag passende kleding. Draag geen loshangende kleding of juwelen. Houd uw haar en kleding uit de buurt van bewegende onderdelen.** Loshangende kleding, juwelen en lang haar kunnen door de bewegende onderdelen worden meegenomen.
- Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden aangebracht, dient u ervoor te zorgen dat deze op de juiste wijze aangesloten en gebruikt worden.** Het gebruik van voorzieningen voor stofopvang kan helpen om stofgerelateerde gevaren te beperken.
- Zorg ervoor dat u door veelvuldig gebruik van het gereedschap niet achteloos wordt en niet meer de hand houdt aan de veiligheidsprincipes van het gereedschap.** Een onvoorzichtige handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

2.1.4 Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

- Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrisch gereedschap voor uw werkzaamheid.** Met het juiste elektrisch gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- Gebruik elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet kan worden aan- en uitgezet.** Elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires vervangt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze preventieve voorzorgsmaatregelen beperken het risico op onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- Berg elektrisch gereedschap dat niet gebruikt wordt op buiten het bereik van kinderen en zorg ervoor dat personen die niet vertrouwd zijn met het elektrische gereedschap of die deze instructies niet hebben gelezen, het elektrische gereedschap niet gebruiken.** Elektrisch gereedschap is gevaarlijk wanneer het door onervaren personen wordt gebruikt.
- Onderhoud het elektrische gereedschap en de accessoires. Controleer of de bewegende onderdelen goed zijn uitgelijnd en niet klemmen en of de onderdelen niet gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed.** Laat beschadigde onderdelen repareren voordat u het elektrische gereedschap gebruikt. Vele ongevallen worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- Houd de snijonderdelen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijranden klemt minder snel en is gemakkelijker onder controle te houden.

- g) **Gebruik het elektrische gereedschap, accessoires, inzetgereedschap, enz. in overeenstemming met deze instructies en houd hierbij rekening met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- h) **Houd de handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en smeervet.** Glibberige handgrepen en greepvlakken maken een veilige omgang met en controle over het elektrische gereedschap in onverwachte situaties onmogelijk.

2.1.5 Reparaties

- a) **Laat reparaties aan uw elektrisch gereedschap uitvoeren door een vakbekwame reparateur en gebruik uitsluitend identieke reserveonderdelen.** Dit waarborgt de veiligheid van het elektrische gereedschap.

2.2 Veiligheidswaarschuwingen voor boormachines

- a) **De boormachine moet worden vastgezet.** Een boormachine die niet goed is vastgezet, kan verschuiven of omvallen en kan persoonlijk letsel veroorzaken.
- b) **Het werkstuk moet op de werkstuksteun worden ingeklemd of vastgezet. Boor geen stukken die te klein zijn om stevig te worden ingeklemd.** Het vasthouden van het werkstuk met de hand tijdens de werking kan leiden tot persoonlijk letsel.
- c) **Draag geen handschoenen.** Handschoenen kunnen verstrikt raken in de draaiende onderdelen of spanen, wat tot persoonlijk letsel kan leiden.
- d) **Houd uw handen uit de buurt van het boorgebied terwijl het gereedschap in werking is.** Contact met draaiende onderdelen of spanen kan leiden tot persoonlijk letsel.
- e) **Zorg ervoor dat het accessoire draait voordat u het in het werkstuk voert.** Anders kan het accessoire in het werkstuk vastlopen, wat onverwachte beweging van het werkstuk en persoonlijk letsel kan veroorzaken.
- f) **Als het accessoire vastloopt, oefen dan geen neerwaartse druk meer uit en schakel de machine uit. Onderzoek de oorzaak van het vastlopen en neem corrigerende maatregelen om deze weg te nemen.** Vastlopen kan een onverwachte beweging van het werkstuk en persoonlijk letsel veroorzaken.
- g) **Voorkom de vorming van lange spanen door de neerwaartse druk regelmatig te onderbreken.** Scherpe metalen spanen kunnen verstriking en persoonlijk letsel veroorzaken.
- h) **Verwijder nooit spanen uit het boorgebied terwijl het gereedschap in werking is. Om spanen te verwijderen, beweegt u het accessoire weg van het werkstuk, schakelt u het gereedschap uit en wacht u tot het accessoire volledig tot stilstand is gekomen. Gebruik gereedschap zoals een borstel of haak om spanen te verwijderen.** Contact met draaiende onderdelen of spanen kan leiden tot persoonlijk letsel.
- i) **Accessoires met een opgegeven toerental moeten geschikt zijn voor ten minste het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap staat vermeld.** Accessoires die sneller draaien dan hun nominale snelheid kunnen breken en in stukken uiteen vliegen.

2.3 Aanvullende veiligheidswaarschuwingen

- Controleer vóór gebruik altijd of de beitel en de boor correct zijn uitgelijnd en goed in de beitelhouder zitten. Een verkeerd uitgelijnde of losjes bevestigde beitel kan tijdens het gebruik worden weggeslingerd en ernstig letsel veroorzaken.
- Probeer nooit pengaten te maken in materiaal dat knoesten, metalen bevestigingsmiddelen of vreemde voorwerpen bevat. Hierdoor kan de beitel onverwacht vastlopen, breken of afbuigen.
- Laat de motor het volledige werktoerental bereiken voordat u de beitel in het werkstuk laat zakken. Als de beitel in het werkstuk wordt gebracht voordat het gereedschap het volledige toerental heeft bereikt, neemt het risico op vastlopen en verlies van controle toe.
- Beweeg de bedieningshendel tijdens de neerwaartse slag niet zijwaarts heen en weer en oefen er geen zijwaartse hefboomkracht op uit. De beitel is uitsluitend ontworpen voor een verticale beweging; zijwaartse kracht kan de beitel doen breken en ernstig letsel veroorzaken.
- Trek de beitel volledig uit het werkstuk voordat u het werkstuk verplaatst. Als de werkstuktafel wordt verplaatst terwijl de beitel in het werkstuk steekt, kan de beitel breken of kan het werkstuk plotseling hevig verschuiven.
- Zorg voor voldoende afkoeltijd tussen langdurige werksessies. Langdurig ononderbroken gebruik kan ertoe leiden dat de beitel en de bus oververhit raken, wat bij aanraking brandwonden en versnelde slijtage kan veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de beitel altijd scherp blijft. Een botte beitel vereist overmatige neerwaartse kracht, waardoor het risico op plotseling wegglijden, splijten van het materiaal en overbelasting van de motor toeneemt.
- Gebruik nooit een beitel die groter is dan de maximale capaciteit die voor deze machine is opgegeven. Te grote beitels belasten de motor en de mechanische onderdelen overmatig, waardoor het risico op breuk en letsel toeneemt.
- Maak nooit een pengat in een werkstuk dat groter is dan de maximale tafelcapaciteit, klemcapaciteit en pengatdiepte.

2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- Draag oogbescherming, zoals een veiligheidsbril of een ruimzichtbril, om uw ogen te beschermen tegen rondvliegend vuil, vonken, chemicaliën of andere mogelijke gevaren tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap. Zorg ervoor dat de oogbescherming goed aansluit om optimale bescherming te bieden en letsel te voorkomen.
- Draag gehoorbescherming die goed past en voldoende geluidsreductie biedt om uw gehoor te beschermen tegen de hoge geluidsniveaus die het elektrische gereedschap genereert.

- Draag een stofmasker om uw ademhalingsstelsel te beschermen tegen gevaarlijk stof, dampen of chemicaliën die kunnen vrijkomen tijdens gebruik van het elektrische gereedschap.
- Draag veiligheidsschoenen met antislipzolen om uw voeten te beschermen tegen vallende voorwerpen, bekneling of doorboring tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap. Zorg voor een goede pasvorm voor comfort en maximale veiligheid.
- Draag geschikte beschermende kleding om mogelijke gevaren tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap tot een minimum te beperken. Dit omvat bescherming tegen mogelijke risico's zoals scherpe voorwerpen, hete oppervlakken, spatten van chemicaliën of vloeistoffen, mogelijke verstriking in bewegende onderdelen en blootstelling aan fijne deeltjes die de huid kunnen irriteren.

2.5 Onderhoud

- Controleer het elektrische gereedschap regelmatig op tekenen van slijtage, beschadiging of losse onderdelen. Vervang of repareer beschadigde onderdelen voordat u het elektrische gereedschap weer gebruikt.
- Houd het elektrische gereedschap schoon en vrij van stof, vuil en aanslag. Ophopingen kunnen de prestaties nadelig beïnvloeden of het elektrische gereedschap beschadigen.
- Controleer en draai alle bouten, moeren en bevestigingen aan om ervoor te zorgen dat ze stevig vastzitten.
- Controleer de beitel en de boor regelmatig op tekenen van scheuren, afbrokkeling of vervorming. Gebruik geen beschadigd snijgereedschap, omdat dit tijdens het gebruik kan breken en ernstig letsel kan veroorzaken.
- Controleer de beitelhouder en de bus regelmatig op slijtage, speling of verkleuring door hitte. Overmatige slijtage van deze onderdelen kan de uitlijning van de beitel nadelig beïnvloeden en leiden tot onnauwkeurige sneden of onverwachte breuk.
- Controleer het dieptestopmechanisme en de vergrendeling regelmatig om er zeker van te zijn dat ze de ingestelde positie betrouwbaar vasthouden. Een dieptestop die tijdens het gebruik verschuift, kan ertoe leiden dat de beitel onbedoeld te diep in het werkstuk gaat, met schade aan het werkstuk of de machine tot gevolg.
- Controleer vóór elk gebruik of de werkstuktafel vlak is en of alle tafelvergrendelingen correct werken. Een losse of verkeerd uitgelijnde tafel kan ertoe leiden dat het werkstuk tijdens het maken van pengaten verschuift.
- Smeer de kolom en de tafelvaststelmechanismen regelmatig met het aanbevolen smeermiddel. Droge of gecorrodeerde glijvlakken vergroten de benodigde bedieningskracht en verminderen de positioneer nauwkeurigheid.
- Controleer de terugstelveer van de bedieningshendel regelmatig op vermoeiing of vervorming. Een verzwakte veer kan de beitel mogelijk niet volledig terugtrekken, waardoor het risico op onbedoeld contact met het snijgereedschap toeneemt.
- Verwijder na elk gebruik houtspanen en stof uit de beitelhouder, de bus en de tafelsleuven. Samengeperst vuil op deze plaatsen kan de zitting van de beitel en de beweging van de tafel nadelig beïnvloeden en kan na verloop van tijd brandgevaar veroorzaken.

2.6 Trilling- en geluidsbeperking

- Beperk de gebruiksduur van het elektrische gereedschap om de totale blootstelling aan trillingen en geluid te verminderen. Neem pauzes en wissel taken af, zodat u voldoende kunt herstellen. Plan uw werkzaamheden zo dat het gebruik van gereedschap met veel trillingen over een langere periode wordt gespreid.
- Gebruik het elektrische gereedschap uitsluitend waarvoor het is ontworpen en volg de instructies van de fabrikant. Door deze richtlijnen op te volgen, zorgt u voor een veilig en efficiënt gebruik en beperkt u de trillings- en geluidsemisatie.
- Zorg ervoor dat het elektrische gereedschap in goede staat verkeert en juist wordt onderhouden.
- Gebruik geschikte accessoires die speciaal voor het elektrische gereedschap zijn ontworpen. Zorg ervoor dat deze in goede staat verkeren en correct zijn geïnstalleerd. Beschadigde of verkeerde accessoires kunnen het trillings- en geluidsniveau verhogen.
- Houd de handgrepen of gripvlakken van het elektrische gereedschap stevig vast. Deze zijn speciaal ontworpen om een deel van de trillingen te absorberen en de overdracht naar uw handen en armen te verminderen.

2.7 Restrisico's

Zelfs als alle veiligheidsvoorschriften bij het gebruik van dit elektrische gereedschap worden nageleefd, blijven er inherente risico's op letsel en schade bestaan. De volgende mogelijke risico's houden verband met de constructie en het ontwerp van het elektrische gereedschap:

- Vermoeidheid verhoogt het risico op ongevallen. Moedig regelmatige pauzes, voldoende rust en taakrotatie aan om vermoeidheid te voorkomen.
- Brandwonden door contact met hete oppervlakken.
- Langdurige blootstelling aan het geluid dat het elektrische gereedschap produceert, kan leiden tot blijvend gehoorverlies. Draag geschikte gehoorbescherming tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap.
- Langdurig gebruik van het elektrische gereedschap kan leiden tot het hand-arm-vibratiesyndroom (HAVS) en andere gerelateerde aandoeningen.
- Langdurige blootstelling aan het stof dat het elektrische gereedschap produceert, kan risico's voor de luchtwegen opleveren. Draag geschikte stofbescherming tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap.
- Zelfs bij een correcte installatie kan een beitel met boor bij onverwachte breuk met hoge snelheid worden weggeslingerd, met ernstig risico op letsel door een inslag voor de gebruiker en omstanders.

- Als de beitel vastloopt of het werkstuk niet goed is vastgezet, kan het materiaal plotseling van de tafel worden geslingerd en letsel door een inslag veroorzaken.
- Tijdens het maken van pengaten worden fijne en grove houtspanen met hoge snelheid uitgeworpen. Zelfs bij het dragen van oogbescherming blijft er een restrisiko op oogirritatie of oogletsel door deeltjes die langs de randen van de beschermingsmiddelen binnendringen.
- Ondanks de vaste afscherming blijft er een restrisiko op contact met draaiende onderdelen als de machine wordt gebruikt met beschadigde of ontbrekende afschermingen.
- Bepaalde houtsoorten of vezelrichtingen kunnen ertoe leiden dat het werkstuk tijdens het maken van pengaten onverwacht splijt, waarbij scherpe fragmenten van de tafel worden weggeslingerd.

2.8 Noodsituatie

- Volg bij andere noodsituaties, zoals beknelling, stroomuitval, mechanische storingen, kortsluiting of letsel aan personen, de noodstopprocedures die in de handleiding zijn beschreven. Schakel het elektrische gereedschap uit, roep onmiddellijk hulp in en verleen zo nodig medische hulp.
- Train de gebruikers regelmatig om een veilige werkomgeving in verschillende noodsituaties te bevorderen. Versterk essentiële protocollen, zoals evacuatieprocedures, brandbestrijdingstechnieken en veiligheidsmaatregelen. Blijf proactief bij het waarborgen van de paraatheid en het beschermen van het welzijn van alle betrokkenen.
- Blijf tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap alert en geconcentreerd. Controleer het elektrische gereedschap regelmatig op tekenen van storingen of mogelijke risico's.
- Schakel het elektrische gereedschap uit in geval van storingen of noodsituaties. Laat het elektrische gereedschap nakijken en repareren door een gekwalificeerde vakman voordat u die opnieuw gebruikt.
- Als er brand ontstaat en u bent niet in staat het elektrische gereedschap en/of de voeding uit te schakelen, geef dan voorrang aan uw eigen veiligheid en die van andere personen. Probeer de brand niet te blussen tenzij u opgeleid en uitgerust bent om dit te doen. Waarschuw onmiddellijk de juiste autoriteiten door het alarmnummer van uw land te bellen.

2.9 Uitleg van de symbolen

De volgende symbolen worden in deze handleiding, op het elektrische gereedschap en/of de verpakking gebruikt.



Dit symbool is de afkorting van “Conformité Européenne” wat “Conformiteit met de EU-richtlijnen, voorschriften en geldende normen” betekent. Met de CE-markering bevestigt de fabrikant dat dit product in overeenstemming is met de geldende Europese richtlijnen en voorschriften.



Raadpleeg en lees de handleiding.



Draag gehoorbescherming.



Draag een stofmasker.



Draag oogbescherming.



Draag veiligheidsschoeisel.



Draag beschermende kleding.



Haal de stekker uit het stopcontact.



Waarschuwing! Risico op snijwonden.



Nominale spanning.



Onbelast toerental.



Spanbereik boorkop.

2.10 Uitleg over signaalwoorden

De volgende signaalwoorden worden in deze handleiding, op het elektrische gereedschap en/of op de verpakking gebruikt.

	GEVAAR!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.
	WAARSCHUWING!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.
	VOORZICHTIG!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.
	VOORZICHTIG!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, schade aan het product of eigendommen kan veroorzaken.
	OPMERKING!	Dit signaalwoord geeft extra nuttige tips en informatie aan.

2.11 Lijst met gebruikte afkortingen

De volgende afkortingen worden in deze handleiding, op het elektrische gereedschap en/of op de verpakking gebruikt. Als u deze afkortingen begrijpt, helpt dit gevaren tot een minimum te beperken en bevordert het een veilig gebruik van het elektrische gereedschap.

V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
W	Watt
kg	Kilogram
min⁻¹	Omwentelingen of slagen per minuut (tpm)
mm	Millimeter
dB	Decibel
°C	Graden Celsius

2.12 Beoogd gebruik

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Gebruik het elektrische gereedschap niet voor andere doeleinden dan het beoogde gebruik zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeoorloofd beschouwd.

- Het elektrische gereedschap is speciaal ontworpen voor het maken van vierkante of rechthoekige pengaten in hout en houtachtige materialen zoals massief hout, medium-density fibreboard (MDF) en multiplex.
- Dit elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik in commerciële en professionele omgevingen.
- Het elektrische gereedschap is uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis.
- De machine is ontworpen om te worden gebruikt op een stabiele, vlakke werkbank of een stabiel, vlak onderstel en moet vóór gebruik stevig worden verankerd.

2.13 Voorzienbaar verkeerd gebruik

WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel door verkeerd gebruik!

» Het strikt gebruiken van het elektrische gereedschap zoals bedoeld helpt de risico's van verkeerd gebruik te beperken, bevordert een veiligere werkomgeving en vermindert de kans op ongevallen of schade aan het gereedschap.

» Houd u strikt aan het beoogde gebruik van het elektrische gereedschap, aangezien het voor specifieke toepassingen is ontworpen. Het is ten strengste verboden het elektrische gereedschap aan te passen of te gebruiken voor andere doeleinden dan de bedoelde functie.

- Het elektrische gereedschap is niet bedoeld voor het bewerken van andere materialen dan hout en houtachtige materialen, zoals metaal, kunststof, metselwerk of composietmaterialen met metalen bevestigingen of schurende vulstoffen.
- Het elektrische gereedschap is niet bedoeld voor gebruik als kolomboormachine. Probeer het elektrische gereedschap niet te gebruiken met gewone boren of ander uitsluitend roterend snijgereedschap.
- Het elektrische gereedschap is niet bedoeld voor gebruik uit de vrije hand. Probeer het werkstuk tijdens het gebruik niet met de hand vast te houden zonder het goed vast te klemmen.
- Het elektrische gereedschap is niet bedoeld voor gebruik met combinaties van holbeitel en boor die de maximale capaciteit overschrijden die is vermeld in hoofdstuk 4.3 Specificaties. Probeer geen te groot gereedschap aan te passen of met kracht in de beitelhouder te steken.
- Het elektrische gereedschap is niet bedoeld voor gebruik buitenshuis of in vochtige, natte of stoffige omgevingen die verder gaan dan normale houtbewerkingsomstandigheden.
- Het elektrische gereedschap is niet bedoeld voor continu gebruik. Gebruik het elektrische gereedschap niet gedurende langere tijd zonder tussen de werksessies voldoende afkoeltijd in acht te nemen.

- Het elektrische gereedschap mag op geen enkele manier worden aangepast. Verwijder, overbrug of wijzig geen afschermingen, veiligheidsvoorzieningen of mechanische onderdelen.
- Het elektrische gereedschap is niet bedoeld voor gebruik door ongetrainde gebruikers, kinderen of personen met verminderde lichamelijke of cognitieve vermogens die hun vermogen om het veilig te bedienen kunnen beïnvloeden.
- Het elektrische gereedschap is niet bedoeld voor het bewerken van ronde, onregelmatig gevormde of niet-ondersteunde werkstukken die niet volledig op de tafel kunnen worden gestabiliseerd en vóór gebruik niet stevig kunnen worden vastgeklemd.

3. Overweging voor de locatie

3.1 Elektrische aansluitingen

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schokken!

- » Controleer of de spanning, fase en frequentie van het elektrische gereedschap compatibel zijn met de beschikbare voedingsbron.
- » Om een veilig en betrouwbaar gebruik van het elektrische gereedschap te garanderen, moet het worden aangesloten op een stabiele en geschikte voedingsbron. Houd u aan de volgende specificaties voor de elektrische aansluiting.

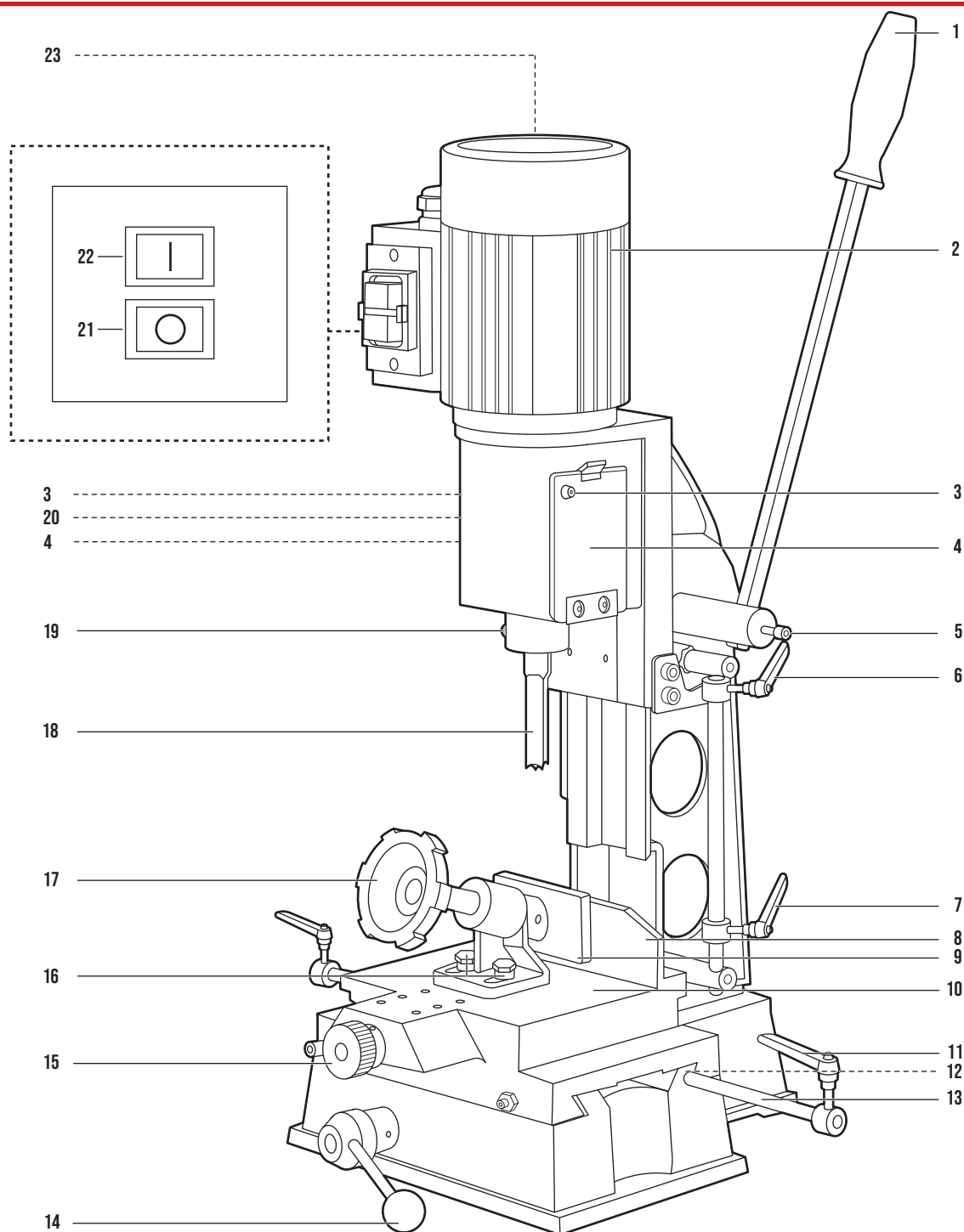
- Elk elektrisch gereedschap moet worden aangesloten op een aparte stroomkring die de maximale belasting kan verwerken zonder risico op overbelasting. Als er geen aparte stroomkring beschikbaar is, zorg er dan voor dat de stroomkring de gecombineerde maximale belasting van alle aangesloten apparatuur kan verwerken.
- Zorg ervoor dat het stroomcircuit is uitgerust met correct gedimensioneerde stroomonderbrekers en tijdvertragende zekeringen. Dit is belangrijk voor het bieden van overstroombescherming en het voorkomen van brandgevaar. Raadpleeg bij twijfel een vakkundige elektricien (zie hoofdstuk 13. Onderhoud).

3.2 Verlichting

Een gepaste verlichting is essentieel voor zowel de veiligheid als het gebruik. Zorg ervoor dat de locatie voldoende verlichting heeft om een veilige en goed verlichte werkomgeving te bieden.

- Installeer geschikte verlichting om schaduwen op het werkgebied te elimineren, aangezien schaduwen het zicht kunnen belemmeren en het risico op fouten of ongelukken kunnen vergroten.
- Vermijd zowel onvoldoende verlichting, wat de ogen belast en de nauwkeurigheid van taken beïnvloedt, als te felle verlichting, wat verblinding en visueel ongemak veroorzaakt, waardoor de concentratie en waarneming worden aangetast.

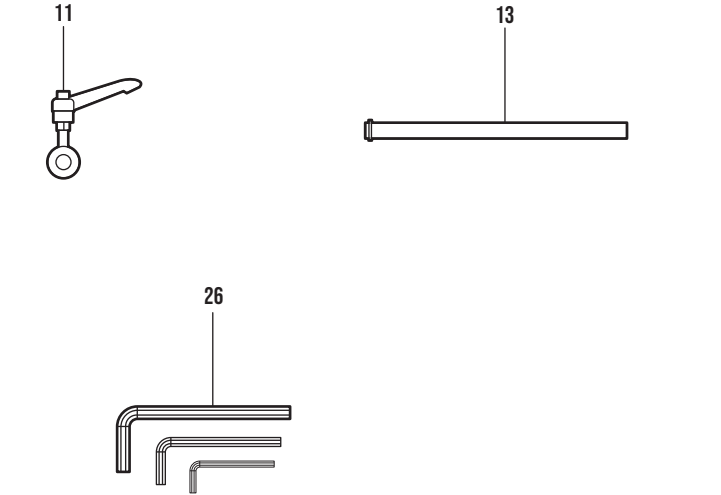
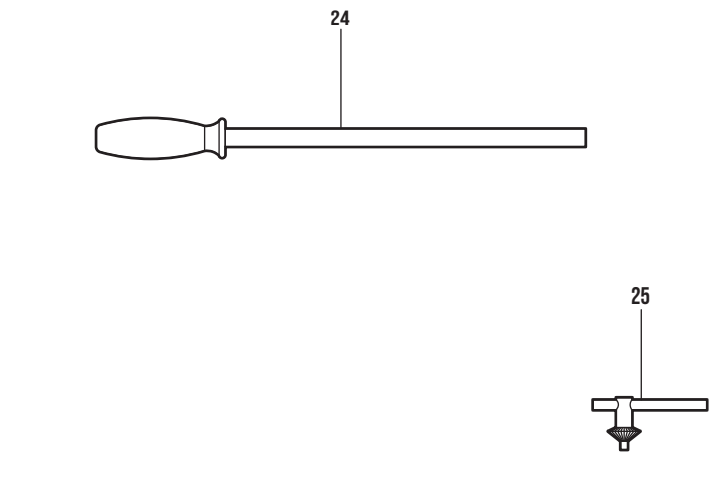
4. Overzicht



Nr.	Onderdeelnaam
1	Bedieningshendel
2	Motor
3	Boorkopluikschroef
4	Boorkopluik
5	Hendelborgschroef
6	Kophoogteklem
7	Dieptestopklem
8	Langsgeleider
9	Langsgeleiderklem
10	Tafel
11	Afstandsstopklem (rechts en links)
12	Stelschroef (niet afgebeeld)

Nr.	Onderdeelnaam
13	Afstandsstopstang
14	Tafelbedieningshendel
15	Dwarsverstelknop tafel
16	Tafelklem Schroeven
17	Tafelklem wiel
18	Beitel
19	Borgschroef
20	Inbusborgschroef (niet afgebeeld)
21	0-knop (uit)
22	I-knop (aan)
23	Netsnoer met stekker (niet afgebeeld)

4.1 Onderdelen



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
24	Vijl	1
11	Afstandsstopklem	2
13	Afstandsstopstang	2
25	Boorkopsleutel	1
26	Inbussleutelset	1

OPMERKING!

» De specificaties en constructies in deze handleiding waren correct op het moment van publicatie. Door voortdurende verbeteringen kunnen de specificaties en constructies zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen worden gewijzigd.

4.2 Benodigd gereedschap



4.3 Specificaties

Modelnummer	H132815
Nominale spanning	230 V 50 Hz
Nominaal vermogen	370 W
Omwentelingen per minuut (tpm)	1400 min ⁻¹
Beitelcapaciteit	6-16 mm
Beitelschacht	3/4" (19,05 mm)
Pengatdiepte	max. 76 mm
Klembreedte	max. 100 mm
Afstand spil tot langsgeleider	max. 60 mm
Spanbereik boorkop	1-13 mm
Busmaat	19,05 mm
Verplaatsing naar voren en naar achteren	40 mm
Verplaatsing naar links en naar rechts	160 mm
Beschermingsklasse	Klasse I
Nettogewicht	42 kg
Afmetingen	550 x 530 x 800 mm

4.4 Verklaarde geluidsemissiewaarden

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» De werkelijke geluidsemissie tijdens gebruik kan afwijken van de opgegeven waarden, afhankelijk van het soort materiaal dat wordt verwerkt en de bedrijfsomstandigheden.

» Gebruikers moeten de risico's beoordelen en passende veiligheidsmaatregelen nemen op basis van de totale blootstelling, ook wanneer het elektrische gereedschap is uitgeschakeld, tijdens stilstand en bij volledig gebruikscyclus, niet alleen tijdens actief gebruik.

» De gebruiker dient gehoorbescherming te dragen.

OPMERKING!

» De vermelde waarden zijn emissieniveaus en niet noodzakelijkerwijs veilige werkniveaus. Hoewel er een verband bestaat tussen emissie- en blootstellingsniveaus, kan dit niet op betrouwbare wijze worden gebruikt om te bepalen of aanvullende voorzorgsmaatregelen nodig zijn. Factoren die het werkelijke blootstellingsniveau van het personeel beïnvloeden, zijn onder meer de kenmerken van de werkruimte en de andere geluidsbronnen, d.w.z. het aantal andere machines en andere processen in de nabijheid. Ook kan het toegestane blootstellingsniveau van land tot land verschillen. Met deze informatie kan de gebruiker van het elektrische gereedschap het gevaar en het risico echter beter inschatten.

» De opgegeven geluidsvermogenswaarde(n) zijn gemeten volgens een gestandaardiseerde testmethode en kunnen worden gebruikt om het ene elektrische gereedschap met een andere te vergelijken.

» De opgegeven geluidsvermogenswaarde(n) kunnen ook worden gebruikt bij een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

- Het geluidsdruk niveau van dit elektrische gereedschap bedraagt niet meer dan 70 dB(A).

5. Voor het eerste gebruik

5.1 Uitpakken

⚠ WAARSCHUWING! Verstikkingsgevaar!

- » Houd het verpakkingsmateriaal uit de buurt van kinderen en huisdieren om verstikkingsgevaar te voorkomen.

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel!

- » Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals handschoenen, om uzelf te beschermen tegen splinters en snijwonden.
- » Oefen vanwege het gewicht van het elektrische gereedschap geen overmatige kracht uit bij het hanteren ervan. Gebruik geschikte hulpmiddelen bij het uitpakken of verplaatsen van het elektrische gereedschap.

OPMERKING!

- » Het elektrische gereedschap wordt door de fabrikant verzonden in een zorgvuldig verpakte kist. Als er schade aan het elektrische gereedschap wordt ontdekt na het ondertekenen voor de levering, neem onmiddellijk contact op met onze klantenservice voor assistentie. Onderzoek altijd grondig alle onderdelen van de zending om ervoor te zorgen dat u volledig tevreden bent met de staat ervan.

- Verwijder voorzichtig alle spijkers, schroeven of banden waarmee de kist is vastgezet. Gebruik geschikt gereedschap, zoals een breekijzer of koevoet, om deze bevestigingen los te maken en te verwijderen, en zorg ervoor dat u de inhoud niet beschadigt.
- Verwijder al het verpakkingsmateriaal, zoals noppenfolie of schuiminserts, en zorg ervoor dat u deze op een verantwoorde manier weggooit.
- Til het elektrische gereedschap met behulp van anderen uit de kist met geschikte hijsmiddelen of -methoden. Zorg ervoor dat het elektrische gereedschap goed wordt ondersteund en gestabiliseerd, zodat het niet kan verschuiven of vallen.
- Controleer het elektrische gereedschap grondig op zichtbare beschadigingen, krassen of defecten. Controleer of alle verwachte onderdelen en accessoires aanwezig zijn en meld eventuele schade of ontbrekende onderdelen aan onze klantenservice.

6. Montage en installatie

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Voordat u met de montage begint of accessoires bevestigt, moet u ervoor zorgen dat het elektrische gereedschap is losgekoppeld van de stroombron om onbedoeld inschakelen te voorkomen en het risico op elektrische schokken of letsel te verminderen.

6.1 Machinekop monteren

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Wees uiterst voorzichtig bij het monteren van bewegende onderdelen, de bedieningshendel (1), de beitel (18) en de boorkop. Houd vingers en handen uit de buurt van knelpunten om beknelling of klemraken te voorkomen.
- » Bind lang haar vast, vermijd het dragen van losse kleding en verwijder eventuele hangende accessoires om verstriking met het elektrische gereedschap of bewegende delen te voorkomen.

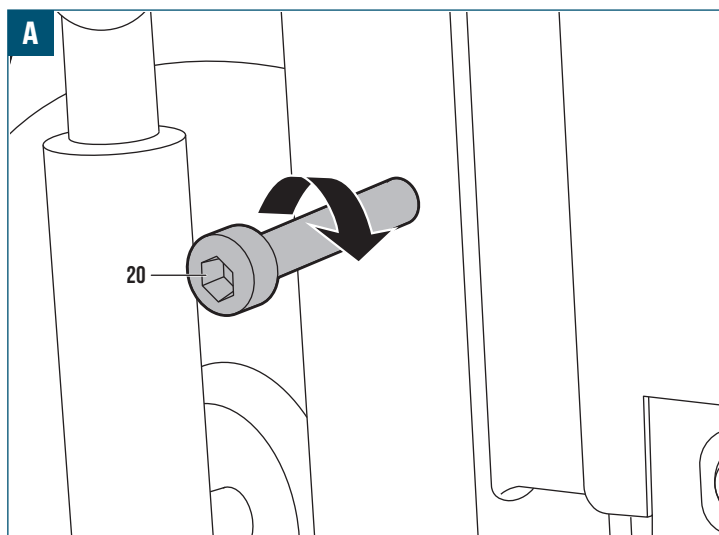
OPMERKING!

- » Er zijn ten minste twee personen nodig om het product te verplaatsen, te monteren en/of te installeren.

VOORZICHTIG! Risico op schade!

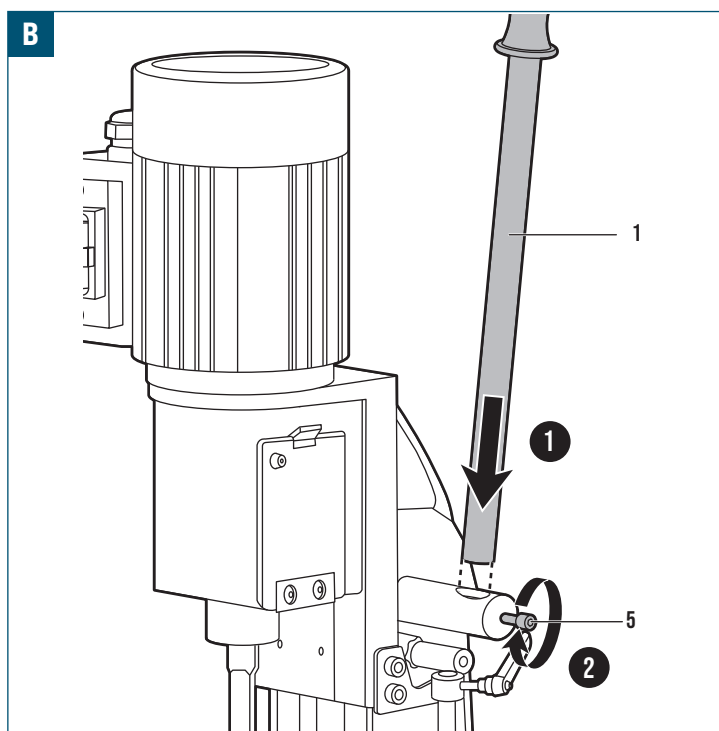
- » De kop van het elektrische gereedschap is voor het transport in de onderste stand vastgezet en moet vóór gebruik in de bedrijfsstand worden gezet.

1. Draai de inbusborgschroef (20) linksom los.
2. Zet het machinekopgedeelte omhoog.
3. Draai de inbusborgschroef (20) rechtsom vast (Afb. A).



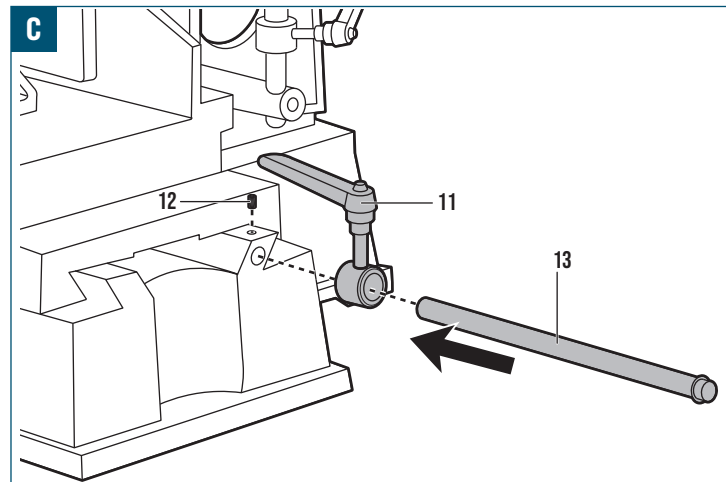
6.2 De bedieningshendel installeren

1. Draai de hendelborgschroef (5) linksom los.
2. Steek de bedieningshendel (1) in de bedieningsas (Afb. B, stap 1).
3. Draai de hendelborgschroef (5) rechtsom vast (Afb. B, stap 2).



6.3 De afstandsstopstangen installeren

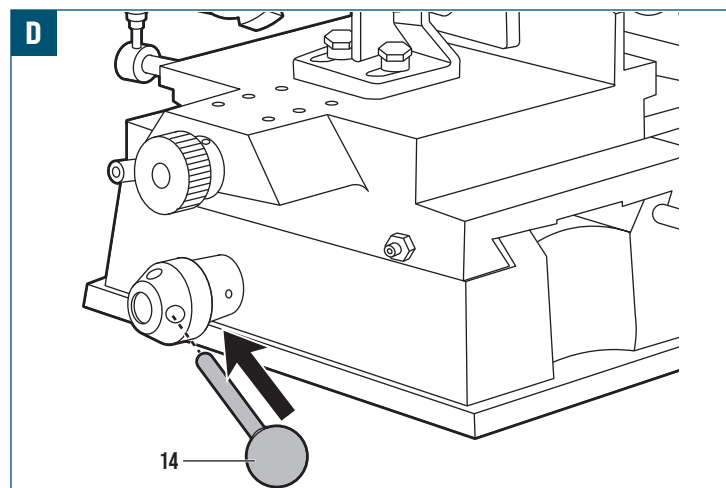
1. Schuif de tafel (10) met de tafelbedieningshendel (14) zijwaarts totdat de stelschroef (12) zichtbaar wordt.
2. Schuif de afstandsstopklem (11) op de afstandsstopstang (13).
3. Draai de stelschroef (12) los.
4. Steek de afstandsstopstang (13) in het voorgeboorde gat totdat deze het uiteinde van het gietstuk bereikt (Afb. C).



5. Draai de stelschroef (12) vast.
6. Herhaal dit voor de afstandsstopstang (13) aan de andere kant van de machine.

6.4 De tafelbedieningshendel installeren

Steek de pen in de zitting van de tafelbedieningshendel (14) (Afb. D).



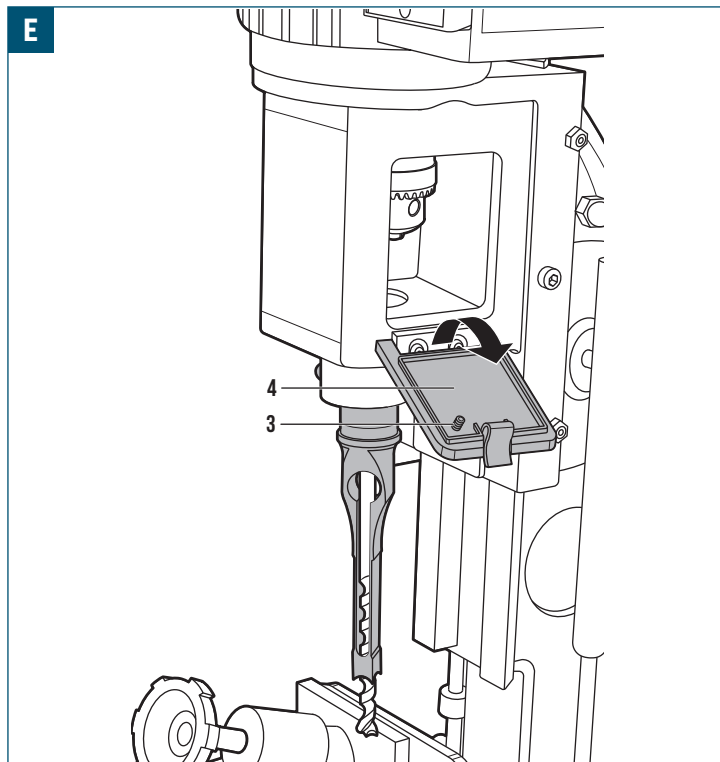
6.5 De beitel en de boor installeren

OPMERKING!

- » Zet de sleuf in de zijkant van de beitel (18) naar links of naar rechts, niet naar voren of naar achteren. Zo kunnen de spanen tijdens het maken van pengaten ontsnappen.
- » Zorg ervoor dat de beitel (18) onder een hoek van 90° staat, met de rand evenwijdig aan de langsgelider.

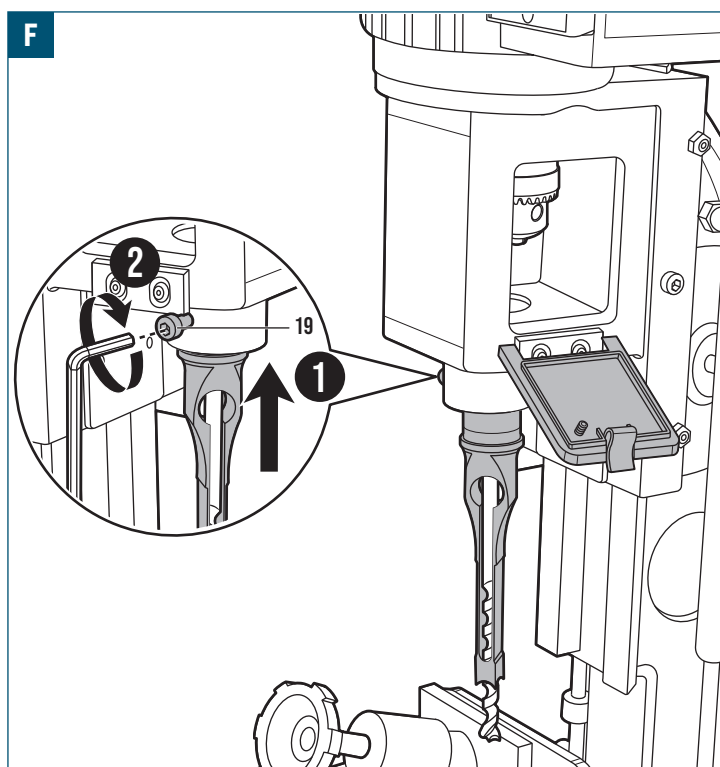
1. Draai de boorkopluikschroef (3) los met een inbussleutel (26).
2. Trek aan het vergrendellipje om het boorkopluik (4) te openen (Afb. E).

E

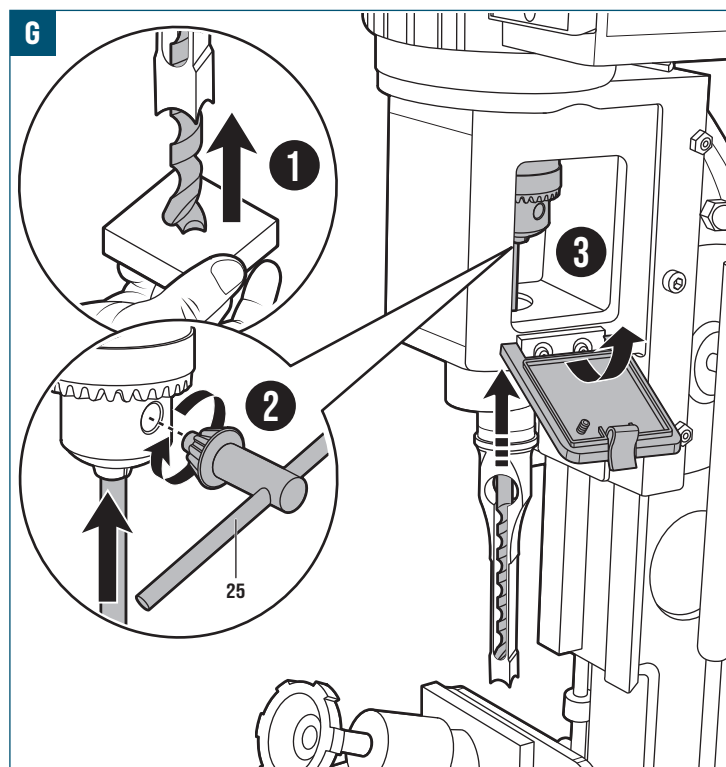


3. Draai de borgschroef (19) los.
4. Steek de schacht van de beitel in het machinekopgedeelte, met de spaanuitwerpsleuf naar de zijkant gericht.
5. Duw het beitellichaam omhoog tot aan de schouder (Afb. F, stap 1).
6. Draai de borgschroef (19) vast om het beitellichaam op zijn plaats te houden (Afb. F, stap 2).

F



7. Open de klauwen van de boorkop vanuit het boorkopluik (4) door de boorkopsleutel (25) linksom te draaien.
8. Duw de boor met een duwblok in de boorkop, met een speling van 0,8-1,6 mm (afhankelijk van de beitelmaat en de houtsoort) ten opzichte van het snijuiteinde van de beitel (Afb. G, stap 1). Zie voor de praktische afstelling hoofdstuk 6.6 De speling tussen beitel en boor instellen.
9. Draai de klauwen van de boorkop vanuit het boorkopluik (4) vast door de boorkopsleutel (25) rechtsom te draaien (Afb. G, stap 2).
10. Sluit het boorkopluik (4) en zet het vast door de boorkopluikschroef (3) met een inbussleutel (26) vast te draaien (Afb. G, stap 3).

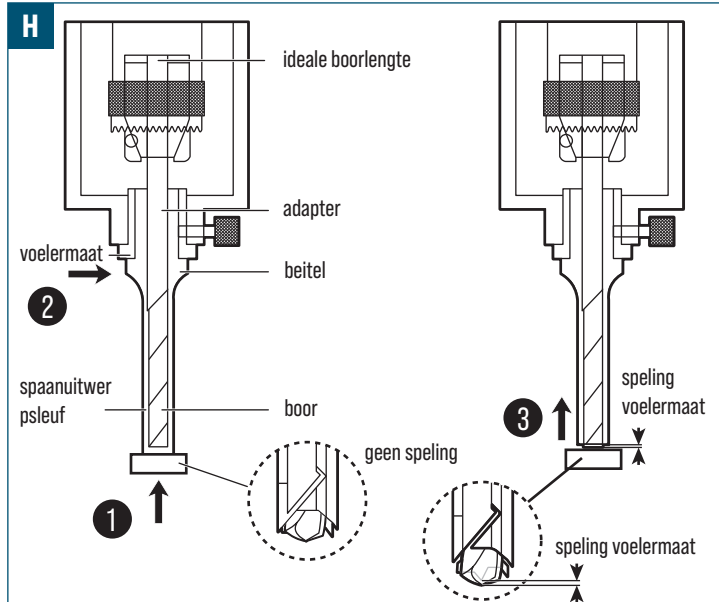


6.6 De speling tussen beitel en boor instellen

⚠️ VOORZICHTIG! Risico op letsel of schade!

- » Een correcte speling tussen beitel en boor is essentieel voor het veilig en nauwkeurig maken van pengaten. De aanbevolen speling is ongeveer 0,8-1,6 mm.
- » Met de volgende stap wordt de juiste speling van 0,8-1,6 mm tussen de beitel en de boor ingesteld. Deze speling is voldoende voor gangbare houtsoorten en standaardpengatmaten.
- » Hulp van andere gebruikers is vereist.

1. Houd de beitel (18) met een duwblok vast (Afb. H, stap 1) en draai vervolgens de klauwen van de boorkop vanuit het luik los (zie hoofdstuk 6.5 De beitel en de boor installeren).
2. Plaats een voelmaat tussen de schouder van de beitel (18) en het adaptervlak (Afb. H, stap 2).
3. Duw de beitel (18) en de boor met het duwblok omhoog totdat de schouder van de beitel de voelmaat raakt.
4. Verwijder de voelmaat en houd het duwblok daarbij steeds stil in dezelfde positie.
5. Duw het lichaam van de beitel (18) omhoog totdat de schouder volledig aanligt. De speling wordt nu overgebracht naar de ruimte tussen het snijuiteinde van de beitel en het uiteinde van de boor (Afb. H, stap 3).
6. Vraag hulp bij het vastdraaien van de borgschroef (19).
7. Draai de klauwen van de boorkop vanuit het boorkopluik (4) vast met de boorkopsleutel (25).
8. Sluit het boorkopluik (4) en draai vervolgens de boorkopluikschroef (3) vast met een inbussleutel (26).



6.7 Verankering

⚠️ WAARSCHUWING! Kantelgevaar!

- » Zorg ervoor dat het elektrische gereedschap stevig is verankerd, zodat het stabiel blijft en ongevallen tijdens het gebruik worden voorkomen. Volg de instructies en aanbevelingen in deze handleiding voor het type, de capaciteit en de installatie van de verankering zorgvuldig op.
- » Het niet correct verankeren van het elektrische gereedschap kan leiden tot instabiliteit, een verhoogd risico op kantelen of omvallen, en mogelijke schade aan personen of omliggende eigendommen.
- » Zorg ervoor dat het oppervlak vrij is van vet, olie of andere stoffen waardoor het elektrische gereedschap tijdens het gebruik kan verschuiven.

1. Plaats het elektrische gereedschap op een stabiele, vlakke en waterpas staande werkbank of een dergelijk onderstel dat het gewicht van het elektrische gereedschap en de krachten die tijdens het gebruik ontstaan, kan dragen.
2. Zorg er vóór het verankeren voor dat het elektrische gereedschap zo is geplaatst dat de bedieningshendel (1), de werktuktafel en alle instelelementen veilig en vrij toegankelijk zijn. Zorg aan alle zijden voor voldoende vrije ruimte voor het hanteren van het werkstuk en het uitwerpen van spanen.
3. Markeer de posities van de montagegaten op het werkbankoppervlak door de voet van het elektrische gereedschap als sjabloon te gebruiken. Zorg ervoor dat de gemarkeerde posities vrij zijn van obstakels en niet samenvallen met zwakke plekken in de constructie van de werkbank.
4. Zet het elektrische gereedschap met geschikte bevestigingsmiddelen (niet meegeleverd) vast op de werkbank via de twee montagegaten van Ø11 mm in de voet. Zorg ervoor dat de gebruikte bevestigingsmiddelen een voldoende diameter en draagvermogen hebben om de krachten te weerstaan die het elektrische gereedschap tijdens het gebruik genereert.
5. Gebruik platte sluitringen en borgringen onder de koppen van de bevestigingsmiddelen om de klemkracht gelijkmatig over de voet te verdelen en losraken door trillingen te voorkomen.
6. Controleer na het verankeren of het elektrische gereedschap in geen enkele richting wiebelt of verschuift door stevige neerwaartse en zijwaartse druk op het machinelichaam uit te oefenen. Draai de bevestigingsmiddelen vast als u beweging vaststelt, voordat u verdergaat.
7. Controleer periodiek of alle verankeringsbevestigingen nog goed vastzitten, als onderdeel van het regelmatige onderhoudsschema beschreven in hoofdstuk 12. Onderhoud.

7. Inbedrijfstelling

OPMERKING!

» Ingebruikname helpt de prestaties van het elektrische gereedschap te optimaliseren. Door de werking van het elektrische gereedschap grondig te testen en te controleren, kunnen mogelijke gevaren en veiligheidsrisico's vóór gebruik worden vastgesteld en verholpen.

7.1 Preoperationele controles en procedures

- Inspecteer het elektrische gereedschap visueel op tekenen van schade, slijtage of losse onderdelen voordat u het in gebruik neemt.
- Schakel het elektrische gereedschap uit voordat u stroom- en elektrische controles uitvoert op het elektrische gereedschap. Laat een gekwalificeerde elektricien de stroomtoevoer, stroomkabels, stekkers en het aardsysteem grondig controleren op eventuele problemen of gevaren.
- Zorg ervoor dat het elektrische gereedschap correct en volledig is gemonteerd.
- Zorg ervoor dat het elektrische gereedschap correct is geplaatst en stevig is verankerd. Dit houdt in dat u controleert of het elektrische gereedschap op een vlakke en stabiele ondergrond staat, zodat beweging of instabiliteit tijdens het gebruik wordt voorkomen.

7.1.1 Proefdraaien

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Houd alle omstanders tijdens het proefdraaien op veilige afstand van het elektrische gereedschap.

» Installeer bij het eerste proefdraaien geen beitel of boor. Het proefdraaien is uitsluitend bedoeld om de mechanische en elektrische werking van het elektrische gereedschap te controleren.

- Zorg ervoor dat er geen beitel (18) in het elektrische gereedschap is geïnstalleerd.
- Zorg ervoor dat er geen voorwerpen op de werkstuktafel liggen en dat alle instelvergrendelingen zijn vastgedraaid.
- Sluit het elektrisch gereedschap aan op de stroomvoorziening.
- Start het elektrische gereedschap met de I-knop [aan] (22) en wacht tot het volledige bedrijfstoerental is bereikt.
- Let op ongewone geluiden, trillingen of een onregelmatige loop die kunnen wijzen op een mechanische of elektrische storing. Als u een afwijking vaststelt, schakel het elektrische gereedschap dan onmiddellijk uit, koppel het los van de voedingsbron en neem contact op met onze klantenservice voordat u verdergaat.
- Laat het elektrische gereedschap ongeveer 1 minuut draaien, schakel het vervolgens uit en laat het volledig tot stilstand komen.
- Controleer zodra het elektrische gereedschap stilstaat of alle bevestigingsmiddelen en ankerbouten nog vastzitten en of het elektrische gereedschap niet is bewogen of verschoven.

8. Instructies voor ingebruikneming

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Zorg er altijd voor dat het elektrische gereedschap is uitgeschakeld en losgekoppeld van de voedingsbron voordat u installatie- of instelwerkzaamheden uitvoert.

» Controleer voordat u het elektrische gereedschap op de voedingsbron aansluit of de spanning en frequentie van de beschikbare stroomvoorziening overeenkomen met de nominale spanning en frequentie die op het typeplaatje van het elektrische gereedschap zijn vermeld.

8.1 Aansluiten op de stroomvoorziening

- Zorg ervoor dat de aan/uit-schakelaar in de uit-stand staat voordat u het elektrische gereedschap op de voedingsbron aansluit.
- Zorg ervoor dat de stroomkring is uitgerust met correct gedimensioneerde stroomonderbrekers en tijdvertragende zekeringen voor een afdoende overstroombeveiliging.
- Sluit het elektrische gereedschap aan op een aparte stroomkring die de maximale belasting van het elektrische gereedschap kan verwerken zonder risico op overbelasting. Als er geen aparte stroomkring beschikbaar is, zorg er dan voor dat de stroomkring de gecombineerde maximale belasting van alle aangesloten apparatuur kan verwerken.
- Als een verlengsnoer nodig is, zorg er dan voor dat het geschikt is voor gebruik buitenshuis en de stroom die het elektrische gereedschap nodig heeft, zonder spanningsverlies kan voeren. Zorg ervoor dat het verlengsnoer vóór gebruik volledig is afgerold om oververhitting te voorkomen.
- Sluit het elektrische gereedschap pas op de stroombron aan nadat alle montage- en installatiewerkzaamheden en alle controles vóór gebruik zijn uitgevoerd volgens de hoofdstukken 6. Montage en installatie en 7. Inbedrijfstelling.

8.2 Omgevingsomstandigheden

- Het elektrische gereedschap is uitsluitend bedoeld voor gebruik binnenshuis. Gebruik het elektrische gereedschap niet buitenshuis of op plaatsen die zijn blootgesteld aan regen, vocht of een te hoge luchtvochtigheid.
- Zorg ervoor dat de werkomgeving goed geventileerd is om ophoping van houtstof te voorkomen en het risico op ademhalingsproblemen en brand tot een minimum te beperken.
- Het elektrische gereedschap moet worden gebruikt bij een omgevingstemperatuur tussen +5 °C en +40 °C. Gebruik buiten dit bereik kan de prestaties en de levensduur van het elektrische gereedschap nadelig beïnvloeden.
- Zorg ervoor dat de werkplek schoon blijft en vrij is van overmatig houtstof, vuil en afvalstukken die tijdens het gebruik uitglij- of brandgevaar kunnen veroorzaken.

8.3 Instellen en afstellen

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Zorg er altijd voor dat het elektrische gereedschap is uitgeschakeld en losgekoppeld van de voedingsbron voordat u het werkstuk positioneert of vastklemt.

» Probeer het werkstuk tijdens het gebruik nooit met de hand vast te houden.

» Door de krachten die tijdens het maken van pengaten ontstaan, kan het werkstuk verschuiven of van de tafel worden geslingerd, wat ernstig letsel kan veroorzaken.

» Zorg ervoor dat het werkstuk volledig door het tafelopervlak wordt ondersteund voordat u het vastklemt.

» Probeer geen pengaten te maken in werkstukken die ver over de tafel uitsteken zonder voor voldoende extra ondersteuning te zorgen.

8.3.1 De dieptestop instellen

VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Een verkeerd ingestelde pengatdiepte kan ertoe leiden dat de beitel te diep in het werkstuk gaat, met schade aan het werkstuk of het elektrische gereedschap tot gevolg.

- Draai de ring van de dieptestopklem (7) los.
- Schuif de dieptestop langs de dieptestopstang om de gewenste pengatdiepte in te stellen.
- Draai de dieptestopklem (7) stevig vast. Controleer of de ring stevig op zijn plaats blijft zitten en niet verschuift wanneer de bedieningshendel (1) tot aan de aanslag omlaag wordt gedrukt.
- Maak een proefgat in een restant materiaal met dezelfde dikte als het werkstuk om de diepte-instelling te controleren voordat u met het eigenlijke werkstuk verdergaat.

8.3.2 Het werkstuk vastklemmen

- Markeer de gewenste positie van het pengat op het werkstuk.
- Plaats het werkstuk plat tussen de langsgeleider (8) en de langsgeleiderklem (9). Zorg ervoor dat het oppervlak waarin het pengat wordt gemaakt, waterpas is.
- Draai het tafelklemwiel (17) rechtsom om het werkstuk vast te klemmen en te vergrendelen.
- Lijn de pengatmarkering uit door de dwarsverstelknop van de tafel (15) rechtsom of linksom te draaien, zodat het werkstuk naar de kolom van het elektrische gereedschap toe of ervan af beweegt.
- Draai de tafelbedieningshendel (14) rechtsom of linksom om de tafel naar rechts of naar links te schuiven.

9. Bediening/gebruik

9.1 Veiligheidsvoorzieningen

- I-knop (22) en 0-knop (21) met magnetisch veiligheidsrelais: Voorkomt dat het elektrische gereedschap na een stroomonderbreking automatisch opnieuw start. Zorg ervoor dat de schakelaar in de uit-stand staat voordat u het elektrische gereedschap op de voedingsbron aansluit.
- Boorkopluiken (4): Scharnierende luiken sluiten de boorkopruimte tijdens het gebruik af. Zorg ervoor dat de boorkopluiken (4) gesloten zijn voordat u het elektrische gereedschap start, en open ze nooit terwijl de beitel (18) en de boor in beweging zijn.
- Gasveerterugstelmechanisme: Regelt de terugkeer van de machinekop naar de bovenste stand na elke neerwaartse slag en voorkomt een ongecontroleerde neerwaartse beweging wanneer de bedieningshendel (1) wordt losgelaten.
- Dieptestop: Begrenst de maximale neerwaartse verplaatsing van de beitel (18) en voorkomt zo dat de beitel te diep in het werkstuk en in het oppervlak van de tafel (10) gaat. Zorg ervoor dat de vergrendeling vóór gebruik stevig is vastgedraaid, volgens hoofdstuk 8.3.1 De dieptestop instellen.
- Kophoogtestop: Begrenst de opwaartse verplaatsing van de machinekop tussen de neerwaartse slagen tot een constante hoogte boven het werkstuk. Zorg ervoor dat de vergrendeling stevig is vastgedraaid voordat u met het werk begint.
- Afstandsstopstangen: Voorkomen dat de tafel buiten het werkbereik schuift.

9.2 Gebruik van de bedieningselementen

- Druk op de I-knop (22) om het elektrische gereedschap in te schakelen.
- Druk op de 0-knop (21) om het elektrische gereedschap uit te schakelen.

9.3 Werkhouding van de gebruiker

- Ga recht voor het elektrische gereedschap staan, met het gezicht naar de werkstuktafel, beide voeten plat op de vloer en op schouderbreedte uit elkaar. Zorg ervoor dat de werkplek zich op een hoogte bevindt waarop u de hendel comfortabel kunt bedienen zonder te ver te reiken of voorover te buigen.
- Houd uw lichaam naast het bewegingstraject van de bedieningshendel (1) wanneer u tijdens de neerwaartse slag neerwaartse druk uitoefent. Houd uw gezicht of lichaam tijdens het gebruik niet recht boven het gebied van de beitel (18).
- Houd de bedieningshendel (1) met één hand stevig vast en houd uw elleboog tijdens de hele neerwaartse slag licht gebogen. Oefen een soepele en gecontroleerde neerwaartse druk uit in plaats van plotselinge of overmatige kracht.
- Houd uw vrije hand tijdens het gebruik altijd uit de buurt van de werkstuktafel en het gebied van de beitel (18). Gebruik uw vrije hand alleen om de tafelinstellingen te bedienen wanneer het elektrische gereedschap is uitgeschakeld en de beitel volledig tot stilstand is gekomen.
- Vermijd ongemakkelijke of gedraaide lichaamshoudingen tijdens het gebruik. Als het werkstuk moet worden verplaatst, schakel het elektrische gereedschap dan uit en wacht tot de beitel (18) volledig tot stilstand is gekomen voordat u over de tafel reikt.
- Neem tijdens langdurige werksessies regelmatig pauzes om vermoeidheid te voorkomen. Vermoeidheid kan leiden tot concentratieverlies en minder controle over de bedieningshendel (1), waardoor het risico op letsel toeneemt.

9.4 Bedieningsinstructies

OPMERKING!

- » Gebruik handbeitels om de hoeken van het pengat schoon en haaks af te werken, zodat nauwkeurige pengaten ontstaan.

1. Klem het werkstuk vast (zie hoofdstuk 8.3.2 Het werkstuk vastklemmen).
2. Druk op de I-knop (22) om het elektrische gereedschap in te schakelen.
3. Houd de bedieningshendel (1) met één hand stevig vast en trek deze omlaag, zodat de beitel in het werkstuk snijdt. Oefen een gelijkmatige kracht uit totdat de dieptestopklem (7) is bereikt.
4. Zet de bedieningshendel (1) omhoog om de beitel uit het werkstuk te trekken.
5. Als u een rechthoekig pengat wilt maken, verschuift u de tafel met de tafelbedieningshendel (14) zijwaarts en herhaalt u de bovenstaande stappen 3 en 4 totdat de gewenste vorm is bereikt.

9.5 Na gebruik

1. Zet de bedieningshendel (1) omhoog om de beitel volledig terug te trekken.
2. Druk op de 0-knop (21) om het elektrische gereedschap uit te schakelen.
3. Haal de stekker uit het stopcontact.
4. Draai het tafelklemwiel (17) linksom om het werkstuk los te maken.
5. Haal het werkstuk van de tafel en leg het opzij. Raak de beitel niet aan.
6. Maak de werkplek schoon (zie hoofdstuk 11.1 Reiniging).

10. Demontage

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Schakel het elektrische gereedschap altijd uit en koppel het los van de voedingsbron voordat u met demontagewerkzaamheden begint.
- » Laat het elektrische gereedschap volledig afkoelen voordat u onderdelen aanraakt. Contact met hete oppervlakken kan brandwonden veroorzaken.
- » Er zijn ten minste twee personen nodig om het elektrische gereedschap te verplaatsen en te demonteren.

OPMERKING!

- » Houd alle verwijderde onderdelen bij elkaar en label ze duidelijk, zodat het opnieuw monteren correct en efficiënt kan worden uitgevoerd.
- » Zorg ervoor dat alle onderdelen schoon en droog zijn voordat u ze inpakt, om corrosie of schade tijdens het transport te voorkomen.

- Keer voor het demonteren van het elektrische gereedschap de stappen uit hoofdstuk 6. Montage en installatie om.

11. Reiniging en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schokken!

- » Schakel het elektrische gereedschap altijd uit en ontkoppel die van de voedingsbron voordat u begint met schoonmaken. Dit is om het risico op een elektrische schok tijdens het reinigen te beperken.
- » Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals handschoenen, een veiligheidsbril en een gezichtsmasker, ter bescherming tegen stof en ander vuil.

