

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

Metal crosscut saw / Drycutter deluxe

- Original instructions

- Ⓜ NL Metaalafkortzaag / Drycutter deluxe - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- Ⓜ FR Scie à métaux / Drycutter deluxe - Traduction de la notice originale
- Ⓜ DE Metallkappsäge / Drycutter deluxe - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
- Ⓜ IT Sega a taglio trasversale per metallo / Drycutter Deluxe - Traduzione delle istruzioni originali
- Ⓜ ES Sierra de corte transversal para metales / Drycutter Deluxe - Traducción de las instrucciones originales



ENGLISH	3
NEDERLANDS	16
FRANÇAIS	30
DEUTSCH	45
ITALIANO	59
ESPAÑOL	72



- 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 R-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
2.1 General power tool safety warnings	4
2.2 Safety instructions for cut-off machines	5
2.3 Vibration and noise reduction	5
2.4 Residual risks	5
2.5 Emergency situation	6
2.6 Upright stability	6
2.7 Explanation of symbols	6
2.8 Explanation of signal words	6
2.9 List of used abbreviations	6
2.10 Intended use	6
2.11 Foreseeable misuse	6
3. Overview	7
3.1 Supplied accessories	8
3.2 Required accessories	8
3.3 Specifications	8
3.4 Vibration and noise emission declaration	8
4. Before first use	8
4.1 Unpacking	8
5. Commissioning	8
5.1 Installation check	8
5.2 Pre-operational checks and procedures	8
5.3 Check and test of safety systems	8
6. Operation	8
6.1 Adjusting the position of the cut-off wheel	8
6.2 Adjusting the cutting angle	9
6.3 Securing the workpiece	9
6.4 Repositioning the adjustable clamp face	9
6.5 Tips for handling long workpieces	10
6.6 Safety devices and use of controls	10
6.7 Operator position	10
6.8 Making a cut	10
6.9 Operating tips	10
7. Cleaning and care	10
7.1 Cleaning	10
7.2 Storage	11
8. Maintenance	11
8.1 Inserting/replacing the cut-off wheel	11
8.2 Inspecting the tool	11
8.3 Replacing the carbon brushes	12
9. Troubleshooting	12
10. Disposal	13
10.1 Product disposal	13
10.2 Packaging/packing materials disposal	13
11. Warranty	13
12. Customer service	13
13. Part lists and diagrams	14
13.1 Exploded diagram	14

1. Introduction to this manual

This manual serves several critical purposes:

- It provides clear and detailed instructions on how to safely and effectively operate, maintain and troubleshoot the tool.
- It enables operators to thoroughly understand the 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 tool and in this manual, helping operators identify and avoid potential risks.
- It outlines the intended use of the tool and provides information on its recommended applications.

⚠ WARNING! Before setting up and operating the tool, read and understand this manual thoroughly.

- » Failure to read, understand and follow the instructions in this manual may result in fire, electric shock or serious personal injury.
- » Maintain and store this manual in a secure location accessible to authorised operators who operate, maintain or service this tool. Keep it close to the tool for easy reference for all operators. All operators must undergo comprehensive training and familiarise themselves with this manual before operating, maintaining or servicing this tool.
- » This manual is an essential resource for understanding the safe and efficient operation of the tool and must be reviewed and comprehended by all individuals involved. Keep this manual for future reference. If this tool is transferred to a third party, make sure that this manual is included as well.
- » The owner of this tool is solely responsible for ensuring its safe use. This responsibility includes, but is not limited to, proper assembly in a safe environment, appropriate operator training, regular inspection and maintenance, understanding and availability of the manual, use of safety devices and adherence to personal protective equipment requirements. It is important to review this manual regularly to ensure ongoing safe operation.
- » The manufacturer is not liable for any injury or property damage resulting from negligence, improper training, unauthorised modifications or misuse.

2. Important safety instructions

⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of experience or expertise.

- » No list of safety guidelines can be complete. Every environment is different. Accidents are frequently caused by lack of familiarity or distraction.
- » Use this tool carefully and with caution to reduce the risk of injury. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious injury may occur.
- » If you are not experienced with this type of tool, it is strongly recommended to seek additional training from qualified professionals before operating it. Formal training or guidance from experts in the field is essential for acquiring the necessary skills and knowledge to safely operate the tool.

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 a 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 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.

- g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h) Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

2.1.5 Service

- a) 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 Safety instructions for cut-off machines

2.2.1 Cut-off machine safety warnings

- a) Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel. The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- b) Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool. Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- c) The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- d) Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- e) Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.
- f) The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- g) The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool. Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- h) Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If the power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute. Damaged wheels will normally break apart during this test time.
- i) Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- j) Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- k) Position the cord clear of the spinning accessory. If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.
- l) Regularly clean the power tool's air vents. The motor's fan can draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- m) Do not operate the power tool near flammable materials. Do not operate the power tool while placed on a combustible surface such as wood. Sparks could ignite these materials.
- n) Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

2.2.2 Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled cutting unit to be forced upwards toward the operator.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. The operator can control upward kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) Do not position your body in line with the rotating wheel. If kickback occurs, it will propel the cutting unit upwards toward the operator.
- c) Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control.
- d) Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- e) When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the cutting unit motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- f) Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- g) Support any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

2.3 Vibration and noise reduction

- Minimise the duration of tool operation 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 tool only as intended by its design and follow the instructions provided by the manufacturer. Adhering to these guidelines ensures safe and efficient operation, minimising vibration and noise emissions.
- Make sure that the tool is in good condition and well-maintained.
- Use the appropriate accessories specifically designed for the 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 tool. They are specially designed to help absorb some of the vibrations and reduces the transmission to your hands and arms.
- Prolonged use of tool can lead to hand-arm vibration syndrome (HAVS) and other related conditions. To minimise this risk, it is crucial to wear protective gloves, keep your hands warm and follow best practices in vibration and noise reduction.

2.4 Residual risks

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

- Fatigue increases the risk of accidents. Encourage regular breaks, adequate rest, and task rotation to prevent fatigue.
- Repetitive motions or poor posture can cause injuries. Provide ergonomic training, use adjustable workstations, and encourage regular breaks.

2.5 Emergency situation

- Maintain a high level of alertness and attention while operating the tool. Regularly inspect the tool for any signs of malfunction or potential risks.
- In case of malfunctions, switch off and disconnect the tool from the power source. Have the tool checked and repaired by a qualified professional before operating it again.
- If a fire occurs and you are unable to disconnect the tool from the power source, 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.
- In the event of other emergency situations, such as entrapment, power failure, mechanical failures, short circuits or injury to persons, switch off and disconnect the tool from the power source. 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.

2.6 Upright stability

- Make sure the tool is correctly assembled, including proper alignment and secure fastening of components, to maintain stability during operation.
- Place the tool on a stable, level workbench that can support its weight. Make sure the area is free from obstructions or unevenness that could compromise stability and that the tool make good contact with the surface.

2.7 Explanation of symbols

The following symbols are used in this manual, on the 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.



Read the instruction manual.



This is the general warning sign. It is used to alert the user to potential hazards. All safety messages that follow this sign shall be obeyed to avoid possible harm.



Wear hearing protection.



WARNING – Always wear eye protection.



Wear a mask.



Wear protective gloves when changing blades.



Wear non-skid safety shoes.



Wear protective clothing.



Switch off and disconnect the tool from power source before assembly, cleaning, adjustments, maintenance, storage and transportation.

2.8 Explanation of signal words

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

	DANGER! Signal word used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING! Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION! Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
CAUTION!	Signal word 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.

2.9 List of used abbreviations

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

V	Volts	kg	Kilogram
Hz	Hertz	mm	Millimetre
W	Watts	s	Second
n₀	no load speed	°C	Degree Celsius
min⁻¹	Revolutions per minute	dB	Decibel
∅	Diameter	LOT	Identification number

2.10 Intended use

WARNING! Risk of injury!

» It is not allowed to use the tool for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorised.

- The tool is specifically designed for making precise crosscuts, miter cuts, bevel cuts, and compound cuts in metals.
- The tool is intended to be used in dry environments only. Do not expose to rain or excessive humidity.

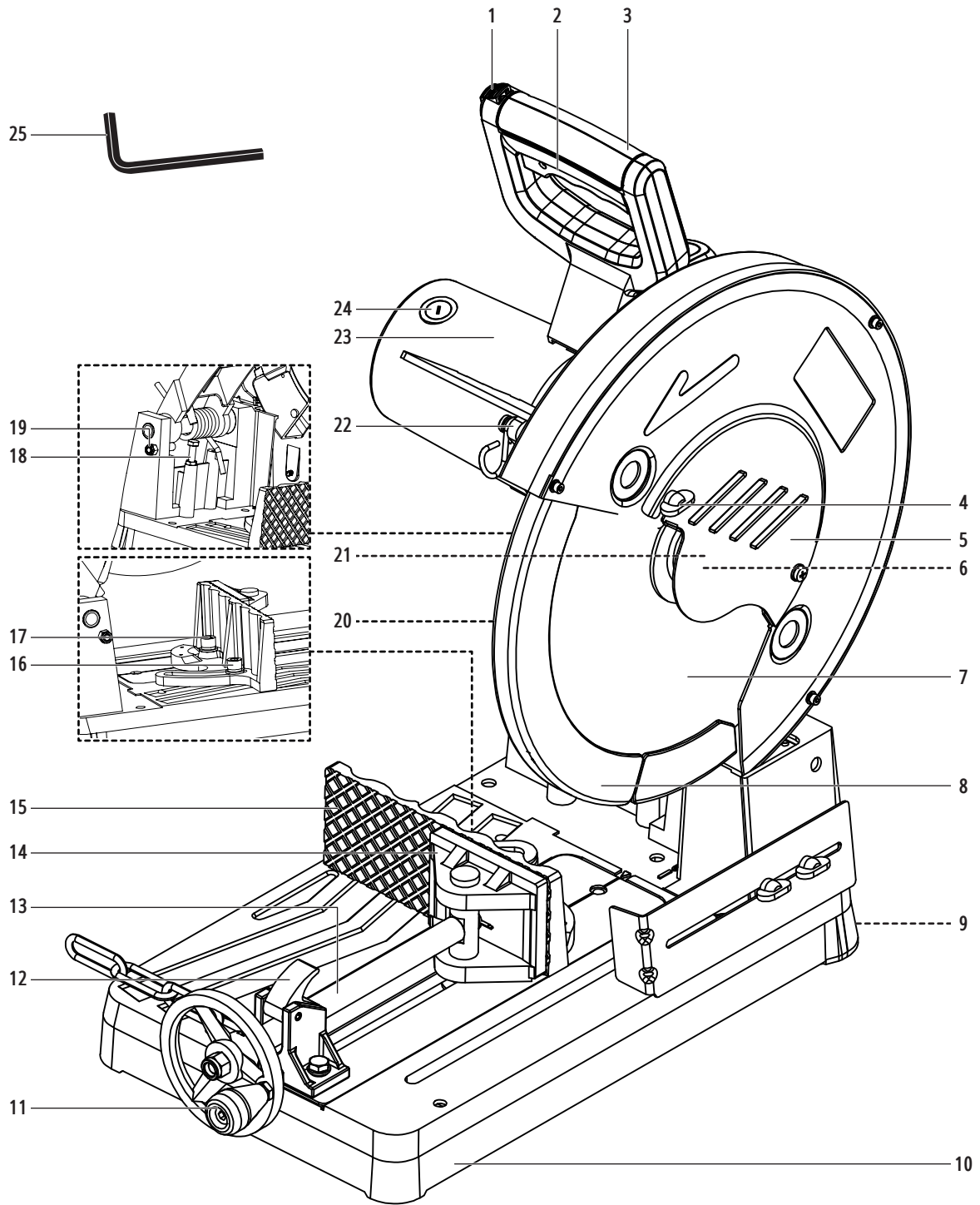
2.11 Foreseeable misuse

WARNING! Risk of serious injury due to misuse!

» Adhere strictly to the intended use of the tool, as it is designed for a specific function. Modifying the tool or using it for functions other than what it is designed for is strictly prohibited and can potentially lead to personal injury, damage to the tool and/or workpiece.

» Strictly using the tool as intended helps mitigate the risks associated with misuse, promoting a safer working environment and reducing the potential for accidents or tool damage.

- The tool is not intended for using on wood or plastic materials or tiles. Attempting to use the tool on such materials could cause blade damage, poor cut quality, overheating, debris issues, and reduced efficiency. This can result in significant safety risks, personal injury or damage to the workpiece.



No.	Part name
1	Safety lock
2	On/off switch
3	Handle
4	Wing nut
5	Side guard
6	Outer flange
7	Cut-off wheel
8	Wheel guard
9	Chip collection tray
10	Base
11	Hand crank
12	Vice with stopper
13	Spindle

No.	Part name
14	Swivel clamp face
15	Adjustable clamp face
16	Lever handled screw
17	Socket head screw
18	Depth stop with nut
19	Locking pin
20	Power cord with plug
21	Locking screw (under the side guard)
22	Chain hook and screw
23	Saw head
24	Carbon brush cover
25	Hex key

3.1 Supplied accessories



Hex key

3.2 Required accessories



Flathead screwdriver

3.3 Specifications

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.

Rated power	230 V 50 Hz 2200 W
No-load speed	1300 min ⁻¹
Protection class	Class I
Degree of protection	IPX0
Wheel diameter	max. Ø355 mm
Wheel thickness	max. 2.4 mm
Bore diameter	25.4 mm
Cut ability	
– Round cut ability	150 mm
– Square cut ability	110 mm
– Flat cut ability	175 mm
Max. cutting size	175 mm
Operating temperature	+5 °C to +40 °C
Storage temperature	–25 °C to +55 °C
Weight	18 kg

Cut-off wheel (included)

- This tool comes with a cut-off wheel.
- Wheel diameter: Ø355 mm

3.4 Vibration and noise emission declaration

NOTICE!

» The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method given in EN 62841 and may be used for comparing one tool with another. The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ CAUTION! Risk of vibration and noise hazards!

- » Always wear hearing protection when operating the tool.
- » The vibration and noise emissions during actual use of the tool can differ from the declared values depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed. It is important to identify appropriate safety measures to protect the operator. These safety measures should be based on an estimation of exposure levels under the actual conditions of use.

3.4.1 Declared noise emission values

A-weighted emission sound pressure level, L_{pA}	97.2 dB(A)
Uncertainty, K_{pA}	70 dB (A)
A-weighted sound power level, L_{WA}	110.2 dB (A)
Uncertainty, K_{WA}	4 dB (A)
C-weighted peak emission sound pressure level, $L_{pC,peak}$	130 dB (A)
Uncertainty, $K_{pC,peak}$	2 dB (A)

3.4.2 Declared vibration emission values

Vibration emission value a_h	4.125 m/s ²
Uncertainty K	1.5 m/s ²

4. Before first use

4.1 Unpacking

⚠ DANGER! Risk of injury!

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

NOTICE!

» Carefully inspect the packaging for any visible signs of damage, such as dents, punctures or tears. Promptly contact our customer service team regarding any significant issues. Make sure the delivery contents are complete and undamaged before using the tool.

1. Carefully open the box and remove all packing materials, such as bubble wrap or foam inserts. Dispose and recycle the packing materials responsibly.
2. Thoroughly inspect the tool for any visible damage, scratches or defects. Verify that all expected parts and accessories are present and report any damages or missing components to our customer service team.

5. Commissioning

NOTICE!

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

5.1 Installation check

- Make sure that the tool is properly positioned and the rubber feet are in good condition to prevent the tool from moving. This includes verifying that the tool is placed on a level and stable foundation, preventing any movement or instability during operation.
- For increased security, the tool can be secured to the surface using clamps.

5.2 Pre-operational checks and procedures

- Visually inspect the tool for any signs of damage, wear or loose components before operation.
- Make sure the tool is securely placed on a flat, stable surface to prevent any movement or instability during operation.
- Familiarise yourself with the tool's controls. Understand how to start, operate and stop the tool.
- Clear the area around the tool and make sure there are no obstructions nearby.
- Start the tool according to the instructions and monitor it for any unusual noises, vibrations or performance issues.

5.3 Check and test of safety systems

NOTICE!

» Pay attention to any abnormal sounds, vibrations or odours during the checks and investigate them accordingly (see chapter 9. Troubleshooting).

Conduct a comprehensive test run of the tool to ensure proper functionality and readiness for regular operation. During the test run, thoroughly verify the following:

- **On/off switch:** Press and release the on/off switch (2) multiple times. Make sure the tool does not start without pressing the safety lock (1) first.
- **Saw head movement:** Release the locking pin (19) and make sure the saw head (23) can freely move up and down.

6. Operation

⚠ WARNING! Risk of injury due to improper operation!

» Before operating the tool, carefully read and understand the content of this manual. Conduct a thorough inspection to ensure safe and efficient operation.

6.1 Adjusting the position of the cut-off wheel

⚠ WARNING! Risk of injury!

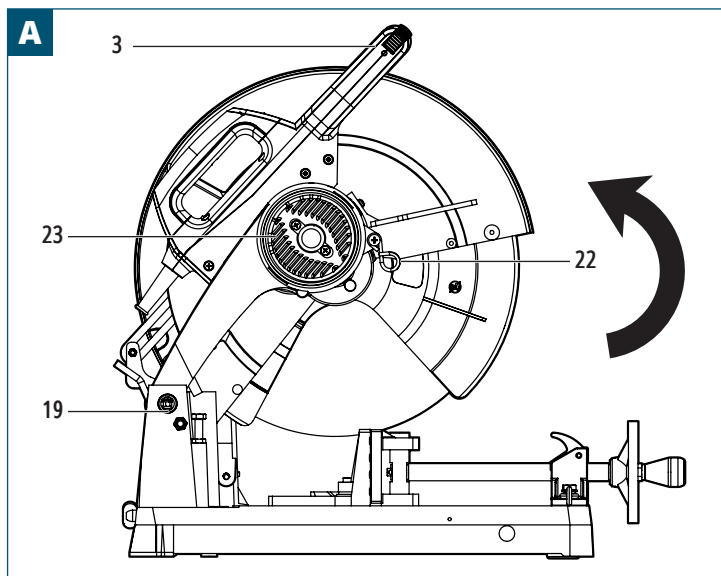
» The resetting spring lifts the saw head (23) automatically. Therefore, apply a slight counter-pressure to the handle (3) when raising the saw head to its operating position.

NOTICE!

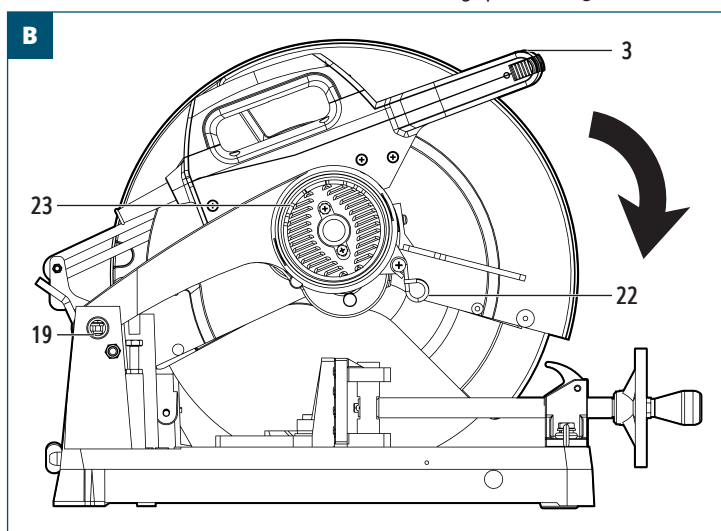
- » Lock the saw head (23) in the storage position when transporting the tool.
- » Adjust the downward movement of the cut-off wheel (7) with the depth stop (18). This is necessary to compensate wheel wear. The cut-off wheel (7) becomes smaller in diameter and would no longer be able to cut right through the workpiece.
- » If the depth stop (18) is set in a very high position, the tool cannot be locked in the storage position anymore. Adjust the depth stop (18) accordingly.

6.1.1 Operating position

1. Unhook the chain hook and screw (22).
2. Push and hold down the handle (3).
3. Pull the locking pin (19) out to the outer position.
4. Use the handle (3) to slowly raise the saw head (23) into the operating position (Fig. A).

**6.1.2 Storage position**

1. Pull the locking pin (19) out to the outer position.
2. Use the handle (3) to push down the saw head (23) into the storage position.
3. Push the locking pin (19) in to the inner position. Hook in the chain hook and screw (22) to secure the saw head (23) in the storage position (Fig. B).

**6.1.3 Decreasing the cutting depth**

1. Loosen the nut of the depth stop (18).
2. Turn the depth stop (18) anti-clockwise and move it upwards to decrease the cutting depth of the cut-off wheel (7).
3. Tighten the nut of the depth stop (18) after the desired cutting depth is set.

6.1.4 Increasing the cutting depth**CAUTION!**

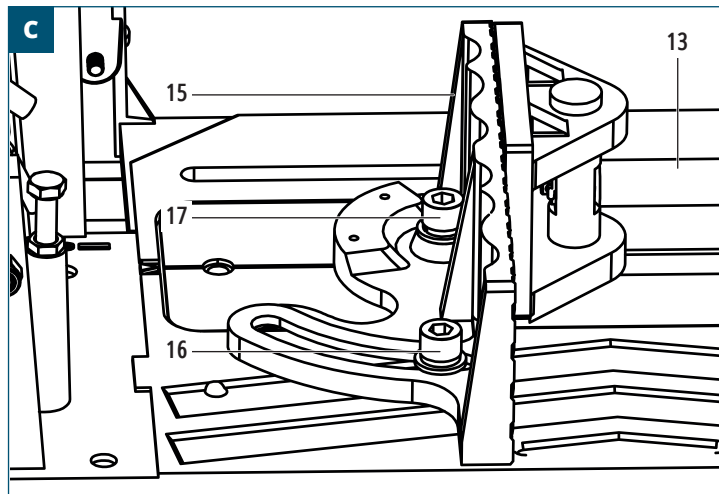
- » Make sure the cut-off wheel (7) does not cut into and damage the base (10) when increasing the cutting depth.

1. Loosen the nut of the depth stop (18).
2. Turn the depth stop (18) clockwise and move it downwards to increase the cutting depth of the cut-off wheel (7).
3. Tighten the nut of the depth stop (18) after the desired cutting depth is set.

6.2 Adjusting the cutting angle**NOTICE!**

- » The angle can be adjusted from 0° to 45°.

1. Use the hex key (25) to loosen the socket head screw (17) and the lever handled screw (16).
2. Adjust the angle of the vice (12) as needed between 0° and 45° (Fig. C).

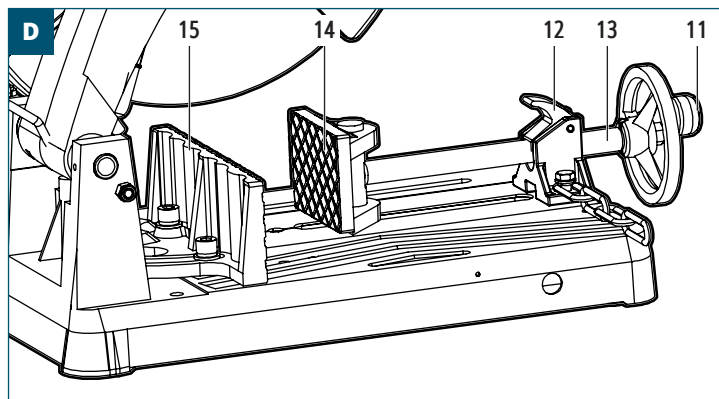


3. Use the hex key (25) to tighten the socket head screw (17) and the lever handled screw (16) after the desired cutting angle is set.

6.3 Securing the workpiece**NOTICE!**

- » Secure the workpiece with the vice (12) before starting the operation.
- » To quickly adjust the vice (12), lift the stopper (12) to freely move the spindle (13) in and out.

1. Bring the tool into the operating position (see chapter 6.1 Adjusting the position of the cut-off wheel).
2. Lift up the stopper (12) and pull out the spindle (13). Release the stopper (12).
3. Place the workpiece flush against the adjustable clamp face (15).
4. Lift up the stopper (12) and push the spindle (13) in until the swivel clamp face (14) touches the workpiece. Release the stopper (12).
5. Rotate the hand crank (11) clockwise to fully secure the workpiece (Fig. D).

**6.4 Repositioning the adjustable clamp face**

1. Use the hex key (25) to loosen the socket head screw (17) and the lever handled screw (16). Remove the screws from the tool.

2. Reposition the adjustable clamp face (15) as required. There are three possible positions available because of the six threaded holes in the tool's base (10).
3. Insert the socket head screw (17) and the lever handled screw (16) to secure the position of the adjustable clamp face (15).
4. Use the hex key (25) to tighten the socket head screw (17) and the lever handled screw (16).

6.5 Tips for handling long workpieces

- Utilize adjustable roller stands or fixed height stands to match the height of the tool for stable support.
- Construct an extension table or use sawhorses with a board to support long workpieces at the height of the tool.
- Secure the workpiece with clamps and a stop block to stabilize and ensure consistent cut lengths.
- Have another person help support long or heavy workpieces during cutting.
- Cut extremely long workpieces in manageable sections, ensuring each is supported.

6.6 Safety devices and use of controls

⚠ WARNING! Risk of injury due to improper handling of safety devices!

- » The safety devices installed on the tool are critical for preventing accidents and injuries and it is essential to ensure that these safety devices are kept in place, functioning properly and not modified or tampered with under any circumstances.

⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of understanding of proper control!

- » Before operating the tool, familiarise yourself with the location and functionality of all controls, ensuring a firm understanding of their functions.

6.6.1 Safety lock and on/off switch

1. To switch the tool on, press and hold the safety lock (1) on the handle (3).
2. Press and hold the on/off switch (2) to start the cut-off wheel (7).
3. To switch the tool off, release the safety lock (1).
4. Release the on/off switch (2) to stop the cut-off wheel (7).

6.6.2 Wheel guard

- Make sure the wheel guard (8) retracts to expose the cut-off wheel (7) as it is lowered to perform the cut.
- Make sure the wheel guard (8) closes to cover the cut-off wheel (7) while returning to the operating position.

6.7 Operator position

⚠ WARNING! Risk of injury due to improper operator position!

- » To maintain control and minimise the risk of accidents or strain, adopt a recommended operator position for the tool, which includes maintaining a stable and balanced stance, proper body posture and ensuring correct hand placement and foot positioning.

- Position yourself to the side of the tool, not directly behind and in line with the cut-off wheel (7). This adds protection in case of a wheel breakage or kickback.
- Maintain a stable, balanced stance with your feet shoulder-width apart to ensure good control and stability during operation.
- Keep your body and hands clear of the cut-off wheel at all times.

6.8 Making a cut

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Do not operate the tool if the workpiece is not secured in the vice (12). Always secure the workpiece using the vice (12).
- » Never switch the tool on if the cut-off wheel (7) is in contact with the workpiece.

⚠ CAUTION! Risk of burns!

- » The workpiece can be hot and lead to burns after being cut. Let the workpiece cool down after cutting.

1. Adjust the cutting angle if required (see chapter 6.2 Adjusting the cutting angle).
2. Secure the workpiece (see chapter 6.3 Securing the workpiece).
3. Perform a dry run of the cutting operation to make sure that no problems occur when the cut is made.
4. Connect the plug (20) to a suitable power supply.
5. Switch the tool on (see chapter 6.6 Safety devices and use of controls). Wait for the motor to reach its top speed.

6. Push the saw head (23) down slowly until the cut-off wheel (7) makes contact with the workpiece. Move the cut-off wheel (7) slowly through the workpiece.
7. Switch the tool off (see chapter 6.6 Safety devices and use of controls). Wait for the cut-off wheel (7) to stop rotating. Use the handle (3) to raise the saw head (23) into the operating position.
8. Remove the plug (20) from the power supply.

6.9 Operating tips

- Avoid causing the cut-off wheel (7) to jump or chatter. This can result in cuts of poor quality or a broken cut-off wheel:
 - Make sure the workpiece is secured.
 - Apply consistent pressure. Allow the wheel to do the cutting without forcing it.
 - Use the correct type of wheel for the workpiece being cut.
 - Make sure the wheel is in good condition and installed correctly.
 - Hold the handle firmly and maintain a steady, controlled movement. Avoid abrupt movements.
- Press the handle (3) down slowly with even pressure during the cutting operation. To prevent overheating of the workpiece and excessive formation of burr, do not switch the tool off prematurely.
- The number of cuts per cut-off wheel (7) and their quality may vary considerably with the time taken to make the cuts. Fast cuts may accelerate wheel wear, but they also prevent discolouring of the workpiece and the formation of burr.

7. Cleaning and care

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Switch off the tool and disconnect it from the power supply before cleaning. This is to reduce the risk of electric shock and prevent accidental start-up during cleaning.
- » Keep the tool dry and avoid exposing it to water or other liquids. Do not immerse the tool in water.

⚠ CAUTION! Risk of burns!

- » Let the tool cool down before cleaning.

⚠ CAUTION! Hazardous metal dust

- » Wear appropriate personal protective equipment (PPE) when performing maintenance to avoid the risks associated with exposure to metal dust and debris, including respiratory dangers and skin or eye irritation.

7.1 Cleaning

CAUTION! Risk of damage!

- » Apply the cleaning solution onto a cloth or sponge before wiping the tool, rather than directly applying it to the tool. This helps prevent excessive moisture or cleaning agent from entering sensitive areas and potentially causing damage.
- » Avoid using harsh chemicals or chlorine-based solvents, as well as abrasive materials such as steel wool or rough scrub brushes, as they can cause damage.
- » Test the cleaner in a less visible area first to check for any unintended effects.

7.1.1 Emptying the chip collection tray

NOTICE!

- » Empty the chip collection tray (9) when it is approximately 60 % full.
- » Wear a dust mask when emptying the chip collection tray (9).

1. Turn the butterfly screw clockwise. Withdraw the chip collection tray (9) from the tool.
2. Empty the chip collection tray (9) into a suitable recycling bin.
3. Insert the chip collection tray (9) into the tool. Turn the butterfly screw anti-clockwise to secure it.

7.1.2 Cleaning the tool

1. Use a vacuum cleaner with a suitable attachment to remove any excess metal chips, shavings or other debris from the tool.
2. Take a dry cloth and wipe off any remaining dust or debris from the tool. Make sure to cover all areas thoroughly.
3. If there is any resin build-up on the tool, use a resin dissolving cleaner. Always follow the instructions of the resin cleaner manufacturer. Allow the cleaner to work on the affected areas and then wipe it away with a clean cloth.

7.2 Storage

NOTICE!

- » Thoroughly clean the tool, remove dirt, debris and any residual substances. Make sure all parts are dry to prevent corrosion or damage during storage.
- » Store the tool in a clean, dry and well-ventilated area. Avoid storing the tool in areas that are damp, humid, excessively hot or exposed to direct sunlight.
- » Make sure the tool is stored in a secure location, away from unauthorised access.

7.2.1 Storing the tool

- Place the tool on a flat, stable surface.
- Move the tool into the storage position (see chapter 6.1 Adjusting the position of the cut-off wheel).
- Cover the tool with suitable covers or tarps to protect it from dust and debris.
- Periodically check on the stored tool to ensure it remains in good condition. Inspect for any signs of damage, corrosion or pests. Address any issues promptly to prevent further damage or deterioration.

8. Maintenance

NOTICE!

- » Regularly inspect the tool for any signs of wear, damage or loose parts. Replace or repair any damages before further use.
- » Keep the tool clean and free from dust, debris and build-up. Any accumulation could affect the performance or damage the tool.
- » Check and tighten all bolts, nuts and fasteners to make sure they are secure.
- » If the power cord of the power tool is damaged, it must be replaced by a specialist or through the service organisation.

8.1 Inserting/replacing the cut-off wheel

⚠ WARNING! Risk of injury!

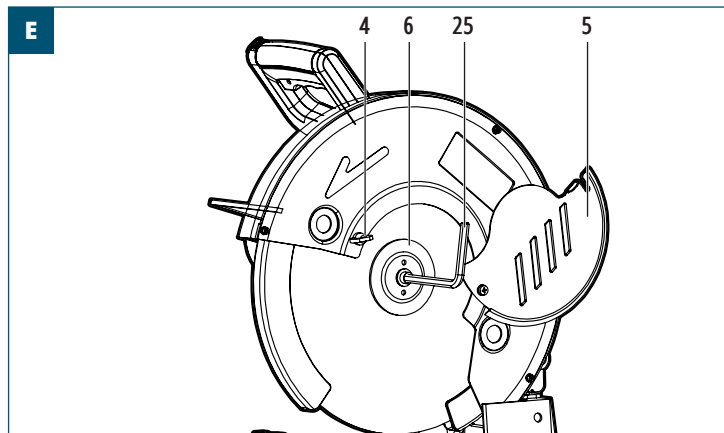
- » Switch off and disconnect the tool from the power source before assembly, cleaning, adjustments, maintenance, storage and transportation.
- » Only use genuine HBM, and HBM approved, blades and cut-off wheels which are designed for this tool. Make sure the maximum recommended blade speed of the blade used is compatible with the tool.

⚠ CAUTION! Risk of burns!

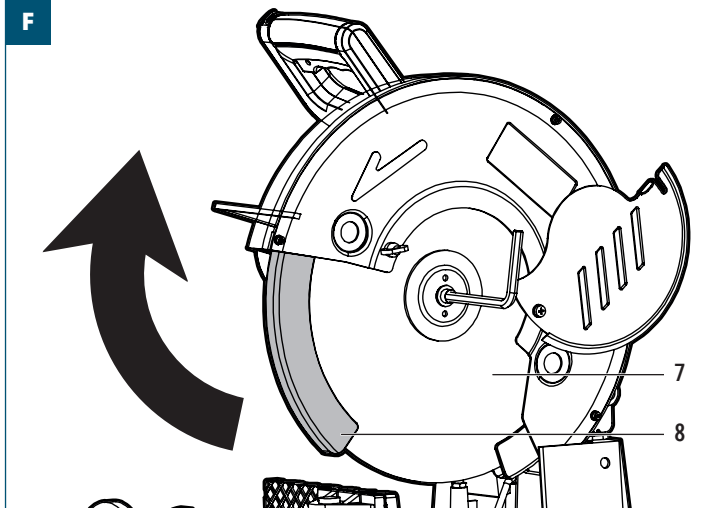
- » The cut-off wheel (7) can be sharp and become hot during use. Always wear protective gloves when handling cut-off wheels.

8.1.1 Removing the cut-off wheel

1. Move the saw head (23) into the operating position (see chapter 6.1 Adjusting the position of the cut-off wheel).
2. Loosen the wing nut (4) and pull back the side guard (5).
3. Use the hex key (25) to remove the locking screw (21).
4. Remove the outer flange (6) (Fig. E).