11.1 Reiniging

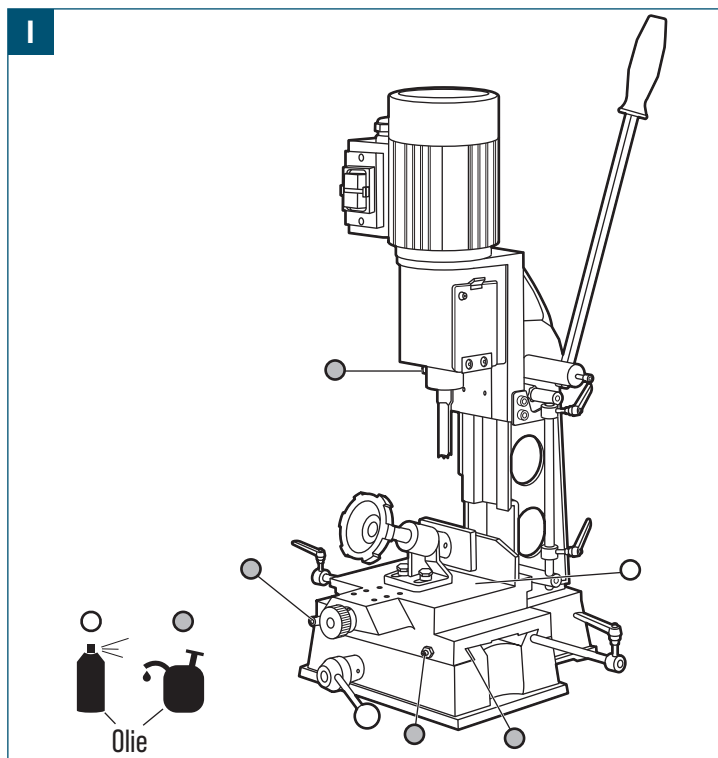
VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Vermijd het gebruik van agressieve of schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, schuursponsjes of -borstels die de oppervlakken kunnen beschadigen, beschermende coatings kunnen verwijderen of corrosie kunnen veroorzaken bij het schoonmaken van het elektrische gereedschap.
- Verwijder na elk gebruik met een borstel of stofzuiger houtspanen en zaagsel van de tafel (10), de beitel (18), de boorkopluiken (4) en het gebied rond de boorkopluikschroef (3). Besteed bijzondere aandacht aan de spaanuitwerpsleuf en aan de afstandsstopklem (11) en de afstandsstopstang (13).
- Veeg alle buitenoppervlakken van het elektrische gereedschap af met een droge doek om achtergebleven stof of vuil te verwijderen. Reinig daarbij grondig de motor (2), de langsgelider (8) en het gebied van de tafelbedieningshendel (14).
- Als zich hars op de tafel (10) of een ander oppervlak heeft opgehoopt, breng dan een harsoplossend reinigingsmiddel aan volgens de instructies van de fabrikant. Veeg het oppervlak schoon met een droge doek zodra de hars is opgelost.
- Gebruik geen perslucht om het elektrische gereedschap in afgesloten ruimten te reinigen, omdat hierdoor fijne stofdeeltjes in de lucht terecht kunnen komen.

11.2 Smering

OPMERKING!

- » Zorg ervoor dat alle te smeren oppervlakken schoon en vrij van stof en vuil zijn voordat u smeermiddel aanbrengt.
- Breng na elk gebruik een dun laagje machineolie aan op de afstandsstopstangen (13) en de glijvlakken van de kolom om corrosie te voorkomen en ervoor te zorgen dat de tafel soepel blijft bewegen.
- Smeer de mechanismen van de dwarsverstelknop van de tafel (15) en de tafelbedieningshendel (14) regelmatig, zodat de tafel soepel en nauwkeurig verstelbaar blijft.
- Breng een dun laagje olie aan op alle andere onbeschermde metalen oppervlakken, waaronder de tafel (10) en de langsgelider (8), als het elektrische gereedschap langere tijd niet wordt gebruikt (Afb. I).
- Bewaar smeermiddelen in afgesloten verpakkingen op een koele, droge plaats, uit de buurt van direct zonlicht en warmtebronnen.



11.3 Opslag

OPMERKING!

- » Reinig het elektrische gereedschap grondig, verwijder vuil, puin en eventuele resterende stoffen. Zorg ervoor dat alle onderdelen droog zijn om corrosie of schade tijdens opslag te voorkomen.
- Verwijder vóór de opslag de beitels (18) en de boor en bewaar ze apart in een beschermende koker of geschikte verpakking om de snijkanten tegen beschadiging te beschermen en letsel door onbedoeld contact te voorkomen.
- Breng vóór de opslag een dun laagje machineolie aan op alle onbeschermde metalen oppervlakken, waaronder de tafel (10), de afstandsstopstangen (13) en de glijvlakken van de kolom, om corrosie tijdens perioden van stilstand te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de boorkopluiken (4) gesloten en vergrendeld zijn en dat de bedieningshendel (1) volledig omhoog staat voordat u het elektrische gereedschap opbergt.
- Zet de kophoogteklemp (6) en de afstandsstopklem (11) in een neutrale stand en draai ze stevig vast om onnodige beweging van onderdelen tijdens de opslag te voorkomen.
- Berg het elektrische gereedschap op in een droge ruimte binnenshuis, uit de buurt van direct zonlicht, vocht en extreme temperaturen. Berg het elektrische gereedschap niet op in omgevingen waar condensatie op metalen oppervlakken kan ontstaan.

12.1 Onderhoudsschema

Regelmatige inspecties en regelmatig onderhoud zijn van cruciaal belang om problemen vroegtijdig op te sporen en tijdig op te lossen. Volg het onderhoudsplan in dit hoofdstuk om de optimale prestaties van het elektrische gereedschap te behouden. De onderhoudstabel dient als een uitgebreid kader voor het plannen van werkzaamheden en het waarborgen van de prestaties en betrouwbaarheid van het elektrische gereedschap.

Taak	Dagelijks	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks
Smeer de onderdelen.	✓			
Verwijder houtspanen en zaagsel van de tafel (10), de beitels (18), de boorkopluiken (4) en de afstandsstoppen.	✓			
Controleer de beitels (18) en de boor op tekenen van beschadiging, slijtage of oververhitting.		✓		
Slijp of vervang de beitels (18) en de boor indien nodig.			✓	

12.2 Slijptips voor de boor en de beitel

OPMERKING!

- » De beitel en de boor moeten scherp worden gehouden voor optimale prestaties. Botte snijkanten kunnen leiden tot onnauwkeurige pengaten, oververhitting en mogelijke breuk van de beitel of de boor. Als de beitel en de boor sterk versleten zijn en moeilijk te slijpen zijn, moeten ze worden vervangen.

12.3 De boor slijpen

OPMERKING!

- » De boor moet scherp worden gehouden voor optimale prestaties. Botte snijkanten kunnen leiden tot onnauwkeurige pengaten, oververhitting en mogelijke breuk van de beitel (18) of de boor. Als de boor sterk versleten is en moeilijk te slijpen is, moet deze worden vervangen.
- » Vijl nooit de buitenkant van de voorsnijder, omdat dit de diameter van de boor en de nauwkeurigheid van het pengat beïnvloedt.

- Verwijder de boor uit de boorkop en zet deze vast in een bankschroef met zachte bekken.
- Vijl met de vijl (24) de binnenkant van de voorsnijder, waarbij u het oorspronkelijke profiel volgt. Werk naar binnen toe in de richting van de spaangroef van de boor en zorg ervoor dat de oorspronkelijke hoek behouden blijft.
- Vijl de zijkanen van de centreerpunt, waarbij u de oorspronkelijke vorm volgt.
- Vijl de snijkant naar binnen toe in de richting van de spaangroef van de boor, waarbij u de oorspronkelijke hoek volgt.
- Zorg ervoor dat alle gevijlde oppervlakken glad en braamvrij zijn voordat u de boor weer installeert.
- Installeer de boor opnieuw en stel de speling van de boor opnieuw in voordat u het werk hervat.

12.4 De beitel slijpen

OPMERKING!

- » De beitel (18) moet scherp worden gehouden voor optimale prestaties. Botte snijkanten kunnen leiden tot onnauwkeurige pengaten, oververhitting en mogelijke breuk. Als de beitel (18) sterk versleten is en moeilijk te slijpen is, moet deze worden vervangen.
- » Houd de beitel (18) tijdens het slijpen altijd stevig vast tussen de zachte bekken van een bankschroef om beweging en letsel door de scherpe snijkanten te voorkomen.

- Rol het netsnoer losjes op en zet het vast met een kabelbinder om verstriking of beschadiging tijdens de opslag te voorkomen. Zorg ervoor dat de stekker tegen stoten is beschermd.

11.4 Transport

- Indien demontage voor transport van het elektrische gereedschap vereist is, volg de montage-instructies in omgekeerde volgorde om het elektrische gereedschap correct te demonteren, label de onderdelen en pak ze stevig in om verlies of schade te voorkomen.
- Gebruik stevige dozen, kratten of op maat gemaakte containers als geschikte verpakkingsmaterialen en maak gebruik van opvul- of dempingsmaterialen om schokken op te vangen en beweging te voorkomen.
- Maak het elektrische gereedschap stevig vast om beweging tijdens het vervoer te voorkomen.

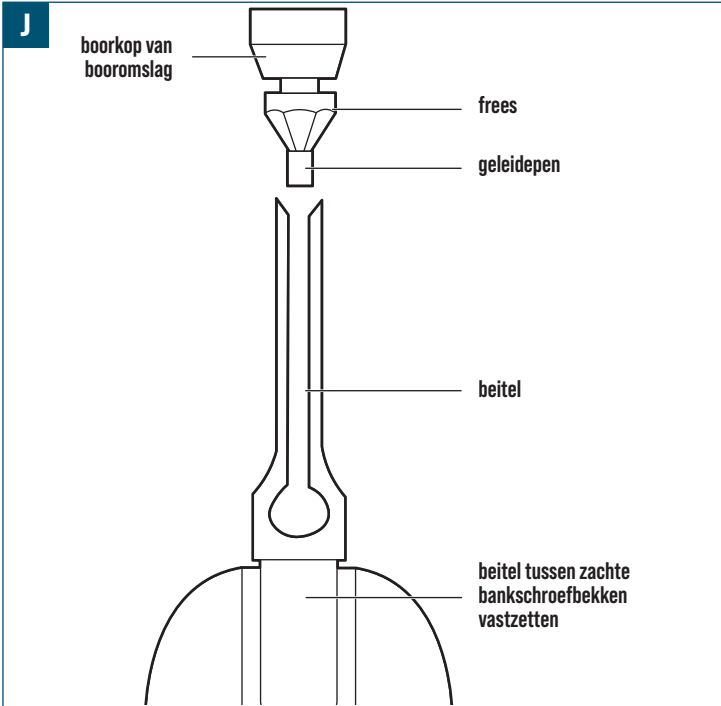
12. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schokken!

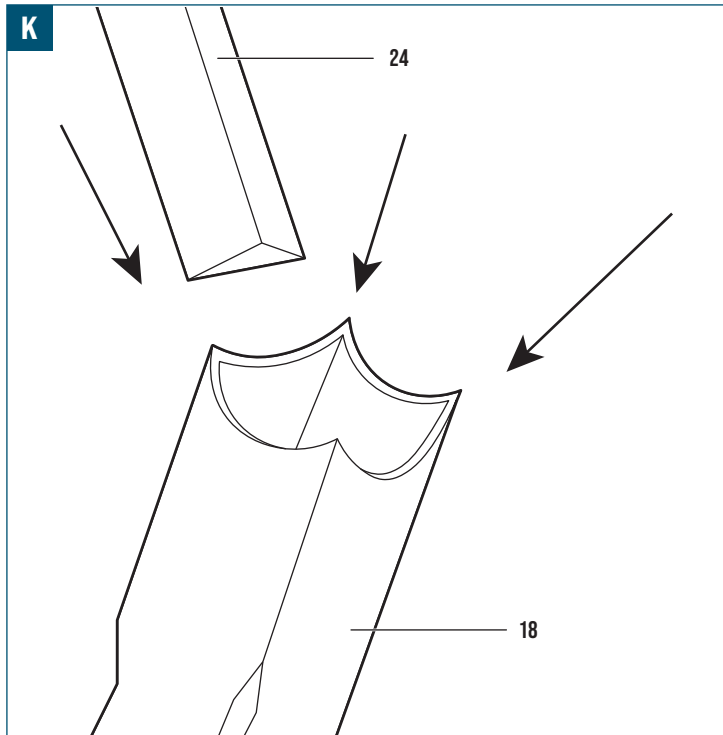
- » Schakel het elektrische gereedschap altijd uit en koppel het los van de voedingsbron voordat u onderhoud uitvoert. Dit is om het risico op een elektrische schok tijdens het onderhoud te beperken.

Draai alle bouten, schroeven en steunen regelmatig vast.

- Verwijder de beitel (18) uit de beitelhouder en zet deze stevig vast in een bankschroef met zachte bekken.
- Gebruik een slijpfrees voor pengatbeitels met een geleidepen van de juiste maat die past bij de maat van de beitel (18) die u slijpt.
- Plaats de frees in de boorkop van een booromslag.
- Draai de frees twee of drie keer rond in de beitel (18) om de binnenste snijkanten te slijpen. Zorg ervoor dat u niet te veel slijpt, omdat de snijkanten hierdoor kunnen verzwakken (Afb. J).



- Maak met de vijl (24) de binnenhoeken van de beitel (18) glad om eventuele bramen of oneffenheden te verwijderen die door de frees zijn achtergelaten (Afb. K).



6. Verwijder met een fijne oliesteen eventuele bramen van de buitenvlakken van de beitel (18) door elk vlak licht en steeds in dezelfde richting over de steen te halen.

7. Zorg ervoor dat alle geslepen oppervlakken glad en braamvrij zijn voordat u de beitel (18) weer installeert.
8. Installeer de beitel (18) opnieuw en stel de speling van de boor opnieuw in.

13. Onderhoud

Een regelmatig onderhoud van het product is essentieel om de betrouwbaarheid, prestaties en levensduur van het product te behouden. Het wordt aanbevolen om het product elke 6 maanden of elke 500 uur gebruik te laten onderhouden, afhankelijk van wat het eerst komt.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schokken!

- » Wacht niet tot het geplande onderhoudsinterval om eventuele problemen aan te pakken. Blijf alert voor de volgende symptomen die mogelijk onderhoud vereisen.
- » Als een van deze symptomen wordt waargenomen en niet kan worden opgelost door eenvoudige probleemoplossing, laat het product onmiddellijk onderhouden door een gekwalificeerde technicus. Het product verder gebruiken met deze onderliggende problemen kan snel leiden tot ernstigere schade en uitgebreide reparaties.

- **Ongewone geluiden of trillingen:** Mechanische problemen binnen de interne componenten van het product.
- **Plotselinge toename van de bedrijfstemperatuur:** De luchtinlaat is verstopt.
- **Het niet starten of stoppen zoals verwacht of een inconsistente werking:** Elektrisch of besturingssysteem is defect.
- **Brandgeur of rook:** Kan duiden op elektrische storingen, oververhitting van de motor of wrijving door versleten componenten.
- **Verminderde prestaties of uitgangsvermogen:** Het product heeft moeite met taken die het eerder probleemloos uitvoerde. Dit kan te wijten zijn aan motorslijtage.
- **Ongewone vonkvorming:** Overmatige of onregelmatige vonkvorming door elektrische componenten.
- **Onregelmatig toerental of koppel:** Kan wijzen op problemen met de motor en storingen in de elektronische besturing.

14. Probleemoplossing

Volg de instructies in dit hoofdstuk om problemen en mogelijke oplossingen te identificeren. Als het probleem niet zelfstandig opgelost kan worden, wordt het aangeraden om hulp te zoeken bij een erkend servicecentrum of een gekwalificeerde specialist voor verdere inspectie, onderhoud en reparatiewerkzaamheden. Neem eventueel contact op met onze klantenservice voor verdere assistentie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het elektrische gereedschap start niet wanneer de I-knop (aan) [22] wordt ingedrukt.	• Het elektrische gereedschap is niet aangesloten op de voedingsbron. • De stroomonderbreker van de stroomkring is geactiveerd. • De aan/uit-knoppen of het magnetische relais zijn defect.	• Controleer de stroomaansluiting en zorg ervoor dat de stekker volledig in het stopcontact zit. • Reset de stroomonderbreker en controleer de stroomvoorziening. • Neem contact op met onze klantenservice voor inspectie en reparatie.
De motor (2) draait, maar de beitel (18) snijdt niet schoon.	• De beitel (18) of de boor is bot of beschadigd. • Onjuiste speling tussen beitel en boor.	• Slijp of vervang de beitel (18) en de boor. • Stel de speling tussen beitel en boor opnieuw in.
De machinekop keert na de neerwaartse slag niet terug naar de bovenste stand.	• De gasveer is versleten of lekt. • De bedieningshendel (1) wordt belemmerd.	• Controleer de gasveer op tekenen van lekkage of vervorming en neem contact op met onze klantenservice als vervanging nodig is. • Controleer of er iets rond de bedieningshendel (1) de beweging belemmert en verwijder dit.
Brandgeur of rook tijdens het gebruik.	• De motor (2) raakt oververhit door langdurig ononderbroken gebruik. • De beitel (18) of de boor is bot, waardoor overmatige wrijving ontstaat. • De luchtinlaat van de motor (2) is geblokkeerd door stof of vuil.	• Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit en laat het afkoelen voordat u het weer gebruikt. • Slijp of vervang de beitel (18) en de boor. • Reinig de ventilatorkap van de motor (2) met perslucht of een stofzuiger.
Overmatige trillingen tijdens gebruik.	• Het elektrische gereedschap is niet stevig verankerd. • Losse bouten of bevestigingsmiddelen. • Versleten lagers in de motor of de spil.	• Zet het elektrische gereedschap stevig vast op een stabiele werkbank. • Draai alle montagebouten en bevestigingsmiddelen vast. • Controleer versleten lagers en vervang ze.
Het pengat is scheef of niet haaks.	• Het werkstuk is niet vastgezet met het tafelklemwiel (17). • De beitel is niet goed uitgelijnd.	• Zet het werkstuk stevig vast met het tafelklemwiel (17). • Controleer de uitlijning van de beitel en stel deze opnieuw af.
De beitel raakt snel oververhit.	• Onvoldoende smering tussen beitel en boor. • Onjuiste speling tussen beitel en boor. • Botte snijkanten.	• Breng een beetje olie aan op de boor. • Stel de speling tussen beitel en boor af. • Slijp of vervang de beitel en de boor.
De beitel gaat moeilijk in het hout.	• Het stangenmechanisme van de bedieningshendel (1) is stroef of droog. • De beitel en de boor zijn bot. • Te grote snijdiepte per slag.	• Smeer het aanvoermechanisme. • Slijp of vervang de beitel en de boor. • Verminder de snijdiepte en werk in stappen.
Hout brandt of vertoont schroeiplekken.	• Botte beitel of boor. • Aanvoersnelheid te laag. • Te veel wrijving door onjuiste speling.	• Slijp of vervang het gereedschap. • Houd een gelijkmatige aanvoersnelheid aan. • Stel de speling van de beitel correct af.
Spanen raken verstopt in de beitel.	• Slechte spaanafvoer. • De boor steekt niet ver genoeg uit (steekt niet voldoende voorbij de beitel uit).	• Zorg ervoor dat de spaanuitwerpsleuf correct is gepositioneerd. • Verwijder tijdens het gebruik regelmatig de spanen. • Reinig de binnenkant van de beitel.
Het elektrische gereedschap maakt ongewone geluiden.	• Losse interne onderdelen. • Losse elektrische bedrading. • Stof in de schakelaar.	• Vervang de knoppenunit. • Controleer de onderdelen en draai ze vast. • Reinig de binnenkant en controleer de staat van de motor.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De knoppen I en O [22/21] werken met onderbrekingen.	- Versleten of defecte schakelcontacten. - Losse elektrische bedrading. - Stof in de schakelaar.	- Vervang de knoppenunit. - Controleer de bedradingsaansluitingen en zet ze vast. - Reinig de behuizing van de knoppen.
Het werkstuk verschuift tijdens het gebruik.	- Het tafelklemwiel [17] is niet voldoende vastgedraaid. - Versleten of beschadigde langgeleiderklem [9]. - Olieachtig of oneffen werkstukoppervlak.	- Draai het tafelklemwiel [17] goed vast voordat u gaat snijden. - Vervang de langgeleiderklem [9] als deze versleten is. - Reinig het oppervlak van het werkstuk.
Het elektrische gereedschap slaat af onder belasting.	- De motor is overbelast. - Te grote snijdiepte. - Bot snijgereedschap.	- Verminder de diepte per snede. - Laat de motor tussen de neerwaartse slagen herstellen. - Slijp of vervang het snijgereedschap.
De dieptestop blijft niet op zijn plaats.	- Los dieptestopmechanisme. - Versleten stelschroefdraad.	- Draai de dieptestopklem [7] vast. - Vervang zo nodig versleten onderdelen.
Onderdelen zijn moeilijk in te stellen.	- Ophoping van stof of vuil. - Corrosie op de instelvlakken.	- Reinig en smeer de onderdelen, zie hoofdstuk 11.2 Smering. - Verwijder roest en breng beschermende olie aan.

15. Verwijdering

15.1 Demontage, uitschakeling en afdanking


WAARSCHUWING! Risico op elektrische schokken!

» Voordat u begint met demontage of het buiten gebruik stellen van het elektrische gereedschap, moet u ervoor zorgen dat deze volledig is losgekoppeld van de stroomvoorziening om het risico op elektrische schokken uit te sluiten.

15.2 Verwijdering van het product



De richtlijn inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) heeft als doel het effect van elektrische en elektronische goederen op het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken door hergebruik en recycling te stimuleren en de hoeveelheid elektrisch en elektronisch afval die op de stortplaatsen terecht komt, te beperken. Het symbool op dit product en de verpakking geeft aan dat dit product aan het einde van zijn levensduur niet samen met het huisvuil mag worden weggegooid. Wees u ervan bewust dat het de verantwoordelijkheid van de eigenaar is om elektrisch en elektronisch afval naar recyclingcentra te brengen zodat de natuurlijke hulpbronnen bewaard worden. Elk land heeft zijn inzamelpunten voor elektrische en elektronische afval. Voor meer informatie over recyclingcentra, neem contact op met de lokale instantie voor elektrische en elektronische afval, het gemeentebestuur of de verwerkingsdienst voor huisvuil.

15.3 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

Het correct sorteren en afvoeren van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het product tijdens transport te beschermen en is gemaakt van recyclebare materialen.

- Voer karton en papieren verpakkingen af via de papierinzameling of de recyclingdienst. Informeer bij lokale recyclingfaciliteiten naar specifieke richtlijnen voor het recyclen van karton en papier.
- Voer verpakkingsmaterialen, inzetstukken, banden en andere kunststof verpakkingen af door bij lokale recyclingfaciliteiten na te vragen naar specifieke richtlijnen voor recycling of afvalverwerkingsmethoden. Volg hun instructies om een correcte afvoer te waarborgen en milieuduurzaamheid te bevorderen.

16. Garantie

HBM Machines staat achter de kwaliteit en vakmanschap van onze producten. Deze garantie is van toepassing op alle producten die direct bij ons bedrijf of een geautoriseerd verkooppunt zijn gekocht.

Beperkte garantie:

Onze producten worden gedurende **2 jaar** gedekt door een beperkte garantie tegen materiaal- en constructiefouten. Als er gedurende de garantieperiode een fabricagefout op het product wordt gevonden, zullen we het defect naar eigen goeddunken repareren of vervangen, of de aankoopprijs terugbetalen.

Uitsluitingen:

Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door misbruik, verkeerd gebruik, verzuim, foutieve installatie, ongelukken, normale slijtage, natuurrampen of ongeoorloofde aanpassingen of reparaties. Deze garantie dekt tevens geen schade of defecten door het niet naleven van onze productinstructies, specificaties of aanbevolen gebruiksrichtlijnen.

Claimprocedure:

Om een garantieclaim te kunnen initiëren is het originele aankoopbewijs, zoals een kassabon of een bestelnummer nodig.

Om te bepalen of een product door de garantie wordt gedekt, kunnen we extra informatie of bewijs van het defect vragen, zoals foto's of een retour van het product. Neem rechtstreeks contact op met onze klantenservice om een garantieclaim aan te vragen en te initiëren. Onze contactinformatie kan worden gevonden op onze website of in de documentatie die bij het product is meegeleverd.

Onze voorwaarden:

- Deze garantie is niet overdraagbaar en is alleen van toepassing voor de oorspronkelijke koper.
- Wij behouden ons het recht voor om deze garantie op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of aan te passen. De garantie, die op het moment van aankoop van kracht was, is van toepassing.
- Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten. U kunt tevens andere rechten hebben die kunnen verschillen op basis van de lokale wetten of voorschriften.

Raadpleeg onze website of neem contact op met onze klantenservice voor extra informatie of vragen over onze garantiedekking.

17. Klantenservice

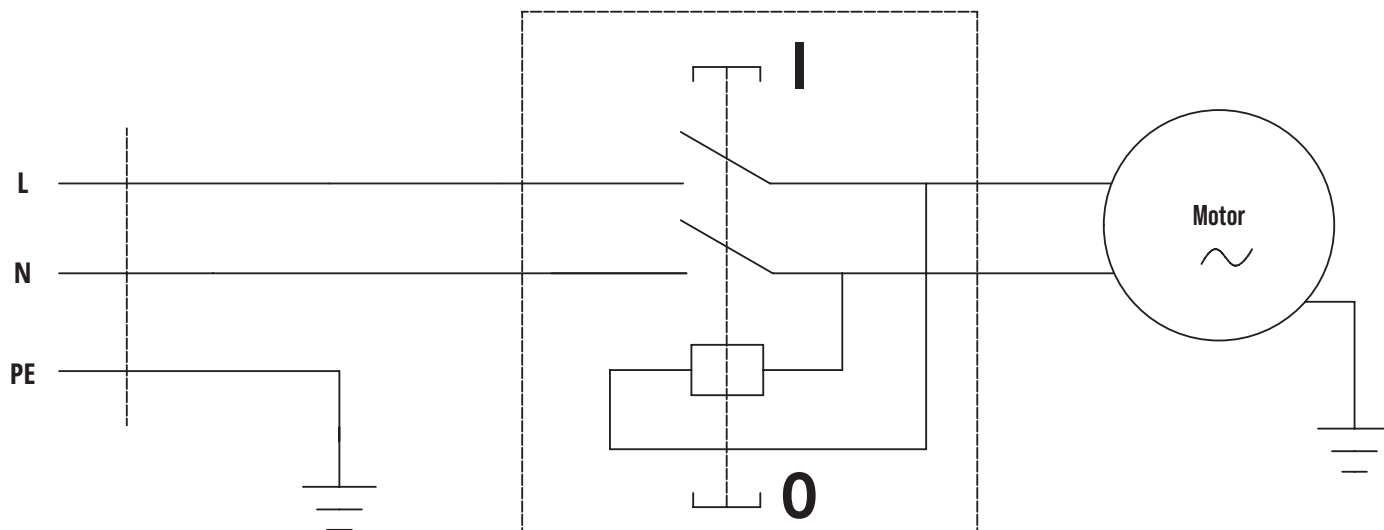
Hebt u een vraag, opmerking of klacht? Ons klantenserviceteam staat op werkdagen voor u klaar. Of u nu hulp nodig hebt bij het gebruik, onderhoud, het oplossen van problemen, vervangingsonderdelen of veiligheidsprocedures, wij staan klaar om u de ondersteuning te bieden die u nodig hebt.

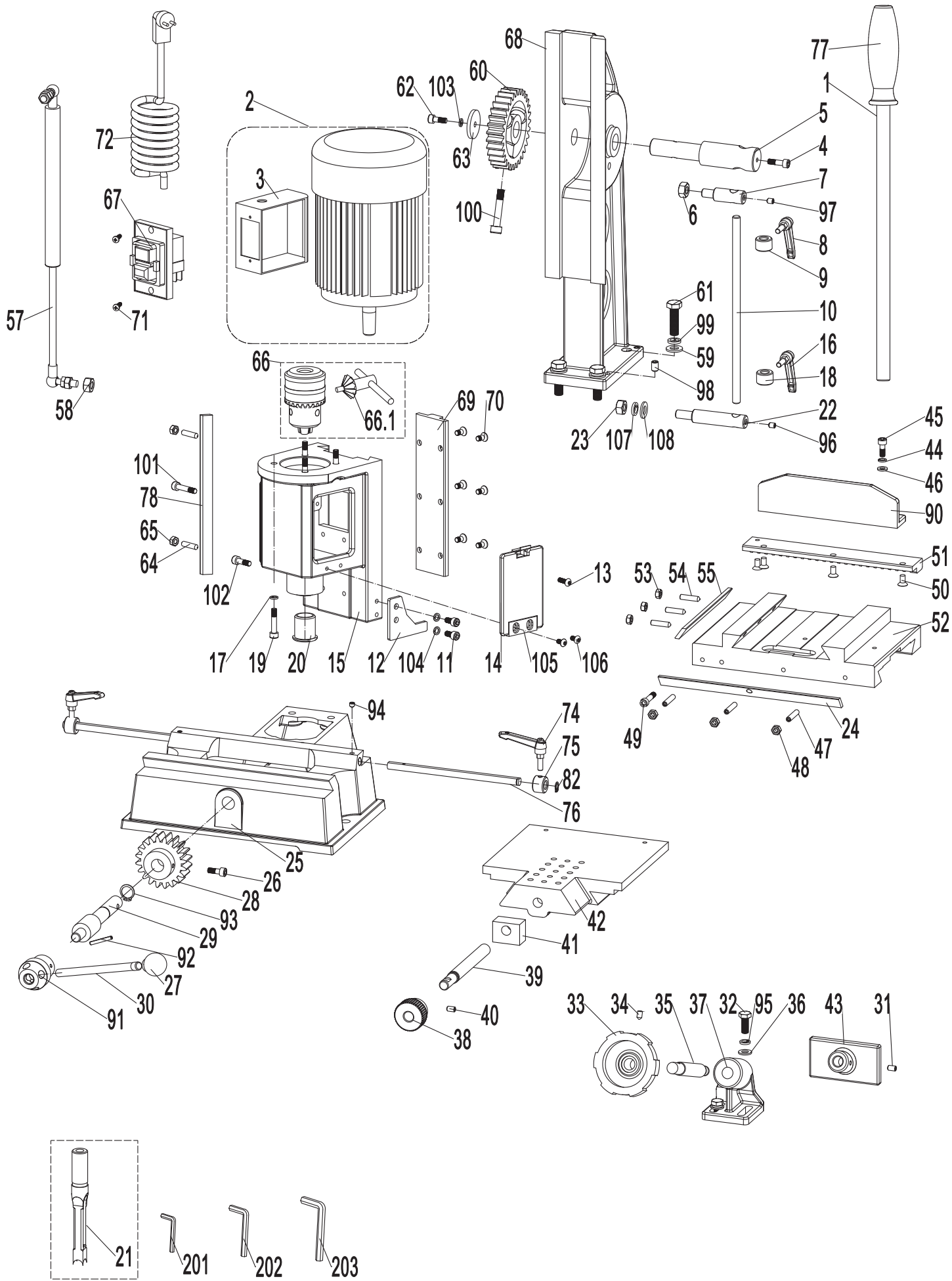
Om onze klantenservice te bereiken, stuur een e-mail naar info@hbm-machines.com

Als u contact opneemt met onze klantenservice, vermeld dan het modelnummer en serienummer van het product en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de storing waarmee u te maken krijgt. Met specifieke informatie, zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden, kunnen we het probleem beter vaststellen en oplossen.

OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

» De onderdelenlijst en diagrammen in deze handleiding zijn uitsluitend bedoeld als referentie. De fabrikant en/of distributeur wijst uitdrukkelijk elke verklaring of garantie af met betrekking tot de bekwaamheid van de gebruiker om reparaties uit te voeren of onderdelen van het product te vervangen. Het wordt ten eerste aanbevolen alle reparaties en vervangingen van onderdelen te laten uitvoeren door gecertificeerde en erkende technici in plaats van door de gebruiker. De gebruiker draagt alle risico's en aansprakelijkheden die verband houden met eigen reparaties aan het oorspronkelijke product of het installeren van vervangingsonderdelen.

18.1 Schematisch circuitdiagram**Magneetschakelaar**



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Bedieningshendel	1
2	Motor	1
3	Schakelkast	1
4	Schroef	1
5	Bedieningsas	1
6	Zeskantmoer	1
7	Schroef	1
8	Hendelschroef	1
9	Kophoogteklem	1
10	Geleidekolom	1
11	Schroef	2
12	Positioneerstuk	1
13	Boorkopluikschroef	2
14	Boorkopluik	2
15	Gietstuk machinekop	1
16	Hendelschroef	1
17	Veerring	4
18	Dieptestopklem	1
19	Schroef	4
20	Beitelbus	1
21	Beitel	1
22	Schroef	1
23	Zeskantmoeren	1
24	Uitdrijfwig	1
25	Voet	1
26	Schroef	1
27	Kogelknop	1
28	Tandsegment	1
29	Tandwielas	1
30	Tafelbedieningshendel	1
31	Schroef	1
32	Zeskantbout	2
33	Tafelklemwiel	1
34	Schroef	1
35	Spindel	1
36	Platte sluitring	2
37	Verbindingsbeugel	1
38	Dwarsverstelknop tafel	1
39	Spindel	1
40	Schroef	1
41	Moerblok	1
42	Tafel	1
43	Langsgeleiderklem	1
44	Veerring	2
45	Schroef	2
46	Platte sluitring	2
47	Schroef	3
48	Zeskantmoer	3
49	Schroef	1
50	Schroef	4
51	Horizontale tandheugel	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
52	Schuiftafel	1
53	Zeskantmoer	3
54	Schroef	3
55	Uitdrijfwig	1
57	Gasveer	1
58	Zeskantmoer	2
59	Platte sluitring	4
60	Tandsegment	1
61	Zeskantbout	4
62	Inbusborgschroef	1
63	Sluitring	1
64	Schroef	2
65	Zeskantmoer	2
66	Boorkop	1
66.1	Boorkopsleutel	1
67	Schakelaar	1
68	Kolom	1
69	Tandheugel	1
70	Schroef	6
71	Schroef	2
72	Plug	1
74	Hendelschroef	2
75	Afstandsstopring	2
76	Afstandsstopstang	2
77	Handgreep	1
78	Uitdrijfwig	1
82	C-ring	2
90	Langsgeleider	1
91	Aszitting	1
92	Pen	1
93	C-ring	1
94	Stelschroef	2
95	Veerring	2
96	Schroef	1
97	Hendelborgschroef	1
98	Schroef	4
99	Veerring	4
100	Schroef	1
101	Schroef	1
102	Borgschroef	1
103	Veerring	1
104	Veerring	2
105	Scharnierplaat	2
106	Schroef	4
107	Veerring	1
108	Platte sluitring	1
201	Inbussleutel	1
202	Inbussleutel	1
203	Inbussleutel	1

Table des matières

1. Introduction à ce manuel.....	37
2. Consignes de sécurité importantes.....	37
3. Prise en compte du site.....	40
4. Vue d'ensemble.....	40
5. Avant la première utilisation.....	42
6. Montage et installation.....	42
7. Mise en service.....	45
8. Consignes de mise en service.....	45
9. Fonctionnement/Utilisation.....	45
10. Démontage.....	46
11. Nettoyage et entretien.....	46
12. Entretien.....	47
13. Maintenance.....	48
14. Dépannage.....	48
15. Mise au rebut.....	49
16. Garantie.....	49
17. Service client.....	50
18. Liste des pièces et schémas.....	50

1. Introduction à ce manuel

Ce manuel d'utilisation répond à plusieurs objectifs essentiels :

- Il fournit des consignes claires et détaillées sur la manière d'utiliser, d'entretenir et de dépanner l'outil électrique de manière sûre et efficace.
- Il permet aux opérateurs de bien comprendre les fonctions et les dispositifs de sécurité de l'outil électrique, ce qui permet d'éviter les mauvaises manipulations et de réduire au maximum les risques de blessures corporelles ou de dommages.
- Il comprend des explications détaillées sur les symboles de sécurité et les avertissements figurant sur l'outil électrique et dans le présent manuel d'utilisation, afin d'aider les opérateurs à identifier et à éviter les risques potentiels.
- Il décrit l'utilisation prévue de l'outil électrique et fournit des informations sur les usages recommandés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant de mettre en place, de monter et d'utiliser l'outil électrique, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.

- » Lisez, suivez et assimilez ce manuel afin de monter et d'utiliser l'outil électrique. de manière sûre et efficace. Le non-respect de ces consignes peut occasionner des blessures graves ou causer des dommages.
- » Conservez et rangez ce manuel d'utilisation dans un endroit sûr et accessible aux opérateurs chargés de l'utilisation, de l'entretien ou de la maintenance de cet outil électrique. Gardez-le à proximité de l'outil électrique pour que tous les opérateurs puissent s'y reporter facilement. Tous les opérateurs doivent se familiariser avec ce manuel d'utilisation avant de procéder au fonctionnement, à la maintenance ou à l'entretien de cet outil électrique.
- » Le propriétaire de cet outil électrique est responsable quant à son utilisation en toute sécurité. Il s'agit notamment de procéder à des contrôles et à un entretien réguliers, de comprendre le manuel d'utilisation et de suivre les consignes fournies pour garantir un montage et un fonctionnement en toute sécurité.
- » Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. En cas de cession de cet outil électrique à un tiers, le présent manuel d'utilisation doit également lui être remis.
- » Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, de modifications ou d'une mauvaise utilisation.

2. Consignes de sécurité importantes

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure par manque de maîtrise de l'utilisation de l'outil électrique et des consignes de sécurité.

- » Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être exhaustive. Chaque environnement présente des particularités. Les accidents sont souvent dus à un manque de maîtrise ou à une distraction.
- » Utilisez cet outil électrique avec toutes les précautions et la prudence qui s'imposent afin de réduire les risques de blessure. Si les mesures de sécurité habituelles sont négligées ou ignorées, des blessures graves peuvent survenir.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'exposition aux produits chimiques et risques potentiels pour la santé !

- » Pendant l'utilisation, il est possible d'être exposé à des poussières contenant des produits chimiques. Une exposition prolongée à ces produits chimiques peut entraîner des troubles de la reproduction ou des malformations congénitales.

Voici quelques exemples de ces produits chimiques :

- Plomb provenant de peintures à base de plomb ;
- Silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie ;
- Arsenic et chrome des bois traités chimiquement.

Le risque associé à ces expositions peut varier en fonction de la fréquence et de la durée. Pour minimiser les risques, il est recommandé d'utiliser l'outil électrique dans des zones bien ventilées et d'utiliser des équipements de sécurité agréés, tels que des masques antipoussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

Afin de minimiser le risque d'exposition aux produits chimiques, lavez-vous toujours les mains après utilisation.

2.1 Avertissements généraux de sécurité concernant les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT ! Lisez tous les avertissements de sécurité, les consignes, les illustrations et les caractéristiques fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conservez tous les avertissements et toutes les consignes pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements désigne votre outil électrique alimenté par réseau secteur (avec fil) ou par batterie (sans fil).

2.1.1 Sécurité de la zone de travail

- Gardez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.
- N'utilisez pas d'outils électriques dans des milieux présentant un risque d'explosion, comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

- Pendant l'utilisation d'un outil électrique, tenez les enfants et les personnes présentes à l'écart.** Toute distraction peut entraîner une perte de contrôle.

2.1.2 Sécurité liée à l'électricité

- Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise secteur. Ne modifiez jamais la fiche de quelque manière que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur avec des outils électriques reliés à la terre (masse).** Des fiches non modifiées et des prises compatibles permettent de réduire les risques d'électrocution.
- Évitez tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre ou faisant masse comme les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Le risque d'électrocution est plus élevé si votre corps est en contact avec une masse ou au contact de la terre.
- N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** Une infiltration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
- Ne malmenez pas le câble. N'utilisez jamais le câble pour transporter, tracter ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le câble à l'écart de la chaleur, de lubrifiant, des arêtes vives ou des pièces mobiles.** Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent les risques d'électrocution.
- En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge électrique adaptée à un usage extérieur.** L'utilisation d'un câble adapté à l'usage à l'extérieur réduit les risques d'électrocution.
- Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez un réseau d'alimentation protégé par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR).** L'utilisation d'un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) réduit les risques d'électrocution.

2.1.3 Sécurité individuelle

- Prêtez attention à ce que vous faites, faites preuve de vigilance et de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez aucun outil électrique lorsque vous êtes en proie à la fatigue ou sous l'effet de drogues, de médicaments ou d'alcool.** Pendant l'utilisation d'outils électriques, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.
- Portez un équipement de protection individuelle. Portez toujours des protections oculaires.** Les équipements de protection, tels qu'un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection auditive, utilisés dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures corporelles.
- Empêchez tout démarrage involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc-batterie, de vous en saisir ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- Retirez toute clé de réglage ou tout outil de serrage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé ou un outil de serrage laissés fixés sur une partie rotative de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- Ne tentez pas d'atteindre des zones hors de portée. Gardez une bonne posture et un bon équilibre en permanence.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas de situations inattendues.
- Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux et vos vêtements à distance des parties en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les parties en mouvement.
- Si des accessoires visant à l'aspiration et la collecte de poussière sont fournis, assurez-vous qu'ils sont connectés et utilisés correctement.** L'utilisation d'un dispositif de collecte des poussières peut réduire les risques liés aux poussières.
- Ne laissez pas la familiarité acquise par l'utilisation fréquente des outils vous rendre négligent et ignorer les règles de sécurité relatives aux outils.** Une action imprudente peut occasionner une blessure grave en une fraction de seconde.

2.1.4 Utilisation et entretien de l'outil électrique

- Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à vos travaux.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et offre davantage de sécurité au rythme pour lequel il a été conçu.
- N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne l'allume ni ne l'éteint.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- Débranchez la fiche du réseau secteur et/ou retirez le bloc-batterie, s'il est amovible, de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires ou de ranger des outils électriques.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- Conservez les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne permettez à aucune personne ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes consignes de le faire fonctionner.** Entre les mains d'utilisateurs novices, les outils électriques constituent un danger.
- Entretenez tout outil électrique et tout accessoire. Contrôlez le déport ou le grippage des pièces mobiles, la détérioration des pièces et toute autre anomalie pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- Gardez les outils de coupe propres et aiguisés.** Correctement entretenus et dotés d'un tranchant bien affûté, les outils destinés à couper risquent moins de se gripper et sont plus faciles à contrôler.

- g) **Utilisez les outils électriques, les accessoires, les forets, etc. en respectant ces consignes et en tenant compte des conditions d'emploi et des travaux à effectuer.** L'utilisation de l'outil électrique pour effectuer des travaux autres que ceux prévus peut conduire à des situations dangereuses.
- h) **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

2.1.5 Maintenance

- a) **Faites entretenir vos outils électriques par un réparateur agréé utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** De cette façon, la sécurité de l'outil électrique est assurée.

2.2 Avertissements de sécurité relatifs à la perceuse

- a) **La perceuse doit être fixée.** Une perceuse qui n'est pas correctement fixée peut bouger ou basculer et entraîner des blessures.
- b) **La pièce à travailler doit être serrée ou fixée sur le support de la pièce à travailler. Ne percez pas de pièces trop petites pour être serrées solidement.** Le maintien de la pièce à travailler à la main pendant le fonctionnement peut entraîner des blessures.
- c) **Ne portez pas de gants.** Les gants peuvent être happés par les pièces en rotation ou les copeaux et entraîner des blessures.
- d) **Gardez vos mains à l'écart de la zone de perçage pendant que l'outil fonctionne.** Tout contact avec des pièces en rotation ou des copeaux peut entraîner des blessures corporelles.
- e) **Assurez-vous que l'accessoire tourne avant de l'avancer dans la pièce à travailler.** Sans quoi l'accessoire peut se coincer dans la pièce à travailler, provoquant un mouvement inattendu de la pièce à travailler et des blessures corporelles.
- f) **Lorsque l'accessoire est coincé, cessez d'exercer une pression vers le bas et éteignez l'outil. Recherchez et prenez des mesures correctives pour résoudre la cause qui occasionne le blocage.** Un blocage peut provoquer un mouvement inattendu de la pièce à travailler et des blessures.
- g) **Évitez de générer de longs copeaux en interrompant régulièrement la pression vers le bas.** Les copeaux de métal tranchants peuvent provoquer un enchevêtrement et des blessures corporelles.
- h) **Ne retirez jamais les copeaux de la zone de perçage pendant que l'outil fonctionne. Pour retirer les copeaux, éloignez l'accessoire de la pièce à travailler, éteignez le moteur de l'outil et attendez que l'accessoire s'arrête de tourner. Utilisez des outils tels qu'une brosse ou un crochet pour retirer les copeaux.** Tout contact avec des pièces en rotation ou des copeaux peut entraîner des blessures corporelles.
- i) **Les accessoires indiquant une vitesse nominale doivent être prévus pour une vitesse au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à leur vitesse nominale peuvent se briser et être projetés.

2.3 Avertissements de sécurité complémentaires

- Assurez-vous toujours que le bédane et la mèche sont correctement alignés et correctement logés dans le porte-bédane avant le fonctionnement. Un bédane mal aligné ou mal fixé peut être projeté pendant l'utilisation et provoquer des blessures graves.
- Ne tentez jamais de mortaiser un matériau contenant des nœuds, des dispositifs de fixation métalliques ou des corps étrangers. Ceux-ci peuvent faire gripper, se briser ou dévier le bédane de manière inattendue.
- Laissez le moteur atteindre sa pleine vitesse de fonctionnement avant de plonger dans la pièce à travailler. L'engagement du bédane avant que l'outil n'ait atteint sa pleine vitesse augmente le risque de blocage et de perte de contrôle.
- Ne basculez pas et ne levez pas le levier de commande latéralement pendant au cours de la plongée. Le bédane est conçu pour un mouvement vertical uniquement ; une force latérale peut casser le bédane et provoquer des blessures graves.
- Retirez complètement le bédane de la pièce à travailler avant de le repositionner. Le déplacement du plateau de la pièce à travailler alors que le bédane est engagé peut faire casser le bédane ou déplacer violemment la pièce à travailler.
- Observez un temps de refroidissement suffisant entre les séances de mortaisage prolongées. Une utilisation continue prolongée peut faire surchauffer le bédane et la bague, entraînant des brûlures au contact et une usure accélérée.
- Assurez-vous que le tranchant du bédane est maintenu en permanence. Un bédane émoussé nécessite une force vers le bas excessive, ce qui augmente le risque de glissement soudain, de fendage du matériau et de surcharge du moteur.
- N'utilisez jamais un bédane d'une taille supérieure à la capacité maximale spécifiée pour cette machine. Les bédanes trop grands soumettent le moteur et les composants mécaniques à une contrainte excessive, ce qui augmente le risque de casse et de blessure.
- Ne mortaisez jamais une pièce à travailler qui dépasse la capacité maximale du plateau, la capacité de serrage et la profondeur de mortaisage.

2.4 Équipement de protection individuelle (EPI)

- Portez des protections oculaires, telles que des lunettes de protection, pour protéger vos yeux des débris projetés, des étincelles, des produits chimiques ou de tout autre danger potentiel lors de l'utilisation de l'outil électrique. Assurez-vous que les protections oculaires sont bien ajustées afin d'offrir une protection optimale et d'éviter les blessures.
- Portez des protections auditives bien ajustées et offrant une réduction du bruit adéquate pour protéger votre audition des niveaux sonores élevés générés par l'outil électrique.

- Portez un masque anti-poussière pour protéger votre système respiratoire des poussières, fumées ou produits chimiques dangereux qui peuvent être générés lors de l'utilisation de l'outil électrique.
- Portez des chaussures de sécurité, présentant notamment des semelles antidérapantes, afin de protéger vos pieds contre la chute d'objets, les risques d'écrasement ou de perforation lors de l'utilisation de l'outil électrique. Choisissez la taille adéquate pour plus de confort et une sécurité maximale.
- Portez des vêtements de protection adaptés pour minimiser les risques potentiels lors de l'utilisation de l'outil électrique. Il s'agit notamment de se protéger des risques potentiels tels que les objets tranchants, les surfaces chaudes, les projections de produits chimiques ou de fluides, le happement potentiel par des pièces mobiles et l'exposition à des particules fines susceptibles de provoquer une irritation de la peau.

2.5 Entretien

- Inspectez régulièrement l'outil électrique afin de détecter tout signe d'usure, de détérioration ou toute pièce desserrée. Réparez les dommages éventuels ou remplacez les pièces endommagées avant toute nouvelle utilisation.
- Maintenez l'outil électrique propre et exempt de poussières, de débris et de dépôts. Tout dépôt pourrait affecter les performances ou endommager l'outil électrique.
- Vérifiez et serrez tous les boulons, écrous et dispositifs de fixation pour vous assurer qu'ils sont solidement maintenus.
- Inspectez régulièrement la mèche du bédane pour détecter tout signe de fissure, d'éclat ou de déformation. N'utilisez pas d'outils de coupe endommagés, car ils peuvent se briser pendant le fonctionnement et provoquer des blessures graves.
- Vérifiez périodiquement le porte-bédane et la bague pour détecter toute usure, tout jeu ou toute décoloration due à la chaleur. Une usure excessive de ces composants peut compromettre l'alignement du bédane et entraîner des coupes imprécises ou une casse inattendue.
- Inspectez régulièrement le mécanisme de butée de profondeur et le collier de verrouillage pour vous assurer qu'ils maintiennent de manière fiable la position réglée. Une butée de profondeur qui glisse pendant le fonctionnement peut entraîner une plongée excessive involontaire et endommager la pièce à travailler ou la machine.
- Vérifiez la planéité du plateau de pièce à travailler et assurez-vous que tous les verrouillages de réglage du plateau fonctionnent correctement avant chaque utilisation. Un plateau desserré ou mal aligné peut faire bouger la pièce à travailler pendant le mortaisage.
- Lubrifiez la colonne et les mécanismes de réglage du plateau à intervalles réguliers à l'aide du lubrifiant recommandé. Des surfaces de coulissement sèches ou corrodées augmentent l'effort de manœuvre et réduisent la précision de positionnement.
- Inspectez périodiquement le ressort de rappel du levier de commande pour détecter tout signe de fatigue ou de déformation. Un ressort affaibli peut ne plus rétracter complètement le bédane, ce qui augmente le risque de contact accidentel avec l'outil de coupe.
- Après chaque utilisation, dégagez les copeaux de bois et la poussière du porte-bédane, de la bague et des rainures du plateau. Les débris agrégés dans ces zones peuvent nuire au logement du bédane et au mouvement du plateau et créer, avec le temps, un risque d'incendie.

2.6 Réduction des vibrations et du bruit

- Réduisez à son minimum la durée d'utilisation de l'outil électrique afin de réduire l'exposition globale au bruit et aux vibrations. Faites des pauses et alternez les tâches afin de disposer d'un temps de récupération suffisant. Planifiez votre programme de travail de manière à répartir l'utilisation d'outils à fortes vibrations sur une période prolongée.
- N'utilisez l'outil électrique que conformément aux fins pour lesquelles il a été conçu et suivez les consignes fournies par le fabricant. Le respect de ces consignes assure une utilisation sûre et efficace, en minimisant les émissions sonores et les vibrations.
- Assurez-vous que l'outil électrique est en bon état et convenablement entretenu.
- Utilisez les accessoires spécifiquement adaptés à l'outil électrique. Assurez-vous qu'ils sont en bon état et correctement installés. Les accessoires endommagés ou inadaptés peuvent augmenter le niveau de bruit et les vibrations.
- Maintenez une prise ferme sur les poignées ou les surfaces de préhension de l'outil électrique. Elles sont spécifiquement conçues pour absorber une partie des vibrations et réduire leur transmission à vos mains et à vos bras.

2.7 Des risques subsistent

Lors de l'utilisation de cet outil électrique, malgré le respect de toutes les exigences de sécurité, il subsiste des risques de blessures et de dommages. La structure et la conception de l'outil électrique présentent des risques potentiels :

- La fatigue augmente le risque d'accident. Faites des pauses régulières, reposez-vous suffisamment et alternez les tâches pour limiter la fatigue.
- Des brûlures résultant d'un contact avec des surfaces chaudes.
- Une exposition prolongée au bruit généré par l'outil électrique peut occasionner une perte de l'ouïe permanente. Portez une protection auditive adaptée lorsque vous utilisez l'outil.
- L'utilisation prolongée de l'outil électrique peut entraîner le syndrome des vibrations du système main-bras et d'autres affections connexes.
- Une exposition prolongée à la poussière générée par le produit peut entraîner des risques pour la santé respiratoire. Portez une protection contre les poussières appropriée pendant l'utilisation du produit.
- Même lorsqu'elle est correctement installée, une mèche de bédane peut être projetée à grande vitesse en cas de casse inattendue, ce qui présente un risque grave de blessure par impact pour l'opérateur et les personnes présentes.

- Si le bédane se coince ou si la pièce à travailler n'est pas suffisamment maintenue, le matériau peut être projeté soudainement hors du plateau et provoquer des blessures par impact.
- Des copeaux de bois fins ou gros sont expulsés à grande vitesse pendant les opérations de mortaisage. Même en portant une protection oculaire, il demeure un risque résiduel d'irritation ou de blessure oculaire dû aux particules qui pénètrent sur les bords de l'équipement de protection.
- Malgré les dispositifs de protection fixes, il demeure un risque résiduel de contact avec les pièces en rotation si la machine est utilisée avec des dispositifs de protection endommagés ou manquants.
- Certains types de bois ou orientations de fibre peuvent faire fendre la pièce à travailler de manière inattendue pendant le mortaisage, ce qui entraîne la projection de fragments tranchants hors du plateau.

2.8 Situations d'urgence

- En cas d'autres situations d'urgence telles que le coincement, la panne de courant, les défaillances mécaniques, les courts-circuits ou les blessures aux personnes, suivez les procédures d'arrêt d'urgence décrites dans le manuel. Éteignez l'outil électrique, demandez une assistance immédiate et fournissez une assistance médicale selon les besoins.
- Formez régulièrement les opérateurs afin de promouvoir un environnement de travail sûr dans diverses situations d'urgence. Renforcez les procédures fondamentales, telles que les procédures d'évacuation, les techniques de lutte contre l'incendie et les mesures de sécurité. Prenez les devants en assurant la préparation et en protégeant le bien-être de toutes les personnes impliquées.
- Maintenez un niveau élevé de vigilance et d'attention pendant l'utilisation de l'outil électrique. Inspectez régulièrement l'outil électrique afin de détecter tout signe de dysfonctionnement ou de risques potentiels.
- En cas de dysfonctionnement ou de situation d'urgence, éteignez l'outil électrique. Faites vérifier et réparer l'outil électrique par un technicien qualifié avant de le faire fonctionner à nouveau.
- Si un incendie se produit et que vous n'êtes pas en mesure d'éteindre l'outil électrique et/ou l'alimentation électrique, privilégiez votre sécurité et celle des autres personnes. Ne tentez pas de maîtriser l'incendie si vous ne disposez d'aucune formation ni d'aucun équipement pour le faire. Alerte rapidement les services compétents en composant le numéro d'appel d'urgence de votre pays.

2.9 Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur l'outil électrique et/ou sur l'emballage.



Ce symbole signifie « Conformité Européenne », qui déclare la « Conformité aux directives, règlements et normes en vigueur dans l'UE ». En apposant le marquage CE, le fabricant confirme que ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes en vigueur.



Consultez le manuel et lisez-le.



Portez une protection de l'ouïe.



Portez un masque antipoussière.



Portez des protections oculaires.



Portez des chaussures de sécurité.



Portez des vêtements de protection.



Débranchez la fiche secteur de la prise électrique.



Avertissement ! Risque de coupures.



Tension nominale.



Vitesse à vide.



Capacité du mandrin.

2.10 Signification des mots de signalisation

Les mots de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur l'outil électrique et/ou sur l'emballage.

⚠ DANGER !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
⚠ AVERTISSEMENT !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ ATTENTION !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.
ATTENTION !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages au produit ou aux biens.
REMARQUE !	Ce mot de signalisation désigne des conseils et des informations utiles supplémentaires.

2.11 Liste des abréviations utilisées

Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce manuel d'utilisation, sur l'outil électrique et/ou sur l'emballage. La compréhension de ces abréviations permet de minimiser les risques et de favoriser une utilisation sûre de l'outil électrique.

V	Volts
A	Ampères
Hz	Hertz
W	Watts
kg	Kilogrammes
min⁻¹	Nombre de tours ou de mouvements alternatifs par minute (rpm)
mm	Millimètres
dB	Décibels
°C	Degrés Celsius

2.12 Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» N'utilisez pas l'outil électrique à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

- L'outil électrique est spécifiquement conçu pour découper des mortaises carrées ou rectangulaires dans le bois et les matériaux à base de bois tels que le bois massif, le panneau de fibres à densité moyenne (MDF) et le contreplaqué.
- Cet outil électrique est destiné à être utilisé dans des environnements commerciaux et professionnels.
- L'outil électrique peut être utilisé à l'intérieur uniquement.
- La machine est conçue pour être utilisée sur un établi ou un support stable et plat et doit être solidement ancrée avant l'utilisation.

2.13 Mauvaise utilisation prévisible

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures graves en cas de mauvaise utilisation !

- » L'utilisation stricte de l'outil électrique conformément aux fins auxquelles il est destiné permet de réduire les risques liés à une mauvaise utilisation, de favoriser un environnement de travail plus sûr et de réduire les risques d'accident ou d'endommagement de l'outil électrique.
- » Respectez scrupuleusement l'utilisation prévue de l'outil électrique, car il est conçu pour des usages spécifiques. Il est strictement interdit de modifier l'outil électrique ou de l'utiliser à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.

- L'outil électrique n'est pas destiné à couper des matériaux autres que le bois et les matériaux à base de bois, y compris le métal, le plastique, la maçonnerie ou les matériaux composites contenant des fixations métalliques ou des charges abrasives.
- L'outil électrique n'est pas destiné à être utilisé comme une perceuse à colonne. N'essayez pas d'utiliser l'outil électrique avec des forets conventionnels ou des accessoires de coupe uniquement à rotation.
- L'outil électrique n'est pas destiné à une utilisation à main levée. N'essayez pas de tenir la pièce à travailler à la main pendant le fonctionnement sans un serrage approprié.
- L'outil électrique n'est pas destiné à être utilisé avec des combinaisons bédane-mèche qui dépassent la capacité maximale spécifiée au chapitre 4.3 **Caractéristiques**. N'essayez pas de modifier ou de forcer l'insertion d'un outillage surdimensionné dans le porte-bédane.
- L'outil électrique n'est pas destiné à une utilisation en extérieur ni à une utilisation dans des environnements humides, mouillés ou poussiéreux au-delà des conditions normales de travail du bois.
- L'outil électrique n'est pas destiné à un fonctionnement continu. N'utilisez pas l'outil électrique pendant des périodes prolongées sans laisser un temps de refroidissement suffisant entre les séances.

- L'outil électrique n'est pas destiné à être modifié, de quelque manière que ce soit. Ne retirez pas, ne contournez pas et n'altérez aucun dispositif de protection, dispositif de sécurité ou composant mécanique.
- L'outil électrique n'est pas destiné à être utilisé par des opérateurs non formés, des enfants ou des personnes dont les capacités physiques ou cognitives réduites peuvent affecter leur aptitude à l'utiliser en toute sécurité.
- L'outil électrique n'est pas destiné à couper des pièces à travailler rondes, de forme irrégulière ou non supportées qui ne peuvent pas être entièrement stabilisées sur le plateau et solidement serrées avant le fonctionnement.

3. Prise en compte du site

3.1 Branchements électriques

 **AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !**

» Vérifiez que les caractéristiques de tension, de phase et de fréquence de l'outil électrique sont compatibles avec la source d'alimentation disponible.

» Pour assurer une utilisation sûre et fiable de l'outil électrique, celui-ci doit être raccordé à une source d'alimentation stable et adaptée. Respectez les caractéristiques suivantes pour le raccordement électrique.

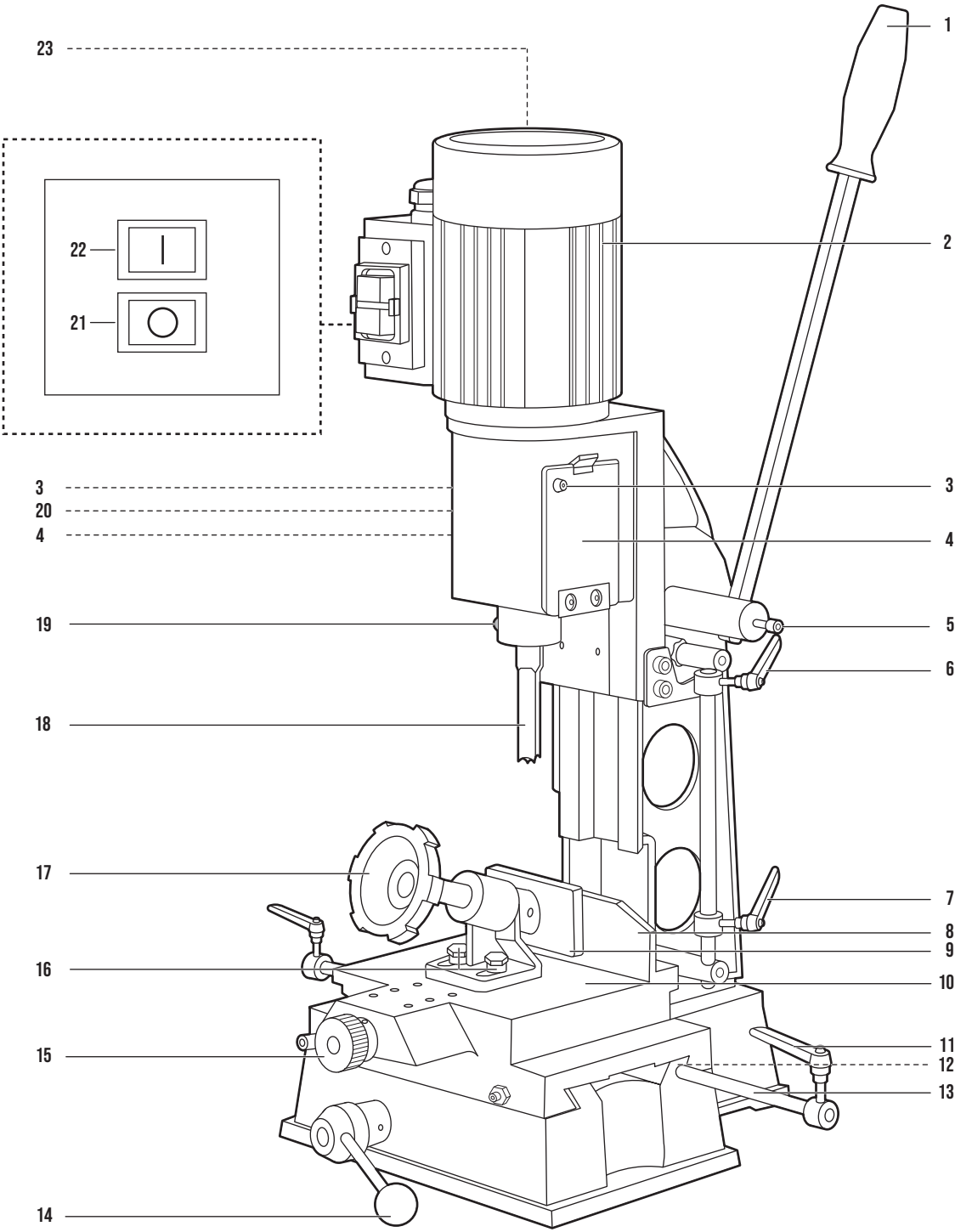
- Chaque outil électrique doit être connecté à un circuit électrique dédié capable de supporter la charge maximale sans risque de surcharge. Si aucun circuit électrique dédié n'est disponible, assurez-vous que le circuit électrique est capable de supporter la charge maximale combinée de tous les équipements branchés.
- Assurez-vous que le circuit électrique est équipé de coupe-circuits et de fusibles temporisés de puissance appropriée. Ce point est important pour assurer une protection contre les surintensités et prévenir les risques d'incendie. En cas de doute, consultez un électricien qualifié (voir chapitre 13 Maintenance).

3.2 Éclairage

Un bon éclairage est essentiel à la sécurité et à l'utilisation. Assurez-vous que le site dispose d'un éclairage suffisant pour offrir un environnement de travail sûr et bien éclairé.

- Installez un éclairage adapté afin de supprimer les ombres dans la zone de travail, car les ombres peuvent gêner la vision et augmenter le risque d'erreurs ou d'accidents.
- Évitez à la fois un éclairage insuffisant, qui fatigue les yeux et nuit à la précision des tâches à accomplir, et un éclairage trop intense, qui peut occasionner un éblouissement et une gêne visuelle, nuisant ainsi à la concentration et à la vision.

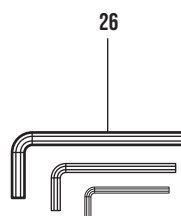
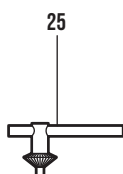
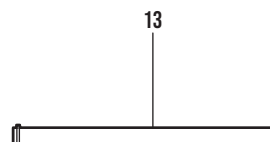
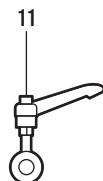
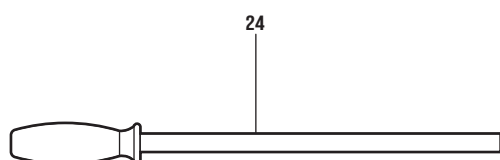
4. Vue d'ensemble



No	Nom de la pièce
1	Levier de commande
2	Moteur
3	Vis d'accès au mandrin
4	Porte d'accès au mandrin
5	Vis de verrouillage du levier à poignée
6	Serrage de relevage de tête
7	Serrage de butée de profondeur
8	Butée
9	Serrage de butée
10	Plateau
11	Serrage de butée d'éloignement (droite et gauche)
12	Vis sans tête (non illustrée)

No	Nom de la pièce
13	Tige de butée d'éloignement
14	Levier de commande du plateau
15	Molette de commande d'avancée transversale du plateau
16	Vis de serrage du plateau
17	Volant de serrage du plateau
18	Bédane
19	Vis de fixation
20	Vis de verrouillage à tête cylindrique (non illustrée)
21	Bouton 0 (Arrêt)
22	Bouton I (Marche)
23	Câble d'alimentation avec fiche (non illustré)

4.1 Composants



No	Nom de la pièce	Quantité
24	Lime	1
11	Serrage de butée d'éloignement	2
13	Tige de butée d'éloignement	2
25	Clé de mandrin	1
26	Jeu de clés hexagonales	1

REMARQUE !

» Les caractéristiques et les structures décrites dans ce manuel étaient exactes au moment de la publication. Il est possible que des modifications soient apportées aux caractéristiques et aux structures sans préavis ni obligations en raison d'améliorations constantes.

4.2 Outils nécessaires



Tournevis cruciforme

4.3 Caractéristiques

Référence du modèle	H132815
Tension nominale	230 V 50 Hz
Entrée nominale	370 W
Tours par minute (trs/min)	1400 min ⁻¹
Capacité du bédane	6-16 mm
Queue du bédane	3/4" [19,05 mm]
Profondeur de mortaisage	max. 76 mm
Largeur de serrage	max. 100 mm
Broche de butée	max. 60 mm
Capacité du mandrin	1-13 mm
Taille de la bague	19,05 mm
Déplacement à l'avant et à l'arrière	40 mm
Déplacement à gauche et à droite	160 mm
Classe de protection	Classe I
Poids net	42 kg
Dimensions	550 x 530 x 800 mm

4.4 Valeurs d'émissions sonores déclarées

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Les émissions sonores réelles pendant l'utilisation peuvent différer des valeurs déclarées en fonction du type de matériau traité et des conditions de fonctionnement.
- » Les utilisateurs doivent évaluer les risques et prendre les mesures de sécurité appropriées en fonction de l'exposition totale, y compris lorsque l'outil électrique est éteint, pendant les périodes d'inactivité et d'utilisation à cycle complet, et non seulement pendant l'utilisation active.
- » L'utilisateur doit porter des protections auditives.

REMARQUE !

- » Les chiffres indiqués sont des niveaux d'émission et ne correspondent pas nécessairement à des niveaux de fonctionnement sûrs. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition, ils ne peuvent pas être utilisés pour déterminer de manière fiable si des précautions supplémentaires sont nécessaires ou non. Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition du personnel comprennent les caractéristiques de l'espace de travail, les autres sources de bruit, etc., c'est-à-dire le nombre d'autres machines et processus à proximité. En outre, le niveau d'exposition admissible peut varier d'un pays à l'autre. Ces informations permettront toutefois à l'utilisateur de l'outil électrique de mieux évaluer les dangers et les risques.
- » Le ou les indices d'émission sonore déclarés ont été mesurés selon une méthode de test standardisée et peuvent être utilisés pour comparer un outil électrique avec une autre.
- » Le ou les indices d'émission sonore déclarés peuvent également être utilisés dans un contexte d'évaluation préliminaire de l'exposition.

• Cet outil électrique ne dépasse pas un niveau de pression acoustique de 70 dB(A).

5. Avant la première utilisation

5.1 Déballage

**AVERTISSEMENT ! Risque d'étouffement !**

» Gardez les matériaux d'emballage hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie afin d'éviter les risques d'étouffement.

**ATTENTION ! Risque de blessures !**

» Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté, comme des gants, pour vous protéger des éclats et des coupures.

» Évitez d'exercer une force excessive lorsque vous manipulez l'outil électrique en raison de son poids. Utilisez l'équipement adéquat lorsque vous déballez ou déplacez l'outil électrique.

REMARQUE !

» L'outil électrique est expédié par le fabricant dans une caisse soigneusement conditionnée. Si vous constatez un dommage sur l'outil électrique après avoir accusé réception de la livraison, contactez notre service client pour obtenir une assistance immédiate. Examinez toujours soigneusement toutes les parties de la livraison pour vous assurer de votre entière satisfaction quant à son état.

- Retirez soigneusement les clous, les vis ou les sangles qui fixent la caisse. Utilisez les outils adaptés, tels qu'un pied de biche ou un levier, pour desserrer et retirer ces dispositifs de fixation, en prenant soin de ne pas endommager le contenu se trouvant à l'intérieur.
- Retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse, en vous assurant de les mettre au rebut de manière responsable.
- Avec l'aide d'autres personnes, sortez l'outil électrique de la caisse en utilisant des équipements ou des procédés de levage adaptés. Assurez-vous que l'outil électrique est correctement soutenu et stabilisé afin d'éviter tout basculement ou chute.
- Inspectez minutieusement l'outil électrique pour vérifier qu'il ne présente pas de dommages, de rayures ou de défauts visibles. Vérifiez que toutes les pièces et tous les accessoires attendus sont présents, et signalez tout dommage ou composant manquant à notre service client.

6. Montage et installation

**AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !**

» Avant de monter ou de fixer des accessoires, assurez-vous que l'outil électrique est débranché de sa source d'alimentation afin d'éviter toute activation accidentelle et de réduire le risque de décharge électrique ou de blessures.

6.1 Mise en place du système de tête

**AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !**

» Faites preuve de prudence lors de l'assemblage des pièces mobiles, du levier de commande (1), du bédane (18) et du mandrin en maintenant les doigts et les mains à l'écart des points de pincement afin d'éviter tout pincement ou coincement.

» Pour éviter qu'ils ne se prennent dans l'outil électrique ou les pièces en mouvement, attachez les cheveux longs, évitez de porter des vêtements amples et retirez tous les accessoires qui pendent.

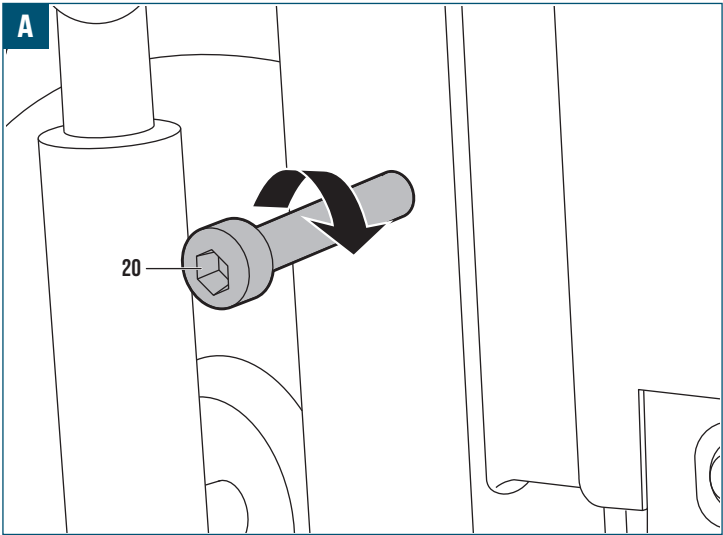
REMARQUE !

» Au moins deux personnes sont nécessaires pour déplacer, monter et/ou installer le produit.

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

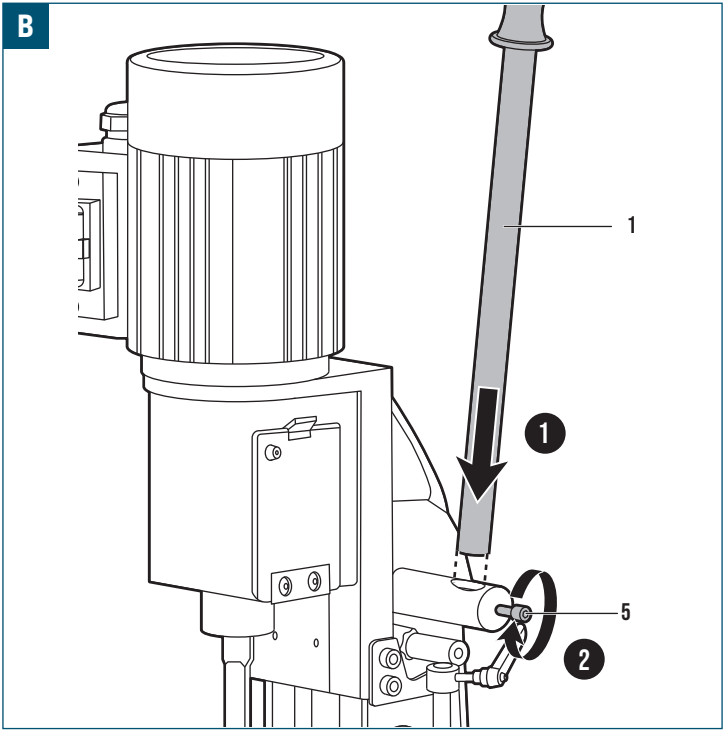
» La tête de l'outil électrique est verrouillée en position basse pour le transport et doit être relevée en position de fonctionnement avant l'utilisation.

1. Dévissez la vis de verrouillage à tête cylindrique (20) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Relevez le système de tête de la mortaiseuse.
3. Vissez la vis de verrouillage à tête cylindrique (20) dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration A).



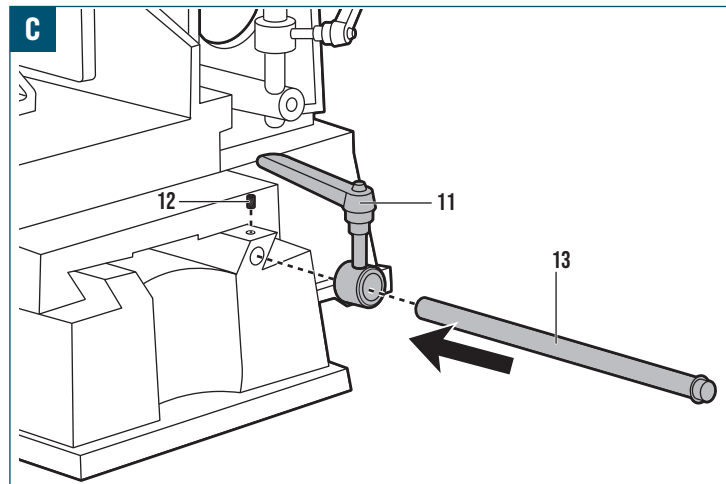
6.2 Installation du levier de commande

1. Dévissez la vis de verrouillage du levier à poignée (5) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Insérez le levier de commande (1) dans l'arbre de commande (illustration B, étape 1).
3. Vissez la vis de verrouillage du levier à poignée (5) dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration B, étape 2).



6.3 Installation des tiges de butée d'éloignement

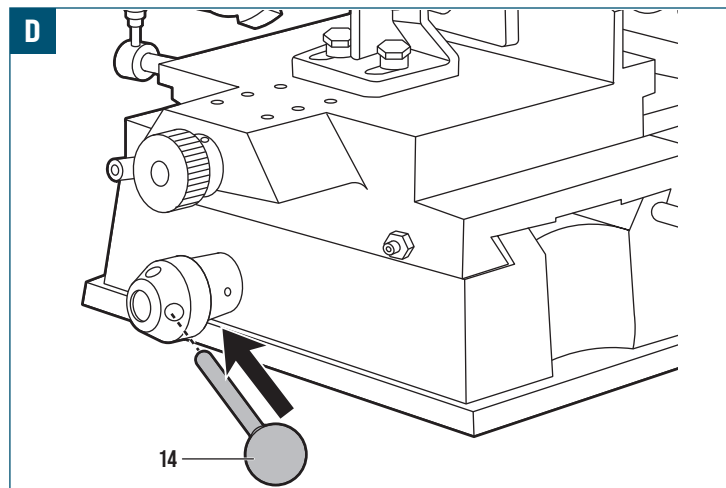
1. Faites glisser le plateau (10) latéralement à l'aide du levier de commande du plateau (14) jusqu'à ce que la vis sans tête (12) devienne visible.
2. Faites glisser le serrage de butée d'éloignement (11) sur la tige de butée d'éloignement (13).
3. Dévissez la vis sans tête (12).
4. Insérez la tige de butée d'éloignement (13) dans le trou prépercé jusqu'à ce qu'elle atteigne l'extrémité de la pièce moulée (illustration C).



5. Serrez la vis sans tête (12).
6. Répétez l'opération pour la tige de butée d'éloignement (13) de l'autre côté de la machine.

6.4 Installation du levier de commande du plateau

Insérez la goupille dans le logement du levier de commande du plateau (14) (illustration D).

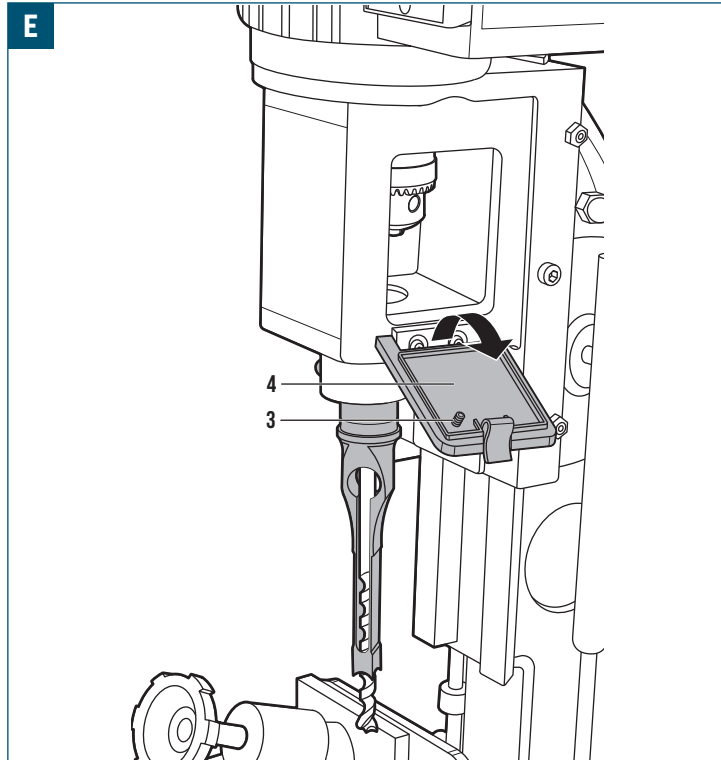


6.5 Installation du bédane et de la mèche

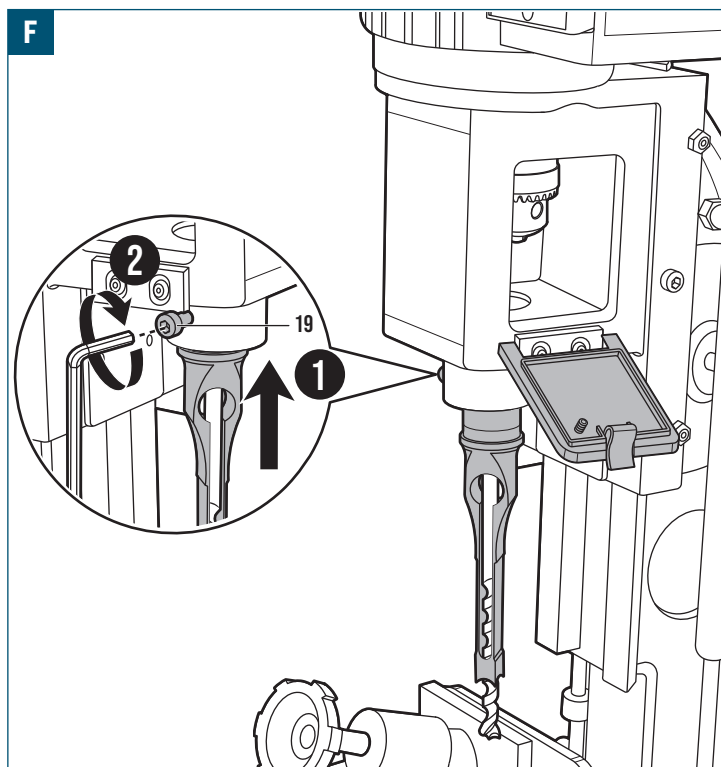
REMARQUE !

- » Orientez la fente sur le côté du bédane (18) vers la gauche ou vers la droite, et non vers l'avant ou vers l'arrière. Cela permet l'évacuation des copeaux pendant la découpe des mortaises.
- » Assurez-vous que le bédane (18) est orienté à 90° et que son arête est parallèle à la butée.

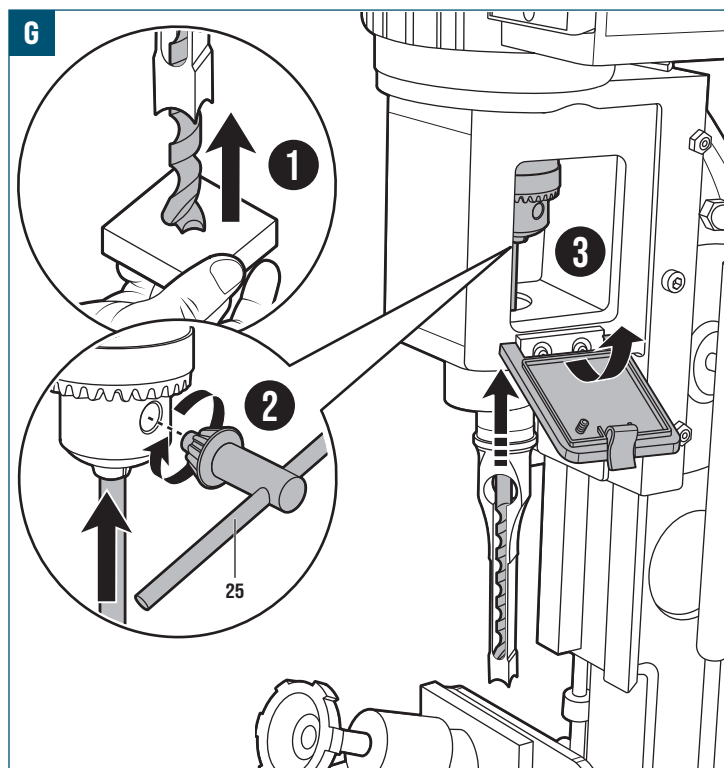
1. Dévissez la vis d'accès au mandrin (3) à l'aide d'une clé hexagonale (26).
2. Tirez sur la languette de verrouillage pour ouvrir la porte d'accès au mandrin (4) (illustration E).



3. Desserrez la vis de fixation (19).
4. Insérez la queue du bédane dans le système de tête, la fente d'évacuation des copeaux tournée vers les côtés.
5. Poussez le corps du bédane jusqu'à l'épaule (illustration F, étape 1).
6. Serrez la vis de fixation (19) pour maintenir le corps du bédane en place (illustration F, étape 2).



7. Ouvrez les mors du mandrin depuis l'intérieur de la porte d'accès [4] à l'aide de la clé de mandrin [25] en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
8. Poussez la mèche du bédane dans le mandrin à l'aide d'un bloc poussoir, en laissant un jeu de 0,8-1,6 mm (selon la taille du bédane et le type de bois) par rapport à l'extrémité coupante du bédane (illustration G, étape 1). Pour un réglage pratique, reportez-vous au chapitre 6.6 Réglage du jeu entre le bédane et la mèche.
9. Serrez les mors du mandrin depuis l'intérieur de la porte d'accès [4] à l'aide de la clé de mandrin [25] en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration G, étape 2).
10. Fermez la porte d'accès [4] et fixez-la en serrant la vis d'accès au mandrin [3] à l'aide d'une clé hexagonale [26] (illustration G, étape 3).

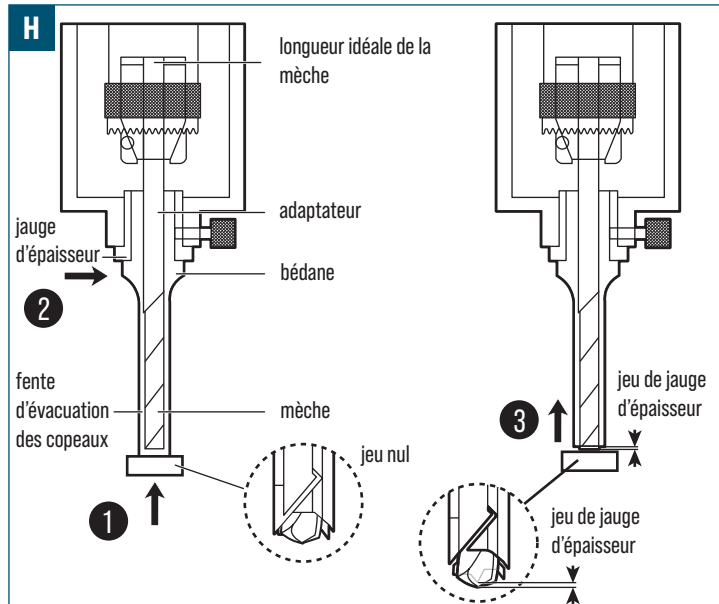


6.6 Réglage du jeu entre le bédane et la mèche

⚠ ATTENTION ! Risque de blessures ou de dommages !

- » Un jeu correct entre le bédane et la mèche est essentiel pour un mortaisage sûr et précis. Le jeu recommandé est d'environ 0,8-1,6 mm.
- » L'étape suivante établit la largeur de jeu correcte de 0,8-1,6 mm entre le bédane et la mèche, qui convient aux bois courants et aux tailles de mortaise standard.
- » L'aide d'autres opérateurs est nécessaire.

1. Tenez le bédane [18] à l'aide d'un bloc poussoir (illustration H, étape 1), puis desserrez les mors du mandrin depuis l'intérieur de la porte d'accès (reportez-vous au chapitre 6.5 Installation du bédane et de la mèche).
2. Insérez une jauge d'épaisseur entre l'épaulement du bédane [18] et la face de l'adaptateur (illustration H, étape 2).
3. À l'aide du bloc poussoir, poussez le bédane [18] et la mèche vers le haut de sorte que l'épaulement du bédane touche la jauge d'épaisseur.
4. Retirez la jauge d'épaisseur tout en maintenant la position du bloc poussoir constante tout au long de l'opération.
5. Poussez le corps du bédane [18] vers le haut de sorte que l'épaulement soit maintenant complètement engagé. Le jeu sera transféré entre l'extrémité de coupe du bédane et l'extrémité de la mèche (illustration H, étape 3).
6. Demandez de l'aide pour serrer la vis de fixation [19].
7. Serrez les mors du mandrin depuis l'intérieur de la porte d'accès [4] à l'aide de la clé de mandrin [25].
8. Fermez la porte d'accès [4], puis serrez la vis d'accès au mandrin [3] à l'aide d'une clé hexagonale [26].



6.7 Arrimage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de basculement !

- » Veillez à ce que l'outil électrique soit solidement arrimé afin de maintenir sa stabilité et de prévenir les accidents pendant son utilisation. Suivez attentivement les consignes et les recommandations de ce manuel concernant le type d'arrimage, la capacité et l'installation.
- » Le fait de ne pas arrimer correctement l'outil électrique peut occasionner une instabilité, des risques accrus de basculement ou de renversement et des dommages potentiels causés aux personnes ou aux biens situés à proximité.
- » Assurez-vous que la surface est exempte de graisse, d'huile ou de toute autre substance susceptible de faire bouger l'outil électrique pendant l'utilisation.

1. Placez le produit sur un établi ou un support stable, plat et de niveau, capable de supporter le poids de l'outil électrique et les forces générées pendant le fonctionnement.
2. Avant l'ancrage, assurez-vous que l'outil électrique est positionné de manière à permettre un accès sûr et dégagé au levier de commande [1], au plateau de la pièce à travailler et à toutes les commandes de réglage. Prévoyez un dégagement suffisant de tous les côtés pour la manutention de la pièce à travailler et l'évacuation des copeaux.
3. Marquez les positions des trous de montage sur la surface de l'établi en utilisant la base de l'outil électrique comme gabarit. Assurez-vous que les positions marquées sont dégagées de tout obstacle ou de toute faiblesse structurelle de l'établi.
4. Fixez l'outil électrique à l'établi à l'aide de dispositifs de fixation appropriés (non fournis) par les deux trous de montage de Ø11 mm de la base. Assurez-vous que les dispositifs de fixation utilisés ont un diamètre et une charge nominale suffisants pour résister aux forces opérationnelles générées par l'outil électrique pendant l'utilisation.
5. Utilisez des rondelles plates et des rondelles de blocage sous les têtes des dispositifs de fixation afin de répartir uniformément la force de serrage sur la base et d'éviter le desserrage dû aux vibrations.
6. Après l'ancrage, vérifiez que l'outil électrique ne bascule pas et ne se déplace dans aucune direction en appliquant une pression ferme vers le bas et latéralement sur le corps de la machine. Si un mouvement est constaté, serrez les dispositifs de fixation avant de poursuivre.
7. Revérifiez périodiquement le serrage de tous les dispositifs de fixation d'ancrage dans le cadre du programme d'entretien régulier décrit au chapitre 12. Entretien.

7. Mise en service

REMARQUE !

» La mise en service contribue à optimiser les performances de l'outil électrique. En testant et en vérifiant minutieusement le fonctionnement de l'outil électrique, il est possible d'identifier les dangers potentiels et les risques pour la sécurité et d'y remédier avant son utilisation.

7.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement

- Inspectez visuellement l'outil électrique afin de déceler tout signe de dommage, d'usure ou de composants desserrés avant utilisation.
- Mettez l'outil électrique hors tension avant d'effectuer les contrôles électriques et d'alimentation de l'outil électrique. Demandez à un électricien qualifié d'examiner minutieusement l'alimentation électrique, les câbles d'alimentation, les prises et le dispositif de mise à la terre afin de déceler tout problème ou danger potentiel.
- Assurez-vous que l'outil électrique est monté correctement et en entier.
- Assurez-vous que l'outil électrique est correctement positionné et solidement ancré. Afin d'éviter tout mouvement ou toute instabilité pendant l'utilisation de l'outil électrique, il convient de s'assurer que celui-ci est installé sur un support stable et horizontal.

7.1.1 Test de fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- Maintenez toutes les personnes présentes à une distance sûre de l'outil électrique pendant le test de fonctionnement.
- N'installez pas de bédane ni de mèche pour le test de fonctionnement initial. Le test de fonctionnement vise uniquement à vérifier le fonctionnement mécanique et électrique de l'outil électrique.

- Assurez-vous qu'aucun bédane [18] n'est installé dans l'outil électrique.
- Assurez-vous que le plateau de la pièce à travailler est dégagé de tout objet et que tous les verrouillages de réglage sont serrés.
- Branchez l'outil électrique à son alimentation électrique.
- Démarrez l'outil électrique à l'aide du bouton I (Marche) [22] et laissez-le atteindre sa pleine vitesse de fonctionnement.
- Écoutez et observez tout bruit inhabituel, toute vibration ou tout fonctionnement irrégulier pouvant indiquer un défaut mécanique ou électrique. Si une anomalie est détectée, éteignez immédiatement l'outil électrique, débranchez-le de la source d'alimentation et contactez notre équipe du service client avant de poursuivre.
- Laissez l'outil électrique fonctionner pendant environ 1 minute, puis éteignez-le et laissez-le s'arrêter complètement.
- Une fois l'outil électrique arrêté, assurez-vous que tous les dispositifs de fixation et boulons d'ancrage restent serrés et qu'aucun mouvement ou déplacement de l'outil électrique n'est survenu.

8. Consignes de mise en service

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- Assurez-vous toujours que l'outil électrique est éteint et débranché de la source d'alimentation avant d'effectuer toute procédure d'installation ou de réglage.
- Assurez-vous que la tension et la fréquence de l'alimentation disponible correspondent à la tension et à la fréquence nominales indiquées sur la plaque signalétique de l'outil électrique avant de le raccorder à la source d'alimentation.

8.1 Raccordement à l'alimentation

- Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de raccorder l'outil électrique à la source d'alimentation.
- Assurez-vous que le circuit d'alimentation est équipé de disjoncteurs de calibre approprié et de fusibles temporisés afin d'assurer une protection suffisante contre les surintensités.
- Raccordez l'outil électrique à un circuit électrique dédié capable de supporter la charge maximale de l'outil électrique sans risque de surcharge. Si un circuit dédié n'est pas disponible, assurez-vous que le circuit est capable de supporter la charge maximale combinée de tous les équipements raccordés.
- Si une rallonge électrique est nécessaire, assurez-vous qu'elle est prévue pour une utilisation en extérieur et qu'elle est capable de transporter le courant requis par l'outil électrique sans chute de tension. Assurez-vous que la rallonge électrique est entièrement déroulée avant l'utilisation afin d'éviter toute surchauffe.
- Ne raccordez pas l'outil électrique à la source d'alimentation tant que tous les contrôles d'assemblage, d'installation et préopérations n'ont pas été effectués conformément aux chapitres 6. Montage et installation et 7. Mise en service.

8.2 Conditions ambiantes

- L'outil électrique est destiné à un usage exclusivement intérieur. N'utilisez pas l'outil électrique dans des environnements extérieurs ni dans des emplacements exposés à la pluie, à l'humidité ou à une humidité excessive.

- Assurez-vous que l'environnement de fonctionnement est bien ventilé afin d'éviter l'accumulation de poussières de bois et de minimiser les risques respiratoires et d'incendie.
- L'outil électrique doit être utilisé dans une plage de température ambiante de +5 °C à +40 °C. Une utilisation en dehors de cette plage peut affecter les performances et la longévité de l'outil électrique.
- Assurez-vous que le poste de travail est maintenu propre et exempt de poussières de bois, de débris et de chutes excessifs qui pourraient créer un risque de glissade ou d'incendie pendant le fonctionnement.

8.3 Réglage et ajustements

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- Assurez-vous toujours que l'outil électrique est éteint et débranché de la source d'alimentation avant de positionner ou de serrer la pièce à travailler.
- Ne tentez jamais de tenir la pièce à travailler à la main pendant le fonctionnement.
- Les forces générées pendant le mortaisage peuvent faire bouger la pièce à travailler ou la projeter hors du plateau, entraînant des blessures graves.
- Assurez-vous que la pièce à travailler est entièrement supportée par la surface du plateau avant le serrage.
- N'essayez pas de mortaiser des pièces à travailler qui dépassent excessivement le plateau sans prévoir un support supplémentaire adéquat.

8.3.1 Réglage de la butée de profondeur

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- Le réglage d'une profondeur de mortaise incorrecte peut entraîner une plongée excessive, endommageant la pièce à travailler ou l'outil électrique.

- Desserrez le collier du serrage de butée de profondeur [7].
- Faites glisser la butée de profondeur le long de la tige de butée de profondeur pour régler la profondeur de mortaise requise.
- Serrez fermement le serrage de butée de profondeur [7]. Vérifiez que le collier tient fermement en place et ne se déplace pas lorsque le levier de commande [1] est abaissé jusqu'à la butée.
- Effectuez une plongée d'essai sur une chute de matériau correspondant à l'épaisseur de la pièce à travailler afin de vérifier le réglage de profondeur avant de passer à la pièce à travailler réelle.

8.3.2 Fixation de la pièce à travailler

- Marquez la pièce à travailler à l'emplacement souhaité de la mortaise.
- Placez la pièce à travailler à plat entre la butée [8] et le serrage de butée [9]. Assurez-vous que la surface de mortaisage est plane.
- Tournez le volant de serrage du plateau [17] dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer et verrouiller la pièce à travailler en place.
- Alignez le marquage de mortaisage en tournant la molette de commande d'avancée transversale du plateau [15] dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour rapprocher ou éloigner la pièce à travailler de la colonne de l'outil électrique.
- Tournez le levier de commande du plateau [14] dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour faire glisser le plateau vers la droite ou vers la gauche.

9. Fonctionnement/Utilisation

9.1 Dispositifs de sécurité

- Bouton I [22] et bouton 0 [21] avec relais de sécurité magnétique : Empêche le redémarrage automatique de l'outil électrique après une interruption d'alimentation. Assurez-vous que l'interrupteur est en position arrêt avant le branchement à l'alimentation électrique.
- Portes d'accès au mandrin [4] : Des portes articulées enferment la zone du mandrin pendant le fonctionnement. Assurez-vous que les portes d'accès au mandrin [4] sont fermées avant de démarrer l'outil électrique et ne les ouvrez jamais pendant que le bédane [18] et la mèche sont en mouvement.
- Mécanisme de rappel à vérin à gaz : Contrôle le retour du carter de tête en position relevée après chaque course de plongée, empêchant tout mouvement descendant non contrôlé lorsque le levier de commande [1] est relâché.
- Butée de profondeur : Limite la course descendante maximale du bédane [18], empêchant une plongée excessive dans la pièce à travailler et la surface du plateau [10]. Assurez-vous que le collier de verrouillage est fermement serré avant l'utilisation conformément au chapitre 8.3.1 Réglage de la butée de profondeur.
- Butée de relevage de tête : Limite la course ascendante du carter de tête entre les courses de plongée à une hauteur constante au-dessus de la pièce à travailler. Assurez-vous que le collier de verrouillage est fermement serré avant de commencer les opérations.
- Tiges de butée d'éloignement : Empêchent le plateau de glisser hors de la plage de travail.

9.2 Utilisation des commandes

- Pour allumer l'outil électrique, appuyez sur le bouton **I** (22).
- Pour éteindre l'outil électrique, appuyez sur le bouton **O** (21).

9.3 Posture de l'utilisateur

- Tenez-vous directement devant l'outil électrique, face au plateau de la pièce à travailler, les deux pieds à plat sur le sol et écartés à la mesure de largeur d'épaules. Assurez-vous que le poste de travail est positionné à une hauteur permettant une manipulation confortable de la poignée sans se pencher ni se baisser excessivement.
- Gardez le corps sur le côté de la trajectoire du levier de commande (1) lorsque vous appliquez une pression vers le bas pour la course de plongée. Ne positionnez pas le visage ni le corps directement au-dessus de la zone du bédane (18) pendant le fonctionnement.
- Saisissez fermement le levier de commande (1) d'une main, en gardant le coude légèrement plié tout au long de la course de plongée. Utilisez une pression vers le bas régulière et contrôlée plutôt qu'une force soudaine ou excessive.
- Gardez la main libre à l'écart du plateau de la pièce à travailler et de la zone du bédane (18) à tout moment pendant le fonctionnement. Utilisez la main libre uniquement pour actionner les commandes de réglage du plateau lorsque l'outil électrique est éteint et que le bédane est complètement arrêté.
- Évitez les positions corporelles maladroites ou tordues pendant le fonctionnement. Si la pièce à travailler doit être repositionnée, éteignez l'outil électrique et attendez l'arrêt complet du bédane (18) avant de passer la main au-dessus du plateau.
- Faites des pauses régulières pendant les séances de mortaisage prolongées afin de prévenir la fatigue de l'opérateur. La fatigue peut entraîner une perte de concentration et une diminution du contrôle du levier de commande (1), ce qui augmente le risque de blessure.

9.4 Consignes d'utilisation

REMARQUE !

» Utilisez des bédanes à main pour nettoyer et rectifier les angles de la mortaise afin d'obtenir des mortaises précises.

1. Serrez la pièce à travailler (voir le chapitre **8.3.2 Fixation de la pièce à travailler**).
2. Appuyez sur le bouton **I** (22) pour allumer l'outil électrique.
3. Saisissez fermement le levier de commande (1) d'une main et abaissez-le pour laisser le bédane mordre dans la pièce à travailler. Appliquez une force constante jusqu'à atteindre le serrage de butée de profondeur (7).
4. Relevez le levier de commande (1) pour sortir le bédane de la pièce à travailler.
5. Si une mortaise rectangulaire est souhaitée, utilisez le levier de commande du plateau (14) pour déplacer le plateau latéralement et répétez les étapes 3 et 4 ci-dessus jusqu'à obtention de la forme souhaitée.

9.5 Après utilisation

1. Relevez le levier de commande (1) pour rétracter complètement le bédane.
2. Appuyez sur le bouton **O** (21) pour éteindre l'outil électrique.
3. Débranchez la fiche de la prise.
4. Tournez le volant de serrage du plateau (17) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour libérer la pièce à travailler.
5. Retirez la pièce à travailler du plateau et mettez-la de côté. Ne touchez pas le bédane.
6. Nettoyez la zone de travail (reportez-vous au chapitre **11.1 Nettoyage**).

10. Démontage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Éteignez toujours l'outil électrique et débranchez-le de la source d'alimentation avant de commencer toute procédure de démontage.

» Laissez l'outil électrique refroidir complètement avant de manipuler tout composant. Le contact avec des surfaces chaudes peut provoquer des brûlures.

» Au moins deux personnes sont nécessaires pour déplacer et démonter l'outil électrique.

REMARQUE !

» Regroupez tous les composants retirés et étiquetez-les clairement afin que le remontage puisse être effectué correctement et efficacement.

» Assurez-vous que tous les composants sont propres et secs avant l'emballage afin d'éviter la corrosion ou les dommages pendant le transport.

- Pour démonter l'outil électrique, inversez les étapes du chapitre **6. Montage et installation**.

11. Nettoyage et entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

» Éteignez toujours l'outil électrique et débranchez-le de sa source d'alimentation avant de le nettoyer. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique pendant le nettoyage.

» Portez des équipements de protection individuelle (EPI) tels que des gants, des lunettes de protection et un masque pour vous protéger des poussières et autres débris.

11.1 Nettoyage

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Évitez d'utiliser des nettoyeurs, des solvants, des éponges à récurer ou des brosses abrasives qui peuvent endommager les surfaces, faire disparaître les revêtements protecteurs ou causer une corrosion lorsque vous nettoyez l'outil électrique.

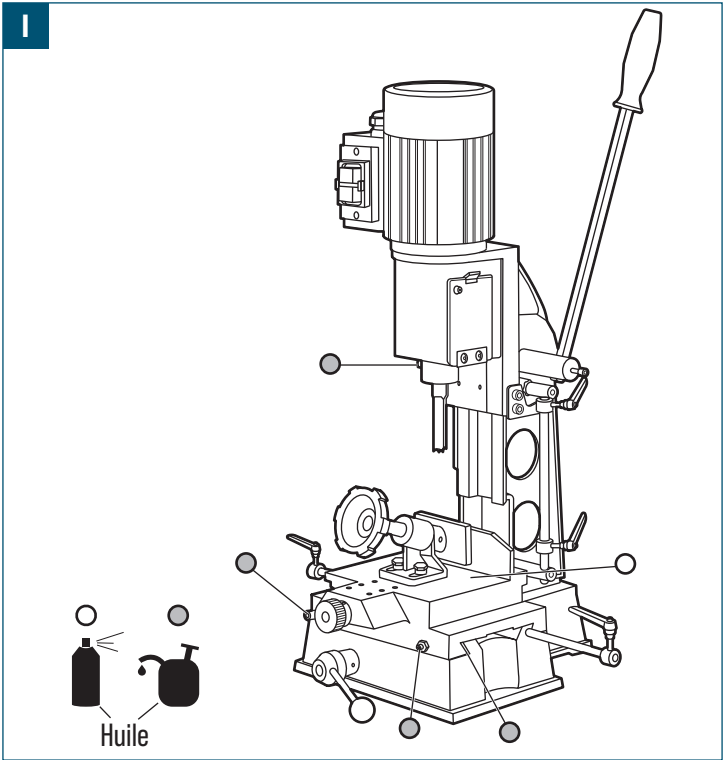
- Après chaque utilisation, utilisez une brosse ou un aspirateur pour retirer les copeaux de bois et la sciure du plateau (10), du bédane (18), des portes d'accès au mandrin (4) et de la zone autour de la vis d'accès au mandrin (3). Portez une attention particulière à la fente d'évacuation des copeaux ainsi qu'aux systèmes de serrage de butée d'éloignement (11) et de tige de butée d'éloignement (13).
- Essuyez toutes les surfaces extérieures de l'outil électrique avec un chiffon sec pour retirer toute poussière ou tout débris restant. Veillez à couvrir soigneusement les zones du moteur (2), du système de butée (8) et du levier de commande du plateau (14).
- Si de la résine s'est accumulée sur le plateau (10) ou toute autre surface, appliquez un nettoyeur dissolvant de résine conformément aux consignes du fabricant. Essuyez avec un chiffon sec une fois la résine dissoute.
- N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer l'outil électrique dans des espaces clos, car cela peut disperser de fines particules de poussière dans l'air.

11.2 Lubrification

REMARQUE !

» Assurez-vous que toutes les surfaces nécessitant une lubrification sont propres et exemptes de poussière et de débris avant d'appliquer le lubrifiant.

- Appliquez une légère couche d'huile pour machine sur les tiges de butée d'éloignement (13) et les surfaces de glissement de la colonne après chaque utilisation afin d'éviter la corrosion et d'assurer le maintien d'un mouvement fluide du plateau.
- Lubrifiez périodiquement les mécanismes de la molette de commande d'avancée transversale du plateau (15) et du levier de commande du plateau (14) afin d'assurer le maintien d'un réglage fluide et précis du plateau.
- Appliquez une légère couche d'huile sur toutes les autres surfaces métalliques exposées, y compris le plateau (10) et l'ensemble de butée (8), si l'outil électrique doit rester inutilisé pendant un certain temps (illustration I).
- Rangez les lubrifiants dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et des sources de chaleur, dans des récipients hermétiques.



11.3 Rangement

REMARQUE !

- » Nettoyez soigneusement l'outil électrique, éliminez la saleté, les débris et toute substance résiduelle. Assurez-vous que toutes les pièces sont sèches afin de prévenir la corrosion ou les dommages pendant le rangement.
- Retirez le bédane (18) et la mèche avant le rangement et rangez-les séparément dans un étui de protection ou un emballage adapté afin de protéger les tranchants contre les dommages et d'éviter les blessures par contact accidentel.
- Appliquez une légère couche d'huile pour machine sur toutes les surfaces métalliques exposées, y compris le plateau (10), les tiges de butée d'éloignement (13) et les surfaces de glissement de la colonne, avant le rangement afin d'éviter la corrosion pendant les périodes d'inactivité.
- Assurez-vous que les portes d'accès au mandrin (4) sont fermées et fixées et que le levier de commande (1) est en position complètement relevée avant de ranger l'outil électrique.
- Régalez le serrage de relevage de tête (6) et le serrage de butée d'éloignement (11) en position intermédiaire et serrez-les fermement afin d'éviter tout mouvement inutile des composants pendant le rangement.
- Rangez l'outil électrique dans un emplacement intérieur sec, à l'abri de la lumière directe du soleil, de l'humidité et des températures extrêmes. Ne rangez pas l'outil électrique dans des environnements où de la condensation peut se former sur les surfaces métalliques.

12.1 Calendrier d'entretien

Des contrôles et un entretien réguliers sont essentiels à la détection précoce et à la résolution rapide des problèmes. Suivez le calendrier d'entretien décrit dans ce chapitre pour maintenir les performances optimales de l'outil électrique. Le tableau d'entretien sert de cadre global pour planifier les interventions et assurer les performances et la fiabilité de l'outil électrique.

Opération	Quotidienne- ment	Chaque semaine	Chaque mois	Annuelle- ment
Lubrifiez les pièces.	✓			
Nettoyez les copeaux de bois et la sciure du plateau (10), du bédane (18), des portes d'accès au mandrin (4) et des systèmes de butée d'éloignement.	✓			
Inspectez le bédane (18) et la mèche pour détecter tout signe de dommage, d'usure ou de surchauffe.		✓		
Affûtez ou remplacez le bédane (18) et la mèche selon les besoins			✓	

12.2 Conseils d'affûtage pour la mèche et le bédane

REMARQUE !

- » Le bédane et la mèche doivent être maintenus affûtés pour des performances optimales. Des tranchants émoussés peuvent entraîner des mortaises imprécises, une surchauffe et une casse possible du bédane ou de la mèche. Si le bédane et la mèche sont fortement usés et difficiles à affûter, ils doivent être remplacés.

12.3 Affûtage de la mèche

REMARQUE !

- » La mèche doit être maintenue affûtée pour des performances optimales. Des tranchants émoussés peuvent entraîner des mortaises imprécises, une surchauffe et une casse possible du bédane (18) ou de la mèche. Si la mèche est fortement usée et difficile à affûter, elle doit être remplacée.
- » Ne limez jamais le bord extérieur de l'ergot, car cela affecterait le diamètre de la mèche et la précision de la mortaise.

- Retirez la mèche du mandrin et fixez-la dans un étau à mors souples.
- À l'aide de la lime (24), limez le bord intérieur de l'ergot en suivant son profil d'origine. Opérez vers l'intérieur en direction de la goujure de la mèche, en veillant à conserver l'angle d'origine.
- Limez les côtés de la pointe à centrer en suivant sa forme d'origine.
- Limez le tranchant vers l'intérieur en direction de la goujure de la mèche en suivant son angle d'origine.
- Assurez-vous que toutes les surfaces limées sont lisses et exemptes de bavures avant de réinstaller la mèche.
- Réinstallez la mèche et réglez à nouveau le jeu de la mèche avant de reprendre le fonctionnement.

12.4 Affûtage du bédane

REMARQUE !

- » Le bédane (18) doit être maintenu affûté pour des performances optimales. Des tranchants émoussés peuvent entraîner des mortaises imprécises, une surchauffe et une casse possible. Si le bédane (18) est fortement usé et difficile à affûter, il doit être remplacé.
- » Tenez toujours le bédane (18) solidement dans des mors d'étau à faces souples pendant l'affûtage afin d'éviter tout mouvement et toute blessure due aux tranchants.

- Enroulez le câble d'alimentation sans trop le serrer et fixez-le avec un collier de serrage afin d'éviter tout enchevêtrement ou dommage pendant le rangement. Assurez-vous que la fiche est protégée contre les dommages par impact.

11.4 Transport

- Si un démontage est nécessaire pour le transport de l'outil électrique, suivez les consignes de montage en ordre inverse pour démonter l'outil électrique, étiquetez les pièces et emballez-les en toute sécurité afin d'éviter toute perte ou tout dommage.
- Utilisez des cartons solides, des caisses ou des conteneurs sur mesure avec des matériaux d'emballage adaptés, et utilisez des matériaux de rembourrage ou de calage pour absorber les chocs et bloquer les mouvements.
- Arrimez solidement l'outil électrique pour éviter tout mouvement pendant le transport.

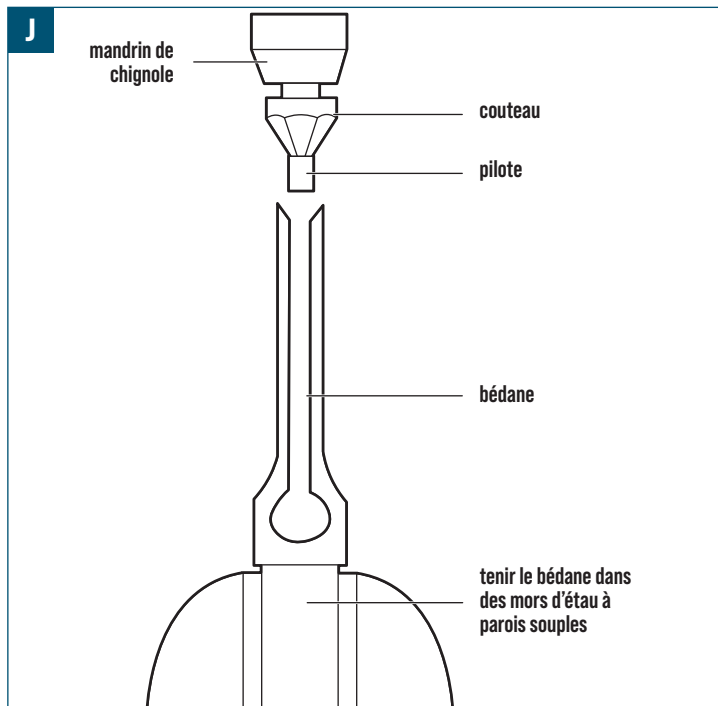
12. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

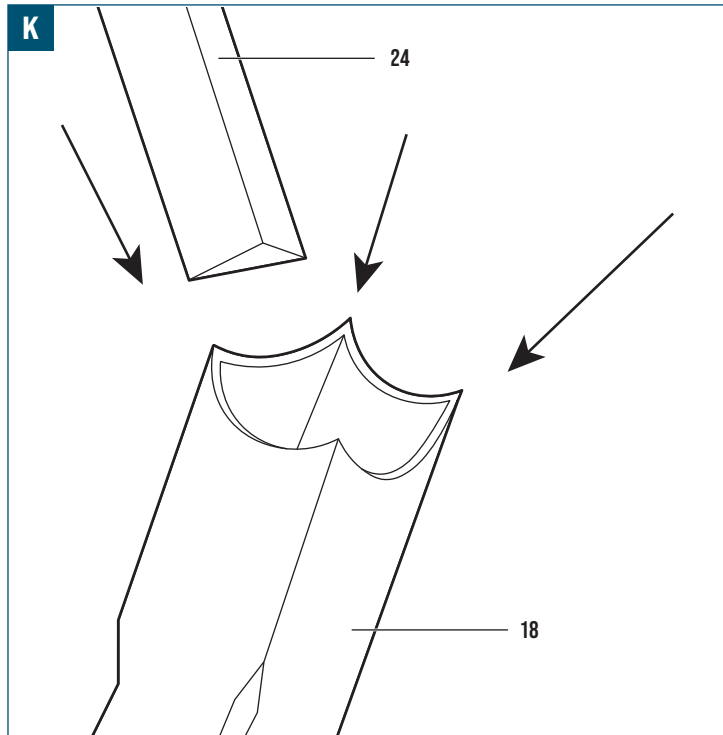
- » Éteignez toujours l'outil électrique et débranchez-le de sa source d'alimentation avant l'entretien. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique pendant l'entretien.

Serrez périodiquement tous les boulons, vis et supports.

- Retirez le bédane (18) du porte-bédane et fixez-le fermement dans un étau à mors souples.
- Procurez-vous un outil d'affûtage de bédane de mortaise dont le pilote est de taille adaptée à la taille du bédane (18) à affûter.
- Montez l'outil dans le mandrin d'une chignole de menuisier.
- Effectuez deux ou trois tours de l'outil à l'intérieur du bédane (18) pour affûter les tranchants intérieurs. Veillez à ne pas trop affûter, car cela pourrait affaiblir les tranchants (illustration J).



- À l'aide de la lime (24), lissez les angles intérieurs du bédane (18) pour éliminer les bavures ou irrégularités restantes laissées par l'outil (illustration K).



6. À l'aide d'une pierre à huile fine, éliminez les bavures des faces extérieures du bédane (18) en faisant glisser légèrement chaque face sur la pierre dans une direction constante.

7. Assurez-vous que toutes les surfaces affûtées sont lisses et exemptes de bavures avant de réinstaller le bédane (18).
8. Réinstallez le bédane (18) et réglez à nouveau le jeu de la mèche.

13. Maintenance

Une révision régulière du produit est essentielle pour maintenir la fiabilité, les performances et la longévité du produit. Il est recommandé de faire réviser le produit tous les 6 mois ou toutes les 500 heures d'utilisation, selon la première éventualité se présentant.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- » N'attendez pas les échéances du calendrier de révision pour régler les problèmes qui se posent. Prêtez attention aux symptômes suivants susceptibles de justifier une révision.
- » Si l'un de ces symptômes est observé et ne peut être résolu par un dépannage simple, le produit doit être réparé rapidement par un technicien qualifié. Continuer à utiliser le produit avec ces problèmes latents peut rapidement conduire à des dommages plus graves et à des réparations importantes.
- **Bruits ou vibrations inhabituels** : Problèmes mécaniques au niveau des composants internes du produit.
- **Augmentation soudaine de la température de fonctionnement** : L'admission d'air est obstruée.
- **Absence de démarrage ou d'arrêt attendus ou fonctionnement incohérent** : Dysfonctionnements du système électrique ou du système de contrôle.
- **Fumée ou odeur de brûlé** : Peut indiquer des défauts électriques, une surchauffe du moteur ou une friction due à des composants usés.
- **Réduction des performances ou de la puissance** : Le produit a du mal à réaliser des tâches qu'il effectuait auparavant sans difficulté. Cela pourrait être dû à l'usure du moteur.
- **Étincelles inhabituelles** : Étincelles excessives ou irrégulières provenant des composants électriques.
- **Vitesse ou couple irrégulier** : Peut indiquer des problèmes de moteur et des défauts de commande électronique.

14. Dépannage

Suivez les consignes fournies dans ce chapitre pour recenser les problèmes et les solutions possibles. Si le problème ne peut être résolu de manière autonome, il est recommandé de demander l'assistance d'un centre de maintenance agréé ou d'un technicien qualifié pour des opérations d'inspection, d'entretien et de réparation plus approfondies. Vous pouvez également contacter notre service client pour obtenir de l'aide.

Problème	Cause possible	Solution
L'outil électrique ne démarre pas lorsque le bouton I (Marche) (22) est enfoncé.	- L'outil électrique n'est pas raccordé à la source d'alimentation. - Le disjoncteur du circuit d'alimentation s'est déclenché. - Les boutons d'alimentation ou le relais magnétique sont défectueux.	- Vérifiez le raccordement à l'alimentation et assurez-vous que la fiche est complètement insérée. - Réarmez le coupe-circuit et inspectez la source d'alimentation. - Contactez notre équipe du service client pour inspection et réparation.
Le moteur (2) tourne mais le bédane (18) ne coupe pas proprement.	- Le bédane (18) ou la mèche est émoussé ou endommagé. - Jeu de mèche incorrect.	- Affûtez ou remplacez le bédane (18) et la mèche. - Réglez à nouveau le jeu de la mèche.
Le carter de tête ne revient pas en position relevée après la course de plongée.	- Le vérin à gaz est usé ou fuit. - Le levier de commande (1) est entravé.	- Inspectez le vérin à gaz pour détecter tout signe de fuite ou de déformation et contactez notre équipe du service client si un remplacement est nécessaire. - Recherchez et éliminez toute entrave du levier de commande (1).
Odeur de brûlé ou fumée pendant le fonctionnement.	- Le moteur (2) surchauffe en raison d'une utilisation continue prolongée. - Le bédane (18) ou la mèche sont émoussés, ce qui provoque une friction excessive. - L'entrée d'air du moteur (2) est obstruée par de la poussière ou des débris.	- Éteignez immédiatement et laissez l'outil électrique refroidir avant toute nouvelle utilisation. - Affûtez ou remplacez le bédane (18) et la mèche. - Nettoyez le capot du ventilateur du moteur (2) à l'aide d'air comprimé ou d'un aspirateur.
Vibrations excessives pendant le fonctionnement.	- Outil électrique non solidement ancré. - Boulons ou dispositifs de fixation desserrés. - Roulements usés dans le moteur ou la broche.	- Fixez solidement l'outil électrique à un établi stable. - Serrez tous les boulons de montage et dispositifs de fixation. - Inspectez et remplacez les roulements usés.
Le trou de mortaise est mal aligné ou n'est pas d'équerre.	- Pièce à travailler non fixée avec le volant de serrage du plateau (17). - Désalignement du bédane.	- Fixez fermement la pièce à travailler avec le volant de serrage du plateau (17). - Vérifiez l'alignement du bédane et recalibrez.
Le bédane surchauffe rapidement.	- Manque de lubrification entre le bédane et la mèche. - Jeu incorrect entre le bédane et la mèche. - Tranchants émoussés.	- Appliquez une huile légère sur la mèche. - Réglez le jeu entre le bédane et la mèche. - Affûtez ou remplacez le bédane et la mèche.
Difficulté à faire plonger le bédane dans le bois.	- La tringlerie du levier de commande (1) est raide ou sèche. - Le bédane et la mèche sont émoussés. - Profondeur de coupe excessive par course.	- Lubrifiez le mécanisme d'avancée. - Affûtez ou remplacez le bédane et la mèche. - Réduisez la profondeur de coupe et opérez par passes successives.
Bois brûlé ou traces de brûlure.	- Bédane ou mèche émoussés. - Vitesse d'avancée trop faible. - Friction excessive due à un jeu incorrect.	- Affûtez ou remplacez les outils. - Maintenez une vitesse d'avancée constante. - Réglez correctement le jeu du bédane.
Les copeaux s'accumulent à l'intérieur du bédane.	- Mauvaise évacuation des copeaux. - Dépassement incorrect de la mèche (ne dépasse pas suffisamment du bédane).	- Assurez-vous que la fente d'évacuation des copeaux est correctement positionnée. - Dégagez fréquemment les copeaux pendant l'utilisation. - Nettoyez l'intérieur du bédane.

Problème	Cause possible	Solution
L'outil électrique produit un bruit inhabituel.	- Composants internes desserrés. - Câblage électrique desserré. - Pénétration de poussière dans l'interrupteur.	- Remplacez le système de boutons. - Inspectez et serrez les composants. - Nettoyez l'intérieur et vérifiez l'état du moteur.
Les boutons I et O (22/21) fonctionnent par intermittence.	- Contacts d'interrupteur usés ou défectueux. - Câblage électrique desserré. - Pénétration de poussière dans l'interrupteur.	- Remplacez le système de boutons. - Inspectez et fixez les connexions de câblage. - Nettoyez le boîtier des boutons.
La pièce à travailler glisse pendant le fonctionnement.	- Le volant de serrage du plateau (17) n'est pas assez serré. - Serrage de butée (9) usé ou endommagé. - Surface de la pièce à travailler huileuse ou irrégulière.	- Serrez correctement le volant de serrage du plateau (17) avant la coupe. - Remplacez le serrage de butée (9) s'il est usé. - Nettoyez la surface de la pièce à travailler.
L'outil électrique cale sous charge.	- Moteur en surcharge. - Profondeur de coupe trop agressive. - Outils de coupe émoussés.	- Réduisez la profondeur par passe. - Laissez le moteur récupérer entre les plongées. - Affûtez ou remplacez les outils de coupe.
La butée de profondeur ne maintient pas sa position.	- Mécanisme de butée de profondeur desserré. - Filetages de réglage usés.	- Serrez le serrage de butée de profondeur (7). - Remplacez les composants usés si nécessaire.
Difficulté de réglage des pièces.	- Accumulation de poussière ou de débris. - Corrosion sur les surfaces de réglage.	- Nettoyez et lubrifiez les pièces, reportez-vous au chapitre 11.2 Lubrification. - Éliminez la rouille et appliquez une huile de protection.

15. Mise au rebut

15.1 Démantèlement, mise hors service et mise en décharge

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

» Avant de commencer tout processus de démontage ou de désactivation, assurez-vous que l'outil électrique est complètement déconnecté de la source d'alimentation pour éliminer le risque de décharge électrique.

15.2 Mise au rebut du produit



Les directives relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) visent à réduire au minimum l'impact des produits électriques et électroniques sur l'environnement et la santé des individus, en augmentant la réutilisation et le recyclage et en réduisant la quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques mis en décharge. Le symbole figurant sur ce produit et sur son emballage signifie que le produit en fin de vie doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers ordinaires. Sachez qu'il est de la responsabilité du propriétaire de mettre au rebut les déchets électriques et électronique dans les centres de recyclage afin de préserver les ressources naturelles. Chaque pays dispose de centres de collecte pour les déchets électriques et électroniques. Pour plus d'informations sur les zones de recyclage de votre localité, contactez les autorités responsables de la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques de la commune, la mairie ou le service local de traitement des déchets ménagers.

15.3 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage

Le tri et la mise au rebut corrects des matériaux d'emballage sont essentiels à une gestion des déchets respectueuse de l'environnement. L'emballage est destiné à protéger le produit pendant le transport et est composé de matériaux qui peuvent être recyclés.

- Éliminez les emballages en carton et en papier en les confiant au centre de recyclage du papier ou à la collecte de papier usagé. Renseignez-vous auprès des centres de recyclage les plus proches pour connaître les informations spécifiques à suivre pour recycler le carton et les feuilles de papier.
- Éliminez les matériaux de conditionnement, les inserts, les sangles et autres emballages en plastique en vous renseignant auprès des centres de recyclage les plus proches pour obtenir des informations spécifiques sur les méthodes de recyclage ou d'élimination des déchets. Suivez leurs consignes pour assurer une mise au rebut adéquate et favoriser le respect de l'environnement.

16. Garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Le produit a été fabriqué avec soin selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériel ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de **2 ans** à partir de la date d'achat. La période de garantie débute à la date d'achat. Conservez le ticket de caisse original dans un endroit sûr, car ce document est nécessaire comme preuve d'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériel ou de fabrication dans les **2 ans** suivant la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – selon notre choix – gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par un recours à la garantie accordée. Ceci s'applique également aux pièces remplacées et réparées.

La garantie prend fin si le produit a été endommagé, s'il a été utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériel et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont soumises à une usure normale et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par ex. piles, accus, tuyaux, cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces cassables, par ex. les interrupteurs ou les pièces en verre.

Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

HBM Machines B.V. se porte garant de la qualité et des techniques de fabrication de ses produits. Cette garantie s'applique à tous les produits achetés directement auprès de notre société ou de revendeurs agréés.

Garantie limitée :

Nos produits sont couverts par une garantie limitée contre les défauts matériels et de fabrication pendant **2 ans**. Pendant la période de garantie, s'il s'avère qu'un produit présente un défaut de fabrication, nous nous engageons, à notre discrétion, à réparer ou à remplacer le produit défectueux, ou à fournir un remboursement correspondant au prix d'achat.

Exceptions :

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'un traitement abusif, d'une négligence, d'une mise en place incorrecte, d'un accident, d'une usure normale, d'un phénomène naturel ou de modifications ou de réparations non autorisées. En outre, cette garantie ne couvre pas les dommages ou défauts résultant du non-respect des consignes, des caractéristiques ou des recommandations d'utilisation de nos produits.

Procédure de réclamation :

Pour faire valoir la garantie, la preuve d'achat originale, telle qu'un reçu ou un numéro de commande, est nécessaire.

Pour déterminer si un produit est couvert par la garantie, nous pouvons solliciter des informations complémentaires ou des preuves de la défectuosité, telles que des photos ou un retour du produit. Contactez directement notre service client pour examiner et lancer une réclamation au titre de la garantie. Les coordonnées permettant de nous contacter sont disponibles sur notre site Internet ou jointes à la documentation du produit.

Autres conditions générales :

- Cette garantie n'est pas transférable et ne s'applique qu'à l'acheteur initial.
- Nous nous réservons le droit d'amender ou de modifier cette garantie à tout moment et sans préavis. La garantie en vigueur au moment de l'achat est appliquée.
- Cette garantie accorde des droits spécifiques. Vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient en fonction des lois et réglementations locales.

Veuillez vous rendre sur notre site Internet ou contacter notre service client pour toute information complémentaire ou demande de renseignements concernant la couverture de notre garantie.

17. Service client

Vous avez une question, une remarque ou une plainte à formuler ? Notre service client est disponible les jours ouvrables. Que vous ayez besoin d'aide pour l'utilisation, l'entretien, le dépannage, les pièces de rechange ou les procédures de sécurité, nous nous engageons à vous fournir l'assistance dont vous avez besoin.

Pour joindre notre service client, veuillez envoyer un courriel à info@hbm-machines.com

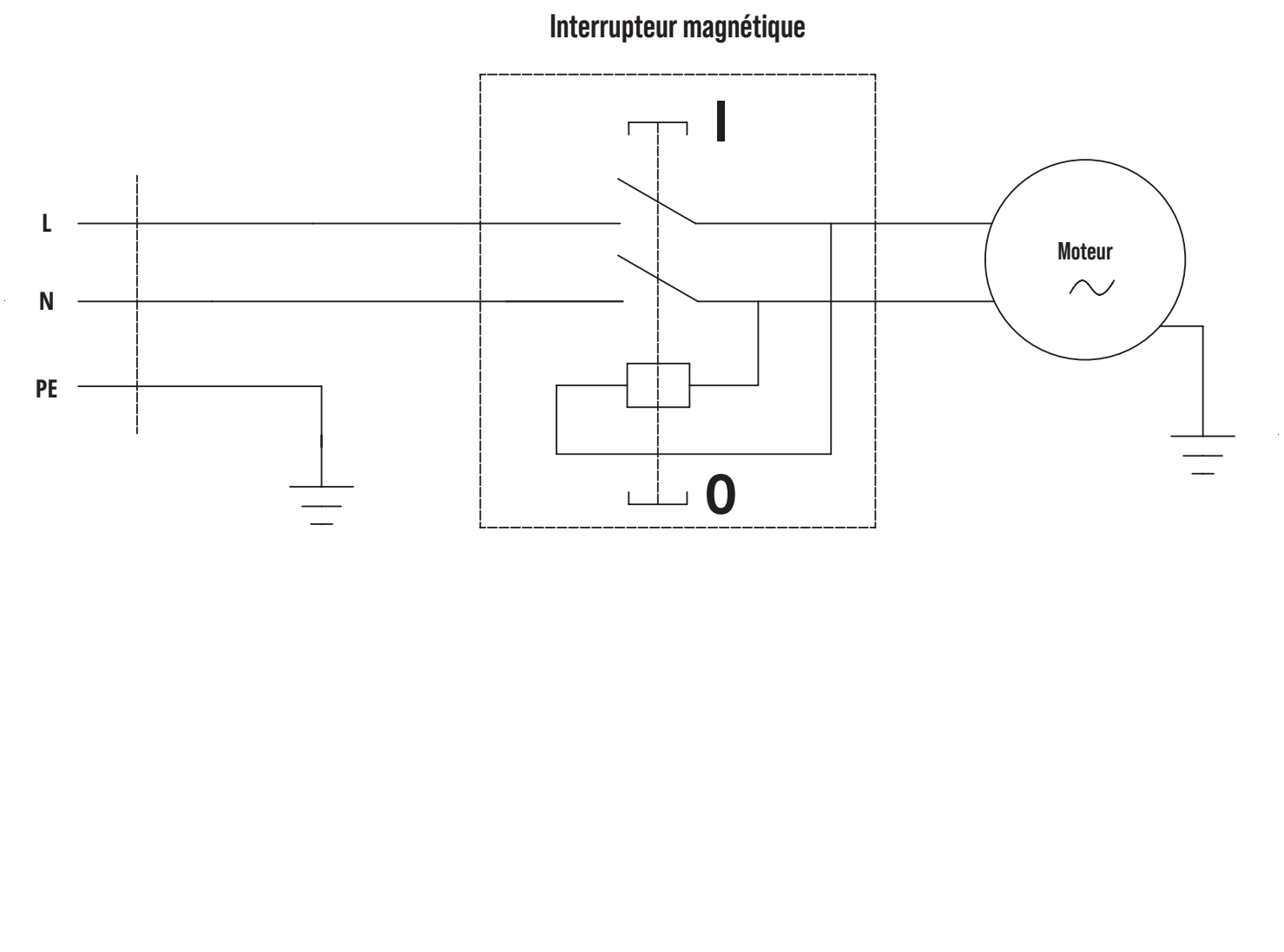
Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence du produit et le numéro de série de l'équipement, ainsi qu'une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez. Inclure des informations spécifiques telles que les codes d'erreur, les sons anormaux ou d'autres éléments pertinents nous aidera à diagnostiquer et à résoudre le problème de manière plus efficace.

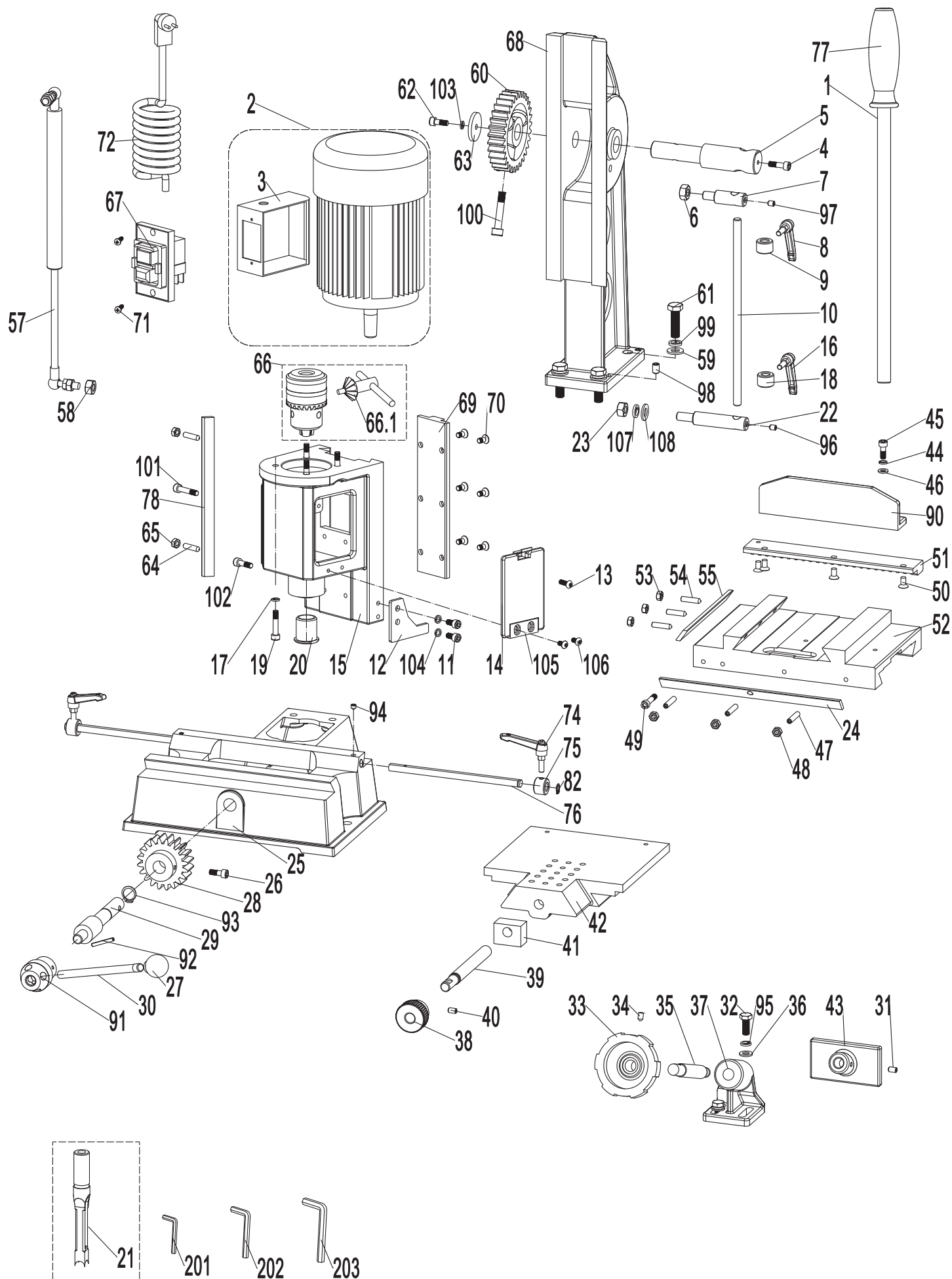
18. Liste des pièces et schémas

REMARQUE ! À lire attentivement !