5. Push the wheel guard (8) upwards and hold in position (Fig. F).



6. Remove the cut-off wheel (7) from the tool.

8.1.2 Inserting a new cut-off wheel

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » After installing a new cut-off wheel (7), always run the tool, without load, for a couple of minutes. Stand away from the cut-off wheel (7). If the cut-off wheel (7) were to contain an undetected flaw, it could shatter during this trial run.

1. Insert a new cut-off wheel (7). Make sure the direction and rotation arrow on the new cut-off wheel (7) matches the direction of the arrow found on the tool.
2. Attach the outer flange (6) to the cut-off wheel (7).
3. Insert the locking screw (21).
4. Use the hex key (25) to tighten the locking screw (21).
5. Carefully release the wheel guard (8).
6. Reposition the side guard (5) in front of the outer flange (6).
7. Tighten the wing nut (4).
8. Check the installation, and particularly the operation of the wheel guard (8) by lowering and raising the saw head (23) a few times.

8.2 Inspecting the tool

8.2.1 Inspecting the cut-off wheel

- Look for cracks, chips, or uneven wear on the blade or cut-off wheel (7). Replace if any significant damage is found.
- After each use, clean the cut-off wheel (7) to remove metal shavings, dust, and debris. This prevents buildup that can affect cutting performance.

8.2.2 Inspecting the motor

- Check the carbon brushes periodically. Worn carbon brushes can cause the motor to perform poorly or fail. Replace them if necessary.
- All motor bearings in this tool are lubricated for life. No further lubrication is required.

8.2.3 Inspecting bolts and screws

- Check for loose parts. Regularly check all bolts, screws and fasteners. Tighten as needed.

8.2.4 Inspecting guards and safety features

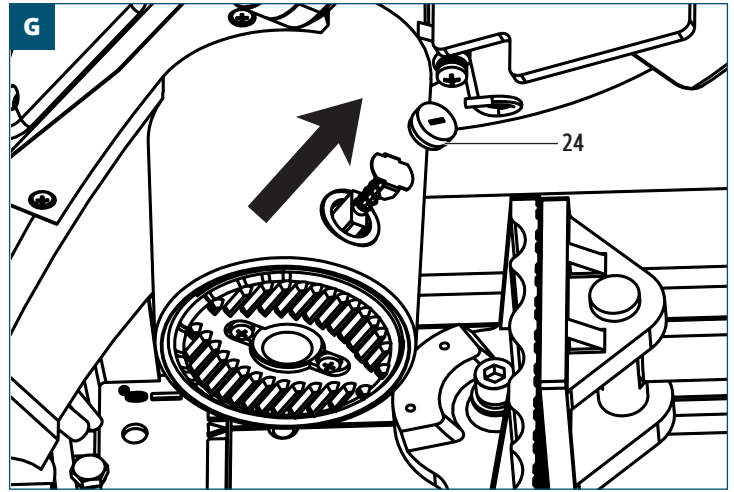
- Make sure the wheel guard (8) is functioning. The wheel guard (8) should move freely and provide protection when cutting. Clean it regularly and check for any signs of damage.
- Make sure the safety lock (1) is working correctly to prevent accidental start-ups.

8.3 Replacing the carbon brushes

NOTICE!

- » The carbon brushes need to be replaced if the tool produces sparks or if the carbon brushes are worn and less than 5 mm.
- » Always replace both carbon brushes at the same time. Only use genuine HBM, and HBM approved, carbon brushes.
- » The carbon brushes are spring loaded and pop out when the carbon brush cover (24) is removed.
- » Do not overtighten the carbon brush cover (24).

1. Use a flathead screwdriver to loosen the carbon brush cover (24).
2. Remove the carbon brush (Fig. G).



3. Insert a new carbon brush.
4. Push down the carbon brush cover (24) and hold it in position. Use the flathead screwdriver to tighten it.
5. Repeat steps 1. to 4. with the second carbon brush on the opposite side of the saw head (23).

9. 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.

Symptom	Possible cause	Possible solution
Tool does not start.	• Plug (20) is not connected to the power supply.	• Connect the plug (20) to the power supply.
	• Power cord (20) is damaged.	• Contact the customer service.
	• Faulty on/off switch (2).	
	• Faulty safety lock (1).	
Motor does not reach full speed or power.	• Voltage from the power source is too low.	• Check the voltage of the power source.
	• Circuit is overloaded.	• Test the tool on a different circuit without any other tools connected to the circuit.
Cut-off wheel (7) hits the table.	• Cut-off wheel (7) is not properly installed.	• Install the cut-off wheel (7) correctly (see chapter 8.1 Inserting/replacing the cut-off wheel).
	• Depth stop (18) is set too low.	• Decrease the cutting depth of the cut-off wheel (7) (see chapter 6.1 Adjusting the position of the cut-off wheel).
Cut-off wheel (7) does not cut through the workpiece.	• Depth stop (18) is set too high.	• Increase the cutting depth of the cut-off wheel (7) (see chapter 6.1 Adjusting the position of the cut-off wheel).
	• Cut-off wheel (7) is worn out.	• Replace the cut-off wheel (7) (see chapter 8.1 Inserting/replacing the cut-off wheel).
Cut-off wheel (7) slows down or stalls.	• Material is too hard/thick.	• Slowly push the cut-off wheel (7) down into the workpiece.
	• Incorrect cut-off wheel (7) type used.	• Use the correct cut-off wheel (7) type for the workpiece.
Tool is overheating.	• Insufficient air flow or ventilation.	• Make sure the tool is located in a well-ventilated area.
	• Excessive duty cycle or continuous operation.	• Allow the tool to cool down by reducing the operating time or providing breaks between cycles.
	• Internal components are worn.	• Have the tool inspected and repaired by a qualified technician.
	• Cut-off wheel (7) is being pushed into the workpiece too fast.	• Slowly push the cut-off wheel (7) down into the workpiece.
Excessive noise or vibrations.	• Loose parts.	• Check and tighten all parts.
	• Worn/damaged feet.	• Repair the feet and make sure the tool is flat and stable on the work surface before using the tool again.
Burning smell or smoke.	• Cut-off wheel (7) is dull.	• Replace the cut-off wheel (7) (see chapter 8.1 Inserting/replacing the cut-off wheel).
Uneven or crooked cuts.	• Workpiece is not clamped down.	• Make sure the workpiece is clamped down securely.
	• Cut-off wheel (7) is dull.	• Replace the cut-off wheel (7) (see chapter 8.1 Inserting/replacing the cut-off wheel).
Motor is on but the cut-off wheel (7) is not spinning.	• Cut-off wheel (7) is obstructed.	• Install the cut-off wheel (7) correctly (see chapter 8.1 Inserting/replacing the cut-off wheel).
	• Cut-off wheel (7) mounting issue.	

10. Disposal

10.1 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.

10.2 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 tool 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.

11. 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.

12. Customer service

Do you have a question, comment or complaint? Our customer service team is available on working days from 9:00 AM to 5:30 PM. Whether you need assistance with operation, 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

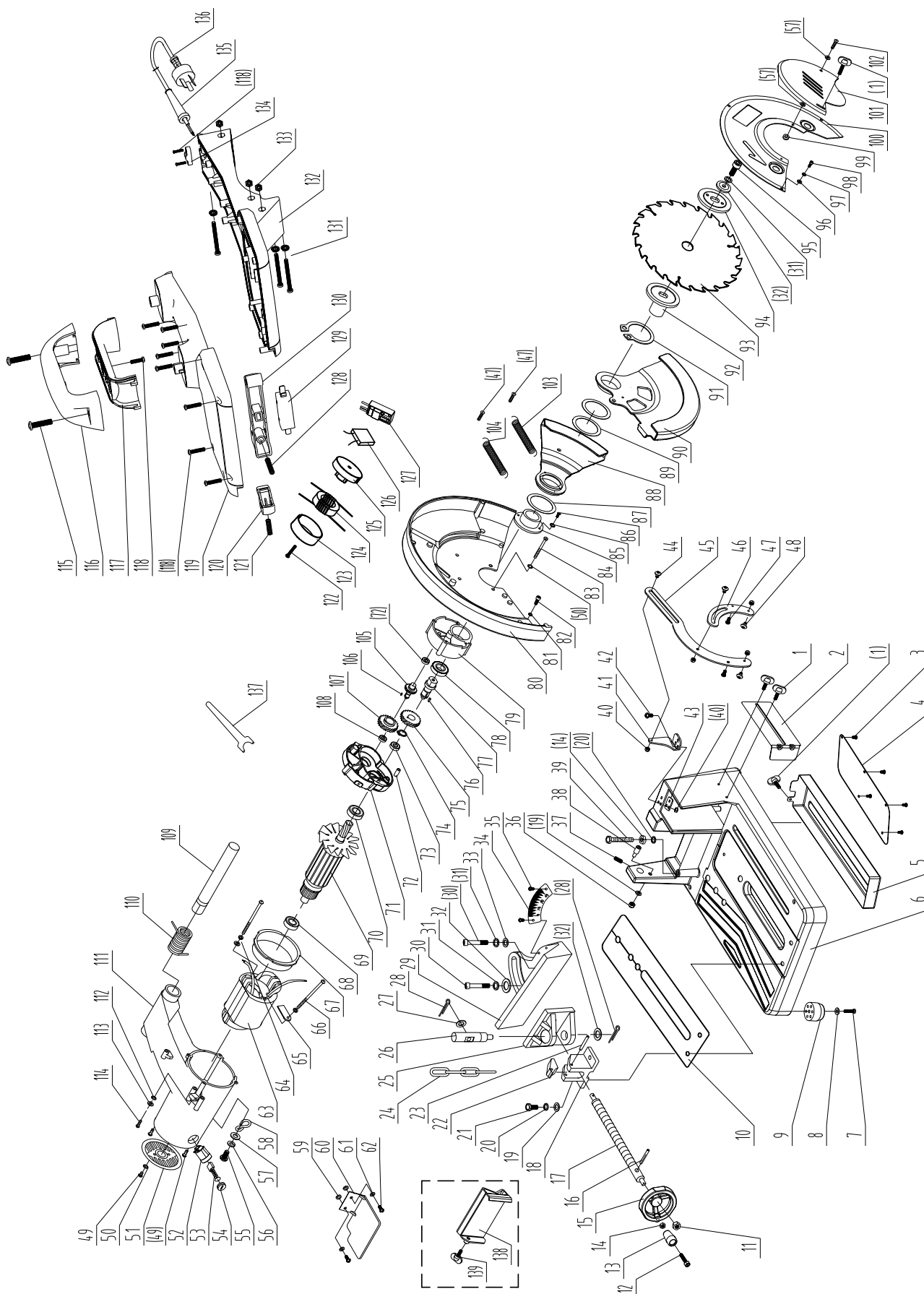
When contacting our customer service team, please provide the product's model number, serial number and a detailed description of the issue or fault you are experiencing, including specific details such as error codes, abnormal sounds or other relevant circumstances will help us diagnose and resolve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

13. Part lists and diagrams

NOTICE! Read carefully!

» The parts diagram provided in this manual is intended solely as a reference tool for the tool. The manufacturer and/or distributor explicitly disclaim any representation or warranty regarding the user's qualifications to perform repairs or replace parts of the tool. 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 tool or installation of replacement parts.

13.1 Exploded diagram



No.	Part name	Qty
1	Butterfly screw M6, exposed length 15	4
2	Chip baffle	1
3	Cross recessed small disc head screws M4×8	4
4	Chip collection tray cover	1
5	Chip collection tray	1
6	Base	1
7	Cross recessed small disc head screws M5×25	2
8	Large flat pad 5 (Φ14×1)	2
9	Rubber foot	2
10	Splint clamping plate	1
11	Hexagon lock nuts, type 2, non-metal insert M10	1
12	Hexagonal cylindrical head screw M8×50	1
13	Hand crank	1
14	Hexagon thin nut M8	2
15	Handwheel base	1
16	Elastic pin Φ5×25	1
17	Spindle	1
18	Nut seat	1
19	Flat washer 8	3
20	Spring cushion 8	3
21	Hexagon head bolt M8×30	2
22	Stopper	1
23	Elastic pin Φ6×32	1
24	Wire chain	1
25	Swivel clamp face	1
26	Lead screw pin	1
27	Flat pad 8 (Φ16×0.8)	1
28	Cotter pin 2.5×20	2
29	Adjustable clamp face	1
30	Hexagon cylindrical head screw M10×30	2
31	Spring pad 10	3
32	Large flat pad 10 (Ø28×3)	3
33	Flat pad 10	2
34	Angle label	1
35	Cross recessed small disc head screws M4×8	2
36	Hexagon lock nuts, type 2, non-metal insert M8	1
37	Hexagon flat end set screw M6×10	1
38	Limit screw	1
39	Hexagon head bolt M8×55	1
40	Hexagon lock nuts, type 2, non-metal insert M5	7
41	Connecting rod seat	1
42	Cross recessed small disc head screw M5×25 (Class 8.8)	3
43	Backing plate	1
44	Connecting rod screw (Step length 5)	3
45	Long connecting rod	1
46	Short connecting rod	1

No.	Part name	Qty
47	Cross recessed large pan head screw M5×6	4
48	Connecting rod screw (Step length 8)	1
49	Cross recessed large pan head screw M5×10	4
50	Outer tooth lock washer 5	6
51	Rear cover	1
52	Brush holder	2
53	Carbon brush	2
54	Brush holder cover	2
55	Cross recessed large pan head screw M6×16	1
56	Spring cushion 6	1
57	Flat washer 6	3
58	Chain hook	1
59	O-ring Φ4×Φ2.5	2
60	Goggles	1
61	Flat pad 4 (Ø12×0.8)	2
62	Cross recessed large pan head screw M4×10	3
63	Stator (Stack height 50) -230 V	1
64	Cross recessed small disc head screw M5×60, spring washer 5 flat washer 5 (Ø14×1)	1
65	Stator wire fastening plate	1
66	Cross recessed small disc head screw M5×6, spring washer 5	1
67	Windshield	1
68	Rolling bearing 6201-RS	1
69	Rotor (Stack height 50) -230 V	1
70	Rolling bearing 6202-RS	1
71	Gearbox	1
72	Locating sleeve	2
73	Rolling bearing 6200-RS	2
74	Elastic retaining ring for shaft 20	11
75	Gear IV	1
76	Semicircular key 5×16	1
77	Output shaft	1
78	Rolling bearing 6204-RS	1
79	Transmission cover	1
80	Fixed cover	1
81	Spring cushion 5	1
82	Hexagon cylindrical head screw M5×10	1
83	Cross countersunk head screw M5×85	4
84	Guard seat	1
85	Outer tooth lock washer 4	4
86	Cross countersunk head screw M4×12	3
87	Washer 1	1
88	Pocket cover	1
89	Washer 2	1
90	Wheel guard	1
91	Elastic retaining ring for shaft 42	1
92	Inner clamp plate	1
93	Cut-off wheel	1

No.	Part name	Qty
94	External plate	1
95	Hexagon cylindrical head screw M10×25	1
96	Flat washer 4	3
97	Spring cushion 4	3
98	Hexagon cylindrical head screw M4×10	3
99	Hexagon lock nuts, type 2, non-metal insert M6	1
100	Shroud cover	1
101	Side guard	1
102	Cross recessed large pan head screw M6×16	1
103	Retracting spring 2 (Center distance length 67)	1
104	Retracting spring 1 (Center distance length 57)	1
105	Gear III	1
106	Semicircular key 3×13	1
107	Gear I	1
108	Rolling bearing 6000-RS	1
109	Cross pin (Ø14×20×170)	1
110	High-twist spring	1
111	Chassis	1
112	Outer tooth lock washer (nickel-plated)	1
113	Flat pad (nickel-plated)	1
114	Ground screw M4×10 (nickel-plated)	1
115	Cross recessed pan head tapping screw ST6.3×25	2
116	Upper part of the handle	1
117	Lower part of the handle	1
118	Cross recessed pan head tapping screw ST4.2×14	11
119	Handle upper cover	1
120	Self-locking button	1
121	Spring 2	1
122	Cross recessed large pan head screw M6×10	1
123	Inductance cap	1
124	Inductance	1
125	Inductance base	1
126	Capacitance (tripod, 0.33 μF)	1
127	Soft boot	1
128	Switch return spring	1
129	Switch	1
130	Switch button	1
131	Cross recessed small disc head screw M5×45, spring washer 5	3
132	Handle lower cover	1
133	Hexagon nut M5	3
134	Cable ramp	1
135	Wire sheathing	1
136	Power cord	1
137	2012 Wrench	1
138	Pipe clamp	1
139	Butterfly screw (M6, exposed length 15)	1

Inhoudsopgave

1. Introductie tot deze handleiding	17
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	17
2.1 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor handgereedschap	17
2.2 Veiligheidsinstructies voor doorslijpmachines	18
2.3 Trilling- en geluidsbeperking	19
2.4 Restrisico's	19
2.5 Noodsituatie	19
2.6 Rechtopstaande stabiliteit	19
2.7 Uitleg van de symbolen	19
2.8 Uitleg over signaalwoorden	19
2.9 Lijst met gebruikte afkortingen	19
2.10 Beoogd gebruik	20
2.11 Voorzienbaar verkeerd gebruik	20
3. Overzicht	20
3.1 Meegeleverde accessoires	21
3.2 Benodigd toebehoren	21
3.3 Specificaties	21
3.4 Verklaring betreffende de emissie van trillingen en geluid	21
4. Vóór het eerste gebruik	21
4.1 Uitpakken	21
5. Inbedrijfstelling	22
5.1 Installatiecontrole	22
5.2 Pre-operationele controles en procedures	22
5.3 De veiligheidssystemen controleren en testen	22
6. Werking	22
6.1 De positie van de doorslijpschijf aanpassen	22
6.2 De zaaghoek aanpassen	23
6.3 Het werkstuk vastzetten	23
6.4 De verstelbare klemplaat herpositioneren	23
6.5 Tips voor het hanteren van lange werkstukken	23
6.6 Veiligheidsvoorzieningen en gebruik van de bedieningselementen	23
6.7 Positie van de operator	23
6.8 Een snede maken	23
6.9 Gebruikstips	24
7. Reiniging en onderhoud	24
7.1 Reiniging	24
7.2 Opslag	24
8. Onderhoud	24
8.1 De doorslijpschijf installeren/vervangen	24
8.2 Het gereedschap inspecteren	25
8.3 De koolborstels vervangen	25
9. Probleemoplossing	26
10. Verwijdering	27
10.1 Verwijdering van het product	27
10.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen	27
11. Garantie	27
12. Klantenservice	27
13. Onderdelenlijsten en diagrammen	28
13.1 Opengewerkte tekening	28

1. Introductie tot deze handleiding

Deze handleiding dient verschillende belangrijke doeleinden:

- Deze biedt duidelijke en gedetailleerde instructies over hoe u het gereedschap veilig en effectief kunt bedienen, onderhouden en problemen kunt oplossen.
- Het stelt operatoren in staat om de functies en veiligheidskenmerken van het 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 gereedschap en in deze handleiding, zodat operatoren potentiële risico's kunnen herkennen en vermijden.
- Het beschrijft het beoogde gebruik van het gereedschap en geeft informatie over de aanbevolen toepassingen.

⚠ WAARSCHUWING! Lees en begrijp deze handleiding grondig voordat u het gereedschap installeert en bedient.

- » Het niet lezen, begrijpen en opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot brand, elektrische schokken of ernstig persoonlijk letsel.
- » Bewaar deze handleiding op een veilige plek die toegankelijk is voor bevoegde operatoren die dit gereedschap bedienen, onderhouden of repareren. Houd de handleiding dicht bij het gereedschap voor eenvoudige raadpleging door alle operatoren. Alle operatoren moeten een uitgebreide training volgen en zich vertrouwd maken met deze handleiding voordat zij dit gereedschap bedienen onderhouden of repareren.
- » Deze handleiding is een essentiële bron voor het begrijpen van de veilige en efficiënte werking van het gereedschap en moet door alle betrokkenen worden geraadpleegd en begrepen. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit gereedschap aan een derde wordt overgedragen, zorg er dan voor dat deze handleiding wordt meegegeven.
- » De eigenaar van dit gereedschap is als enige verantwoordelijk voor het veilig gebruik ervan. Deze verantwoordelijkheid omvat, maar is niet beperkt tot, een correcte montage in een veilige omgeving, passende training van de operator, regelmatige inspectie en onderhoud, begrip van en beschikbaarheid van de handleiding, het gebruik van veiligheidsvoorzieningen, en naleving van de vereisten voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Het is belangrijk om deze handleiding regelmatig te raadplegen om een aanhoudende veilige werking te garanderen.
- » De fabrikant is niet aansprakelijk voor letsel of materiële schade door nalatigheid, onjuiste training, ongeoorloofde wijzigingen of verkeerd gebruik.

2. Belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan ervaring of deskundigheid.

- » Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan compleet zijn. Elke omgeving is anders. Ongelukken worden vaak veroorzaakt door een gebrek aan vertrouwdheid of afleiding.
- » Gebruik dit gereedschap zorgvuldig en met de nodige voorzichtigheid om het risico op letsel te beperken. Als de normale veiligheidsmaatregelen over het hoofd worden gezien of worden genegeerd, kan er ernstig letsel optreden.
- » Als u geen ervaring heeft met dit type gereedschap, wordt het sterk aangeraden om extra training te volgen bij gekwalificeerde professionals voordat u het bedient. Formele training of begeleiding van experts in het veld is essentieel voor het verwerven van de nodige vaardigheden en kennis om het gereedschap veilig te bedienen.

2.1 Algemene veiligheids waarschuwingen voor handgereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheids waarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die met dit elektrisch 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) handgereedschap of accu aangedreven (snoerloos) handgereedschap.

2.1.1 Veiligheid op de werkplaats

- a) **Houd uw werkplaats schoon en goed verlicht.** Rommelige of donkere ruimten kunnen ongevallen veroorzaken.
- b) **Gebruik geen elektrisch 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.
- c) **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

- a) **De stekker van het elektrisch 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.
- b) **Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken, zoals pijpleidingen, radiatoren, fornuizen of koelkasten.** Het risico op een elektrische schok is groter als uw lichaam geaard is.
- c) **Stel geen elektrisch gereedschap bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Water dat elektrisch gereedschap binnendringt, vergroot het risico op elektrische schokken.
- d) **Gebruik de kabel niet op een verkeerde manier. Gebruik het elektrisch snoer nooit om het elektrisch 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.
- e) **Wanneer u elektrisch 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.
- f) **Als het gebruik van elektrisch gereedschap in een vochtige ruimte niet te vermijden is, gebruik dan een aardlekschakelaar.** Het gebruik van een aardlekschakelaar verkleint het risico op elektrische schokken.

2.1.3 Persoonlijke veiligheid

- a) **Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt. Gebruik het elektrisch 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.
- b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Beschermingsmiddelen, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming afhankelijk van de aard en het gebruik van de machine verkleint het risico op persoonlijk letsel.
- c) **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.
- d) **Verwijder instelsleutels of moersleutels voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.** Een instelsleutel of moersleutel niet verwijderen van een draaiend deel van elektrisch gereedschap kan leiden tot persoonlijk letsel.
- e) **Reik niet verder dan u normaal kan. Zorg er altijd voor dat u stevig en stabiel staat.** Dit zorgt ervoor dat u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle kunt houden.
- f) **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.
- g) **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 stof-gerelateerde gevaren te beperken.
- h) **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

- a) **Overbelast het elektrisch gereedschap niet.** Gebruik het juiste elektrisch gereedschap voor uw werkzaamheid. Met het juiste elektrisch gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- b) **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.
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het elektrisch gereedschap instelt, accessoires vervangt of het gereedschap opbergt.** Deze preventieve voorzorgsmaatregelen beperken het risico op onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.
- d) **Berg elektrisch gereedschap dat niet gebruikt wordt op buiten het bereik van kinderen en zorg ervoor dat personen die niet vertrouwd zijn met het elektrisch gereedschap of die deze instructies niet hebben gelezen, het elektrisch gereedschap niet gebruiken.** Elektrisch gereedschap is gevaarlijk wanneer het door onervaren personen wordt gebruikt.
- e) **Onderhoud het elektrisch 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 elektrisch gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde onderdelen repareren voordat u het elektrisch gereedschap gebruikt. Vele ongevallen worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- f) **Houd de snij-onderdelen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijranden klemt minder snel en is gemakkelijker onder controle te houden.
- g) **Gebruik het elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschap, etc. 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 elektrisch 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 elektrisch gereedschap.

2.2 Veiligheidsinstructies voor doorslijpmachines

2.2.1 Veiligheidswaarschuwingen voor doorslijpmachines

- a) **Zorg dat u en de omstanders zich uit het vlak van de draaiende schijf bevinden.** Het scherm beschermt de operator tegen gebroken schijffragmenten en toevallig contact met de schijf.
- b) **Gebruik alleen gebonden versterkte of diamantslijpschijven voor uw elektrisch gereedschap.** Alleen het feit dat een accessoire op uw elektrisch werktuig kan worden bevestigd, is geen garantie voor een veilige werking.
- c) **De nominale snelheid van het accessoire moet minstens gelijk zijn aan de maximale snelheid die op het elektrisch gereedschap is aangegeven.** Accessoires die sneller draaien dan hun nominale snelheid kunnen breken en in stukken uiteen vliegen.
- d) **Gebruik de schijven alleen voor de aanbevolen toepassingen.** Bijvoorbeeld: slijp niet met de zijkant van een doorslijpschijf. Schurende doorslijpschijven zijn bedoeld voor perifeer slijpen; zijwaartse krachten kunnen ervoor zorgen dat deze schijven barsten.
- e) **Gebruik altijd onbeschadigde schijfflensen met de juiste diameter voor uw geselecteerde schijf.** Juiste schijfflensen ondersteunen de schijf zodat de mogelijkheid op schijfbrek wordt beperkt.
- f) **De buitendiameter en de dikte van het door u gebruikte accessoire moet binnen het capaciteitsbereik van uw elektrisch gereedschap vallen.** Toebehoren met de verkeerde afmetingen kunnen niet afdoende worden beschermd of onder controle worden gehouden.
- g) **De grootte van de opening van schijven en flenzen moet goed op de spindel van het elektrische werktuig passen.** Schijven en flenzen met een doorngat die niet goed op het bevestigingsmiddel van het elektrisch werktuig passen zullen ongelijkmatig draaien, overmatig trillen en kunnen controleverlies veroorzaken.

- h) **Gebruik geen beschadigde schijven.** Voor elk gebruik, controleer de schijven op splinters en barsten. Controleer het elektrisch gereedschap of de schijf op schade als het is gevallen of installeer een onbeschadigde schijf. Ga, nadat u de schijf hebt geïnstalleerd en gecontroleerd, op enige afstand van het vlak van de draaiende schijf staan en houd bijstanders op afstand. Laat het elektrisch werktuig vervolgens gedurende één minuut op de maximale snelheid in onbelaste toestand draaien. Beschadigde schijven breken gewoonlijk tijdens een test van deze duur in stukken.
- i) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.** Afhankelijk van de toepassing, draag een gelaatscherm en veiligheidsbril. Draag, indien nodig, een stofmasker, gehoorbescherming, handschoenen en een werkschoot dat de kleine splinters of stukjes van het werkstuk kan tegenhouden. De oogbescherming moet in staat zijn om rondvliegend puin, dat bij verschillende werkzaamheden vrijkomt, tegen te houden. Het stofmasker of het ademhalingsapparaat moet in staat zijn deeltjes te filteren die door de door u uitgevoerde bewerking ontstaan. Langdurige blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- j) **Houd omstanders op een veilige afstand van de werkplek.** Elk persoon die het werkgebied betreedt moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Brokstukken van het werkstuk of een gebroken accessoire kunnen wegvliegen en buiten de onmiddellijke werkomgeving letsel veroorzaken.
- k) **Leg het snoer buiten het bereik van het draaiende accessoire.** Als u de controle zou verliezen kan het snoer worden doorgesneden of vastgegrepen en kan uw hand of arm in het draaiende accessoire worden getrokken.
- l) **Maak de luchtopeningen van het elektrisch gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor kan stof in de behuizing trekken en een buitensporige ophoping van metaalpoeder kan elektrische risico's veroorzaken.
- m) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de nabijheid van brandbaar materiaal.** Bedien het elektrisch gereedschap niet terwijl het op een brandbaar oppervlak, zoals hout, is geplaatst. Vonken kunnen deze materialen doen ontbranden.
- n) **Gebruik geen accessoires voor welke vloeibare koelmedia zijn vereist.** Het gebruik van water of een vloeibaar koelmedium kan elektrocutie of een elektrische schok tot gevolg hebben.

2.2.2 Terugschlag en relevante waarschuwingen

Terugschlag is een plotselinge reactie op een draaiende schijf die geklemd of geblokkeerd is. Het klemmen of vastlopen veroorzaakt een plotselinge stilstand van de draaiende schijf, wat ervoor zorgt dat het ongecontroleerde snijmechanisme omhoog wordt geduwd in de richting van de operator.

Wordt bijvoorbeeld een slijpschijf geblokkeerd of raakt deze klem in het werkstuk, dan kan de rand van de schijf die het klempunt ingaat zich in het oppervlak van het materiaal graven, waardoor de schijf wordt gedwongen eruit te klimmen of te springen. Onder deze omstandigheden kunnen de schijven ook breken.

Een terugslag is het resultaat van misbruik van het elektrisch gereedschap en/of onjuiste toepassingsprocedures of omstandigheden, en kunnen worden vermeden door het nemen van de juiste voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder aangegeven.

- a) **Houd het elektrisch gereedschap altijd stevig vast en houd uw lichaam en arm op een positie zodat u de kracht van een terugslag kunt opvangen.** De operator kan opwaartse terugslagkrachten beheersen als de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen.
- b) **Stel uw lichaam nooit op één lijn met de draaiende schijf.** Als er een terugslag optreedt, zal het snijmechanisme omhoog worden geduwd in de richting van de operator.
- c) **Bevestig geen kettingblad, gesegmenteerde diamantschijf met een ruimte groter dan 10 mm of een getand zaagblad.** Dergelijke bladen veroorzaken vaak een terugslag en verlies van de controle.
- d) **Zorg dat de schijf niet vast komt te zitten en oefen geen buitensporige druk uit. Zaag niet te diep.** Een buitensporige druk op de schijf verhoogt de lading en mogelijkheid op het verdraaien of vastlopen van de schijf in het werkstuk wat tot een terugslag van het werktuig of breuk van de schijf kan leiden.
- e) **Wanneer de schijf vastloopt, of wanneer u om een of andere reden het zagen onderbreekt, schakel het elektrisch werktuig uit en houd deze stil totdat het snijmechanisme tot een volledige stilstand is gekomen.** Probeer nooit om de schijf uit het werkstuk te halen wanneer de schijf nog in beweging is, dit kan een terugslag veroorzaken. Onderzoek waarom de schijf is vastgelopen en tref afdoende maatregelen om de oorzaak te elimineren.

- f) Start niet met zagen wanneer de schijf zich in het werkstuk bevindt. Laat de schijf volledig op snelheid komen en steek het voorzichtig opnieuw in de snede. De schijf kan blokkeren, weglippen of terugslaan als het elektrisch gereedschap opnieuw wordt opgestart in het werkstuk.
- g) Ondersteun elk groot werkstuk zodat het risico van vastlopen of terugslaan van de schijf minder groot is. Grote werkstukken neigen onder hun eigen gewicht door te zakken. Plaats steunen onder het werkstuk, vlakbij de zaaglijn en vlakbij de rand van het werkstuk aan beide zijden van de schijf.

2.3 Trilling- en geluidsbeperving

- Beperk de duur van het gebruik van het gereedschap om de totale blootstelling aan trillingen en lawaai te beperken. Las geregeld een pauze in en wissel de taken af om voldoende hersteltijd te hebben. Plan uw werkschema zodanig dat het gebruik van gereedschap met hoge trillingen over een langere periode wordt gespreid.
- Gebruik het gereedschap alleen zoals bedoeld door het ontwerp en volg de instructies van de fabrikant op. Het naleven van deze richtlijnen zorgt voor een veilige en efficiënte werking, waarbij trillingen en lawaai tot een minimum worden beperkt.
- Zorg ervoor dat het gereedschap in goede staat verkeert en juist wordt onderhouden.
- Gebruik de juiste accessoires die specifiek voor het gereedschap zijn ontworpen. Zorg ervoor dat ze in goede staat zijn en correct zijn geïnstalleerd. Beschadigde of onjuiste accessoires kunnen het trillings- en geluidsniveau verhogen.
- Houd de handgrepen of grijpvlakken van het 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.
- Langdurig gebruik van het gereedschap kan leiden tot het hand-arm vibratiesyndroom (HAVS) en andere gerelateerde aandoeningen. Om dit risico te minimaliseren, is het belangrijk beschermende handschoenen te dragen, uw handen warm te houden en de beste praktijken op het gebied van trillings- en lawaai-reductie te volgen.

2.4 Restrisico's

Ondanks het naleven van alle veiligheidsvoorschriften tijdens gebruik van dit gereedschap, blijven er inherente risico's op letsel en schade bestaan. Er zijn potentiële risico's verbonden aan de structuur en het ontwerp van het gereedschap, waaronder:

- Vermoeidheid vergroot het risico op ongevallen. Moedig regelmatige pauzes, voldoende rust en taakrotatie aan om vermoeidheid te voorkomen.
- Herhaalde bewegingen of een slechte houding kunnen letsel veroorzaken. Geef ergonomische training, gebruik verstelbare werkplekken en stimuleer regelmatige pauzes.

2.5 Noodsituatie

- Houd een hoog niveau van alertheid en aandacht tijdens gebruik van het gereedschap. Controleer het gereedschap regelmatig op tekenen van storingen of potentiële risico's.
- In geval van een storing, schakel het gereedschap uit en ontkoppel het van de voedingsbron. Laat het gereedschap controleren en repareren door een gekwalificeerde professional voordat u het opnieuw gebruikt.
- Als er brand uitbreekt en u het gereedschap niet van de stroombron kunt loskoppelen, geef dan prioriteit aan uw eigen veiligheid en die van anderen. 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.
- In geval van een andere noodsituatie, zoals bekneling, stroomuitval, mechanische storing, kortsluiting of letsel aan personen, schakel het gereedschap uit en ontkoppel het van de voedingsbron. Zoek onmiddellijk hulp en verleen medische bijstand indien nodig.
- Train de operatoren regelmatig om een veilige werkomgeving in diverse noodsituaties te bevorderen. Versterk essentiële protocollen, zoals evacuatieprocedures, brandbestrijdingstechnieken en veiligheidsmaatregelen. Blijf proactief om paraatheid te waarborgen en de veiligheid van alle betrokkenen te beschermen.