» La liste des pièces et les schémas fournis dans ce manuel sont uniquement destinés à servir d'outil de référence. Le fabricant et/ou le distributeur excluent explicitement toute déclaration ou garantie concernant les qualifications de l'utilisateur pour effectuer des réparations ou remplacer des pièces du produit. Il est vivement conseillé que toute réparation et tout remplacement de pièces soient effectués par des techniciens certifiés et agréés, plutôt que par l'utilisateur. L'utilisateur assume toutes les responsabilités et tous les risques liés à ses propres réparations du produit original ou à l'installation de pièces de rechange.

18.1 Schéma du circuit





No	Nom de la pièce	Qté
1	Levier de commande	1
2	Moteur	1
3	Bloc interrupteur	1
4	Vis	1
5	Arbre de commande	1
6	Écrou hexagonal	1
7	Vis	1
8	Vis de poignée	1
9	Serrage de relevage de tête	1
10	Colonne de guidage	1
11	Vis	2
12	Localisateur	1
13	Vis d'accès au mandrin	2
14	Porte d'accès au mandrin	2
15	Pièce moulée du carter de tête	1
16	Vis de poignée	1
17	Rondelle-ressort	4
18	Serrage de butée de profondeur	1
19	Vis	4
20	Bague du bédane	1
21	Bédane	1
22	Vis	1
23	Écrous hexagonaux	1
24	Dérive	1
25	Socle	1
26	Vis	1
27	Boule de poignée	1
28	Pignon	1
29	Arbre d'engrenage	1
30	Levier de commande du plateau	1
31	Vis	1
32	Boulon à tête hexagonale	2
33	Volant de serrage du plateau	1
34	Vis	1
35	Vis-mère	1
36	Rondelle plate	2
37	Coude de raccordement	1
38	Molette de commande d'avancée transversale du plateau	1
39	Vis-mère	1
40	Vis	1
41	Bloc-écrou	1
42	Plateau	1
43	Serrage de butée	1
44	Rondelle-ressort	2
45	Vis	2
46	Rondelle plate	2
47	Vis	3
48	Écrou hexagonal	3
49	Vis	1
50	Vis	4
51	Crémaillère horizontale	1

No	Nom de la pièce	Qté
52	Plateau coulissant	1
53	Écrou hexagonal	3
54	Vis	3
55	Dérive	1
57	Vérin à gaz	1
58	Écrou hexagonal	2
59	Rondelle plate	4
60	Pignon	1
61	Boulon à tête hexagonale	4
62	Vis de verrouillage à tête cylindrique	1
63	Rondelle	1
64	Vis	2
65	Écrou hexagonal	2
66	Mandrin de perçage	1
66.1	Clé de mandrin	1
67	Commutateur	1
68	Colonne	1
69	Crémaillère	1
70	Vis	6
71	Vis	2
72	Bouchon	1
74	Vis de poignée	2
75	Collier de butée d'éloignement	2
76	Tige de butée d'éloignement	2
77	Manchon de préhension	1
78	Dérive	1
82	Anneau en C	2
90	Butée	1
91	Logement d'arbre	1
92	Goupille	1
93	Anneau en C	1
94	Vis sans tête	2
95	Rondelle-ressort	2
96	Vis	1
97	Vis de verrouillage du levier à poignée	1
98	Vis	4
99	Rondelle-ressort	4
100	Vis	1
101	Vis	1
102	Vis de fixation	1
103	Rondelle-ressort	1
104	Rondelle-ressort	2
105	Plaque de charnière	2
106	Vis	4
107	Rondelle-ressort	1
108	Rondelle plate	1
201	Clé hexagonale	1
202	Clé hexagonale	1
203	Clé hexagonale	1

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in dieses Handbuch.....	54
2. Wichtige Sicherheitsanweisungen.....	54
3. Überlegungen zum Einsatzort.....	57
4. Übersicht.....	57
5. Vor dem ersten Gebrauch	59
6. Montage und Installation	59
7. Inbetriebnahme	62
8. Anweisungen zur Inbetriebnahme	62
9. Betrieb/Nutzung	62
10. Demontage	63
11. Reinigung und Pflege	63
12. Wartung.....	64
13. Instandhalten	65
14. Fehlerbehebung	65
15. Entsorgung	66
16. Garantie.....	66
17. Kundendienst.....	66
18. Stücklisten und Grafiken.....	67

1. Einführung in dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient mehreren wichtigen Zwecken:

- Es enthält klare und detaillierte Anweisungen zur sicheren und effektiven Nutzung des Elektrowerkzeugs sowie zu dessen Wartung und zur Fehlersuche.
- Es ermöglicht den Bedienern ein umfassendes Verständnis der Funktionen und Sicherheitsmerkmale des Elektrowerkzeugs, um Fehlbedienungen zu vermeiden und das Risiko von Verletzungen oder Schäden zu minimieren.
- Es enthält ausführliche Erläuterungen zu den Sicherheitssymbolen und Warnhinweisen auf dem Elektrowerkzeug und in diesem Handbuch, um den Bedienern zu helfen, potenzielle Risiken zu erkennen und zu vermeiden.
- Es beschreibt den Verwendungszweck des Elektrowerkzeugs und enthält Informationen zu dessen empfohlenen Einsatzmöglichkeiten.

⚠️ WARNUNG! Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie das Elektrowerkzeug einrichten, montieren und nutzen.

- » Lesen, befolgen und verstehen Sie dieses Handbuch, um das Elektrowerkzeug sicher und effizient zusammensetzen und nutzen zu können. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Schäden führen.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, zu dem Bediener Zugang haben, die dieses Elektrowerkzeug nutzen, warten oder instandhalten. Bewahren Sie es in der Nähe des Elektrowerkzeugs auf, damit alle Bediener problemlos darin nachschlagen können. Alle Bediener müssen sich mit diesem Handbuch vertraut machen, bevor sie dieses Elektrowerkzeug bedienen, warten oder instandhalten.
- » Der Eigentümer dieses Elektrowerkzeugs ist für dessen sichere Nutzung verantwortlich. Dazu gehören die Durchführung regelmäßiger Inspektionen und Wartungsarbeiten, das Verständnis des Handbuchs und die Befolgung der mitgelieferten Anweisungen zur sicheren Montage und zum sicheren Betrieb.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Fügen Sie dieses Handbuch bei, wenn Sie dieses Elektrowerkzeug an Dritte weitergeben.
- » Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden, die aus Fahrlässigkeit, Modifizierung oder Zweckentfremdung hervorgehen.

2. Wichtige Sicherheitsanweisungen

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch mangelnde Vertrautheit mit der Nutzung des Elektrowerkzeugs und den Sicherheitsanweisungen.

- » Keine Liste mit Sicherheitshinweisen kann vollständig sein. Jede Umgebung ist anders. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder Ablenkung verursacht.
- » Nutzen Sie dieses Elektrowerkzeug vorsichtig und umsichtig, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

⚠️ WARNUNG! Risiko einer chemischen Exposition und potenzieller Gesundheitsgefahren!

- » Während der Nutzung können Sie Staub ausgesetzt sein, der Chemikalien enthält. Eine längere Exposition gegenüber diesen Chemikalien kann zu Schädigungen der Fortpflanzungsfähigkeit oder Missbildungen bei der Geburt führen.

Einige Beispiele für diese Chemikalien sind:

- Blei aus bleihaltigen Anstrichen;
- Kristalline Kieselsäure aus Ziegeln, Zement und anderen Baumaterialien;
- Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz.

Das mit diesen Expositionen verbundene Risiko kann je nach Häufigkeit und Dauer variieren. Um das Risiko zu minimieren, wird empfohlen, das Elektrowerkzeug in gut belüfteten Bereichen zu nutzen und zugelassene Sicherheitsausrüstung zu tragen, z. B. Staubmasken, die speziell zum Herausfiltern mikroskopisch kleiner Partikel entwickelt wurden.

Waschen Sie sich nach Gebrauch immer die Hände, um das Risiko einer chemischen Belastung zu minimieren.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für das Elektrowerkzeug

⚠️ **WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen.** Wenn Sie nicht alle unten aufgeführten Anweisungen befolgen, kann dies zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr über das Stromnetz betriebenes (kabelgebundenes) Elektrowerkzeug oder mit einem Akku betriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

2.1.1 Sicherheit im Arbeitsbereich

- Der Arbeitsbereich muss sauber und gut ausgeleuchtet sein.** Verstellte oder unbeleuchtete Bereiche können zu Unfällen führen.
- Nutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wie z. B. im Beisein brennbarer Flüssigkeiten, Gase oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

- Halten Sie Kinder und umstehende Personen fern, wenn Sie ein Elektrowerkzeug betreiben.** Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

2.1.2 Elektrische Sicherheit

- Der Netzstecker des Elektrowerkzeugs muss zur Netzsteckdose passen. Verändern Sie den Netzstecker in keiner Weise. Nutzen Sie keine Adapterstecker für geerdete Elektrowerkzeuge.** Nicht modifizierte Netzstecker und passende Netzsteckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie z. B. Rohren, Heizkörpern, Küchenherden und Kühlschränken.** Wenn Ihr Körper geerdet ist, besteht ein erhöhtes Risiko für einen elektrischen Schlag.
- Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht Regen oder Nässe aus.** Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht dies das Risiko eines Stromschlags.
- Nutzen Sie das Kabel nicht unsachgemäß. Verwenden Sie das Kabel niemals dazu, das Elektrowerkzeug zu tragen, daran zu zerren oder es aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen fern.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, müssen Sie ein für den Einsatz im Freien geeignetes Verlängerungskabel nutzen.** Die Nutzung eines für den Außenbereich geeigneten Kabels verringert das Stromschlagrisiko.
- Nutzen Sie eine, durch einen FI-Schutzschalter (RCD) geschützte Stromquelle, falls der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung unvermeidlich ist.** Die Nutzung eines FI-Schutzschalters reduziert das Stromschlagrisiko.

2.1.3 Persönliche Sicherheit

- Seien Sie stets aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie gerade tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug betreiben. Nutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen.** Ein kurzer Augenblick der Unaufmerksamkeit beim Bedienen von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
- Nutzen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.** Für die jeweiligen Bedingungen geeignete Schutzausrüstung, wie eine Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, einen Schutzhelm oder Gehörschutz, reduziert Personenschäden.
- Vermeiden Sie versehentliches Starten. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der Aus-Stellung befindet, bevor Sie das Werkzeug mit der Stromquelle und/oder dem Akkupaket verbinden, es aufheben oder transportieren.** Wenn Sie Elektrowerkzeuge mit dem Finger am Schalter transportieren oder Elektrowerkzeuge mit Strom versorgen, deren Schalter auf „An“ steht, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstell- oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs verbliebener Schraubendreher oder Schraubenschlüssel kann Verletzungen verursachen.
- Überschätzen Sie sich nicht. Achten Sie immer auf guten Stand und gutes Gleichgewicht.** Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.
- Kleiden Sie sich entsprechend. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihre Haare und Ihre Kleidung von sich bewegenden Teilen fern.** Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in sich bewegenden Teilen verfangen.
- Falls Vorrichtungen zum Anschluss von Einrichtungen zum Absaugen und Auffangen des Staubs vorhanden sind, sollten Sie sicherstellen, dass diese angeschlossen und ordnungsgemäß genutzt werden.** Die Nutzung eines Staubauffangsystems kann mit Staub verbundene Gefahren verringern.
- Lassen Sie nicht zu, dass Sie aufgrund der Vertrautheit, die Sie durch den häufigen Gebrauch von Werkzeugen erlangt haben, selbstgefällig werden und die Sicherheitsregeln hinsichtlich des Umgangs mit Werkzeugen ignorieren.** Eine nachtsame Bewegung kann im Bruchteil einer Sekunde schwere Verletzungen verursachen.

2.1.4 Nutzung und Pflege des Elektrowerkzeugs

- Wenden Sie keine Gewalt auf das Elektrowerkzeug an. Nutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Das richtige Elektrowerkzeug erledigt die Arbeit besser und sicherer in der Geschwindigkeit, für die es konzipiert wurde.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Schalter an- und ausschalten lässt.** Jedes Elektrowerkzeug, das nicht über den Schalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Trennen Sie den Netzstecker von der Stromquelle und/oder entfernen Sie das Akkupaket aus dem Elektrowerkzeug, falls dieses abnehmbar ist, bevor Sie Anpassungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder Elektrowerkzeuge lagern.** Diese präventiven Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko, dass das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt gestartet wird.
- Bewahren Sie ungenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und erlauben Sie nicht, dass Personen, die mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen nicht vertraut sind, das Elektrowerkzeug bedienen.** Elektrowerkzeuge in den Händen ungeschulter Nutzer sind gefährlich.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge und Zubehörteile instand. Überprüfen Sie, ob eine Fehlausrichtung oder Blockade sich bewegender Teile, eine Beschädigung von Teilen oder andere Bedingungen vorliegen, die den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Lassen Sie das Elektrowerkzeug vor Gebrauch reparieren, falls es beschädigt ist.** Viele Unfälle geschehen infolge schlecht gewarteter Elektrowerkzeuge.

- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten neigen weniger zum Blockieren und sind einfacher zu beherrschen.
- g) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug sowie Zubehörteile, Werkzeugaufsätze usw. gemäß diesen Anweisungen, wobei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Arbeit zu berücksichtigen sind.** Wenn Sie das Elektrowerkzeug zu anderen Zwecken nutzen als vorgesehen, kann dies zu einer gefährlichen Situation führen.
- h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber sowie frei von Öl und Schmierfett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen.

2.1.5 Instandhaltung

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Fachmann und nur mit identischen Ersatzteilen instand halten.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

2.2 Sicherheitshinweise zum Bohren

- a) **Die Bohrmaschine muss gesichert sein.** Eine nicht ordnungsgemäß gesicherte Bohrmaschine kann sich verschieben oder umkippen und Verletzungen verursachen.
- b) **Das Werkstück muss auf der Werkstückauflage eingespannt oder befestigt sein. Bohren Sie keine Teile, die zu klein sind, um sicher eingespannt zu werden.** Wenn Sie das Werkstück während des Betriebs mit der Hand halten, kann dies zu Verletzungen führen.
- c) **Tragen Sie keine Handschuhe.** Handschuhe können sich in den rotierenden Teilen oder Spänen verfangen und Verletzungen verursachen.
- d) **Halten Sie Ihre Hände aus dem Bohrbereich fern, während das Werkzeug läuft.** Der Kontakt mit rotierenden Teilen oder Spänen kann zu Verletzungen führen.
- e) **Stellen Sie sicher, dass sich das Zubehörteil dreht, bevor Sie es in das Werkstück führen.** Andernfalls kann sich das Zubehörteil im Werkstück verklemmen, was zu unerwarteten Bewegungen des Werkstücks und zu Verletzungen führen kann.
- f) **Wenn das Zubehörteil klemmt, hören Sie auf, Anpressdruck aufzuwenden, und schalten Sie das Werkzeug aus. Untersuchen Sie die Ursache für das Verklemmen des Zubehörteils und ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen, um diese zu beseitigen.** Verklemmen kann zu unerwarteten Bewegungen des Werkstücks und zu Verletzungen führen.
- g) **Vermeiden Sie die Entstehung langer Späne, indem Sie den Anpressdruck regelmäßig unterbrechen.** Scharfe Metallspäne können zu Verwicklungen und Verletzungen führen.
- h) **Entfernen Sie niemals Späne aus dem Bohrbereich, während das Werkzeug läuft. Um die Späne zu entfernen, bewegen Sie das Zubehörteil vom Werkstück weg, schalten Sie das Werkzeug aus und warten Sie, bis sich das Zubehörteil nicht mehr bewegt. Nutzen Sie Werkzeuge wie eine Bürste oder einen Haken, um Späne zu entfernen.** Der Kontakt mit rotierenden Teilen oder Spänen kann zu Verletzungen führen.
- i) **Die Nenndrehzahl des Zubehörteils muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehörteile, die schneller als deren Nenndrehzahl laufen, können brechen und auseinanderfliegen.

2.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

- Stellen Sie stets vor dem Einsatz sicher, dass der Meißel und der Schneckenbohrer korrekt ausgerichtet sind und fest im Meißelhalter sitzen. Ein falsch ausgerichteter oder locker sitzender Meißel kann während des Gebrauchs herausgeschleudert werden und schwere Verletzungen verursachen.
- Versuchen Sie niemals, Material zu stemmen, das Astlöcher, Befestigungselemente aus Metall oder Fremdkörper enthält. Dies kann dazu führen, dass der Meißel festklemmt, zerbricht oder unerwartet abgeleitet wird.
- Lassen Sie den Motor seine volle Betriebsdrehzahl erreichen, bevor Sie in das Werkstück eintauchen. Wenn Sie den Meißel eintauchen, bevor das Werkzeug seine volle Drehzahl erreicht hat, erhöht dies das Risiko, dass es zum Verklemmen und Kontrollverlust kommt.
- Kippen oder hebeln Sie den Betätigungshebel während des Eintauchhubs nicht seitlich hin und her. Der Meißel ist ausschließlich für vertikale Bewegungen ausgelegt. Horizontal aufgebrauchte Kraft kann zum Bruch des Meißels führen und schwere Verletzungen verursachen.
- Ziehen Sie den Meißel vollständig aus dem Werkstück heraus, bevor Sie ihn neu positionieren. Das Bewegen des Werkstücktisches bei eingeschaltetem Meißel kann dazu führen, dass der Meißel bricht oder sich das Werkstück stark verschiebt.
- Lassen Sie zwischen längeren Stemmvorgängen ausreichend Zeit zum Abkühlen. Längere kontinuierliche Nutzung kann eine Überhitzung des Meißels und der Buchse verursachen, was bei Berührung zu Verbrennungen und zu einem beschleunigten Verschleiß führen kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Meißel stets scharf bleibt. Ein stumpfer Meißel erfordert übermäßigen Druck nach unten, wodurch das Risiko eines plötzlichen Abrutschens, von Materialrissen und einer Überlastung des Motors steigt.
- Verwenden Sie niemals einen Meißel, dessen Größe die für diese Maschine angegebene Höchstweite überschreitet. Überdimensionierte Meißel belasten den Motor und die mechanischen Bauteile übermäßig. Dies erhöht das Risiko einer Beschädigung und von Verletzungen.
- Führen Sie niemals Stemmarbeiten an einem Werkstück durch, das die maximale Tischgröße, den maximalen Spannungsbereich und die maximale Stemmtiefe überschreitet.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Tragen Sie Augenschutz, z. B. eine Schutzbrille, um Ihre Augen vor herumfliegenden Schmutzpartikeln, Funken, Chemikalien oder anderen potenziellen Gefahren zu schützen, während Sie das Elektrowerkzeug nutzen. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzbrille sicher sitzt, um optimale Abdeckung zu bieten und Verletzungen zu vermeiden.

- Tragen Sie gut sitzenden Gehörschutz, der ausreichend Schalldämmung bietet, um Ihr Gehör vor dem hohen Geräuschpegel zu schützen, den das Elektrowerkzeug erzeugt.
- Tragen Sie eine Staubmaske, um Ihre Atemwege vor gefährlichen Stäuben, Dämpfen oder Chemikalien zu schützen, die bei Nutzung des Elektrowerkzeugs entstehen können.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe, einschließlich rutschfester Sohlen, um Ihre Füße vor herabfallenden Gegenständen, Quetschungen oder Einstichen zu schützen, wenn Sie das Elektrowerkzeug nutzen. Sorgen Sie für eine gute Passform, die Komfort und maximale Sicherheit gewährleistet.
- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, um mögliche Gefahren bei der Nutzung des Elektrowerkzeugs zu minimieren. Dazu gehört der Schutz vor potenziellen Risiken wie scharfen Gegenständen, heißen Oberflächen, Chemikalien- oder Flüssigkeitsspritzern, dem möglichen Verfangen in beweglichen Teilen und dem Kontakt mit feinen Partikeln, die Hautreizungen verursachen können.

2.5 Wartung

- Untersuchen Sie das Elektrowerkzeug regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen oder losen Teilen. Ersetzen oder reparieren Sie jedes beschädigte Teil vor der weiteren Nutzung.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug sauber und frei von Staub, Schmutzpartikeln und Anhaftungen. Jegliche Ansammlung könnte die Leistung beeinträchtigen oder das Elektrowerkzeug beschädigen.
- Prüfen Sie alle Schrauben, Muttern und Befestigungselemente und ziehen Sie sie fest an, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.
- Untersuchen Sie die Meißelbohrschnecke regelmäßig auf Anzeichen von Rissen, Absplitterungen oder Verformungen. Nutzen Sie keine beschädigten Schneidwerkzeuge, da diese während des Betriebs zerbrechen und schwere Verletzungen verursachen können.
- Überprüfen Sie den Meißelhalter und die Buchse regelmäßig auf Verschleiß, Spiel oder Verfärbungen durch Hitze. Übermäßiger Verschleiß dieser Bauteile kann die Ausrichtung des Meißels beeinträchtigen und zu ungenauen Schnitten oder unerwartet zu einem Bruch führen.
- Untersuchen Sie regelmäßig den Tiefenanschlagmechanismus und den Klemmring, um sicherzustellen, dass sie ihre eingestellte Position zuverlässig beibehalten. Ein Tiefenanschlag, der während des Betriebs verrutscht, kann zu einem unbeabsichtigten zu tiefen Eintauchen und zu Schäden am Werkstück oder an der Maschine führen.
- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz die Ebenheit des Werkstücktisches und vergewissern Sie sich, dass alle Tischverstellungssperren einwandfrei funktionieren. Ein lockerer oder falsch ausgerichteter Tisch kann dazu führen, dass sich das Werkstück beim Stemmen verschiebt.
- Schmieren Sie die Säulen- und Tischverstellmechanismen in regelmäßigen Abständen mit dem empfohlenen Schmiermittel. Trockene oder korrodierte Gleitflächen erhöhen den Betätigungsaufwand und verringern die Positioniergenauigkeit.
- Untersuchen Sie regelmäßig die Rückstellfeder des Betätigungshebels auf Ermüdungserscheinungen oder Verformungen. Eine geschwächte Feder kann dazu führen, dass sich der Meißel nicht vollständig zurückzieht, wodurch sich das Risiko eines versehentlichen Kontakts mit dem Schneidwerkzeug erhöht.
- Entfernen Sie nach jedem Gebrauch Holzspäne und Staub vom Meißelhalter, der Buchse und den Tischschlitzen. Verfestigte Ablagerungen in diesen Bereichen können den Sitz des Meißels und die Bewegung des Tisches beeinträchtigen und im Laufe der Zeit eine Brandgefahr darstellen.

2.6 Reduzierung von Vibrationen und Lärm

- Minimieren Sie die Nutzungsdauer des Elektrowerkzeugs, um die Gesamtbelastung durch Vibrationen und Lärm zu verringern. Legen Sie Pausen ein und wechseln Sie sich mit anderen Aufgaben ab, um genügend Zeit zur Erholung zu haben. Planen Sie Ihren Arbeitsablauf so, dass die Nutzung von Werkzeugen mit hohen Vibrationen über einen längeren Zeitraum verteilt wird.
- Nutzen Sie das Elektrowerkzeug nur so, wie aufgrund dessen Konstruktion vorgesehen ist, und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers. Die Einhaltung dieser Richtlinien gewährleistet eine sichere und effiziente Nutzung und minimiert Vibration und Lärmemissionen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug in gutem Zustand und gut gewartet ist.
- Verwenden Sie speziell für das Elektrowerkzeug entwickelte, geeignete Zubehörteile. Vergewissern Sie sich, dass sie in gutem Zustand und ordnungsgemäß installiert sind. Beschädigte oder falsche Zubehörteile können Vibrations- und Geräuschpegel erhöhen.
- Halten Sie die Griffe oder Griffflächen des Elektrowerkzeugs fest im Griff. Sie wurden speziell entwickelt, um einen Teil der Vibrationen zu absorbieren und deren Übertragung auf Ihre Hände und Arme zu verringern.

2.7 Verbleibende Risiken

Trotz Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften können dennoch während der Nutzung dieses Elektrowerkzeugs Verletzungsrisiken und Schäden auftreten. Es bestehen potenzielle Risiken, die mit der Struktur und der Konstruktion des Elektrowerkzeugs verbunden sind, wie z. B.:

- Ermüdung, welche das Unfallrisiko erhöht. Sorgen Sie für regelmäßige Pausen, ausreichende Ruhezeiten und einen Wechsel der Aufgaben, um Ermüdung zu vermeiden.
- Verbrennungen durch Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bei längerer Exposition gegenüber dem vom Elektrowerkzeug erzeugten Lärm kann es zu dauerhaftem Hörverlust kommen. Tragen Sie geeigneten Gehörschutz, während Sie das Elektrowerkzeug nutzen.
- Längerer Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zum Hand-Arm-Vibrationssyndrom (HAVS) und anderen damit verbundenen Erkrankungen führen.
- Bei längerer Exposition gegenüber dem vom Elektrowerkzeug erzeugten Staub kann es zu Gesundheitsrisiken für die Atemwege kommen. Tragen Sie geeigneten Staubschutz, während Sie das Elektrowerkzeug nutzen.
- Selbst bei korrekter Montage kann eine Meißelbohrschnecke im Falle eines unerwarteten Bruchs mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden, was eine ernsthafte Gefahr von Verletzungen durch den Aufprall für den Bediener und Umstehende darstellt.
- Wenn sich der Meißel verklemmt oder das Werkstück nicht ausreichend gesichert ist, kann das Material plötzlich vom Tisch geschleudert werden und zu Verletzungen durch den Aufprall führen.

- Bei Stemmarbeiten werden feine und grobe Holzspäne mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert. Selbst wenn Sie eine Schutzbrille tragen, besteht weiterhin ein Restrisiko für Augenreizungen oder -verletzungen durch Partikel, die an den Rändern der Schutzausrüstung eindringen.
- Trotz fest installierter Schutzvorrichtungen besteht weiterhin ein Restrisiko, mit rotierenden Teilen in Berührung zu kommen, wenn die Maschine mit beschädigten oder fehlenden Schutzvorrichtungen betrieben wird.
- Bestimmte Holzarten oder Maserungsrichtungen können dazu führen, dass das Werkstück beim Stemmen unerwartet splittet, wodurch scharfe Splitter vom Tisch weggeschleudert werden.

2.8 Notfallsituation

- In anderen Notfallsituationen, wie z. B. bei Einklemmung, Stromausfall, mechanischen Störungen, Kurzschlüssen oder Verletzungen von Personen, befolgen Sie bitte die im Handbuch beschriebenen Not-Aus-Verfahren. Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, holen Sie unverzüglich Hilfe und leisten Sie gegebenenfalls Erste Hilfe.
- Sorgen Sie für eine regelmäßige Schulung der Bediener, um in verschiedenen Notfallsituationen ein sicheres Arbeitsumfeld zu gewährleisten. Vertiefen Sie wichtige Protokolle wie Evakuierungsverfahren, Brandbekämpfungsmethoden und Sicherheitsmaßnahmen. Bleiben Sie proaktiv, um die Bereitschaft und das Wohlergehen aller beteiligten Personen zu schützen.
- Halten Sie ein hohes Maß an Wachsamkeit und Aufmerksamkeit aufrecht, während Sie das Elektrowerkzeug nutzen. Untersuchen Sie das Elektrowerkzeug regelmäßig auf Anzeichen von Fehlfunktionen oder potenziellen Risiken.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Funktionsstörungen oder in Notsituationen aus. Lassen Sie das Elektrowerkzeug von einer qualifizierten Fachkraft überprüfen und reparieren, bevor Sie es wieder nutzen.
- Wenn ein Feuer ausbricht und Sie nicht in der Lage sind, das Elektrowerkzeug und/oder die Stromversorgung abzuschalten, haben Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer Vorrang. Versuchen Sie nicht, das Feuer zu bekämpfen, wenn Sie nicht dazu ausgebildet und ausgerüstet sind. Alarmieren Sie umgehend die zuständigen Behörden, indem Sie Ihre nationale Notrufnummer anrufen.

2.9 Erklärung der Symbole

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch, auf dem Elektrowerkzeug und/oder auf der Verpackung verwendet.



Dieses Symbol steht für „Conformité Européenne“, womit die „Konformität mit EU-Richtlinien, Verordnungen und anwendbaren Normen“ deklariert wird. Mit dem CE-Zeichen bestätigt der Hersteller, dass dieses Produkt den geltenden europäischen Richtlinien und Verordnungen entspricht.



Lesen Sie das Handbuch und beziehen Sie sich darauf.



Tragen Sie Gehörschutz.



Staubmaske tragen.



Augenschutz tragen.



Sicherheitsschuhe tragen.



Tragen Sie Schutzkleidung.



Ziehen Sie den Stecker aus der Netzsteckdose.



Warnung! Risiko von Schnittverletzungen.



Nennspannung.



Leerlaufdrehzahl.



Spannfutterweite.

2.10 Erklärung der Signalwörter

Folgende Signalwörter werden in diesem Handbuch, auf dem Elektrowerkzeug und/oder auf der Verpackung verwendet.

GEFAHR!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine unmittelbare Gefahrensituation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
WARNUNG!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
VORSICHT!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.
HINWEIS!	Dieses Signalwort weist auf weitere nützliche Tipps und Informationen hin.

2.11 Liste verwendeter Abkürzungen

Die folgenden Abkürzungen werden in diesem Handbuch, auf dem Elektrowerkzeug und/oder auf der Verpackung verwendet. Das Verständnis dieser Abkürzungen trägt dazu bei, Gefahren zu minimieren und die sichere Nutzung des Elektrowerkzeugs zu fördern.

V	Volt
A	Ampere
Hz	Hertz
W	Watt
kg	Kilogramm
min⁻¹	Umdrehungen oder Pendelbewegungen pro Minute (rpm)
mm	Millimeter
dB	Dezibel
°C	Grad Celsius

2.12 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

WARNUNG! Verletzungsgefahr!

» Es ist nicht erlaubt, das Elektrowerkzeug anders zu nutzen, als in diesem Handbuch aufgeführt. Jede andere Nutzung gilt als unzulässig.

- Das Elektrowerkzeug wurde speziell zum Schneiden quadratischer oder rechteckiger Zapfenlöcher in Holz und Holzwerkstoffen, wie Massivholz, mitteldichten Faserplatten (MDF) und Sperrholz, entwickelt.
- Dieses Elektrowerkzeug ist zur Nutzung in gewerblichen und professionellen Umgebungen bestimmt.
- Das Elektrowerkzeug ist nur für den Einsatz in Innenräumen geeignet.
- Die Maschine ist für den Betrieb auf einer stabilen, ebenen Werkbank oder einem Ständer ausgelegt und muss vor der Inbetriebnahme sicher verankert sein.

2.13 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

WARNUNG! Risiko schwerer Verletzungen durch missbräuchliche Nutzung!

» Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Elektrowerkzeugs trägt dazu bei, die mit einer missbräuchlichen Nutzung verbundenen Risiken zu vermindern, eine sicherere Arbeitsumgebung zu schaffen und die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Elektrowerkzeug zu verringern.

» Halten Sie sich strikt an den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Elektrowerkzeugs, da es nur für spezielle Anwendungen ausgelegt ist. Es ist strengstens untersagt, das Elektrowerkzeug zu modifizieren oder es für andere Zwecke zu nutzen, als vorgesehen.

- Das Elektrowerkzeug ist nicht zum Schneiden anderer Materialien als Holz und Holzwerkstoffe vorgesehen, insbesondere nicht für Metall, Kunststoff, Mauerwerk oder Verbundwerkstoffe, die Befestigungselemente aus Metall oder abrasive Füllstoffe enthalten.
- Das Elektrowerkzeug ist nicht zur Verwendung als Standbohrmaschine bestimmt. Versuchen Sie nicht, das Elektrowerkzeug mit herkömmlichen Bohrern oder anderen Schneidwerkzeugen zu nutzen, die sich lediglich drehen.
- Das Elektrowerkzeug ist nicht für den Freihandbetrieb geeignet. Versuchen Sie nicht, das Werkstück während des Betriebs ohne ordnungsgemäße Aufspannung mit der Hand festzuhalten.
- Das Elektrowerkzeug ist nicht zum Einsatz mit Meißel-Schneckenbohrer-Kombinationen vorgesehen, die die in Kapitel 4.3 Technische Daten angegebene Höchstweite überschreiten. Versuchen Sie nicht, übergroße Werkzeuge zu verändern oder gewaltsam in den Meißelhalter einzuführen.
- Das Elektrowerkzeug ist nicht zum Einsatz im Freien oder in feuchten, nassen oder staubigen Umgebungen außerhalb der für die Holzbearbeitung üblichen Bedingungen vorgesehen.
- Das Elektrowerkzeug ist nicht für den Dauerbetrieb bestimmt. Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht über längere Zeiträume, ohne zwischen den Arbeitsphasen ausreichend Zeit zum Abkühlen einzuplanen.

- Das Elektrowerkzeug ist nicht dazu bestimmt, in irgendeiner Weise verändert zu werden. Entfernen, umgehen oder verändern Sie keine Schutzvorrichtungen, Sicherheitseinrichtungen oder mechanischen Komponenten.
- Das Elektrowerkzeug ist nicht dazu bestimmt, von unerfahrenen Bedienern, Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten, die deren Fähigkeit zur sicheren Bedienung beeinträchtigen könnten, verwendet zu werden.
- Das Elektrowerkzeug ist nicht zum Schneiden runder, unregelmäßig geformter oder nicht abgestützter Werkstücke vorgesehen, die vor dem Betrieb nicht vollständig auf dem Tisch stabilisiert und sicher eingespannt werden können.

3. Überlegungen zum Einsatzort

3.1 Elektrische Anschlüsse

⚠ WARNING! Risiko eines Stromschlags!

- » Überprüfen Sie, ob die technischen Daten des Elektrowerkzeugs hinsichtlich Spannung, Phasen und Frequenz mit der verfügbaren Stromquelle kompatibel sind.
- » Um die sichere und zuverlässige Nutzung des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten, muss es an eine stabile und geeignete Stromquelle angeschlossen sein. Halten Sie sich an die folgenden Vorgaben für den Elektroanschluss.

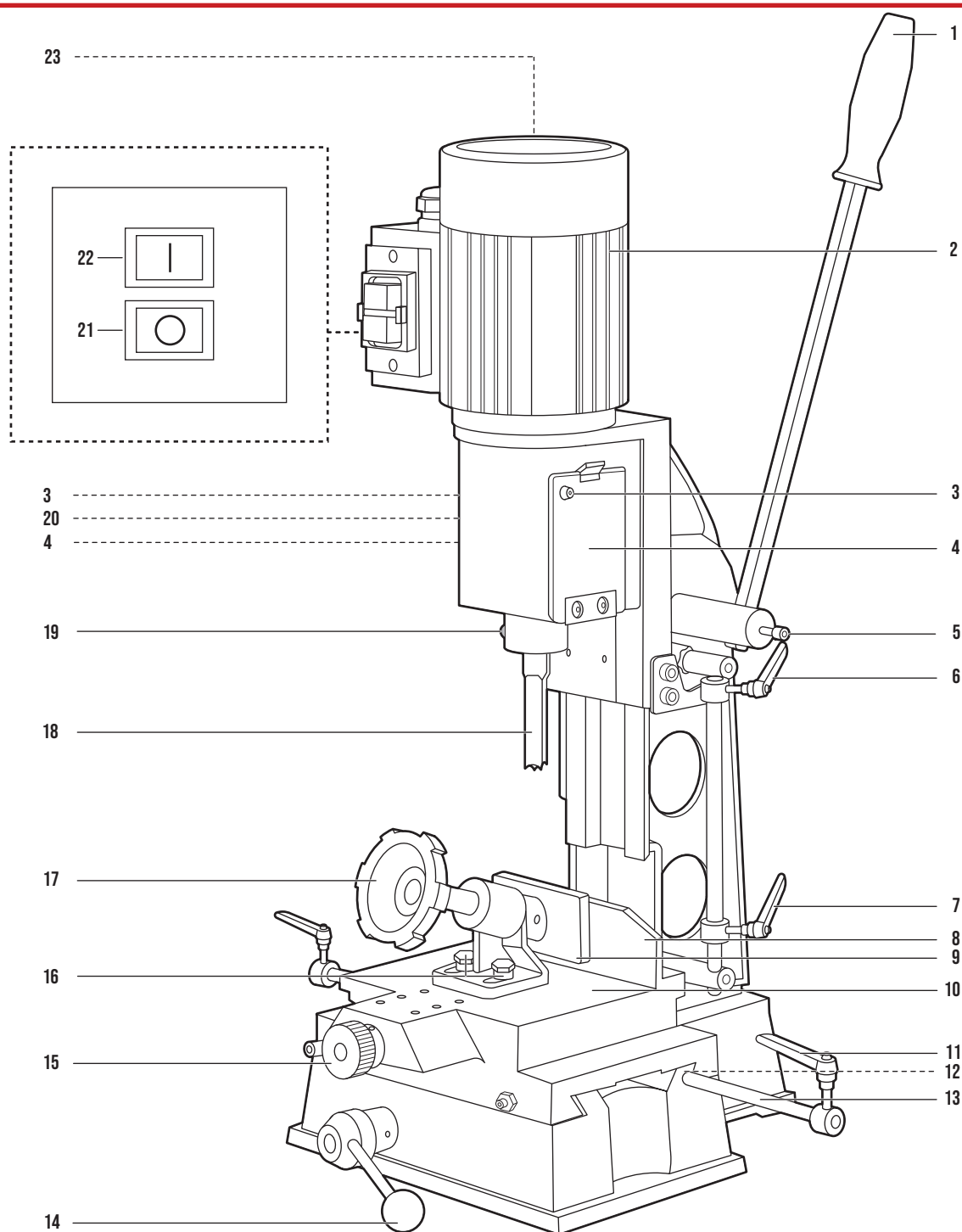
- Jedes Elektrowerkzeug sollte an einen eigenen Stromkreis angeschlossen werden, welcher in der Lage ist, die maximale Last zu bewältigen, ohne das Risiko einer Überlastung einzugehen. Falls kein eigener Stromkreis zur Verfügung steht, müssen Sie sicherstellen, dass der Stromkreis die kombinierte maximale Last aller angeschlossenen Geräte bewältigen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Stromkreis mit ausreichend dimensionierten Schutzschaltern und trägen Sicherungen ausgestattet ist. Dies ist wichtig, um einen Überstromschutz zu gewährleisten und Brandgefahren zu vermeiden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen professionellen Elektriker (siehe Kapitel 13 Instandhalten).

3.2 Beleuchtung

Ordnungsgemäße Beleuchtung ist sowohl für die Sicherheit als auch für den Gebrauch unerlässlich. Stellen Sie sicher, dass der Standort ausreichend beleuchtet ist und somit eine sichere und gut beleuchtete Arbeitsumgebung bietet.

- Sorgen Sie für angemessene Beleuchtung, um Schatten im Arbeitsbereich zu entfernen, da Schatten die Sicht behindern und das Risiko von Fehlern oder Unfällen erhöhen können.
- Vermeiden Sie sowohl eine unzureichende Beleuchtung, welche die Augen anstrengt und die Genauigkeit der Arbeit beeinträchtigt, als auch eine zu helle Beleuchtung, die blendet und das Sehvermögen beeinträchtigt sowie Konzentration und Wahrnehmung verschlechtert.

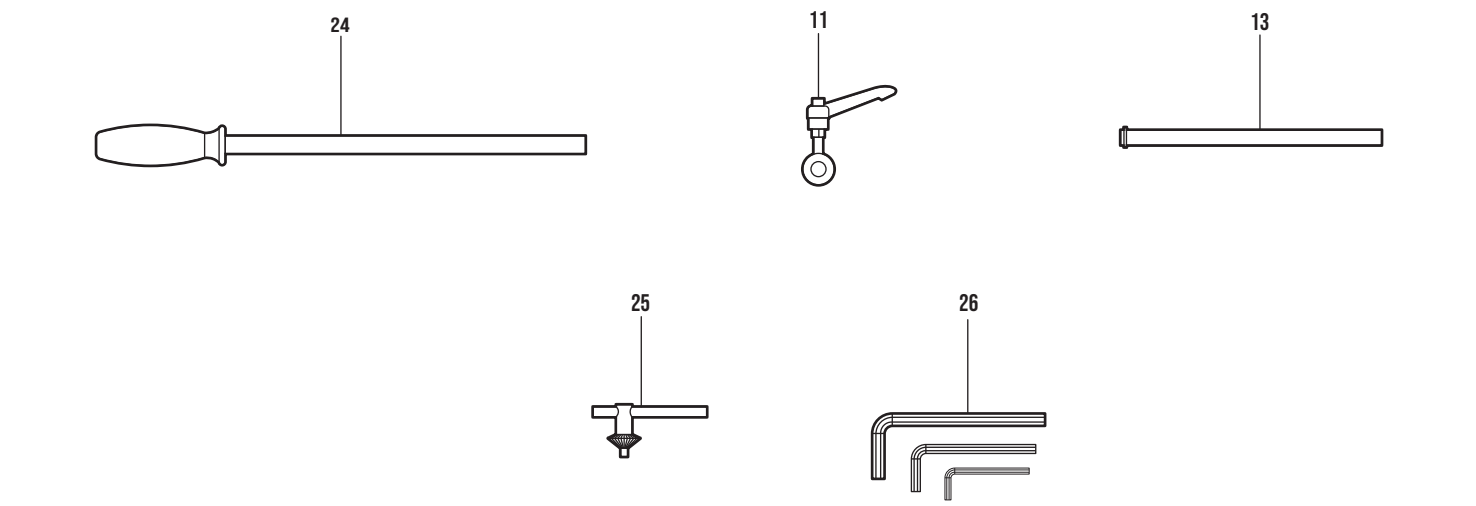
4. Übersicht



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Betätigungshebel
2	Motor
3	Zugangsschraube zum Spannfutter
4	Zugangstür zum Spannfutter
5	Feststellschraube des Griffhebels
6	Kopfhubklemme
7	Tiefenanschlagklemme
8	Anschlag
9	Anschlagklemme
10	Tisch
11	Distanzanschlagklemme (rechts und links)
12	Madenschraube (nicht abgebildet)

Nr.	Bezeichnung des Teils
13	Distanzanschlagstange
14	Tischverstellhebel
15	Drehknopf des Quervorschubtischs
16	Tischklemmschrauben
17	Tischklemmrad
18	Meißel
19	Sicherungsschraube
20	Feststellschraube mit Zylinderkopf (nicht abgebildet)
21	Taste 0 (aus)
22	Taste I (an)
23	Netzkabel mit einem Stecker (nicht abgebildet)

4.1 Teile



Nr.	Bezeichnung des Teils	Menge
24	Feile	1
11	Distanzanschlagklemme	2
13	Distanzanschlagstange	2
25	Bohrfutterschlüssel	1
26	Innensechskantschlüsselsatz	1

HINWEIS!

» Die in diesem Handbuch dargestellten technischen Daten und Konstruktionen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Es besteht die Möglichkeit, dass technische Daten und Konstruktionen aufgrund ständiger Verbesserungen ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtungen geändert werden.

4.2 Benötigte Werkzeuge

Kreuzschlitzschraubendreher

4.3 Technische Daten

Modellnummer	H132815
Nennspannung	230 V, 50 Hz
Aufnahmeleistung	370 W
Umdrehungen pro Minute (U/min)	1400 min ⁻¹
Meißelkapazität	6-16 mm
Meißelschaft	3/4" (19,05 mm)
Stemmtiefe	max. 76 mm
Spannweite	max. 100 mm
Spindel zum Anschlag	max. 60 mm
Spannfutterweite	1-13 mm
Buchsengröße	19,05 mm
Arbeitsweg nach vorn und hinten	40 mm
Arbeitsweg nach links und rechts	160 mm
Schutzklasse	Klasse I
Nettogewicht	42 kg
Abmessungen	550 × 530 × 800 mm

4.4 Angegebene Lärmemissionswerte

⚠ **WARNUNG! Verletzungsgefahr!**

» Die tatsächlichen Lärmemissionen während des Betriebs können je nach Art des zu verarbeitenden Materials und den Betriebsbedingungen von den angegebenen Werten abweichen.

» Die Nutzer müssen die Risiken abschätzen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, die auf der Gesamtexposition basieren. Dies umfasst auch die Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, sowie Leerlaufzeiten und die Nutzung während des gesamten Zyklus, nicht nur während der aktiven Nutzung.

» Der Nutzer sollte Gehörschutz tragen.

HINWEIS!

» Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Emissionswerte und nicht unbedingt um sichere Arbeitswerte. Es besteht zwar ein Zusammenhang zwischen Emissions- und Expositionswerten, diese können jedoch nicht zuverlässig dazu genutzt werden, festzustellen, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind oder nicht. Zu den Faktoren, die das tatsächliche Ausmaß der Lärmbelastung für die Mitarbeiter beeinflussen, gehören Merkmale des Arbeitsraums, andere Lärmquellen usw., d. h. die Anzahl anderer Maschinen und anderer angrenzender Prozesse. Zudem kann das zulässige Expositionsniveau von Land zu Land variieren. Diese Informationen werden den Benutzer des Elektrowerkzeugs in die Lage versetzen, eine bessere Gefahren- und Risikobewertung vorzunehmen.

» Der/die angegebene(n) Lärmemissionswert(e) wurde(n) nach einer Standardtestmethode gemessen und kann/können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

» Der/die angegebene(n) Lärmemissionswert(e) kann/können auch zur vorläufigen Bewertung der Exposition verwendet werden.

- Dieses Elektrowerkzeug überschreitet nicht einen Schalldruckpegel von 70 dB(A).

5. Vor dem ersten Gebrauch

5.1 Auspacken

⚠️ WARNUNG! Erstickungsgefahr!

- » Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern und Haustieren fern, um Erstickungsrisiken zu vermeiden.

⚠️ VORSICHT! Verletzungsgefahr!

- » Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), z. B. Handschuhe, um sich vor Splittern und Schnitten zu schützen.
- » Vermeiden Sie aufgrund des Gewichts übermäßige Kraftanwendung bei der Handhabung des Elektrowerkzeugs. Nutzen Sie geeignete Ausrüstung zum Auspacken und Transportieren des Elektrowerkzeugs.

HINWEIS!

- » Das Elektrowerkzeug wird vom Hersteller sorgfältig in einer Kiste verpackt versendet. Wenden Sie sich umgehend an unseren Kundendienst, falls Sie nach Unterzeichnung des Lieferscheins eine Beschädigung des Elektrowerkzeugs feststellen. Führen Sie stets eine gründliche Prüfung aller Teile der Sendung durch, sodass Sie mit dem Zustand der Sendung zufrieden sind.
- Entfernen Sie vorsichtig alle Nägel, Schrauben oder Gurte, mit denen die Kiste befestigt ist. Verwenden Sie geeignete Werkzeuge, wie z. B. ein Brecheisen oder eine Brechstange, um diese Befestigungselemente zu lösen und zu entfernen, wobei Sie darauf achten müssen, den Inhalt nicht zu beschädigen.
- Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial, wie z. B. Luftpolsterfolie oder Schaumstoffeinlagen, und stellen Sie sicher, dass dies ordnungsgemäß entsorgt wird.
- Heben Sie das Elektrowerkzeug mithilfe anderer Personen aus der Kiste. Verwenden Sie dazu geeignete Hebezeuge oder Methoden. Stellen Sie sicher, dass das Elektrowerkzeug ordnungsgemäß abgestützt und stabilisiert ist, um ein Verrutschen oder Umfallen zu verhindern.
- Untersuchen Sie das Elektrowerkzeug gründlich auf sichtbare Schäden, Kratzer oder Mängel. Überprüfen Sie, ob alle erwarteten Teile und Zubehörteile vorhanden sind, und melden Sie jede Beschädigung oder fehlende Bauteile unserem Kundendienst-Team.

6. Montage und Installation

⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr!

- » Vergewissern Sie sich vor dem Zusammenbau oder dem Anbringen von Zubehörteilen, dass das Elektrowerkzeug von der Stromquelle getrennt ist, um ein versehentliches Einschalten zu verhindern und die Gefahr eines Stromschlags oder von Verletzungen zu verringern.

6.1 Montage der Kopfkfiguration

⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr!

- » Gehen Sie bei der Montage von beweglichen Teilen, dem Betätigungshebel (1), dem Meißel (18) und dem Spannfutter äußerst vorsichtig vor, indem Sie Finger und Hände von Quetschstellen fernhalten, um Quetschungen oder Einklemmungen zu vermeiden.
- » Binden Sie langes Haar zurück, vermeiden Sie weite Kleidung und entfernen Sie herabhängende Zubehörteile, um zu verhindern, dass diese sich mit dem Elektrowerkzeug oder sich bewegenden Teilen verfangen.

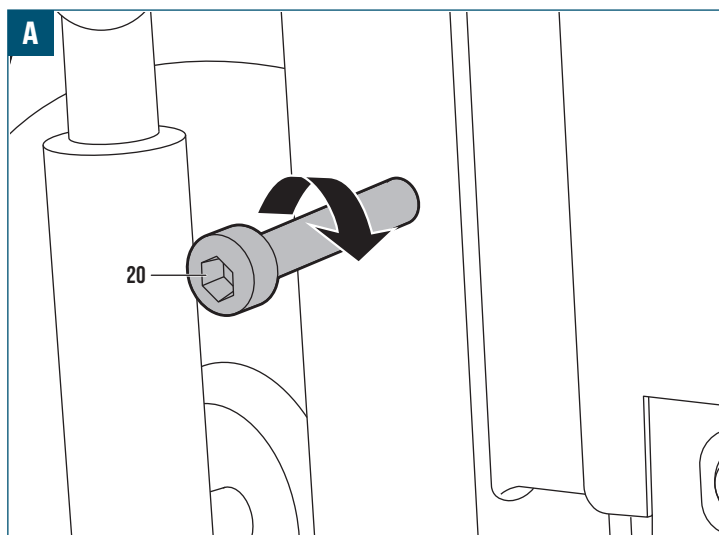
HINWEIS!

- » Zum Bewegen, Montieren und/oder Installieren des Produkts sind mindestens zwei Personen erforderlich.

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

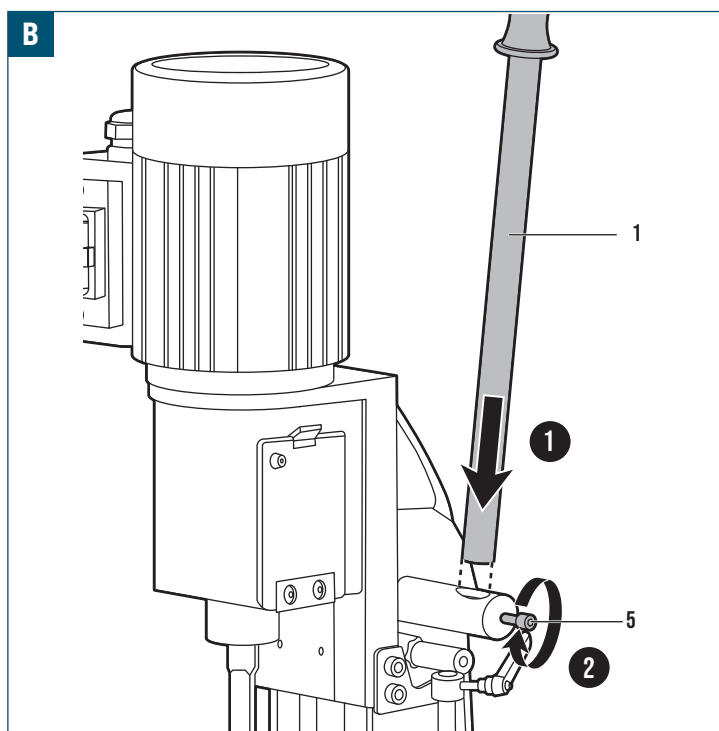
- » Der Kopf des Elektrowerkzeugs ist zum Transport in der unteren Position arretiert und muss vor Gebrauch in die Betriebsposition angehoben werden.

1. Lösen Sie die Feststellschraube mit Zylinderkopf (20) entgegen dem Uhrzeigersinn.
2. Heben Sie die Kopfbaugruppe der Stemmmaschine an.
3. Ziehen Sie die Feststellschraube mit Zylinderkopf (20) im Uhrzeigersinn fest (Abb. A).



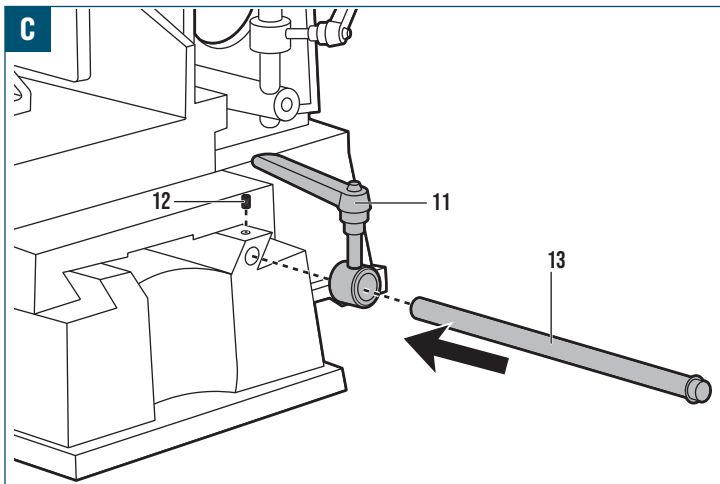
6.2 Installieren des Betätigungshebels

1. Lösen Sie die Feststellschraube des Griffhebels (5) entgegen dem Uhrzeigersinn.
2. Setzen Sie den Betätigungshebel (1) in die Betätigungswelle ein (Abb. B, Schritt 1).
3. Ziehen Sie die Feststellschraube des Griffhebels (5) im Uhrzeigersinn an (Abb. B, Schritt 2).



6.3 Installieren der Distanzanschlagstangen

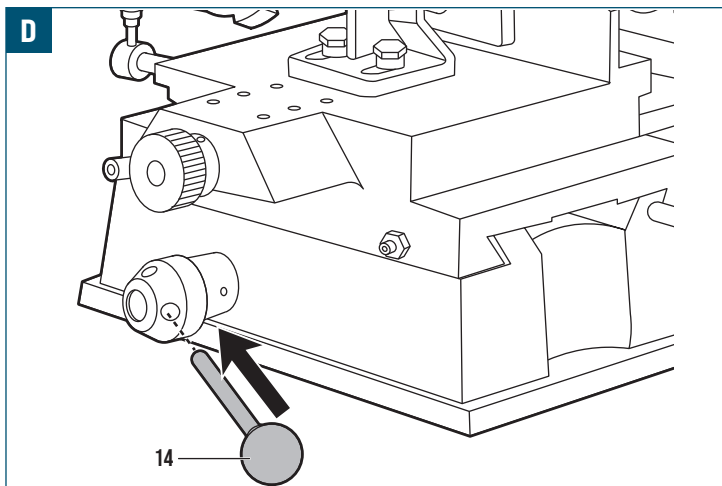
1. Schieben Sie den Tisch (10) mithilfe des Tischverstellhebels (14) zur Seite, bis die Madenschraube (12) sichtbar wird.
2. Schieben Sie die Distanzanschlagklemme (11) auf die Distanzanschlagstange (13).
3. Lösen Sie die Madenschraube (12).
4. Führen Sie die Distanzanschlagstange (13) in das vorgebohrte Loch ein, bis sie das Ende des Gussteils erreicht (Abb. C).



5. Ziehen Sie die Madenschraube (12) an.
6. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die Distanzanschlagstange (13) auf der anderen Seite der Maschine.

6.4 Installieren des Tischverstellhebels

Stecken Sie den Stift in die Aufnahme des Tischverstellhebels (14) (Abb. D).

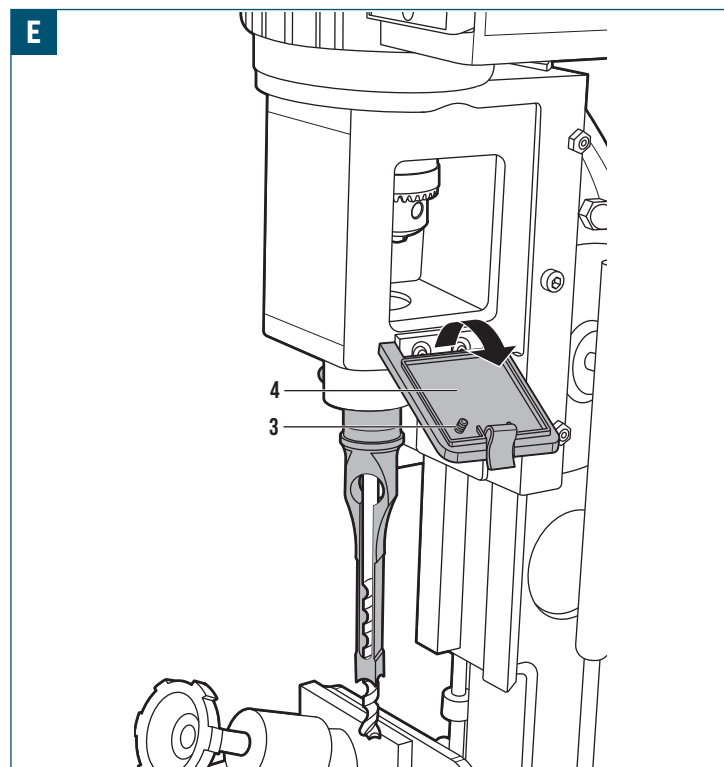


6.5 Installieren des Meißels und Schneckenbohrers

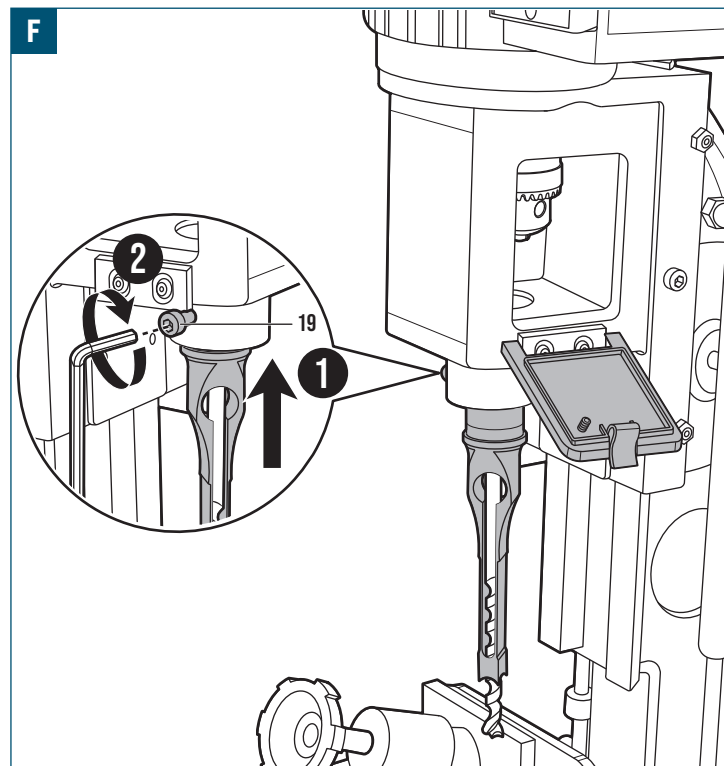
HINWEIS!

- » Platzieren Sie den Schlitz an der Seite des Meißels (18) entweder links oder rechts, jedoch nicht vorn oder hinten. Dadurch wird sichergestellt, dass Späne beim Schneiden von Aussparungen abgeführt werden können.
- » Achten Sie darauf, dass der Meißel (18) in einem Winkel von 90° steht und die Kante parallel zum Anschlag verläuft.

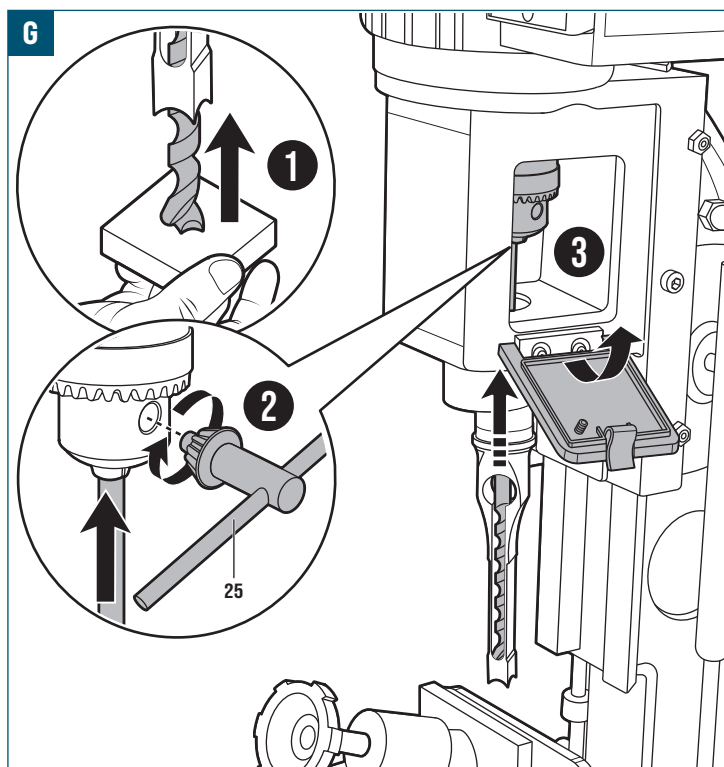
1. Lösen Sie die Zugangsschraube zum Spannfutter (3) mit einem Innensechskantschlüssel (26).
2. Ziehen Sie an der Verriegelungslasche, um die Zugangstür zum Spannfutter (4) zu öffnen (Abb. E).



3. Lösen Sie die Sicherungsschraube (19).
4. Führen Sie den Meißelschaft so in die Kopfbaugruppe ein, dass der Spanauswurfschlitz zu den Seiten zeigt.
5. Schieben Sie den Körper des Meißels bis zum Schulterende nach oben (Abb. F, Schritt 1).
6. Ziehen Sie die Sicherungsschraube (19) fest, um den Körper des Meißels zu fixieren (Abb. F, Schritt 2).



7. Öffnen Sie die Spannfutterbacken von der Innenseite der Zugangstür (4) aus mit dem Bohrfutterschlüssel (25), indem Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
8. Schieben Sie die Meißelschnecke mithilfe eines Schubblocks in das Spannfutter, wobei Sie einen Abstand von 0,8–1,6 mm (je nach Größe des Meißels und Holzart) zur Schneide des Meißels einhalten (Abb. G, Schritt 1). Informationen zur praktischen Einstellung finden Sie im Kapitel 6.6 Einstellen des Abstands zwischen Meißel und Schnecke.
9. Ziehen Sie die Spannfutterbacken von der Innenseite der Zugangstür (4) aus mit dem Bohrfutterschlüssel (25) an, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen (Abb. G, Schritt 2).
10. Schließen Sie die Zugangstür (4) und sichern Sie sie, indem Sie die Zugangsschraube zum Spannfutter (3) mit einem Innensechskantschlüssel (26) festziehen (Abb. G, Schritt 3).

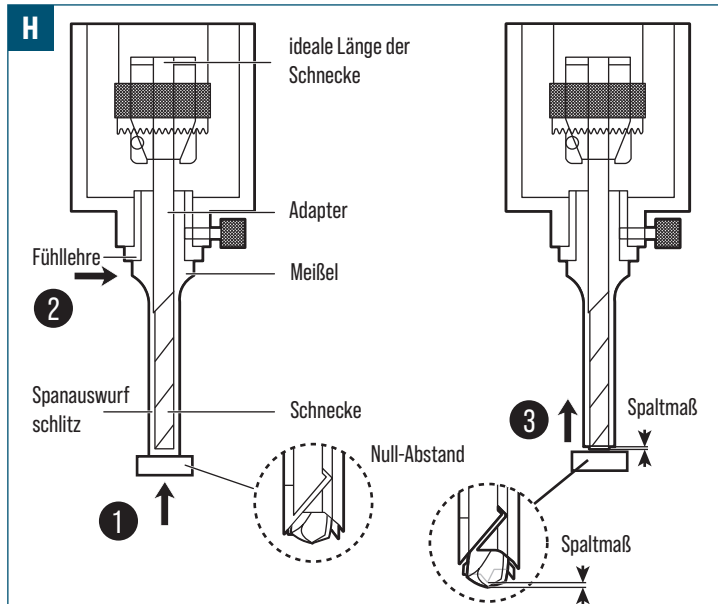


6.6 Einstellen des Abstands zwischen Meißel und Schnecke

⚠ VORSICHT! Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr!

- » Der richtige Abstand der Meißelschnecke ist für sicheres und präzises Stemmen unerlässlich. Der empfohlene Abstand beträgt etwa 0,8–1,6 mm.
- » Im nächsten Schritt wird ein korrekter Abstand von 0,8–1,6 mm zwischen Meißel und Meißelschnecke eingestellt, der für gewöhnliches Bauholz und standardmäßige Stemmarbeiten ausreicht.
- » Es ist die Unterstützung durch andere Bediener erforderlich.

1. Halten Sie den Meißel (18) mithilfe eines Schubblocks fest (Abb. H, Schritt 1) und lösen Sie dann die Spannfutterbacken von der Innenseite der Zugangstür aus (siehe Kapitel 6.5 Installieren des Meißels und Schneckenbohrers).
2. Führen Sie eine Fühllehre zwischen die Schulter des Meißels (18) und die Stirnfläche des Adapters (Abb. H, Schritt 2).
3. Schieben Sie den Meißel (18) und die Meißelschnecke mithilfe des Schubblocks so weit nach oben, dass die Schulter des Meißels die Fühllehre berührt.
4. Entfernen Sie die Fühllehre, während Sie dabei die Position des Schubblocks stets konstant halten.
5. Schieben Sie den Körper des Meißels (18) nach oben, sodass das Schulterende nun vollständig eingerastet ist. Der Abstand wird zwischen dem Schneidenden des Meißels und dem Ende der Meißelschnecke verlagert (Abb. H, Schritt 3).
6. Bitten Sie um Unterstützung, um die Sicherungsschraube (19) festzuziehen.
7. Ziehen Sie die Spannfutterbacken von der Innenseite der Zugangstür (4) aus mit dem Bohrfutterschlüssel (25) an.
8. Schließen Sie die Zugangstür (4) und ziehen Sie dann mit einem Innensechskantschlüssel (26) die Zugangsschraube zum Spannfutter (3) fest.



6.7 Verankern

⚠ WARNUNG! Kippgefahr!

- » Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug sicher verankert ist, damit die Stabilität aufrechterhalten wird und Unfälle während des Betriebs verhindert werden. Befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen und Empfehlungen in diesem Handbuch zu Verankerungsart, Kapazität und Installation.
- » Wird das Elektrowerkzeug nicht korrekt verankert, kann dies zu Instabilität, erhöhter Kipp- oder Umsturzgefahr und möglichen Schäden für Personen oder umliegendes Eigentum führen.
- » Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche frei von Fett, Öl oder anderen Substanzen ist, die dazu führen könnten, dass sich das Elektrowerkzeug während des Gebrauchs verschiebt.

1. Stellen Sie das Elektrowerkzeug auf eine stabile, ebene und waagerechte Werkbank oder einen Ständer, der das Gewicht des Elektrowerkzeugs und die während des Betriebs auftretenden Kräfte tragen kann.
2. Stellen Sie vor dem Verankern sicher, dass das Elektrowerkzeug so positioniert ist, dass ein sicherer und ungehinderter Zugang zum Betätigungshebel (1), zum Werkstücktisch und zu allen Einstellelementen gewährleistet ist. Sorgen Sie auf allen Seiten für ausreichenden Abstand zur Handhabung des Werkstücks und zum Auswurf der Späne.
3. Markieren Sie die Positionen des Montagelochs auf der Arbeitsfläche der Werkbank, indem Sie den Sockel des Elektrowerkzeugs als Schablone nutzen. Stellen Sie sicher, dass die markierten Positionen frei von Hindernissen oder strukturellen Schwachstellen in der Werkbank sind.
4. Befestigen Sie das Elektrowerkzeug mit geeigneten Befestigungselementen (nicht im Lieferumfang enthalten) durch die beiden Montagelöcher (Ø11 mm) im Sockel an der Werkbank. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Befestigungselemente einen entsprechenden Durchmesser besitzen und ausreichende Tragfähigkeit aufweisen, um den vom Elektrowerkzeug während des Betriebs erzeugten Kräften standzuhalten.
5. Verwenden Sie flache Unterlegscheiben und Sicherungsscheiben unter den Schraubenköpfen, um die Klemmkraft gleichmäßig auf den Sockel zu verteilen und das Lösen durch Vibrationen zu verhindern.
6. Vergewissern Sie sich nach dem Verankern, dass das Elektrowerkzeug in keiner Richtung wackelt oder verrutscht, indem Sie festen Druck nach unten und seitlich auf das Gehäuse der Maschine ausüben. Falls eine Bewegung festgestellt wird, müssen Sie die Befestigungselemente festziehen, bevor Sie fortfahren.
7. Überprüfen Sie regelmäßig im Rahmen des in Kapitel 12. Wartung beschriebenen regelmäßigen Wartungsplans den festen Sitz aller Befestigungselemente.

7. Inbetriebnahme

HINWEIS!

» Die Inbetriebnahme trägt zur Optimierung der Leistung des Elektrowerkzeugs bei. Durch gründliches Testen und Überprüfen der Funktionsfähigkeit des Elektrowerkzeugs können potenzielle Gefahren und Sicherheitsrisiken vor der Nutzung erkannt und beseitigt werden.

7.1 Überprüfungen und Abläufe vor Inbetriebnahme

- Führen Sie vor der Verwendung eine visuelle Untersuchung des Elektrowerkzeugs auf Anzeichen von Beschädigung, Verschleiß oder losen Bauteilen durch.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, bevor Sie die Stromversorgung und die Elektrik des Elektrowerkzeugs überprüfen. Lassen Sie einen qualifizierten Elektriker die Stromversorgung, die Netzkabel, die Stecker und das Erdungssystem gründlich auf mögliche Probleme oder Gefahren untersuchen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug korrekt und vollständig zusammengebaut ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug richtig positioniert und sicher verankert ist. Dies umfasst die Überprüfung, ob das Elektrowerkzeug auf ebenem und stabilem Untergrund steht, um Bewegungen oder Instabilität während des Gebrauchs zu verhindern.

7.1.1 Probelauf

⚠️ **WARNUNG! Verletzungsrisiko!**

» Halten Sie während des Probelaufs alle Umstehenden in sicherem Abstand zum Elektrowerkzeug.

» Installieren Sie für den ersten Probelauf keinen Meißel oder Schneckenbohrer. Der Probelauf dient ausschließlich dazu, die mechanische und elektrische Funktionsfähigkeit des Elektrowerkzeugs zu überprüfen.

1. Stellen Sie sicher, dass im Elektrowerkzeug kein Meißel (18) eingesetzt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass sich keine Objekte auf dem Werkstücktisch befinden und alle Verstellsperrn fest angezogen sind.
3. Verbinden Sie das Elektrowerkzeug mit der Stromversorgung.
4. Starten Sie das Elektrowerkzeug mit der Taste I (an) (22) und lassen Sie es die volle Betriebsdrehzahl erreichen.
5. Hören und achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen oder unregelmäßige Laufeigenschaften, die auf einen mechanischen oder elektrischen Defekt hindeuten könnten. Falls eine Unregelmäßigkeit festgestellt wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug unverzüglich aus, trennen Sie es von der Stromquelle und wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, bevor Sie fortfahren.
6. Lassen Sie das Elektrowerkzeug etwa 1 Minute lang laufen, schalten Sie es dann aus und warten Sie, bis es vollständig zum Stillstand gekommen ist.
7. Vergewissern Sie sich nach dem Stillstand des Elektrowerkzeugs, dass alle Befestigungselemente und Verankerungsschrauben fest sitzen und dass sich das Elektrowerkzeug nicht bewegt oder verschoben hat.

8. Anweisungen zur Inbetriebnahme

⚠️ **WARNUNG! Verletzungsrisiko!**

» Stellen Sie stets sicher, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet und von der Stromquelle getrennt ist, bevor Sie Installations- oder Einrichtungsarbeiten durchführen.

» Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss an die Stromquelle, dass die Spannung und Frequenz der verfügbaren Stromversorgung mit der auf dem Typenschild des Elektrowerkzeugs angegebenen Nennspannung und -frequenz übereinstimmen.

8.1 Anschließen an die Stromversorgung

- Vergewissern Sie sich, dass sich der Netzschalter in der Aus-Position befindet, bevor Sie das Elektrowerkzeug an die Stromquelle anschließen.
- Stellen Sie sicher, dass der Stromversorgungskreis mit richtig dimensionierten Leistungsschaltern und Trägheitssicherungen ausgestattet ist, um ausreichenden Überstromschutz zu gewährleisten.
- Schließen Sie das Elektrowerkzeug an einen eigenen Stromkreis an, der für die maximale Leistungsaufnahme des Elektrowerkzeugs ausgelegt ist, ohne dass die Gefahr einer Überlastung besteht. Sollte kein eigener Stromkreis zur Verfügung stehen, müssen Sie sicherstellen, dass der Stromkreis für die maximale Gesamtlast aller angeschlossenen Geräte ausgelegt ist.
- Falls ein Verlängerungskabel benötigt wird, stellen Sie sicher, dass es für den Einsatz im Freien zugelassen ist und den vom Elektrowerkzeug benötigten Strom ohne Spannungsabfall übertragen kann. Vergewissern Sie sich, dass das Verlängerungskabel vor Gebrauch vollständig abgewickelt ist, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- Schließen Sie das Elektrowerkzeug erst dann an die Stromquelle an, wenn alle Montage-, Installations- und vorbetrieblichen Prüfungen gemäß den Kapiteln 6. **Montage und Installation** und 7. **Inbetriebnahme** abgeschlossen sind.

8.2 Umgebungsbedingungen

- Das Elektrowerkzeug ist ausschließlich zur Nutzung im Innenbereich vorgesehen. Setzen Sie das Elektrowerkzeug nicht im Freien oder an Orten ein, an denen es Regen, Nässe oder übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt ist.
- Sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsbereichs, um zu verhindern, dass sich Holzstaub ansammelt, und das Risiko von Atemwegsrisiken und Bränden zu minimieren.
- Das Elektrowerkzeug sollte bei einer Umgebungstemperatur zwischen +5 °C und +40 °C betrieben werden. Ein Betrieb außerhalb dieses Bereichs kann die Leistung und Lebensdauer des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen.
- Achten Sie darauf, dass der Arbeitsplatz sauber und frei von übermäßigem Holzstaub, Abfällen und Reststücken gehalten wird, die während des Betriebs eine Rutsch- oder Brandgefahr darstellen könnten.

8.3 Einstellungen und Anpassungen

⚠️ **WARNUNG! Verletzungsrisiko!**

» Stellen Sie stets sicher, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet und von der Stromquelle getrennt ist, bevor Sie das Werkstück positionieren oder einspannen.

» Versuchen Sie niemals, das Werkstück während des Betriebs mit der Hand festzuhalten.

» Die beim Stemmen entstehenden Kräfte können dazu führen, dass sich das Werkstück verschiebt oder vom Tisch geschleudert wird, was zu schweren Verletzungen führen kann.

» Stellen Sie sicher, dass das Werkstück vor dem Festspannen vollständig auf der Oberfläche des Tisches aufliegt.

» Versuchen Sie nicht, Werkstücke zu stemmen, die übermäßig über den Tisch hinausragen, ohne für eine ausreichende zusätzliche Abstützung zu sorgen.

8.3.1 Einstellen des Tiefenanslags

⚠️ **VORSICHT! Beschädigungsrisiko!**

» Die Einstellung einer falschen Stemmtiefe kann zu einem zu tiefen Einstich führen, wodurch das Werkstück oder das Elektrowerkzeug beschädigt werden kann.

1. Lösen Sie den Klemmring der Tiefenanschlagklemme (7).
2. Schieben Sie den Tiefenanschlag die Tiefenanschlagstange entlang, um die gewünschte Stemmtiefe einzustellen.
3. Ziehen Sie die Tiefenanschlagklemme (7) fest an. Vergewissern Sie sich, dass der Klemmring fest sitzt und sich nicht verschiebt, wenn der Betätigungshebel (1) bis zum Anschlag nach unten gedrückt wird.
4. Führen Sie einen Testdurchlauf an einem Reststück durch, dessen Dicke der des Werkstücks entspricht, um die Tiefeneinstellung zu überprüfen, bevor Sie mit dem eigentlichen Werkstück fortfahren.

8.3.2 Einspannen des Werkstücks

1. Markieren Sie das Werkstück an der gewünschten Stelle für die Aussparung.
2. Platzieren Sie das Werkstück flach zwischen dem Anschlag (8) und der Anschlagklemme (9). Stellen Sie sicher, dass die einzustemmende Oberfläche eben ist.
3. Drehen Sie das Tischklemmrad (17) im Uhrzeigersinn, um das Werkstück festzuziehen und zu arretieren.
4. Richten Sie die Markierung zum Stemmen aus, indem Sie den Drehknopf des Quervorschubtischs (15) im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um das Werkstück zur Säule des Elektrowerkzeugs hin oder von dieser weg zu bewegen.
5. Drehen Sie den Tischverstellhebel (14) im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Tisch nach rechts oder links zu schieben.

9. Betrieb/Nutzung

9.1 Sicherheitseinrichtungen

- Taste I (22) und Taste 0 (21) mit magnetischem Sicherheitsrelais: Verhindert, dass sich das Elektrowerkzeug nach einem Stromausfall wieder automatisch einschaltet. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der Aus-Position befindet, bevor Sie den Anschluss an die Stromquelle vornehmen.
- **Zugangstüren zum Spannfutter (4):** Flügeltüren, die während des Betriebs den Spannfutterbereich umschließen. Stellen Sie sicher, dass die Zugangstüren zum Spannfutter (4) geschlossen sind, bevor Sie das Elektrowerkzeug in Betrieb nehmen, und öffnen Sie diese niemals, solange sich der Meißel (18) und der Bohrer in Bewegung befinden.
- **Rückstellmechanismus mit Gasfeder:** Steuert die Rückkehr des Kopfgehäuses nach jedem Eintauchhub in seine angehobene Position und verhindert so eine unkontrollierte Abwärtsbewegung, wenn der Betätigungshebel (1) losgelassen wird.
- **Tiefenanschlag:** Begrenzt die maximale Abwärtsbewegung des Meißels (18) und verhindert so zu tiefes Eindringen in das Werkstück und in die Oberfläche des Tisches (10). Stellen Sie sicher, dass der Klemmring vor Gebrauch gemäß Kapitel 8.3.1 **Einstellen des Tiefenanschlags** fest angezogen ist.

- **Kopfhubschlag:** Begrenzt die Aufwärtsbewegung des Kopfgehäuses zwischen den Eintauchhüben auf eine konstante Höhe über dem Werkstück. Stellen Sie sicher, dass der Klemmring fest angezogen ist, bevor Sie mit dem Betrieb beginnen.
- **Distanzanschlagstangen:** Verhindern, dass der Tisch aus dem Arbeitsbereich rutscht.

9.2 Nutzung der Bedienelemente

- Drücken Sie die Taste **I** [22], um das Elektrowerkzeug anzuschalten.
- Drücken Sie die Taste **O** [21], um das Elektrowerkzeug auszuschalten.

9.3 Körperhaltung des Benutzers

- Stellen Sie sich direkt vor das Elektrowerkzeug, mit dem Gesicht zum Werkstücktisch, beide Füße flach auf dem Boden und schulterbreit auseinander. Achten Sie darauf, dass der Arbeitsplatz so hoch eingestellt ist, dass Sie den Griff bequem bedienen können, ohne sich überdehnen oder bücken zu müssen.
- Halten Sie den Körper seitlich des Bewegungswegs des Betätigungshebels (1), wenn Sie beim Eintauchhub Druck nach unten ausüben. Halten Sie während des Betriebs weder Ihr Gesicht noch Ihren Körper direkt über den Bereich des Meißels (18).
- Halten Sie den Betätigungshebel (1) mit einer Hand fest und lassen Sie den Ellbogen während des gesamten Eintauchhubs leicht angewinkelt. Üben Sie sanften und kontrollierten Druck nach unten aus, anstatt plötzliche oder übermäßige Kraft aufzuwenden.
- Halten Sie Ihre freie Hand während des Betriebs stets vom Werkstücktisch und vom Bereich des Meißels (18) fern. Nutzen Sie die freie Hand ausschließlich zur Bedienung der Einstellelemente für den Tisch, wenn das Elektrowerkzeug ausgeschaltet und der Meißel vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- Vermeiden Sie ungünstige oder verkrampfte Körperhaltungen während des Betriebs. Falls das Werkstück neu positioniert werden muss, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und warten Sie, bis der Meißel (18) vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie über den Tisch greifen.
- Machen Sie bei längeren Stemmvorgängen regelmäßig Pausen, um Ermüdungserscheinungen vorzubeugen. Müdigkeit kann zu Konzentrationsverlust und einer verminderten Kontrolle über den Betätigungshebel (1) führen, wodurch sich das Verletzungsrisiko erhöht.

9.4 Betriebsanweisungen

HINWEIS!

- » Nutzen Sie Handmeißel, um die Ecken der Aussparung zu säubern und rechtwinklig zu bearbeiten, damit präzise Zapfenlöcher entstehen.

1. Spannen Sie das Werkstück ein (siehe Kapitel **8.3.2 Einspannen des Werkstücks**).
2. Drücken Sie die Taste **I** [22], um das Elektrowerkzeug anzuschalten.
3. Halten Sie den Betätigungshebel (1) mit einer Hand fest und ziehen Sie ihn nach unten, um den Meißel in das Werkstück eindringen zu lassen. Wenden Sie gleichmäßige Kraft auf, bis die Tiefenanschlagklemme (7) erreicht ist.
4. Heben Sie den Betätigungshebel (1) an, um den Meißel aus dem Werkstück herauszuziehen.
5. Wenn Sie eine rechteckige Aussparung wünschen, nutzen Sie den Tischverstellhebel (14), um den Tisch seitlich zu verschieben. Wiederholen Sie die oben genannten Schritte 3 und 4, bis die gewünschte Form erreicht ist.

9.5 Nach Gebrauch

1. Heben Sie den Betätigungshebel (1) an, um den Meißel vollständig zurückzuziehen.
2. Drücken Sie die Taste **O** [21], um das Elektrowerkzeug auszuschalten.
3. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
4. Drehen Sie das Tischklemmrad (17) entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Werkstück zu lösen.
5. Entfernen Sie das Werkstück vom Tisch und legen Sie es beiseite. Berühren Sie nicht den Meißel.
6. Reinigen Sie den Arbeitsbereich (siehe Kapitel **11.1 Reinigung**).

10. Demontage

! WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Schalten Sie stets das Elektrowerkzeug aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie einen Demontagevorgang beginnen.
- » Lassen Sie das Elektrowerkzeug komplett abkühlen, bevor Sie Bauteile in die Hand nehmen. Der Kontakt mit heißen Oberflächen kann zu Verbrennungen führen.
- » Es sind mindestens zwei Personen erforderlich, um das Elektrowerkzeug zu bewegen und zu zerlegen.

HINWEIS!

- » Bewahren Sie alle ausgebauten Bauteile zusammen auf und beschriften Sie sie deutlich, um sicherzustellen, dass der Wiedereinbau korrekt und effizient durchgeführt werden kann.
 - » Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten vor dem Verpacken sauber und trocken sind, um Korrosion oder Beschädigung während des Transports zu vermeiden.
- Führen Sie die Schritte aus Kapitel **6. Montage und Installation** in umgekehrter Reihenfolge durch, um das Elektrowerkzeug zu zerlegen.

11. Reinigung und Pflege

! WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Schalten Sie stets das Elektrowerkzeug aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie Reinigungsarbeiten ausführen. Dies dient dazu, während der Reinigung das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern.
- » Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Handschuhe, Schutzbrille und Gesichtsmaske, um sich vor Staub und anderen Verunreinigungen zu schützen.

11.1 Reinigung

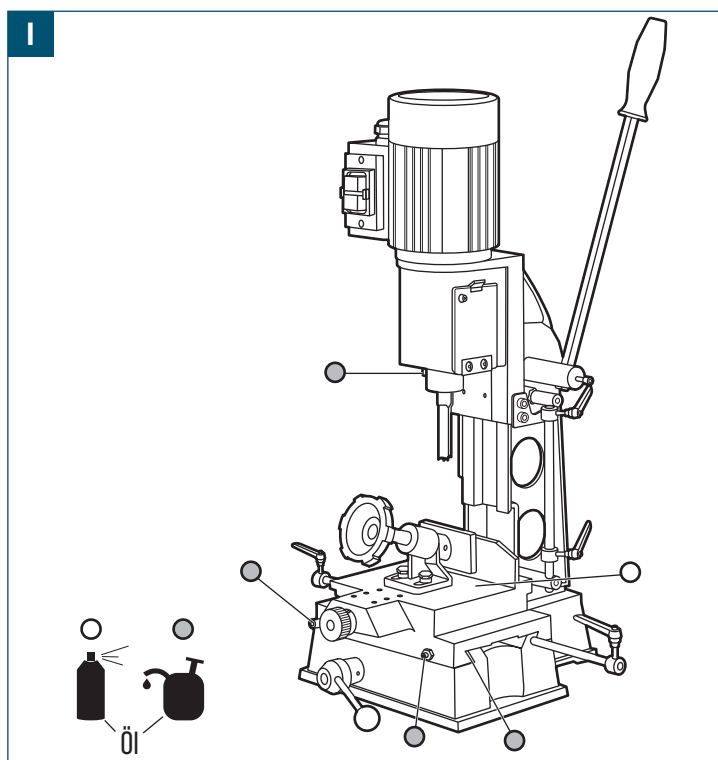
VORSICHT! Beschädigungsgefahr!

- » Vermeiden Sie die Nutzung scharfer oder scheuernder Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Scheuerschwämme oder Schrubber, welche die Oberflächen beschädigen, Schutzschichten entfernen oder Korrosion verursachen können, wenn Sie das Elektrowerkzeug reinigen.
- Entfernen Sie nach jedem Gebrauch mit einer Bürste oder einem Staubsauger Holzspäne und Sägemehl vom Tisch (10), vom Meißel (18), von den Zugangstüren zum Spannfutter (4) sowie aus dem Bereich um die Zugangsschraube zum Spannfutter (3). Achten Sie dabei besonders auf den Spanauswurfschlitz sowie auf die Baugruppen Distanzanschlagklemme (11) und Distanzanschlagstange (13).
- Wischen Sie alle äußeren Oberflächen des Elektrowerkzeugs mit einem trockenen Tuch ab, um verbleibenden Staub oder Schmutz zu entfernen. Stellen Sie sicher, dass Sie die Bereiche um den Motor (2), die Anschlag-Baugruppe (8) und den Tischverstellhebel (14) gründlich abdecken.
- Tragen Sie einen Harzlöser gemäß den Anweisungen des Herstellers auf, falls sich Harz auf dem Tisch (10) oder einer anderen Oberfläche angesammelt hat. Wischen Sie die Oberfläche mit einem trockenen Tuch ab, sobald sich das Harz aufgelöst hat.
- Verwenden Sie keine Druckluft, um das Elektrowerkzeug in geschlossenen Räumen zu reinigen, da dadurch feine Staubpartikel in die Luft gelangen können.

11.2 Schmierung

HINWEIS!

- » Stellen Sie sicher, dass alle zu schmierenden Oberflächen sauber und frei von Staub und Schmutz sind, bevor Sie das Schmiermittel auftragen.
- Tragen Sie nach jedem Gebrauch eine dünne Schicht Maschinenöl auf die Distanzanschlagstangen (13) und die Gleitflächen der Säule auf, um Korrosion zu verhindern und sicherzustellen, dass sich der Tisch weiterhin reibungslos bewegen lässt.
- Schmieren Sie regelmäßig den Drehknopf des Quervorschubtisches (15) und den Tischverstellhebel (14), um sicherzustellen, dass der Tisch weiterhin reibungslos und präzise eingestellt werden kann.
- Tragen Sie eine dünne Schicht Öl auf alle anderen freiliegenden Metalloberflächen auf, einschließlich des Tisches (10) und der Anschlag-Baugruppe (8), falls das Elektrowerkzeug für längere Zeit nicht benutzt wird (Abb. I).
- Lagern Sie Schmierstoffe in verschlossenen Behältern an einem kühlen, trockenen Ort, fern von direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen.



11.3 Lagerung

HINWEIS!

- » Reinigen Sie das Elektrowerkzeug gründlich und entfernen Sie Schmutz, Ablagerungen und eventuelle Rückstände. Stellen Sie sicher, dass alle Teile trocken sind, um Korrosion oder Beschädigung während der Lagerung zu vermeiden.
- Entfernen Sie vor der Lagerung den Meißel (18) und die Meißelschnecke und bewahren Sie diese separat in einer Schutzhülle oder einer geeigneten Verpackung auf, um die Schneidkanten vor Beschädigungen zu schützen und versehentliche Verletzungen durch Berührung zu vermeiden.
- Tragen Sie vor der Lagerung eine dünne Schicht Maschinenöl auf alle freiliegenden Metalloberflächen auf. Dies betrifft insbesondere den Tisch (10), die Distanzanschlagstangen (13) und die Gleitflächen der Säule, um Korrosion während der Stillstandszeit zu verhindern.
- Stellen Sie sicher, dass die Zugangstüren zum Spannfutter (4) geschlossen und gesichert sind und sich der Betätigungshebel (1) in seiner vollständig angehobenen Position befindet, bevor Sie das Elektrowerkzeug lagern.
- Stellen Sie die Kopfhubklemme (6) und die Distanzanschlagklemme (11) auf eine neutrale Position und ziehen Sie sie fest an, um unnötige Bewegungen der Komponenten während der Lagerung zu verhindern.
- Lagern Sie das Elektrowerkzeug an einem trockenen Ort im Innenbereich, fern von direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und extremen Temperaturen. Bewahren Sie das Elektrowerkzeug nicht an Orten auf, an denen sich Kondenswasser auf Metalloberflächen bilden kann.

12.1 Wartungsplan

Regelmäßige Inspektionen und Wartungsarbeiten sind entscheidend für das frühzeitige Erkennen und rechtzeitige Beheben von Problemen. Befolgen Sie den in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsplan, um die optimale Leistung des Elektrowerkzeugs aufrechtzuerhalten. Die Wartungstabelle dient als umfassender Rahmen für die Planung von Aufgaben sowie zur Gewährleistung der Leistung und Zuverlässigkeit des Elektrowerkzeugs.

Aufgabe	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Jährlich
Teile schmieren.	✓			
Holzspäne und Sägemehl vom Tisch (10), vom Meißel (18), von den Zugangstüren zum Spannfutter (4) und von den Distanzanschlag-Baugruppen entfernen.	✓			
Meißel (18) und Meißelschnecke auf Anzeichen von Beschädigungen, Verschleiß oder Überhitzung untersuchen.		✓		
Meißel (18) und die Meißelschnecke schärfen oder je nach Bedarf ersetzen.			✓	

12.2 Tipps zum Schärfen von Meißelschnecke und Meißel

HINWEIS!

- » Der Meißel und die Meißelschnecke sollten stets scharf gehalten werden, um eine optimale Leistung zu erzielen. Stumpfe Kanten können zu ungenauen Aussparungen, Überhitzung und möglicherweise zum Bruch des Meißels oder der Meißelschnecke führen. Wenn der Meißel und die Meißelschnecke stark abgenutzt sind und sich nur schwer schärfen lassen, sollten sie ausgetauscht werden.

12.3 Schärfen der Meißelschnecke

HINWEIS!

- » Die Meißelschnecke sollte stets scharf gehalten werden, um eine optimale Leistung zu erzielen. Stumpfe Kanten können zu ungenauen Aussparungen, Überhitzung und möglicherweise zum Bruch des Meißels (18) oder der Meißelschnecke führen. Wenn die Meißelschnecke stark abgenutzt ist und sich nur schwer schärfen lässt, sollte sie ausgetauscht werden.
- » Feilen Sie niemals die Außenkante des Sporns, da dies den Durchmesser der Meißelschnecke und die Genauigkeit der Aussparung beeinträchtigt.

1. Entfernen Sie die Meißelschnecke aus dem Spannfutter und spannen Sie sie in einen Schraubstock mit weichen Backen ein.
2. Feilen Sie mit der Feile (24) die Innenkante des Sporns entlang seines ursprünglichen Profils. Arbeiten Sie sich nach innen in Richtung der Rille der Meißelschnecke vor und achten Sie dabei darauf, den ursprünglichen Winkel beizubehalten.
3. Feilen Sie die Seiten der Zentrierspitze entsprechend ihrer ursprünglichen Form.
4. Feilen Sie die Schneidkante unter Beibehaltung ihres ursprünglichen Winkels nach innen in Richtung der Rille der Meißelschnecke.
5. Stellen Sie sicher, dass alle bearbeiteten Oberflächen glatt und gratfrei sind, bevor Sie die Meißelschnecke wieder einbauen.
6. Bringen Sie die Meißelschnecke wieder an und stellen Sie den Abstand der Meißelschnecke neu ein, bevor Sie den Betrieb wieder aufnehmen.

12.4 Schärfen des Meißels

HINWEIS!

- » Der Meißel (18) sollte stets scharf gehalten werden, um eine optimale Leistung zu erzielen. Stumpfe Kanten können zu ungenauen Aussparungen, Überhitzung und möglicherweise zum Bruch führen. Wenn der Meißel (18) stark abgenutzt ist und sich nur schwer schärfen lässt, sollte er ausgetauscht werden.

- Wickeln Sie das Netzkabel locker auf und befestigen Sie es mit einem Kabelbinder, um ein Verheddern oder Beschädigungen während der Lagerung zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass der Stecker vor Stoßschäden geschützt ist.

11.4 Transport

- Sollte für den Transport des Elektrowerkzeugs eine Demontage erforderlich sein, befolgen Sie bitte die Anweisungen zum Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge, um das Elektrowerkzeug zu demontieren. Kennzeichnen Sie die Teile und verpacken Sie sie sicher, damit keine Teile verloren gehen oder beschädigt werden.
- Nutzen Sie stabile Kartons, Kisten oder maßgefertigte Behälter mit geeignetem Verpackungsmaterial, und nutzen Sie Füll- oder Polstermaterialien, um Stöße zu absorbieren und Bewegung zu verhindern.
- Befestigen Sie das Elektrowerkzeug sicher, damit es während des Transports nicht verrutschen oder sich bewegen kann.

12. Wartung

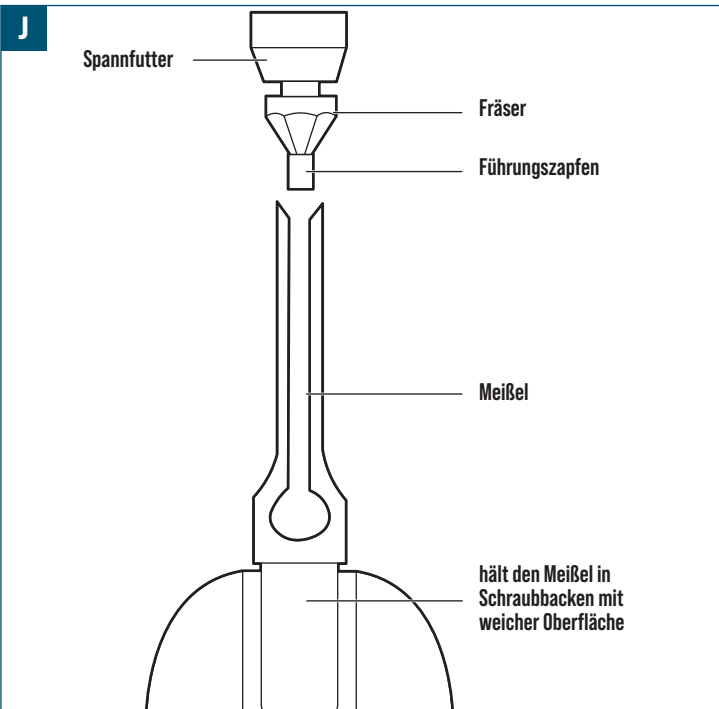
⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Schalten Sie stets das Elektrowerkzeug aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen. Dies dient dazu, während der Wartung das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern.

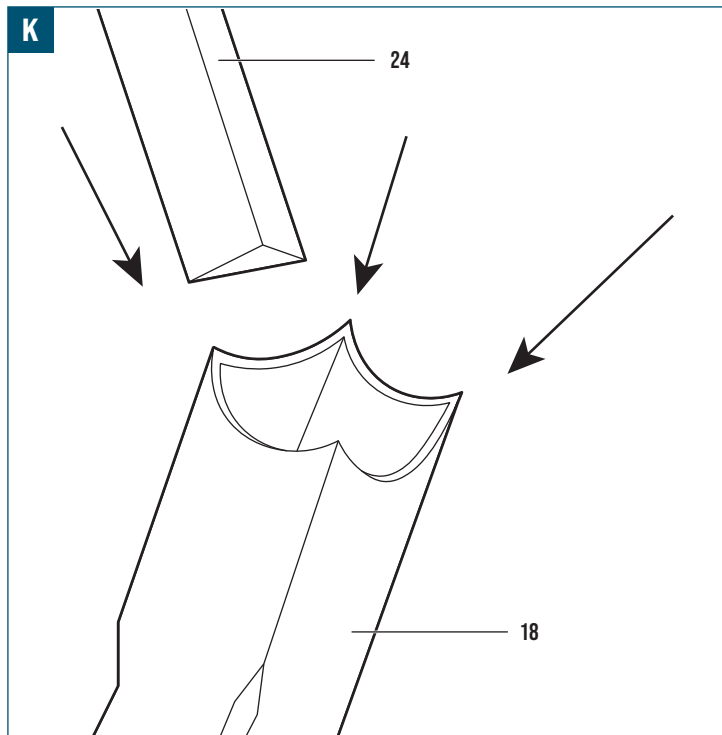
Ziehen Sie alle Gewindebolzen, Schrauben und Halterungen regelmäßig nach.

- » Spannen Sie stets den Meißel (18) zum Schärfen fest in die weichen Backen eines Schraubstocks ein, um ein Verrutschen zu verhindern und Verletzungen durch die scharfen Schneidkanten zu vermeiden.

1. Nehmen Sie den Meißel (18) aus dem Meißelhalter und spannen Sie ihn fest in einen Schraubstock mit weichen Backen ein.
2. Sie benötigen einen Fräser für Stemmmeißel mit einem Führungszapfen, dessen Größe der Größe des zu schärfenden Meißels (18) entspricht.
3. Setzen Sie den Fräser in das Spannfutter einer Bohrkurbel ein.
4. Drehen Sie den Fräser zwei- oder dreimal im Meißel (18), um die inneren Schneidkanten zu schärfen. Achten Sie darauf, nicht zu stark zu schleifen, da dies die Schneidkanten schwächen kann (Abb. J).



5. Glätten Sie die Innenkanten des Meißels (18) mit der Feile (24), um eventuelle Grate oder Unebenheiten zu entfernen, die der Fräser hinterlassen hat (Abb. K).



6. Nutzen Sie einen feinen Abziehstein, um Grate an den Außenflächen des Meißels (18) zu entfernen. Ziehen Sie jede Fläche leicht und in einer gleichbleibenden Richtung über den Stein.
7. Stellen Sie sicher, dass alle geschärften Oberflächen glatt und gratfrei sind, bevor Sie den Meißel (18) wieder einbauen.
8. Bringen Sie den Meißel (18) wieder an und stellen Sie den Abstand der Meißelschnecke neu ein.

14. Fehlerbehebung

Folgen Sie den Anweisungen in diesem Kapitel, um Probleme und mögliche Lösungen zu bestimmen. Falls sich das Problem nicht selbst beheben lässt, wird empfohlen, ein autorisiertes Servicezentrum oder einen qualifizierten Fachmann zurate zu ziehen, um weitere Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzunehmen. Alternativ können Sie sich auch an unser Kundendienst-Team wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Elektrowerkzeug startet nicht, wenn die Taste I (an) [22] gedrückt wird.	- Elektrowerkzeug nicht an die Stromquelle angeschlossen. - Schutzschalter der Stromversorgung hat ausgelöst. - Ein-/Aus-Tasten oder das Magnetrelais sind defekt.	- Stromanschluss überprüfen und sicherstellen, dass der Stecker vollständig eingesteckt ist. - Schutzschalter wieder einschalten und Stromversorgung überprüfen. - Wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team zur Überprüfung und Reparatur.
Motor [2] läuft, aber der Meißel (18) schneidet nicht sauber.	- Meißel (18) oder Meißelschnecke ist stumpf oder beschädigt. - Falscher Abstand der Meißelschnecke.	- Meißel (18) und Meißelschnecke schärfen oder ersetzen. - Abstand der Meißelschnecke zurücksetzen.
Kopfgehäuse kehrt nach dem Eintauchhub nicht in die angehobene Position zurück.	- Gasfeder ist verschlissen oder undicht. - Betätigungshebel (1) ist blockiert.	- Gasfeder auf Anzeichen von Undichtigkeiten oder Verformungen untersuchen und Kontakt mit unserem Kundendienst-Team aufnehmen, falls ein Austausch erforderlich ist. - Überprüfen, ob sich im Bereich des Betätigungshebels (1) Hindernisse befinden, und diese gegebenenfalls entfernen.
Brandgeruch oder Rauchentwicklung während des Betriebs.	- Motor (2) ist aufgrund langen Dauerbetriebs überhitzt. - Meißel (18) oder Meißelschnecke ist stumpf, was zu übermäßiger Reibung führt. - Lufteinlass zum Motor (2) ist durch Staub oder Schmutz verstopft.	- Elektrowerkzeug sofort ausschalten und vor dem weiteren Gebrauch abkühlen lassen. - Meißel (18) und Meißelschnecke schärfen oder ersetzen. - Lüfterabdeckung des Motors (2) mit Druckluft oder einem Staubsauger reinigen.
Übermäßige Vibration während des Betriebs.	- Elektrowerkzeug nicht sicher verankert. - Lose Schrauben oder Befestigungselemente. - Verschlissene Lager in Motor oder Spindel.	- Elektrowerkzeug fest auf einer stabilen Werkbank befestigen. - Alle Montageschrauben und Befestigungselemente festziehen. - Lager auf Verschleiß untersuchen und verschlissene Lager austauschen.
Zapfenloch ist falsch ausgerichtet oder nicht rechtwinklig.	- Werkstück ist nicht mit dem Tischklemmrad (17) gesichert. - Fehlausrichtung des Meißels.	- Werkstück mit Tischklemmrad (17) fest sichern. - Ausrichtung des Meißels überprüfen und neu kalibrieren.
Meißel wird schnell heiß.	- Mangelnde Schmierung zwischen Meißel und Meißelschnecke. - Falscher Abstand zwischen Meißel und Meißelschnecke. - Stumpfe Schneidkanten.	- Leichtes Öl auf die Meißelschnecke auftragen. - Abstand zwischen Meißel und Meißelschnecke einstellen. - Meißel und Meißelschnecke schärfen oder ersetzen.
Schwierigkeiten beim Eintauchen des Meißels in das Holz.	- Gestänge des Betätigungshebels (1) ist schwergängig oder trocken. - Meißel und die Meißelschnecke sind stumpf. - Zu große Schnitttiefe pro Hub.	- Vorschubmechanismus schmieren. - Meißel und Meißelschnecke schärfen oder ersetzen. - Schnitttiefe verringern und schrittweise arbeiten.
Spuren von Verbrennungen oder Versengungen am Holz.	- Stumpfer Meißel oder stumpfe Meißelschnecke. - Vorschubgeschwindigkeit zu langsam. - Übermäßige Reibung aufgrund eines falschen Abstands.	- Werkzeuge schärfen oder ersetzen. - Gleichmäßige Vorschubgeschwindigkeit einhalten. - Meißelabstand richtig einstellen.
Im Meißel setzen sich Späne fest.	- Unzureichender Spanabtransport. - Falscher Überstand der Schnecke (ragt nicht weit genug über den Meißel hinaus).	- Sicherstellen, dass der Spanauswurfschlitz richtig positioniert ist. - Während des Gebrauchs regelmäßig Späne entfernen. - Innenseite des Meißels reinigen.

13. Instandhalten

Regelmäßiges Instandhalten des Produkts ist wichtig, um die Zuverlässigkeit, Leistung und Langlebigkeit des Produkts aufrechtzuerhalten. Es wird empfohlen, das Produkt alle 6 Monate oder alle 500 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt, einer Instandhaltung zu unterziehen.

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Warten Sie nicht bis zum planmäßigen Instandhaltungsintervall, um auftretende Probleme zu beheben. Achten Sie auf die folgenden Symptome, die eine Instandhaltung erforderlich machen könnten.
- » Wenn eines dieser Symptome auftritt und nicht durch einfache Fehlersuche behoben werden kann, sollte das Produkt umgehend von einem qualifizierten Techniker instand gesetzt werden. Ein Weiterbetrieb des Produkts mit diesen zugrunde liegenden Problemen kann schnell zu schwerwiegenden Schäden und umfangreichen Reparaturen führen.

- Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen:** Mechanische Probleme innerhalb der internen Bauteile des Produkts.
- Plötzlicher Anstieg der Betriebstemperatur:** Der Lufteinlass ist blockiert.
- Das Produkt startet oder stoppt nicht wie erwartet oder funktioniert nicht wie vorgesehen:** Störungen im elektrischen System oder im Kontrollsystem.
- Brandgeruch oder Rauch:** Kann auf elektrische Störungen, Überhitzung des Motors oder Reibung aufgrund verschlissener Bauteile hinweisen.
- Geringere Leistungsfähigkeit oder weniger Leistung:** Das Produkt hat Schwierigkeiten, Aufgaben auszuführen, die es zuvor problemlos bewältigen konnte. Dies könnte auf Motorverschleiß zurückzuführen sein.
- Ungewöhnliche Funken:** Übermäßige oder unregelmäßige Funkenbildung von elektrischen Bauteilen.
- Inkonsistente Drehzahl oder Drehmoment:** Dies kann auf Motorprobleme und Fehler in der elektronischen Steuerung hindeuten.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Elektrowerkzeug erzeugt ungewöhnliche Geräusche.	• Lose interne Komponenten. • Lose elektrische Verkabelung. • In den Schalter eingedrungener Staub.	• Tasten-Baugruppe ersetzen. • Komponenten untersuchen und festziehen. • Innenraum reinigen und Zustand des Motors überprüfen.
Die Taste I und die Taste O [22/21] funktionieren nur zeitweise.	• Abgenutzte oder defekte Schaltkontakte. • Lose elektrische Verkabelung. • In den Schalter eingedrungener Staub.	• Tasten-Baugruppe ersetzen. • Kabelverbindungen untersuchen und sichern. • Tastengehäuse reinigen.
Werkstück verrutscht während des Betriebs.	• Tischklemmrad (17) ist nicht fest genug angezogen. • Abgenutzte oder beschädigte Anschlagklemme (9). • Ölige oder unebene Werkstückoberfläche.	• Tischklemmrad (17) vor dem Schneiden ordnungsgemäß festziehen. • Anschlagklemme (9) ersetzen, wenn sie abgenutzt ist. • Werkstückoberfläche reinigen.
Elektrowerkzeug blockiert unter Belastung.	• Motor überlastet. • Zu aggressive Schnitttiefe. • Stumpfe Schneidwerkzeuge.	• Schnitttiefe verringern. • Motor zwischen den Hieben erholen lassen. • Schneidwerkzeuge schärfen oder ersetzen.
Tiefenanschlag hält nicht seine Position.	• Lockerer Tiefenanschlagmechanismus. • Abgenutzte Einstellgewinde.	• Tiefenanschlagklemme (7) fest anziehen. • Verschlossene Komponenten ersetzen, wenn nötig.
Schwierigkeiten bei der Einstellung der Teile.	• Staub- oder Schmutzablagerungen. • Korrosion an Einstellflächen.	• Teile reinigen und schmieren. Siehe Kapitel 11.2 Schmierung. • Rost entfernen und Schutzöl auftragen.

15. Entsorgung

15.1 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung

**WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!**

» Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug vollständig von der Stromquelle getrennt ist, bevor Sie mit der Demontage oder Deaktivierung beginnen, um das Risiko eines Stromschlags auszuschließen.

15.2 Entsorgung des Produkts



Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zielt darauf ab, durch Steigerung der Wiederverwendung und des Recyclings sowie durch Reduktion der Anzahl an Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die auf Mülldeponien landen, die Auswirkungen von elektrischen und elektronischen Waren auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu minimieren. Das Symbol auf dem Produkt und dessen Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer separat vom normalen Hausmüll entsorgt werden muss. Beachten Sie, dass es in Ihrer Verantwortung als Eigentümer liegt, Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Recycling-Zentren zu entsorgen, um die natürlichen Ressourcen zu schonen. Jedes Land besitzt eigene Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Informationen zu Recycling-Annahmestellen erhalten Sie bei der örtlichen Behörde zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Abfallentsorgungsunternehmen.

15.3 Entsorgung der Verpackung/des Verpackungsmaterials

Das korrekte Sortieren und Entsorgen von Verpackungsmaterialien ist für eine umweltfreundliche Abfallwirtschaft unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie das Produkt während des Transports schützt und aus Materialien besteht, die recycelt werden können.

- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton und Pappe, indem Sie sie beim Altpapierdienst oder der Altpapiersammlung abgeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recyclingstellen nach speziellen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Entsorgen Sie Verpackungsmaterial, Einlagen, Bänder und andere Kunststoffverpackungen. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien für Recycling- oder Entsorgungsmethoden. Befolgen Sie deren Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die Umweltverträglichkeit zu fördern.

16. Garantie

HBM Machines steht hinter der Qualität und Handwerkskunst unserer Produkte. Diese Garantie gilt für alle Produkte, die direkt von unserem Unternehmen oder von autorisierten Händlern gekauft wurden.

Beschränkte Garantie:

Für unsere Produkte gilt eine beschränkte Garantie von **2 Jahren** auf Material- und Verarbeitungsfehler. Wenn während der Garantiezeit festgestellt wird, dass ein Produkt einen Herstellungsfehler aufweist, werden wir nach unserem Ermessen das defekte Produkt reparieren oder ersetzen oder den Kaufpreis erstatten.

Ausnahmen:

Diese Garantie umfasst keine Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation, Unfälle, normale Abnutzung, Naturereignisse oder nicht autorisierte Modifikationen oder Reparaturen entstehen. Darüber hinaus umfasst diese Garantie keine Schäden oder Mängel, die sich aus der Nichteinhaltung unserer Produktanweisungen, technischen Daten oder Richtlinien zur empfohlenen Verwendung ergeben.

Anspruchsverfahren:

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, ist der Original-Kaufbeleg, beispielsweise eine Quittung oder Bestellnummer, erforderlich.

Um festzustellen, ob ein Produkt von der Garantie umfasst ist, können wir zusätzliche Informationen oder Nachweise für den Mangel anfordern, beispielsweise Fotos oder eine Rücksendung des Produkts. Wenden Sie sich direkt an unser Kundendienst-Team, um einen Garantieanspruch zu besprechen und einzuleiten. Details zur Kontaktaufnahme finden Sie auf unserer Website oder in den Produktunterlagen.

Sonstige Bedingungen und Bestimmungen:

- Diese Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer.
- Wir behalten uns das Recht vor, diese Garantie jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu modifizieren. Es gilt die zum Zeitpunkt des Kaufs gültige Garantie.
- Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie können auch andere Rechte haben, die je nach den örtlichen Gesetzen oder Verordnungen variieren.

Besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Informationen oder Anfragen zum Umfang unserer Garantie zu erhalten.

17. Kundendienst

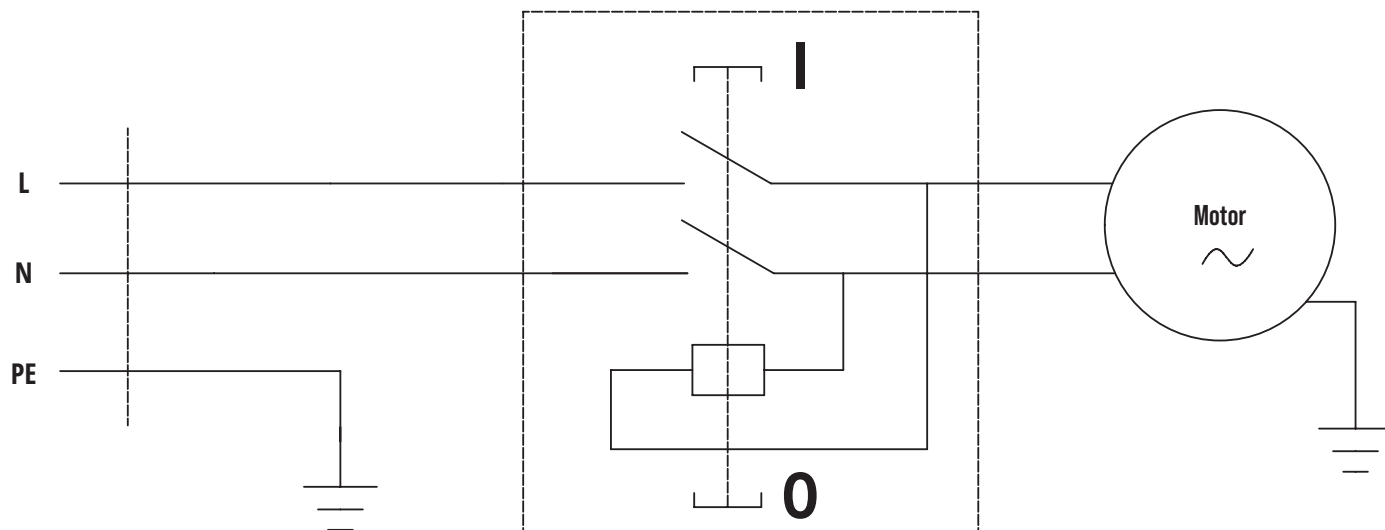
Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags erreichbar. Ganz gleich, ob Sie Hilfe bei Nutzung, Wartung, Fehlerbehebung, Ersatzteilen oder Sicherheitsverfahren benötigen, wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie brauchen.

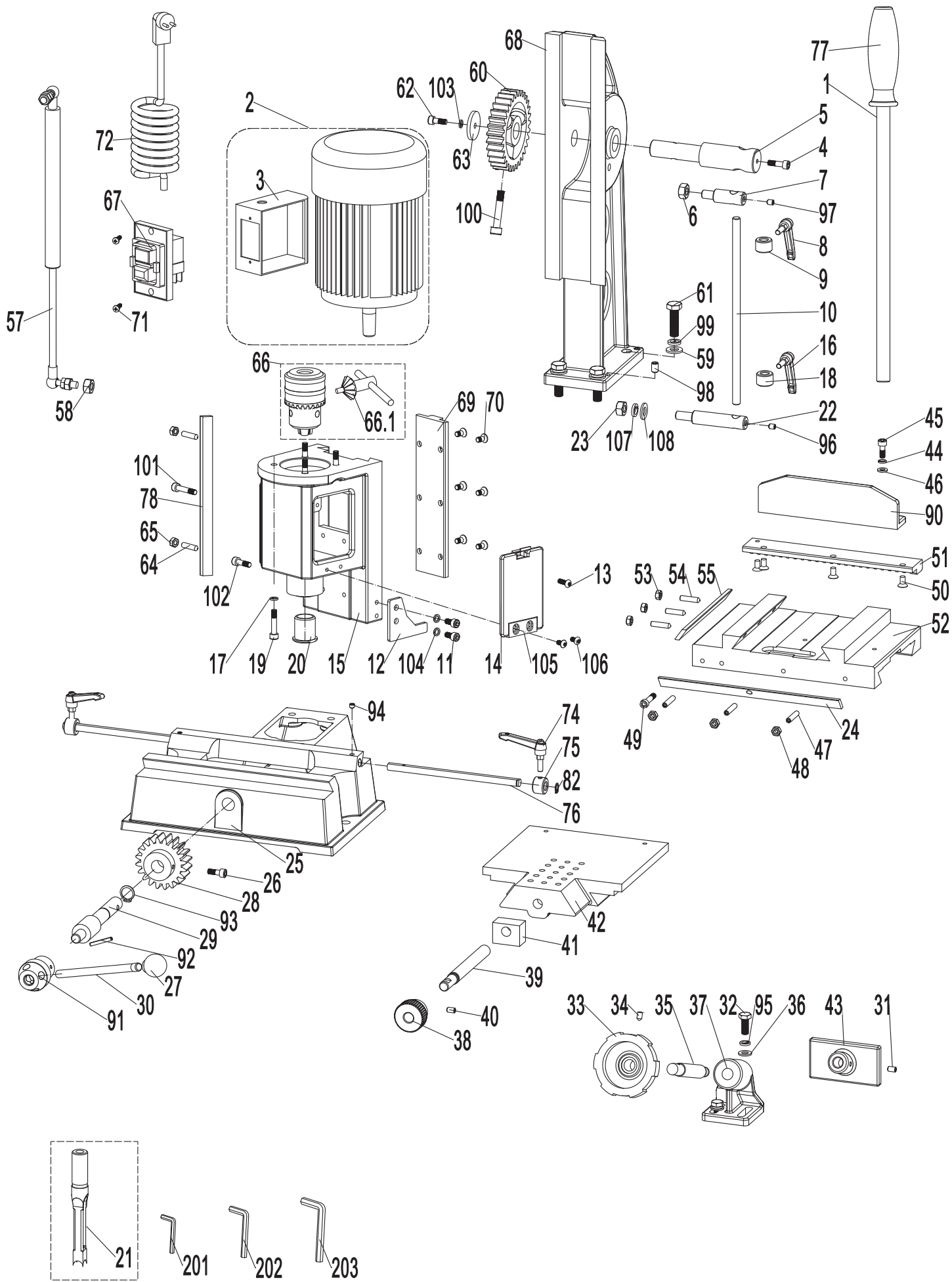
Um unser Kundendienst-Team zu erreichen, senden Sie bitte eine E-Mail an info@hbm-machines.com

Wenn Sie sich mit unserem Kundendienst-Team in Verbindung setzen, geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts an und beschreiben Sie ausführlich das Problem oder den aufgetretenen Fehler. Die Angabe spezifischer Details wie Fehlercodes, anomale Geräusche oder andere relevante Umstände helfen uns, das Problem zu diagnostizieren und zu beheben.

HINWEIS! Aufmerksam lesen!

» Die in diesem Handbuch enthaltene Teileliste sowie die Abbildungen dienen lediglich der Orientierung. Der Hersteller und/oder der Vertriebs Händler lehnt ausdrücklich jegliche Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Qualifikation des Nutzers zur Durchführung von Reparaturen oder zum Austausch von Teilen des Produkts ab. Es wird dringend empfohlen, alle Reparaturen und den Austausch von Teilen von zertifizierten und lizenzierten Technikern durchführen zu lassen und nicht vom Benutzer selbst. Der Benutzer übernimmt jegliche Risiken und Haftung in Verbindung mit der Reparatur des Originalprodukts oder dem Einbau von Ersatzteilen.

18.1 Schaltplan**Magnetschalter**



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Betätigungshebel	1
2	Motor	1
3	Schaltkasten	1
4	Schraube	1
5	Betätigungswelle	1
6	Sechskantmutter	1
7	Schraube	1
8	Griffschraube	1
9	Kopfhubklemme	1
10	Führungssäule	1
11	Schraube	2
12	Positionierhilfe	1
13	Zugangsschraube zum Spannfutter	2
14	Zugangstür zum Spannfutter	2
15	Kopfgehäuse-Gussteil	1
16	Griffschraube	1
17	Federscheibe	4
18	Tiefenanschlagklemme	1
19	Schraube	4
20	Meißelbuchse	1
21	Meißel	1
22	Schraube	1
23	Sechskantmuttern	1
24	Domniet	1
25	Sockel	1
26	Schraube	1
27	Griffkugel	1
28	Zahnrad	1
29	Zahnradwelle	1
30	Tischverstellhebel	1
31	Schraube	1
32	Sechskantschraube	2
33	Tischklemmrad	1
34	Schraube	1
35	Leitspindel	1
36	Flache Unterlegscheibe	2
37	Verbindungsbogen	1
38	Drehknopf des Quervorschubtischs	1
39	Leitspindel	1
40	Schraube	1
41	Mutternblock	1
42	Tisch	1
43	Anschlagklemme	1
44	Federscheibe	2
45	Schraube	2
46	Flache Unterlegscheibe	2
47	Schraube	3
48	Sechskantmutter	3
49	Schraube	1
50	Schraube	4
51	Horizontale Zahnstange	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
52	Schiebetisch	1
53	Sechskantmutter	3
54	Schraube	3
55	Domniet	1
57	Gasfeder	1
58	Sechskantmutter	2
59	Flache Unterlegscheibe	4
60	Zahnrad	1
61	Sechskantschraube	4
62	Feststellschraube mit Zylinderkopf	1
63	Unterlegscheibe	1
64	Schraube	2
65	Sechskantmutter	2
66	Bohrfutter	1
66.1	Bohrfutterschlüssel	1
67	Schalter	1
68	Säule	1
69	Zahnstange	1
70	Schraube	6
71	Schraube	2
72	Stecker	1
74	Griffschraube	2
75	Distanzanschlagring	2
76	Distanzanschlagstange	2
77	Griffhülse	1
78	Domniet	1
82	C-Ring	2
90	Anschlag	1
91	Wellensitz	1
92	Pin	1
93	C-Ring	1
94	Madenschraube	2
95	Federscheibe	2
96	Schraube	1
97	Feststellschraube des Griffhebels	1
98	Schraube	4
99	Federscheibe	4
100	Schraube	1
101	Schraube	1
102	Sicherungsschraube	1
103	Federscheibe	1
104	Federscheibe	2
105	Scharnierplatte	2
106	Schraube	4
107	Federscheibe	1
108	Flache Unterlegscheibe	1
201	Innensechskantschlüssel	1
202	Innensechskantschlüssel	1
203	Innensechskantschlüssel	1



Indice

1. Introduzione al presente manuale 71

2. Istruzioni importanti per la sicurezza 71

3. Considerazioni sul sito 74

4. Panoramica 74

5. Prima del primo utilizzo 76

6. Assemblaggio e installazione 76

7. Messa in servizio 79

8. Istruzioni per la messa in servizio 79

9. Funzionamento/utilizzo 79

10. Smontaggio 80

11. Pulizia e manutenzione 80

12. Manutenzione 81

13. Revisione 82

14. Risoluzione dei problemi 82

15. Smaltimento 83

16. Garanzia 83

17. Servizio clienti 83

18. Elenchi delle parti e diagrammi 84

1. Introduzione al presente manuale

Questo manuale ha diversi scopi fondamentali:

- Fornisce istruzioni chiare e dettagliate sulla modalità sicura ed efficace di utilizzo, manutenzione e risoluzione dei problemi dell'utensile elettrico.
- Consente agli operatori di comprendere a fondo le funzioni e i dispositivi di sicurezza dell'utensile elettrico, evitandone efficacemente l'uso improprio e riducendo al minimo il rischio di lesioni personali e danni.
- Comprende spiegazioni dettagliate dei simboli e delle avvertenze di sicurezza presenti sull'utensile elettrico e in questo manuale, aiutando gli operatori a individuare ed evitare rischi potenziali.
- Delinea l'uso previsto dell'utensile elettrico e fornisce informazioni sulle sue applicazioni consigliate.

AVVERTENZA! Prima della configurazione, del montaggio e dell'utilizzo dell'utensile elettrico, leggere attentamente e comprendere il presente manuale.

- » Leggere, seguire e comprendere il presente manuale per il montaggio e l'uso sicuro ed efficiente dell'utensile elettrico. La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare lesioni gravi o danni.
- » Tenere e conservare il presente manuale in un luogo sicuro accessibile agli operatori che utilizzano o eseguono la manutenzione di questo utensile elettrico. Conservarlo nelle vicinanze dell'utensile elettrico per permetterne una facile consultazione da parte di tutti gli operatori. È necessario che tutti gli operatori si familiarizzino con il presente manuale prima di mettere in funzione o eseguire la manutenzione di questo utensile elettrico.
- » Il proprietario di questo utensile elettrico ha la responsabilità di garantirne l'uso sicuro. Ciò include l'esecuzione di ispezioni regolari e della manutenzione ordinaria, la comprensione del manuale e il rispetto delle istruzioni fornite per un assemblaggio e un funzionamento sicuri.
- » Conservare il presente manuale per consultazioni future. In caso di cessione di questo utensile elettrico a una terza parte è necessario includere il presente manuale.
- » L'azienda produttrice non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno materiale risultante da negligenza, modifiche o da un uso improprio.

2. Istruzioni importanti per la sicurezza

AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a una mancanza di conoscenza delle istruzioni d'uso e di sicurezza dell'utensile elettrico.

- » Nessun elenco delle indicazioni di sicurezza può essere completo. Ogni ambiente è diverso. Gli incidenti sono spesso causati da una mancanza di conoscenza o da distrazione.
- » Utilizzare questo utensile elettrico con attenzione e prudenza per ridurre il rischio di lesioni. Se le normali precauzioni di sicurezza vengono trascurate o ignorate, possono verificarsi lesioni gravi.

AVVERTENZA! Rischio di esposizione a sostanze chimiche e di potenziali pericoli per la salute!

- » Durante l'uso, è possibile l'esposizione a polveri contenenti sostanze chimiche. L'esposizione prolungata a queste sostanze chimiche può comportare danni all'apparato riproduttivo o difetti congeniti.

Alcuni esempi di queste sostanze chimiche includono:

- Piombo derivante da vernici a base di piombo;
- Silice cristallina derivante da mattoni, calcestruzzo e altri materiali da costruzione;
- Arsenico e cromo da legname sottoposto a trattamenti chimici.

Il rischio associato a queste esposizioni può variare in base alla frequenza e alla durata. Per ridurre al minimo il rischio, si consiglia di utilizzare l'utensile elettrico in aree ben ventilate e di indossare dispositivi di sicurezza approvati, quali maschere antipolvere appositamente progettate per filtrare le particelle microscopiche.

Lavarsi sempre le mani dopo l'uso per ridurre al minimo il rischio di esposizione alle sostanze chimiche.

2.1 Avvertenze di sicurezza generali relative agli utensili elettrici

AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite insieme al presente utensile elettrico. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni elencate di seguito può comportare scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per consultazioni future.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce all'utensile elettrico alimentato tramite rete (con cavo) o a batteria (senza cavo).

2.1.1 Sicurezza dell'area di lavoro

- Tenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Le aree disordinate o buie provocano incidenti.
- Non utilizzare elettrooutensili in atmosfere esplosive, dove ad esempio sono presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrooutensili generano scintille che possono incendiare polveri o fumi.
- Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo dell'utensile elettrico.** Le distrazioni possono causare una perdita di controllo.

2.1.2 Sicurezza elettrica

- Le spine degli utensili elettrici devono essere adatte alla presa di corrente. Non modificare in alcun modo la spina.** Non utilizzare adattatori con elettrooutensili provvisti di messa a terra. Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scosse elettriche.
- Evitare il contatto fisico con superfici messe a terra, quali tubi, radiatori, piani cottura e frigoriferi.** Esiste un maggiore rischio di scosse elettriche se il corpo è messo a terra.
- Non esporre gli elettrooutensili alla pioggia o a condizioni di bagnato.** La penetrazione di acqua nell'utensile elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- Non usare in modo improprio il cavo. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dalla presa l'utensile elettrico. Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento.** I cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- Quando si utilizza un utensile elettrico all'esterno, utilizzare un cavo di prolunga adatto all'uso in ambienti esterni.** L'utilizzo di un cavo adatto all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- Se non è possibile evitare l'utilizzo dell'utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare un'alimentazione elettrica protetta da un interruttore differenziale (RCD).** L'utilizzo di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.

2.1.3 Sicurezza personale

- Rimanere vigili, osservare l'azione che si sta compiendo e utilizzare il buon senso quando si utilizza un utensile elettrico. Non utilizzare un utensile elettrico in caso di stanchezza o se si è sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcol o medicinali.** Un attimo di disattenzione durante il funzionamento degli elettrooutensili può provocare lesioni personali gravi.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre una protezione per gli occhi.** I dispositivi di protezione come la maschera antipolvere, le scarpe di sicurezza antiscivolo, l'elmetto o la protezione dell'udito usati per le condizioni appropriate ridurranno le lesioni personali.
- Impedire l'avvio involontario. Assicurarsi che l'interruttore sia nella posizione "off" prima di collegare l'utensile a una fonte di alimentazione e/o a un pacco batteria, nonché prima di raccoglierlo o trasportarlo.** Trasportare elettrooutensili tenendo il dito sull'interruttore o fornire energia a elettrooutensili con l'interruttore posizionato su "on" provoca incidenti.
- Rimuovere qualsiasi strumento di regolazione o chiave prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave o un utensile lasciato attaccato a una parte rotante dell'utensile elettrico può causare lesioni personali.
- Non sbilanciarsi. Mantenersi sempre in posizione stabile e in equilibrio.** Ciò consente un migliore controllo dell'utensile elettrico in situazioni impreviste.
- Indossare un abbigliamento appropriato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli e abiti lontani dalle parti in movimento.** Gli abiti larghi, i gioielli e i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- Se sono previsti dispositivi per il collegamento di impianti di aspirazione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'uso di sistemi per la raccolta della polvere può ridurre i rischi legati alla polvere.
- Non lasciare che la familiarità acquisita con l'utilizzo frequente degli utensili porti a disattenzione e a ignorare i principi di sicurezza dell'utensile.** Un'azione imprudente può provocare lesioni gravi in una frazione di secondo.

2.1.4 Utilizzo e manutenzione dell'utensile elettrico

- Non forzare l'utensile elettrico. Utilizzare l'utensile elettrico corretto per l'applicazione richiesta.** L'utensile elettrico corretto eseguirà il lavoro meglio e in modo sicuro, alla velocità per cui è stato progettato.
- Non utilizzare l'utensile elettrico se l'interruttore non lo accende o spegne.** Qualsiasi utensile elettrico che non è possibile controllare con l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- Scollegare la spina dalla fonte di alimentazione e/o rimuovere la batteria, se rimovibile, dall'utensile elettrico prima di effettuare regolazioni, cambiare accessori o riporre gli elettrooutensili.** Tali misure preventive di sicurezza riducono il rischio di avviare l'utensile elettrico accidentalmente.
- Riporre gli utensili elettrici non in uso fuori dalla portata dei bambini e non permettere a persone che non hanno dimestichezza con l'utensile elettrico o che non conoscono le presenti istruzioni di mettere in funzione l'utensile elettrico.** Gli elettrooutensili sono pericolosi se utilizzati da persone non esperte.
- Eseguire la manutenzione degli elettrooutensili e degli accessori. Verificare il disallineamento o il grippaggio delle parti in movimento, la rottura delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influire sul funzionamento dell'utensile elettrico. In presenza di danni, fare riparare l'utensile elettrico prima dell'uso.** Molti incidenti sono causati da elettrooutensili privi di un'accurata manutenzione.
- Tenere gli utensili di taglio affilati e puliti.** Utensili di taglio sottoposti a una corretta manutenzione con bordi di taglio affilati sono meno soggetti a incepparsi e sono più facili da controllare.
- Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori e le punte per utensili in base a queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'utensile elettrico per operazioni differenti da quelle previste potrebbe risultare in una situazione pericolosa.
- Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio o grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di maneggiare e controllare l'utensile in modo sicuro in situazioni impreviste.

2.1.5 Manutenzione

- a) **Fare eseguire la manutenzione dell'utensile elettrico a un tecnico qualificato che utilizza esclusivamente parti di ricambio identiche.** Ciò garantisce la sicurezza dell'utensile elettrico.

2.2 Avvertenze di sicurezza per il trapano

- a) **È necessario fissare il trapano.** Un trapano non correttamente fissato può muoversi o ribaltarsi e comportare lesioni personali.
- b) **Il pezzo deve essere serrato o fissato al supporto del pezzo. Non forare pezzi che sono troppo piccoli da non poter essere serrati saldamente.** Tenere il pezzo con la mano durante il funzionamento può comportare lesioni personali.
- c) **Non indossare guanti.** I guanti possono rimanere impigliati nelle parti rotanti o nei trucioli risultando in lesioni personali.
- d) **Tenere le mani lontane dall'area di foratura mentre l'utensile è in funzione.** Il contatto con parti rotanti o trucioli può causare lesioni personali.
- e) **Assicurarsi che l'accessorio stia ruotando prima di avanzare nel pezzo.** In caso contrario, l'accessorio potrebbe incastrarsi nel pezzo, causando movimenti imprevisti del pezzo e lesioni personali.
- f) **Quando l'accessorio si è inceppato, smettere di applicare pressione verso il basso e spegnere l'utensile. Indagare e intraprendere azioni correttive per eliminare la causa dell'inceppamento.** L'inceppamento può causare un movimento improvviso del pezzo e lesioni personali.
- g) **Evitare la formazione di trucioli lunghi interrompendo regolarmente la pressione verso il basso.** I trucioli metallici affilati possono causare impigliamenti e lesioni personali.
- h) **Non rimuovere mai i trucioli dall'area di foratura mentre l'utensile è in funzione. Per rimuovere i trucioli, allontanare l'accessorio dal pezzo, spegnere l'utensile e attendere che l'accessorio si arresti completamente. Utilizzare strumenti come una spazzola o un gancio per rimuovere i trucioli.** Il contatto con parti rotanti o trucioli può causare lesioni personali.
- i) **Gli accessori con indici di velocità devono avere una classificazione almeno pari alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Gli accessori che funzionano a una velocità superiore a quella nominale possono rompersi e volare via.