2.6 Rechtopstaande stabiliteit

- Zorg ervoor dat het gereedschap juist is gemonteerd, inclusief de juiste uitlijning en stevige bevestiging van de componenten, om stabiliteit tijdens de werking te behouden.
- Plaats het gereedschap op een stabiele, vlakke werkbank die het gewicht kan dragen. Zorg ervoor dat het gebied vrij is van obstakels of oneffenheden die de stabiliteit kunnen aantasten en dat het gereedschap goed contact maakt met het oppervlak.

2.7 Uitleg van de symbolen

De volgende symbolen worden in deze handleiding, op het 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.



Lees de gebruikershandleiding.



Dit is het algemeen waarschuwingsteken. Het wordt gebruikt om de gebruiker te waarschuwen voor potentiële gevaren. Alle veiligheidsberichten die dit teken volgen, moeten worden opgevolgd om mogelijke schade of letsel te voorkomen.



Draag gehoorbescherming.



WAARSCHUWING – Draag altijd oogbescherming.



Draag een masker.



Draag beschermende handschoenen bij het vervangen van de zaagbladen.



Draag antislip veiligheidsschoenen.



Draag beschermende kleding.



Schakel het gereedschap uit en ontkoppel het van de voedingsbron voordat u begint met montage, reiniging, afstelling, onderhoud, opslag en transport.

2.8 Uitleg over signaalwoorden

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

GEVAAR!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.
WAARSCHUWING!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.
VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.
VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat 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.

2.9 Lijst met gebruikte afkortingen

De volgende afkortingen worden in deze handleiding, op het toestel en/of de verpakking gebruikt. Het begrijpen van deze afkortingen helpt gevaren te minimaliseren en bevordert het veilig gebruik van het gereedschap.

V	Volt	kg	Kilogram
Hz	Hertz	mm	Millimeter
W	Watt	s	Seconde
n_0	onbelast toerental	°C	Graden Celsius
min^{-1}	Omwentelingen per minuut	dB	Decibel
Ø	Diameter	LOT	Identificatienummer

2.10 Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Het is niet toegestaan om het gereedschap voor andere doeleinden te gebruiken dan waarvoor het is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.

- Het gereedschap is speciaal ontworpen voor het maken van nauwkeurige dwarsneden, versteksneden, afschuiningen en samengestelde sneden in metalen.
- Het gereedschap is alleen bedoeld voor gebruik in een droge omgeving. Stel het apparaat niet bloot aan regen of een hoge luchtvochtigheid.

2.11 Voorzienbaar verkeerd gebruik

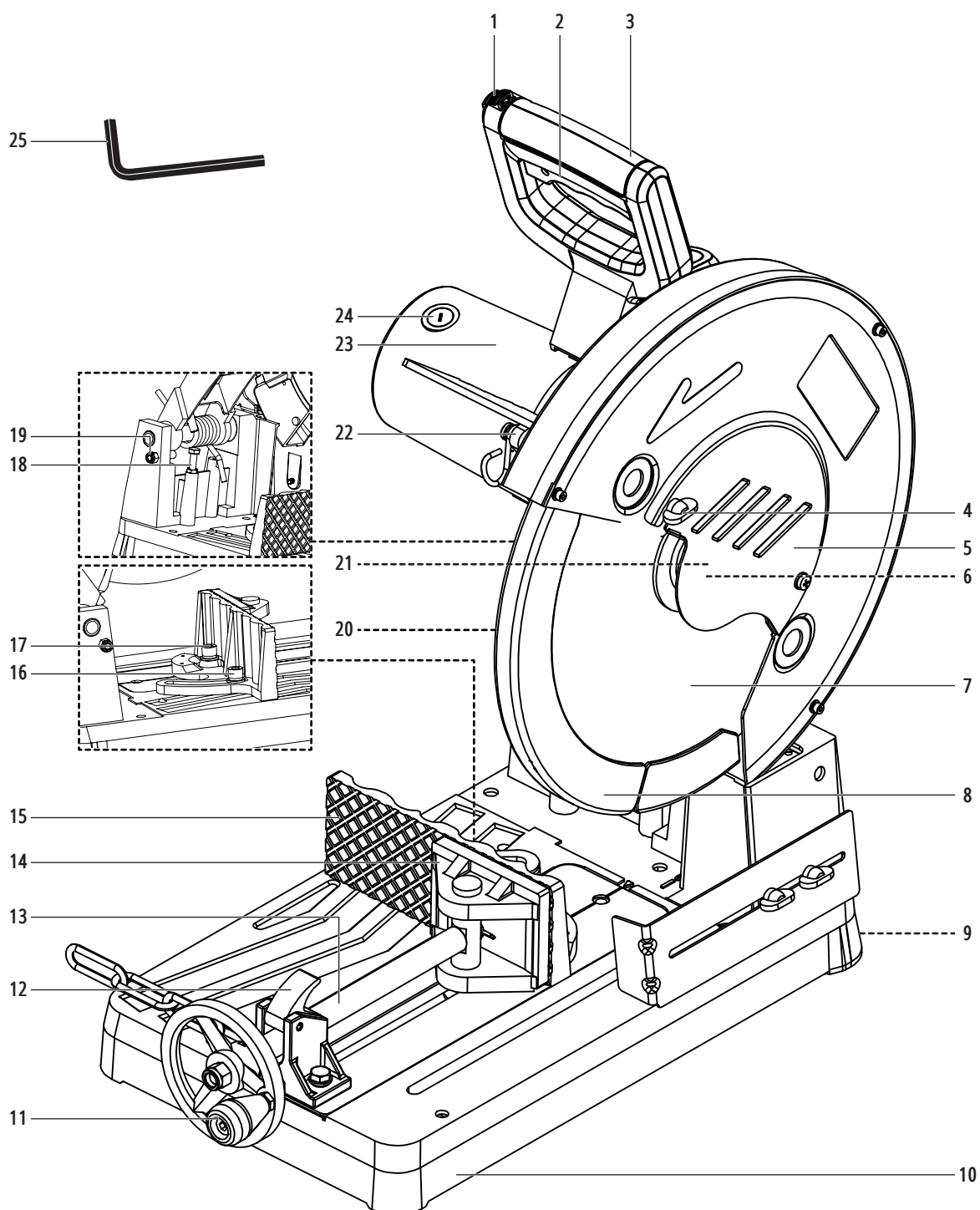
⚠ WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel door verkeerd gebruik!

» Houd u strikt aan het beoogde gebruik van het gereedschap, aangezien het is ontworpen voor een specifieke werking. Het aanpassen van het gereedschap of het gebruiken voor toepassingen waarvoor het niet is ontworpen, is ten strengste verboden en kan leiden tot persoonlijk letsel, schade aan het gereedschap en/of het werkstuk.

» Het strikt gebruiken van het 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.

- Het gereedschap is niet bedoeld voor gebruik op hout, kunststof of tegels. Pogingen om het gereedschap op dergelijke materialen te gebruiken kunnen leiden tot schade aan het zaagblad, slechte zaagprestaties, oververhitting, problemen met puin en verminderde efficiëntie. Dit kan aanzienlijke veiligheidsrisico's, persoonlijk letsel of schade aan het werkstuk veroorzaken.

3. Overzicht



Nr.	Onderdeelnaam
1	Veiligheidsvergrendeling
2	Aan/uit-schakelaar
3	Handgreep
4	Vleugelmoer
5	Zijscherm
6	Buitenflens
7	Doorslijpschijf
8	Schijfbeschermkap
9	Spanenopvangbak
14	Zwenkbare klemplaat
15	Verstelbare klemplaat
16	Hendelschroef

Nr.	Onderdeelnaam
17	Inbusbout
18	Dieptestop met moer
19	Vergrendelingspen
20	Snoer met stekker
21	Vergrendelingsschroef (onder het zijscherm)
22	Kettinghaak en schroef
23	Zaagkop
24	Afdekking voor koolborstel
25	Inbussleutel
22	Chain hook and screw
23	Saw head
24	Carbon brush cover
25	Hex key

3.1 Meegeleverde accessoires



Inbussleutel

3.2 Benodigd toebehoren



Platkopschroevendraaier

3.3 Specificaties

OPMERKING!

» De specificaties en constructies die in deze handleiding worden beschreven, waren accuraat op het moment van publicatie. Er bestaat een mogelijkheid dat de specificaties en constructies zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen worden gewijzigd door continue verbeteringen.

Nominaal vermogen	230 V, 50 Hz, 2200 W
Snelheid zonder belasting	1300 min ⁻¹
Beschermingsklasse	Klasse I
Beschermingsgraad	IPX0
Schijfdiameter	max. Ø355 mm
Schijfdikte	max. 2,4 mm
Binnendiameter	25,4 mm
Zaagvermogen	
– Rond zaagvermogen	150 mm
– Vierkant zaagvermogen	110 mm
– Plat zaagvermogen	175 mm
Max. zaagmaat	175 mm
Bedrijfstemperatuur	+5 °C tot +40 °C
Opslagtemperatuur	-25 °C tot +55 °C
Gewicht	18 kg

Doorslijpschijf (inbegrepen)

- Dit gereedschap wordt geleverd met een doorslijpschijf.
- Schijfdiameter: Ø355 mm

3.4 Verklaring betreffende de emissie van trillingen en geluid

OPMERKING!

» De opgegeven totale trillingswaarde(n) en de opgegeven geluidsemisiewaarde(n) werden gemeten conform een standaardtestmethode die door EN 62841 wordt geboden. Hiermee kan het ene gereedschap met het andere worden vergeleken. De opgegeven totale trillingswaarde(n) en de opgegeven geluidsemisiewaarde(n) kunnen ook worden gebruikt bij een voorlopige bepaling van blootstelling.

⚠️ VOORZICHTIG! Risico op trillings- en lawaaigevaren!

- » Draag altijd gehoorbescherming bij het bedienen van het gereedschap.
- » De trillings- en geluidsemissies tijdens het werkelijk gebruik van het gereedschap kunnen verschillen van de opgegeven waarden afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt en in het bijzonder welk soort werkstuk met het gereedschap wordt bewerkt. Het is belangrijk om passende veiligheidsmaatregelen te identificeren om de operator te beschermen. Deze veiligheidsmaatregelen moeten gebaseerd zijn op een schatting van de blootstellingsniveaus onder de daadwerkelijke gebruiksomstandigheden.

3.4.1 Verklaarde geluidsemisiewaarden

A-gewogen emissiegeluidsdrukniveau, L _{pA}	97,2 dB(A)
Onzekerheid, K _{pA}	70 dB (A)
A-gewogen geluidsvermogeniveau, L _{WA}	110,2 dB (A)
Onzekerheid, K _{WA}	4 dB (A)
C-gewogen piekemissie geluidsdrukniveau, L _{pc, peak}	130 dB (A)
Onzekerheid, K _{pc, peak}	2 dB (A)

3.4.2 Verklaarde trillingsemisiewaarden

Trillingsemisiewaarde a _h	4,125 m/s ²
Onzekerheid K	1,5 m/s ²

4. Vóór het eerste gebruik

4.1 Uitpakken

⚠️ GEVAAR! Gevaar voor letsel!

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

OPMERKING!

» Inspecteer de verpakking zorgvuldig op zichtbare tekenen van schade, zoals deuken, gaatjes of scheuren. Neem bij significante problemen direct contact op met onze klantenservice. Zorg ervoor dat de inhoud van de levering compleet en onbeschadigd is voordat u het gereedschap gebruikt.

1. Open de doos zorgvuldig en verwijder alle verpakkingsmaterialen, zoals noppenfolie of schuiminserts. Gooi het verpakkingsmateriaal op een verantwoorde wijze weg en recycle het.
2. Inspecteer het gereedschap grondig op zichtbare schade, krassen of defecten. Controleer of alle verwachte onderdelen en accessoires aanwezig zijn en meld eventuele beschadigingen of ontbrekende componenten bij onze klantenservice.

5. Inbedrijfstelling

OPMERKING!

» Inbedrijfstelling helpt de prestaties van het gereedschap te optimaliseren. Door de functionaliteit van het toestel grondig te testen en te verifiëren, kunnen potentiële gevaren en veiligheidsrisico's worden geïdentificeerd en aangepakt voordat het gereedschap in gebruik wordt genomen.

5.1 Installatiecontrole

- Zorg ervoor dat het gereedschap correct is geplaatst en dat de rubberen voeten in goede staat zijn om te voorkomen dat het gereedschap beweegt. Dit houdt in dat u controleert of het gereedschap op een vlakke en stabiele ondergrond staat, zodat beweging of instabiliteit tijdens het gebruik wordt voorkomen.
- Voor extra veiligheid kan het gereedschap met klemmen aan het oppervlak worden bevestigd.

5.2 Pre-operationele controles en procedures

- Inspecteer het gereedschap visueel op tekenen van schade, slijtage of losse onderdelen voordat u het in gebruik neemt.
- Zorg ervoor dat het gereedschap stevig op een vlakke, stabiele ondergrond is geplaatst om beweging of instabiliteit tijdens het gebruik te voorkomen.
- Maak uzelf vertrouwd met de bedieningselementen van het gereedschap. Begrijp hoe u het gereedschap start, bedient en stopt.
- Maak het gebied rondom het gereedschap vrij en zorg ervoor dat er geen obstakels in de buurt zijn.
- Start het gereedschap volgens de instructies en houd het in de gaten op ongebruikelijke geluiden, trillingen of prestatieproblemen.

5.3 De veiligheidssystemen controleren en testen

OPMERKING!

» Let op abnormale geluiden, trillingen of geuren tijdens de controles en onderzoek deze indien nodig (zie hoofdstuk 9. **Probleemoplossing**).

Voer een uitgebreide testrun van het gereedschap uit om de juiste functionaliteit en gereedheid voor een regelmatig gebruik te waarborgen. Tijdens de testrun, controleer het volgende grondig:

- **Aan/uit-schakelaar:** Druk meerdere keren op de aan/uit-schakelaar (2) en laat deze los. Zorg ervoor dat het gereedschap niet start zonder eerst op de veiligheidsvergrendeling (1) te drukken.
- **Beweging van de zaagkop:** Laat de vergrendelingspen (19) los en zorg ervoor dat de zaagkop (23) vrij op en neer kan bewegen.

6. Werking

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door onjuist gebruik!

» Lees en begrijp de inhoud van deze handleiding zorgvuldig voordat u het gereedschap bedient. Voer een grondige inspectie uit om een veilige en efficiënte werking te waarborgen.

6.1 De positie van de doorslijpschijf aanpassen

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» De terugstelveer tilt de zaagkop (23) automatisch op. Daarom dient u bij het optillen van de zaagkop naar de werkpositie een lichte tegendruk uit te oefenen op de handgreep (3).

OPMERKING!

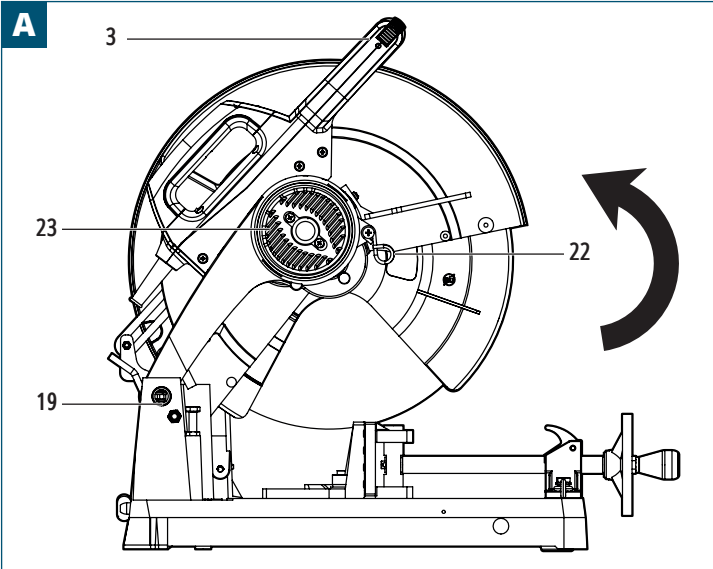
» Vergrendel de zaagkop (23) in de opbergpositie bij het transporteren van het gereedschap.

» Stel de neerwaartse beweging van de doorslijpschijf (7) af met behulp van de dieptestop (18). Dit is noodzakelijk om slijtage van de schijf te compenseren. De doorslijpschijf (7) wordt kleiner in diameter en zou het werkstuk niet meer volledig kunnen doorzagen.

» Als de dieptestop (18) op een te hoge positie is ingesteld, kan het gereedschap niet meer in de opbergpositie worden vergrendeld. Stel de dieptestop (18) dienovereenkomstig af.

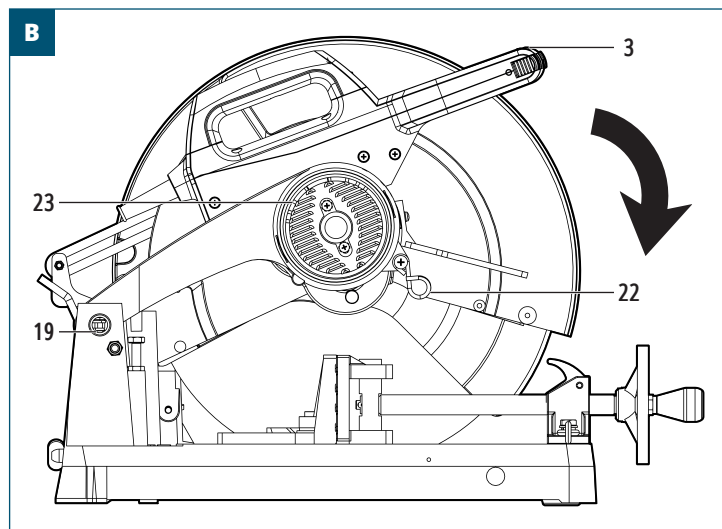
6.1.1 Werkpositie

1. Maak de kettinghaak en schroef (22) los.
2. Druk de handgreep (3) naar beneden en houd deze vast.
3. Trek de vergrendelingspen (19) naar buiten tot de uiterste positie.
4. Gebruik de handgreep (3) om de zaagkop (23) langzaam in de werkpositie te brengen (Afb. A).



6.1.2 Opbergpositie

1. Trek de vergrendelingspen (19) naar buiten tot de uiterste positie.
2. Gebruik de handgreep (3) om de zaagkop (23) naar beneden te duwen in de opbergpositie.
3. Duw de vergrendelingspen (19) naar binnen tot de binnenste positie. Haak de kettinghaak en schroef (22) in om de zaagkop (23) in de opbergpositie vast te zetten (Afb. B).



6.1.3 De zaagdiepte verlagen

1. Maak de moer van de dieptestop (18) los.
2. Draai de dieptestop (18) tegen de klok in en beweeg deze omhoog om de zaagdiepte van de doorslijpschijf (7) te verlagen.
3. Draai de moer van de dieptestop (18) vast nadat de gewenste zaagdiepte is ingesteld.

6.1.4 De zaagdiepte verhogen

⚠ VOORZICHTIG!

» Zorg ervoor dat de doorslijpschijf (7) niet in de basis (10) zaag en de basis beschadigt bij het verhogen van de zaagdiepte.

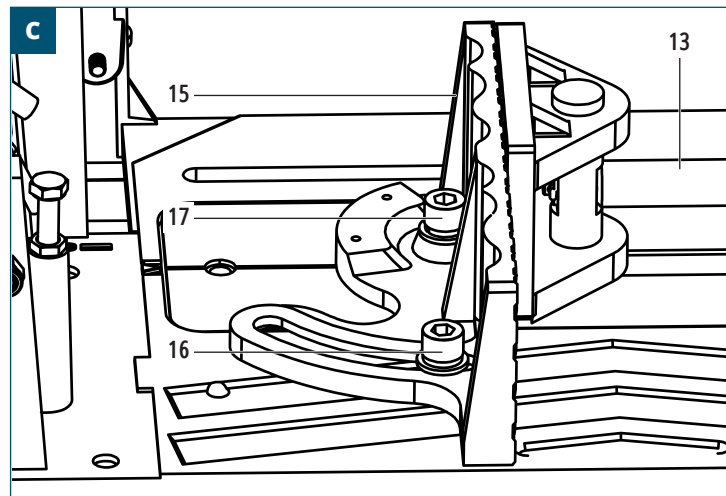
1. Maak de moer van de dieptestop (18) los.
2. Draai de dieptestop (18) met de klok mee en beweeg deze omlaag om de zaagdiepte van de doorslijpschijf (7) te vergroten.
3. Draai de moer van de dieptestop (18) vast nadat de gewenste zaagdiepte is ingesteld.

6.2 De zaaghoek aanpassen

OPMERKING!

» De hoek kan tussen 0° en 45° worden aangepast.

1. Gebruik de inbussleutel (25) om de inbusbout (17) en de hendelschroef (16) los te draaien.
2. Stel de hoek van de schroefklem (12) naar wens in tussen 0° en 45° (Afb. C).



3. Gebruik de inbussleutel (25) om de inbusbout (17) en de hendelschroef (16) vast te draaien nadat de gewenste zaaghoek is ingesteld.

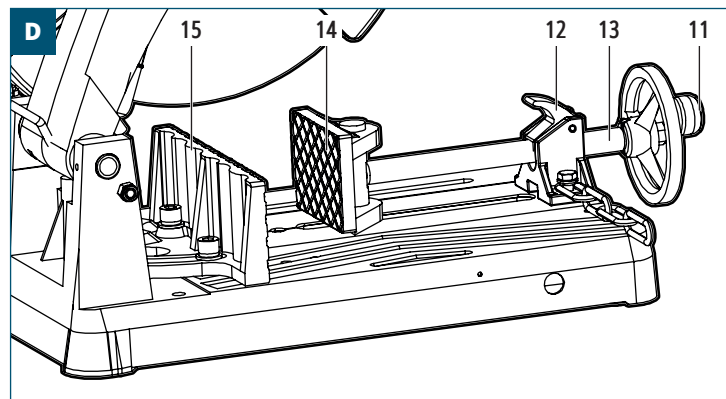
6.3 Het werkstuk vastzetten

OPMERKING!

» Zet het werkstuk vast met de schroefklem (12) voordat u de werkzaamheid uitvoert.

» Om de schroefklem (12) snel af te stellen, til de stopper (12) op om de spindel (13) vrij naar binnen en buiten te bewegen.

1. Zet het gereedschap in de werkpositie (zie hoofdstuk 6.1 De positie van de doorslijpschijf aanpassen).
2. Til de stopper (12) op en trek de spindel (13) uit. Laat de stopper (12) los.
3. Plaats het werkstuk strak tegen de verstelbare klemplaat (15).
4. Til de stopper (12) op en duw de spindel (13) naar binnen totdat de zwenkbare klemplaat (14) het werkstuk raakt. Laat de stopper (12) los.
5. Draai de handslinger (11) met de klok mee om het werkstuk volledig vast te zetten (Afb. D).



6.4 De verstelbare klemplaat herpositioneren

1. Gebruik de inbussleutel (25) om de inbusbout (17) en de hendelschroef (16) los te draaien. Verwijder de schroeven van het gereedschap.
2. Herpositioneer de verstelbare klemplaat (15) zoals nodig. Er zijn drie mogelijke posities beschikbaar dankzij de zes schroefgaten in de basis (10) van het gereedschap.
3. Breng de inbusbout (17) en de hendelschroef (16) aan om de positie van de verstelbare klemplaat (15) vast te zetten.
4. Gebruik de inbussleutel (25) om de inbusbout (17) en de hendelschroef (16) vast te draaien.

6.5 Tips voor het hanteren van lange werkstukken

- Gebruik verstelbare rolsteunen of vaste hoogsteunen om de hoogte van het gereedschap te evenaren voor een stabiele ondersteuning.
- Zorg voor een verlengtafel of gebruik zaagbokken met een plank om lange werkstukken op de hoogte van het gereedschap te ondersteunen.
- Bevestig het werkstuk met klemmen en een aanslagblok om het te stabiliseren en een consistente zaaglengte te garanderen.
- Laat een andere persoon helpen om lange of zware werkstukken tijdens het zagen te ondersteunen.
- Zaag extreem lange werkstukken in beheersbare secties, waarbij elk stuk goed wordt ondersteund.

6.6 Veiligheidsvoorzieningen en gebruik van de bedieningselementen

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door onjuist gebruik van de veiligheidsvoorzieningen!

» De op het gereedschap geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen zijn cruciaal voor het voorkomen van ongevallen en letsel. Het is essentieel ervoor te zorgen dat deze veiligheidsvoorzieningen op hun plaats blijven, goed functioneren en onder geen enkele omstandigheid worden aangepast of omzeild.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan kennis van de juiste bediening!

» Voordat u het gereedschap bedient, maak u vertrouwd met de locatie en functionaliteit van alle bedieningselementen, zodat u een goed begrip hebt van hun functies.

6.6.1 Veiligheidsvergrendeling en aan/uit-schakelaar

1. Om het gereedschap in te schakelen, druk en houd de veiligheidsvergrendeling (1) op de handgreep (3) ingedrukt.
2. Druk en houd de aan/uit-schakelaar (2) ingedrukt om de doorslijpschijf (7) te starten.
3. Om het gereedschap uit te schakelen, laat de veiligheidsvergrendeling (1) los.
4. Laat de aan/uit-schakelaar (2) los om de doorslijpschijf (7) te stoppen.

6.6.2 Schijfbeschermkap

- Zorg ervoor dat de schijfbeschermkap (8) zich terugtrekt om de doorslijpschijf (7) bloot te leggen wanneer deze wordt neergelaten om de snede te maken.
- Zorg ervoor dat de schijfbeschermkap (8) sluit om de doorslijpschijf (7) af te dekken wanneer deze terugkeert naar de werkpositie.

6.7 Positie van de operator

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door een onjuiste houding van de operator!

» Om de controle te behouden en het risico op ongevallen of overbelasting te minimaliseren, neem een aanbevolen houding aan tijdens het werken met het gereedschap. Dit omvat het aannemen van een stabiele en gebalanceerde houding, een juiste lichaamshouding en het zorgen voor de correcte plaatsing van de handen en voeten.

- Positioneer uzelf aan de zijkant van het gereedschap, niet direct achter en in lijn met de doorslijpschijf (7). Dit biedt extra bescherming bij een breuk van de schijf of terugslag.
- Houd een stabiele en gebalanceerde houding aan met uw voeten op schouderbreedte voor een goede controle en stabiliteit tijdens het werken.
- Zorg ervoor dat uw lichaam en handen altijd buiten het bereik van de doorslijpschijf blijven.

6.8 Een snede maken

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Bedien het gereedschap niet als het werkstuk niet in de schroefklem (12) is vastgezet. Zet het werkstuk altijd vast met de schroefklem (12).
- » Schakel het gereedschap nooit in als de doorslijpschijf (7) contact maakt met het werkstuk.

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor brandwonden!

» Het werkstuk kan heet zijn en brandwonden veroorzaken na het zagen. Laat het werkstuk afkoelen na het zagen.

1. Pas de zaaghoek aan indien nodig (zie hoofdstuk 6.2 De zaaghoek aanpassen).
2. Zet het werkstuk vast (zie hoofdstuk 6.3 Het werkstuk vastzetten).
3. Voer een proefsnede uit om te controleren of er geen problemen optreden tijdens het zagen.
4. Steek de stekker (20) in een gepast stopcontact.
5. Schakel het gereedschap in (zie hoofdstuk 6.6 Veiligheidsvoorzieningen en gebruik van de bedieningselementen). Wacht totdat de motor zijn maximale snelheid bereikt.
6. Druk de zaagkop (23) langzaam naar beneden totdat de doorslijpschijf (7) contact maakt met het werkstuk. Beweeg de doorslijpschijf (7) langzaam door het werkstuk.
7. Schakel het gereedschap uit (zie hoofdstuk 6.6 Veiligheidsvoorzieningen en gebruik van de bedieningselementen). Wacht totdat de doorslijpschijf (7) stopt met draaien. Gebruik de handgreep (3) om de zaagkop (23) weer in de werkpositie te brengen.
8. Haal de stekker (20) uit het stopcontact.

6.9 Gebruikstips

- Voorkom dat de doorslijpschijf (7) springt of ratelt. Dit kan resulteren in slechte sneden of een gebroken doorslijpschijf:
 - Zorg ervoor dat het werkstuk goed vastzit.
 - Oefen gelijkmatige druk uit. Laat de schijf het werk doen zonder te forceren.
 - Gebruik het juiste type schijf voor het te zagen werkstuk.
 - Controleer of de schijf in goede staat is en correct is geïnstalleerd.
 - Houd de handgreep stevig vast en beweeg die gecontroleerd en stabiel. Vermijd abrupte bewegingen.
- Druk de handgreep (3) langzaam en gelijkmatig naar beneden tijdens het zagen. Om oververhitting van het werkstuk en overmatige braamvorming te voorkomen, schakel het gereedschap niet te vroeg uit.
- Het aantal sneden per doorslijpschijf (7) en de kwaliteit van de sneden kunnen aanzienlijk variëren afhankelijk van hoe lang u erover doet om de sneden te maken. Snelle sneden kunnen de slijtage van de schijf versnellen, maar voorkomen tevens verkleuring van het werkstuk en de vorming van bramen.

7. Reiniging en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Schakel het gereedschap uit en ontkoppel het van de voeding voordat u het schoonmaakt. Dit beperkt het risico op een elektrische schok en voorkomt een onbedoelde start tijdens de reiniging.
- » Houd het gereedschap droog en vermijd blootstelling aan water of een andere vloeistof. Dompel het gereedschap niet in water.

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor brandwonden!

- » Laat het gereedschap afkoelen voordat u het schoonmaakt.

⚠ VOORZICHTIG! Gevaarlijk metaalstof

- » Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tijdens onderhoudswerkzaamheden om de risico's van blootstelling aan metaalstof en puin te vermijden, waaronder ademhalingsgevaar en irritatie van de huid of ogen.

7.1 Reiniging

VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Breng het reinigingsmiddel aan op een doek of spons voordat u het gereedschap schoonveegt, in plaats van het direct op het gereedschap aan te brengen. Dit voorkomt dat overmatig vocht of reinigingsmiddel gevoelige gebieden binnendringt en mogelijk schade veroorzaakt.
- » Vermijd het gebruik van agressieve chemicaliën of op chloor gebaseerde oplosmiddelen, evenals schurende materialen zoals staalwol of ruwe schrobborstels, deze kunnen schade veroorzaken.
- » Test het reinigingsmiddel eerst op een minder zichtbaar gebied om te controleren op eventuele ongewenste effecten.

7.1.1 De spanenopvangbak leegmaken

OPMERKING!

- » Leeg de spanenopvangbak (9) wanneer deze voor ongeveer 60 % vol is.
- » Draag een stofmasker tijdens het legen van de spanenopvangbak (9).

1. Draai de vleugelschroef met de klok mee. Verwijder de spanenopvangbak (9) uit het gereedschap.
2. Leeg de spanenopvangbak (9) in een geschikte recyclingbak.
3. Plaats de spanenopvangbak (9) terug in het gereedschap. Draai de vleugelschroef tegen de klok in om deze vast te zetten.

7.1.2 Het gereedschap reinigen

1. Gebruik een stofzuiger met een geschikt opzetstuk om overtollige metaalspaanders, schilfers of ander puin van het gereedschap te verwijderen.
2. Neem een droge doek en veeg het resterende stof of puin van het gereedschap af. Zorg ervoor dat u alle gebieden grondig afdekt.
3. Als er zich hars op het gereedschap ophoopt, breng een harsoplossend reinigingsmiddel aan. Volg altijd de instructies van de fabrikant van de harsreiniger. Laat het reinigingsmiddel inwerken op de aangetaste gebieden en veeg het vervolgens weg met een schone doek.

7.2 Opslag

OPMERKING!

- » Reinig het gereedschap grondig, verwijder vuil, puin en eventuele resterende stoffen. Zorg ervoor dat alle onderdelen droog zijn om corrosie of schade tijdens opslag te voorkomen.
- » Berg het gereedschap op in een schone, droge en goede eventileerde ruimte. Berg het gereedschap niet op in een vochtige, natte, extreem hete omgeving of in direct zonlicht.
- » Zorg ervoor dat het gereedschap op een veilige plaats is opgeborgen, buiten het bereik van onbevoegden.

7.2.1 Het gereedschap opbergen

- Plaats het gereedschap op een stabiele en vlakke ondergrond.
- Zet het gereedschap in de opbergpositie (zie hoofdstuk 6.1 De positie van de doorslijpschijf aanpassen).
- Dek het gereedschap af met geschikte hoezen of dekzeilen om het tegen stof en vuil te beschermen.
- Controleer het opgeborgen gereedschap regelmatig om ervoor te zorgen dat het in goede staat blijft. Controleer het op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.

8. Onderhoud

OPMERKING!

- » Controleer het gereedschap regelmatig op tekenen van slijtage, schade of losse onderdelen. Vervang of repareer eventuele schade voordat u het toestel opnieuw gebruikt.
- » Houd het gereedschap schoon en vrij van stof, vuil en ophoping. Ophoping kan de prestaties beïnvloeden of het gereedschap beschadigen.
- » Controleer en draai alle bouten, moeren en bevestigingen aan om ervoor te zorgen dat ze stevig vastzitten.
- » Als het snoer van het elektrisch gereedschap beschadigd is, moet het worden vervangen door een specialist of via de serviceorganisatie.

8.1 De doorslijpschijf installeren/vervangen

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

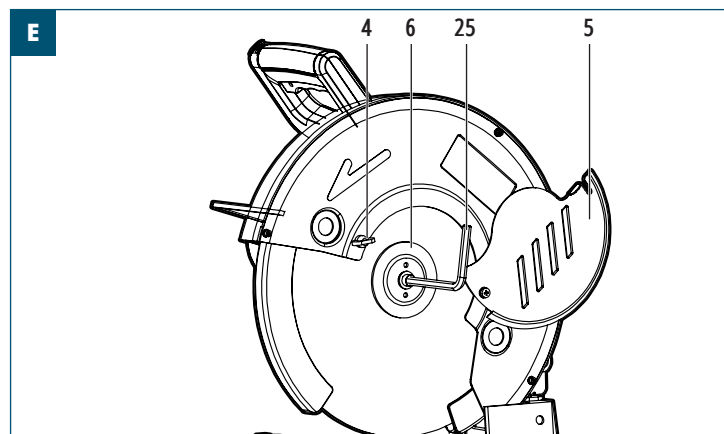
- » Schakel het gereedschap uit en ontkoppel het van de voedingsbron voordat u begint met montage, reiniging, afstelling, onderhoud, opslag en transport.
- » Gebruik uitsluitend originele HBM- of HBM-goedgekeurde zaagbladen en doorslijpschijven die zijn ontworpen voor dit gereedschap. Zorg ervoor dat de maximaal aanbevolen snelheid van het gebruikte zaagblad compatibel is met het gereedschap.

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor brandwonden!

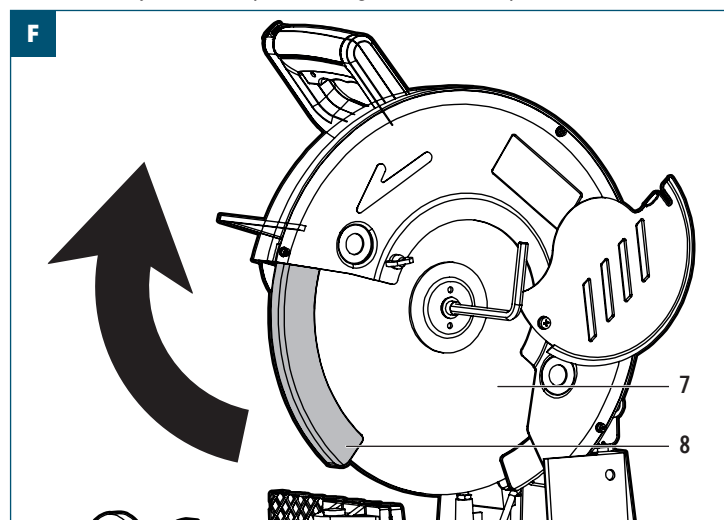
- » De doorslijpschijf (7) kan scherp zijn en tijdens gebruik heet worden. Draag altijd beschermende handschoenen bij het hanteren van doorslijpschijven.

8.1.1 De doorslijpschijf verwijderen

1. Zet de zaagkop (23) in de werkpositie (zie hoofdstuk 6.1 De positie van de doorslijpschijf aanpassen).
2. Maak de vleugelmoer (4) los en trek het zijscherm (5) naar achteren.
3. Gebruik de inbussleutel (25) om de vergrendelingsschroef (21) te verwijderen.
4. Verwijder de buitenflens (6) (Afb. E).



5. Duw de schijfbeschermer (8) omhoog en houd deze in positie (Afb. F).



6. Verwijder de doorslijpschijf (7) van het gereedschap.

8.1.2 Een nieuwe doorslijpschijf installeren

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Na het installeren van een nieuwe doorslijpschijf (7), laat het gereedschap altijd enkele zonden belasting draaien. Blijf uit de buurt van de doorslijpschijf (7). Als de doorslijpschijf (7) een onopgemerkte fout zou bevatten, kan deze tijdens deze testfase splinteren.

1. Breng een nieuwe doorslijpschijf (7) aan. Zorg ervoor dat de richting en de rotatiepijl op de nieuwe doorslijpschijf (7) overeenstemmen met de richting van de pijl op het gereedschap.
2. Bevestig de buitenflens (6) aan de doorslijpschijf (7).
3. Breng de vergrendelingsschroef (21) aan.
4. Gebruik de inbussleutel (25) om de vergrendelingsschroef (21) vast te draaien.
5. Laat de schijfbeschermer (8) voorzichtig los.
6. Plaats het zijscherm (5) weer voor de buitenflens (6).
7. Draai de vleugelmoer (4) vast.
8. Controleer de installatie en vooral de werking van de schijfbeschermer (8) door de zaagkop (23) enkele keren naar beneden en omhoog te bewegen.

8.2 Het gereedschap inspecteren

8.2.1 De doorslijpschijf inspecteren

- Controleer op scheuren, scherven of ongelijkmatige slijtage op het zaagblad of de doorslijpschijf (7). Vervang deze als er aanzienlijke schade wordt waargenomen.
- Maak de doorslijpschijf (7) na elk gebruik schoon om metaalstaanders, stof en puin te verwijderen. Dit voorkomt ophoping die de zaagprestaties kan beïnvloeden.

8.2.2 De motor inspecteren

- Controleer de koolborstels regelmatig. Versleten koolborstels kunnen ervoor zorgen dat de motor slecht presteert of faalt. Vervang indien nodig.
- Alle motorlagers in dit gereedschap zijn voor hun hele levensduur gesmeerd. Extra smering is niet nodig.

8.2.3 Bouten en schroeven inspecteren

- Controleer op losse onderdelen. Controleer regelmatig alle bouten, schroeven en bevestigingen. Maak vast indien nodig.

8.2.4 De beschermkappen en veiligheidsvoorzieningen inspecteren

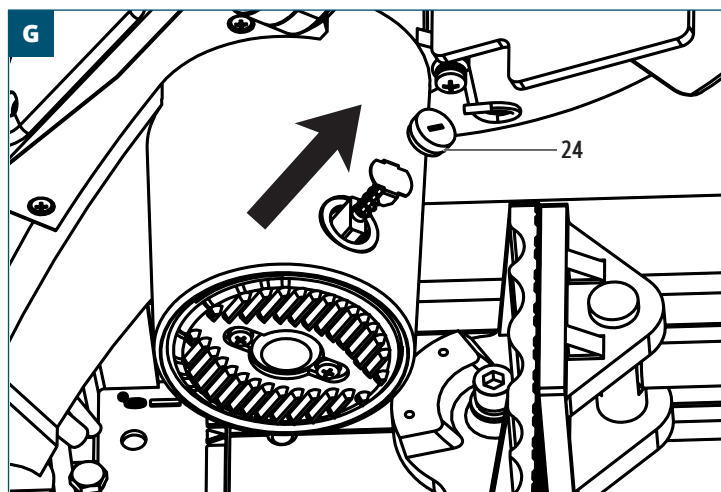
- Zorg ervoor dat de schijfbeschermer (8) goed functioneert. De schijfbeschermer (8) moet vrij bewegen en bescherming bieden tijdens het zagen. Maak deze regelmatig schoon en controleer op eventuele schade.
- Zorg ervoor dat de veiligheidsvergrendeling (1) correct werkt om onbedoeld inschakelen te voorkomen.

8.3 De koolborstels vervangen

OPMERKING!

- » De koolborstels moeten worden vervangen als het gereedschap vonken produceert of als de koolborstels versleten en minder dan 5 mm zijn.
- » Vervang altijd beide koolborstels tegelijkertijd. Gebruik uitsluitend originele HBM- en HBM-goedgekeurde koolborstels.
- » De koolborstels zijn veerbelast en springen eruit wanneer de afdekking voor koolborstel (24) wordt verwijderd.
- » Maak de afdekking voor koolborstel (24) niet te strak vast.

1. Gebruik een platte schroevendraaier om de afdekking voor koolborstel (24) los te maken.
2. Verwijder de koolborstel (Afb. G).



3. Plaats een nieuwe koolborstel.
4. Druk de afdekking voor koolborstel (24) naar beneden en houd deze op zijn plaats. Gebruik de platkopschroevendraaier om de afdekking vast te maken.
5. Herhaal stappen 1 tot 4 met de tweede koolborstel aan de andere zijde van de zaagkop (23).

9. 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	Mogelijke oplossing
Gereedschap start niet.	<ul style="list-style-type: none"> De stekker (20) zit niet in het stopcontact. Het snoer (20) is beschadigd. Defecte aan/uit-schakelaar (2). Defecte veiligheidsvergrendeling (1). 	<ul style="list-style-type: none"> Steek de stekker (20) in het stopcontact. Neem contact op met de klantenservice.
De motor bereikt geen volle snelheid of vermogen.	<ul style="list-style-type: none"> De spanning van de voedingsbron is te laag. Circuit is overbelast. 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de spanning van de voedingsbron. Test het gereedschap op een ander circuit zonder ander gereedschap op het circuit aangesloten.
Doorslijpschijf (7) raakt de tafel.	<ul style="list-style-type: none"> Doorslijpschijf (7) is niet goed geïnstalleerd. Dieptestop (18) is te laag ingesteld. 	<ul style="list-style-type: none"> Installeer de doorslijpschijf (7) correct (zie hoofdstuk 8.1 De doorslijpschijf installeren/vervangen). Verlaag de zaagdiepte van de doorslijpschijf (7) (zie hoofdstuk 6.1 De positie van de doorslijpschijf aanpassen).
Doorslijpschijf (7) zaagt niet door het werkstuk.	<ul style="list-style-type: none"> Dieptestop (18) is te hoog ingesteld. Doorslijpschijf (7) is versleten. 	<ul style="list-style-type: none"> Verhoog de zaagdiepte van de doorslijpschijf (7) (zie hoofdstuk 6.1 De positie van de doorslijpschijf aanpassen). Vervang de doorslijpschijf (7) (zie hoofdstuk 8.1 De doorslijpschijf installeren/vervangen).
Doorslijpschijf (7) vertraagt of valt stil.	<ul style="list-style-type: none"> Materiaal is te hard/dik. Onjuist type doorslijpschijf (7) gebruikt. 	<ul style="list-style-type: none"> Duw de doorslijpschijf (7) langzaam naar beneden in het werkstuk. Gebruik het juiste type doorslijpschijf (7) voor het werkstuk.
Gereedschap oververhit.	<ul style="list-style-type: none"> Onvoldoende luchtstroom of ventilatie. Overmatige werkingscyclus of continue werking. Interne componenten zijn versleten. Doorslijpschijf (7) wordt te snel in het werkstuk geduwd. 	<ul style="list-style-type: none"> Zorg ervoor dat het gereedschap zich in een goed geventileerde ruimte bevindt. Laat het gereedschap afkoelen door de werkingstijd te verkorten of pauzes tussen de cycli in te lassen. Laat het gereedschap inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus. Duw de doorslijpschijf (7) langzaam naar beneden in het werkstuk.
Overmatige geluiden of trillingen.	<ul style="list-style-type: none"> Losse onderdelen. Versleten/beschadigde voeten. 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer en draai alle onderdelen vast. Repareer de voeten en zorg ervoor dat het gereedschap vlak en stabiel op het werkoppervlak staat voordat u het gereedschap weer gebruikt.
Brandlucht of rook.	<ul style="list-style-type: none"> Doorslijpschijf (7) is bot. 	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de doorslijpschijf (7) (zie hoofdstuk 8.1 De doorslijpschijf installeren/vervangen).
Ongelijke of scheve sneden.	<ul style="list-style-type: none"> Werkstuk is niet goed vastgezet. Doorslijpschijf (7) is bot. 	<ul style="list-style-type: none"> Zorg ervoor dat het werkstuk stevig is vastgezet. Vervang de doorslijpschijf (7) (zie hoofdstuk 8.1 De doorslijpschijf installeren/vervangen).
Motor is aan, maar de doorslijpschijf (7) draait niet.	<ul style="list-style-type: none"> Doorslijpschijf (7) is geblokkeerd. Probleem met de bevestiging van de doorslijpschijf (7). 	<ul style="list-style-type: none"> Installeer de doorslijpschijf (7) correct (zie hoofdstuk 8.1 De doorslijpschijf installeren/vervangen).

10. Verwijdering

10.1 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 elektrische en elektronische afval die op de stortplaatsen terechtkomt, 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 elektrische en elektronische 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.

10.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

Het juist sorteren en verwijderen van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het gereedschap tijdens transport te beschermen en is gemaakt van materialen die kunnen worden gerecycled.

- Voer kartonnen en papieren verpakkingen af door ze in te leveren bij een gepast inzamelpunt voor papier. Controleer bij uw lokaal recyclingcentrum op specifieke richtlijnen voor het recyclen van karton en papier.
- Voer verpakkingsmaterialen, inzetstukken, riemen en andere plastic verpakkingen af door bij uw lokaal recyclingcentrum te informeren naar specifieke richtlijnen voor de juiste recycling- of afvalverwijderingsmethode. Volg deze richtlijnen voor een juiste afvalverwijdering en bescherming van het milieu.

11. 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.

12. Klantenservice

Hebt u een vraag, opmerking of klacht? Onze klantenservice is elke werkdag bereikbaar van 9:00 tot 17:30. Of u nu hulp nodig hebt met bediening, onderhoud, probleemoplossing, vervangingsonderdelen of veiligheidsprocedures, wij zijn toegewijd aan het bieden van de ondersteuning die u nodig hebt.

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

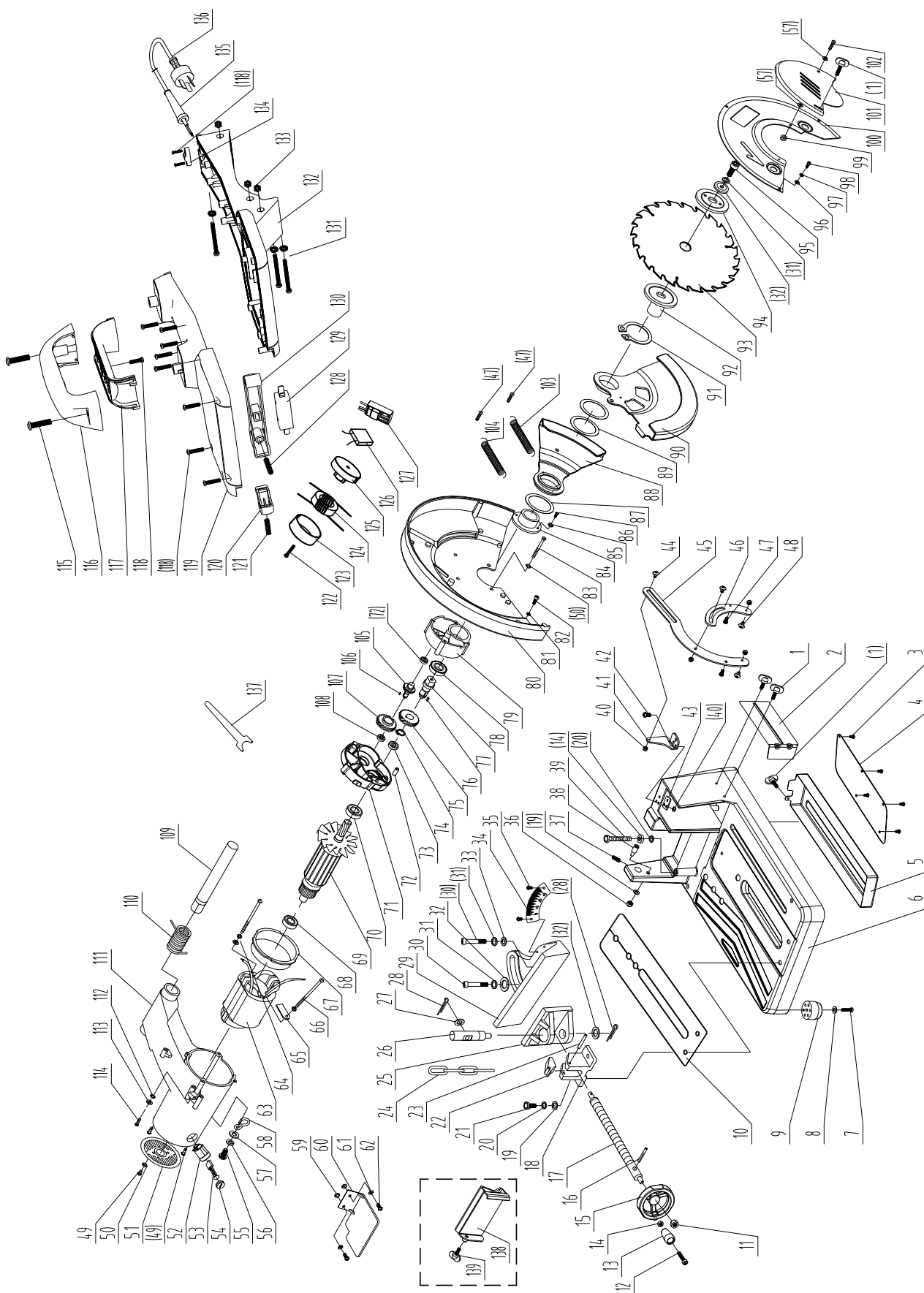
Als u contact opneemt met onze klantenservice, vermeld dan het modelnummer en serienummer van het product en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de storing waarmee u te maken krijgt. Met specifieke informatie, zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden, kunnen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

13. Onderdelenlijsten en diagrammen

OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

» Het onderdeeldiagram dat in deze handleiding wordt verstrekt, is uitsluitend bedoeld als referentiehulpmiddel voor het gereedschap. De fabrikant en/of distributeur wijzen uitdrukkelijk elke verklaring of garantie af met betrekking tot de kwalificaties van de gebruiker om reparaties uit te voeren of onderdelen van het gereedschap te vervangen. Het wordt ten zeerste aanbevolen dat alle reparaties en vervangingen van onderdelen worden uitgevoerd door gecertificeerde en erkende technici, in plaats van door de gebruiker. De gebruiker neemt alle risico's en aansprakelijkheden op zich die gepaard gaan met hun reparaties aan het oorspronkelijk gereedschap of de installatie van vervangingsonderdelen.

13.1 Opengewerkte tekening



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Vleugelschroef M6, blootgestelde lengte 15	4
2	Spanenscherm	1
3	Kruiskopschroeven met kleine schijfkop M4x8	4
4	Deksel van spanenopvangbak	1
5	Spanenopvangbak	1
6	Basis	1
7	Kruiskopschroeven met kleine schijfkop M5x25	2
8	Grote vlakke schijf 5 (Φ14x1)	2
9	Rubberen voet	2
10	Splintklemplaat	1
11	Zeskantige borgmoeren, type 2, niet-metalen inzetstuk M10	1
12	Zeskantige cilindrische kop schroef M8x50	1
13	Handslinger	1
14	Dunne zeskantmoer M8	2
15	Handwielbasis	1
16	Elastische pen Φ5x25	1
17	Spindel	1
18	Moerzitting	1
19	Platte sluitring 8	3
20	Veerkussen 8	3
21	Zeskantbout M8x30	2
22	Stop	1
23	Elastische pen Φ6x32	1
24	Draadketting	1
25	Zwenkbare klemplaat	1
26	Loodschroefpen	1
27	Vlakke schijf 8 (Φ16x0,8)	1
28	Splitpen 2,5x20	2
29	Verstelbare klemplaat	1
30	Zeskantige cilindrische kop schroef M10x30	2
31	Veerpad 10	3
32	Grote vlakke schijf 10 (Ø28x3)	3
33	Vlakke schijf 10	2
34	Hoeklabel	1
35	Kruiskopschroeven met kleine schijfkop M4x8	2
36	Zeskantige borgmoeren, type 2, niet-metalen inzetstuk M8	1
37	Zeskantige vlakke eindschroef M6x10	1
38	Begrenzingschroef	1
39	Zeskantbout M8x55	1
40	Zeskantige borgmoeren, type 2, niet-metalen inzetstuk M5	7
41	Zitting van verbindingstang	1
42	Kruiskopschroef met kleine schijfkop M5x25 (Klasse 8.8)	3
43	Achterplaat	1
44	Verbindingstangschroef (Staplengte 5)	3
45	Lange verbindingstang	1
46	Korte verbindingstang	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
47	Kruiskopschroef met grote verzonken kop M5x6	4
48	Verbindingstangschroef (Staplengte 8)	1
49	Kruiskopschroef met grote verzonken kop M5x10	4
50	Sluitring met externe tanden 5	6
51	Achterste afdekking	1
52	Borstelhouder	2
53	Koolborstel	2
54	Afdekking voor borstelhouder	2
55	Kruiskopschroef met grote verzonken kop M6x16	1
56	Veerkussen 6	1
57	Platte sluitring 6	3
58	Kettinghaak	1
59	O-ring Φ4xΦ2,5	2
60	Veiligheidsbril	1
61	Vlakke schijf 4 (Ø12x0,8)	2
62	Kruiskopschroef met grote verzonken kop M4x10	3
63	Stator (Stapelhoogte 50), 230 V	1
64	Kruiskopschroeven met kleine schijfkop M5x60, veerring 5 platte sluitring 5 (Ø14x1)	1
65	Stator draadbevestigingsplaat	1
66	Kruiskopschroef met kleine schijfkop M5x6, veerring 5	1
67	Windscherm	1
68	Kogellager 6201-RS	1
69	Rotor (Stapelhoogte 50), 230 V	1
70	Kogellager 6202-RS	1
71	Versnellingsbak	1
72	Snelspanner	2
73	Kogellager 6200-RS	2
74	Elastische borgring voor as 20	11
75	Tandwiel IV	1
76	Halfronde sleutel 5x16	1
77	Uitgaande as	1
78	Kogellager 6204-RS	1
79	Transmissiedeksel	1
80	Vast deksel	1
81	Veerkussen 5	1
82	Zeskantige cilindrische kop schroef M5x10	1
83	Verzonken kruiskopschroef M5x85	4
84	Schermmzitting	1
85	Sluitring met externe tanden 4	4
86	Verzonken kruiskopschroef M4x12	3
87	Sluitring 1	1
88	Pocketdeksel	1
89	Sluitring 2	1
90	Schijfbeschermerkap	1
91	Elastische borgring voor as 42	1
92	Interne klemplaat	1
93	Doorslijpschijf	1
94	Externe plaat	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
95	Zeskantige cilindrische kop schroef M10x25	1
96	Platte sluitring 4	3
97	Veerkussen 4	3
98	Zeskantige cilindrische kop schroef M4x10	3
99	Zeskantige borgmoeren, type 2, niet-metalen inzetstuk M6	1
100	Afdekkap	1
101	Zijscherm	1
102	Kruiskopschroef met grote verzonken kop M6x16	1
103	Terugtrekveer 2 (Middenafstand lengte 67)	1
104	Terugtrekveer 1 (Middenafstand lengte 57)	1
105	Tandwiel III	1
106	Halfronde sleutel 3x13	1
107	Tandwiel I	1
108	Kogellager 6000-RS	1
109	Kruispen (Ø14x20x170)	1
110	Hoge draaiveer	1
111	Chassis	1
112	Sluitring met externe tanden (vernikkeld)	1
113	Vlakke schijf (vernikkeld)	1
114	Aardingsschroef M4x10 (vernikkeld)	1
115	Kruiskopschroef met verzonken pankop ST6.3x25	2
116	Bovenste deel van handgreep	1
117	Onderste deel van handgreep	1
118	Kruiskopschroef met verzonken pankop ST4.2x14	11
119	Bovenste afdekking van handgreep	1
120	Zelfvergrendelingsknop	1
121	Veer 2	1
122	Kruiskopschroef met grote verzonken kop M6x10	1
123	Inductantiekap	1
124	Inductantie	1
125	Inductantiebasis	1
126	Capaciteit (driehoek, 0,33 µF)	1
127	Zachte bescherming	1
128	Schakelveer	1
129	Schakelaar	1
130	Schakelknop	1
131	Kruiskopschroef met kleine schijfkop M5x45, veerring 5	3
132	Onderste afdekking van handgreep	1
133	Zeskantmoer M5	3
134	Kabelgoot	1
135	Draadomhulling	1
136	Snoer	1
137	2012 Sleutel	1
138	Buisklem	1
139	Vleugelschroef (M6, blootgestelde lengte 15)	1

Table des matières

1. Introduction au présent manuel d'utilisation	31
2. Consignes de sécurité importantes	31
2.1 Avertissements généraux de sécurité concernant les outils électriques	31
2.2 Consignes de sécurité relatives aux machines à tronçonner	32
2.3 Réduction des vibrations et du bruit	33
2.4 Des risques subsistent	33
2.5 Situations d'urgence	33
2.6 Stabilité verticale	33
2.7 Signification des symboles	33
2.8 Signification des mots de signalisation	33
2.9 Liste des abréviations utilisées	33
2.10 Utilisation prévue	34
2.11 Mauvaise utilisation prévisible	34
3. Vue d'ensemble	34
3.1 Accessoires fournis	35
3.2 Accessoires nécessaires	35
3.3 Caractéristiques	35
3.4 Déclaration d'émission de vibrations et de bruit	35
4. Avant la première utilisation	35
4.1 Déballage	35
5. Mise en service	36
5.1 Contrôle de l'installation	36
5.2 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement	36
5.3 Contrôle et test des dispositifs de sécurité	36
6. Fonctionnement	36
6.1 Réglage de la position du disque à tronçonner	36
6.2 Réglage de l'angle de coupe	37
6.3 Immobilisation de la pièce à travailler	37
6.4 Repositionnement de la surface de serrage réglable	37
6.5 Conseils pour la manipulation de longues pièces à travailler	37
6.6 Dispositifs de sécurité et utilisation des commandes	37
6.7 Position de l'opérateur	37
6.8 Réalisation d'une coupe	37
6.9 Conseils d'utilisation	38
7. Nettoyage et entretien	38
7.1 Nettoyage	38
7.2 Rangement	38
8. Entretien	38
8.1 Insertion/remplacement du disque à tronçonner	38
8.2 Inspection de l'outil	39
8.3 Remplacement des balais de carbone	39
9. Dépannage	40
10. Mise au rebut	41
10.1 Mise au rebut du produit	41
10.2 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage	41
11. Garantie	41
12. Service client	42
13. Liste des pièces et schémas	43
13.1 Vue éclatée	43

1. Introduction au présent manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation répond à plusieurs objectifs essentiels :

- Il fournit des consignes claires et détaillées sur la manière de faire fonctionner, d'entretenir et de dépanner l'outil de manière sûre et efficace.
- Il permet aux opérateurs de bien comprendre les fonctions et les dispositifs de sécurité de l'outil, ce qui permet d'éviter les mauvaises manipulations et de minimiser les risques de blessures ou de dommages.
- Il comprend des explications détaillées sur les symboles de sécurité et les avertissements figurant sur l'outil 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 et fournit des informations sur les usages recommandés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant d'installer et de faire fonctionner l'outil, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.

- » Le fait de ne pas lire, comprendre et suivre les consignes de ce manuel d'utilisation peut entraîner un incendie, une décharge électrique ou des blessures graves.
- » Conservez et rangez ce manuel d'utilisation dans un endroit sûr et accessible aux opérateurs autorisés chargés du fonctionnement, de l'entretien ou de la maintenance de cet outil. Gardez-le à proximité de l'outil pour que tous les opérateurs puissent s'y reporter facilement. Tous les opérateurs doivent suivre une formation complète et se familiariser avec ce manuel d'utilisation avant de procéder au fonctionnement, à la maintenance ou à l'entretien de cet outil.
- » Ce manuel d'utilisation est une ressource essentielle pour comprendre le fonctionnement sûr et efficace de l'outil et doit être lu et compris par toutes les personnes concernées. Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. Si cet outil est cédé à un tiers, assurez-vous que ce manuel d'utilisation lui soit également remis.
- » Le propriétaire de cet outil est seul responsable pour en assurer l'utilisation en toute sécurité. Cette responsabilité comprend, sans s'y limiter, le montage correct dans un environnement sûr, la formation adaptée au fonctionnement, l'inspection et l'entretien réguliers, la compréhension et la disponibilité du manuel d'utilisation, l'utilisation des dispositifs de sécurité et le respect des exigences en matière d'équipements de protection individuelle. Il est important de consulter régulièrement ce manuel d'utilisation afin d'assurer une sécurité continue quant au fonctionnement.
- » Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, d'une formation inadéquate, de modifications non autorisées ou d'une mauvaise utilisation.

2. Consignes de sécurité importantes

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison d'un manque d'expérience ou d'expertise.

- » 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 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.
- » Si vous n'avez pas d'expérience avec ce type d'outil, il est fortement recommandé de suivre une formation complémentaire auprès de professionnels qualifiés avant de le faire fonctionner. Une formation structurée ou des conseils d'experts dans le domaine sont indispensables pour acquérir les compétences et les connaissances nécessaires au fonctionnement de l'outil en toute sécurité.

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 électriques 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 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

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Débranchez la fiche du réseau secteur et 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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Gardez les outils de coupe propres et aiguisés.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de se bloquer 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 et entretien

- 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 Consignes de sécurité relatives aux machines à tronçonner

2.2.1 Avertissement de sécurité relatifs aux machines à tronçonner

- a) **Placez-vous, ainsi que les personnes présentes, à l'écart du plan du disque en rotation.** Le dispositif de protection permet de protéger l'opérateur contre les éclats de disque et de tout contact accidentel avec le disque.
- b) **N'utilisez que des disques à tronçonner renforcés ou diamantés pour votre outil électrique.** Le simple fait qu'un accessoire puisse être fixé sur l'outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.
- c) **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur le marquage de l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à leur vitesse nominale peuvent se briser et être projetés.
- d) **Les disques doivent être utilisés uniquement dans le cadre des usages recommandés. Par exemple : ne meulez pas avec le côté d'un disque à tronçonner.** Les disques à tronçonner abrasifs sont destinés au meulage périphérique, les forces latérales appliquées à ces disques peuvent les faire éclater.
- e) **Utilisez toujours des brides de disque non endommagées de diamètre adapté au disque choisi.** Des brides de disque adaptées maintiennent le disque et réduisent ainsi le risque de bris de disque.
- f) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent correspondre à la capacité nominale de l'outil électrique.** Les accessoires mal dimensionnés ne peuvent pas être sécurisés ou contrôlés de manière adéquate.
- g) **La taille de l'orifice des disques et des brides doit être adaptée à l'axe de l'outil électrique.** Des disques et des brides avec des orifices qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique fonctionnent de manière déséquilibrée, produisent des vibrations excessives et peuvent entraîner une perte de contrôle.
- h) **N'utilisez pas de disques endommagés.** Avant chaque utilisation, vérifiez que les disques ne sont pas ébréchés ou fissurés. Si l'outil électrique ou le disque chutent, vérifiez la présence de dommages ou installez un disque non endommagé. Après la vérification et l'installation d'un disque, tenez-vous à l'écart et maintenez les personnes présentes à l'écart du plan de rotation du disque et faites fonctionner l'outil électrique à sa vitesse maximale à vide pendant une minute. Normalement, les disques endommagés devraient se briser pendant la procédure de test.

- i) **Portez un équipement de protection individuelle.** En fonction de l'usage, utilisez une protection du visage, des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité. Le cas échéant, portez un masque antipoussière, des protections auditives, des gants et un tablier d'atelier capables d'arrêter les petits éclats de la surface abrasive ou de la pièce à travailler. Les protections oculaires doivent être capables d'arrêter les débris projetés générés par les différents usages. Le masque antipoussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules générées durant les opérations. Une exposition prolongée à un niveau sonore de forte intensité peut entraîner une perte d'audition.
- j) **Maintenez toutes les personnes présentes à bonne distance de la zone de travail. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de la pièce à travailler ou d'un disque brisé peuvent être éjectés et provoquer des blessures au-delà des environs immédiats de la zone d'opération.
- k) **Positionnez le câble de façon à ce qu'il ne soit pas en contact avec l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou happé et votre main ou votre bras peuvent être entraînés vers le disque en rotation.
- l) **Nettoyez régulièrement les événements d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur peut aspirer les poussières à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre métallique peut occasionner un danger électrique.
- m) **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. N'utilisez pas l'outil électrique s'il est placé sur une surface inflammable telle que du bois.** Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- n) **N'utilisez pas d'accessoire exigeant l'utilisation d'un liquide de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'un autre liquide de refroidissement peut provoquer une électrocution ou un choc électrique.

2.2.2 Rebonds et avertissements associés

Le rebond est une réaction soudaine qui se produit lorsque le disque en rotation est grippé ou coincé. Le grippage ou le coincement entraîne un arrêt rapide du disque rotatif, ce qui a pour effet de propulser vers le haut, en direction de l'opérateur, l'unité de coupe non contrôlée.

Par exemple, si un disque abrasif est grippé ou coincé par la pièce à travailler, le bord du disque arrivant sur le point du coincement peut creuser la surface du matériau, provoquant la remontée ou l'éjection du disque. Les disques abrasifs peuvent également se briser dans ces conditions.

Le rebond résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de modes opératoires ou de conditions de fonctionnement incorrects et peut être évité en prenant les précautions nécessaires indiquées ci-dessous.

- a) **Tenez l'outil électrique fermement et positionnez votre corps et vos bras de manière à résister aux forces de rebond.** L'opérateur peut contrôler les forces de rebond vers le haut, à condition de prendre les précautions nécessaires.
- b) **Ne placez pas votre corps dans l'axe du disque en rotation.** Si un rebond se produit, il propulse l'unité de coupe vers le haut, en direction de l'opérateur.
- c) **Ne fixez pas de chaîne de tronçonneuse, de lame de sculpture sur bois, de disque diamanté segmenté avec un écart de circonférence supérieur à 10 mm ou de lame de scie dentée.** De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.
- d) **Ne coinciez pas le disque et n'exercez pas de pression excessive. Ne tentez pas de réaliser une coupe trop profonde.** Une contrainte excessive du disque augmente la charge et le risque de torsion ou de blocage du disque dans la coupe, ainsi que la possibilité d'un rebond ou d'une rupture du disque.
- e) **Lorsque le disque se bloque ou lorsque vous interrompez une coupe pour quelque raison que ce soit, éteignez l'outil et maintenez l'unité de coupe immobile jusqu'à ce que le disque s'arrête complètement. Ne tentez jamais de retirer le disque de la coupe lorsque le disque est en mouvement, sous peine de provoquer un rebond.** Recherchez et prenez des mesures correctives afin d'empêcher que le disque ne se grippe.
- f) **Ne relancez pas l'opération de coupe dans la pièce à travailler. Laissez le disque tourner à plein régime et réintroduisez-le avec précaution dans la coupe.** Le disque peut se gripper, remonter ou rebondir si l'outil est redémarré alors qu'il se trouve dans la pièce à travailler.
- g) **Soutenez toute pièce surdimensionnée afin de minimiser le risque de pincement du disque et de rebond.** Les grandes pièces à travailler ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Des supports doivent être placés sous la pièce à travailler au plus près de la ligne de coupe et au plus près du bord de la pièce à travailler, des deux côtés du disque.

2.3 Réduction des vibrations et du bruit

- Réduisez à son minimum la durée de fonctionnement de l'outil 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 que conformément aux fins pour lesquelles il a été conçu et suivez les consignes fournies par le fabricant. Le respect de ces consignes assure un fonctionnement sûr et efficace, en minimisant les émissions sonores et les vibrations.
- Assurez-vous que l'outil est en bon état et convenablement entretenu.
- Utilisez les accessoires spécifiquement adaptés à l'outil. 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. Elles sont spécifiquement conçues pour absorber une partie des vibrations et réduire leur transmission à vos mains et à vos bras.
- L'utilisation prolongée de l'outil peut entraîner le syndrome des vibrations du système main-bras et d'autres affections connexes. Pour minimiser ce risque, il est essentiel de porter des gants de protection, de garder les mains au chaud et de suivre les meilleures pratiques en matière de réduction des vibrations et du bruit.