2.3 Ulteriori avvertenze di sicurezza

- Prima dell'utilizzo, assicurarsi sempre che lo scalpello e la punta a elica siano correttamente allineati e alloggiati nel supporto per scalpello. Uno scalpello disallineato o non saldamente inserito può essere espulso durante l'uso, causando lesioni gravi.
- Non tentare mai di mortasare materiali che contengono nodi, elementi di fissaggio in metallo o oggetti estranei. Questi possono causare l'inceppamento, la frantumazione o la deviazione improvvisa dello scalpello.
- Lasciare che il motore raggiunga la velocità d'esercizio massima prima di affondare lo scalpello nel pezzo. Utilizzare lo scalpello prima che l'utensile abbia raggiunto la massima velocità aumenta il rischio di inceppamento e di perdita di controllo.
- Non scuotere né far leva lateralmente sulla leva di comando durante la corsa di foratura. Lo scalpello è progettato unicamente per il movimento verticale; applicare una forza laterale può spezzare lo scalpello e causare lesioni gravi.
- Ritirare del tutto lo scalpello dal pezzo prima di riposizionarlo. Muovere la tavola portapezzo mentre lo scalpello è in funzione può causare la rottura dello scalpello o lo spostamento violento del pezzo.
- Lasciare passare un tempo di raffreddamento sufficiente tra lunghe sessioni di mortasatura. Un uso prolungato e continuo può causare il surriscaldamento dello scalpello e della boccia, comportando ustioni tramite contatto e un'usura accelerata.
- Assicurarsi di mantenere costantemente affilato lo scalpello. Uno scalpello smussato richiede un'eccessiva forza verso il basso, aumentando il rischio di scivolamenti improvvisi, spaccatura del materiale e sovraccarico del motore.
- Non utilizzare mai uno scalpello di dimensioni superiori alla capacità massima specificata per questa macchina. Scalpelli sovradimensionati sottopongono il motore e i componenti meccanici a uno sforzo eccessivo, aumentando il rischio di rottura e lesioni.
- Non mortasare mai un pezzo che supera la capacità massima della tavola, la capacità di serraggio e la profondità di mortasatura.

2.4 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

- Indossare una protezione per gli occhi, come ad esempio, occhiali di sicurezza o di protezione, per proteggere gli occhi da detriti volanti, scintille, sostanze chimiche o qualsiasi altro pericolo potenziale quando si utilizza l'utensile elettrico. Assicurarsi che la protezione per gli occhi sia della dimensione giusta per fornire una copertura ottimale ed evitare lesioni.
- Indossare una protezione dell'udito che si adatta perfettamente e offre un'adeguata riduzione del rumore per salvaguardare l'udito da livelli di rumore elevati generati dall'utensile elettrico.
- Indossare una maschera antipolvere per proteggere l'apparato respiratorio da polveri, fumi o sostanze chimiche pericolose che possono generarsi durante l'uso dell'utensile elettrico.
- Indossare calzature antinfortunistiche, tra cui suole antiscivolo, per proteggere i piedi dalla caduta di oggetti, pericoli di schiacciamento o perforazione durante l'uso dell'utensile elettrico. Assicurarsi che calzino alla perfezione per garantire comfort e massima sicurezza.

- Indossare indumenti protettivi appropriati per ridurre al minimo pericoli potenziali durante l'uso dell'utensile elettrico. Ciò comprende la protezione da rischi potenziali, tra cui oggetti taglienti, superfici calde, spruzzi di sostanze chimiche o liquidi, impigliamento potenziale nelle parti in movimento ed esposizione a particelle fini che potrebbero provocare un'irritazione cutanea.

2.5 Manutenzione

- Ispezionare regolarmente l'utensile elettrico per la presenza di segni di usura, danni o parti allentate. Sostituire o riparare qualsiasi danno prima di un ulteriore utilizzo.
- Mantenere l'utensile elettrico pulito e senza polvere, detriti e depositi. Qualunque accumulo potrebbe compromettere le prestazioni o danneggiare l'utensile elettrico.
- Controllare e serrare tutti i bulloni, i dadi e gli elementi di fissaggio per assicurarsi che siano ben saldi.
- Ispezionare regolarmente la punta a elica dello scalpello per la presenza di segni di rottura, scheggiatura o deformazione. Non utilizzare utensili da taglio danneggiati poiché possono rompersi durante il funzionamento e causare lesioni gravi.
- Controllare periodicamente il supporto per scalpello e la boccia per segni di usura, gioco o scolorimento dovuto al calore. Un'usura eccessiva in questi componenti può compromettere l'allineamento dello scalpello e porta a tagli imprecisi o a una rottura improvvisa.
- Ispezionare regolarmente il meccanismo di arresto di profondità e il collare di bloccaggio per assicurarsi che mantengano in modo affidabile la loro posizione stabilita. Un arresto di profondità che scivola durante il funzionamento può tradursi in una foratura accidentale troppo profonda e danneggiare il pezzo o la macchina.
- Controllare che la tavola portapezzo sia piana e assicurarsi che tutti i blocchi di regolazione della tavola funzionino correttamente prima di ogni utilizzo. Una tavola allentata o disallineata può provocare lo spostamento del pezzo durante la mortasatura.
- Lubrificare la colonna e i meccanismi di regolazione della tavola a intervalli regolari utilizzando il lubrificante consigliato. Superfici di scorrimento asciutte o corrose aumentano lo sforzo operativo e riducono la precisione di posizionamento.
- Ispezionare periodicamente la molla di richiamo della leva di comando per la presenza di usura o deformazione. Una molla indebolita può non riuscire a ritirare del tutto lo scalpello, aumentando il rischio di contatto accidentale con l'utensile da taglio.
- Dopo ogni utilizzo, rimuovere i trucioli di legno e la polvere dal supporto per scalpello, dalla boccia e dalle fessure nella tavola. La presenza di detriti compattati in queste aree può influire sull'alloggiamento dello scalpello e sul movimento della tavola, generando eventualmente un pericolo di incendio con il passare del tempo.

2.6 Riduzione delle vibrazioni e del rumore

- Ridurre al minimo la durata di utilizzo dell'utensile elettrico per diminuire l'esposizione complessiva alle vibrazioni e al rumore. Fare pause e alternare le attività per prevedere un tempo di recupero sufficiente. Pianificare il programma di lavoro per distribuire l'uso di qualsiasi utensile ad alte vibrazioni su un periodo di tempo più lungo.
- Utilizzare l'utensile elettrico solo come previsto dalla sua progettazione e seguire le istruzioni fornite dall'azienda produttrice. Il rispetto di queste linee guida garantisce l'uso sicuro ed efficiente, riducendo al minimo le vibrazioni e le emissioni sonore.
- Assicurarsi che l'utensile elettrico sia in buone condizioni e ben tenuto.
- Utilizzare gli accessori appropriati progettati appositamente per l'utensile elettrico. Assicurarsi che siano in buone condizioni e installati correttamente. Accessori danneggiati o errati possono aumentare i livelli di vibrazione e rumore.
- Mantenere una presa salda sui manici o sulle superfici di presa dell'utensile elettrico. Sono appositamente progettate per aiutare ad assorbire in parte le vibrazioni e ne riducono la trasmissione a mani e braccia.

2.7 Rischi residui

Pur rispettando tutti i requisiti di sicurezza durante l'uso di questo utensile elettrico, esistono tuttavia rischi intrinseci di lesioni e danni. Vi sono rischi potenziali associati alla struttura e alla progettazione dell'utensile elettrico, tra cui:

- La stanchezza aumenta il rischio di incidenti. Incentivare pause regolari, un riposo adeguato e la rotazione delle attività per prevenire l'insorgenza della stanchezza.
- Ustioni derivanti dal contatto con superfici calde.
- L'esposizione prolungata al rumore generato dall'utensile elettrico può risultare in una perdita permanente dell'udito. Indossare una protezione dell'udito appropriata durante l'uso dell'utensile elettrico.
- L'uso prolungato dell'utensile elettrico può comportare la sindrome da vibrazioni mano-braccio (HAVS) e altre condizioni correlate.
- L'esposizione prolungata alla polvere generata dall'utensile elettrico può risultare in rischi per la salute dell'apparato respiratorio. Indossare una maschera antipolvere appropriata durante l'uso dell'utensile elettrico.
- Anche quando installata correttamente, la punta a elica dello scalpello può venire espulsa ad alta velocità in caso di rottura improvvisa, costituendo un grave rischio di lesioni da impatto per operatori e astanti.
- Se lo scalpello si inceppa o il pezzo non è fissato in modo adeguato, il materiale può venire lanciato improvvisamente dalla tavola causando lesioni da impatto.
- Durante le operazioni di mortasatura vengono espulsi trucioli di legno fini e grossolani ad alta velocità. Anche quando si indossa una protezione per gli occhi, rimane un rischio residuo di irritazione agli occhi o lesioni derivanti da particelle che penetrano dai lati del dispositivo di protezione.

- Nonostante la presenza di ripari fissi, rimane un rischio residuo di contatto con le parti rotanti se la macchina è utilizzata con ripari danneggiati o mancanti.
- Determinati tipi di legno o orientamenti della venatura possono causare la divisione imprevista del pezzo durante la mortasatura, provocando la proiezione di frammenti affilati dalla tavola.

2.8 Situazione di emergenza

- Nel caso di altre situazioni di emergenza, quali intrappolamento, interruzione dell'alimentazione elettrica, guasti meccanici, cortocircuiti o lesioni a persone, seguire le procedure relative all'arresto di emergenza delineate nel manuale. Spegner l'utensile elettrico, richiedere immediatamente assistenza e fornire assistenza medica come richiesto.
- Formare regolarmente gli operatori per promuovere un ambiente di lavoro sicuro in diverse situazioni di emergenza. Ribadire l'importanza di protocolli essenziali, quali procedure di evacuazione, tecniche antincendio e misure di sicurezza. Rimanere proattivi per garantire la prontezza e la protezione del benessere di tutte le persone interessate.
- Mantenere un livello di allerta e attenzione elevato durante l'uso dell'utensile elettrico. Ispezionare regolarmente l'utensile elettrico per la presenza di segni di malfunzionamento o rischi potenziali.
- In caso di malfunzionamenti o situazioni di emergenza, spegnere l'utensile elettrico. Fare controllare e riparare l'utensile elettrico da un professionista qualificato prima di riutilizzarlo.
- Se si verifica un incendio e non è possibile di spegnere l'utensile elettrico e/o l'alimentazione elettrica, dare priorità alla propria sicurezza e a quella delle altre persone. Non tentare di combattere il fuoco a meno che non si sia addestrati ed equipaggiati per farlo. Avvisare prontamente le autorità competenti chiamando il numero di emergenza nazionale.

2.9 Spiegazione dei simboli

I simboli seguenti sono presenti in questo manuale, sull'utensile elettrico e/o sulla confezione.



Questo simbolo indica la "Conformité Européenne", che dichiara la "Conformità alle direttive, ai regolamenti e alle norme applicabili dell'UE". Con il marchio CE, l'azienda produttrice conferma che questo prodotto è conforme alle direttive e ai regolamenti europei in vigore.



Fare riferimento e leggere il manuale.



Indossare una protezione dell'udito.



Indossare una maschera antipolvere.



Indossare una protezione per gli occhi.



Indossare calzature antinfortunistiche.



Indossare indumenti protettivi.



Scollegare la spina di alimentazione dalla presa elettrica.



Avvertenza! Rischio di tagli.



Tensione nominale.



Velocità a vuoto.



Capacità del mandrino.

2.10 Spiegazione delle parole di segnalazione

Le seguenti avvertenze sono utilizzate in questo manuale, sull'utensile elettrico e/o sulla confezione.

PERICOLO!	Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi.
AVVERTENZA!	Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare morte o lesioni gravi.
ATTENZIONE!	Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.
ATTENZIONE!	Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare danni al prodotto o danni materiali.
AVVISO!	Questa avvertenza indica ulteriori consigli e informazioni utili.

2.11 Elenco delle abbreviazioni utilizzate

Le seguenti abbreviazioni sono utilizzate in questo manuale, sull'utensile elettrico e/o sulla confezione. La comprensione di queste abbreviazioni contribuisce a ridurre al minimo i pericoli e promuove l'uso sicuro dell'utensile elettrico.

V	Volt
A	Ampere
Hz	Hertz
W	Watt
kg	Chilogrammi
min ⁻¹	Giri o rotazioni al minuto (rpm)
mm	Millimetri
dB	Decibel
°C	Gradi Celsius

2.12 Utilizzo previsto

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Non utilizzare l'utensile elettrico per scopi diversi dal suo uso previsto, come indicato nel presente manuale. Un uso differente è considerato non autorizzato.

- L'utensile elettrico è progettato appositamente per il taglio di fori quadrati o rettangolari nel legno o in materiali a base di legno, tra cui legno massello, pannelli in fibra di legno a media densità (MDF) e compensato.
- Questo utensile elettrico è destinato esclusivamente all'uso in ambienti commerciali e professionali.
- L'utensile elettrico è adatto solo all'uso in spazi interni.
- La macchina è progettata per il funzionamento su un banco da lavoro o su un piedistallo stabile, e deve essere ancorata in modo saldo prima dell'uso.

2.13 Uso improprio prevedibile

AVVERTENZA! Rischio di lesioni gravi per uso improprio!

- » Utilizzare l'utensile elettrico esclusivamente secondo il suo previsto aiuta a mitigare i rischi associati all'uso improprio, promuovendo un ambiente di lavoro più sicuro e riducendo l'eventualità di incidenti o di danni all'utensile elettrico.
- » Rispettare rigorosamente l'uso previsto dell'utensile elettrico, poiché è progettato per applicazioni specifiche. È severamente vietato modificare l'utensile elettrico o utilizzarlo per scopi diversi dalla sua funzione designata.

- L'utensile elettrico non è destinato al taglio di materiali diversi dal legno o di materiali a base di legno, compresi metallo, plastica, muratura o materiali compositi contenenti elementi di fissaggio in metallo o cariche abrasive.
- L'utensile elettrico non è destinato all'uso come trapano a colonna. Non tentare di usare l'utensile elettrico con punte da trapano tradizionali o accessori da taglio esclusivamente rotanti.
- L'utensile elettrico non è destinato al funzionamento a mano libera. Non tentare di tenere con una mano il pezzo durante il funzionamento senza un serraggio appropriato.
- L'utensile elettrico non è destinato all'uso con combinazioni di punte a elica dello scalpello che superano la capacità massima specificata nel capitolo 4.3 **Specifiche**. Non tentare di modificare o forzare utensili sovradimensionati all'interno del supporto per scalpello.
- L'utensile elettrico non è destinato all'uso all'aperto o in ambienti umidi, bagnati o polverosi non adatti alle normali condizioni per la lavorazione del legno.
- L'utensile elettrico non è destinato al funzionamento continuo. Non utilizzare l'utensile elettrico per periodi prolungati senza consentire un tempo di raffreddamento adeguato tra le sessioni.

- L'utensile elettrico non è destinato a essere modificato in qualsiasi modo. Non rimuovere, eludere o alterare i ripari, i dispositivi di sicurezza o i componenti meccanici.
- L'utensile elettrico non è destinato all'uso da parte di operatori non formati, bambini o persone con capacità fisiche o mentali ridotte che possono influire sulla loro capacità di utilizzarlo in modo sicuro.
- L'utensile elettrico non è destinato al taglio di pezzi rotondi, di forma irregolare o senza supporto che non è possibile rendere del tutto stabili sulla tavola e serrare in modo saldo prima del funzionamento.

3. Considerazioni sul sito

3.1 Collegamenti elettrici

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scossa elettrica!

- » Verificare che le specifiche relative a tensione, fase e frequenza dell'utensile elettrico siano compatibili con la fonte di alimentazione disponibile.
- » Per garantire l'uso sicuro e affidabile dell'utensile elettrico, quest'ultimo deve essere collegato a una fonte di alimentazione stabile e idonea. Attenersi alle seguenti specifiche per il collegamento elettrico.

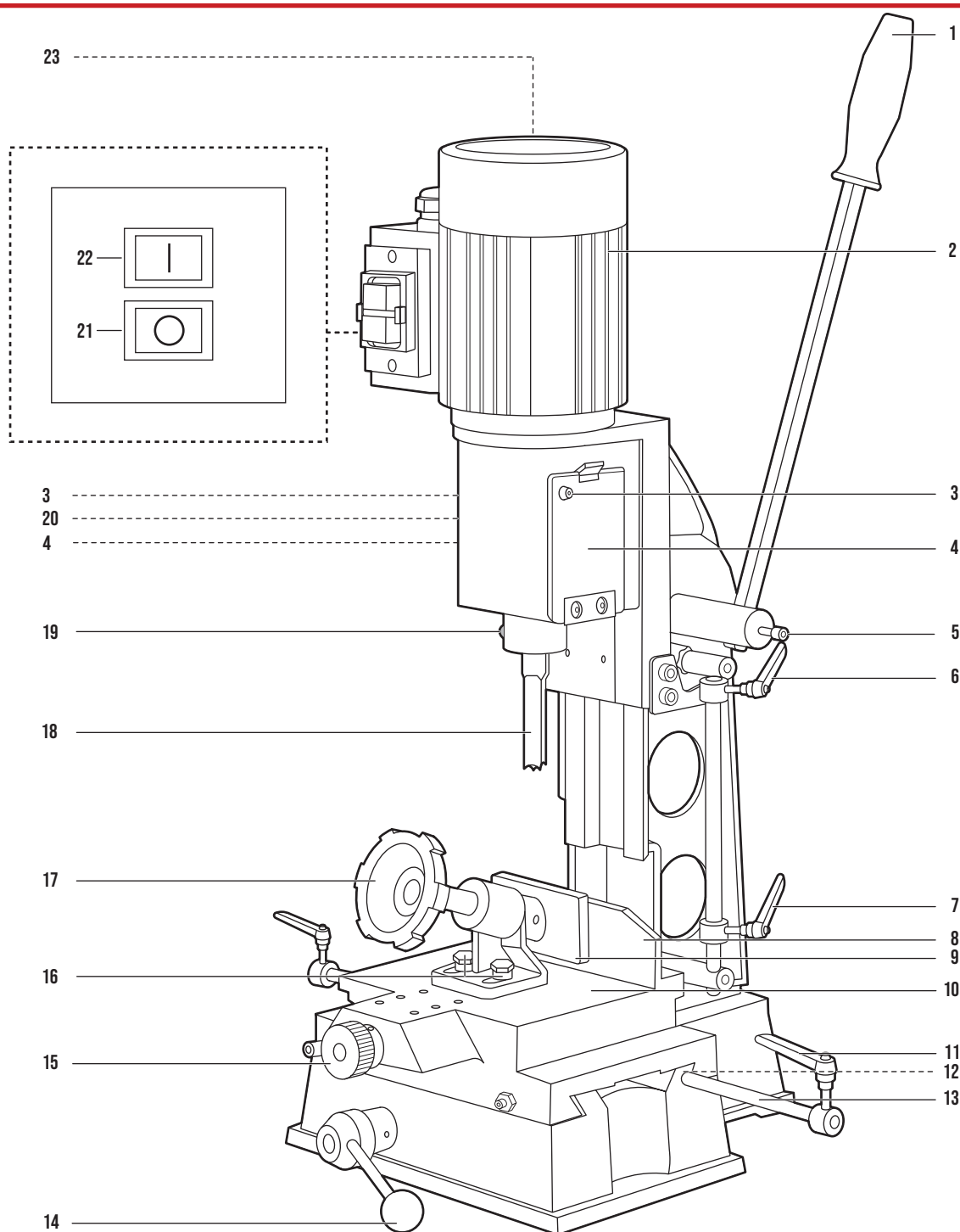
- Ogni utensile elettrico deve essere collegato a un circuito elettrico dedicato, in grado di gestire il carico massimo senza il rischio di sovraccarico. Se non è disponibile un circuito dedicato, assicurarsi che il circuito elettrico sia in grado di gestire il carico massimo combinato di tutte le attrezzature connesse.
- Assicurarsi che il circuito elettrico sia dotato di interruttori correttamente dimensionati e di fusibili ad azione ritardata. Questo aspetto è importante per fornire una protezione da sovracorrente e prevenire il pericolo di incendio. In caso di dubbi, consultare un elettricista professionista (vedere il capitolo 13. **Revisione**).

3.2 Illuminazione

Un'illuminazione corretta è indispensabile per la sicurezza e l'uso. Assicurarsi che il sito sia dotato di un'illuminazione sufficiente per fornire un ambiente di lavoro sicuro e ben illuminato.

- Installare apparecchi di illuminazione appropriati per eliminare ombre sull'area di lavoro, poiché eventuali ombre possono ostruire la visuale e aumentare il rischio di errori o incidenti.
- Evitare una scarsa illuminazione che affatica gli occhi e pregiudica la precisione delle operazioni, nonché un'illuminazione eccessivamente luminosa che provoca abbagliamento e fastidio visivo, ostacolando la concentrazione e la percezione.

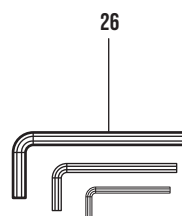
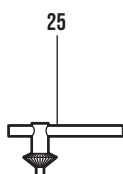
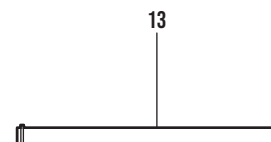
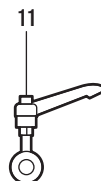
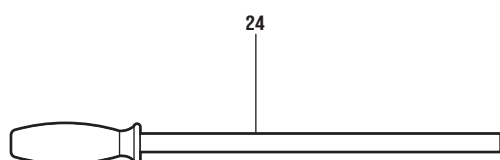
4. Panoramica



N.	Nome parte
1	Leva di comando
2	Motore
3	Vite di accesso al mandrino
4	Sportello di accesso al mandrino
5	Vite di bloccaggio impugnatura della leva
6	Fermo del sollevamento della testa
7	Fermo dell'arresto di profondità
8	Battuta
9	Fermo della battuta
10	Tavola
11	Fermo dell'arresto distanziale (destro e sinistro)
12	Grano (non mostrato)

N.	Nome parte
13	Asta di arresto distanziale
14	Leva di regolazione della tavola
15	Manopola di comando del banco trasversale
16	Viti di serraggio della tavola
17	Ruota di serraggio della tavola
18	Scalpello
19	Vite di fissaggio
20	Vite di bloccaggio a testa incassata (non mostrata)
21	Pulsante 0 (off)
22	Pulsante I (on)
23	Cavo di alimentazione con spina (non mostrato)

4.1 Parti



N.	Nome parte	Quantità
24	Lima	1
11	Fermo dell'arresto distanziale	2
13	Asta di arresto distanziale	2
25	Chiave del mandrino	1
26	Set di chiavi esagonali	1

AVVISO!

» Le specifiche e le strutture delineate nel presente manuale sono da ritenersi accurate al momento della pubblicazione. A causa dei continui miglioramenti, potrebbero essere apportate modifiche alle specifiche e alle strutture senza preavviso né obbligo di comunicazione.

4.2 Utensili necessari



Cacciavite a croce

4.3 Specifiche

Numero di modello	H132815
Tensione nominale	230 V 50 Hz
Potenza nominale in ingresso	370 W
Giri per minuto (rpm)	1400 min ⁻¹
Capacità dello scalpello	6-16 mm
Gambo dello scalpello	3/4" (19,05 mm)
Profondità di mortasatura	max. 76 mm
Larghezza di serraggio	max. 100 mm
Dal mandrino alla battuta	max. 60 mm
Capacità del mandrino	1-13 mm
Dimensione della boccia	19,05 mm
Corsa davanti e dietro	40 mm
Corsa a sinistra e a destra	160 mm
Classe di protezione	Classe I
Peso netto	42 kg
Dimensioni	550 x 530 x 800 mm

4.4 Valori di emissione sonora dichiarati

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Le emissioni sonore effettive durante l'uso possono differire dai valori dichiarati a seconda del tipo di materiale in lavorazione e delle condizioni operative.
- » Gli utenti devono valutare i rischi e adottare misure di sicurezza appropriate sulla base dell'esposizione totale, anche quando l'utensile elettrico è spento, durante i periodi di inattività e gli utilizzi a pieno ciclo, e non solo durante il funzionamento.
- » L'utente deve indossare una protezione dell'udito.

AVVISO!

- » Le cifre indicate si riferiscono ai livelli di emissione e non corrispondono necessariamente a livelli sicuri durante il lavoro. Anche se esiste una correlazione tra i livelli di emissione ed esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se sono richieste o meno ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il livello di esposizione effettivo del personale includono le caratteristiche dell'ambiente di lavoro, le altre fonti di rumore, ecc., ovvero il numero di ulteriori macchine e i processi in corso nelle vicinanze. Inoltre, il livello di esposizione consentito può variare a seconda del Paese. Tuttavia, queste informazioni permettono all'utente dell'utensile elettrico di valutare meglio il pericolo e il rischio.
- » I valori di emissione sonora dichiarati sono stati misurati secondo un metodo di prova standard e possono essere utilizzati per confrontare un utensile elettrico con un altro.
- » I valori di emissione sonora dichiarati possono essere utilizzati anche in una valutazione preliminare dell'esposizione.

- Questo utensile elettrico non supera il livello di pressione sonora di 70 dB(A).

5. Prima del primo utilizzo

5.1 Disimballaggio

AVVERTENZA! Rischio di soffocamento!

- » Tenere il materiale di imballaggio fuori dalla portata di bambini e animali domestici per evitare rischi di soffocamento.

ATTENZIONE! Rischio di lesioni!

- » Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) appropriati, quali guanti, per proteggersi da schegge e tagli.
- » Evitare di esercitare una forza eccessiva durante la movimentazione dell'utensile elettrico per via del suo peso. Utilizzare attrezzature appropriate durante il disimballaggio o lo spostamento dell'utensile elettrico.

AVVISO!

- » L'azienda produttrice spedisce l'utensile elettrico all'interno di una cassa accuratamente imballata. Qualora si noti qualsiasi danno all'utensile elettrico dopo aver firmato la bolla di consegna, contattare il servizio clienti per ricevere immediatamente assistenza. Esaminare sempre scrupolosamente tutte le parti della spedizione per accertarsi che le sue condizioni siano del tutto soddisfacenti.

- Rimuovere attentamente chiodi, viti o fascette che fissano la cassa. Utilizzare gli utensili appropriati, come ad esempio un piede di porco o una barra di leva, per allentare e rimuovere gli elementi di fissaggio, prestando attenzione a non danneggiare il contenuto all'interno.
- Rimuovere tutti i materiali di imballaggio, come la pellicola a bolle d'aria o gli inserti in schiuma, assicurandosi di smaltirli responsabilmente.
- Con l'aiuto di altre persone, rimuovere l'utensile elettrico dalla cassa sollevandolo con strumenti o metodi di sollevamento adeguati. Assicurarsi che l'utensile elettrico sia correttamente sostenuto e stabilizzato per impedire qualsiasi spostamento o caduta.
- Ispezionare accuratamente l'utensile elettrico per la presenza di danni visibili, graffi o difetti. Verificare che tutte le parti e gli accessori previsti siano presenti e segnalare qualsiasi danno o componente mancante al servizio clienti.

6. Assemblaggio e installazione

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Prima di assemblare o fissare gli accessori, assicurarsi che l'utensile elettrico sia scollegato dalla sua fonte di alimentazione per impedire un'attivazione involontaria e ridurre il rischio di scossa elettrica o lesioni.

6.1 Regolazione del gruppo testa

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Prestare la massima attenzione durante l'assemblaggio delle parti in movimento, della leva di comando (1), dello scalpello (18) e del mandrino, tenendo dita e mani lontano dai punti di schiacciamento per evitare schiacciamenti o intrappolamenti.
- » Legare i capelli lunghi, evitare di indossare indumenti larghi e rimuovere qualsiasi accessorio pendente per prevenire l'impigliamento nell'utensile elettrico o nelle parti in movimento.

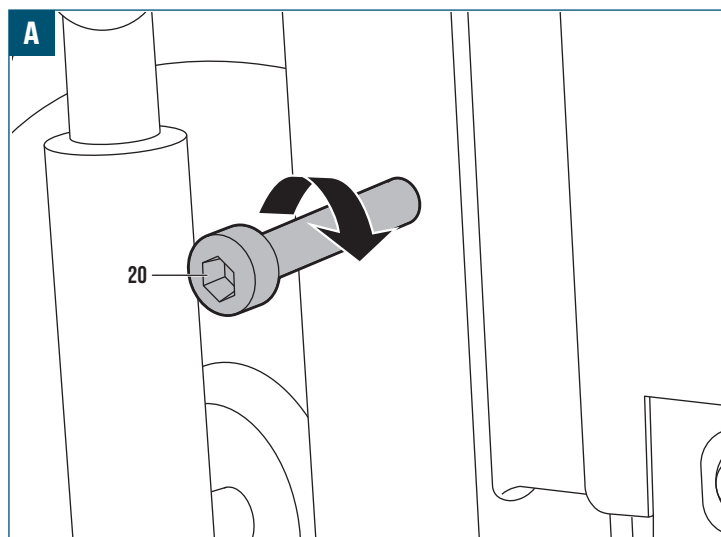
AVVISO!

- » Sono necessarie almeno due persone per spostare, assemblare e/o installare il prodotto.

ATTENZIONE! Rischio di danni!

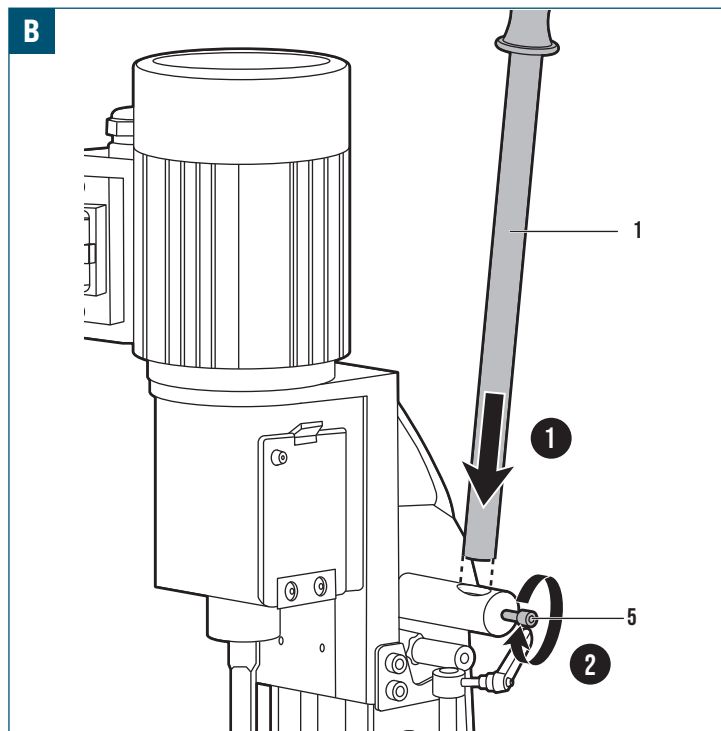
- » La testa dell'utensile elettrico è fissata nella posizione abbassata per il trasporto e deve essere sollevata alla posizione di funzionamento prima dell'uso.

1. Svitare in senso antiorario la vite di bloccaggio a testa incassata (20).
2. Sollevare il gruppo testa della mortasatrice.
3. Avvitare in senso orario la vite di bloccaggio a testa incassata (20) (fig. A).



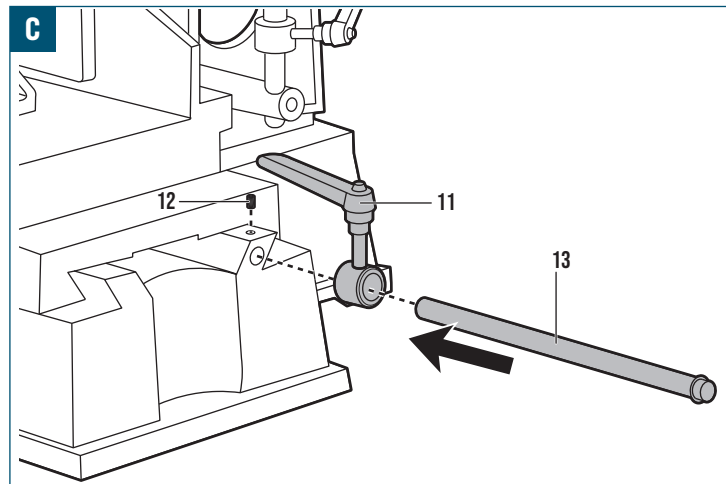
6.2 Installazione della leva di comando

1. Svitare in senso antiorario la vite di bloccaggio dell'impugnatura della leva (5).
2. Inserire la leva di comando (1) nell'albero di azionamento (fig. B, passaggio 1).
3. Avvitare in senso orario la vite di bloccaggio dell'impugnatura della leva (5) (fig. B, passaggio 2).



6.3 Installazione delle aste di arresto distanziale

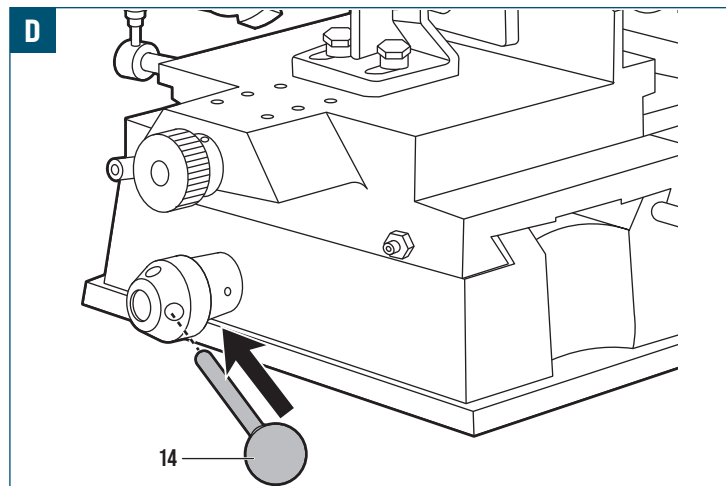
1. Far scorrere lateralmente la tavola [10] utilizzando la leva di regolazione della tavola [14] fino a quando il grano [12] non diventa visibile.
2. Far scorrere il fermo dell'arresto distanziale [11] sull'asta di arresto distanziale [13].
3. Svitare il grano [12].
4. Inserire l'asta di arresto distanziale [13] nel foro preforato fino a raggiungere l'estremità della fusione [fig. C].



5. Stringere il grano [12].
6. Ripetere la stessa operazione per l'asta di arresto distanziale [13] sull'altro lato della macchina.

6.4 Installazione della leva di regolazione della tavola

Inserire il perno nella sede della leva di regolazione della tavola [14] (fig. D).

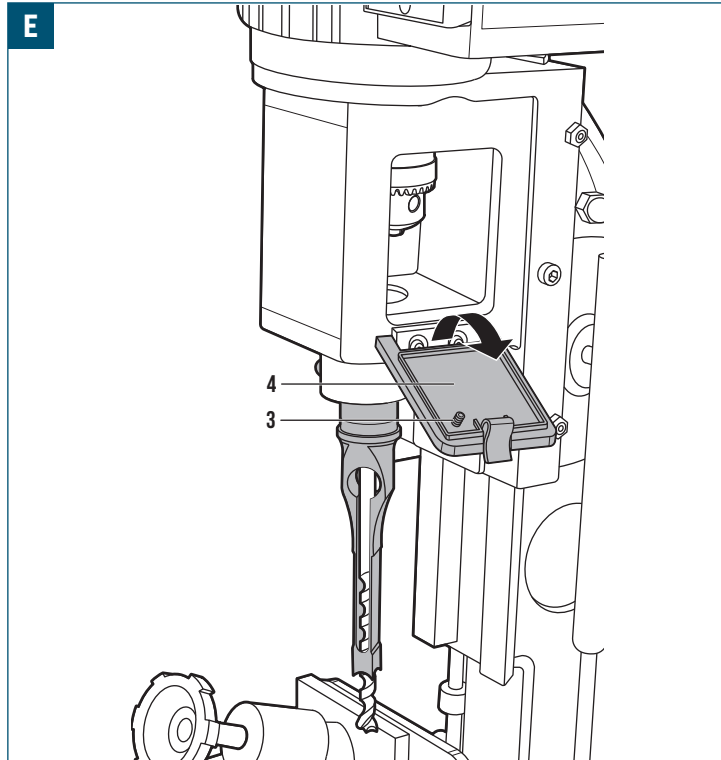


6.5 Installazione dello scalpello e della punta a elica

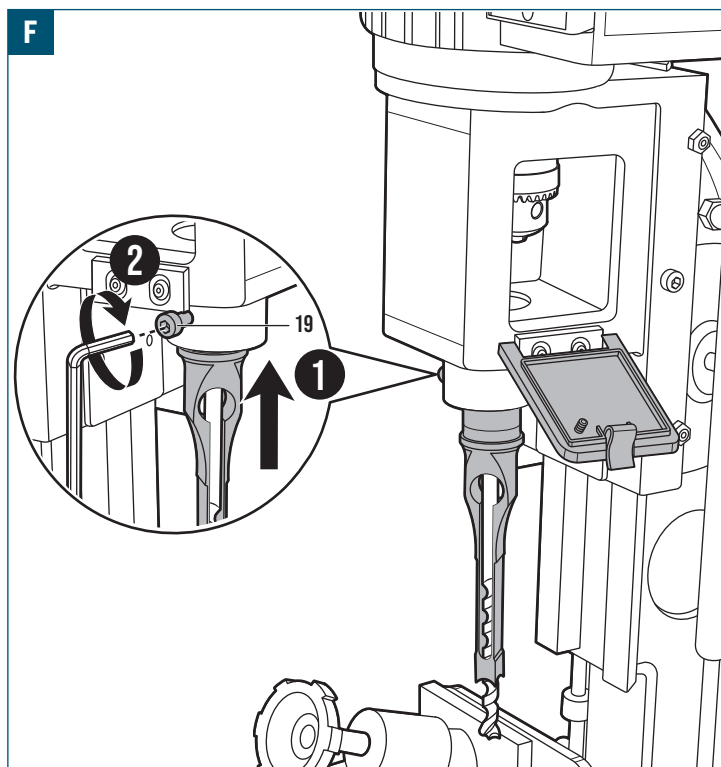
AVVISO!

- » Posizionare la fessura sul lato dello scalpello [18] a sinistra o a destra, non davanti o dietro. Questo assicura che i trucioli possano fuoriuscire durante il taglio delle mortase.
- » Assicurarsi che lo scalpello [18] si trovi a un angolo di 90° con il bordo parallelo alla battuta.

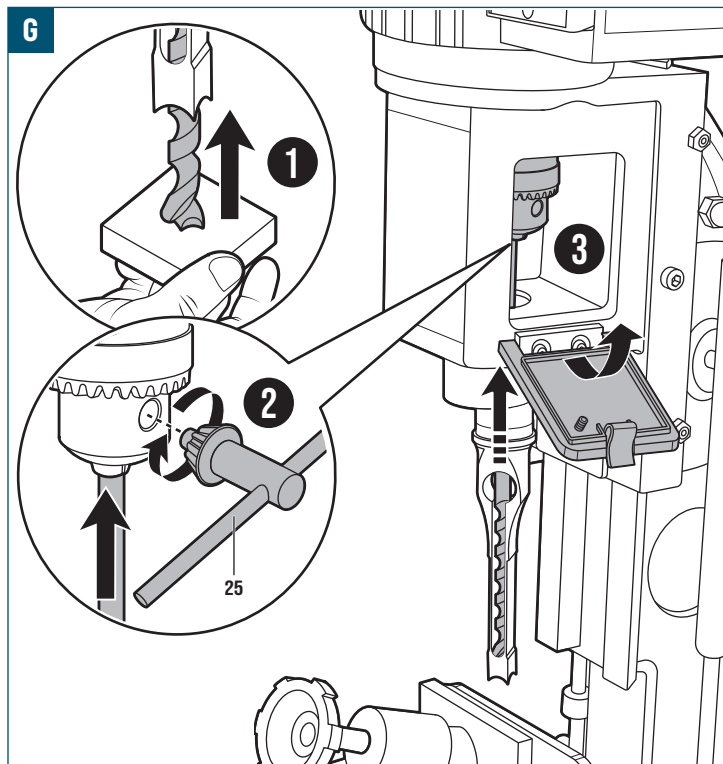
1. Svitare la vite di accesso al mandrino [3] con una chiave esagonale [26].
2. Tirare la linguetta di chiusura per aprire lo sportello di accesso al mandrino [4] (fig. E).



3. Allentare la vite di fissaggio [19].
4. Inserire il gambo dello scalpello nel gruppo testa con la fessura di espulsione dei trucioli rivolta verso i lati.
5. Spingere il corpo dello scalpello fino all'estremità della spalla [fig. F, passaggio 1].
6. Stringere la vite di fissaggio [19] per mantenere in posizione il corpo dello scalpello [fig. F, passaggio 2].



7. Aprire le ganasce del mandrino dalla parte interna dello sportello di accesso (4) usando la chiave del mandrino (25) e ruotandola in senso antiorario.
8. Spingere la punta a elica dello scalpello nel mandrino utilizzando un blocco a spinta, lasciando un gioco di 0,8-1,6 mm [a seconda della dimensione dello scalpello e del tipo di legno] dall'estremità di taglio dello scalpello (fig. G, passaggio 1). Per la regolazione pratica, consultare il capitolo **6.6 Regolazione del gioco tra lo scalpello e la punta a elica**.
9. Stringere le ganasce del mandrino dalla parte interna dello sportello di accesso (4) usando la chiave del mandrino (25) e ruotandola in senso orario (fig. G, passaggio 2).
10. Chiudere lo sportello di accesso (4) e fissarlo stringendo la vite di accesso al mandrino (3) usando la chiave esagonale (26) (fig. G, passaggio 3).

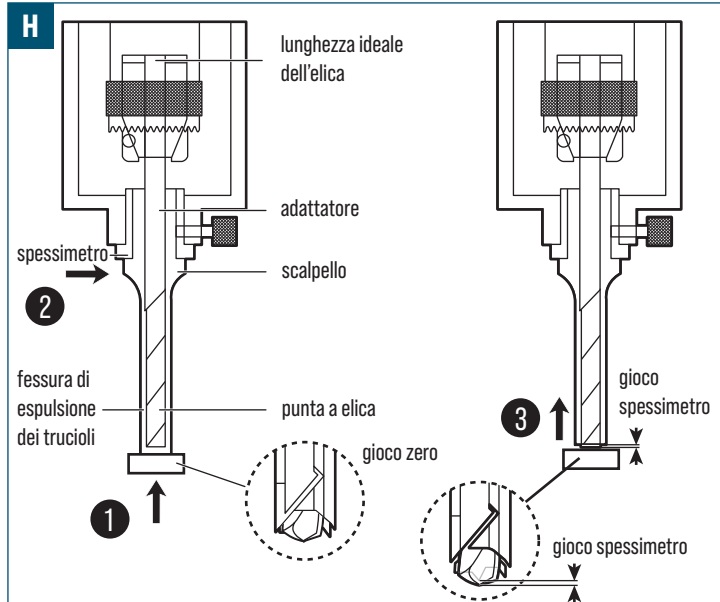


6.6 Regolazione del gioco tra lo scalpello e la punta a elica

⚠ ATTENZIONE! Rischio di lesioni o danni!

- » Un gioco corretto tra lo scalpello e la punta a elica è fondamentale per una mortasatura sicura e precisa. Si consiglia di mantenere un gioco di circa 0,8-1,6 mm.
- » Il passaggio successivo permette di stabilire la corretta larghezza di gioco di 0,8-1,6 mm tra lo scalpello e la punta a elica, che risulta adeguata per legnami e dimensioni di mortasa standard.
- » È necessario l'aiuto da parte di altri operatori.

1. Tenere lo scalpello (18) usando un blocco a spinta (fig. H, passaggio 1), quindi allentare le ganasce del mandrino dalla parte interna dello sportello di accesso (consultare il capitolo **6.5 Installazione dello scalpello e della punta a elica**).
2. Inserire uno spessimetro tra la spalla dello scalpello (18) e la parte anteriore dell'adattatore (fig. H, passaggio 2).
3. Utilizzando il blocco a spinta, spingere in alto lo scalpello (18) e la punta a elica dello scalpello per consentire alla spalla dello scalpello di toccare lo spessimetro.
4. Rimuovere lo spessimetro mentre si tiene costantemente e saldamente in posizione il blocco a spinta.
5. Spingere verso l'alto il corpo dello scalpello (18) in modo che l'estremità della spalla sia completamente innestata. Il gioco verrà trasferito tra l'estremità di taglio dello scalpello e l'estremità dell'elica dello scalpello (fig. H, passaggio 3).
6. Richiedere aiuto per stringere la vite di fissaggio (19).
7. Stringere le ganasce del mandrino dalla parte interna dello sportello di accesso (4) usando la chiave del mandrino (25).
8. Chiudere lo sportello di accesso (4), quindi stringere la vite di accesso al mandrino (3) con la chiave esagonale (26).



6.7 Ancoraggio

⚠ AVVERTENZA! Pericolo di ribaltamento!

- » Assicurarsi che l'utensile elettrico sia saldamente ancorato per mantenere la stabilità ed evitare incidenti durante l'uso. Seguire attentamente le istruzioni e le raccomandazioni nel presente manuale relative al tipo di ancoraggio, alla capacità e all'installazione.
- » Omettere di ancorare correttamente l'utensile elettrico può causare instabilità, maggiori rischi di ribaltamento o rovesciamento e danni potenziali a persone o alla proprietà circostante.
- » Assicurarsi che la superficie sia priva di grasso, olio o qualsiasi altra sostanza che potrebbe causare lo spostamento dell'utensile elettrico durante l'uso.

1. Posizionare l'utensile elettrico su un banco da lavoro o un piedistallo stabile, piano e livellato, in grado di sostenere il peso dell'utensile elettrico e delle forze generate durante il funzionamento.
2. Prima dell'ancoraggio, assicurarsi che l'utensile elettrico sia posizionato in modo da consentire un accesso sicuro e agevole alla leva di comando (1), alla tavola portapezzo e a tutti i comandi di regolazione. Lasciare uno spazio sufficiente su tutti i lati per consentire la gestione del pezzo e l'espulsione dei trucioli.
3. Segnare le posizioni dei fori di montaggio sulla superficie del banco da lavoro utilizzando come modello la base dell'utensile elettrico. Assicurarsi che le posizioni segnate siano prive di qualsiasi ostacolo o punti deboli strutturali nel banco da lavoro.
4. Fissare l'utensile elettrico al banco da lavoro mediante elementi di fissaggio appropriati (non forniti) attraverso i due fori di montaggio Ø11 mm nella base. Assicurarsi che gli elementi di fissaggio utilizzati abbiano diametro e carico nominale corretti per sopportare le forze generate dall'utensile elettrico durante l'uso.
5. Utilizzare rondelle piane e rondelle antisvitamento sotto le teste degli elementi di fissaggio per distribuire uniformemente la forza di serraggio nella base e impedire l'allentamento a causa della vibrazione.
6. Dopo l'ancoraggio, verificare che l'utensile elettrico non oscilli o si sposti in qualsiasi direzione applicando una pressione decisa verso il basso e laterale al corpo della macchina. Se si riscontra un movimento, stringere gli elementi di fissaggio prima di proseguire.
7. Ricontrollare periodicamente il serraggio di tutti gli elementi di fissaggio dell'ancoraggio nell'ambito del programma di manutenzione ordinaria descritto nel capitolo **12. Manutenzione**.

7. Messa in servizio

AVVISO!

» La messa in funzione contribuisce a ottimizzare le prestazioni dell'utensile elettrico. Il collaudo accurato e la verifica della funzionalità dell'utensile elettrico permettono di identificare e gestire pericoli potenziali e rischi per la sicurezza prima dell'uso.

7.1 Controlli e procedure preliminari

- Prima dell'uso, ispezionare visivamente l'utensile elettrico per la presenza di segni di danni, usura o componenti allentati.
- Spegner l'utensile elettrico prima di eseguire i controlli dell'alimentazione e dei componenti elettrici sull'utensile elettrico. Fare esaminare attentamente l'alimentazione elettrica, i cavi di alimentazione, le spine e il sistema di messa a terra a un elettricista qualificato per individuare eventuali problemi o pericoli.
- Assicurarsi che l'utensile elettrico sia assemblato in modo corretto e completo.
- Assicurarsi che l'utensile elettrico sia posizionato correttamente e ancorato in modo stabile. Ciò include la verifica del posizionamento dell'utensile elettrico su una base piana e stabile per impedire qualsiasi movimento o instabilità durante l'uso.

7.1.1 Prova di collaudo

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Durante la prova di collaudo, tenere tutti gli astanti a una distanza di sicurezza dall'utensile elettrico.
- » Per la prova di collaudo iniziale non installare né lo scalpello né la punta a elica. La prova di collaudo è destinata unicamente a verificare il funzionamento meccanico ed elettrico dell'utensile elettrico.

1. Assicurarsi che non sia installato lo scalpello (18) nell'utensile elettrico.
2. Assicurarsi che la tavola portapezzo sia priva di oggetti e che tutti i blocchi di regolazione siano serrati.
3. Collegare l'utensile elettrico all'alimentazione elettrica.
4. Avviare l'utensile elettrico usando il pulsante I (on) (22) e lasciare che raggiunga la massima velocità di esercizio.
5. Rimanere in ascolto e notare se sono presenti rumori anomali, vibrazioni o un funzionamento irregolare che possono indicare un guasto meccanico o elettrico. Se si rileva un'eventuale anomalia, spegnere immediatamente l'utensile elettrico, scollegarlo dalla fonte di alimentazione e contattare il servizio clienti prima di proseguire.
6. Lasciare funzionare l'utensile elettrico per circa 1 minuto, quindi spegnerlo e attendere che arrivi all'arresto completo.
7. Quando l'utensile elettrico si è arrestato, assicurarsi che tutti gli elementi di fissaggio e i bulloni di ancoraggio rimangano serrati e che non si sia verificato alcun movimento né spostamento dell'utensile elettrico.

8. Istruzioni per la messa in servizio

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Assicurarsi sempre che l'utensile elettrico sia spento e scollegato dalla fonte di alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione di installazione o regolazione.
- » Assicurarsi che la tensione e la frequenza dell'alimentazione elettrica disponibile corrispondano alla tensione e alla frequenza nominali specificate sull'etichetta di identificazione dell'utensile elettrico prima di collegarlo alla fonte di alimentazione.

8.1 Collegamento all'alimentazione elettrica

- Assicurarsi che l'interruttore on/off sia in posizione off prima di collegare l'utensile elettrico alla fonte di alimentazione.
- Assicurarsi che il circuito elettrico sia dotato di interruttori automatici correttamente dimensionati e di fusibili ad azione ritardata per fornire un'adeguata protezione contro la sovracorrente.
- Collegare l'utensile elettrico a un circuito elettrico dedicato, in grado di gestirne il carico massimo senza alcun rischio di sovraccarico. Se non è disponibile un circuito dedicato, assicurarsi che il circuito sia in grado di gestire il carico massimo combinato di tutte le attrezzature collegate.
- Se è necessario un cavo di prolunga, assicurarsi che sia classificato per l'uso in ambienti esterni e sia in grado di trasportare la corrente richiesta dall'utensile elettrico senza cali di tensione. Assicurarsi che il cavo di prolunga sia completamente srotolato prima dell'uso per evitare un surriscaldamento.
- Non collegare l'utensile elettrico alla fonte di alimentazione prima di aver completato tutti i controlli dell'assemblaggio, dell'installazione e preoperativi conformemente ai capitoli 6. Assemblaggio e installazione e 7. Messa in servizio.

8.2 Condizioni ambientali

- L'utensile elettrico è destinato solo all'uso in ambienti interni. Non utilizzare l'utensile elettrico in ambienti esterni o esposti a pioggia, umidità o eccessiva umidità.
- Assicurarsi che l'ambiente operativo sia ben ventilato per impedire l'accumulo di polvere di legno e per ridurre al minimo il rischio di pericoli respiratori e di incendio.
- È necessario utilizzare l'utensile elettrico all'interno di un intervallo di temperatura compreso tra +5 °C e +40 °C. Il funzionamento al di fuori di questo intervallo può compromettere le prestazioni e la longevità dell'utensile elettrico.
- Assicurarsi che la postazione di lavoro sia mantenuta pulita e priva di eccessiva polvere di legno, detriti e scarti che potrebbero creare un pericolo di scivolamento o di incendio durante il funzionamento.

8.3 Impostazione e regolazioni

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Assicurarsi che l'utensile elettrico sia spento e scollegato dalla fonte di alimentazione prima del posizionamento e del serraggio del pezzo.
- » Non tentare mai di tenere con una mano il pezzo durante il funzionamento.
- » Le forze generate durante la mortasatura possono causare lo spostamento o il lancio del pezzo dalla tavola, comportando lesioni gravi.
- » Assicurarsi che il pezzo sia del tutto sostenuto dalla superficie della tavola prima del serraggio.
- » Non tentare di mortasare pezzi che pendono eccessivamente dalla tavola senza fornire un supporto aggiuntivo adeguato.

8.3.1 Regolazione dell'arresto di profondità

ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » Regolare una profondità di mortasatura errata può tradursi in una foratura troppo profonda, provocando danni al pezzo o all'utensile elettrico.

1. Allentare il collare del fermo dell'arresto di profondità (7).
2. Far scorrere l'arresto di profondità lungo l'asta dell'arresto di profondità per regolare la profondità di mortasatura richiesta.
3. Stringere saldamente il fermo dell'arresto di profondità (7). Confermare che il collare rimanga saldamente in posizione senza muoversi quando si spinge in basso la leva di comando (1) verso il fermo.
4. Eseguire una foratura di prova su un pezzo di materiale di scarto con uno spessore simile al pezzo da lavorare per verificare la regolazione della profondità prima di procedere con il pezzo effettivo.

8.3.2 Serraggio del pezzo

1. Marcare il pezzo con la posizione desiderata della mortasa.
2. Posizionare il pezzo in piano tra la battuta (8) e il fermo della battuta (9). Assicurarsi che la superficie di mortasatura sia livellata.
3. Ruotare in senso orario la ruota di serraggio della tavola (17) per stringere e bloccare il pezzo in posizione.
4. Allineare il segno di mortasatura ruotando la manopola di comando del banco trasversale (15) in senso orario o antiorario per avvicinare o allontanare il pezzo dalla colonna dell'utensile elettrico.
5. Ruotare la leva di regolazione della tavola (14) in senso orario o antiorario per far scorrere la tavola a destra o a sinistra.

9. Funzionamento/utilizzo

9.1 Dispositivi di sicurezza

- Il pulsante I (22) e il pulsante 0 (21) con relè di sicurezza magnetico: Evitano il riavvio automatico dell'utensile elettrico dopo un'interruzione di corrente. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione off prima del collegamento alla fonte di alimentazione.
- Sportelli di accesso al mandrino (4): Sportelli con cerniere che racchiudono l'area del mandrino durante il funzionamento. Assicurarsi che gli sportelli di accesso al mandrino (4) siano chiusi prima di avviare l'utensile elettrico e non aprirli mai mentre lo scalpello (18) e la punta sono in movimento.
- Meccanismo di ritorno della molla a gas: Controlla il ritorno della testata alla posizione sollevata dopo ogni corsa di foratura, evitando un movimento discendente incontrollato quando viene rilasciata la leva di comando (1).
- Arresto di profondità: Limita la corsa discendente massima dello scalpello (18), impedendo una foratura troppo profonda nel pezzo e nella superficie della tavola (10). Assicurarsi che il collare di bloccaggio sia stretto saldamente prima dell'uso come descritto nel capitolo 8.3.1 Regolazione dell'arresto di profondità.
- Arresto di sollevamento della testa: Limita la corsa ascendente della testata tra le corse di foratura a un'altezza costante al di sopra del pezzo. Assicurarsi che il collare di bloccaggio sia stretto saldamente prima di iniziare l'operazione.
- Aste di arresto distanziale: Impediscono alla tavola di scivolare fuori dal campo di lavoro.

9.2 Uso dei comandi

- Per accendere l'utensile elettrico, premere il pulsante **I** [22].
- Per spegnere l'utensile elettrico, premere il pulsante **O** [21].

9.3 Postura dell'utente

- Stare in piedi direttamente di fronte all'utensile elettrico, rivolti verso la tavola portapezzo con entrambi i piedi ben piantati sul pavimento e aperti all'altezza delle spalle. Assicurarsi che la postazione di lavoro sia posizionata a un'altezza che consente un utilizzo agevole dell'impugnatura senza doversi sbilanciare o chinare.
- Tenere il corpo sul lato del percorso della leva di comando (1) quando si applica una pressione verso il basso alla corsa di foratura. Durante il funzionamento, non posizionare il viso o il corpo direttamente sopra l'area dello scalpello (18).
- Afferrare saldamente la leva di comando (1) con una mano, tenendo il gomito leggermente piegato durante l'intera corsa di foratura. Utilizzare una pressione uniforme e controllata verso il basso piuttosto che una forza improvvisa o eccessiva.
- Durante il funzionamento, tenere sempre lontano la mano libera dalla tavola portapezzo e dall'area dello scalpello (18). Utilizzare la mano libera solo per operare i comandi di regolazione della tavola quando l'utensile elettrico è spento e lo scalpello si è completamente arrestato.
- Durante il funzionamento, evitare posizioni scomode o storte del corpo. Se è necessario riposizionare il pezzo, spegnere l'utensile elettrico e attendere che lo scalpello (18) si arresti completamente prima di allungarsi sulla tavola.
- Fare pause a intervalli regolari durante sessioni di mortasatura prolungate per evitare l'affaticamento degli operatori. L'affaticamento può portare a una perdita di concentrazione e a un controllo ridotto della leva di comando (1), aumentando il rischio di lesioni.

9.4 Istruzioni di funzionamento

AVVISO!

- » Utilizzare scalpelli manuali per pulire e squadrare gli angoli della mortasa per conseguire fori a mortasa precisi.

1. Serrare il pezzo (vedere il capitolo **8.3.2 Serraggio del pezzo**).
2. Premere il pulsante **I** [22] per accendere l'utensile elettrico.
3. Afferrare saldamente la leva di comando (1) con una mano e tirarla verso il basso per fare entrare la punta dello scalpello nel pezzo. Applicare una forza costante fino a raggiungere il fermo dell'arresto di profondità (7).
4. Alzare la leva di comando (1) per ritrarre lo scalpello dal pezzo.
5. Se si desidera eseguire una mortasa rettangolare, utilizzare la leva di regolazione della tavola (14) per muovere lateralmente la tavola e ripetere i passaggi 3 e 4 sopra fino a completare la forma desiderata.

9.5 Dopo l'uso

1. Alzare la leva di comando (1) per ritrarre del tutto lo scalpello.
2. Premere il pulsante **O** [21] per spegnere l'utensile elettrico.
3. Scollegare la spina dalla presa.
4. Ruotare in senso antiorario la ruota di serraggio della tavola (17) per liberare il pezzo.
5. Rimuovere il pezzo dalla tavola e metterlo da parte. Non toccare lo scalpello.
6. Pulire l'area di lavoro (consultare il capitolo **11.1 Pulizia**).

10. Smontaggio

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Spegner sempre l'utensile elettrico e scollegarlo dalla fonte di alimentazione prima dell'operazione di smontaggio.
- » Lasciare raffreddare completamente l'utensile elettrico prima di maneggiare qualsiasi componente. Il contatto con superfici calde può provocare ustioni.
- » Per la movimentazione e lo smontaggio dell'utensile elettrico sono necessarie almeno due persone.

AVVISO!

- » Tenere insieme tutti i componenti rimossi ed etichettarli chiaramente per assicurarsi di poter eseguire il riassettaggio in modo corretto ed efficiente.
 - » Assicurarsi che tutti i componenti siano puliti e asciutti prima dell'imballaggio per prevenire corrosione o danni durante il trasporto.
- Per smontare l'utensile elettrico, eseguire i passaggi del capitolo **6. Assemblaggio e installazione** nell'ordine inverso.

11. Pulizia e manutenzione

AVVERTENZA! Rischio di scossa elettrica!

- » Spegner sempre l'utensile elettrico e scollegarlo dalla fonte di alimentazione prima di effettuarne la pulizia. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche durante la pulizia.
- » Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) come guanti, occhiali di sicurezza e mascherina per proteggersi da polvere e altri detriti.

11.1 Pulizia

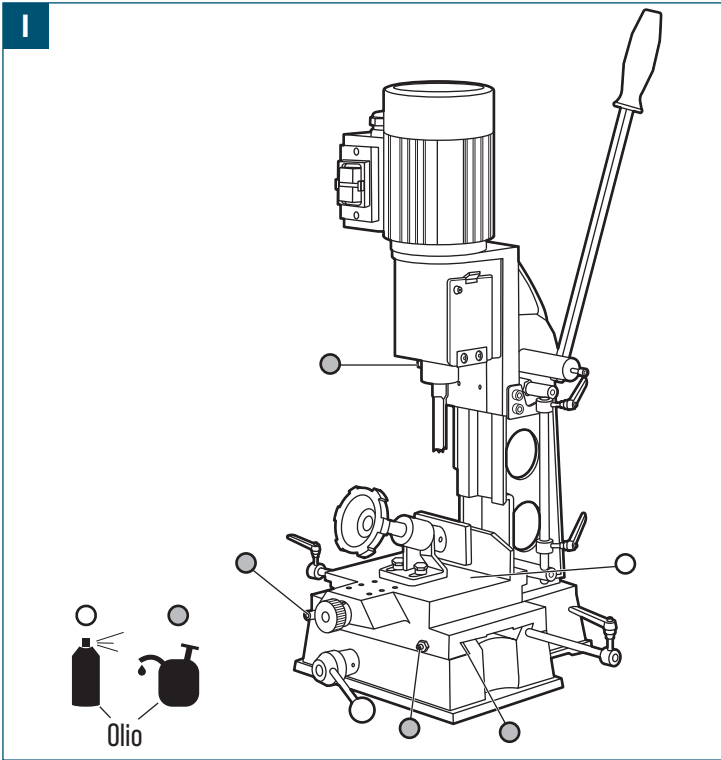
ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » Evitare l'uso di detergenti aggressivi o abrasivi, solventi, pagliette o spazzole che possono danneggiare le superfici, rimuovere i rivestimenti protettivi o causare corrosione durante la pulizia dell'utensile elettrico.
- Dopo ogni utilizzo, utilizzare una spazzola o un aspirapolvere per rimuovere i trucioli di legno e la segatura dalla tavola (10), dallo scalpello (18), dagli sportelli di accesso al mandrino (4) e dall'area attorno alla vite di accesso al mandrino (3). Prestare particolare attenzione alla fessura di espulsione dei trucioli e ai gruppi del fermo dell'arresto distanziale (11) e dell'asta di arresto distanziale (13).
 - Pulire tutte le superfici esterne dell'utensile elettrico con un panno asciutto per rimuovere eventuali residui di polvere o detriti. Assicurarsi di coprire accuratamente le aree del motore (2), del gruppo battuta (8) e della leva di regolazione della tavola (14).
 - Se è presente un accumulo di resina sulla tavola (10) o su qualsiasi altra superficie, applicare un detergente per sciogliere la resina in base alle istruzioni del produttore. Pulire con un panno asciutto quando la resina si è dissolta.
 - Non utilizzare aria compressa per pulire l'utensile elettrico in spazi chiusi poiché in questo modo si possono disperdere le particelle fini di polvere nell'aria.

11.2 Lubrificazione

AVVISO!

- » Assicurarsi che tutte le superfici che necessitano di lubrificazione siano pulite e prive di polvere e detriti prima di applicare il lubrificante.
- Applicare uno strato leggero di olio per macchine sulle aste di arresto distanziale (13) e sulle superfici di scorrimento della colonna dopo ogni utilizzo per impedire la corrosione e assicurarsi di mantenere agevole il movimento della tavola.
 - Lubrificare periodicamente i meccanismi della manopola di comando del banco trasversale (15) e della leva di regolazione della tavola (14) per assicurare una regolazione agevole e accurata della tavola.
 - Applicare uno strato leggero di olio su tutte le altre superfici metalliche esposte, compresi la tavola (10) e il gruppo battuta (8) se l'utensile elettrico è destinato a rimanere inutilizzato per un lungo periodo di tempo (fig. I).
 - Conservare i lubrificanti all'interno di contenitori sigillati in ambiente fresco e asciutto, lontano dai raggi diretti del sole e fonti di calore.



11.3 Conservazione

AVVISO!

» Pulire accuratamente l'utensile elettrico, rimuovendo sporcizia, detriti e sostanze residue. Assicurarsi che tutte le parti siano asciutte per prevenire corrosione o danni durante la conservazione.

- Prima della conservazione, rimuovere lo scalpello (18) e la punta a elica dello scalpello e riporli separatamente in una custodia protettiva o in un involucro adatto a proteggere i taglienti dai danni ed evitare lesioni da contatto accidentale.
- Prima della conservazione, applicare uno strato leggero di olio su tutte le superfici metalliche esposte, comprese la tavola (10), le aste di arresto distanziale (13) e le superfici di scorrimento della colonna per prevenire la corrosione durante periodi di inattività.
- Assicurarsi che gli sportelli di accesso al mandrino (4) siano chiusi e fissati e che la leva di comando (1) sia in posizione completamente alzata prima di riporre l'utensile elettrico.
- Regolare il fermo del sollevamento della testa (6) e il fermo dell'arresto distanziale (11) in posizione neutra e serrarli saldamente per evitare movimenti inutili dei componenti durante la conservazione.
- Conservare l'utensile elettrico in un ambiente interno asciutto, lontano dalla luce diretta del sole, dall'umidità e da temperature estreme. Non conservare l'utensile elettrico in ambienti in cui può formarsi condensa sulle superfici metalliche.

12.1 Programma di manutenzione

Le ispezioni e la manutenzione a intervalli regolati sono essenziali per il rilevamento precoce e la risoluzione tempestiva dei problemi. Seguire il piano di manutenzione delineato in questo capitolo per preservare le prestazioni ottimali dell'utensile elettrico. La tabella di manutenzione funge da quadro completo per la programmazione delle operazioni e garantisce le prestazioni e l'affidabilità dell'utensile elettrico.

Operazione	Ogni giorno	Ogni settimana	Ogni mese	Ogni anno
Lubrificare le parti.	✓			
Rimuovere i trucioli di legno e la segatura dalla tavola (10), dallo scalpello (18), dagli sportelli di accesso al mandrino (4) e dai gruppi dell'arresto distanziale.	✓			
Ispezionare lo scalpello (18) e la punta a elica dello scalpello per segni di danni, usura o surriscaldamento.		✓		
Affilare o sostituire lo scalpello (18) e la punta a elica dello scalpello a seconda delle necessità			✓	

12.2 Consigli per l'affilatura della punta a elica e dello scalpello

AVVISO!

» Lo scalpello e la punta a elica dello scalpello devono essere mantenuti affilati per garantire prestazioni ottimali. I bordi smussati possono causare mortase imprecise, surriscaldamento e potenziale rottura dello scalpello o della punta a elica dello scalpello. Se lo scalpello e la punta a elica dello scalpello sono significativamente usurati e difficili da affilare, devono essere sostituiti.

12.3 Affilatura della punta a elica dello scalpello

AVVISO!

» La punta a elica dello scalpello deve essere mantenuta affilata per garantire prestazioni ottimali. I bordi smussati possono causare mortase imprecise, surriscaldamento e potenziale rottura dello scalpello (18) o della punta a elica dello scalpello. Se la punta a elica dello scalpello è significativamente usurata e difficile da affilare, deve essere sostituita.

» Non limare mai il bordo esterno dello spuntone poiché ciò influisce sul diametro dell'elica dello scalpello e sulla precisione della mortasa.

1. Rimuovere la punta a elica dello scalpello dal mandrino e fissarla in una morsa con superficie morbida.
2. Con la lima (24), limare il bordo interno dello spuntone seguendone il profilo originale. Lavorare dall'interno verso la scanalatura dell'elica, facendo attenzione a mantenere l'angolo originale.
3. Limare i lati del puntale elicoidale seguendone la forma originale.
4. Limare il tagliente dall'interno verso la scanalatura dell'elica dello scalpello seguendone l'angolo originale.
5. Assicurarsi che tutte le superfici limate siano lisce e prive di sbavature prima di reinstallare la punta a elica dello scalpello.
6. Reinstallare la punta a elica dello scalpello e ripristinarne il gioco prima di riprendere il funzionamento.

12.4 Affilatura dello scalpello

AVVISO!