2.4 Des risques subsistent

Lors du fonctionnement de cet outil, 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 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.
- Les mouvements répétitifs ou une mauvaise posture peuvent provoquer des blessures. Proposez une formation en matière d'ergonomie, utilisez des postes de travail modulables et encouragez les pauses régulières.

2.5 Situations d'urgence

- Maintenez un niveau élevé de vigilance et d'attention pendant le fonctionnement de l'outil. Inspectez régulièrement l'outil afin de détecter tout signe de dysfonctionnement ou de risques potentiels.
- En cas de dysfonctionnement, éteignez et débranchez l'outil de sa source d'alimentation. Faites vérifier et réparer l'outil par un technicien qualifié avant de le faire fonctionner à nouveau.
- Si un incendie se produit et que vous n'êtes pas en mesure de débrancher l'unité de sa source d'alimentation, 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. Alertez rapidement les services compétents en composant le numéro d'appel d'urgence de votre pays.
- En cas d'autres situations d'urgence, telles que le coincement, les pannes de courant, les défaillances mécaniques, les courts-circuits ou les blessures, éteignez et débranchez l'outil de sa source d'alimentation. Demandez une assistance immédiate et fournissez une assistance médicale si nécessaire.
- 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.

2.6 Stabilité verticale

- Assurez-vous que l'outil est correctement monté, comprenant l'alignement correct et la fixation sûre des composants, afin de maintenir la stabilité pendant le fonctionnement.
- Placez l'outil sur un établi stable et horizontal, capable de supporter son poids. Assurez-vous que la zone est exempte de tout obstacle ou de toute aspérité susceptibles de compromettre la stabilité et que l'outil est bien en contact avec la surface.

2.7 Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur l'outil 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.



Lisez le manuel d'utilisation.



Il s'agit d'un signe global d'avertissement. Utilisé pour alerter l'utilisateur sur les dangers potentiels. Tous les messages de sécurité qui suivent ce signe doivent être respectés afin de prévenir tout risque de blessure.



Portez des protections auditives.



AVERTISSEMENT – Portez des protections oculaires.



Portez un masque.



Portez des gants de protection lorsque vous changez les lames.



Portez des chaussures de sécurité antidérapantes.



Portez des vêtements de protection.



Mettez l'outil hors tension, puis débranchez-le de la source d'alimentation avant de procéder à son montage, à son nettoyage, à des réglages, à son entretien, à son rangement et à son transport.

2.8 Signification des mots de signalisation

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

DANGER !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.
ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant 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.

2.9 Liste des abréviations utilisées

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

V	Volts	kg	Kilogramme
Hz	Hertz	mm	Millimètre
W	Watts	s	Seconde
n₀	vitesse à vide	°C	Degré Celsius
min⁻¹	Tours par minute	dB	Décibel
∅	Diamètre	LOT	Numéro d'identification

2.10 Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Il est interdit d'utiliser l'outil 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.

- Cet outil est spécialement conçu pour réaliser des coupes transversales, des coupes en onglet, des coupes en biseau et des coupes composées précises dans les métaux.
- L'outil est exclusivement destiné à être utilisé dans des environnements secs. À ne pas exposer à la pluie ou à l'humidité.

2.11 Mauvaise utilisation prévisible

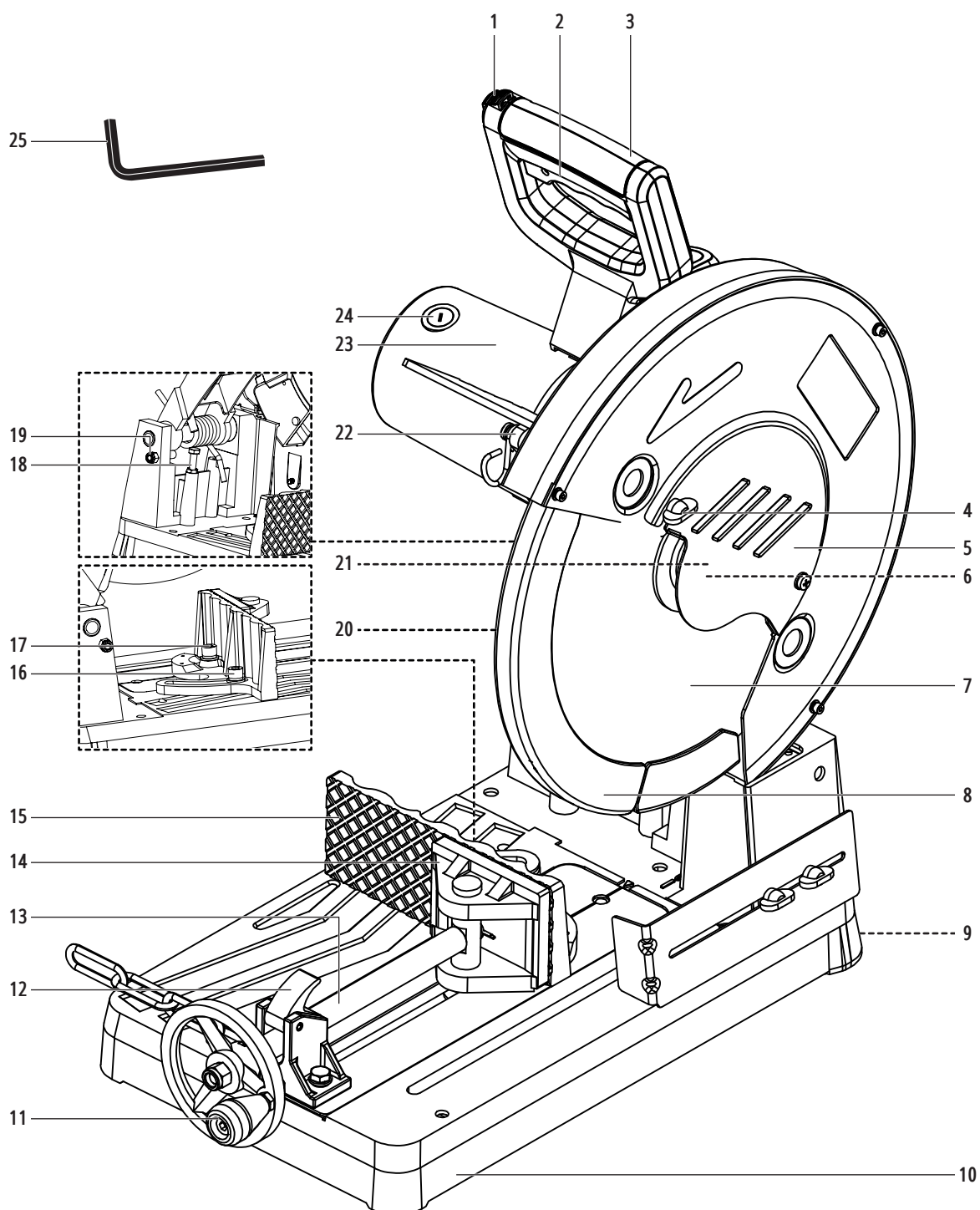
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures graves en cas de mauvaise utilisation !

» Respectez scrupuleusement l'utilisation prévue de l'outil, car il est conçu pour exécuter une fonction spécifique. Il est strictement interdit de modifier l'outil ou de l'utiliser pour des fonctions autres que celles pour lesquelles il a été conçu. Toute modification peut provoquer des blessures ou endommager l'outil et/ou la pièce à travailler.

» L'utilisation stricte de l'outil 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.

- L'outil n'est pas destiné à être utilisé sur des matériaux en bois ou en plastique ou sur des dalles de carrelage. Si vous tentez d'utiliser l'outil sur de tels matériaux, vous risquez d'endommager la lame, d'obtenir une mauvaise qualité de coupe, de provoquer une surchauffe, de rencontrer des problèmes de débris et de réduire l'efficacité de l'outil. Des risques importants pour la sécurité, des blessures ou des dommages à la pièce à travailler peuvent en résulter.

3. Vue d'ensemble



No	Nom de la pièce
1	Verrou de sécurité
2	Interrupteur
3	Poignée
4	Écrou papillon
5	Dispositif de protection latéral
6	Bride extérieure
7	Disque à tronçonner
8	Dispositif de protection du disque
9	Bac de collecte des copeaux
10	Base
11	Manivelle
12	Étau avec butée

3.1 Accessoires fournis



Clé hexagonale

3.2 Accessoires nécessaires



Tournevis plat

3.3 Caractéristiques

REMARQUE !

» Les caractéristiques et les structures décrites dans ce manuel d'utilisation 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.

Puissance nominale	230 V, 50 Hz, 2200 W
Vitesse à vide	1300 min ⁻¹
Classe de protection	Classe I
Indice de protection	IPX0
Diamètre de la roue	max. Ø355 mm
Épaisseur de meule	max. 2,4 mm
Diamètre d'alésage	25,4 mm
Capacité de coupe	
– Capacité de coupe circulaire	150 mm
– Capacité de coupe carrée	110 mm
– Capacité de coupe droite	175 mm
Taille max. de coupe	175 mm
Température de fonctionnement	de +5 °C à +40 °C
Température de rangement	de -25 °C à +55 °C
Poids	18 kg

Disque à tronçonner (fourni)

- Cet outil est livré avec un disque à tronçonner.
- Diamètre du disque : Ø355 mm

3.4 Déclaration d'émission de vibrations et de bruit

REMARQUE !

» La ou les valeurs totales de vibrations déclarées et le ou les indices d'émission sonore déclarés ont été mesurés selon une méthode de test standardisée décrite par la norme EN 62841 et peuvent être utilisés pour comparer un outil avec un autre. La ou les valeurs totales de vibrations déclarées et le ou les indices d'émission sonore déclarés peuvent également être utilisés dans un contexte d'évaluation préliminaire de l'exposition.

No	Nom de la pièce
13	Axe
14	Surface de serrage pivotante
15	Surface de serrage réglable
16	Vis à levier
17	Vis à six pans creux
18	Butée de profondeur avec écrou
19	Goupille de verrouillage
20	Câble d'alimentation avec fiche
21	Vis de blocage (sous le dispositif de protection latéral)
22	Crochet à chaîne et vis
23	Tête de scie
24	Capot de balai de carbone
25	Clé hexagonale

⚠ ATTENTION ! Risque de vibrations et de bruit !

» Portez toujours des protections auditives lorsque vous utilisez l'outil.
 » Les émissions de vibrations et de bruit lors de l'utilisation réelle de l'outil peuvent différer des valeurs déclarées en fonction de la manière dont l'outil est utilisé et notamment du type de pièce à travailler. Il est important d'identifier les mesures de sécurité appropriées pour protéger l'opérateur. Ces mesures de sécurité doivent être basées sur une estimation des niveaux d'exposition dans les conditions réelles d'utilisation.

3.4.1 Valeurs d'émissions sonores déclarées

Niveau d'émission de pression acoustique pondéré A, L _{PA}	97,2 dB(A)
Incertitude, K _{PA}	70 dB (A)
Niveau de puissance acoustique pondéré A L _{WA}	110,2 dB (A)
Incertitude, K _{WA}	4 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission de crête pondéré C, L _{PC, peak}	130 dB (A)
Incertitude, K _{PC, peak}	2 dB (A)

3.4.2 Valeurs d'émissions de vibrations déclarées

Valeur d'émission de vibrations a _n	4,125 m/s ²
Incertitude K	1,5 m/s ²

4. Avant la première utilisation

4.1 Déballage

⚠ DANGER ! Risque de blessures !

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

REMARQUE !

» Inspectez soigneusement l'emballage pour détecter tout signe visible de dommage, tel que des renforcements, des perforations ou des déchirures. Contactez rapidement notre service client pour tout problème notable. Assurez-vous que le contenu de la livraison est complet et intact avant d'utiliser l'outil.

1. Ouvrez soigneusement le carton et retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse. Mettez au rebut et recyclez les matériaux d'emballage de manière responsable.
2. Inspectez minutieusement l'outil 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.

5. Mise en service

REMARQUE !

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

5.1 Contrôle de l'installation

- Assurez-vous que l'outil est correctement positionné et que les patins en caoutchouc sont en bon état afin d'éviter que l'outil ne bouge. Afin d'éviter tout mouvement ou toute instabilité pendant le fonctionnement de l'outil, il convient de vérifier que l'outil est installé sur un support stable et horizontal.
- Pour une sécurité accrue, l'outil peut être fixé à la surface à l'aide de pinces.

5.2 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement

- Inspectez visuellement l'outil afin de déceler tout signe de dommage, d'usure ou de composants desserrés avant le fonctionnement.
- Afin d'éviter tout mouvement ou toute instabilité pendant l'utilisation de l'outil, veillez à ce qu'il soit placé en toute sécurité sur une surface plane et stable.
- Familiarisez-vous avec les commandes de l'outil. Comprenez bien comment mettre l'outil en marche, l'utiliser et l'arrêter.
- Dégagez la zone autour de l'outil et assurez-vous qu'il n'y a aucun obstacle à proximité.
- Démarrez l'outil conformément aux consignes et surveillez-le pour détecter tout bruit inhabituel, toute vibration ou tout problème de performances.

5.3 Contrôle et test des dispositifs de sécurité

REMARQUE !

» Prêtez attention à tout bruit, vibration ou odeur anormale pendant les contrôles, puis recherchez les causes (voir le chapitre 9. Dépannage).

Effectuez un test complet de l'outil afin de vous assurer qu'il fonctionne correctement et qu'il est prêt à être utilisé de manière régulière. Au cours du test, vérifiez soigneusement les points suivants :

- **Interrupteur** : Pressez et relâchez plusieurs fois l'interrupteur (2). Assurez-vous que l'outil ne démarre pas sans avoir d'abord pressé le verrou de sécurité (1).
- **Mouvement de la tête de scie** : Relâchez la goupille de verrouillage (19) et assurez-vous que la tête de scie (23) peut se déplacer librement vers le haut et vers le bas.

6. Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures en cas de fonctionnement non conforme !

» Avant de faire fonctionner l'outil, lisez attentivement et assurez-vous de bien comprendre le contenu de ce manuel d'utilisation. Procédez à une inspection minutieuse afin d'assurer un fonctionnement sûr et efficace.

6.1 Réglage de la position du disque à tronçonner

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Le ressort de réarmement soulève automatiquement la tête de scie (23). Par conséquent, exercez une légère contre-pression sur la poignée (3) lorsque vous relevez la tête de scie en position de travail.

REMARQUE !

» Verrouillez la tête de scie (23) en position de rangement lorsque vous transportez l'outil.

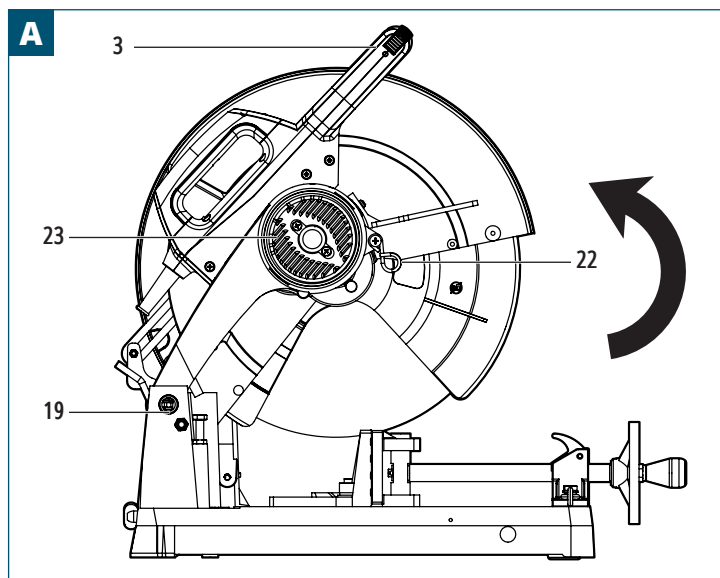
» Réglez le mouvement vers le bas du disque à tronçonner (7) à l'aide de la butée de profondeur (18). Cette opération est nécessaire pour compenser l'usure du disque. Le diamètre du disque à tronçonner (7) se réduit et il n'est plus possible de couper à travers la pièce à travailler.

» Si la butée de profondeur (18) est réglée très haut, l'outil ne peut plus être verrouillé en position de rangement. Réglez la butée de profondeur (18) en conséquence.

6.1.1 Position de travail

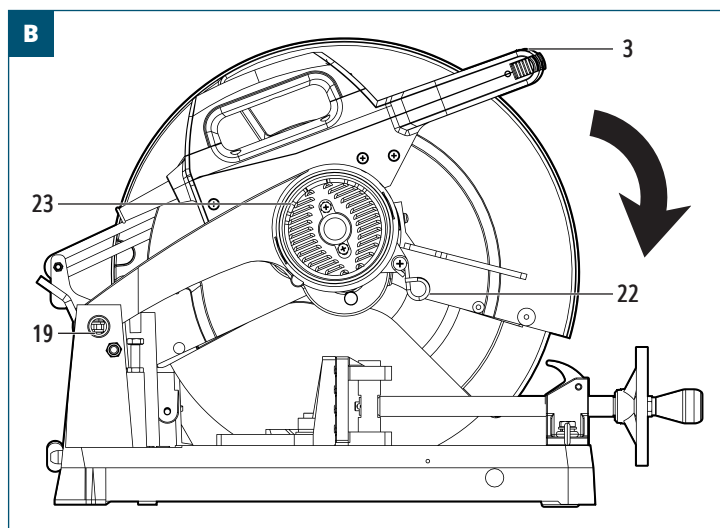
1. Décrochez le crochet de chaîne et vis (22).
2. Poussez et maintenez la poignée (3) en bas.
3. Tirez la goupille de verrouillage (19) vers l'extérieur.

4. Utilisez la poignée (3) pour relever lentement la tête de scie (23) en position de travail (illustration A).



6.1.2 Position de rangement

1. Tirez la goupille de verrouillage (19) vers l'extérieur.
2. Utilisez la poignée (3) pour abaisser la tête de scie (23) en position de rangement.
3. Poussez la goupille de verrouillage (19) vers l'intérieur. Accrochez le crochet à chaîne et vis (22) pour maintenir la tête de scie (23) en position de rangement (illustration B).



6.1.3 Diminution de la profondeur de coupe

1. Desserrez l'écrou de la butée de profondeur (18).
2. Tournez la butée de profondeur (18) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et relevez-la pour diminuer la profondeur de coupe du disque à tronçonner (7).
3. Serrez l'écrou de la butée de profondeur (18) après avoir réglé la profondeur de coupe souhaitée.

6.1.4 Augmentation de la profondeur de coupe

⚠ ATTENTION !

» Veillez à ce que le disque à tronçonner (7) n'entame pas et n'endommage pas la base (10) lorsque vous augmentez la profondeur de coupe.

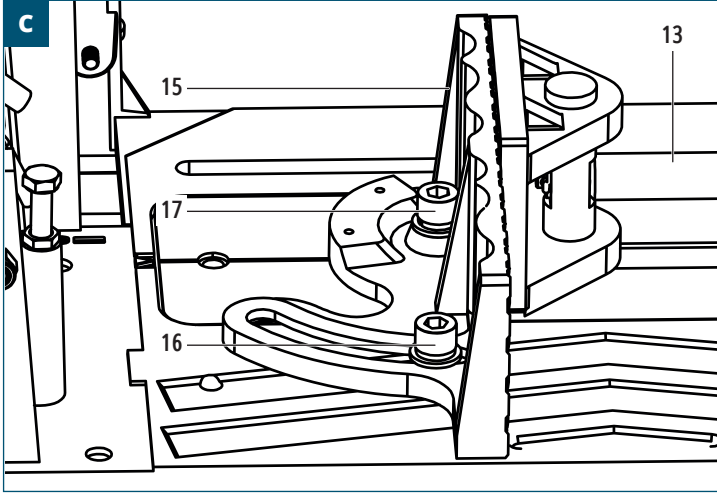
1. Desserrez l'écrou de la butée de profondeur (18).
2. Tournez la butée de profondeur (18) dans le sens des aiguilles d'une montre et abaissez-la pour augmenter la profondeur de coupe du disque à tronçonner (7).
3. Serrez l'écrou de la butée de profondeur (18) après avoir réglé la profondeur de coupe souhaitée.

6.2 Réglage de l'angle de coupe

REMARQUE !

» L'angle peut être réglé de 0° à 45°.

1. Utilisez la clé hexagonale (25) pour desserrer la vis à six pans creux (17) et la vis à levier (16).
2. Réglez l'angle de l'étau (12) selon vos besoins entre 0° et 45° (illustration C).



3. Utilisez la clé hexagonale (25) pour serrer la vis à six pans creux (17) et la vis à levier (16) après avoir réglé l'angle de coupe souhaité.

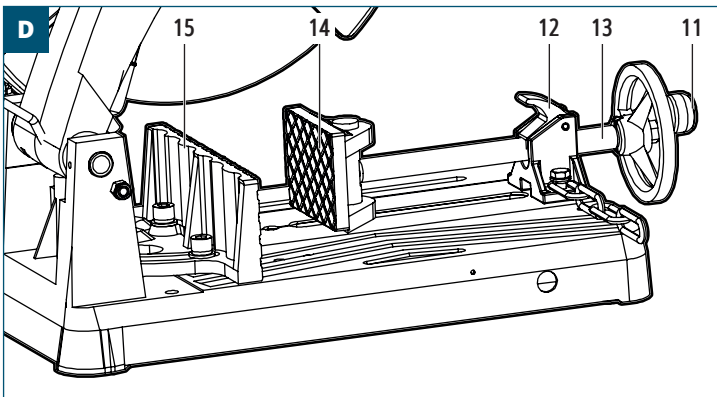
6.3 Immobilisation de la pièce à travailler

REMARQUE !

» Immobilisez la pièce à travailler à l'aide de l'étau (12) avant de commencer l'opération.

» Pour régler rapidement l'étau (12), soulevez la butée (12) pour déplacer librement l'axe (13) vers l'intérieur et vers l'extérieur.

1. Amenez l'outil en position de travail (voir chapitre le 6.1 Réglage de la position du disque à tronçonner).
2. Soulevez la butée (12) et sortez l'axe (13). Relâchez la butée (12).
3. Placez la pièce à travailler contre la surface de serrage réglable (15).
4. Soulevez la butée (12) et poussez l'axe (13) jusqu'à ce que la surface de serrage pivotante (14) soit en contact avec la pièce à travailler. Relâchez la butée (12).
5. Tournez la manivelle (11) dans le sens des aiguilles d'une montre pour immobiliser complètement la pièce à travailler (illustration D).



6.4 Repositionnement de la surface de serrage réglable

1. Utilisez la clé hexagonale (25) pour desserrer la vis à six pans creux (17) et la vis à levier (16). Retirez les vis de l'outil.
2. Repositionnez la surface de serrage réglable (15) comme souhaité. Trois positions sont possibles grâce aux six trous filetés de la base (10) de l'outil.
3. Insérez la vis à six pans creux (17) et la vis à levier (16) pour maintenir la position de la surface de serrage réglable (15).
4. Utilisez la clé hexagonale (25) pour serrer la vis à six pans creux (17) et la vis à levier (16).

6.5 Conseils pour la manipulation de longues pièces à travailler

- Utilisez des supports à roulettes réglables ou des supports à hauteur fixe adaptés à la hauteur de l'outil pour assurer un soutien stable.
- Fabriquez une tablette de rallonge ou utilisez des tréteaux de sciage avec une planche pour maintenir les longues pièces à travailler à la hauteur de l'outil.
- Fixez la pièce à travailler à l'aide de serre-joints et d'un bloc de butée afin de garantir la stabilité et la constance des longueurs de coupe.
- Demandez à une autre personne de vous aider à soutenir les longues pièces à travailler ou les pièces lourdes pendant la découpe.
- Coupez les pièces à travailler extrêmement longues en sections facilement maniables, en veillant à ce que chacune d'entre elles soit soutenue.

6.6 Dispositifs de sécurité et utilisation des commandes

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures en cas de manipulation incorrecte des dispositifs de sécurité !

» Les dispositifs de sécurité installés sur l'outil sont essentiels à la prévention des accidents et des blessures. Il est indispensable de s'assurer que ces dispositifs de sécurité restent en position, qu'ils fonctionnent correctement et qu'ils ne sont en aucun cas modifiés ou altérés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure par manque de compréhension d'un contrôle correct !

» Avant de faire fonctionner l'outil, familiarisez-vous avec l'emplacement et le fonctionnement de toutes les commandes, en vous assurant de bien comprendre leurs fonctions.

6.6.1 Verrou de sécurité et interrupteur

1. Pour mettre l'outil en marche, maintenez pressé le verrou de sécurité (1) situé sur la poignée (3).
2. Maintenez pressé l'interrupteur (2) pour mettre en marche le disque à tronçonner (7).
3. Pour éteindre l'outil, relâchez le verrou de sécurité (1).
4. Relâchez l'interrupteur (2) pour arrêter le disque à tronçonner (7).

6.6.2 Dispositif de protection du disque

- Assurez-vous que le dispositif de protection du disque (8) se rétracte pour exposer le disque à tronçonner (7) lorsqu'il est abaissé pour effectuer la coupe.
- Assurez-vous que le dispositif de protection du disque (8) se referme pour couvrir le disque à tronçonner (7) lors du retour en position d'utilisation.

6.7 Position de l'opérateur

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure dû à une mauvaise position de l'opérateur !

» Pour conserver la maîtrise de l'outil et minimiser les risques d'accidents ou de tensions musculaires, adoptez la position d'utilisation recommandée, à savoir une position stable et équilibrée, une position correcte du corps et un positionnement correct des mains et des pieds.

- Placez-vous sur le côté de l'outil, pas directement derrière et dans l'axe du disque à tronçonner (7). Cela ajoute une protection en cas de rupture du disque ou de rebond.
- Maintenez une position stable et équilibrée, les pieds écartés au niveau de la largeur des épaules, afin d'assurer un bon contrôle et une bonne stabilité pendant les opérations.
- Gardez votre corps et vos mains à l'écart du disque à tronçonner à tout moment.

6.8 Réalisation d'une coupe

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» N'utilisez pas l'outil si la pièce n'est pas maintenue par l'étau (12). Immobilisez toujours la pièce à travailler à l'aide de l'étau (12).

» Ne mettez jamais l'outil en marche si le disque à tronçonner (7) est en contact avec la pièce.

⚠ ATTENTION ! Risque de brûlures !

» La pièce à travailler peut être chaude et causer des brûlures après avoir été coupée. Laissez la pièce à travailler refroidir après la découpe.

1. Réglez l'angle de coupe si nécessaire (voir le chapitre 6.2 Réglage de l'angle de coupe).
2. Immobilisez la pièce à travailler (voir le chapitre 6.3 Immobilisation de la pièce à travailler).
3. Effectuez un test de l'opération de découpe pour vous assurer qu'aucun problème ne survient lors de la découpe.
4. Branchez la fiche (20) à la source d'alimentation adaptée.
5. Mettez l'outil en marche (voir le chapitre 6.6 Dispositifs de sécurité et utilisation des commandes). Attendez que le moteur atteigne son régime maximal.
6. Abaissez lentement la tête de scie (23) jusqu'à ce que le disque à tronçonner (7) entre en contact avec la pièce à travailler. Faites avancer lentement le disque à tronçonner (7) à travers la pièce à travailler.
7. Mettez l'outil à l'arrêt (voir le chapitre 6.6 Dispositifs de sécurité et utilisation des commandes). Attendez que le disque à tronçonner (7) cesse de tourner. Utilisez la poignée (3) pour relever la tête de scie (23) en position de travail.
8. Débranchez la fiche (20) de la source d'alimentation.

6.9 Conseils d'utilisation

- Évitez tout saut ou battement du disque à tronçonner (7). Cela peut entraîner des coupes de mauvaise qualité ou un le bris du disque à tronçonner :
 - Vérifiez que la pièce à travailler est immobilisée.
 - Exercez une pression constante. Laissez le disque effectuer la coupe sans forcer.
 - Utilisez le type de disque adapté à la pièce à travailler.
 - Assurez-vous que le disque est en bon état et qu'il est installé correctement.
 - Tenez fermement la poignée et adoptez un mouvement régulier et contrôlé. Évitez les mouvements brusques.
- Pressez lentement la poignée (3) en exerçant une pression régulière pendant l'opération de coupe. Pour éviter la surchauffe de la pièce et la formation excessive de bavures, ne mettez pas l'outil en marche prématurément.
- Le nombre de coupes par disque à tronçonner (7) et leur qualité peuvent varier considérablement en fonction du temps nécessaire pour effectuer les coupes. Les coupes trop rapides peuvent accélérer l'usure des disques, mais elles évitent également la décoloration de la pièce à travailler et la formation de bavures.

7. Nettoyage et entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- » Éteignez l'outil et débranchez-le de sa source d'alimentation avant de le nettoyer. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique et d'éviter une mise en marche accidentelle pendant le nettoyage.
- » Gardez l'outil au sec et évitez de l'exposer à l'eau ou à d'autres liquides. Ne plongez pas l'outil dans l'eau.

⚠ ATTENTION ! Risque de brûlures !

- » Laissez l'outil refroidir avant son nettoyage.

⚠ ATTENTION ! Poussières métalliques dangereuses

- » Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté lors des opérations de maintenance afin d'éviter les risques liés à l'exposition à la poussière et aux débris métalliques, notamment les dangers respiratoires et l'irritation de la peau ou des yeux.

7.1 Nettoyage

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Appliquez la solution de nettoyage sur un chiffon ou une éponge avant d'essuyer l'outil, plutôt que de l'appliquer directement sur l'outil. Cela permet d'éviter qu'une humidité excessive ou un produit de nettoyage ne pénètre dans les zones sensibles et n'occasionne des dégâts.
- » Évitez d'utiliser des produits chimiques agressifs ou des solvants à base de chlore, ainsi que des matériaux abrasifs tels que la laine d'acier ou des brosses à récurer rugueuses, car ils peuvent occasionner des dégâts.
- » Testez d'abord le nettoyant dans une zone moins visible pour vérifier l'absence d'effets indésirables.

7.1.1 Videz le bac de collecte des copeaux

REMARQUE !

- » Videz le bac de collecte des copeaux (9) lorsqu'il est rempli à environ 60 %.
- » Portez un masque antipoussière lorsque vous videz le bac de collecte des copeaux (9).

1. Tournez la vis à ailettes dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirez le bac de collecte des copeaux (9) de l'outil.
2. Videz le bac de collecte des copeaux (9) dans une poubelle de recyclage adaptée.
3. Introduisez le bac de collecte des copeaux (9) dans l'outil. Tournez la vis à ailettes dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le bloquer.

7.1.2 Nettoyage de l'outil

1. Utilisez un aspirateur muni d'un embout adapté pour éliminer tout excès de copeaux métalliques, d'éclats ou d'autres débris de l'outil.
2. Prenez un chiffon sec et essuyez les poussières et les débris restant sur le produit. Veillez à bien nettoyer toutes les zones.
3. En cas d'accumulation de résine sur l'outil, utilisez un nettoyant dissolvant la résine. Suivez toujours les consignes du fabricant du nettoyant spécial résine. Laissez le nettoyant agir sur les zones concernées, puis essuyez-le avec un chiffon propre.

7.2 Rangement

REMARQUE !

- » Nettoyez soigneusement l'outil, 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.
- » Rangez l'outil dans un endroit propre, sec et bien ventilé. Évitez de ranger l'outil dans des endroits humides, mouillés, excessivement chauds ou exposés à la lumière directe du soleil.
- » Assurez-vous que l'outil est rangé dans un endroit sûr, à l'abri de tout accès non autorisé.

7.2.1 Rangement de l'outil

- Positionnez l'outil sur une surface plane et stable.
- Amenez l'outil en position de rangement (voir chapitre le 6.1 Réglage de la position du disque à tronçonner).
- Recouvrez l'outil avec une housse ou une bâche adaptée pour le protéger de la poussière et des débris.
- Vérifiez périodiquement l'outil une fois rangé afin de vous assurer qu'il reste en bon état. Vérifiez l'absence de tout signe de détérioration, de corrosion ou de parasites. Réglez rapidement tout problème afin de prévenir tout dommage ou toute détérioration supplémentaire.

8. Entretien

REMARQUE !

- » Inspectez régulièrement l'outil afin de détecter tout signe d'usure, de détérioration ou toute pièce desserrée. Remplacez ou réparez les dommages éventuels avant toute nouvelle utilisation.
- » Maintenez l'outil propre et exempt de poussières, de débris et de dépôts. Tout dépôt pourrait affecter les performances ou endommager l'outil.
- » Vérifiez et serrez tous les boulons, écrous et dispositifs de fixation pour vous assurer qu'ils sont solidement maintenus.
- » Si le câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un technicien spécialisé ou par notre centre de maintenance.

8.1 Insertion/remplacement du disque à tronçonner

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

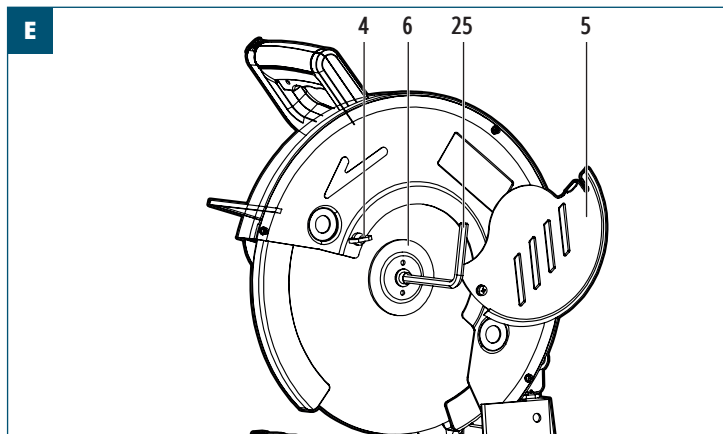
- » Mettez l'outil hors tension, puis débranchez-le de la source d'alimentation avant de procéder à son montage, à son nettoyage, à des réglages, à son entretien, à son rangement et à son transport.
- » N'utilisez que des lames et des disques à tronçonner d'origine HBM et approuvés par HBM, conçus pour cet outil. Assurez-vous que la vitesse maximale recommandée de la lame utilisée est compatible avec l'outil.

⚠ ATTENTION ! Risque de brûlures !

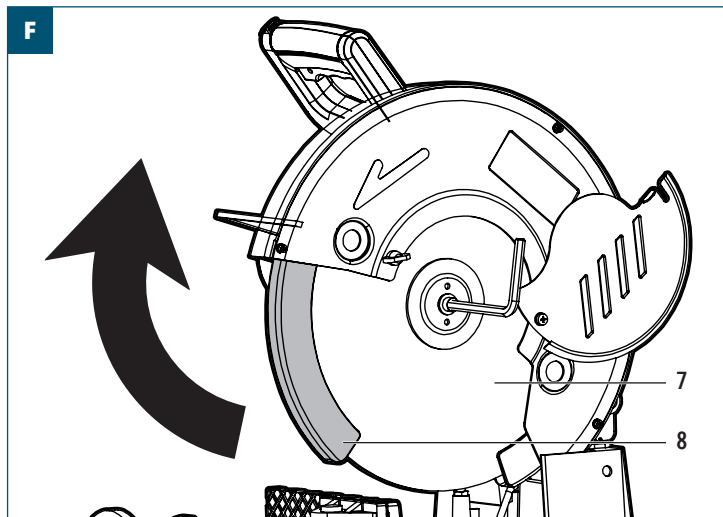
- » Le disque à tronçonner (7) peut être coupant et devenir chaud pendant l'utilisation. Portez toujours des gants de protection lorsque vous manipulez le disque à tronçonner.

8.1.1 Retrait du disque à tronçonner

1. Positionnez la tête de scie (23) en position de travail (voir le chapitre 6.1 Réglage de la position du disque à tronçonner).
2. Desserrez l'écrou papillon (4) et tirez le dispositif de protection latéral (5) vers l'arrière.
3. Utilisez la clé hexagonale (25) pour retirer la vis de blocage (21).
4. Retirez la bride extérieure (6) (illustration E).



5. Poussez le dispositif de protection du disque (8) vers le haut et maintenez-le en position (illustration F).



6. Retirez le disque à tronçonner (7) de l'outil.

8.1.2 Insertion d'un disque à tronçonner neuf

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Après avoir installé un nouveau disque à tronçonner (7), faites toujours fonctionner l'outil à vide pendant quelques minutes. Éloignez-vous du disque à tronçonner (7). Si le disque à tronçonner (7) présente un défaut non détecté, il peut se briser au cours de ce test.

1. Insérez un disque à tronçonner (7) neuf. Assurez-vous que le sens et la flèche de rotation du nouveau disque à tronçonner (7) correspondent au sens de la flèche se trouvant sur l'outil.
2. Fixez la bride extérieure (6) au disque à tronçonner (7).
3. Insérez la vis de blocage (21).
4. Utilisez la clé hexagonale (25) pour serrer la vis de blocage (21).
5. Dégagez avec précaution le dispositif de protection du disque (8).
6. Repositionnez le dispositif de protection latéral (5) devant la bride extérieure (6).
7. Serrez l'écrou papillon (4).
8. Vérifiez l'installation et surtout le fonctionnement du dispositif de protection du disque (8) en abaissant et en levant la tête de scie (23) à plusieurs reprises.

8.2 Inspection de l'outil

8.2.1 Inspection du disque à tronçonner

- Vérifiez l'absence de fissures, d'éclats ou d'usure irrégulière sur la lame ou le disque à tronçonner (7). À remplacer si des dommages importants sont constatés.
- Après chaque utilisation, nettoyez le disque à tronçonner (7) pour éliminer les copeaux de métal, la poussière et les débris. Cela permet d'éviter un encrassement susceptible d'affecter les performances de coupe.

8.2.2 Inspection du moteur

- Contrôlez périodiquement les balais de carbone. Des balais de carbone usés peuvent entraîner un mauvais fonctionnement ou une panne du moteur. À remplacer si nécessaire.
- Tous les roulements du moteur de cet outil sont lubrifiés à vie. Aucune autre lubrification n'est nécessaire.

8.2.3 Inspection des boulons et des vis

- Vérifiez qu'aucune pièce n'est desserrée. Vérifiez régulièrement tous les boulons, vis et fixations. À serrer si nécessaire.

8.2.4 Inspection des dispositifs de protection et de sécurité

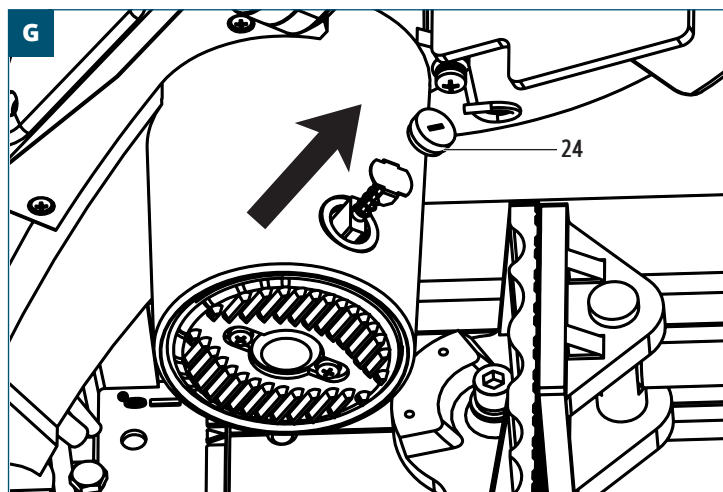
- Assurez-vous que le dispositif de protection du disque (8) est en état de fonctionner. Le dispositif de protection du disque (8) doit se déplacer librement et assurer une protection lors de la coupe. À nettoyer régulièrement et vérifier l'absence de tout signe de dommage.
- Assurez-vous que le verrou de sécurité (1) fonctionne correctement afin de prévenir tout démarrage accidentel.

8.3 Remplacement des balais de carbone

REMARQUE !

- » Les balais de carbone doivent être remplacés si l'outil produit des étincelles ou si les balais de carbone sont usés et mesurent moins de 5 mm.
- » Remplacez toujours les deux balais de carbone en même temps. N'utilisez que des balais de carbone d'origine HBM et homologués par HBM.
- » Les balais de carbone sont montés sur ressort et sortent lorsque le capot des balais de carbone (24) est retiré.
- » Ne serrez pas excessivement le capot de balai de carbone (24).

1. Utilisez un tournevis à tête plate pour desserrer le capot de balai de carbone (24).
2. Retirez le balai de carbone (illustration G).



3. Insérez un nouveau balai de carbone.
4. Poussez le capot de balai de carbone (24) vers le bas et maintenez-le en position. À serrer avec un tournevis plat.
5. Répétez les étapes de 1 à 4 avec le deuxième balai de carbone situé sur le côté opposé de la tête de scie (23).

9. 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 approfondis. Vous pouvez également contacter notre service client pour obtenir de l'aide.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
L'outil ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> La fiche (20) n'est pas connectée à la source d'alimentation. Le câble d'alimentation (20) est endommagé. Interrupteur défectueux (2). Verrou de sécurité défectueux (1). 	<ul style="list-style-type: none"> Branchez la fiche (20) à la source d'alimentation. Contactez le service client.
Le moteur n'atteint pas sa vitesse ou sa puissance maximale.	<ul style="list-style-type: none"> La tension de la source d'alimentation est trop faible. Le circuit est surchargé. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la tension de la source d'alimentation. Testez l'outil sur un circuit différent, sans aucun autre outil connecté à ce circuit.
Le disque à tronçonner (7) heurte la table.	<ul style="list-style-type: none"> Le disque à tronçonner (7) n'est pas correctement installé. La butée de profondeur (18) est réglée trop bas. 	<ul style="list-style-type: none"> Installez correctement le disque à tronçonner (7) (voir le chapitre 8.1 Insertion/remplacement du disque à tronçonner). Réduisez la profondeur de coupe du disque à tronçonner (7) (voir le chapitre 6.1 Réglage de la position du disque à tronçonner).
Le disque à tronçonner (7) ne passe pas à travers la pièce à travailler.	<ul style="list-style-type: none"> La butée de profondeur (18) est réglée trop haut. Le disque à tronçonner (7) est usé. 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentez la profondeur de coupe du disque à tronçonner (7) (voir le chapitre 6.1 Réglage de la position du disque à tronçonner). Remplacez le disque à tronçonner (7) (voir le chapitre 8.1 Insertion/remplacement du disque à tronçonner).
Le disque à tronçonner (7) ralentit ou se bloque.	<ul style="list-style-type: none"> Le matériau est trop dur/épais. Mauvais type de disque à tronçonner (7) utilisé. 	<ul style="list-style-type: none"> Abaissez lentement le disque à tronçonner (7) à travers la pièce à travailler. Utilisez le type de disque à tronçonner (7) adapté à la pièce à travailler.
L'outil surchauffe.	<ul style="list-style-type: none"> Débit d'air ou ventilation insuffisants. Cycle de travail excessif ou fonctionnement continu. Les composants internes sont usés. Le disque à tronçonner (7) est engagé trop rapidement dans la pièce à travailler. 	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que l'outil se trouve dans un endroit bien ventilé. Laissez l'outil refroidir en réduisant le temps d'utilisation ou en prévoyant des pauses entre les cycles. Faites inspecter et réparer l'outil par un technicien qualifié. Abaissez lentement le disque à tronçonner (7) à travers la pièce à travailler.
Bruit ou vibrations excessifs.	<ul style="list-style-type: none"> Pièces desserrées. Patins usés ou abîmés. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez et serrez toutes les pièces. Réparez les patins et assurez-vous que l'outil est bien à plat sur la surface de travail et stable avant de l'utiliser à nouveau.
Fumée ou odeur de brûlé.	<ul style="list-style-type: none"> Le disque à tronçonner (7) est émoussé. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le disque à tronçonner (7) (voir le chapitre 8.1 Insertion/remplacement du disque à tronçonner).
Coupes irrégulières ou de travers.	<ul style="list-style-type: none"> La pièce à travailler n'est pas maintenue. Le disque à tronçonner (7) est émoussé. 	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que la pièce à travailler est bien maintenue. Remplacez le disque à tronçonner (7) (voir le chapitre 8.1 Insertion/remplacement du disque à tronçonner).
Le moteur est en marche mais le disque à tronçonner (7) ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"> Le disque à tronçonner (7) est entravé. Problème de montage du disque à tronçonner (7). 	<ul style="list-style-type: none"> Installez correctement le disque à tronçonner (7) (voir le chapitre 8.1 Insertion/remplacement du disque à tronçonner).

10. Mise au rebut

10.1 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 électroniques 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.

10.2 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 l'outil 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 correcte et promouvoir le respect de l'environnement.

11. 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 accordé. 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 (**00002**) 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.

Veillez 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.

12. Service client

Vous avez une question, une remarque ou une plainte à formuler ? Notre service client est disponible les jours ouvrables de 9 h 00 à 17 h 30. Que vous ayez besoin d'aide pour le fonctionnement, 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

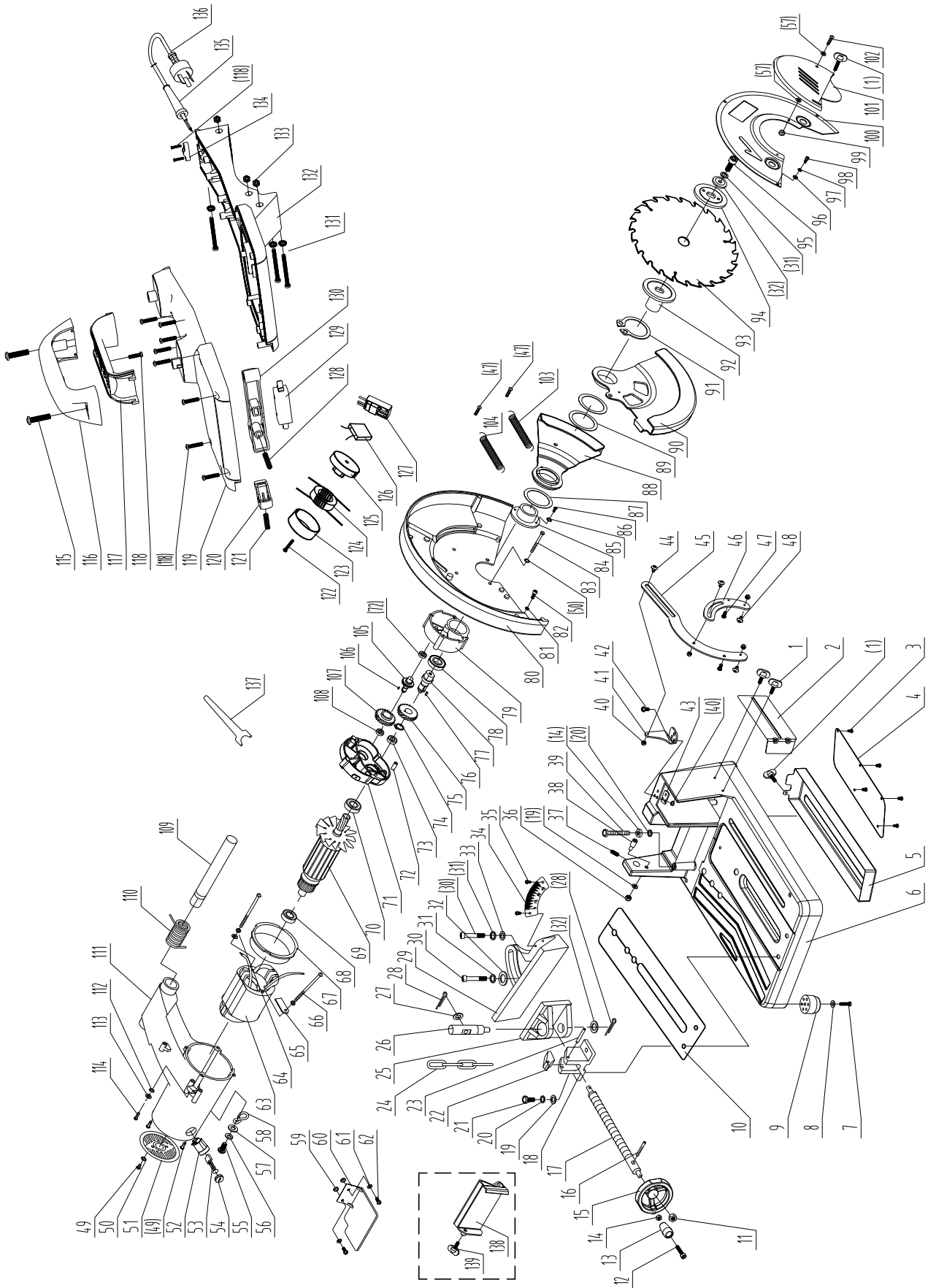
Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence de modèle et le numéro de série du produit, ainsi qu'une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez. Inclure des informations spécifiques telles que les codes d'erreur, les sons anormaux ou d'autres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

13. Liste des pièces et schémas

REMARQUE ! Lisez attentivement les consignes !

» Le schéma des pièces fourni dans ce manuel est uniquement destiné à servir d'outil de référence pour l'outil. Le fabricant et/ou le distributeur exclent explicitement toute déclaration ou garantie concernant les qualifications de l'utilisateur pour effectuer des réparations ou remplacer des pièces de l'outil. 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 de l'outil original ou à l'installation de pièces de rechange.

13.1 Vue éclatée



No	Nom de la pièce	Qté
1	Vis à ailettes M6, longueur exposée 15	4
2	Défecteur de copeaux	1
3	Vis cruciforme à petite tête bombée M4 × 8	4
4	Couvercle du bac de collecte des copeaux	1
5	Bac de collecte des copeaux	1
6	Base	1
7	Vis cruciforme à petite tête bombée M5 × 25	2
8	Grand patin plat 5 (Φ14 × 1)	2
9	Patin en caoutchouc	2
10	Plaque de serrage de l'attelle	1
11	Contre-écrous hexagonaux, type 2, insert non métallique M10	1
12	Vis à tête cylindrique hexagonale M8 × 50	1
13	Manivelle	1
14	Écrou hexagonal fin M8	2
15	Base du volant	1
16	Goupille élastique Φ5 × 25	1
17	Axe	1
18	Logement d'écrou	1
19	Rondelle plate 8	3
20	Coussin à ressort 8	3
21	Boulon à tête hexagonale M8 × 30	2
22	Butée	1
23	Goupille élastique Φ6 × 32	1
24	Chaîne en fil métallique	1
25	Surface de serrage pivotante	1
26	Goupille de la vis principale	1
27	Patin plat 8 (Φ16 × 0,8)	1
28	Goupille fendue 2,5 × 20	2
29	Surface de serrage réglable	1
30	Vis à tête cylindrique hexagonale M10 × 30	2
31	Patin à ressort 10	3
32	Grand patin plat 10 (Ø28 × 3)	3
33	Patin plat 10	2
34	Graduation angulaire	1
35	Vis cruciforme à petite tête bombée M4 × 8	2
36	Contre-écrous hexagonaux, type 2, insert non métallique M8	1
37	Vis de réglage à tête plate hexagonale M6 × 10	1
38	Vis de butée	1
39	Boulon à tête hexagonale M8 × 55	1
40	Contre-écrous hexagonaux, type 2, insert non métallique M5	7
41	Logement de tige de raccordement	1
42	Vis cruciforme à petite tête bombée M5 × 25 (Classe 8.8)	3
43	Plaque d'appui	1
44	Vis de tige de raccordement (longueur de pas 5)	3
45	Longue tige de raccordement	1
46	Tige de raccordement courte	1

No	Nom de la pièce	Qté
47	Vis cruciforme à tête plate large M5 × 6	4
48	Vis de tige de raccordement (longueur de pas 8)	1
49	Vis cruciforme à tête plate large M5 × 10	4
50	Rondelle de blocage à ergot extérieur 5	6
51	Capot arrière	1
52	Porte-brosse	2
53	Balai de carbone	2
54	Capot de porte-brosse	2
55	Vis cruciforme à tête plate large M6 × 16	1
56	Coussin à ressort 6	1
57	Rondelle plate 6	3
58	Crochet à chaîne	1
59	Joint torique Φ4 × Φ2,5	2
60	Lunettes	1
61	Patin plat 4 (Ø12 × 0,8)	2
62	Vis cruciforme à tête plate large M4 × 10	3
63	Stator (hauteur de colonne 50), 230 V	1
64	Vis cruciforme à petite tête bombée M5 × 60, rondelle-ressort 5 rondelle plate 5 (Ø14 × 1)	1
65	Plaque de fixation du fil de stator	1
66	Vis cruciforme à petite tête bombée M5 × 6, rondelle-ressort 5	1
67	Paroi de protection	1
68	Roulement 6201-RS	1
69	Rotor (hauteur de colonne 50), 230 V	1
70	Roulement 6202-RS	1
71	Boîte de transmission	1
72	Douille de positionnement	2
73	Roulement 6200-RS	2
74	Bague de retenue élastique pour axe 20	11
75	Engrenage IV	1
76	Clé semi-circulaire 5 × 16	1
77	Axe de sortie	1
78	Roulement 6204-RS	1
79	Capot de transmission	1
80	Capot fixe	1
81	Coussin à ressort 5	1
82	Vis à tête cylindrique hexagonale M5 × 10	1
83	Vis à tête fraisée cruciforme M5 × 85	4
84	Logement du dispositif de protection	1
85	Rondelle de blocage à ergot extérieur 4	4
86	Vis à tête fraisée cruciforme M4 × 12	3
87	Rondelle 1	1
88	Couvercle de pochette	1
89	Rondelle 2	1
90	Dispositif de protection du disque	1
91	Bague de retenue élastique pour axe 42	1
92	Plaque de serrage intérieure	1
93	Disque à tronçonner	1

No	Nom de la pièce	Qté
94	Plaque extérieure	1
95	Vis à tête cylindrique hexagonale M10 × 25	1
96	Rondelle plate 4	3
97	Coussin à ressort 4	3
98	Vis à tête cylindrique hexagonale M4 × 10	3
99	Contre-écrous hexagonaux, type 2, insert non métallique M6	1
100	Capot de protection	1
101	Dispositif de protection latéral	1
102	Vis cruciforme à tête plate large M6 × 16	1
103	Ressort rétractable 2 (longueur de centrage 67)	1
104	Ressort rétractable 1 (longueur de centrage 57)	1
105	Engrenage III	1
106	Clé semi-circulaire 3 × 13	1
107	Engrenage I	1
108	Roulement 6000-RS	1
109	Goupille transversale (Ø14 × 20 × 170)	1
110	Ressort à forte torsion	1
111	Châssis	1
112	Rondelle de blocage à ergot extérieur (nickelé)	1
113	Patin plat (nickelé)	1
114	Vis de mise à la terre M4 × 10 (nickelée)	1
115	Vis taraudeuse à tête cruciforme bombée ST6,3 × 25	2
116	Partie supérieure de la poignée	1
117	Partie inférieure de la poignée	1
118	Vis taraudeuse à tête cruciforme bombée ST4,2 × 14	11
119	Capot supérieur de la poignée	1
120	Bouton de verrouillage automatique	1
121	Ressort 2	1
122	Vis cruciforme à tête plate large M6 × 10	1
123	Capuchon d'inductance	1
124	Inductance	1
125	Base d'inductance	1
126	Capacitance (tripode, 0,33 µF)	1
127	Sabot souple	1
128	Ressort de rappel de l'interrupteur	1
129	Interrupteur	1
130	Bouton de l'interrupteur	1
131	Vis cruciforme à petite tête bombée M5 × 45, rondelle-ressort 5	3
132	Capot inférieur de la poignée	1
133	Écrou hexagonal M5	3
134	Rampe de câble	1
135	Gaine métallique	1
136	Câble d'alimentation	1
137	Clé 2012	1
138	Collier de serrage	1
139	Vis à ailettes M6 (longueur exposée 15)	1

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in dieses Handbuch	46
2. Wichtige Sicherheitshinweise	46
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	46
2.2 Sicherheitshinweise für Trennmaschinen	47
2.3 Reduzierung von Vibrationen und Lärm	48
2.4 Verbleibende Risiken	48
2.5 Notfallsituation	48
2.6 Aufrechte Stabilität	48
2.7 Erklärung der Symbole	48
2.8 Erklärung der Signalwörter	48
2.9 Liste verwendeter Abkürzungen	48
2.10 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	49
2.11 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung	49
3. Übersicht	49
3.1 Mitgeliefertes Zubehör	50
3.2 Benötigtes Zubehör	50
3.3 Technische Daten	50
3.4 Erklärung zu Vibrationen und Lärmemission	50
4. Vor dem ersten Gebrauch	50
4.1 Auspacken	50
5. Inbetriebnahme	51
5.1 Überprüfung der Installation	51
5.2 Vorbetriebliche Überprüfungen und Abläufe	51
5.3 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme	51
6. Bedienung	51
6.1 Einstellung der Position der Trennscheibe	51
6.2 Schnittwinkel anpassen	52
6.3 Sichern des Werkstücks	52
6.4 Neupositionierung der verstellbaren Klemmfläche	52
6.5 Tipps zur Handhabung langer Werkstücke	52
6.6 Sicherheitseinrichtungen und Nutzung von Bedienelementen	52
6.7 Bedienerposition	52
6.8 Einen Schnitt machen	52
6.9 Tipps zur Bedienung	53
7. Reinigung und Pflege	53
7.1 Reinigung	53
7.2 Lagerung	53
8. Wartung	53
8.1 Einsetzen/Austauschen der Trennscheibe	53
8.2 Untersuchung des Werkzeugs	54
8.3 Austauschen der Kohlebürsten	54
9. Fehlersuche	55
10. Entsorgung	56
10.1 Produkt entsorgen	56
10.2 Verpackung/Verpackungsmaterial entsorgen	56
11. Garantie	56
12. Kundendienst	56
13. Stücklisten und Grafiken	57
13.1 Explosionszeichnung	57

1. Einführung in dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient mehreren wichtigen Zwecken:

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

⚠️ WARNUNG! Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie das Werkzeug einrichten und in Betrieb nehmen.

- Wenn Sie die Anweisungen in diesem Handbuch nicht lesen, verstehen und befolgen, kann dies zu Bränden, Stromschlägen oder schweren Verletzungen führen.
- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, zu dem autorisierte Bediener Zugang genießen, welche dieses Werkzeug bedienen, warten oder instand halten. Bewahren Sie es in der Nähe des Werkzeugs auf, damit alle Bediener problemlos darin nachschlagen können. Alle Bediener müssen eine umfassende Schulung durchlaufen und sich mit diesem Handbuch vertraut machen, bevor sie das Werkzeug bedienen, warten oder instand halten.
- Dieses Handbuch ist eine wichtige Hilfsquelle zum Verständnis des sicheren und effizienten Betriebs des Werkzeugs und muss von allen beteiligten Personen gelesen und verstanden worden sein. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Stellen Sie sicher, dass bei einer Übergabe des Werkzeugs an Dritte ebenso dieses Handbuch enthalten ist.
- Der Eigentümer dieses Werkzeugs ist allein für dessen sichere Nutzung verantwortlich. Diese Verantwortung umfasst unter anderem die ordnungsgemäße Montage in sicherer Umgebung, die angemessene Schulung des Bedienpersonals, die regelmäßige Untersuchung und Wartung, das Verständnis und die Verfügbarkeit des Handbuchs, die Nutzung von Sicherheitseinrichtungen und die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der persönlichen Schutzausrüstung. Es ist wichtig, dieses Handbuch regelmäßig zu lesen, um einen sicheren laufenden Betrieb zu gewährleisten.
- Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die auf Fahrlässigkeit, unzureichende Schulung, nicht genehmigte Modifizierungen oder unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.

2. Wichtige Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko aufgrund mangelnder Erfahrungen oder Fachkenntnisse.

- Keine Liste mit Sicherheitshinweisen kann vollständig sein. Jede Umgebung ist anders. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder Ablenkung verursacht.
- Nutzen Sie dieses Werkzeug vorsichtig und umsichtig, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Falls Sie keine Erfahrung mit einem Werkzeug dieser Art haben, empfehlen wir Ihnen dringend, sich von qualifiziertem Fachpersonal weiterbilden zu lassen, bevor Sie damit arbeiten. Eine formale Schulung oder Anleitung durch Fachleute auf dem Gebiet ist unerlässlich, um die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse zur sicheren Handhabung des Werkzeugs zu erwerben.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und technische Daten, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen.

- Die Nichtbeachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, einem Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich sowohl auf Ihr über das Stromnetz betriebenes (kabelgebundenes) Elektrowerkzeug als auch Ihr batteriebetriebenes (schnurloses) Elektrowerkzeug.

2.1.1 Sicherheit im Arbeitsbereich

- a) Der Arbeitsbereich muss sauber und gut ausgeleuchtet sein. Verstellte oder unbeleuchtete Bereiche können zu Unfällen führen.
- b) 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.
- c) 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

- a) 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 Risiko eines Stromschlags.
- b) 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.
- c) Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht Regen oder Nässe aus. Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht dies das Risiko eines Stromschlags.
- d) Nutzen Sie das Kabel nicht unsachgemäß. Verwenden Sie das Kabel niemals dazu, das Elektrowerkzeug zu tragen, daran zu zerrn oder es aus der Steckdose zu ziehen. Halten das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko für einen Stromschlag.
- e) 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.
- f) Nutzen Sie eine, durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützte Stromquelle, falls der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung unvermeidlich ist. Die Nutzung eines RCDs reduziert das Stromschlagrisiko.

2.1.3 Persönliche Sicherheit

- a) Seien Sie stets aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie gerade tun und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug betreiben. Nutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen. Ein kurzer Augenblick der Unaufmerksamkeit beim Bedienen eines Elektrowerkzeugs kann zu schweren Verletzungen führen.
- b) Nutzen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Für die jeweiligen Bedingungen geeignete Schutzausrüstung, wie eine Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, ein Schutzhelm oder Gehörschutz, reduziert Personenschäden.
- c) Vermeiden Sie versehentliches Starten. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in Aus-Stellung befindet, bevor Sie das Werkzeug mit dem Stromnetz und/oder dem Akkupaket verbinden, es aufheben oder transportieren. Wenn Sie Elektrowerkzeuge mit dem Finger am Schalter transportieren oder das Produkt mit Strom versorgen, wenn sich dessen Schalter in Ein-Stellung befindet, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Maulschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs verbliebener Schraubendreher oder Maulschlüssel kann zu Verletzungen führen.
- e) Überschätzen Sie sich nicht. Achten Sie immer auf guten Stand und gutes Gleichgewicht. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.
- f) 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.
- g) Wenn Vorrichtungen zum Anschluss von Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass diese angeschlossen sind und ordnungsgemäß genutzt werden. Die Nutzung einer Staubabsaugung kann mit Staub verbundene Gefahren verringern.
- h) 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 unachtsame Bewegung kann im Bruchteil einer Sekunde schwere Verletzungen verursachen.

2.1.4 Nutzung und Pflege des Elektrowerkzeugs

- a) **Wenden Sie keine Gewalt auf das Elektrowerkzeug auf. 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.
- b) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Schalter ein- und ausschalten lässt.** Jedes Elektrowerkzeug, das nicht über den Schalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle und vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder Elektrowerkzeuge lagern.** Diese präventiven Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko, dass das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt gestartet wird.
- d) **Bewahren Sie ungenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und erlauben Sie nicht, dass Personen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder dieser Anleitung vertraut sind, das Elektrowerkzeug bedienen.** Elektrowerkzeuge in den Händen ungeschulter Benutzer sind gefährlich.
- e) **Warten Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör. 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 Zubehör, Aufsätze usw. gemäß dieser Anleitung, 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 Fett.** 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 für Trennmaschinen

2.2.1 Sicherheitswarnungen für die Trennmaschine

- a) **Halten Sie sich und umstehende Personen von der Ebene der rotierenden Scheibe fern.** Die Schutzvorrichtung schützt den Bediener vor den Fragmenten einer zerbrochenen Scheibe und versehentlichem Kontakt mit der Scheibe.
- b) **Nutzen Sie ausschließlich verstärkte Verbundtrennscheiben oder Diamanttrennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug.** Nur weil das Zubehörteil an Ihr Elektrowerkzeug angebracht werden kann, gewährleistet dies noch nicht dessen sicheren Betrieb.
- c) **Die Nenndrehzahl des Zubehörs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehörteile, die schneller als deren Nenndrehzahl laufen, können brechen und auseinander fliegen.
- d) **Die Scheiben dürfen nur zu den empfohlen Zwecken verwendet werden.** Zum Beispiel: Schleifen Sie nicht mit der Seite einer Trennscheibe. Abrasive Trennscheiben sind zum Umfangschleifen bestimmt. Auf diese Scheiben einwirkende Seitenkräfte können sie zum Zersplittern bringen.
- e) **Nutzen Sie immer unbeschädigte Scheibenflansche, welche den richtigen Durchmesser für die ausgewählte Scheibe haben.** Geeignete Scheibenflansche stützen die Scheibe und verringern so die Gefahr, dass die Scheibe bricht.
- f) **Der Außendurchmesser und die Dicke Ihres Zubehörs müssen innerhalb des Durchmesserbereichs Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Falsch dimensioniertes Zubehör kann nicht angemessen gesichert oder überwacht werden.
- g) **Die Spindelbohrung der Scheiben und Flansche muss genau auf die Spindel des Elektrowerkzeugs passen.** Scheiben und Flansche mit Spindelbohrungen, die nicht zu den Befestigungselementen passen, lassen das Elektrowerkzeug aus dem Gleichgewicht geraten, sorgen für übermäßige Vibration und können zu Kontrollverlust führen.

- h) **Nutzen Sie keine beschädigten Scheiben.** Überprüfen Sie die Scheiben vor jeder Nutzung auf Risse und Brüche. Falls das Elektrowerkzeug oder eine Scheibe heruntergefallen ist, untersuchen Sie sie auf Schäden oder installieren Sie eine unbeschädigte Scheibe. Halten Sie sich und umstehende Personen nach Inspektion und Installation eines Zubehörteils von der Ebene der rotierenden Scheibe fern und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen. Normalerweise brechen beschädigte Scheiben während dieser Testzeit auseinander.
- i) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Nutzen je nach Anwendung Gesichtsschutz, Schutzbrille oder Schutzgläser. Tragen Sie ggf. eine Staubmaske, Gehörschutz, Handschuhe und eine Werkstattschürze, welche in der Lage ist, kleine Schleifmittel- oder Werkstücksplitter abzufangen.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, umherfliegende Splitter abzufangen, die bei verschiedenen Tätigkeiten entstehen. Die Staubmaske oder das Atemschutzgerät muss in der Lage sein, die bei Ihrer Tätigkeit anfallenden Partikel zu filtern. Längere Exposition gegenüber starkem Lärm kann zu Gehörschäden führen.
- j) **Sorgen Sie dafür, dass umstehende Personen sich in einem sicheren Abstand zum Arbeitsbereich aufhalten.** Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke eines Werkstücks oder einer zerbrochenen Scheibe können weggeschleudert werden und außerhalb des unmittelbaren Arbeitsbereichs Verletzungen verursachen.
- k) **Positionieren Sie das Kabel außerhalb des sich drehenden Zubehörteils.** Falls Sie die Kontrolle verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder eingeklemmt werden, und Ihre Hand oder Ihr Arm können in die sich drehende Scheibe gezogen werden.
- l) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs.** Das Gebläse des Motors kann Staub in das Innere des Gehäuses saugen, und eine übermäßige Ansammlung von Metallstaub kann zu elektrischen Gefahren führen.
- m) **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es auf einer brennbaren Oberfläche wie z. B. Holz steht. Diese Materialien könnten durch Funken entzündet werden.
- n) **Verwenden Sie kein Zubehör, das flüssige Kühlmittel benötigt.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem Stromschlag führen.

2.2.2 Rückschlag und damit verbundene Warnungen

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf eine eingeklemmte oder verhakte rotierende Scheibe. Einklemmen oder Hängenbleiben führt zu einer schnellen Blockierung der rotierenden Scheibe, was wiederum dazu führt, dass die unkontrollierte Schneideinheit nach oben in Richtung des Bedieners gedrückt wird.

Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe im Werkstück eingeklemmt ist, kann sich deren in den Klemmpunkt eingedrungene Kante in die Materialoberfläche eingraben, wodurch die Scheibe nach außen wandert oder herausspringt. Schleifscheiben können unter diesen Bedingungen auch brechen.

Ein Rückschlag ist das Ergebnis eines unsachgemäßen Gebrauchs von Elektrowerkzeugen und/oder falscher Betriebsabläufe oder -bedingungen und kann durch die Einhaltung der unten aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug fest und positionieren Sie Ihren Körper und Ihre Arme so, dass Sie den Rückstoßkräften standhalten können.** Der Bediener kann nach oben gerichtete Rückstoßkräfte kontrollieren, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen wurden.
- b) **Positionieren Sie Ihren Körper nicht in einer Linie mit der rotierenden Scheibe.** Falls ein Rückschlag erfolgt, wird die Schneideinheit nach oben in Richtung des Bedieners geschleudert.
- c) **Bringen Sie weder eine Sägekette noch ein Holzschnittblatt, eine segmentierte Diamantscheibe mit einem Randspalt von mehr als 10 mm oder ein gezahntes Sägeblatt an.** Solche Scheiben sorgen häufig für Rückschläge und Kontrollverlust.
- d) **„Klemmen“ Sie die Scheibe nicht ein und üben Sie keinen übermäßigen Druck darauf aus.** Versuchen Sie nicht, eine zu große Schnitttiefe zu erreichen. Eine Überlastung der Scheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder eines Bruchs der Scheibe.
- e) **Falls die Scheibe blockiert oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist.** Versuchen Sie niemals, die Scheibe aus dem Schnitt zu ziehen, während sie in Bewegung ist. Anderenfalls kann es zu einem Rückstoß kommen. Untersuchen Sie die Ursache für das Blockieren der Scheibe und ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen, um sie zu beseitigen.