» Lo scalpello (18) deve essere mantenuto affilato per garantire prestazioni ottimali. I bordi smussati possono causare mortase imprecise, surriscaldamento e potenziale rottura. Se lo scalpello (18) è significativamente usurato e difficile da affilare, deve essere sostituito.

» Tenere sempre lo scalpello (18) saldamente tra le ganasce di una morsa con superficie morbida durante l'affilatura per evitare movimenti e lesioni derivanti dai taglienti affilati.

- Avvolgere senza stringere il cavo di alimentazione e fissarlo con una fascetta per cavi per evitare aggrovigliamenti o danni durante la conservazione. Assicurarsi che la spina sia protetta da danni da impatto.

11.4 Trasporto

- Se è necessario disassemblare l'utensile elettrico per il trasporto, seguire le istruzioni di assemblaggio nell'ordine inverso per disassemblare l'utensile elettrico; etichettare le parti e imballarle accuratamente per impedire perdite o danni.
- Utilizzare scatole o casse robuste o contenitori personalizzati provvisti dei materiali di imballaggio adatti; usare materiali di imbottitura o ammortizzanti per assorbire gli urti e impedire movimenti.
- Fissare saldamente l'utensile elettrico per evitare qualsiasi movimento durante il trasporto.

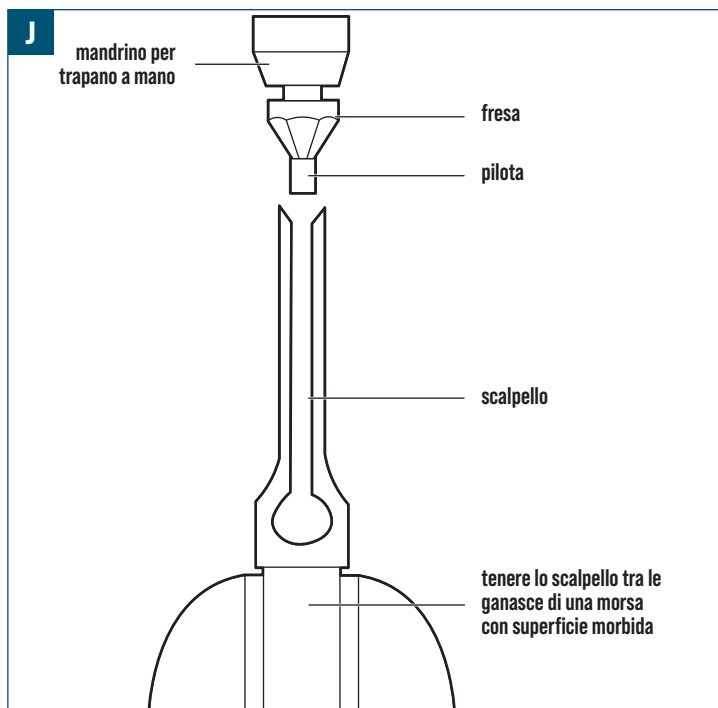
12. Manutenzione

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scossa elettrica!

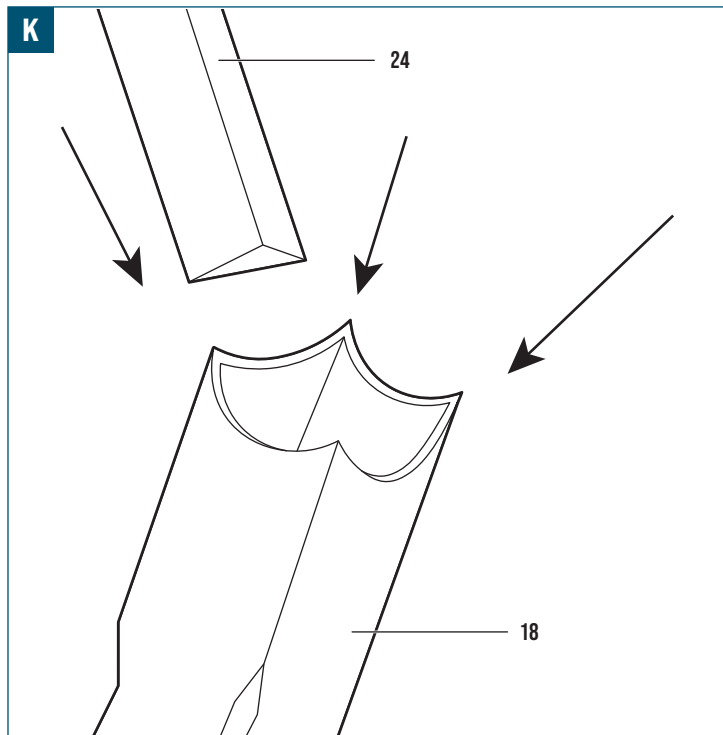
» Spegner sempre l'utensile elettrico e scollegarlo dalla fonte di alimentazione prima della manutenzione. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche durante la manutenzione.

Serrare periodicamente tutti i bulloni, le viti e le staffe.

1. Rimuovere lo scalpello (18) dal supporto per scalpello e fissarlo saldamente in una morsa con superficie morbida.
2. Procurarsi una fresa per scalpello a mortasa dotata di una punta pilota della dimensione adatta alla dimensione dello scalpello (18) che si sta affilando.
3. Inserire la fresa in un mandrino per trapano a mano da falegname.
4. Ruotare la fresa due o tre volte all'interno dello scalpello (18) per affilare i taglienti interni. Prestare attenzione a non affilare eccessivamente per non indebolire i taglienti (fig. J).



5. Con la lima (24), levigare gli angoli interni dello scalpello (18) per rimuovere qualsiasi sbavatura residua o irregolarità lasciate dalla fresa (fig. K).



6. Utilizzando una pietra per affilare fine, rimuovere qualsiasi sbavatura dalle facce esterne dello scalpello (18), facendo scorrere leggermente ciascuna faccia sulla pietra in una direzione costante.

7. Assicurarsi che tutte le superfici affilate siano lisce e prive di sbavature prima di reinstallare lo scalpello (18).
8. Reinstallare lo scalpello (18) e ripristinare il gioco con la punta a elica.

13. Revisione

Una revisione regolare del prodotto è essenziale per mantenere l'affidabilità, le prestazioni e la longevità del prodotto. Si raccomanda di far revisionare il prodotto ogni 6 mesi oppure ogni 500 ore di utilizzo, a seconda di quale situazione si verificherà per prima.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

- » Non attendere fino all'intervallo programmato per la revisione per risolvere un problema emerso. Prestare attenzione ai seguenti sintomi che possono richiedere una revisione.
- » Se si osserva uno di questi sintomi, che non è possibile risolvere con la risoluzione dei problemi di base, è necessario fare revisionare subito il prodotto da un tecnico qualificato. Continuare a utilizzare il prodotto con questi problemi latenti può portare velocemente a danni più gravi e a riparazioni estese.

- **Rumori anomali o vibrazioni:** Problemi meccanici all'interno dei componenti interni del prodotto.
- **Aumenti improvvisi della temperatura di esercizio:** La presa dell'aria è bloccata.
- **Impossibilità di avvio o arresto come previsto o funzionamento incoerente:** Malfunzionamenti elettrici o del sistema di controllo.
- **Odore di bruciato o fumo:** Può indicare guasti elettrici, surriscaldamento o attrito del motore a causa di componenti usurati.
- **Prestazioni o potenza in uscita ridotte:** Il prodotto fa fatica a eseguire operazioni che prima gestiva facilmente. Ciò potrebbe essere dovuto all'usura del motore.
- **Scintille insolite:** Emissione eccessiva o irregolare di scintille dai componenti elettrici.
- **Velocità o coppia non costante:** Può indicare problemi al motore e guasti ai comandi elettronici.

14. Risoluzione dei problemi

Seguire le istruzioni fornite in questo capitolo per individuare problemi e potenziali soluzioni. Se il problema non può essere risolto autonomamente, si raccomanda di richiedere assistenza a un centro di assistenza autorizzato o a uno specialista qualificato per un'ulteriore ispezione, manutenzione e riparazione. In alternativa, contattare il servizio clienti per ricevere ulteriore assistenza.

Problema	Causa probabile	Soluzione
L'utensile elettrico non si avvia quando viene premuto il pulsante I (on) [22].	• L'utensile elettrico non è collegato alla fonte di alimentazione. • È scattato l'interruttore automatico dell'alimentazione. • Pulsanti di accensione o relè magnetico difettosi.	• Controllare il collegamento elettrico e assicurarsi che la spina sia completamente inserita. • Ripristinare l'interruttore automatico e controllare l'alimentazione elettrica. • Contattare il servizio clienti per l'ispezione e la riparazione.
Il motore (2) funziona ma lo scalpello (18) non taglia in modo pulito.	• Scalpello (18) o punta a elica smussato/a o danneggiato/a. • Gioco errato della punta a elica dello scalpello.	• Affilare o sostituire lo scalpello (18) e la punta a elica. • Ripristinare il gioco della punta a elica dello scalpello.
La testata non ritorna alla posizione sollevata dopo la corsa di foratura.	• La molla a gas è usurata o ha una perdita. • La leva di comando (1) è ostruita.	• Ispezionare la molla a gas per segni di perdita o deformazione e contattare il servizio clienti se è necessaria la sostituzione. • Verificare e rimuovere qualsiasi ostruzione attorno alla leva di comando (1).
Odore di bruciato o fumo durante il funzionamento.	• Il motore (2) si è surriscaldato a causa di un uso continuo e prolungato. • Scalpello (18) o punta a elica smussato/a che causa un attrito eccessivo. • La presa d'aria al motore (2) è bloccata da polvere o detriti.	• Spegnerne immediatamente e lasciare raffreddare l'utensile elettrico prima di un ulteriore utilizzo. • Affilare o sostituire lo scalpello (18) e la punta a elica. • Pulire il coperchio della ventola del motore (2) con aria compressa o un aspirapolvere.
Vibrazioni eccessive durante il funzionamento.	• Utensile elettrico non ancorato saldamente. • Bulloni o elementi di fissaggio allentati. • Cuscinetti usurati nel motore o nel mandrino.	• Fissare saldamente l'utensile elettrico a un banco da lavoro stabile. • Serrare tutti i bulloni di montaggio e gli elementi di fissaggio. • Ispezionare e sostituire i cuscinetti usurati.
Il foro a mortasa è disallineato o non quadrato.	• Pezzo non fissato con la ruota di serraggio della tavola (17). • Disallineamento dello scalpello.	• Fissare saldamente il pezzo con la ruota di serraggio della tavola (17). • Verificare l'allineamento dello scalpello e ricalibrare.
Lo scalpello si surriscalda rapidamente.	• Mancanza di lubrificazione tra scalpello e punta a elica. • Gioco errato tra scalpello e punta a elica. • Taglienti smussati.	• Applicare un olio leggero alla punta a elica. • Regolare il gioco tra scalpello e punta a elica. • Affilare o sostituire lo scalpello e la punta a elica.
Difficoltà nell'affondare lo scalpello nel legno.	• Attacco della leva di comando (1) rigido o secco. • Lo scalpello e la punta a elica sono smussati. • Profondità di taglio eccessiva per corsa.	• Lubrificare il meccanismo di avanzamento. • Affilare o sostituire lo scalpello e la punta a elica. • Ridurre la profondità di taglio e procedere per piccoli incrementi.
Legno che brucia o segni di bruciatura.	• Scalpello o punta a elica smussato/a. • Velocità di avanzamento troppo bassa. • Attrito eccessivo a causa di un gioco errato.	• Affilare o sostituire gli utensili. • Mantenere una velocità di avanzamento costante. • Regolare correttamente il gioco dello scalpello.
Trucioli che intasano la parte interna dello scalpello.	• Scarsa espulsione dei trucioli. • Errata sporgenza dell'elica (non si estende abbastanza oltre lo scalpello).	• Assicurarsi che la fessura di espulsione dei trucioli sia posizionata correttamente. • Rimuovere spesso i trucioli durante l'uso. • Pulire la parte interna dello scalpello.
L'utensile elettrico produce un rumore anomalo.	• Componenti interni allentati. • Cablaggio elettrico allentato. • Ingresso di polvere nell'interruttore.	• Sostituire il gruppo dei pulsanti. • Ispezionare e serrare i componenti. • Pulire la parte interna e verificare lo stato del motore.
I pulsanti I e O [22/21] funzionano in modo intermittente.	• Contatti interruttore usurati o difettosi. • Cablaggio elettrico allentato. • Ingresso di polvere nell'interruttore.	• Sostituire il gruppo dei pulsanti. • Ispezionare e fissare i collegamenti elettrici. • Pulire l'alloggiamento dei pulsanti.

Problema	Causa probabile	Soluzione
Il pezzo scivola durante il funzionamento.	• Ruota di serraggio della tavola (17) non sufficientemente serrata. • Fermo della battuta (9) usurato o danneggiato. • Superficie del pezzo unta o irregolare.	• Stringere correttamente la ruota di serraggio della tavola (17) prima di effettuare il taglio. • Sostituire il fermo della battuta (9) se usurato. • Pulire la superficie del pezzo.
L'utensile elettrico si blocca sotto carico.	• Motore sovraccarico. • Profondità di taglio troppo aggressiva. • Utensili da taglio smussati.	• Ridurre la profondità per taglio. • Lasciare recuperare il motore tra le forature. • Affilare o sostituire gli utensili da taglio.
L'arresto di profondità non mantiene la posizione.	• Meccanismo dell'arresto di profondità allentato. • Filettature di regolazione usurate.	• Serrare il fermo dell'arresto di profondità (7). • Sostituire i componenti usurati se necessario.
Difficoltà nella regolazione delle parti.	• Accumulo di polvere o detriti. • Presenza di corrosione sulle superfici di regolazione.	• Pulire e lubrificare le parti, consultare il capitolo 11.2 Lubrificazione. • Rimuovere la ruggine e applicare olio protettivo.

15. Smaltimento

15.1 Smontaggio, disattivazione e smantellamento

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scossa elettrica!

» Prima di iniziare qualsiasi procedura di smontaggio o disattivazione, assicurarsi che l'utensile elettrico sia interamente scollegato dalla fonte di alimentazione per eliminare il rischio di scosse elettriche.

15.2 Smaltimento del prodotto



La direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira a ridurre al minimo l'impatto di suddette apparecchiature sull'ambiente e la salute umana, aumentando le pratiche di riutilizzo e riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche inviati in discarica. Il simbolo su questo prodotto e sull'imballaggio indica che il prodotto dovrà essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici al termine del suo ciclo di vita. Tenere presente che il proprietario è responsabile dello smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici presso i centri di riciclaggio al fine di contribuire a preservare le risorse naturali. Ogni Paese dispone dei propri centri di raccolta per il riciclaggio di rifiuti elettrici ed elettronici. Per informazioni sui luoghi in cui avviene la raccolta per il riciclaggio, contattare le autorità competenti per la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'ufficio municipale locale o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.

15.3 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio

La separazione e lo smaltimento corretti dei materiali di imballaggio è fondamentale per una gestione dei rifiuti rispettosa dell'ambiente. L'imballaggio è concepito per proteggere il prodotto durante il transito ed è costituito da materiali riciclabili.

- Smaltire gli imballaggi in carta e cartone portandoli ai centri di raccolta e riciclaggio o gettandoli negli appositi bidoni della raccolta di carta e cartone. Verificare con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio di carta e cartone.
- Smaltire i materiali di imballaggio, gli inserti, le fascette e altri imballaggi in plastica verificando con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio o i metodi di smaltimento dei rifiuti. Seguire le istruzioni delle autorità per garantire il corretto smaltimento e promuovere la sostenibilità ambientale.

16. Garanzia

HBM Machines garantisce la qualità e la manifattura dei propri prodotti. La presente garanzia si applica a tutti i prodotti acquistati direttamente dalla nostra azienda o presso rivenditori autorizzati.

Garanzia limitata:

I nostri prodotti sono coperti da una garanzia limitata di **2 anni** contro i difetti presenti nei materiali e nella fabbricazione. Durante il periodo di validità della garanzia, se si riscontra un difetto di fabbricazione nel prodotto, ci adopereremo, a nostra discrezione, a ripararlo o a sostituirlo o a fornire un rimborso di importo uguale al prezzo di acquisto.

Esclusioni:

La presente garanzia non copre i danni derivanti da uso improprio, abuso, negligenza, installazione impropria, incidenti, normale usura, eventi naturali, modifiche o riparazioni non autorizzate. Inoltre, questa garanzia non copre i danni o i difetti emersi dal mancato rispetto delle istruzioni, delle specifiche o le linee guide sull'uso raccomandato del prodotto.

Procedura di reclamo:

Per avviare un reclamo, è necessario fornire la prova di acquisto, ossia la ricevuta o il numero d'ordine.

Al fine di stabilire se un prodotto ha diritto alla copertura della garanzia, potremmo richiedere ulteriori informazioni o prove del difetto, quali foto o la restituzione del prodotto. Contattare direttamente il servizio clienti per discutere e avviare una procedura di reclamo. È possibile reperire i dettagli sulla modalità di contatto sul nostro sito web o sulla documentazione a corredo del prodotto.

Ulteriori termini e condizioni:

- La presente garanzia non è trasferibile e si applica esclusivamente all'acquirente originale.
- Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alla presente garanzia in qualsiasi momento senza alcun preavviso. Si applica la garanzia in vigore al momento dell'acquisto.
- Questa garanzia concede diritti legali specifici e l'utente dispone anche di altri diritti che variano in base alle leggi o ai regolamenti locali.

Consultare il nostro sito web o contattare il servizio clienti per ricevere maggiori informazioni o per domande relative alla copertura della garanzia.

17. Servizio clienti

Hai una domanda, un commento o un reclamo da fare? Il nostro servizio clienti è disponibile nei giorni lavorativi. Se si ha bisogno di aiuto con l'uso, la manutenzione, la risoluzione dei problemi, le parti di ricambio o le procedure di sicurezza, ci impegniamo a fornire l'assistenza necessaria.

Per mettersi in contatto con il servizio clienti, scrivere un'e-mail all'indirizzo:
info@hbm-machines.com

Quando si contatta il servizio clienti, fornire il numero di modello e il numero di matricola del prodotto, nonché una descrizione dettagliata del problema o del guasto, includendo anche informazioni specifiche, tra cui codici di errore, rumori anomali o altre condizioni rilevanti che ci possono aiutare a diagnosticare e a risolvere il problema in modo più efficace.

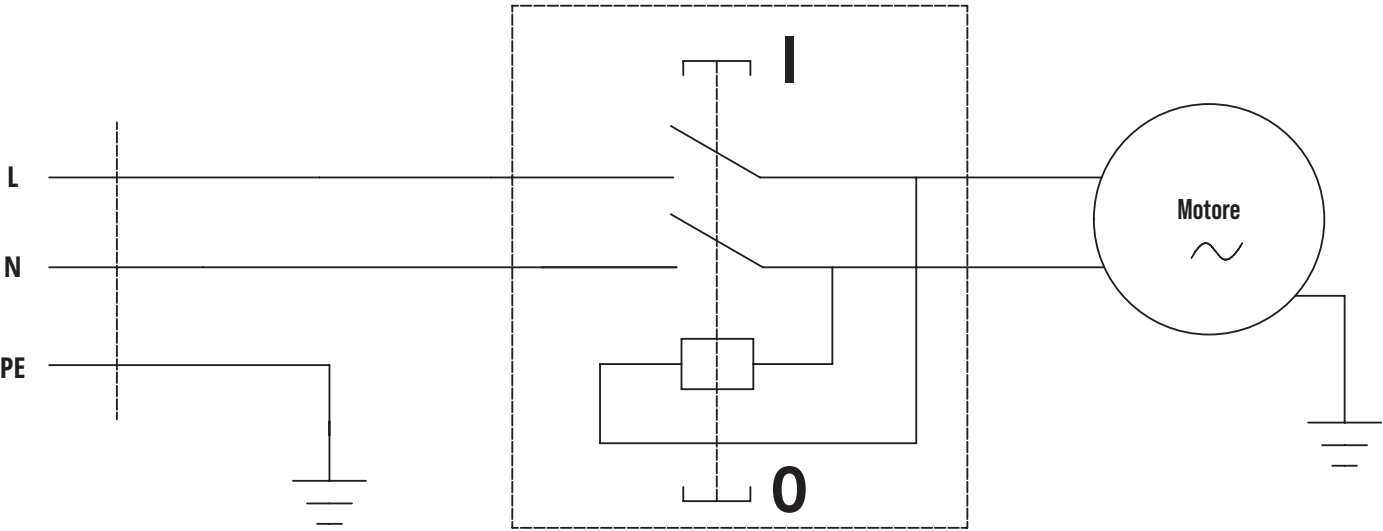
18. Elenchi delle parti e diagrammi

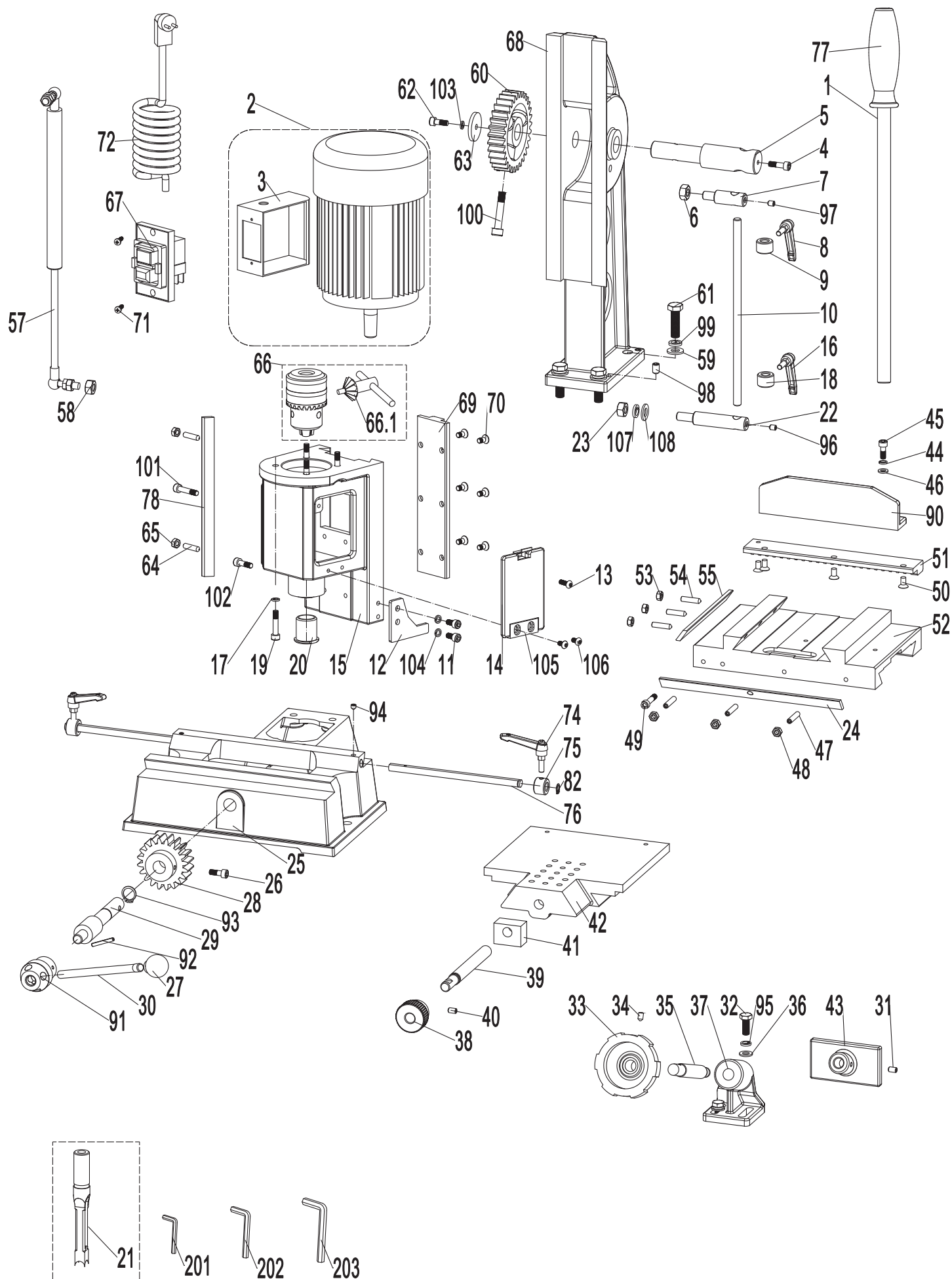
AVVISO! Leggere attentamente!

* Gli elenchi delle parti e i diagrammi forniti in questo manuale vanno intesi puramente come riferimento. L'azienda produttrice e/o il distributore rifiutano esplicitamente qualsiasi dichiarazione o garanzia in merito alle qualifiche dell'utente per l'esecuzione di riparazioni o sostituzioni di parti del prodotto. È fortemente consigliato fare effettuare tutte le riparazioni e le sostituzioni delle parti da tecnici certificati e qualificati, senza alcun intervento da parte dell'utente. L'utente di assume tutti i rischi e le responsabilità associati a riparazioni del prodotto originale o all'installazione di parti di ricambio.

18.1 Diagramma schematico del circuito

Interruttore magnetico





N.	Nome parte	Qtà
1	Leva di comando	1
2	Motore	1
3	Scatola di commutazione	1
4	Vite	1
5	Albero di azionamento	1
6	Dado esagonale	1
7	Vite	1
8	Vite del manico	1
9	Fermo del sollevamento della testa	1
10	Colonna di guida	1
11	Vite	2
12	Localizzatore	1
13	Vite di accesso al mandrino	2
14	Sportello di accesso al mandrino	2
15	Fusione della testata	1
16	Vite del manico	1
17	Rondella elastica	4
18	Fermo dell'arresto di profondità	1
19	Vite	4
20	Boccola dello scalpello	1
21	Scalpello	1
22	Vite	1
23	Dadi esagonali	1
24	Punzone	1
25	Base	1
26	Vite	1
27	Sfera della maniglia	1
28	Ruota dentata	1
29	Albero di trasmissione	1
30	Leva di regolazione della tavola	1
31	Vite	1
32	Bullone a testa esagonale	2
33	Ruota di serraggio della tavola	1
34	Vite	1
35	Vite di guida	1
36	Rondella piana	2
37	Curva di collegamento	1
38	Manopola di comando del banco trasversale	1
39	Vite di guida	1
40	Vite	1
41	Blocco dado	1
42	Tavola	1
43	Fermo della battuta	1
44	Rondella elastica	2
45	Vite	2
46	Rondella piana	2
47	Vite	3
48	Dado esagonale	3
49	Vite	1
50	Vite	4
51	Cremagliera orizzontale	1

N.	Nome parte	Qtà
52	Telaio a squadrare	1
53	Dado esagonale	3
54	Vite	3
55	Punzone	1
57	Molla a gas	1
58	Dado esagonale	2
59	Rondella piana	4
60	Ruota dentata	1
61	Bullone a testa esagonale	4
62	Vite di bloccaggio a testa incassata	1
63	Rondella	1
64	Vite	2
65	Dado esagonale	2
66	Mandrino del trapano	1
66.1	Chiave del mandrino	1
67	Interruttore	1
68	Colonna	1
69	Cremagliera	1
70	Vite	6
71	Vite	2
72	Spina	1
74	Vite del manico	2
75	Collare dell'arresto distanziale	2
76	Asta di arresto distanziale	2
77	Manicotto di presa	1
78	Punzone	1
82	Anello a C	2
90	Battuta	1
91	Sede dell'albero	1
92	Perno	1
93	Anello a C	1
94	Grano	2
95	Rondella elastica	2
96	Vite	1
97	Vite di bloccaggio impugnatura della leva	1
98	Vite	4
99	Rondella elastica	4
100	Vite	1
101	Vite	1
102	Vite di fissaggio	1
103	Rondella elastica	1
104	Rondella elastica	2
105	Piastra a cerniera	2
106	Vite	4
107	Rondella elastica	1
108	Rondella piana	1
201	Chiave esagonale	1
202	Chiave esagonale	1
203	Chiave esagonale	1

Índice

1. Introducción a este manual.....	88
2. Instrucciones importantes de seguridad	88
3. Consideración del sitio	91
4. Vista general.....	91
5. Antes del primer uso	93
6. Ensamblaje e instalación.....	93
7. Puesta en servicio	96
8. Instrucciones de puesta en servicio	96
9. Operación/Uso	96
10. Desmontaje.....	97
11. Limpieza y cuidados	97
12. Mantenimiento	98
13. Revisión técnica	99
14. Solución de problemas.....	99
15. Eliminación	100
16. Garantía.....	100
17. Servicio de atención al cliente.....	100
18. Listas de piezas y diagramas	101

1. Introducción a este manual

Este manual cumple varios propósitos fundamentales:

- Proporciona instrucciones claras y detalladas sobre cómo utilizar con seguridad y eficacia la herramienta eléctrica, darle mantenimiento y solucionar problemas.
- Permite a los operarios comprender a fondo las funciones y características de seguridad de la herramienta eléctrica, prevenir eficazmente el uso indebido y minimizar el riesgo de lesiones corporales o daños materiales.
- Incluye explicaciones detalladas de los símbolos de seguridad y las advertencias en la herramienta eléctrica y en este manual, con lo cual se ayuda a los operarios a identificar y evitar riesgos potenciales.
- Describe el uso previsto de la herramienta eléctrica y proporciona información acerca de sus aplicaciones recomendadas.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de configurar, ensamblar y utilizar la herramienta eléctrica, lea y comprenda todo este manual.

- » Lea, comprenda y respete las instrucciones de este manual para ensamblar y utilizar la herramienta eléctrica con seguridad y eficiencia. Ignorar estas instrucciones puede ocasionar graves lesiones o daños materiales.
- » Conserve y guarde este manual en un lugar seguro y accesible para los operarios que utilicen, den mantenimiento o reparen esta herramienta eléctrica. Manténgalo cerca de la herramienta eléctrica para que todos los operarios puedan consultarlo fácilmente. Todos los operarios deberán familiarizarse con este manual antes de utilizar, dar mantenimiento o reparar esta herramienta eléctrica.
- » El propietario de esta herramienta eléctrica es responsable de garantizar el uso seguro. Esto incluye llevar a cabo inspecciones y tareas de mantenimiento regulares, comprender este manual y respetar las instrucciones suministradas sobre el ensamblaje y el funcionamiento seguros.
- » Conserve este manual para futuras consultas. Si esta herramienta eléctrica se pone a disposición de un tercero, deberá entregarle este manual también.
- » El fabricante no se hace responsable de lesiones o daños materiales ocasionados por negligencia, modificaciones o uso indebido.

2. Instrucciones importantes de seguridad

⚠ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones debido a la falta de familiaridad con las instrucciones de uso y seguridad de la herramienta eléctrica.

- » Ninguna lista podría abarcar todas las directrices de seguridad. Cada entorno de uso es diferente. Los accidentes suelen ser causados por la falta de familiaridad o por la distracción.
- » Use esta herramienta eléctrica con cuidado y cautela para reducir el riesgo de lesiones. Pueden ocurrir graves lesiones si se pasan por alto o se ignoran las precauciones de seguridad normales.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de exposición a sustancias químicas y posibles peligros para la salud!

- » Durante el uso, puede producirse una exposición a polvos que contienen sustancias químicas. La exposición prolongada a estas sustancias químicas puede provocar daños en el sistema reproductivo o defectos congénitos.

Entre estas sustancias químicas están las siguientes:

- El plomo de las pinturas elaboradas a base de plomo;
- La sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería;
- El arsénico y el cromo de maderas tratadas con sustancias químicas.

Los riesgos asociados a estas exposiciones pueden variar dependiendo de la respectiva frecuencia y la duración. Para minimizar el riesgo, se recomienda usar la herramienta eléctrica en zonas bien ventiladas y utilizar los equipos de seguridad homologados, como máscaras antipolvo específicamente diseñadas para evitar la inhalación de partículas microscópicas.

Lávese siempre las manos después del uso para minimizar el riesgo de exposición a sustancias químicas.

2.1 Advertencias generales sobre la seguridad de herramientas eléctricas

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. No seguir todas las instrucciones incluidas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a una herramienta eléctrica conectada (con cable) a una toma de corriente o a una herramienta eléctrica alimentada por batería (sin cable).

2.1.1 Seguridad de la zona de trabajo

- a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas propician los accidentes.
- b) **No opere las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden prender fuego al polvo o las emanaciones.
- c) **Mantenga lejos a los niños y a las personas ajenas al trabajo al operar una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

2.1.2 Seguridad eléctrica

- a) **Las clavijas de la herramienta eléctrica deben ser compatibles con la toma de corriente. No modifique la clavija de ninguna manera. No utilice adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Las clavijas originales conectadas a tomas de corriente compatibles reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas o conectadas a tierra, como tuberías, calefactores, cocinas y refrigeradores.** Se corre un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o condiciones de humedad.** La penetración del agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No use el cable de alimentación indebidamente. Nunca use el cable de alimentación para desplazar o desenchufar la herramienta eléctrica o tirar de ella. Mantenga el cable lejos del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Al operar una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un alargador adecuado para el uso en exteriores.** Si usa un alargador adecuado para el uso en exteriores, reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no puede evitar usar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de suministro eléctrico protegida por un interruptor diferencial (RCD).** Usar un interruptor diferencial (RCD) reduce el riesgo de descarga eléctrica.

2.1.3 Seguridad personal

- a) **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica si siente cansancio o está bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** Al operar herramientas eléctricas, un momento de descuido puede ocasionar graves lesiones corporales.
- b) **Use un equipo de protección individual. Use siempre un equipo de protección ocular.** Reducirá el riesgo de sufrir lesiones corporales si usa equipos de protección como una mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección auditiva en condiciones apropiadas.
- c) **Prevenir el arranque accidental. Compruebe que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o un bloque de baterías o de levantar o transportar la herramienta.** Se propician accidentes al desplazar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o al conectar herramientas eléctricas estando el interruptor en posición de encendido.
- d) **Retire cualquier llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Puede provocar lesiones corporales si deja la llave o herramienta de ajuste en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica.
- e) **No estire excesivamente su cuerpo. Mantenga el equilibrio y una postura adecuada en todo momento.** Así dispondrá de un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Use ropa adecuada. No lleve puestas joyas ni ropa holgada.** Mantenga su cabello y su ropa lejos de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que estén conectados y de que se usen correctamente.** El uso de colectores de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- h) **No permita que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de las herramientas le lleve a confiarse e ignorar los principios de seguridad para herramientas.** Un descuido puede acarrear graves lesiones en fracciones de segundo.

2.1.4 Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la cual está diseñada.
- b) **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no sirve para encenderla o apagarla.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con este interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o desmonte el bloque de baterías, si puede desmontarse, de la herramienta eléctrica antes de efectuar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica arranque accidentalmente.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no permita que operen la herramienta eléctrica personas que no estén familiarizadas con ella o que no conozcan el contenido de estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin formación.
- e) **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y accesorios. Reviselos para detectar la falta de alineación, el atasco de las piezas móviles, la rotura de piezas y cualquier otro problema que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** En caso de daño, encargue la reparación de la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas sometidas a un mantenimiento deficiente.
- f) **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte en correcto estado de mantenimiento y con filos bien cortantes tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.

- g) **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc., con arreglo a estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones no previstas en su diseño podría ocasionar situaciones peligrosas.
- h) **Mantenga las empuñaduras y superficies de agarre secas, limpias y sin aceite ni grasa.** Las empuñaduras y superficies de agarre resbalosas no permiten un manejo seguro y el control de la herramienta en situaciones imprevistas.

2.1.5 Revisión técnica

- a) **Encargue a personas cualificadas la reparación de la herramienta eléctrica utilizando solo piezas de repuesto idénticas.** De este modo, mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

2.2 Advertencias de seguridad para el taladro

- a) **El taladro debe estar bien sujeto.** Un taladro que no esté debidamente sujeto puede desplazarse o volcarse y provocar lesiones personales.
- b) **La pieza de trabajo debe fijarse o sujetarse al soporte correspondiente. No taladre piezas que sean demasiado pequeñas para fijarlas con seguridad.** Sujetar la pieza de trabajo con la mano durante el funcionamiento puede provocar lesiones personales.
- c) **No utilice guantes.** Los guantes pueden enredarse en las piezas giratorias o en las virutas, lo que puede causar lesiones personales.
- d) **Mientras la herramienta esté en marcha, mantenga sus manos fuera de la zona de perforación.** El contacto con las piezas giratorias o las virutas puede ocasionar lesiones corporales.
- e) **Verifique que el accesorio esté girando antes de intentar perforar la pieza de trabajo.** Si la broca no está girando primero, puede atascarse en la pieza de trabajo, lo que desencadenaría el movimiento inesperado de esta pieza y lesiones corporales.
- f) **Si el accesorio se atasca, deje de ejercer presión hacia abajo y apague la herramienta. Investigue y adopte medidas correctivas para eliminar la causa del atasco.** Un atasco puede provocar un movimiento inesperado de la pieza de trabajo y lesiones personales.
- g) **Evite generar virutas largas interrumpiendo la presión hacia abajo cada cierto tiempo.** Las virutas metálicas afiladas pueden causar enganches y lesiones corporales.
- h) **Mientras la herramienta esté en marcha, nunca intente quitar virutas de la zona de perforación. Si va a retirar virutas, aleje el accesorio de la pieza de trabajo, apague la herramienta y espere hasta que el accesorio deje de girar. Use utensilios como un cepillo o un gancho para quitar las virutas.** El contacto con las piezas giratorias o las virutas puede ocasionar lesiones corporales.
- i) **Los accesorios con velocidades nominales deben tener una velocidad nominal, al menos, igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que funcionan a una velocidad superior a su velocidad nominal pueden romperse y salir disparados.

2.3 Advertencias de seguridad adicionales

- Asegúrese siempre de que el escoplo y la barrena estén correctamente alineados y bien asentados en el portaescoplos antes de poner en marcha la herramienta. Un escoplo desalineado o mal fijado puede salir disparado durante el uso, lo que puede provocar lesiones graves.
- Nunca intente mortajar materiales que contengan nudos, elementos de fijación metálicos u objetos extraños. Estos pueden hacer que el escoplo se atasque, se rompa o se desvíe de forma inesperada.
- Deje que el motor alcance la velocidad máxima de funcionamiento antes de hundir el escoplo en la pieza de trabajo. Accionar el escoplo antes de que la herramienta haya alcanzado la velocidad máxima aumenta el riesgo de atascamiento y de pérdida de control.
- No balancee ni haga palanca con la palanca de funcionamiento hacia los lados durante la carrera de penetración. El escoplo se ha diseñado únicamente para el movimiento vertical; una fuerza lateral puede romperlo y provocar lesiones graves.
- Retire completamente el escoplo de la pieza de trabajo antes de volver a colocarlo. Mover la mesa de trabajo mientras el escoplo está acoplado puede provocar que este se rompa o que la pieza de trabajo se desplace con violencia.
- Deje un tiempo de enfriamiento suficiente entre sesiones prolongadas de mortajado. El uso continuo y prolongado puede provocar el sobrecalentamiento del escoplo y del casquillo, lo que puede causar quemaduras al entrar en contacto con ellos y acelerar su desgaste.
- Asegúrese de que el escoplo se mantenga afilado en todo momento. Un escoplo sin filo requiere una fuerza descendente excesiva, lo que aumenta el riesgo de deslizamiento repentino, rotura del material y sobrecarga del motor.
- Nunca utilice un escoplo de un tamaño superior a la capacidad máxima especificada para esta máquina. Los escoplos de tamaño excesivo ejercen demasiada tensión sobre el motor y los componentes mecánicos, lo que aumenta el riesgo de rotura y lesiones.
- Nunca realice mortajas en una pieza de trabajo que supere la capacidad máxima de la mesa, la capacidad de sujeción y la profundidad de mortaja.

2.4 Equipo de protección individual (EPI)

- Utilice protección para los ojos, como anteojos o gafas de seguridad, para proteger sus ojos frente a residuos volátiles, chispas, sustancias químicas y otros posibles peligros durante el uso de la herramienta eléctrica. Asegúrese de que el equipo de protección ocular quede bien ajustado para obtener la máxima protección y prevenir lesiones.
- Utilice un equipo de protección para los oídos que quede bien ajustado y brinde una adecuada reducción del ruido para proteger su audición frente a los altos niveles de ruido generados por la herramienta eléctrica.

- Utilice una máscara antipolvo para proteger su sistema respiratorio frente a las sustancias químicas, polvos o vapores peligrosos que pueden ser generados durante el uso de la herramienta eléctrica.
- Utilice calzado de seguridad, como suelas antirresbalantes, para proteger sus pies frente a la caída de objetos, peligros de aplastamiento o perforación durante el uso de la herramienta eléctrica. Asegúrese de que quede bien ajustado para mayor comodidad y la máxima seguridad.
- Utilice ropa protectora adecuada para minimizar los posibles peligros durante el uso de la herramienta eléctrica. Esto incluye la protección frente a riesgos potenciales, como objetos afilados, superficies calientes, salpicaduras de sustancias químicas o fluidos, posible atrapamiento con piezas móviles y exposición a partículas finas que podrían causar irritaciones cutáneas.

2.5 Mantenimiento

- Revise regularmente la herramienta eléctrica para detectar signos de desgaste, daños o piezas sueltas. Reemplace o repare cualquier daño antes de continuar el uso.
- Mantenga la herramienta eléctrica limpia y libre de polvo, residuos y acumulaciones de material. Cualquier acumulación podría afectar el rendimiento y dañar la herramienta eléctrica.
- Revise y apriete todos los pernos, tuercas y elementos de fijación para verificar que sean seguros.
- Inspeccione periódicamente la barrena del escoplo en busca de signos de grietas, astillas o deformaciones. No utilice herramientas de corte dañadas, ya que podrían romperse en pedazos durante el funcionamiento y, por tanto, provocar lesiones graves.
- Compruebe periódicamente el portaescoplos y el casquillo en busca de desgaste, holgura o decoloración térmica. Un desgaste excesivo de estos componentes puede comprometer la alineación del escoplo y provocar cortes imprecisos o roturas inesperadas.
- Inspeccione regularmente el mecanismo de tope de profundidad y el collarín de bloqueo para asegurarse de que mantienen su posición ajustada de forma fiable. Un tope de profundidad que se deslice durante el funcionamiento puede provocar una penetración excesiva involuntaria y daños en la pieza de trabajo o en la máquina.
- Compruebe la planitud de la mesa de trabajo y asegúrese de que todos los bloqueos de ajuste de la mesa funcionen correctamente antes de cada uso. Una mesa suelta o desalineada puede provocar que la pieza de trabajo se desplace durante el mortajado.
- Lubrique los mecanismos de ajuste de la columna y de la mesa a intervalos regulares utilizando el lubricante recomendado. Las superficies de deslizamiento secas o corroídas aumentan el esfuerzo de funcionamiento y reducen la precisión de la posición.
- Inspeccione periódicamente el resorte de retorno de la palanca de funcionamiento para detectar signos de fatiga o deformación. Un resorte debilitado puede no retraer completamente el escoplo, lo que aumenta el riesgo de contacto accidental con la herramienta de corte.
- Tras cada uso, elimine las virutas de madera y el polvo del portaescoplos, el casquillo y las ranuras de la mesa. Los residuos compactados en estas zonas pueden influir en el asentamiento del escoplo y al movimiento de la mesa, y pueden suponer un riesgo de incendio con el tiempo.

2.6 Reducción de ruidos y vibraciones

- Minimice la duración del uso de la herramienta eléctrica para reducir la exposición general a vibraciones y ruidos. Haga pausas y lleve a cabo tareas alternativas para dejar que transcurra un tiempo de recuperación suficiente. Planifique su trabajo para distribuir el uso de herramientas de altas vibraciones a lo largo de un período de tiempo más extenso.
- Use la herramienta eléctrica únicamente según lo previsto en su diseño y siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante. Cumplir estas directrices garantiza un uso seguro y eficiente, y la minimización de vibraciones y emisiones de ruido.
- Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté en buen estado y reciba un mantenimiento correcto.
- Use los accesorios adecuados y específicamente diseñados para la herramienta eléctrica. Asegúrese de que estén en buen estado y correctamente instalados. Los accesorios dañados o incorrectos pueden aumentar los niveles de vibración y ruido.
- Sujete firmemente las asas o las superficies de agarre de la herramienta eléctrica. Están especialmente diseñadas para contribuir a absorber parte de las vibraciones y reducir la transmisión de vibraciones a sus manos y brazos.

2.7 Riesgos residuales

Por más que se cumplan todos los requisitos de seguridad durante el uso de esta herramienta eléctrica, es posible que todavía existan riesgos residuales e inherentes de lesiones y daños. Hay riesgos potenciales asociados con la estructura y el diseño de la herramienta eléctrica, entre ellos:

- La fatiga incrementa el riesgo de accidentes. Para prevenir la fatiga, anime a los operarios a hacer pausas cada cierto tiempo, descansar adecuadamente e instaure la rotación de las tareas.
- Quemaduras causadas por el contacto con superficies calientes.
- La exposición prolongada al ruido generado por la herramienta eléctrica puede ocasionar la pérdida permanente de la audición. Utilice una protección auditiva adecuada durante el uso de la herramienta eléctrica.
- El uso prolongado de la herramienta eléctrica puede provocar el síndrome de vibración mano-brazo (HAVS) y otras afecciones relacionadas.
- La exposición prolongada al polvo generado por la herramienta eléctrica puede ocasionar riesgos para la salud respiratoria. Utilice una protección antipolvo adecuada durante el uso de la herramienta eléctrica.
- Incluso cuando está correctamente instalada, una barrena del escoplo puede salir expulsada a gran velocidad en caso de rotura inesperada, lo que supone un grave riesgo de lesiones por impacto para el operario y las personas cercanas.

- Si el escoplo se atasca o la pieza de trabajo no está bien sujeta, el material puede salir disparado repentinamente de la mesa y, por tanto, causar lesiones por impacto.
- Durante las operaciones de mortajado, virutas de madera finas y gruesas salen disparadas a gran velocidad. Incluso cuando se utiliza protección ocular, persiste un riesgo residual de irritación o lesión ocular debido a la entrada de partículas por los bordes del equipo de protección.
- A pesar de las protecciones fijas, persiste un riesgo residual de contacto con piezas giratorias si la máquina se utiliza con protectores dañados o ausentes.
- Ciertos tipos de madera u orientaciones de la veta pueden provocar que la pieza de trabajo se parta durante el mortajado de manera inesperada, lo que da lugar a la eyección de fragmentos afilados desde la mesa.

2.8 Situación de emergencia

- En caso de otras situaciones de emergencia, como atrapamiento, fallos en el suministro eléctrico, fallos mecánicos, cortocircuitos o lesiones corporales, siga los procedimientos de parada de emergencia descritos en este manual. Apague la herramienta eléctrica, busque asistencia inmediata o preste asistencia médica según sea necesario.
- Imparta regularmente formación a los operarios para promover un entorno de trabajo seguro en diversas situaciones de emergencia. Haga énfasis en los protocolos esenciales, como los procedimientos de evacuación, las técnicas de extinción de incendios y las medidas de seguridad. Mantenga una actitud proactiva para asegurar la correcta preparación y la protección del bienestar de todas las personas que puedan verse afectadas.
- Manténgase muy alerta y preste mucha atención durante el uso de la herramienta eléctrica. Revise regularmente la herramienta eléctrica para detectar desperfectos o riesgos potenciales.
- En caso de mal funcionamiento o situaciones de emergencia, apague la herramienta eléctrica. Antes de volver a usar la herramienta eléctrica, encargue la correspondiente revisión y reparación a un profesional cualificado.
- Si ocurre un incendio y usted no puede apagar la herramienta eléctrica y/o desconectarla de la fuente de alimentación, atienda prioritariamente su seguridad y la seguridad de los demás. No intente extinguir el incendio por su cuenta, a menos que disponga de la formación y los equipos para hacerlo. Avise inmediatamente a las autoridades correspondientes llamando a la línea directa telefónica nacional para emergencias.

2.9 Explicación de los símbolos

En este manual, en la herramienta eléctrica y/o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos.



Este símbolo representa la “Conformidad europea”, que declara la “Conformidad con las directivas, reglamentos y normas aplicables de la Unión Europea”. Mediante la marca CE, el fabricante confirma que este producto cumple las directivas y reglamentos aplicables europeos.



Consulte y lea el manual.



Use protección para los oídos.



Use una máscara antipolvo.



Use protección para los ojos.



Use calzado de seguridad.



Use ropa protectora.



Desconecte la clavija de la toma de corriente.



¡Advertencia! Riesgo de cortes.



Tensión nominal.



Velocidad sin carga.



Capacidad del portabrocas.

2.10 Explicación de las palabras de alerta

En este manual, en la herramienta eléctrica y/o en el embalaje se utilizan las siguientes palabras de alerta.

¡PELIGRO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, ocasionará muertes o graves lesiones.
¡ADVERTENCIA!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar muertes o graves lesiones.
¡CUIDADO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.
¡CUIDADO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños materiales o daños al producto.
¡AVISO!	Esta palabra de alerta indica consejos útiles e información adicional.

2.11 Lista de abreviaturas usadas

En este manual, en la herramienta eléctrica y/o en el embalaje se utilizan las siguientes abreviaturas. Comprender estas abreviaturas ayuda a minimizar los peligros y favorece el uso seguro de la herramienta eléctrica.

V	Voltios
A	Amperios
Hz	Hertzios
W	Vatios
kg	Kilogramos
min ⁻¹	Revoluciones o reciprocidades por minuto (RPM)
mm	Milímetros
dB	Decibelios
°C	Grados Celsius

2.12 Uso previsto

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» No utilice la herramienta eléctrica para un propósito distinto al previsto y descrito en este manual. Cualquier otro uso se considera no autorizado.

- La herramienta eléctrica se ha diseñado específicamente para cortar agujeros de mortaja cuadrados o rectangulares en madera y materiales derivados de la madera, como la madera maciza, los tableros de fibra de densidad media (MDF) y el contrachapado.
- Esta herramienta eléctrica está destinada al uso en ámbitos comerciales y profesionales.
- La herramienta eléctrica es adecuada para usarse únicamente en lugares en interiores.
- La máquina se ha diseñado para funcionar sobre un banco de trabajo o soporte estable y plano, y debe fijarse de forma segura antes de su uso.

2.13 Uso indebido previsible

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de graves lesiones por el uso indebido!

» Si utiliza la herramienta eléctrica estrictamente según lo previsto, contribuirá a mitigar los riesgos asociados con el uso indebido, favorecerá un entorno de trabajo más seguro y reducirá el potencial de accidentes o daños para la herramienta eléctrica.

» Respete estrictamente el uso previsto de la herramienta eléctrica, puesto que está diseñada para aplicaciones específicas. Se prohíbe estrictamente modificar la herramienta eléctrica o usarla para fines distintos a la función prevista en su diseño.

- Esta herramienta eléctrica no está destinada al corte de materiales distintos de la madera y los materiales derivados de la madera, incluidos el metal, el plástico, la mampostería o los materiales compuestos que contengan fijaciones metálicas o rellenos abrasivos.
- La herramienta eléctrica no está destinada al uso como taladro de columna. No intente utilizar la herramienta eléctrica con brocas convencionales ni con ningún accesorio de corte que solo gire.
- La herramienta eléctrica no está diseñada para el funcionamiento a mano alzada. No intente sujetar la pieza de trabajo con la mano durante el funcionamiento sin una sujeción adecuada.
- Esta herramienta eléctrica no debe utilizarse con combinaciones de escoplo y barrena que superen la capacidad máxima especificada en el capítulo 4.3 Especificaciones. No intente modificar ni forzar la inserción de grandes herramientas en el portaescoplos.
- La herramienta eléctrica no está diseñada para usarse en exteriores ni en entornos húmedos, mojados o polvorientos más allá de las condiciones normales de carpintería.
- La herramienta eléctrica no está diseñada para un funcionamiento continuo. No utilice la herramienta eléctrica durante períodos prolongados sin dejar un tiempo de enfriamiento adecuado entre sesiones.
- La herramienta eléctrica no está destinada para modificarse de ninguna manera. No retire, puentee ni modifique ningún protector, dispositivo de seguridad ni componente mecánico.

- La herramienta eléctrica no está diseñada para que la utilicen operarios sin formación, niños o personas con capacidades físicas o cognitivas reducidas que puedan comprometer su capacidad para manejarla de forma segura.
- La herramienta eléctrica no está diseñada para cortar piezas redondas, de forma irregular o sin apoyo que no puedan estabilizarse completamente sobre la mesa y sujetarse de forma segura antes de su funcionamiento.

3. Consideración del sitio

3.1 Conexiones eléctricas

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Compruebe que las especificaciones de tensión, fase y frecuencia de la herramienta eléctrica sean compatibles con la fuente de alimentación eléctrica disponible.
- » Para garantizar el uso seguro y fiable de la herramienta eléctrica, esta debe conectarse a una fuente de alimentación estable y adecuada. Respete las siguientes especificaciones para la conexión eléctrica.

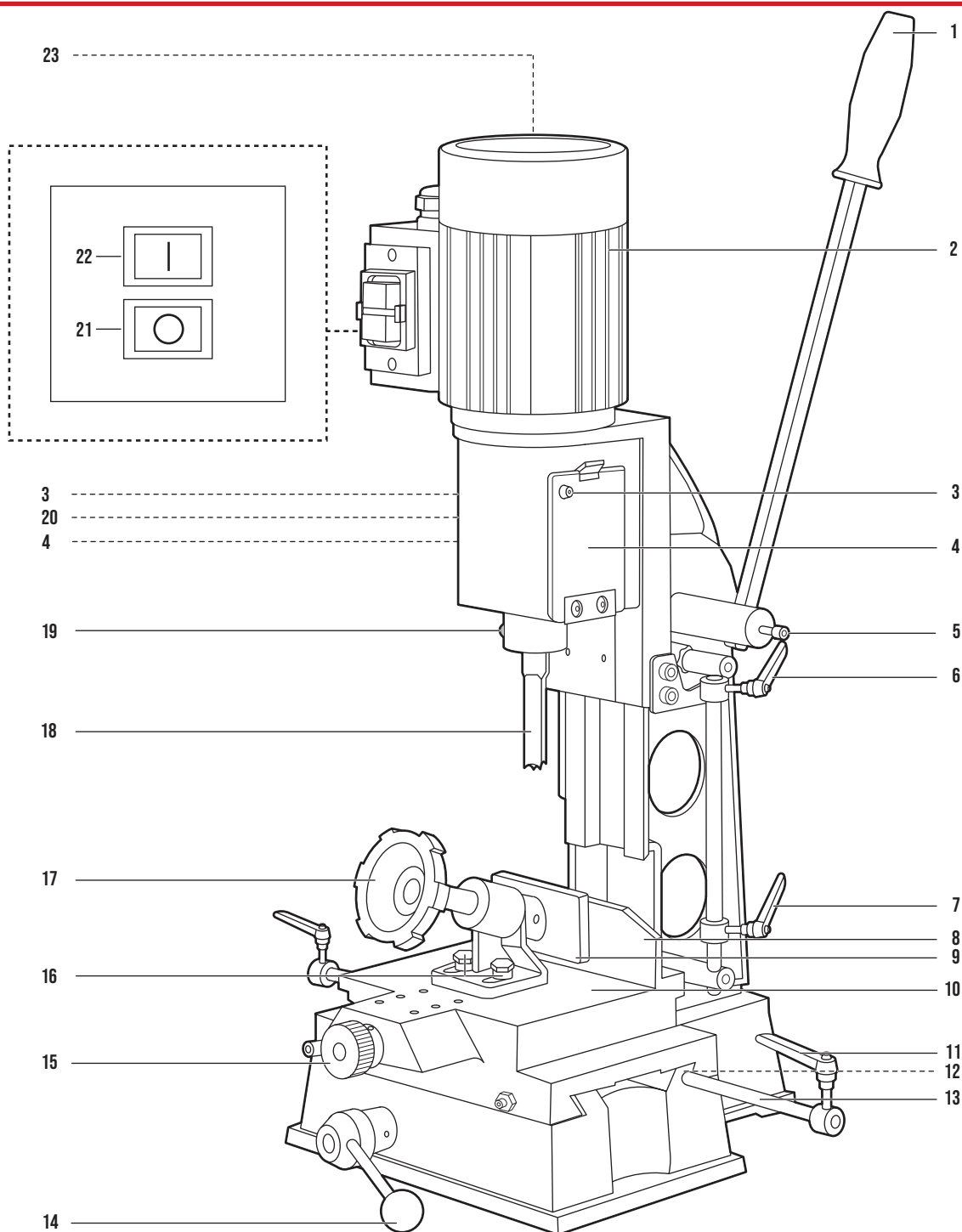
- Cada herramienta eléctrica debería conectarse a un circuito eléctrico dedicado con capacidad para manejar la carga máxima sin el riesgo de sufrir sobrecargas. Si no se dispone de un circuito dedicado, asegúrese de que el circuito eléctrico pueda manejar la carga máxima combinada de todos los equipos conectados.
- Confirme si el circuito eléctrico está equipado con disyuntores de capacidad adecuada y fusibles de acción retardada. Esto es importante para proteger contra sobrecorrientes y prevenir peligros de incendio. En caso de duda, consulte a un electricista profesional (véase el capítulo 13. *Revisión técnica*).

3.2 Iluminación

Una iluminación adecuada es esencial tanto para el uso como para la seguridad. Asegúrese de que el sitio cuente con una iluminación suficiente para proporcionar un entorno de trabajo seguro y bien iluminado.

- Instale una iluminación apropiada para eliminar sombras en la zona de trabajo, ya que las sombras pueden dificultar la visión y aumentar el riesgo de que se produzcan errores o accidentes.
- Evite una iluminación insuficiente que pueda causar fatiga visual y afectar la precisión de los trabajos; evite también una iluminación demasiado brillante que pueda causar deslumbramientos y molestias visuales, lo que obstaculiza la concentración y la percepción visual.

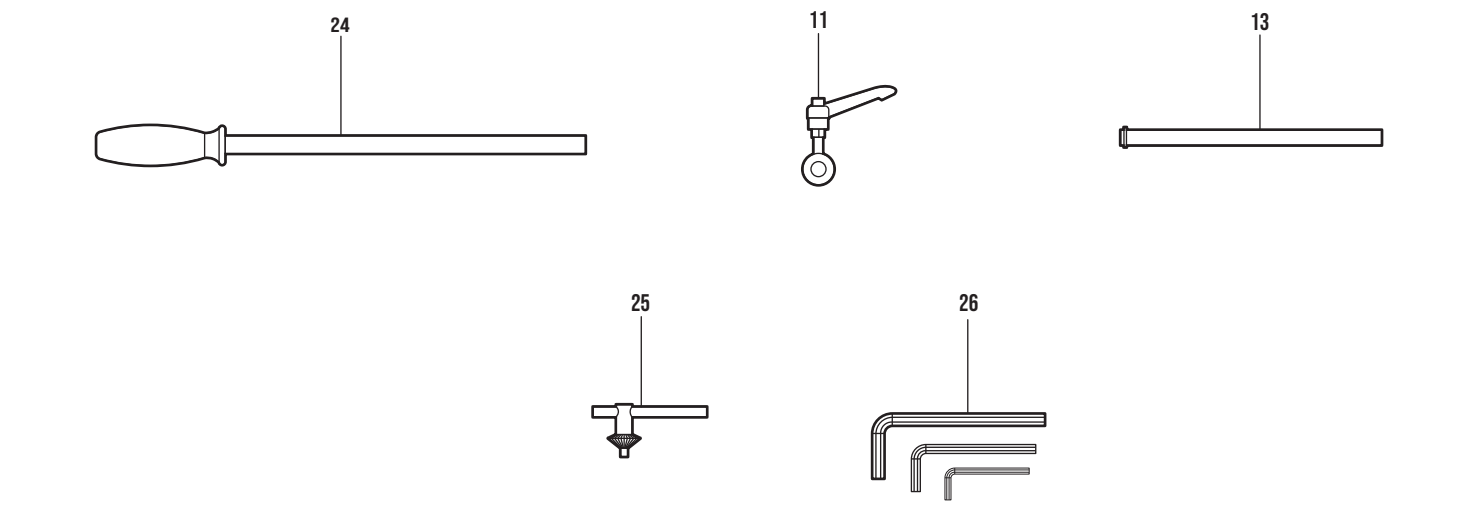
4. Vista general



N.º	Nombre de la pieza
1	Palanca de funcionamiento
2	Motor
3	Tornillo de acceso al portabrocas
4	Puerta de acceso al portabrocas
5	Tornillo de bloqueo de la palanca del mango
6	Abrazadera de elevación del cabezal
7	Abrazadera de tope de profundidad
8	Guía
9	Abrazadera de la regla
10	Mesa
11	Abrazadera de tope distanciador (derecha e izquierda)
12	Tornillo prisionero (no se muestra)

N.º	Nombre de la pieza
13	Varilla del tope distanciador
14	Palanca de control de la mesa
15	Pomo de control del avance transversal de la mesa
16	Tornillos de apriete de la mesa
17	Rueda de apriete de la mesa
18	Escoplo
19	Tornillo de fijación
20	Tornillo de bloqueo de cabeza redonda (no se muestra)
21	Botón 0 (apagado)
22	Botón I (encendido)
23	Cable de alimentación con una clavija (no se muestra)

4.1 Piezas



N.º	Nombre de la pieza	Cantidad
24	Lima	1
11	Abrazadera de tope distanciador	2
13	Varilla del tope distanciador	2
25	Llave del portabrocas	1
26	Conjunto de llaves hexagonales	1

¡AVISO!

» Las especificaciones y estructuras descritas en este manual eran precisas en la fecha de publicación. Debido a las mejoras continuas, es posible que se efectúen cambios en las especificaciones y estructuras sin aviso previo ni obligaciones.

4.2 Herramientas requeridas



Destornillador de estrella

4.3 Especificaciones

Número del modelo	H132815
Tensión nominal	230 V 50 Hz
Potencia de entrada nominal	370 W
Revoluciones por minuto (RPM)	1400 min ⁻¹
Capacidad del escoplo	6-16 mm
Vástago del escoplo	3/4" (19,05 mm)
Profundidad de mortajado	máx. 76 mm
Anchura de sujeción	máx. 100 mm
Distancia entre el husillo y la guía	máx. 60 mm
Capacidad del portabrocas	1-13 mm
Tamaño del casquillo	19,05 mm
Recorrido hacia delante y hacia atrás	40 mm
Recorrido hacia la izquierda y la derecha	160 mm
Clase de protección	Clase I
Peso neto	42 kg
Dimensiones	550 x 530 x 800 mm

4.4 Valores de emisión de ruido declarados

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» Las emisiones de ruido reales durante el uso pueden ser diferentes a los valores declarados en función del tipo de material que se esté procesando y las condiciones operativas.

» Los usuarios deben evaluar los riesgos y tomar las medidas de seguridad adecuadas con base en la exposición total, lo que incluye cuándo se debe apagar la herramienta eléctrica, durante los tiempos de reposo y el uso del ciclo completo, no solamente durante el uso activo.

» El usuario debería utilizar protección para los oídos.

¡AVISO!

» Las cifras mencionadas son niveles de emisión y no son necesariamente niveles de trabajo seguro. Si bien hay una correlación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, esta información no puede usarse fiablemente para determinar si se requieren o no otras precauciones. Los factores que influyen en el nivel de exposición real del personal abarcan también las características del espacio de trabajo, otras fuentes de ruido, etc., es decir, las otras máquinas presentes y los demás procesos adyacentes. Asimismo, el nivel de exposición admisible puede variar según el país. Sin embargo, esta información le permitirá al usuario de la herramienta eléctrica evaluar mejor los peligros y riesgos.

» El valor o los valores declarados de emisión de ruido se han medido de acuerdo con un método de prueba estándar y pueden usarse para comparar una determinada herramienta eléctrica con otra.

» El valor o los valores declarados de emisión de ruido también pueden servir para realizar una evaluación preliminar de la exposición.

- Esta herramienta eléctrica no excede el nivel de presión sonora de 70 dB(A).

5. Antes del primer uso

5.1 Desembalaje

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de asfixia!

- » Mantenga los materiales de embalaje fuera del alcance de niños y mascotas para evitar riesgos de asfixia.

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de lesiones!

- » Use un equipo de protección individual (EPI) adecuado, como guantes, para protegerse contra astillas y cortes.
- » Debido a su peso, evite aplicar una fuerza excesiva al manejar la herramienta eléctrica. Use un equipo apropiado al desembalar o mover la herramienta eléctrica.

¡AVISO!

- » La herramienta eléctrica se envía desde la planta del fabricante en un cajón empacado cuidadosamente. Si se detecta algún daño en la herramienta eléctrica después de firmar la aceptación de la entrega, póngase en contacto con el personal del servicio de atención al cliente para obtener asistencia de inmediato. Examine siempre minuciosamente todas las piezas incluidas en el envío para verificar que hayan llegado en un estado completamente satisfactorio.

- Elimine con cuidado los clavos, tornillos o correas que sujetan el cajón. Use las herramientas adecuadas, como una palanca o un pie de cabra, para aflojar y extraer estos elementos de fijación, teniendo cuidado para no dañar el contenido en el interior del cajón.
- Extraiga todos los materiales de embalaje, como la envoltura de burbujas o los rellenos de espuma, asegurando una eliminación responsable.
- Con la ayuda de otras personas, levante la herramienta eléctrica sacándola del cajón mediante un equipo de elevación o métodos adecuados. Asegúrese de que la herramienta eléctrica cuente con el soporte apropiado y se haya estabilizado para prevenir el desplazamiento o la caída de la carga.
- Inspeccione minuciosamente la herramienta eléctrica para detectar daños, arañazos o defectos visibles. Compruebe que todas las piezas y accesorios esperados estén presentes e informe a nuestro personal del servicio de atención al cliente sobre cualquier daño o la falta de cualquier componente.

6. Ensamblaje e instalación

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Antes de ensamblar o fijar accesorios, asegúrese de que la herramienta eléctrica esté desconectada de su fuente de alimentación para evitar una activación accidental y reducir el riesgo de descargas eléctricas o lesiones.

6.1 Configuración del cabezal de montaje

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Actúe con extrema precaución al montar piezas móviles, la palanca de funcionamiento (1), el escoplo (18) y el portabrocas, manteniendo sus dedos y sus manos lejos de los puntos de riesgo para prevenir pinzamientos o atrapamientos.
- » Sujete el cabello largo, evite usar ropas holgadas y quítese todos los accesorios colgantes para impedir que puedan ser atrapados por la herramienta eléctrica o las piezas móviles.

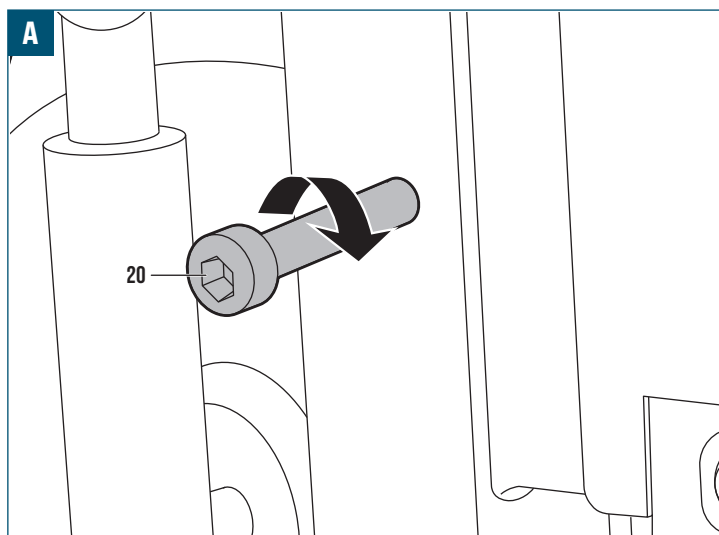
¡AVISO!