- f) Starten Sie nicht erneut nicht erneut den Schneidvorgang im Werkstück. Lassen Sie die Scheibe ihre volle Geschwindigkeit erreichen und setzen Sie den Schnitt vorsichtig fort. Wenn das Elektrowerkzeug im Werkstück neu gestartet wird, kann die Scheibe blockieren, hochgehen oder zurückschlagen.
- g) Stützen Sie übergroße Werkstücke ab, um das Risiko des Einklemmens der Scheibe und eines Rückschlags zu minimieren. Große Werkstücke neigen dazu, unter ihrem eigenen Gewicht durchzuhängen. Die Abstützungen müssen unter dem Werkstück in Nähe der Schnittlinie als auch in Nähe der Kante des Werkstücks an beiden Seiten der Scheibe angebracht werden.

2.3 Reduzierung von Vibrationen und Lärm

- Minimieren Sie die Betriebsdauer des Werkzeugs, um die Gesamtbelastung durch Vibrationen und Lärm zu verringern. Legen Sie Pausen ein und wechseln Sie sich mit anderen Aufgaben ab, um genügend Zeit für die 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 Werkzeug nur so, wie aufgrund dessen Konstruktion vorgesehen, und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers. Die Einhaltung dieser Richtlinien gewährleistet einen sicheren und effizienten Betrieb und minimiert Vibration und Lärmmissionen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug in gutem Zustand und gut gewartet ist.
- Verwenden Sie speziell für das Werkzeug entwickelte, geeignete Zubehörteile. Vergewissern Sie sich, dass sie in gutem Zustand und ordnungsgemäß installiert sind. Beschädigte oder falsche Zubehörteile können Vibrationen und den Geräuschpegel erhöhen.
- Halten Sie die Griffe oder Griffflächen des Werkzeugs fest im Griff. Sie wurden speziell entwickelt, um einen Teil der Vibrationen zu absorbieren und deren Übertragung auf Ihre Hände und Arme zu verringern.
- Längerer Gebrauch des Werkzeugs kann zum Hand-Arm-Vibrationssyndrom (HAVS) und anderen damit verbundenen Erkrankungen führen. Um dieses Risiko zu minimieren, ist es wichtig, Schutzhandschuhe zu tragen, die Hände warm zu halten und bewährte Praktiken zur Reduzierung von Vibrationen und Lärm zu befolgen.

2.4 Verbleibende Risiken

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

- Ermüdung erhöht das Unfallrisiko. Sorgen Sie für regelmäßige Pausen, ausreichende Ruhezeiten und einen Wechsel der Aufgaben, um Ermüdung zu vermeiden.
- Wiederholte Bewegungen oder schlechte Körperhaltung können zu Verletzungen führen. Bieten Sie ergonomisches Training an, nutzen Sie verstellbare Arbeitsplätze und sorgen Sie für regelmäßige Pausen.

2.5 Notfallsituation

- Halten Sie ein hohes Maß an Wachsamkeit und Aufmerksamkeit aufrecht, während Sie das Werkzeug bedienen. Untersuchen Sie das Werkzeug regelmäßig auf Anzeichen von Fehlfunktionen oder potenziellen Risiken.
- Schalten Sie das Werkzeug bei Fehlfunktionen aus und trennen Sie es von der Stromquelle. Lassen Sie das Werkzeug von einer qualifizierten Fachkraft überprüfen und reparieren, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.
- Wenn ein Feuer ausbricht und Sie nicht in der Lage sind, das Werkzeug von der Stromquelle zu trennen, müssen Sie Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer Vorrang einräumen. 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.
- Schalten Sie das Werkzeug aus und trennen Sie es von der Stromquelle, falls andere Notsituationen, wie z. B. Einklemmung, Stromausfall, mechanisches Versagen, Kurzschluss oder Verletzung von Personen, eintreten. Suchen Sie sofort Hilfe und leisten Sie gegebenenfalls medizinische 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.

2.6 Aufrechte Stabilität

- Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug korrekt zusammengebaut ist. Dazu gehört auch die korrekte Ausrichtung und sichere Befestigung der Bauteile, um die Stabilität während des Betriebs zu gewährleisten.
- Platzieren Sie das Werkzeug auf einem stabilen, ebenen Untergrund, der in der Lage ist, das Gewicht des Produkts entsprechend zu tragen. Vergewissern Sie sich, dass der Untergrund frei von Hindernissen oder Unebenheiten ist, welche die Stabilität beeinträchtigen könnten, und dass das Werkzeug guten Bodenkontakt hat.

2.7 Erklärung der Symbole

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch, auf dem Werkzeug 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 im Handbuch nach.



Dies ist das allgemeine Warnzeichen. Sie dient dazu, den Benutzer auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Alle Sicherheitshinweise, die diesem Zeichen folgen, müssen befolgt werden, um mögliche Schäden zu vermeiden.



Tragen Sie Gehörschutz.



WARNUNG - Tragen Sie immer eine Schutzbrille.



Tragen Sie eine Maske.



Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie Blätter wechseln.



Tragen Sie rutschfeste Sicherheitsschuhe.



Tragen Sie Schutzkleidung.



Schalten Sie das Werkzeug aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie Montage-, Reinigungs-, Einstell- und Wartungsarbeiten durchführen sowie vor Lagerung und Transport.

2.8 Erklärung der Signalwörter

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

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

2.9 Liste verwendeter Abkürzungen

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

V	Volt	kg	Kilogramm
Hz	Hertz	mm	Millimeter
W	Watt	s	Sekunde
n₀	Leerlaufdrehzahl	°C	Grad Celsius
min⁻¹	Umdrehungen pro Minute	dB	Dezibel
∅	Durchmesser	LOT	Identifikationsnummer

2.10 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Es ist nicht erlaubt, das Werkzeug zu einem anderen als den in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck zu nutzen. Jede andere Nutzung ist unzulässig.

- Das Werkzeug ist speziell zur Ausführung präziser Querschnitte, Gehrungsschnitte, Schrägschnitte und Verbundsnitte in Metallen konzipiert.
- Das Werkzeug ist nur zum Einsatz in Innenräumen bestimmt. Setzen Sie es weder Regen noch übermäßiger Feuchtigkeit aus.

2.11 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

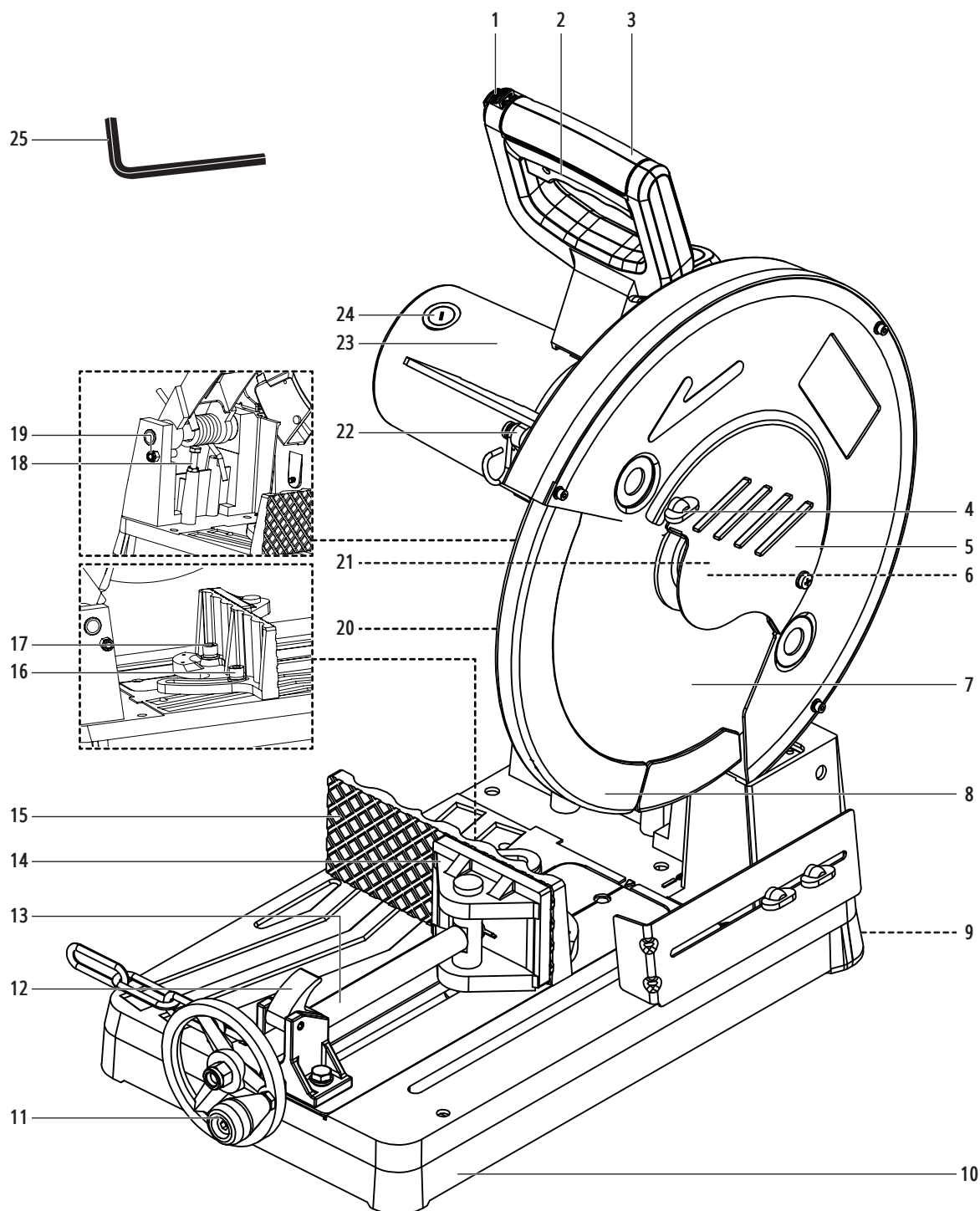
⚠️ WARNUNG! Risiko schwerer Verletzungen durch missbräuchliche Nutzung!

» Halten Sie sich strikt an den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Werkzeugs, da es nur für spezielle Anwendungen ausgelegt ist. Eine Modifizierung des Werkzeugs oder dessen Nutzung für andere als die vorgesehenen Funktionen ist strengstens untersagt und kann zu Personenschäden sowie zu Schäden am Werkzeug und/oder am Werkstück führen.

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

- Das Werkzeug ist nicht zur Bearbeitung von Holz- oder Kunststoffmaterialien oder Fliesen geeignet. Ein Versuch, das Werkzeug für solche Materialien zu nutzen, kann zur Beschädigung der Scheibe, schlechter Schnittqualität, Überhitzung, Ablagerungsproblemen und verminderter Effizienz führen. Dies kann erheblichen Sicherheitsrisiken, Verletzungen oder Beschädigungen des Werkstücks zur Folge haben.

3. Übersicht



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Sicherheitsverriegelung
2	Ein-/Ausschalter
3	Griff
4	Flügelmutter
5	Seitliche Schutzvorrichtung
6	Außenflansch
7	Trennscheibe
8	Schutzhaube
9	Spanauffangbehälter
10	Sockel
11	Handkurbel
12	Schraubstock mit Anschlag

Nr.	Bezeichnung des Teils
13	Spindel
14	Schwenkbare Klemmfläche
15	Verstellbare Klemmfläche
16	Hebelgriffschraube
17	Innensechskantschraube
18	Tiefenanschlag mit Mutter
19	Sperrstift
20	Netzkabel mit Netzstecker
21	Feststellschraube (unter der seitlichen Schutzvorrichtung)
22	Kettenhaken und Schraube
23	Sägekopf
24	Kohlebürstenabdeckung
25	Innensechskantschlüssel

3.1 Mitgeliefertes Zubehör



Innensechskantschlüssel

3.2 Benötigtes Zubehör



Schlitzschraubendreher

3.3 Technische Daten

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.

Nennleistung	230 V, 50 Hz, 2200 W
Leerlaufdrehzahl	1300 min ⁻¹
Schutzklasse	Klasse I
Schutzart	IPX0
Durchmesser der Scheibe	max. Ø355 mm
Dicke der Scheibe	max. 2,4 mm
Durchmesser der Bohrung	25,4 mm
Schnittkapazität	
– Schnittkapazität rund	150 mm
– Schnittkapazität rechteckig	110 mm
– Schnittkapazität flach	175 mm
Max. Schnittgröße	175 mm
Betriebstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-25 °C bis +55 °C
Gewicht	18 kg

Trennscheibe (im Lieferumfang enthalten)

- Dieses Werkzeug wird mit einer Trennscheibe geliefert.
- Durchmesser der Scheibe: Ø355 mm

3.4 Erklärung zu Vibrationen und Lärmemission

HINWEIS!

» Der (die) angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) und der (die) angegebene(n) Geräuschemissionswert(e) wurde(n) nach einem in der Norm EN 62841 angegebenen Standardprüfverfahren gemessen und kann (können) zum Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden. Der (die) angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) und der (die) angegebene(n) Geräuschemissionswert(e) können auch für eine vorläufige Bewertung der Exposition verwendet werden.

⚠ VORSICHT! Risiko von Vibrations- und Lärmgefahren!

- » Tragen Sie immer einen Gehörschutz, wenn Sie das Werkzeug bedienen.
- » Die Vibrations- und Geräuschemissionen während des tatsächlichen Einsatzes des Werkzeugs können von den angegebenen Werten abweichen, je nachdem, wie das Werkzeug eingesetzt wird und insbesondere welche Art von Werkstücken bearbeitet wird. Es ist wichtig, geeignete Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festzulegen. Diese Sicherheitsmaßnahmen sollten auf einer Abschätzung des Expositionsgrades unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen beruhen.

3.4.1 Angegebene Geräuschemissionswerte

A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel, L_{pA}	97,2 dB(A)
Unsicherheit, K_{pA}	70 dB(A)
A-bewerteter Schallleistungspegel, L_{WA}	110,2 dB(A)
Unsicherheit, K_{WA}	4 dB(A)
C-bewerteter Emissions-Spitzenchalldruckpegel, L_{pC, peak}	130 dB(A)
Unsicherheit, K_{pC, peak}	2 dB(A)

3.4.2 Angegebene Vibrationsemissionswerte

Vibrationsemissionswert, a_h	4,125 m/s ²
Unsicherheit, K	1,5 m/s ²

4. Vor dem ersten Gebrauch

4.1 Auspacken

⚠ GEFAHR! Verletzungsrisiko!

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

HINWEIS!

» Untersuchen Sie die Verpackung sorgfältig auf sichtbare Anzeichen von Beschädigungen, wie z. B. Beulen, Einstiche oder Risse. Wenden Sie sich umgehend an unser Kundendienstteam, falls wesentliche Probleme auftreten. Vergewissern Sie sich, dass der gelieferte Inhalt vollständig und unbeschädigt ist, bevor Sie das Werkzeug nutzen.

1. Öffnen Sie den Karton vorsichtig und entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien, wie Luftpolsterfolie oder Schaumstoffeinlagen. Entsorgen und recyceln Sie das Verpackungsmaterial verantwortungsbewusst.
2. Untersuchen Sie das Werkzeug gründlich auf sichtbare Schäden, Kratzer oder Mängel. Überprüfen Sie, ob alle erwarteten Teile und Zubehörteile vorhanden sind, und melden Sie etwaige Schäden oder fehlende Bauteile unserem Kundendienstteam.

5. Inbetriebnahme

HINWEIS!

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

5.1 Überprüfung der Installation

- Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug richtig positioniert ist und die Gummifüße in gutem Zustand sind, um ein Verrutschen des Werkzeugs zu verhindern. Dazu gehört auch zu überprüfen, ob das Werkzeug auf einer ebenen und stabilen Grundfläche steht, sodass jede Bewegung oder Instabilität während des Betriebs verhindert wird.
- Um die Sicherheit zu erhöhen, kann das Werkzeug mit Schraubzwingen an der Oberfläche befestigt werden.

5.2 Vorbetriebliche Überprüfungen und Abläufe

- Führen Sie vor dem Betrieb eine visuelle Untersuchung des Werkzeugs auf Anzeichen von Beschädigung, Verschleiß oder losen Bauteilen durch.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug sicher auf einer flachen, stabilen Oberfläche steht, sodass jegliche Bewegung oder Instabilität während des Betriebs vermieden wird.
- Machen Sie sich mit den Bedienelementen des Werkzeugs vertraut. Verstehen Sie, wie das Werkzeug gestartet, bedient und gestoppt wird.
- Räumen Sie den Bereich um das Werkzeug herum und stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse in der Nähe befinden.
- Starten Sie das Werkzeug gemäß den Anweisungen und achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen oder Leistungsprobleme.

5.3 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme

HINWEIS!

» Achten Sie während der Überprüfungen auf anomale Geräusche, Vibrationen oder Gerüche und gehen Sie ihnen nach (siehe Kapitel 9. Fehlersuche).

Führen Sie einen umfassenden Testlauf des Werkzeugs durch, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert und für den regulären Betrieb bereit ist. Überprüfen Sie während des Testlaufs gründlich Folgendes:

- **Ein-/Ausshalter:** Drücken Sie den Ein-/Ausshalter (2) mehrmals und lassen Sie ihn wieder los. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug nicht startet, ohne dass zuvor die Sicherheitsverriegelung (1) gedrückt wurde.
- **Bewegung des Sägekopfs:** Lösen Sie den Sperrstift (19) und vergewissern Sie sich, dass sich der Sägekopf (23) frei auf und ab bewegt werden kann.

6. Bedienung

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch unsachgemäße Bedienung!

» Bevor Sie das Werkzeug in Betrieb nehmen, sollten Sie den Inhalt dieses Handbuchs sorgfältig gelesen und verstanden haben. Führen Sie eine gründliche Untersuchung durch, um einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten.

6.1 Einstellung der Position der Trennscheibe

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Der Sägekopf (23) wird durch die Rückstellfeder automatisch angehoben. Üben Sie daher einen leichten Gegendruck auf den Griff (3) aus, wenn Sie den Sägekopf in seine Bedienposition anheben.

HINWEIS!

» Verriegeln Sie den Sägekopf (23) in Lagerposition, wenn Sie das Werkzeug transportieren.

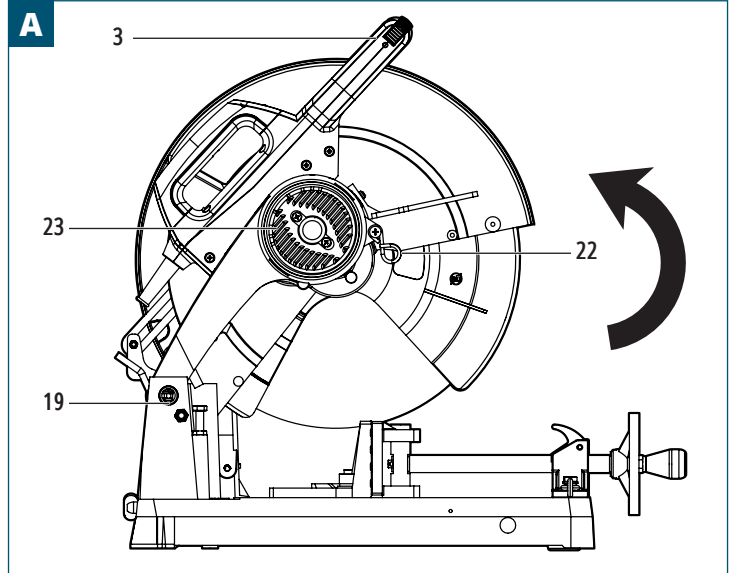
» Stellen Sie mit dem Tiefenanschlag (18) die Abwärtsbewegung der Trennscheibe (7) ein. Dies ist notwendig, um den Abrieb der Scheibe auszugleichen. Die Trennscheibe (7) wird im Durchmesser kleiner und kann das Werkstück nicht mehr vollständig durchtrennen.

» Wenn der Tiefenanschlag (18) sehr hoch eingestellt ist, kann das Werkzeug nicht mehr in Lagerposition verriegelt werden. Stellen Sie den Tiefenanschlag (18) entsprechend ein.

6.1.1 Bedienposition

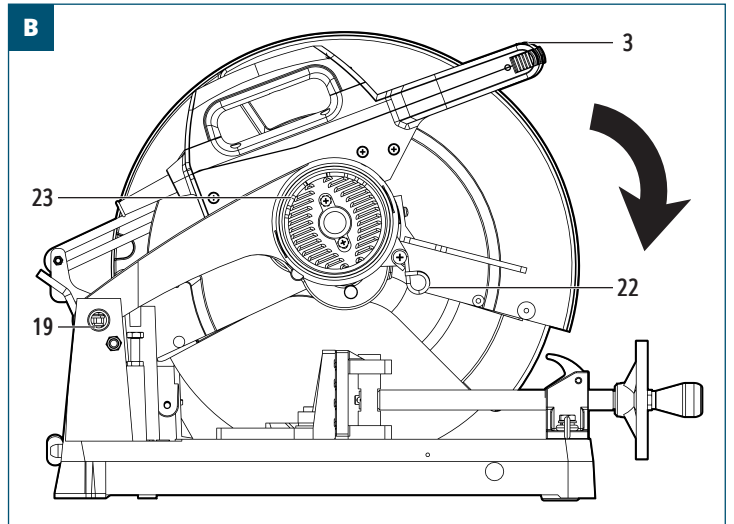
1. Haken Sie Kettenhaken und Schraube (22) aus.
2. Drücken Sie den Griff (3) herunter und halten Sie ihn gedrückt.
3. Ziehen Sie den Sperrstift (19) bis zur äußeren Position heraus.

4. Nutzen Sie den Griff (3), um den Sägekopf (23) langsam in die Bedienposition anzuheben (Abb. A).



6.1.2 Lagerposition

1. Ziehen Sie den Sperrstift (19) bis zur äußeren Position heraus.
2. Nutzen Sie den Griff (3), um den Sägekopf (23) in die Lagerposition herunterzudrücken.
3. Drücken Sie den Sperrstift (19) bis zur inneren Position hinein. Haken Sie Kettenhaken und Schraube (22) ein, um den Sägekopf (23) in der Lagerposition zu sichern (Abb. B).



6.1.3 Verringern der Schnitttiefe

1. Lösen Sie die Mutter des Tiefenanschlags (18).
2. Drehen Sie den Tiefenanschlag (18) gegen den Uhrzeigersinn und bewegen Sie ihn nach oben, um die Schnitttiefe der Trennscheibe (7) zu verringern.
3. Ziehen Sie die Mutter des Tiefenanschlags (18) fest, nachdem Sie die gewünschte Schnitttiefe eingestellt haben.

6.1.4 Erhöhen der Schnitttiefe

⚠️ VORSICHT!

» Achten Sie beim Erhöhen der Schnitttiefe darauf, dass die Trennscheibe (7) nicht in den Sockel (10) schneidet und diesen beschädigt.

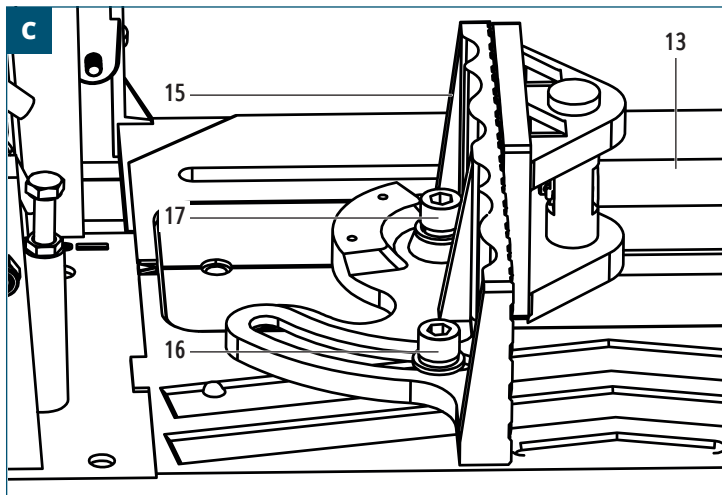
1. Lösen Sie die Mutter des Tiefenanschlags (18).
2. Drehen Sie den Tiefenanschlag (18) im Uhrzeigersinn und bewegen Sie ihn nach unten, um die Schnitttiefe der Trennscheibe (7) zu erhöhen.
3. Ziehen Sie die Mutter des Tiefenanschlags (18) fest, nachdem Sie die gewünschte Schnitttiefe eingestellt haben.

6.2 Schnittwinkel anpassen

HINWEIS!

» Der Winkel kann von 0° bis 45° eingestellt werden.

1. Lösen Sie mit dem Innensechskantschlüssel (25) die Innensechskantschraube (17) und die Hebelgriffschraube (16).
2. Stellen Sie den Winkel des Schraubstocks (12) je nach Bedarf zwischen 0° und 45° ein (Abb. C).



3. Ziehen Sie die Innensechskantschraube (17) und die Hebelgriffschraube (16) mit dem Innensechskantschlüssel (25) an, nachdem Sie den gewünschten Schnittwinkel eingestellt haben.

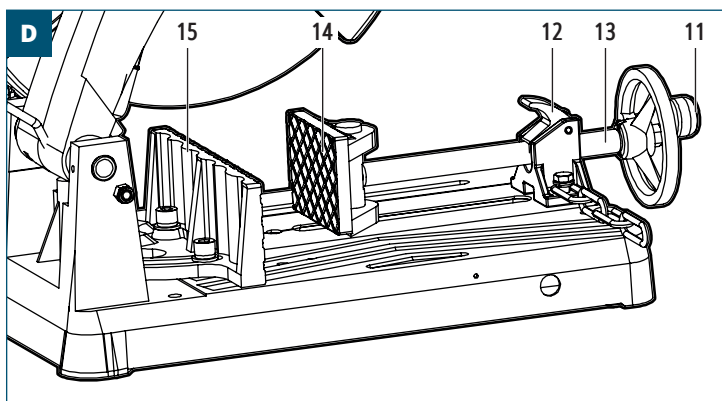
6.3 Sichern des Werkstücks

HINWEIS!

» Sichern Sie das Werkstück im Schraubstock (12), bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

» Um den Schraubstock (12) schnell einzustellen, müssen Sie den Anschlag (12) anheben, um die Spindel (13) frei ein- und ausfahren zu können.

1. Bringen Sie das Werkzeug in Bedienposition (siehe Kapitel 6.1 Einstellung der Position der Trennscheibe).
2. Heben Sie den Anschlag (12) an und ziehen Sie die Spindel (13) heraus. Lassen Sie den Anschlag (12) los.
3. Platzieren Sie das Werkstück bündig gegen die verstellbare Klemmfläche (15).
4. Heben Sie den Anschlag (12) an und schieben Sie die Spindel (13) ein, bis die schwenkbare Klemmfläche (14) das Werkstück berührt. Lassen Sie den Anschlag (12) los.
5. Drehen Sie die Handkurbel (11) im Uhrzeigersinn, um das Werkstück vollständig zu sichern (Abb. D).



6.4 Neupositionierung der verstellbaren Klemmfläche

1. Lösen Sie mit dem Innensechskantschlüssel (25) die Innensechskantschraube (17) und die Hebelgriffschraube (16). Entfernen Sie die Schrauben vom Werkzeug.
2. Positionieren Sie die verstellbare Klemmfläche (15) bei Bedarf neu. Aufgrund der sechs Gewindelöcher im Sockel (10) des Werkzeugs sind drei Positionen möglich.
3. Setzen Sie die Innensechskantschraube (17) und die Hebelgriffschraube (16) ein, um die Position der verstellbaren Klemmfläche (15) zu sichern.
4. Ziehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel (25) die Innensechskantschraube (17) und die Hebelgriffschraube (16) an.

6.5 Tipps zur Handhabung langer Werkstücke

- Nutzen Sie verstellbare Rollenböcke oder Böcke mit fester Höhe, die an die Höhe des Werkzeugs angepasst sind, um stabilen Halt zu gewährleisten.
- Konstruieren Sie einen verlängerten Tisch oder nutzen Sie Sägeböcke mit einem Brett, um lange Werkstücke in der Höhe des Werkzeugs abzustützen.
- Sichern Sie das Werkstück mit Klemmen und einem Anschlagblock, um es zu stabilisieren und eine gleichmäßige Schnittlänge zu gewährleisten.
- Lassen Sie sich von einer weiteren Person dabei helfen, lange oder schwere Werkstücke während des Schneidens abzustützen.
- Sägen Sie extrem lange Werkstücke in überschaubare Teilstücke und sorgen Sie dafür, dass jedes Stück abgestützt wird.

6.6 Sicherheitseinrichtungen und Nutzung von Bedienelementen

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch unsachgemäße Handhabung von Sicherheitseinrichtungen!

» Die am Werkzeug installierten Sicherheitseinrichtungen sind von entscheidender Bedeutung, wenn es darum geht, Unfälle und Verletzungen zu vermeiden. Achten Sie daher unbedingt darauf, dass diese Sicherheitseinrichtungen an ihrem Platz bleiben, ordnungsgemäß funktionieren und unter keinen Umständen verändert oder manipuliert werden.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko aufgrund der Unkenntnis geeigneter Bedienelemente!

» Machen Sie sich mit der Lage und Funktionsweise aller Bedienelemente vertraut, bevor Sie das Werkzeug in Betrieb nehmen. Stellen Sie sicher, dass Sie deren Funktionen genau kennen.

6.6.1 Sicherheitsverriegelung und Ein-/Ausmacher

1. Drücken und halten Sie die Sicherheitsverriegelung (1) am Griff (3) gedrückt, um das Werkzeug einzuschalten.
2. Halten Sie dann den Ein-/Ausmacher (2) gedrückt, um die Trennscheibe (7) zu starten.
3. Lassen Sie die Sicherheitsverriegelung (1) los, um das Werkzeug auszuschalten.
4. Lassen Sie den Ein-/Ausmacher (2) los, um die Trennscheibe (7) zu stoppen.

6.6.2 Schutzhaube

- Vergewissern Sie sich, dass die Schutzhaube (8) zurückgezogen wird, um die Trennscheibe (7) freizulegen, wenn sie zum Schneiden abgesetzt wird.
- Vergewissern Sie sich, dass die Schutzhaube (8) schließt, sodass die Trennscheibe (7) abgedeckt wird, wenn sie in die Bedienposition zurückkehrt.

6.7 Bedienerposition

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch falsche Bedienerposition!

» Um die Kontrolle über das Werkzeug zu behalten und das Risiko von Unfällen oder Überlastungen zu minimieren, sollten Sie die empfohlene Bedienerposition für das Werkzeug einnehmen. Dazu gehören ein stabiler und ausgeglichener Stand, eine korrekte Körperhaltung und die richtige Positionierung der Hände und Füße.

- Positionieren Sie sich seitlich vom Werkzeug, nicht direkt hinter und in einer Linie zur Trennscheibe (7). Dies bietet zusätzlichen Schutz im Falle eines Scheibenbruchs oder Rückschlags.
- Behalten Sie einen stabilen, ausgewogenen Stand bei und stellen Sie Ihre Füße schulterbreit auseinander, um während des Betriebs gute Kontrolle und Stabilität zu gewährleisten.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände stets von der Trennscheibe fern.

6.8 Einen Schnitt machen

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Betreiben Sie das Werkzeug nicht, wenn das Werkstück nicht im Schraubstock (12) befestigt ist. Sichern Sie das Werkstück immer mithilfe des Schraubstocks (12).

» Schalten Sie das Werkzeug niemals ein, wenn die Trennscheibe (7) in Kontakt mit dem Werkstück ist.

⚠️ VORSICHT! Risiko von Verbrennungen!

» Das Werkstück kann nach dem Schneiden heiß sein und Verbrennungen verursachen. Lassen Sie das Werkstück nach dem Schneiden abkühlen.

1. Stellen Sie bei Bedarf den Schnittwinkel ein (siehe Kapitel 6.2 **Schnittwinkel anpassen**).
2. Sichern Sie das Werkstück (siehe Kapitel 6.3 **Sichern des Werkstücks**).
3. Führen Sie einen Probelauf des Schneidvorgangs durch, um sicherzustellen, dass keine Probleme beim Schneiden auftreten.
4. Verbinden Sie den Netzstecker (20) mit einer geeigneten Stromquelle.
5. Schalten Sie das Werkzeug ein (siehe Kapitel 6.6 **Sicherheitseinrichtungen und Nutzung von Bedienelementen**). Warten Sie, bis der Motor seine Höchstgeschwindigkeit erreicht hat.
6. Drücken Sie den Sägekopf (23) langsam nach unten, bis die Trennscheibe (7) mit dem Werkstück in Berührung kommt. Bewegen Sie die Trennscheibe (7) langsam durch das Werkstück.
7. Schalten Sie das Werkzeug aus (siehe Kapitel 6.6 **Sicherheitseinrichtungen und Nutzung von Bedienelementen**). Warten Sie, bis sich die Trennscheibe (7) nicht mehr dreht. Nutzen Sie den Griff (3), um den Sägekopf (23) in die Bedienposition anzuheben.
8. Trennen Sie den Netzstecker (20) vom Stromnetz.

6.9 Tipps zur Bedienung

- Vermeiden Sie, dass die Trennscheibe (7) springt oder klappert. Dies kann zu Schnitten schlechter Qualität oder einer gebrochenen Trennscheibe führen:
 - Sorgen Sie dafür, dass das Werkstück gesichert ist.
 - Wenden Sie gleichmäßigen Druck auf. Lassen Sie die Scheibe schneiden, ohne sie zu forcieren.
 - Verwenden Sie den richtigen Scheibentyp für das zu schneidende Werkstück.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Scheibe in gutem Zustand und korrekt installiert ist.
 - Halten Sie den Griff fest und führen Sie eine gleichmäßige, kontrollierte Bewegung aus. Vermeiden Sie abrupte Bewegungen.
- Drücken Sie den Griff (3) während des Schneidvorgangs langsam und mit gleichmäßigem Druck nach unten. Schalten Sie das Werkzeug nicht vorzeitig aus, um eine Überhitzung des Werkstücks und übermäßige Gratbildung zu vermeiden.
- Die Anzahl der Schnitte pro Trennscheibe (7) und deren Qualität können je nach für die Schnitte benötigter Zeit stark variieren. Schnelles Schneiden beschleunigt zwar den Verschleiß der Scheibe, verhindert aber auch die Verfärbung des Werkstücks und die Gratbildung.