- » Se requiere la participación de al menos dos personas para mover, ensamblar y/o instalar el producto.

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

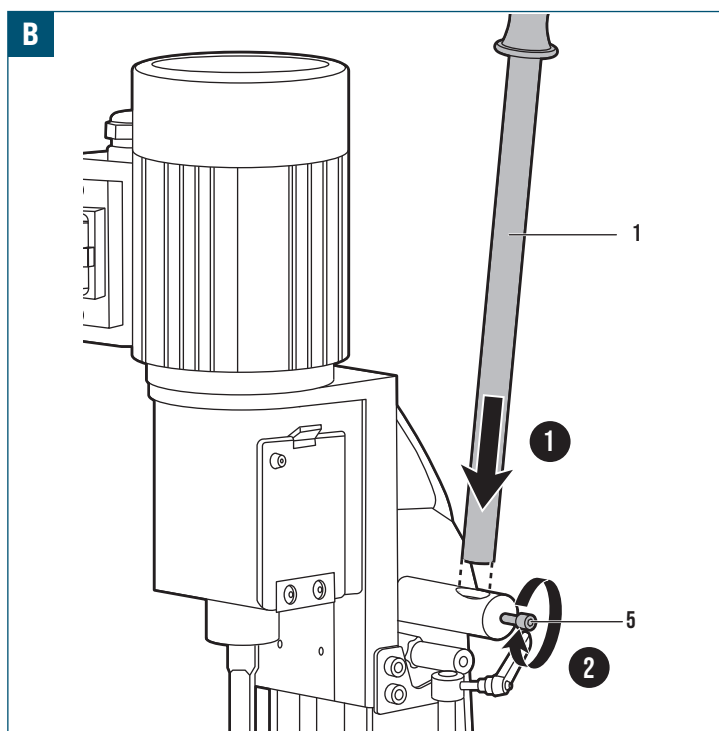
- » El cabezal de la herramienta eléctrica se fija en la posición bajada para su transporte y debe elevarse a la posición de funcionamiento antes de usarse.

1. Desatornille el tornillo de bloqueo de cabeza redonda (20) en sentido antihorario.
2. Eleve el conjunto del cabezal de la mortajadora.
3. Atornille el tornillo de bloqueo de cabeza redonda (20) en sentido horario (fig. A).



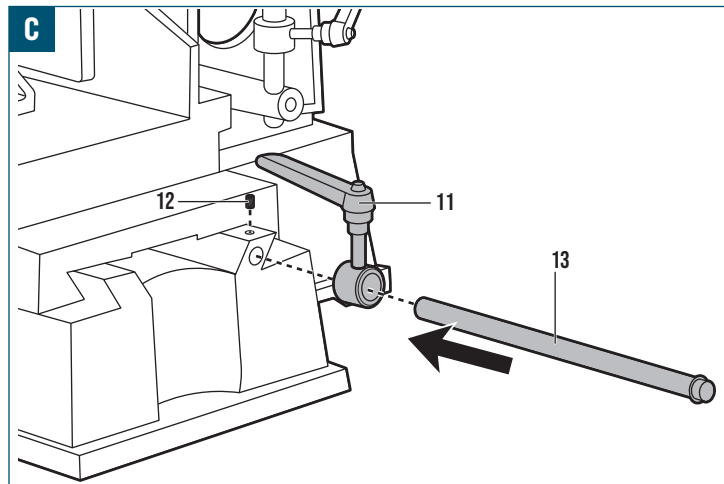
6.2 Instalación de la palanca de funcionamiento

1. Desatornille el tornillo de bloqueo de la palanca del mango (5) en sentido antihorario.
2. Inserte la palanca de funcionamiento (1) en el vástago de accionamiento (fig. B, paso 1).
3. Atornille el tornillo de bloqueo de la palanca del mango (5) en sentido horario (fig. B, paso 2).



6.3 Instalación de las varillas del tope distanciador

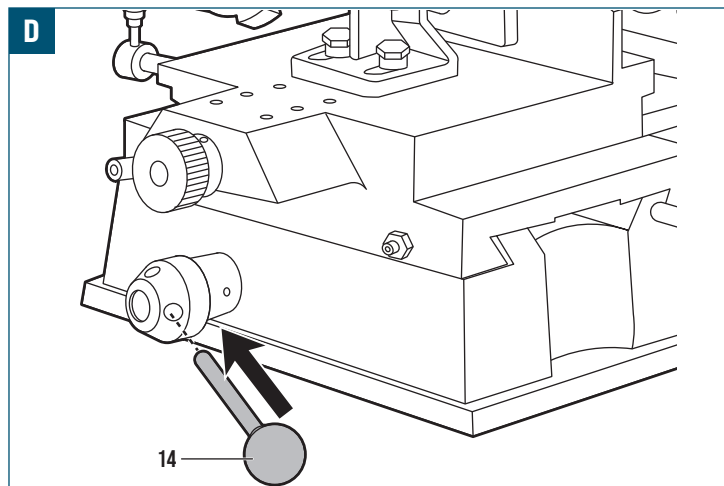
1. Deslice la mesa [10] lateralmente utilizando la palanca de control de la mesa [14] hasta que el tornillo prisionero [12] quede visible.
2. Deslice la abrazadera de tope distanciador [11] sobre la varilla del tope distanciador [13].
3. Desenrosque el tornillo prisionero [12].
4. Introduzca la varilla del tope distanciador [13] en el orificio previamente perforado hasta que alcance el extremo de la pieza fundida (fig. C).



5. Apriete el tornillo prisionero [12].
6. Repita el proceso con la varilla del tope distanciador [13] del otro lado de la máquina.

6.4 Montaje de la palanca de control de la mesa

Inserte el pasador en el alojamiento de la palanca de control de la mesa [14] (fig. D).

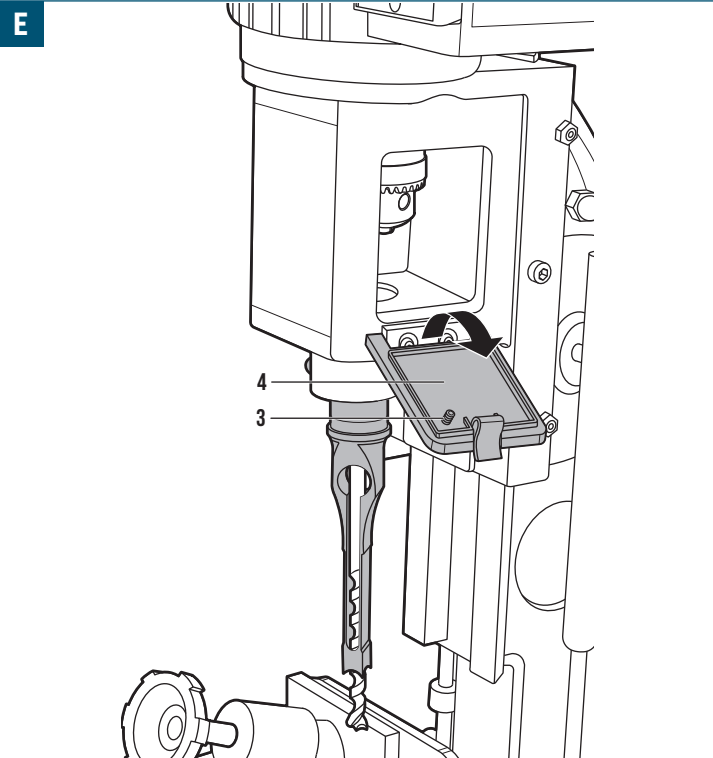


6.5 Instalación del escoplo y la barrena

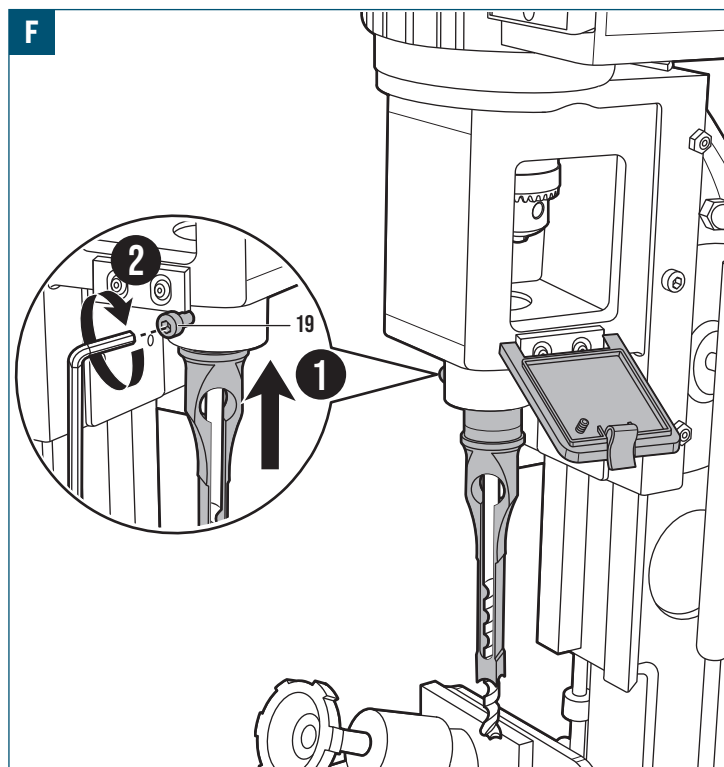
¡AVISO!

- » Coloque la ranura del lado del escoplo [18] hacia la izquierda o hacia la derecha, no hacia delante ni hacia atrás. Esto garantiza que las virutas puedan salir durante el corte de las mortajas.
- » Asegúrese de que el escoplo [18] forme un ángulo de 90° y que su borde quede paralelo a la guía.

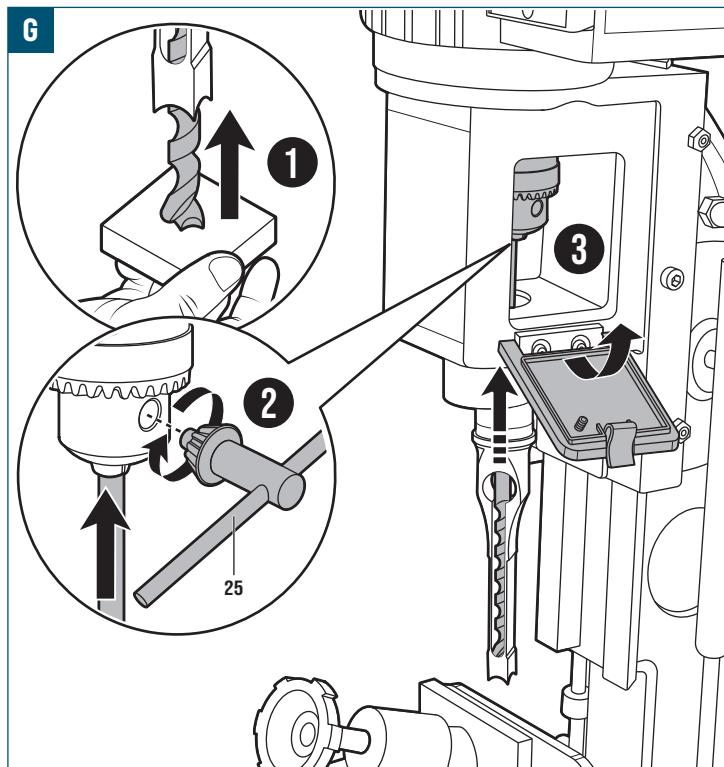
1. Desatornille el tornillo de acceso al portabrocas [3] con una llave hexagonal [26].
2. Tire de la pestaña de bloqueo para abrir la puerta de acceso al portabrocas [4] (fig. E).



3. Afloje el tornillo de fijación [19].
4. Inserte el vástago del escoplo en el conjunto del cabezal con la ranura de expulsión de virutas orientada hacia los laterales.
5. Empuje el cuerpo del escoplo hasta el extremo del reborde (fig. F, paso 1).
6. Apriete el tornillo de fijación [19] para mantener el cuerpo del escoplo en su sitio (fig. F, paso 2).



7. Abra las mordazas del portabrocas desde el interior de la puerta de acceso (4) utilizando la llave del portabrocas (25) y girándola en sentido antihorario.
8. Introduzca la barrena del escoplo en el portabrocas utilizando un bloque de empuje, dejando un espacio de 0,8-1,6 mm (dependiendo del tamaño del escoplo y del tipo de madera) desde el extremo de corte del escoplo (fig. 6, paso 1). Para obtener información sobre un ajuste práctico, consulte el capítulo 6.6 Ajuste de la holgura entre el escoplo y la barrena.
9. Apriete las mordazas del portabrocas desde el interior de la puerta de acceso (4) utilizando la llave del portabrocas (25) y girándola en el sentido de las agujas del reloj (fig. 6, paso 2).
10. Cierre la puerta de acceso (4) y fíjela apretando el tornillo de acceso al portabrocas (3) con una llave hexagonal (26) (fig. 6, paso 3).

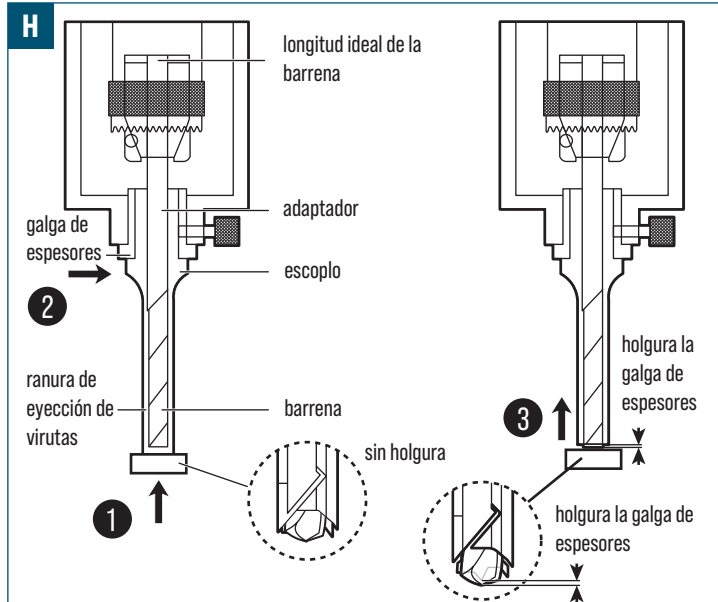


6.6 Ajuste de la holgura entre el escoplo y la barrena

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de lesiones o daños materiales!

- » Una holgura correcta entre el escoplo y la barrena resulta esencial para realizar mortajas con seguridad y precisión. La holgura recomendada asciende a aproximadamente 0,8-1,6 mm.
- » El siguiente paso establece la holgura correcta de 0,8-1,6 mm entre el escoplo y la barrena, lo cual basta para maderas comunes y tamaños de mortaja estándar.
- » Se requiere la ayuda de otros operarios.

1. Sujete el escoplo (18) con un bloque de empuje (fig. H, paso 1) y, a continuación, afloje las mordazas del portabrocas, desde el interior de la puerta de acceso (consulte el capítulo 6.5 Instalación del escoplo y la barrena).
2. Inserte una galga de espesores entre el reborde del escoplo (18) y la superficie del adaptador (fig. H, paso 2).
3. Utilizando el bloque de empuje, empuje el escoplo (18) y la barrena hacia arriba de manera que el reborde del escoplo toque la galga de espesores.
4. Retire la galga de espesores manteniendo siempre fija la posición del bloque de empuje.
5. Empuje el cuerpo del escoplo (18) hacia arriba de manera que el extremo del reborde quede totalmente encajado. La holgura se transferirá entre el extremo cortante del escoplo y el extremo de la barrena (fig. H, paso 3).
6. Pida ayuda para apretar el tornillo de fijación (19).
7. Apriete las mordazas del portabrocas desde el interior de la puerta de acceso (4) utilizando la llave del portabrocas (25).
8. Cierre la puerta de acceso (4) y, a continuación, apriete el tornillo de acceso al portabrocas (3) con una llave hexagonal (26).



6.7 Anclaje

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de vuelco!

- » Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté firmemente anclada para mantener la estabilidad y prevenir accidentes durante el uso. Siga cuidadosamente las instrucciones y recomendaciones incluidas en este manual en cuanto al tipo de anclaje, la capacidad y la instalación del anclaje.
- » Si no se ancla la herramienta eléctrica correctamente, esto podría provocar inestabilidad, mayores riesgos de vuelco o desplome y posibles daños para personas o bienes materiales cercanos.
- » Asegúrese de que la superficie esté libre de grasa, aceite o cualquier otra sustancia que pueda provocar que la herramienta eléctrica se desplace durante el uso.

1. Coloque la herramienta eléctrica sobre un banco de trabajo o soporte estable, plano, nivelado y capaz de soportar el peso de la herramienta y las fuerzas generadas durante el funcionamiento.
2. Antes de fijarla, asegúrese de que la herramienta eléctrica esté colocada de manera que permita un acceso seguro y sin obstáculos a la palanca de funcionamiento (1), a la mesa de trabajo y a todos los controles de ajuste. Deje suficiente espacio libre por todos los lados para la manipulación de la pieza de trabajo y la expulsión de virutas.
3. Marque las posiciones de los orificios de montaje en la superficie del banco de trabajo utilizando la base de la herramienta eléctrica como plantilla. Asegúrese de que las posiciones marcadas carezcan de obstrucciones o puntos débiles estructurales en el banco de trabajo.
4. Fije la herramienta eléctrica al banco de trabajo utilizando elementos de fijación adecuados (no incluidos) a través de los dos orificios de montaje de Ø11 mm de la base. Asegúrese de que los elementos de fijación utilizados tengan un diámetro y una capacidad de carga adecuados para soportar las fuerzas operativas generadas por la herramienta eléctrica durante el uso.
5. Utilice arandelas planas y arandelas de bloqueo debajo de los cabezales de los elementos de fijación para distribuir la fuerza de sujeción de manera uniforme por toda la base y evitar que se aflojen debido a las vibraciones.
6. Una vez fijada, compruebe que la herramienta eléctrica no se balancee ni se desplace en ninguna dirección ejerciendo una presión firme hacia abajo y lateralmente sobre el cuerpo de la máquina. Si detecta algún movimiento, apriete los elementos de fijación antes de continuar.
7. Vuelva a comprobar periódicamente el apriete de todos los elementos de fijación como parte del programa de mantenimiento periódico descrito en el capítulo 12. Mantenimiento.

7. Puesta en servicio

¡AVISO!

- » La puesta en servicio ayuda a optimizar el rendimiento de la herramienta eléctrica. Realizando minuciosamente las pruebas correspondientes y verificando la funcionalidad de la herramienta eléctrica, se pueden identificar y solventar los posibles peligros y riesgos para la seguridad antes de usarla.

7.1 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación

- Antes de usarla, revise la herramienta eléctrica para detectar signos de desgaste, daños o componentes sueltos.
- Apague la herramienta eléctrica antes de efectuar comprobaciones de electricidad y potencia en la herramienta eléctrica. Encargue a un electricista cualificado el examen minucioso del suministro eléctrico, los cables de alimentación, las clavijas y el sistema de puesta a tierra para detectar cualquier posible problema o peligros.
- Asegúrese de que la herramienta eléctrica se haya ensamblado correctamente en su totalidad.
- Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté situada adecuadamente y anclada con seguridad. Esto incluye comprobar que la herramienta eléctrica se haya colocado sobre una base nivelada y estable que impida cualquier movimiento o inestabilidad durante el uso.

7.1.1 Prueba de funcionamiento

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Mantenga a todas las personas próximas a una distancia segura de la herramienta eléctrica durante la prueba de funcionamiento.
- » No instale un escoplo ni una barrena para la prueba de funcionamiento inicial. La prueba de funcionamiento pretende verificar el funcionamiento mecánico y eléctrico de la herramienta eléctrica.

1. Cerciórese de que no haya ningún escoplo (18) instalado en la herramienta eléctrica.
2. Asegúrese de que la mesa de trabajo esté libre de objetos y de que todos los bloqueos de ajuste estén apretados.
3. Conecte la herramienta eléctrica a la fuente de alimentación.
4. Ponga en marcha la herramienta eléctrica utilizando el botón I (encendido) (22) y permita que alcance la máxima velocidad operativa.
5. Preste atención a cualquier ruido inusual, vibración o funcionamiento irregular que pueda indicar un fallo mecánico o eléctrico. Si detecta alguna anomalía, apague inmediatamente la herramienta eléctrica, desconéctela de la fuente de alimentación y póngase en contacto con nuestro equipo de atención al cliente antes de continuar.
6. Deje que la herramienta eléctrica funcione durante aproximadamente 1 minuto y, a continuación, apáguela y espere a que se detenga por completo.
7. Cuando la herramienta eléctrica se haya detenido, asegúrese de que todos los elementos de fijación y pernos de anclaje permanezcan bien apretados y de que no se haya producido ningún movimiento ni desplazamiento de la herramienta eléctrica.

8. Instrucciones de puesta en servicio

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Asegúrese siempre de que la herramienta eléctrica esté apagada y desconectada de la fuente de alimentación antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de instalación o ajuste.
- » Asegúrese de que la tensión y la frecuencia de la fuente de alimentación disponible coincidan con la tensión y la frecuencia nominales especificadas en la etiqueta de características de la herramienta eléctrica antes de conectarla a la fuente de alimentación.

8.1 Conexión a la fuente de alimentación

- Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado se encuentre en la posición de apagado antes de conectar la herramienta eléctrica a la fuente de alimentación.
- Confirme si la fuente de alimentación está equipada con disyuntores de capacidad adecuada y fusibles de acción retardada para garantizar una protección adecuada contra las sobrecorrientes.
- Conecte la herramienta eléctrica a un circuito eléctrico dedicado con capacidad para manejar la carga máxima de la herramienta eléctrica sin el riesgo de sufrir sobrecargas. Si no se dispone de un circuito dedicado, asegúrese de que el circuito pueda manejar la carga máxima combinada de todos los equipos conectados.
- Si es necesario utilizar un cable alargador, asegúrese de que esté homologado para usarse en exteriores y de que pueda soportar la corriente que requiere la herramienta eléctrica sin que se produzca una caída de tensión. Asegúrese de que el cable alargador esté completamente desenrollado antes de usarse para evitar el sobrecalentamiento.
- No conecte la herramienta eléctrica a la fuente de alimentación hasta que se hayan completado todos los comprobaciones de montaje, instalación y preoperativas de acuerdo con los capítulos 6. Ensamblaje e instalación y 7. Puesta en servicio.

8.2 Condiciones ambientales

- La herramienta eléctrica se ha concebido para usarse en interiores únicamente. No utilice la herramienta eléctrica en entornos exteriores ni en lugares expuestos a la lluvia, la humedad o a una humedad excesiva.
- Asegúrese de que el entorno de trabajo esté bien ventilado para evitar la acumulación de polvo de madera y minimizar el riesgo de problemas respiratorios e incendios.
- La herramienta eléctrica debe utilizarse dentro de un rango de temperatura ambiente de +5 °C a +40 °C. El uso fuera de este rango puede comprometer el rendimiento y la vida útil de la herramienta eléctrica.
- Asegúrese de que el puesto de trabajo se mantenga limpio y sin exceso de polvo de madera, residuos y recortes que puedan suponer un riesgo de resbalón o incendio durante el funcionamiento.

8.3 Configuración y ajustes

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Asegúrese siempre de que la herramienta eléctrica esté apagada y desconectada de la fuente de alimentación antes de colocar o sujetar la pieza de trabajo.
- » Nunca intente sujetar la pieza de trabajo con la mano durante el funcionamiento.
- » Las fuerzas generadas durante el mortajado pueden provocar que la pieza de trabajo se desplace o salga disparada de la mesa, lo que podría causar lesiones graves.
- » Asegúrese de que la pieza de trabajo quede totalmente apoyada sobre la superficie de la mesa antes de sujetarla.
- » No intente mortajar piezas de trabajo que sobresalgan excesivamente de la mesa sin proporcionar un apoyo adicional adecuado.

8.3.1 Ajuste del tope de profundidad

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

- » Un ajuste incorrecto de la profundidad de la mortaja puede provocar una penetración excesiva, lo que causaría daños en la pieza de trabajo o en la herramienta eléctrica.

1. Afloje el collarín de la abrazadera de tope de profundidad (7).
2. Deslice el tope de profundidad a lo largo de la varilla del tope para ajustar la profundidad de mortaja requerida.
3. Apriete con firmeza la abrazadera de tope de profundidad (7). Compruebe que el collarín se mantenga en su sitio y no se desplace cuando se presione la palanca de funcionamiento (1) hasta el tope.
4. Realice una prueba de penetración en un trozo de material de desecho del mismo grosor que la pieza de trabajo para verificar el ajuste de profundidad antes de continuar con la pieza de trabajo real.

8.3.2 Sujeción de la pieza de trabajo

1. Marque la pieza de trabajo con la ubicación deseada de la mortaja.
2. Coloque la pieza de trabajo en posición horizontal entre la guía (8) y la abrazadera de la regla (9). Asegúrese de que la superficie de mortajado esté nivelada.
3. Gire la rueda de apriete de la mesa (17) en el sentido de las agujas del reloj para apretar y bloquear la pieza de trabajo en su sitio.
4. Alinee la marca de mortajado girando el pomo de control del avance transversal de la mesa (15) en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario para acercar o alejar la pieza de trabajo de la columna de la herramienta eléctrica.
5. Gire la palanca de control de la mesa (14) en sentido horario o antihorario para desplazar la mesa hacia la derecha o hacia la izquierda.

9. Operación/ Uso

9.1 Dispositivos de seguridad

- Botón I (22) y botón O (21) con relé de seguridad magnético: Evita que la herramienta eléctrica se reinicie automáticamente tras un corte de corriente. Asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado antes de conectarla a la fuente de alimentación.
- Puertas de acceso al portabrocas (4): Las puertas con bisagras cierran la zona del portabrocas durante el funcionamiento. Asegúrese de que las puertas de acceso al portabrocas (4) estén cerradas antes de poner en marcha la herramienta eléctrica y nunca las abra mientras el escoplo (18) y la barrena estén en movimiento.
- Mecanismo de retorno con resorte de gas: Controla el retorno del cabezal de fundición a su posición elevada tras cada carrera de penetración, evitando un movimiento descendente incontrolado al soltar la palanca de funcionamiento (1).
- Tope de profundidad: Limita el recorrido máximo hacia abajo del escoplo (18), evitando una penetración excesiva en la pieza de trabajo y en la superficie de la mesa (10). Asegúrese de que el collarín de bloqueo esté bien apretado antes de usarse, de acuerdo con el capítulo 8.3.1 Ajuste del tope de profundidad.

- **Tope de elevación del cabezal:** Limita el recorrido hacia arriba del cabezal de fundición entre las carreras de penetración a una altura constante por encima de la pieza de trabajo. Asegúrese de que el collarín de bloqueo esté bien apretado antes de comenzar a trabajar.
- **Varillas del tope distanciador:** Evitan que la mesa se deslice fuera de la zona de trabajo.

9.2 Uso de controles

- Encienda la herramienta eléctrica pulsando el botón **I** [22].
- Apague la herramienta eléctrica pulsando el botón **0** [21].

9.3 Postura del usuario

- Póngase directamente delante de la herramienta eléctrica, de cara a la mesa de trabajo, con ambos pies apoyados en el suelo y separados a la anchura de los hombros. Asegúrese de que el puesto de trabajo esté situado a una altura que permita manejar cómodamente el mango sin tener que estirarse en exceso ni agacharse.
- Mantenga el cuerpo apartado de la trayectoria de desplazamiento de la palanca de funcionamiento (1) al ejercer presión hacia abajo durante la carrera de penetración. No coloque la cara ni el cuerpo directamente sobre la zona del escoplo (18) durante el funcionamiento.
- Sujete con firmeza la palanca de funcionamiento (1) con una mano, manteniendo el codo ligeramente flexionado durante toda la carrera de penetración. Aplique una presión suave y controlada, en lugar de una fuerza repentina o excesiva.
- Mantenga la mano libre alejada de la mesa de trabajo y de la zona del escoplo (18) en todo momento durante el funcionamiento. Solo utilice la mano libre para accionar los controles de ajuste de la mesa cuando la herramienta eléctrica esté apagada y el escoplo se haya detenido por completo.
- Evite adoptar posturas incómodas o retorcidas durante el funcionamiento. Si es necesario cambiar la posición de la pieza de trabajo, apague la herramienta eléctrica y espere a que el escoplo (18) se haya detenido por completo antes de estirarse por encima de la mesa.
- Realice descansos periódicos durante las sesiones prolongadas de mortajado para evitar la fatiga del operario. La fatiga puede provocar pérdida de concentración y una menor control de la palanca de funcionamiento (1), lo que aumenta el riesgo de lesiones.

9.4 Instrucciones de uso

¡AVISO!

- » Utilice escoplos manuales para limpiar y escuadrar las esquinas de la mortaja con el fin de conseguir orificios de mortaja precisos.

1. Sujete la pieza de trabajo (véase el capítulo **8.3.2 Sujeción de la pieza de trabajo**).
2. Pulse el botón **I** [22] para encender la herramienta eléctrica.
3. Sujete con firmeza la palanca de funcionamiento (1) con una mano y tire de ella hacia abajo para que el escoplo penetre en la pieza de trabajo. Aplique una fuerza constante hasta alcanzar la abrazadera de tope de profundidad (7).
4. Levante la palanca de funcionamiento (1) para retirar el escoplo de la pieza de trabajo.
5. Si desea realizar una mortaja rectangular, utilice la palanca de control de la mesa (14) para desplazar la mesa lateralmente y repita los pasos 3 y 4 anteriores hasta lograr la forma deseada.

9.5 Después del uso

1. Levante la palanca de funcionamiento (1) para retraer completamente el escoplo.
2. Pulse el botón **0** [21] para apagar la herramienta eléctrica.
3. Desconecte el enchufe de la toma.
4. Gire la rueda de apriete de la mesa (17) en el sentido antihorario para liberar la pieza de trabajo.
5. Retire la pieza de trabajo de la mesa y déjela a un lado. No toque el escoplo.
6. Limpie la zona de trabajo (consulte el capítulo **11.1 Limpieza**).

10. Desmontaje

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Apague siempre la herramienta eléctrica y desconéctela de la fuente de alimentación antes de iniciar cualquier procedimiento de desmontaje.
- » Deje que la herramienta eléctrica se enfríe por completo antes de manipular cualquier componente. El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras.
- » Se requiere la participación de, al menos, dos personas para mover y desmontar la herramienta eléctrica.

¡AVISO!

- » Mantenga juntos todos los componentes retirados y etiquételos claramente para garantizar que el remontaje se pueda llevar a cabo de forma correcta y eficiente.
- » Asegúrese de que todos los componentes estén limpios y secos antes de embalarlos para prevenir la corrosión y los daños durante su transporte.

- Para desmontar la herramienta eléctrica, siga los pasos del capítulo **6. Ensamblaje e instalación** en orden inverso.

11. Limpieza y cuidados

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Apague siempre la herramienta eléctrica y desconéctela de la fuente de alimentación antes de limpiarla. Así se reduce el riesgo de descarga eléctrica durante la limpieza.
- » Use equipo de protección individual (EPI) tal como guantes, gafas de seguridad y mascarilla para protegerse contra el polvo y otros residuos.

11.1 Limpieza

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

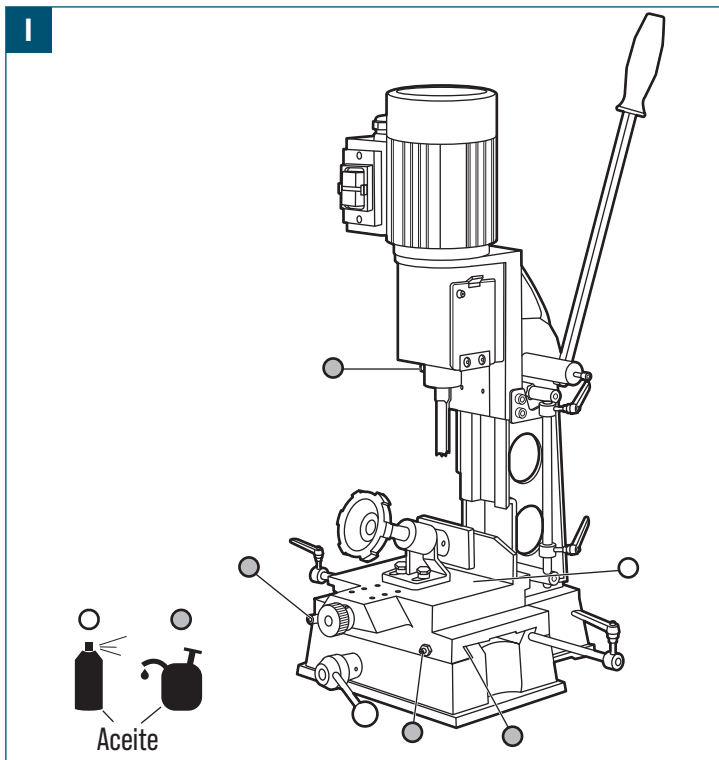
- » Al limpiar la herramienta eléctrica, evite el uso de limpiadores, disolventes, estropajos o restregadores ásperos o abrasivos que puedan dañar las superficies, quitar los revestimientos protectores o causar corrosión.
- Después de cada uso, utilice un cepillo o una aspiradora para retirar las virutas de madera y el serrín de la mesa (10), el escoplo (18), las puertas de acceso al portabrocas (4) y la zona alrededor del tornillo de acceso al portabrocas (3). Preste especial atención a la ranura de eyección de virutas y a los conjuntos de la abrazadera de tope distanciador (11) y la varilla del tope distanciador (13).
- Limpie todas las superficies externas de la herramienta eléctrica con un paño seco para eliminar el polvo restante o residuos. Asegúrese de limpiar a fondo las zonas del motor (2), el conjunto de la guía (8) y la palanca de control de la mesa (14).
- Si se ha acumulado resina sobre la mesa (10) o en cualquier otra superficie, aplique un limpiador disolvente de resina siguiendo las instrucciones del fabricante. Limpie con un paño seco una vez que la resina se haya disuelto.
- No utilice aire comprimido para limpiar la herramienta eléctrica en espacios cerrados, ya que esto podría dispersar partículas finas de polvo en el aire.

11.2 Lubricación

¡AVISO!

- » Asegúrese de que todas las superficies que requieran lubricación estén limpias y sin polvo ni residuos antes de aplicar el lubricante.

- Aplique una ligera capa de aceite para máquinas a las varillas del tope distanciador (13) y a las superficies deslizantes de la columna después de cada uso para evitar la corrosión y garantizar el movimiento suave de la mesa.
- Lubrique periódicamente los mecanismos del pomo de control del avance transversal de la mesa (15) y de la palanca de control de la mesa (14) para garantizar que se mantenga un ajuste suave y preciso de la mesa.
- Aplique una ligera capa de aceite a todas las demás superficies metálicas expuestas, incluidas la mesa (10) y el conjunto de la guía (8), si la herramienta eléctrica va a permanecer inactiva durante un periodo de tiempo prolongado (fig. I).
- Conserve los lubricantes en envases herméticos en un lugar fresco, seco y alejado de la luz solar directa y de fuentes de calor.



11.3 Almacenamiento

¡AVISO!

- » Limpie minuciosamente la herramienta eléctrica, elimine la suciedad, los residuos y cualquier otra sustancia residual. Asegúrese de que todas las piezas estén secas para prevenir la corrosión y los daños durante el almacenamiento.
- Retire el escoplo (18) y la barrena del escoplo antes de guardarlos, y guárdelos por separado en un estuche protector o en un embalaje adecuado para proteger los filos de posibles daños y evitar lesiones por contacto accidental.
- Aplique una ligera capa de aceite para máquinas en todas las superficies metálicas expuestas, incluidas la mesa (10), las varillas del tope distanciador (13) y las superficies deslizantes de la columna, antes de guardarla, para evitar la corrosión durante los periodos de inactividad.
- Asegúrese de que las puertas de acceso al portabrocas (4) estén cerradas y bien fijadas, y de que la palanca de funcionamiento (1) se encuentre en su posición totalmente elevada antes de guardar la herramienta eléctrica.
- Ajuste la abrazadera de elevación del cabezal (6) y la abrazadera de tope distanciador (11) a una posición neutra y apriételas con firmeza para evitar movimientos innecesarios de los componentes durante el almacenamiento.
- Almacene la herramienta eléctrica en un lugar seco en el interior, pero también alejado de la luz solar directa, la humedad y las temperaturas extremas. No guarde la herramienta eléctrica en entornos en los que pueda formarse condensación sobre las superficies metálicas.

12.1 Programa de mantenimiento

Las inspecciones regulares y el mantenimiento son esenciales para detectar prontamente los problemas y resolverlos a tiempo. Siga el plan de mantenimiento descrito en este capítulo para conservar la herramienta eléctrica en óptimas condiciones de rendimiento. La tabla de mantenimiento puede utilizarse como una guía completa para programar las tareas de mantenimiento y garantizar el rendimiento y la fiabilidad de la herramienta eléctrica.

Tarea	A diario	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente
Lubrique las piezas.	✓			
Limpie las virutas de madera y el serrín de la mesa (10), el escoplo (18), las puertas de acceso al portabrocas (4) y los conjuntos de tope distanciador.	✓			
Inspeccione el escoplo (18) y la barrena del escoplo en busca de signos de daños, desgaste o sobrecalentamiento.		✓		
Afile o sustituya el escoplo (18) y la barrena del escoplo según sea necesario			✓	

12.2 Consejos de afilado para la barrena y el escoplo

¡AVISO!

- » El escoplo y la barrena del escoplo deben mantenerse afilados para garantizar un rendimiento óptimo. Los filos romos pueden provocar mortajas imprecisas, sobrecalentamiento y una posible rotura del escoplo o la barrena del escoplo. Si el escoplo y la barrena del escoplo presentan un desgaste significativo y resultan difíciles de afilar, deben sustituirse.

12.3 Afilado de la barrena del escoplo

¡AVISO!

- » La barrena del escoplo debe mantenerse afilada para garantizar un rendimiento óptimo. Los filos romos pueden provocar mortajas imprecisas, sobrecalentamiento y una posible rotura del escoplo (18) o de la barrena del escoplo. Si la barrena del escoplo presenta un desgaste significativo y resulta difícil de afilar, debe sustituirse.
 - » Nunca lime el borde exterior de la espiga, ya que esto afectará al diámetro de la barrena del escoplo y a la precisión de la mortaja.
1. Retire la barrena del escoplo del portabrocas y fíjela en un tornillo de banco con cara blanda.
 2. Con la lima (24), lime el borde interior de la espiga siguiendo su perfil original. Trabaje hacia el interior, en dirección a la ranura de la barrena del escoplo, procurando mantener el ángulo original.
 3. Lime los lados de la punta de clavo siguiendo su forma original.
 4. Lime el filo de corte hacia el interior, en dirección a la ranura de la barrena del escoplo, siguiendo su ángulo original.
 5. Asegúrese de que todas las superficies limadas estén lisas y libres de rebabas antes de volver a instalar la barrena del escoplo.
 6. Vuelva a instalar la barrena del escoplo y reajuste la holgura de la misma antes de reanudar el funcionamiento.

12.4 Afilado del escoplo

¡AVISO!

- » El escoplo (18) debe mantenerse afilado para un rendimiento óptimo. Los filos romos pueden provocar mortajas imprecisas, sobrecalentamiento y posibles roturas. Si el escoplo (18) presenta un desgaste significativo y resulta difícil de afilar, debe sustituirse.

- Enrole el cable de alimentación sin apretarlo demasiado y fíjelo con una brida para evitar que se enrede o se dañe durante el almacenamiento. Asegúrese de que el enchufe esté protegido contra daños por golpes.

11.4 Transporte

- Si es necesario desensamblar la herramienta eléctrica para su transporte, siga las instrucciones de ensamblaje en orden inverso para desensamblar la herramienta eléctrica, etiquete sus piezas y empáquelas cuidadosamente para prevenir pérdidas o daños.
- Use cajas robustas, cajones o contenedores hechos a medida con materiales de embalaje adecuados, además de materiales de amortiguación o acolchado que absorban los golpes e impidan el movimiento de la carga.
- Sujete firmemente la herramienta eléctrica para impedir cualquier movimiento durante el transporte.

12. Mantenimiento

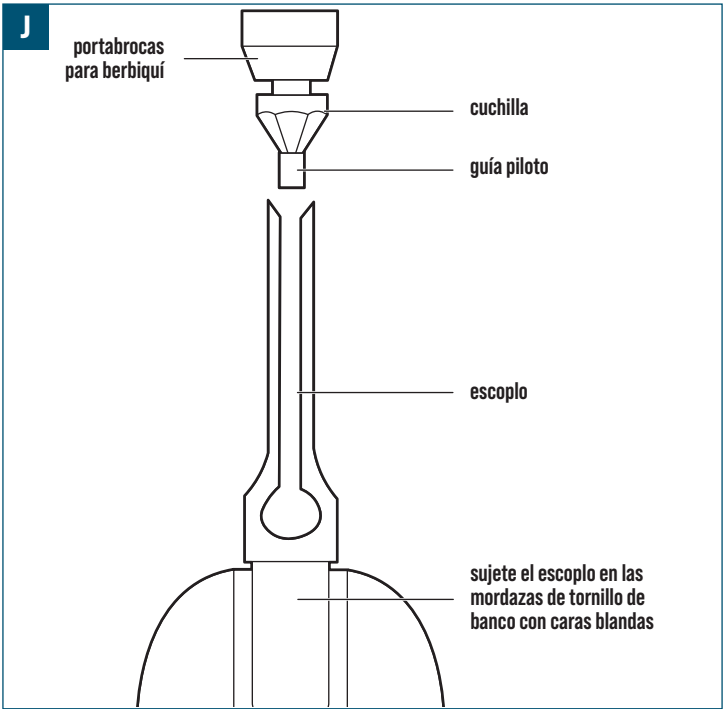
⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Apague siempre la herramienta eléctrica y desconéctela de la fuente de alimentación antes de darle mantenimiento. Así se reduce el riesgo de recibir una descarga eléctrica durante el mantenimiento.

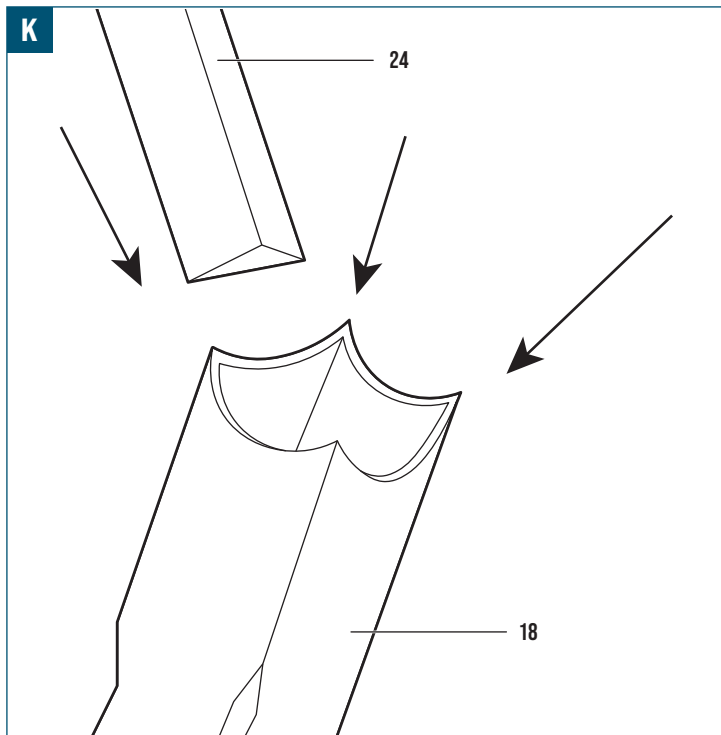
Apriete todos los pernos, tornillos y soportes cada cierto tiempo.

- » Sujete siempre el escoplo (18) con firmeza entre las mordazas de tornillo de banco con caras blandas durante el afilado, para evitar movimientos y lesiones provocadas por los filos cortantes.

1. Retire el escoplo (18) del soporte y fíjelo con firmeza en un tornillo de banco con cara blanda.
2. Consiga una cuchilla para mortajas con una guía piloto del tamaño adecuado que se ajuste al tamaño del escoplo (18) que se va a afilar.
3. Coloque la cuchilla en el portabrocas para berbiquí de carpintero.
4. Gire la cuchilla dos o tres vueltas dentro del escoplo (18) para afilar los filos de corte interiores. Tenga cuidado de no afilar en exceso, ya que esto podría debilitar los filos de corte (fig. J).



5. Con la lima (24), alise las esquinas interiores del escoplo (18) para eliminar cualquier rebaba o irregularidad que haya quedado tras el paso de la cuchilla (fig. K).



6. Con una piedra de afilar fina, elimine cualquier rebaba de las caras exteriores del escoplo (18) pasando cada cara suavemente por la piedra en una dirección constante.
7. Asegúrese de que todas las superficies afiladas estén lisas y libres de rebabas antes de volver a instalar el escoplo (18).
8. Vuelva a instalar el escoplo (18) y reajuste la holgura de la barrena del escoplo.

14. Solución de problemas

Siga las instrucciones incluidas en este capítulo para identificar los problemas y disponer de posibles soluciones. Si el problema no puede ser resuelto independientemente con los recursos propios, se recomienda solicitar la asistencia de un centro de servicio autorizado o de un especialista cualificado para realizar nuevas inspecciones o tareas de mantenimiento y reparación. Como alternativa, póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener mayor asistencia.

Problema	Posible causa	Solución
La herramienta eléctrica no se pone en marcha al pulsar el botón I (encendido) (22).	- La herramienta eléctrica no está conectada a la fuente de alimentación. - El disyuntor de la fuente de alimentación se ha disparado. - Los botones de encendido o el relé magnético están defectuosos.	- Revise la conexión eléctrica y asegúrese de que el enchufe esté bien enchufado. - Rearme el disyuntor y compruebe el suministro eléctrico. - Póngase en contacto con el personal del servicio de atención al cliente para que realicen una inspección y una reparación.
El motor (2) funciona, pero el escoplo (18) no corta con precisión.	- El escoplo (18) o la barrena del escoplo están desafilados o dañados. - Holgura incorrecta de la barrena del escoplo.	- Afile o sustituya el escoplo (18) y la barrena del escoplo. - Reajuste la holgura de la barrena del escoplo.
El cabezal de fundición no vuelve a la posición elevada tras la carrera de penetración.	- El resorte de gas está desgastado o presenta fugas. - Palanca de funcionamiento (1) está obstruida.	- Inspeccione el resorte de gas en busca de signos de fugas o deformación y póngase en contacto con nuestro equipo de atención al cliente si debe sustituirse. - Compruebe si hay alguna obstrucción alrededor de la palanca de funcionamiento (1) y elimínala.
Olor a quemado o humo durante el funcionamiento.	- El motor (2) se ha sobrecalentado debido a un funcionamiento continuo prolongado. - El escoplo (18) o la barrena del escoplo están desafilados, lo que provoca una fricción excesiva. - La entrada de aire al motor (2) está obstruida por polvo o residuos.	- Apague la herramienta eléctrica inmediatamente y deje que se enfríe antes de volver a utilizarla. - Afile o sustituya el escoplo (18) y la barrena del escoplo. - Limpie la cubierta del ventilador del motor (2) con aire comprimido o una aspiradora.
Excesivas vibraciones durante el funcionamiento.	- La herramienta eléctrica no está bien fijada. - Tornillos o elementos de fijación flojos. - Rodamientos desgastados en el motor o el husillo.	- Fije la herramienta eléctrica con firmeza a un banco de trabajo estable. - Apriete todos los pernos de montaje y elementos de fijación. - Inspeccione y sustituya los rodamientos desgastados.
El orificio de la mortaja está desalineado o no es cuadrado.	- La pieza de trabajo no está sujeta con la rueda de apriete de la mesa (17). - Desalineación del escoplo.	- Fije la pieza de trabajo firmemente con la rueda de apriete de la mesa (17). - Compruebe la alineación del escoplo y recalíbrelo.
El escoplo se sobrecalienta rápidamente.	- Falta de lubricación entre el escoplo y la barrena del escoplo. - Holgura incorrecta entre el escoplo y la barrena del escoplo. - Cantos de corte desafilados.	- Aplique aceite ligero a la barrena del escoplo. - Ajuste la holgura entre el escoplo y la barrena del escoplo. - Afile o sustituya el escoplo y la barrena del escoplo.
Dificultad para hundir el escoplo en la madera.	- El varillaje de la palanca de funcionamiento (1) está rígido o seco. - El escoplo y la barrena del escoplo están desafilados. - Profundidad de corte excesiva por carrera.	- Lubrique el mecanismo de suministro. - Afile o sustituya el escoplo y la barrena del escoplo. - Reduzca la profundidad de corte y trabaje por incrementos.
Marcas de quemaduras o chamuscaduras en la madera.	- Escoplo o barrena del escoplo desafilados. - La velocidad de avance es demasiado baja. - Fricción excesiva debido a una holgura inadecuada.	- Afile o sustituya las herramientas. - Mantenga una velocidad constante de suministro. - Ajuste correctamente la holgura del escoplo.

13. Revisión técnica

La revisión técnica del producto es esencial para conservar su fiabilidad, rendimiento y durabilidad. Se recomienda llevar el producto al servicio técnico cada 6 meses o cada 500 horas de uso, lo que ocurra primero.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » No espere hasta el intervalo de servicio técnico previsto para abordar cualquier problema que pueda presentarse. Es preciso mantenerse atento a los siguientes síntomas que pueden requerir una revisión técnica.
- » Si se observa cualquiera de estos síntomas y no se tiene la capacidad de solventarlos mediante la solución de problemas básica, el producto debería ser revisado técnicamente con prontitud por un técnico cualificado. Seguir usando el producto sin haber resuelto primero estos problemas subyacentes puede acarrear rápidamente graves daños y reparaciones extensas.

- **Vibraciones o ruidos extraños:** Problemas mecánicos en los componentes internos del producto.
- **Bruscos incrementos en la temperatura de funcionamiento:** La entrada de aire está obstruida.
- **Fallos al arrancar o detener según lo previsto o un funcionamiento irregular:** Problemas de funcionamiento en el sistema de control o el sistema eléctrico.
- **Olor a quemado o humo:** Esto puede indicar fallos eléctricos, sobrecalentamiento del motor o fricciones causadas por componentes desgastados.
- **Menor rendimiento o menor potencia de salida:** El producto no puede llevar a cabo sin dificultad las tareas que antes realizaba fácilmente. Esto podría deberse al desgaste del motor.
- **Chispas extrañas:** Cantidad excesiva de chispas o chispas extrañas en los componentes eléctricos.
- **Irregularidades en la velocidad o el par de fuerzas:** Puede indicar problemas en el motor y fallos en el control electrónico.

Problema	Posible causa	Solución
Las virutas se atascan en el interior del escoplo.	- Mala evacuación de virutas. - Salida incorrecta de la barrena (no sobresale lo suficiente del escoplo).	- Asegúrese de que la ranura de eyección de virutas esté situada adecuadamente. - Retire las virutas con frecuencia durante el uso. - Limpie el interior del escoplo.
La herramienta eléctrica emite un ruido inusual.	- Componentes internos sueltos. - Cableado eléctrico suelto. - Entrada de polvo en el interruptor.	- Sustituya el conjunto de botones. - Inspeccione y apriete los componentes. - Limpie el interior y compruebe el estado del motor.
Los botones I y O (22/21) funcionan de forma intermitente.	- Contactos del interruptor desgastados o defectuosos. - Cableado eléctrico suelto. - Entrada de polvo en el interruptor.	- Sustituya el conjunto de botones. - Inspeccione y fije las conexiones de cables. - Limpie la carcasa de los botones.
La pieza de trabajo resbala durante el funcionamiento.	- La rueda de apriete de la mesa (17) no está lo suficientemente apretada. - Abrazadera de la regla (9) desgastada o dañada. - Superficie de la pieza de trabajo aceitosa o irregular.	- Apriete correctamente la rueda de apriete de la mesa (17) antes de cortar. - Sustituya la abrazadera de la regla (9) si está desgastada. - Limpie la superficie de la pieza.
La herramienta eléctrica se atasca bajo carga.	- El motor sobrecargado. - Profundidad de corte demasiado agresiva. - Herramientas de corte desafiladas.	- Reduzca la profundidad por corte. - Deje que el motor se recupere entre cada penetración. - Afile o sustituya las herramientas de corte.
El tope de profundidad no mantiene la posición.	- Mecanismo del tope de profundidad suelto. - Roscas de ajuste desgastadas.	- Apriete la abrazadera de tope de profundidad (7). - En caso necesario, sustituya los componentes desgastados.
Dificultad para ajustar las piezas.	- Acumulación de polvo o residuos. - Corrosión en las superficies de ajuste.	- Limpie y lubrique las piezas; consulte el capítulo 11.2 Lubricación. - Elimine el óxido y aplique aceite protector.

15. Eliminación

15.1 Desmantelamiento, inutilización y eliminación como chatarra

**¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!**

» Antes de comenzar a desmantelar o inutilizar la herramienta eléctrica, asegúrese de que esté completamente desconectada de la fuente de alimentación eléctrica para eliminar el riesgo de recibir una descarga eléctrica.

15.2 Eliminación del producto



El objetivo de la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) consiste en minimizar el impacto de los aparatos eléctricos y electrónicos en el medioambiente y la salud humana para promover la reutilización y el reciclaje y reducir la cantidad de residuos eléctricos y electrónicos en los vertederos. El símbolo en este producto y en su embalaje indica que, al final de su vida útil, deben eliminarse separados de los residuos domésticos normales. Tenga en cuenta que es responsabilidad del propietario desechar los residuos eléctricos y electrónicos en los puntos de reciclaje para conservar los recursos naturales. Cada país cuenta con puntos de recogida de residuos eléctricos y electrónicos. Para obtener información acerca de los puntos de reciclaje de residuos, póngase en contacto con la autoridad local de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con la oficina local del ayuntamiento o con el servicio de eliminación de residuos domésticos.

15.3 Eliminación de materiales de embalaje o empaque

Separar y eliminar los materiales de embalaje correctamente resulta esencial para una gestión de desechos respetuosa con el medioambiente. El embalaje está diseñado para proteger el producto durante su transporte y está hecho de materiales que pueden ser reciclados.

- Disponga del embalaje de cartón o cartulina llevándolo al servicio de reciclaje de papel o al punto de recogida de residuos de papel. Consulte con los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre el reciclaje de cartón y cartulina.
- Elimine los envoltorios, láminas insertadas, cintas y otros embalajes de plástico consultando con los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre los métodos de reciclaje o eliminación de desechos. Siga las instrucciones para asegurar la debida eliminación y promover la sostenibilidad medioambiental.

16. Garantía

HBM Machines avala la calidad y maestría de fabricación de nuestros productos. Esta garantía se aplica a todos los productos adquiridos directamente de nuestra empresa o de los distribuidores autorizados.

Garantía limitada:

Nuestros productos están respaldados por una garantía limitada contra defectos en materiales y fabricación de **2 años**. Durante el periodo de garantía, si se determina que un producto tiene un defecto de fabricación, repararemos o sustuiremos, a nuestra discreción, el producto defectuoso o reembolsaremos el precio de compra.

Exclusiones:

Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el uso indebido, el abuso, la negligencia, la instalación incorrecta, accidentes, deterioro y desgaste normales, fenómenos naturales, o modificaciones o reparaciones no autorizadas. Además, esta garantía no cubre daños o defectos que sean el resultado del incumplimiento de nuestras instrucciones, especificaciones o directrices de uso recomendado de nuestros productos.

Proceso de reclamación:

Para iniciar una reclamación basada en la garantía, se deberá presentar el comprobante de compra original, que puede ser un recibo o un número de pedido.

Para determinar si el producto reúne los requisitos para la cobertura bajo la garantía, podemos solicitar información adicional o pruebas del defecto, como fotografías o la devolución del producto. Póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para consultar e iniciar una reclamación bajo la garantía. La información detallada de cómo ponerse en contacto con nosotros puede encontrarse en nuestro sitio web o está incluida en la documentación del producto.

Otros términos y condiciones:

- Esta garantía no es transferible y solo se aplica al comprador original.
- Nos reservamos el derecho de rectificar o modificar esta garantía en cualquier momento sin aviso previo. Se aplicará la garantía que esté vigente en la fecha de la compra.
- Esta garantía otorga derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos que variarán según las leyes o reglamentos locales.

Consulte nuestro sitio web o póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener más información o realizar cualquier consulta acerca de la cobertura de la garantía.

17. Servicio de atención al cliente

¿Tiene usted alguna pregunta, comentario o queja? Nuestro personal del servicio de atención al cliente está disponible en días laborables. Ya sea porque necesite asistencia con el uso, el mantenimiento, la solución de problemas, las piezas de repuesto o los procedimientos de seguridad, nos comprometemos a proporcionarle el apoyo que requiera.

Para comunicarse con nuestro personal del servicio de atención al cliente, envíe un correo electrónico a info@hbm-machines.com

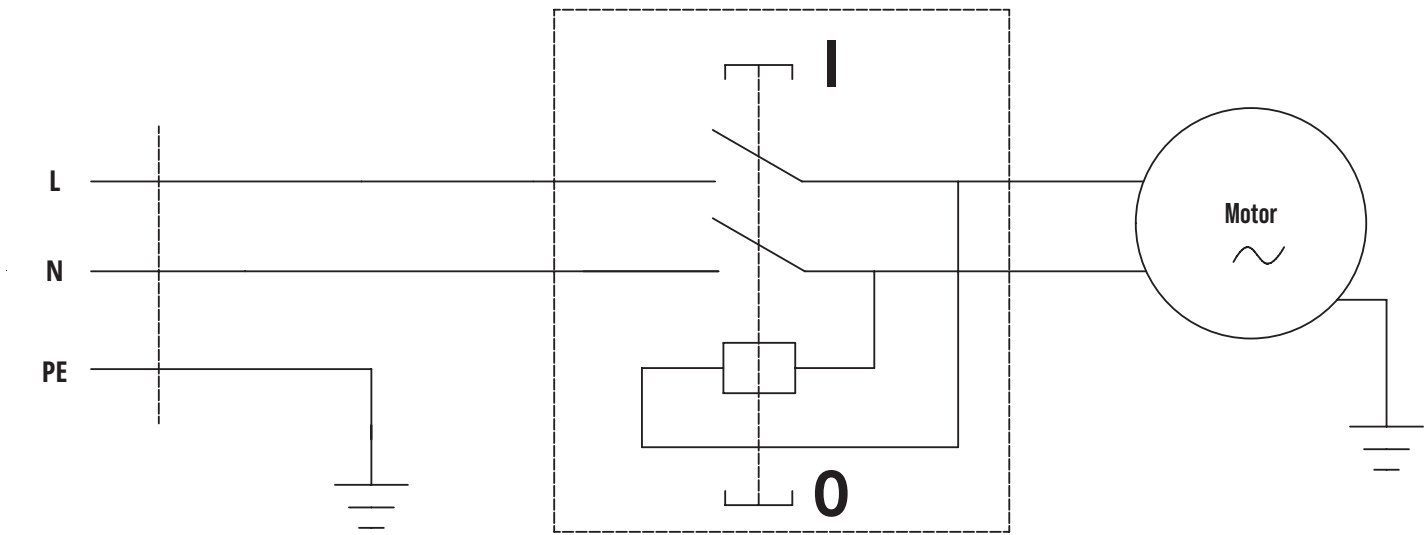
Al contactar con nuestro personal del servicio de atención al cliente, indique el número del modelo del producto o el número de serie, y denos una descripción detallada del problema o defecto que esté observando, incluidos los detalles específicos como los códigos de error, los sonidos extraños u otras circunstancias relevantes que nos ayuden a diagnosticar y resolver el problema con mayor eficacia.

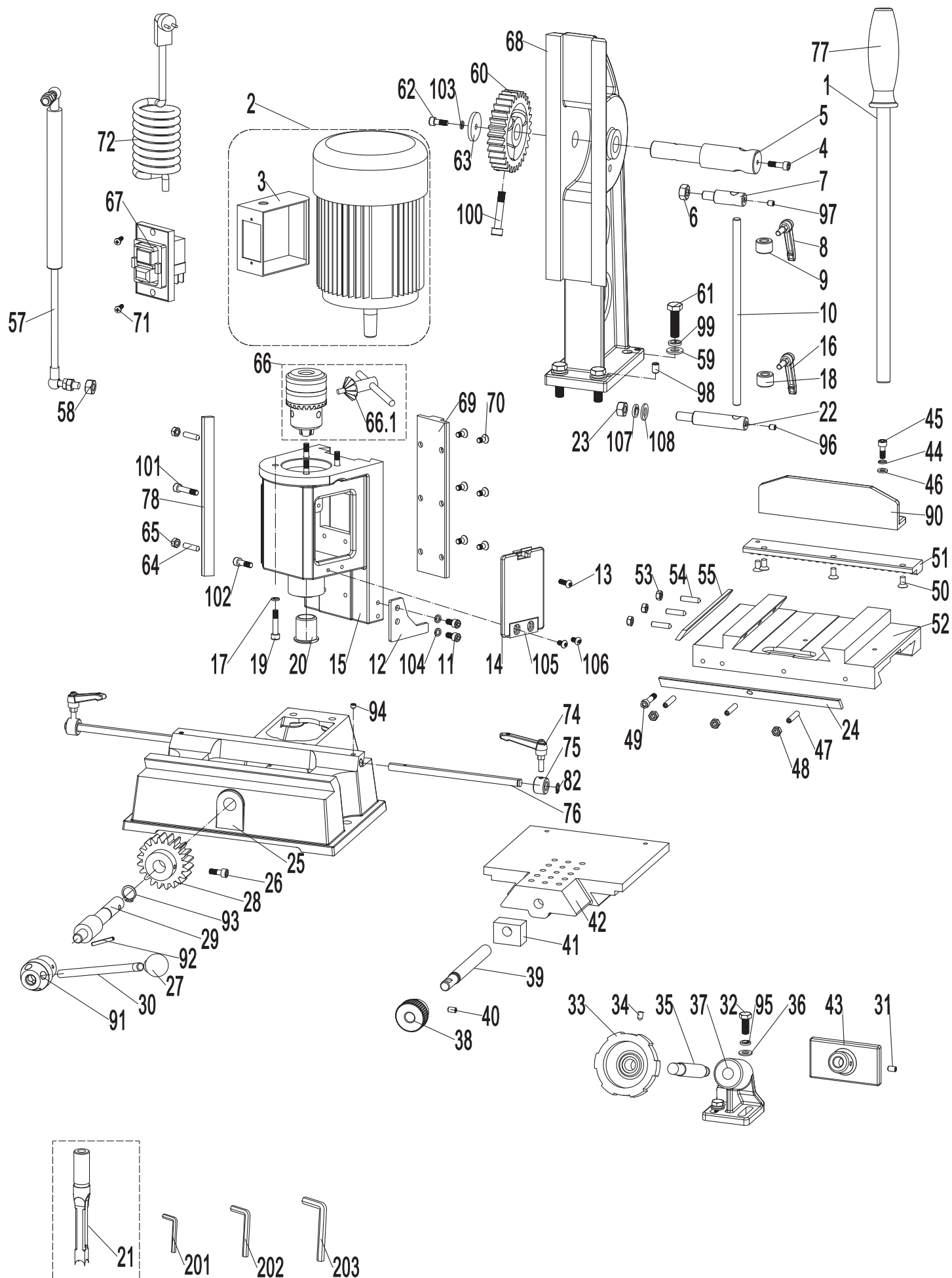
¡AVISO! ¡Lea detenidamente lo siguiente!

» La lista de piezas y los diagramas proporcionados en este manual están destinados únicamente a servir como referencia. El fabricante y/o el distribuidor rechazan explícitamente cualquier afirmación o garantía acerca de las cualificaciones del usuario para realizar reparaciones o sustituir las piezas del producto. Se recomienda enfáticamente que todas las reparaciones y sustituciones de piezas sean efectuadas por técnicos certificados y autorizados, no por el usuario. El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades asociadas con las reparaciones que efectúe al producto original o la instalación de piezas de repuesto.

18.1 Diagrama esquemático del circuito

Interruputor magnético





N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Palanca de funcionamiento	1
2	Motor	1
3	Caja del interruptor	1
4	Tornillo	1
5	Vástago de funcionamiento	1
6	Tuerca hexagonal	1
7	Tornillo	1
8	Tornillo del manillar	1
9	Abrazadera de elevación del cabezal	1
10	Columna de guía	1
11	Tornillo	2
12	Localizador	1
13	Tornillo de acceso al portabrocas	2
14	Puerta de acceso al portabrocas	2
15	Cuerpo del cabezal de fundición	1
16	Tornillo del manillar	1
17	Arandela elástica	4
18	Abrazadera de tope de profundidad	1
19	Tornillo	4
20	Casquillo del escoplo	1
21	Escoplo	1
22	Tornillo	1
23	Tuercas hexagonales	1
24	Botador	1
25	Base	1
26	Tornillo	1
27	Pomo esférico del manillar	1
28	Engranaje	1
29	Eje del engranaje	1
30	Palanca de control de la mesa	1
31	Tornillo	1
32	Perno con cabeza hexagonal	2
33	Rueda de apriete de la mesa	1
34	Tornillo	1
35	Tornillo sin fin	1
36	Arandela plana	2
37	Codo de conexión	1
38	Pomo de control del avance transversal de la mesa	1
39	Tornillo sin fin	1
40	Tornillo	1
41	Bloque portatuercas	1
42	Mesa	1
43	Abrazadera de la regla	1
44	Arandela elástica	2
45	Tornillo	2
46	Arandela plana	2
47	Tornillo	3
48	Tuerca hexagonal	3
49	Tornillo	1
50	Tornillo	4
51	Cremallera horizontal	1

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
52	Mesa deslizante	1
53	Tuerca hexagonal	3
54	Tornillo	3
55	Botador	1
57	Resorte de gas	1
58	Tuerca hexagonal	2
59	Arandela plana	4
60	Engranaje	1
61	Perno con cabeza hexagonal	4
62	Tornillo de bloqueo de cabeza redonda	1
63	Arandela	1
64	Tornillo	2
65	Tuerca hexagonal	2
66	Portabrocas	1
66.1	Llave del portabrocas	1
67	Interruptor	1
68	Columna	1
69	Cremallera	1
70	Tornillo	6
71	Tornillo	2
72	Clavija	1
74	Tornillo del manillar	2
75	Collarín del tope distanciador	2
76	Varilla del tope distanciador	2
77	Manguito de agarre	1
78	Botador	1
82	Anillo elástico en C	2
90	Guía	1
91	Asiento del vástago	1
92	Pasador	1
93	Anillo elástico en C	1
94	Tornillo prisionero	2
95	Arandela elástica	2
96	Tornillo	1
97	Tornillo de bloqueo de la palanca del mango	1
98	Tornillo	4
99	Arandela elástica	4
100	Tornillo	1
101	Tornillo	1
102	Tornillo de fijación	1
103	Arandela elástica	1
104	Arandela elástica	2
105	Placa de bisagra	2
106	Tornillo	4
107	Arandela elástica	1
108	Arandela plana	1
201	Llave hexagonal	1
202	Llave hexagonal	1
203	Llave hexagonal	1



HBM Machines B.V.
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
The Netherlands

www.hbm-machines.com
info@hbm-machines.com

Made in China · Gemaakt in China · Fabriqué en Chine ·
Hergestellt in China · Prodotto in Cina · Hecho en China