7. Reinigung und Pflege

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Schalten Sie das Werkzeug vor dem Reinigen aus und trennen Sie es vom Stromnetz. Dies dient dazu, die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern und versehentliches Anfahren während der Reinigung zu verhindern.
- » Halten Sie das Werkzeug trocken und vermeiden Sie, dass es mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt. Tauchen Sie das Werkzeug nicht ins Wasser.

⚠️ VORSICHT! Risiko von Verbrennungen!

- » Lassen Sie das Werkzeug abkühlen, bevor Sie es reinigen.

⚠️ VORSICHT! Gefährlicher Metallstaub

- » Tragen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), um die Risiken zu vermeiden, die mit der Exposition gegenüber Metallstaub und -rückständen verbunden sind. Dazu gehören Gefahren für die Atemwege sowie Haut- und Augenreizungen.

7.1 Reinigung

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Tragen Sie die Reinigungslösung auf ein Tuch oder einen Schwamm auf, bevor Sie das Werkzeug damit abwischen, anstatt sie direkt auf das Werkzeug aufzutragen. Dies verhindert, dass übermäßige Feuchtigkeit oder Reinigungsmittel in empfindliche Bereiche eindringen und möglicherweise Schäden verursachen.
- » Vermeiden Sie die Nutzung aggressiver Chemikalien oder chlorhaltiger Lösungsmittel sowie abrasive Materialien, wie Stahlwolle oder Scheuerbürsten, da diese Schäden verursachen können.
- » Testen Sie den Reiniger zunächst an einer weniger sichtbaren Stelle, um unbeabsichtigte Nebenwirkungen auszuschließen.

7.1.1 Leeren des Spanauffangbehälters

HINWEIS!

- » Leeren Sie den Spanauffangbehälter (9), wenn er zu etwa 60 % gefüllt ist.
- » Tragen Sie eine Staubmaske, wenn Sie den Spanauffangbehälter (9) entleeren.

1. Drehen Sie die Flügelschraube im Uhrzeigersinn. Entnehmen Sie den Spanauffangbehälter (9) aus dem Werkzeug.
2. Leeren Sie den Spanauffangbehälter (9) in einen geeigneten Recyclingbehälter.
3. Setzen Sie den Spanauffangbehälter (9) wieder in das Werkzeug ein. Drehen Sie die Flügelschraube gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu sichern.

7.1.2 Reinigung des Werkzeugs

1. Verwenden Sie einen Staubsauger mit einem geeigneten Aufsatz, um überschüssige Metallspäne, Splitter oder andere Verschmutzungen aus dem Werkzeug zu entfernen.
2. Nehmen Sie ein trockenes Tuch und wischen Sie allen verbliebenen Staub oder Schmutz vom Werkzeug ab. Achten Sie darauf, alle Bereiche gründlich abzudecken.
3. Nutzen Sie einen harzlösenden Reiniger, wenn sich Harz auf dem Werkzeug angesammelt hat. Folgen Sie stets die Anweisungen des Herstellers des harzlösenden Reinigers. Lassen Sie den Reiniger auf die betroffenen Stellen einwirken und wischen Sie ihn anschließend mit einem sauberen Tuch ab.

7.2 Lagerung

HINWEIS!

- » Reinigen Sie das Werkzeug 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.
- » Lagern Sie das Werkzeug in einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Bereich. Vermeiden Sie, das Werkzeug in Bereichen zu lagern, die Nässe, Feuchtigkeit, übermäßiger Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- » Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug an einem sicheren Ort aufbewahrt wird, der vor unbefugtem Zugang geschützt ist.

7.2.1 Lagerung des Werkzeugs

- Positionieren Sie das Werkzeug auf einer ebenen, stabilen Fläche.
- Bringen Sie das Werkzeug in die Lagerposition (siehe Kapitel 6.1 **Einstellung der Position der Trennscheibe**).
- Decken Sie das Werkzeug mit geeigneten Abdeckungen oder Planen ab, um es vor Staub und Verunreinigungen zu schützen.
- Überprüfen Sie das gelagerte Werkzeug regelmäßig, um sicherzustellen, dass es in gutem Zustand bleibt. Untersuchen Sie es auf Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Kümmern Sie sich umgehend um alle Probleme, um weitere Schäden oder eine weitere Verschlechterung zu verhindern.

8. Wartung

HINWEIS!

- » Untersuchen Sie das Werkzeug regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen oder lose Teile. Ersetzen oder reparieren Sie etwaige Schäden vor der weiteren Verwendung.
- » Halten Sie das Werkzeug sauber und frei von Staub, Schmutz und Anhaftungen. Jegliche Ansammlung könnte die Leistung beeinträchtigen oder das Werkzeug beschädigen.
- » Prüfen Sie alle Schrauben, Muttern und Befestigungselemente und ziehen Sie sie fest an, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.
- » Wenn das Netzkabel des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss es von einem Fachmann oder durch die Servicegesellschaft ersetzt werden.

8.1 Einsetzen/Austauschen der Trennscheibe

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

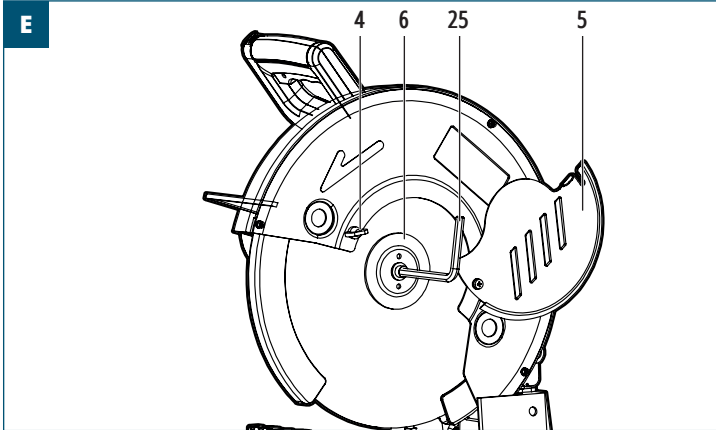
- » Schalten Sie das Werkzeug aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie Montage-, Reinigungs-, Einstell- und Wartungsarbeiten durchführen sowie vor Lagerung und Transport.
- » Nutzen Sie nur Original HBM und von HBM zugelassene Blätter und Trennscheiben, die für dieses Werkzeug vorgesehen sind. Stellen Sie sicher, dass die empfohlene Höchstgeschwindigkeit des verwendeten Blatts mit dem Werkzeug kompatibel ist.

⚠ VORSICHT! Risiko von Verbrennungen!

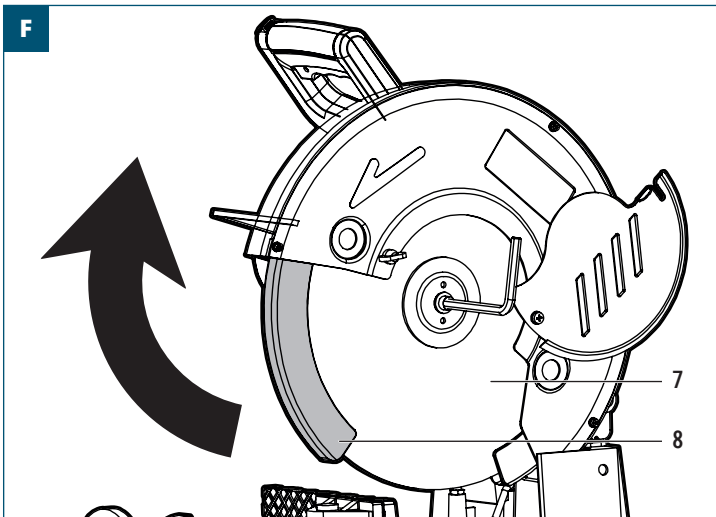
» Die Trennscheibe (7) kann scharf sein und während des Gebrauchs heiß werden. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie Trennscheiben handhaben.

8.1.1 Entfernen der Trennscheibe

1. Bringen Sie den Sägekopf (23) in die Bedienposition (siehe Kapitel 6.1 Einstellung der Position der Trennscheibe).
2. Lösen Sie die Flügelmutter (4) und ziehen Sie die seitliche Schutzvorrichtung (5) zurück.
3. Entfernen Sie mit dem Innensechskantschlüssel (25) die Feststellschraube (21).
4. Entfernen Sie den Außenflansch (6) (Abb. E).



5. Schieben Sie die Schutzhaube (8) nach oben und halten Sie sie in Position (Abb. F).



6. Entfernen Sie die Trennscheibe (7) vom Werkzeug.

8.1.2 Einsetzen einer neuen Trennscheibe**⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!**

» Nach dem Einbau einer neuen Trennscheibe (7) muss das Werkzeug immer einige Minuten lang ohne Last laufen. Halten Sie dabei Abstand zur Trennscheibe (7). Falls die Trennscheibe (7) einen unentdeckten Fehler aufweisen sollte, könnte sie bei diesem Probelauf zerbrechen.

1. Setzen Sie dann eine neue Trennscheibe (7) ein. Achten Sie darauf, dass der Richtungs- und Drehpfeil auf der neuen Trennscheibe (7) mit der Pfeilrichtung auf dem Werkzeug übereinstimmt.
2. Befestigen Sie den Außenflansch (6) an der Trennscheibe (7).
3. Fügen Sie die Feststellschraube (21) ein.
4. Ziehen Sie die Feststellschraube (21) mit dem Innensechskantschlüssel (25) fest.
5. Lösen Sie vorsichtig die Schutzhaube (8).
6. Positionieren Sie die seitliche Schutzvorrichtung (5) wieder vor dem Außenflansch (6).

7. Ziehen Sie die Flügelmutter (4) an.
8. Überprüfen Sie die Installation und insbesondere die Funktion der Schutzhaube (8), indem Sie den Sägekopf (23) einige Male absenken und anheben.

8.2 Untersuchung des Werkzeugs**8.2.1 Untersuchung der Trennscheibe**

- Achten Sie auf Risse, Absplinterungen oder ungleichmäßige Abnutzung an der Trennscheibe (7). Ersetzen Sie sie, wenn Sie erhebliche Schäden feststellen.
- Reinigen Sie die Trennscheibe (7) nach jedem Gebrauch, damit Metallspäne, Staub und Ablagerungen entfernt werden. Dadurch wird verhindert, dass sich Ablagerungen bilden, welche die Schneidleistung beeinträchtigen können.

8.2.2 Untersuchung des Motors

- Kontrollieren Sie regelmäßig die Kohlebürsten. Abgenutzte Kohlebürsten können dazu führen, dass der Motor schlecht funktioniert oder ausfällt. Ersetzen Sie sie gegebenenfalls.
- Alle Motorlager in diesem Werkzeug sind auf Lebensdauer geschmiert. Es ist keine weitere Schmierung erforderlich.

8.2.3 Überprüfung von Bolzen und Schrauben

- Prüfen Sie, ob Teile lose sind. Überprüfen Sie regelmäßig alle Bolzen, Schrauben und Befestigungselemente. Ziehen Sie sie gegebenenfalls an.

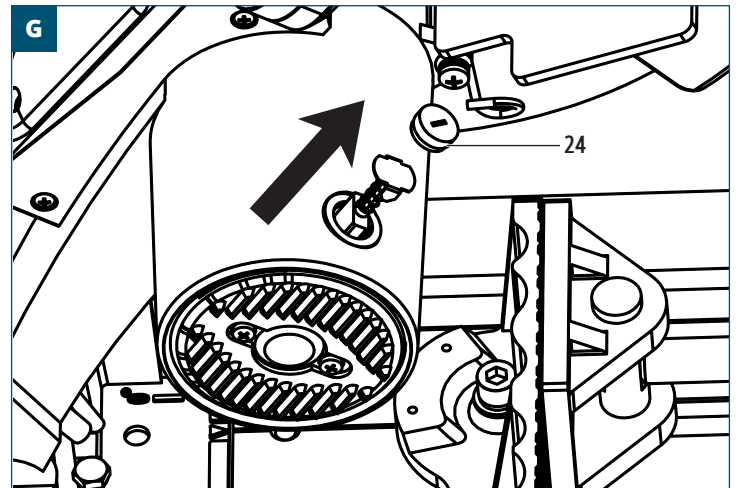
8.2.4 Überprüfung der Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen

- Vergewissern Sie sich, dass die Schutzhaube (8) funktioniert. Die Schutzhaube (8) sollte sich frei bewegen lassen und beim Sägen Schutz bieten. Reinigen Sie sie regelmäßig und überprüfen Sie sie auf Anzeichen von Schäden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitsverriegelung (1) richtig funktioniert, um ein versehentliches Einschalten zu verhindern.

8.3 Austauschen der Kohlebürsten**HINWEIS!**

- » Die Kohlebürsten müssen ausgetauscht werden, wenn das Werkzeug Funken erzeugt oder wenn die Kohlebürsten abgenutzt sind und weniger als 5 mm betragen.
- » Tauschen Sie immer beide Kohlebürsten gleichzeitig aus. Nutzen Sie nur Original HBM und von HBM zugelassene Kohlebürsten.
- » Die Kohlebürsten sind federbelastet und springen heraus, wenn die Kohlebürstenabdeckung (24) entfernt wird.
- » Ziehen Sie die Kohlebürstenabdeckung (24) nicht zu fest an.

1. Lösen Sie die Kohlebürstenabdeckung (24) mit einem Schlitzschraubendreher.
2. Entfernen Sie die Kohlebürste (Abb. G).



3. Setzen Sie eine neue Kohlebürste ein.
4. Drücken Sie die Kohlebürstenabdeckung (24) nach unten und halten Sie sie in Position. Ziehen Sie sie mit dem Schlitzschraubendreher fest.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 mit der zweiten Kohlebürste auf der gegenüberliegenden Seite des Sägekopfs (23).

9. Fehlersuche

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 unseren Kundendienst wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Werkzeug startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> Netzstecker (20) ist nicht mit dem Stromnetz verbunden. Netzkabel (20) ist beschädigt. Defekter Ein-/Ausschalter (2). Defekte Sicherheitsverriegelung (1). 	<ul style="list-style-type: none"> Verbinden Sie den Netzstecker (20) mit dem Stromnetz. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Motor erreicht nicht seine volle Drehzahl oder Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> Spannung der Stromquelle zu niedrig. Stromkreis ist überlastet. 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Spannung der Stromquelle. Testen Sie das Werkzeug in einem anderen Stromkreis, ohne andere an den Stromkreis angeschlossene Werkzeuge.
Trennscheibe (7) trifft auf den Tisch.	<ul style="list-style-type: none"> Trennscheibe (7) ist nicht richtig installiert. Tiefenanschlag (18) zu niedrig eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> Installieren Sie die Trennscheibe (7) korrekt (siehe Kapitel 8.1 Einsetzen/Austauschen der Trennscheibe). Verringern Sie die Schnitttiefe der Trennscheibe (7) (siehe Kapitel 6.1 Einstellung der Position der Trennscheibe).
Trennscheibe (7) schneidet nicht durch das Werkstück.	<ul style="list-style-type: none"> Tiefenanschlag (18) zu hoch eingestellt. Trennscheibe (7) ist abgenutzt. 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhen Sie die Schnitttiefe der Trennscheibe (7) (siehe Kapitel 6.1 Einstellung der Position der Trennscheibe). Ersetzen Sie die Trennscheibe (7) (siehe Kapitel 8.1 Einsetzen/Austauschen der Trennscheibe).
Trennscheibe (7) wird langsamer oder bleibt stehen.	<ul style="list-style-type: none"> Material zu hart/dick. Falscher Trennscheiben-Typ (7) verwendet. 	<ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Trennscheibe (7) langsam nach unten in das zu bearbeitende Werkstück. Nutzen Sie den richtigen Trennscheiben-Typ (7) für das Werkstück.
Werkzeug ist überhitzt.	<ul style="list-style-type: none"> Unzureichende Luftzufuhr oder Belüftung. Übermäßige Einschaltdauer oder Dauerbetrieb. Interne Bauteile sind verschlissen. Trennscheibe (7) wird zu schnell in das Werkstück gedrückt. 	<ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug in einem gut belüfteten Bereich aufgestellt ist. Lassen Sie das Werkzeug abkühlen, indem Sie die Betriebszeit reduzieren oder Pausen zwischen den Zyklen einlegen. Lassen Sie das Werkzeug von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren. Drücken Sie die Trennscheibe (7) langsam nach unten in das zu bearbeitende Werkstück.
Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen.	<ul style="list-style-type: none"> Lose Teile. Abgenutzte/beschädigte Füße. 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie alle Teile und ziehen Sie sie fest. Reparieren Sie die Füße und stellen Sie sicher, dass das Werkzeug flach und stabil auf der Arbeitsoberfläche steht, bevor Sie es wieder nutzen.
Brandgeruch oder Rauch.	<ul style="list-style-type: none"> Trennscheibe (7) ist stumpf. 	<ul style="list-style-type: none"> Ersetzen Sie die Trennscheibe (7) (siehe Kapitel 8.1 Einsetzen/Austauschen der Trennscheibe).
Ungleichmäßige oder schiefe Schnitte.	<ul style="list-style-type: none"> Werkstück ist nicht eingespannt. Trennscheibe (7) ist stumpf. 	<ul style="list-style-type: none"> Sorgen Sie dafür, dass das Werkstück fest eingespannt ist. Ersetzen Sie die Trennscheibe (7) (siehe Kapitel 8.1 Einsetzen/Austauschen der Trennscheibe).
Der Motor ist an, aber die Trennscheibe (7) dreht sich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> Trennscheibe (7) ist blockiert. Montageproblem mit der Trennscheibe (7). 	<ul style="list-style-type: none"> Installieren Sie die Trennscheibe (7) korrekt (siehe Kapitel 8.1 Einsetzen/Austauschen der Trennscheibe).

10. Entsorgung

10.1 Produkt entsorgen



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 weisen 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 erhalten. 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.

10.2 Verpackung/Verpackungsmaterial entsorgen

Die korrekte Sortierung und Entsorgung von Verpackungsmaterialien ist für ein umweltfreundliches Abfallmanagement unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie das Werkzeug während des Transports schützt und besteht aus Materialien, die wiederverwertet werden können.

- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton und Pappe, indem Sie sie beim Recyclingservice für Papier oder der Sammelstelle für Altpapier abgeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Bezüglich der Entsorgung von Umhüllungen, Einlagen, Bändern und anderen Kunststoffverpackungen erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien zu Recycling- oder Entsorgungsmethoden. Befolgen Sie deren Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die umweltbezogene Nachhaltigkeit zu fördern.

11. Garantie

HBM Machines steht hinter der Qualität und Handwerkskunst unserer Produkte. Diese Garantie gilt für alle Produkte, die direkt von unserem Unternehmen oder 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, Spezifikationen 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 unseren Kundendienst, um einen Garantieanspruch zu besprechen und zu 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.

12. Kundendienst

Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags von 9:00 Uhr bis 17:30 Uhr erreichbar. Ganz gleich, ob Sie Hilfe bei Betrieb, Wartung, Fehlersuche, Ersatzteilen oder Sicherheitsverfahren benötigen, wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie brauchen.

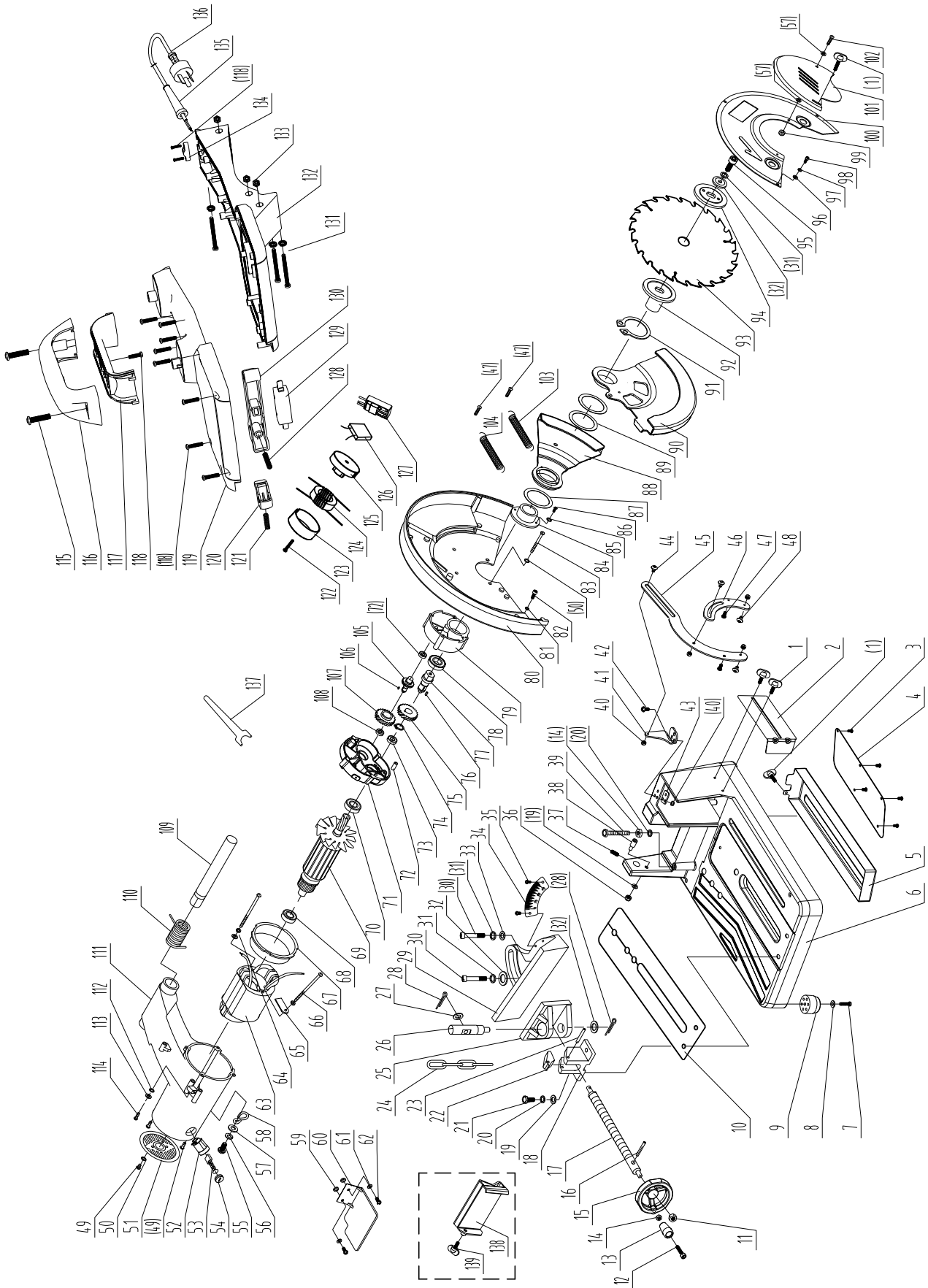
Um unser Kundendienst-Team zu erreichen, senden Sie bitte eine E-Mail an info@hbm-machines.com

Wenn Sie sich mit unserem Kundendienst in Verbindung setzen, geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts an und beschreiben Sie ausführlich das Problem oder den Fehler, der aufgetreten ist. 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 Teileskizze dient lediglich als Orientierungshilfe für das Werkzeug. 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 Werkzeugs 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, die mit der Reparatur des Originalwerkzeugs oder dem Einbau von Ersatzteilen verbunden sind.

13.1 Explosionszeichnung



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Flügelschraube M6, freiliegende Länge 15	4
2	Spanleitblech	1
3	Kleine Kreuzschlitz-Linsenkopfschrauben M4 × 8	4
4	Abdeckung für Spanauffangbehälter	1
5	Spanauffangbehälter	1
6	Sockel	1
7	Kleine Kreuzschlitz-Linsenkopfschrauben M5 × 25	2
8	Große flache Unterlage 5 (Φ14 × 1)	2
9	Gummifuß	2
10	Splint-Klemmplatte	1
11	Sechskant-Sicherungsmuttern, Typ 2, nichtmetallischer Einsatz M10	1
12	Sechskant-Zylinderkopfschraube M8 × 50	1
13	Handkurbel	1
14	Dünne Sechskantmutter M8	2
15	Handradsockel	1
16	Elastischer Stift Φ5 × 25	1
17	Spindel	1
18	Muttersitz	1
19	Flache Unterlegscheibe 8	3
20	Federpolster 8	3
21	Sechskantschraube M8 × 30	2
22	Anschlag	1
23	Elastischer Stift Φ6 × 32	1
24	Drahtkette	1
25	Schwenkbare Klemmfläche	1
26	Leitspindelstift	1
27	Flache Unterlage 8 (Φ16 × 0,8)	1
28	Federstecker 2,5 × 20	2
29	Verstellbare Klemmfläche	1
30	Sechskant-Zylinderkopfschraube M10 × 30	2
31	Federunterlage 10	3
32	Große flache Unterlage 10 (Ø28 × 3)	3
33	Flache Unterlage 10	2
34	Winkel-Etikett	1
35	Kleine Kreuzschlitz-Linsenkopfschrauben M4 × 8	2
36	Sechskant-Sicherungsmuttern, Typ 2, nichtmetallischer Einsatz M8	1
37	Sechskantflachkopfstellschraube M6 × 10	1
38	Begrenzungsschraube	1
39	Sechskantschraube M8 × 55	1
40	Sechskant-Sicherungsmuttern, Typ 2, nichtmetallischer Einsatz M5	7
41	Pleuelsitz	1
42	Kleine Kreuzschlitz-Tellerkopfschraube M5 × 25 (Klasse 8.8)	3
43	Hintere Platte	1
44	Pleuelschraube (Schrittlänge 5)	3
45	Lange Pleuelstange	1
46	Kurze Pleuelstange	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
47	Große Kreuzschlitz-Linsenkopfschraube M5 × 6	4
48	Pleuelschraube (Schrittlänge 8)	1
49	Große Kreuzschlitz-Linsenkopfschraube M5 × 10	4
50	Äußere Zahnscheibe 5	6
51	Hintere Abdeckung	1
52	Bürstenhalter	2
53	Kohlebürste	2
54	Bürstenhalterabdeckung	2
55	Große Kreuzschlitz-Linsenkopfschraube M6 × 16	1
56	Federpolster 6	1
57	Flache Unterlegscheibe 6	3
58	Kettenhaken	1
59	O-Ring Ø4 × Ø2,5	2
60	Schutzbrille	1
61	Flache Unterlage 4 (Ø12 × 0,8)	2
62	Große Kreuzschlitz-Linsenkopfschraube M4 × 10	3
63	Stator (Einbauhöhe 50), 230 V	1
64	Kleine Kreuzschlitz-Tellerkopfschraube M5 × 60, Federring 5, Flache Unterlegscheibe 5 (Ø14 × 1)	1
65	Befestigungsplatte für Statorleitung	1
66	Kleine Kreuzschlitz-Tellerkopfschraube M5 × 6, Federring 5	1
67	Windschutz	1
68	Wälzlager 6201-RS	1
69	Rotor (Einbauhöhe 50), 230 V	1
70	Wälzlager 6202-RS	1
71	Getriebe	1
72	Aufnahmhülse	2
73	Wälzlager 6200-RS	2
74	Elastischer Haltering für Welle 20	11
75	Zahnrad IV	1
76	Halbrunder Schlüssel 5 × 16	1
77	Ausgangswelle	1
78	Wälzlager 6204-RS	1
79	Getriebeabdeckung	1
80	Feste Abdeckung	1
81	Federpolster 5	1
82	Sechskant-Zylinderkopfschraube M5 × 10	1
83	Senkkopfschraube mit Kreuzschlitz M5 × 85	4
84	Schutzsitz	1
85	Äußere Zahnscheibe 4	4
86	Senkkopfschraube mit Kreuzschlitz M4 × 12	3
87	Unterlegscheibe 1	1
88	Taschendeckel	1
89	Unterlegscheibe 2	1
90	Schutzhaube	1
91	Elastischer Haltering für Welle 42	1
92	Innere Klemmplatte	1
93	Trennscheibe	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
94	Äußere Klemmplatte	1
95	Sechskant-Zylinderkopfschraube M10 × 25	1
96	Flache Unterlegscheibe 4	3
97	Federpolster 4	3
98	Sechskant-Zylinderkopfschraube M4 × 10	3
99	Sechskant-Sicherungsmuttern, Typ 2, nichtmetallischer Einsatz M6	1
100	Abdeckhaube	1
101	Seitliche Schutzvorrichtung	1
102	Große Kreuzschlitz-Linsenkopfschraube M6 × 16	1
103	Einziehfeder 2 (Achsabstandslänge 67)	1
104	Einziehfeder 1 (Achsabstandslänge 57)	1
105	Zahnrad III	1
106	Halbrunder Schlüssel 3 × 13	1
107	Zahnrad I	1
108	Wälzlager 6000-RS	1
109	Querstift (Ø14 × 20 × 170)	1
110	Hochgedrehte Feder	1
111	Baugruppenträger	1
112	Äußere Zahnscheibe (vernickelt)	1
113	Flache Unterlage (vernickelt)	1
114	Erdungsschraube M4 × 10 (vernickelt)	1
115	Kreuzschlitz-Blechschaube ST6.3 × 25	2
116	Griffoberteil	1
117	Griffunterteil	1
118	Kreuzschlitz-Blechschaube ST4.2 × 14	11
119	Obere Griffabdeckung	1
120	Selbstsichernde Taste	1
121	Feder 2	1
122	Große Kreuzschlitz-Linsenkopfschraube M6 × 10	1
123	Drosselkappe	1
124	Drossel	1
125	Drosselbasis	1
126	Kapazität (Stativ, 0,33 µF)	1
127	Weiche Muffe	1
128	Schalterrückstellfeder	1
129	Schalter	1
130	Schaltknopf	1
131	Kleine Kreuzschlitz-Tellerkopfschraube M5 × 45, Federring 5	3
132	Untere Griffabdeckung	1
133	Sechskantmutter M5	3
134	Kabelrampe	1
135	Drahtummantelung	1
136	Netzkabel	1
137	2012 Maulschlüssel	1
138	Rohrschelle	1
139	Flügelschraube (M6, freiliegende Länge 15)	1

Indice

1. Introduzione al presente manuale	60
2. Istruzioni importanti per la sicurezza	60
2.1 Avvertenze di sicurezza generali relative agli utensili elettrici	60
2.2 Istruzioni di sicurezza per le macchine troncatrici	61
2.3 Riduzione delle vibrazioni e del rumore	61
2.4 Rischi residui	61
2.5 Situazione di emergenza	62
2.6 Stabilità verticale	62
2.7 Spiegazione dei simboli	62
2.8 Spiegazione delle avvertenze	62
2.9 Elenco delle abbreviazioni utilizzate	62
2.10 Utilizzo previsto	62
2.11 Uso improprio prevedibile	62
3. Panoramica	63
3.1 Accessori in dotazione	64
3.2 Accessori necessari	64
3.3 Specifiche	64
3.4 Dichiarazione relativa alle emissioni di vibrazioni e rumore	64
4. Prima del primo utilizzo	64
4.1 Disimballaggio	64
5. Messa in funzione	64
5.1 Controllo dell'installazione	64
5.2 Controlli e procedure preliminari	64
5.3 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza	64
6. Funzionamento	65
6.1 Regolazione della posizione del disco da taglio	65
6.2 Regolazione dell'angolo di taglio	65
6.3 Fissaggio del pezzo in lavorazione	66
6.4 Riposizionamento della faccia del morsetto regolabile	66
6.5 Consigli per la manipolazione di pezzi in lavorazione lunghi	66
6.6 Dispositivi di sicurezza e uso dei comandi	66
6.7 Posizione dell'operatore	66
6.8 Esecuzione di un taglio	66
6.9 Suggesti per un funzionamento ottimale	66
7. Pulizia e manutenzione	67
7.1 Pulizia	67
7.2 Conservazione	67
8. Manutenzione	67
8.1 Inserimento/sostituzione del disco da taglio	67
8.2 Ispezione dell'utensile	68
8.3 Sostituzione delle spazzole di carbone	68
9. Risoluzione dei problemi	68
10. Smaltimento	69
10.1 Smaltimento del prodotto	69
10.2 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio	69
11. Garanzia	69
12. Servizio clienti	69
13. Elenchi delle parti e diagrammi	70
13.1 Schema esploso	70

1. Introduzione al presente manuale

Questo manuale serve a diversi scopi critici:

- Fornisce istruzioni chiare e dettagliate sulla modalità sicura ed efficace di funzionamento, manutenzione e risoluzione dei problemi dell'utensile.
- Consente agli operatori di comprendere a fondo le funzioni e i dispositivi di sicurezza dell'utensile, 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 e in questo manuale, aiutando gli operatori a individuare ed evitare rischi potenziali.
- Delinea l'uso previsto dell'utensile e fornisce informazioni sulle sue applicazioni consigliate.

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

- » La mancata lettura, comprensione e osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale può provocare incendi, scosse elettriche o gravi lesioni personali.
- » Tenere e conservare il presente manuale in un luogo sicuro accessibile agli operatori che utilizzano o eseguono la manutenzione o la riparazione di questo utensile. Conservarlo nelle vicinanze dell'utensile per permetterne una facile consultazione da parte di tutti gli operatori. È necessario che tutti gli operatori ricevano una formazione completa e si familiarizzino con il presente manuale prima di mettere in funzione o eseguire la manutenzione di questo utensile.
- » Questo manuale è una risorsa essenziale per comprendere il funzionamento sicuro ed efficiente dell'utensile e deve essere rivisto e compreso da tutte le persone coinvolte. Conservare il presente manuale per consultazioni future. In caso di cessione di questo utensile a terzi, assicurarsi di includere il presente manuale.
- » Il proprietario di questo utensile è l'unico responsabile per garantirne l'uso sicuro. Questa responsabilità include, ma non è limitata a: corretto assemblaggio in un ambiente sicuro, adeguata formazione degli operatori, ispezione e manutenzione regolari, comprensione e disponibilità del manuale, uso dei dispositivi di sicurezza e rispetto dei requisiti dei dispositivi di protezione individuale. È importante rivedere regolarmente questo manuale per garantire un funzionamento continuo e sicuro.
- » Il produttore non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno materiale risultante da negligenza, formazione inadeguata, modifiche non autorizzate o uso improprio.

2. Istruzioni importanti per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a una mancanza di esperienza o competenza.

- » 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 con attenzione e prudenza per ridurre il rischio di lesioni. Se le normali precauzioni di sicurezza vengono trascurate o ignorate, possono verificarsi lesioni gravi.
- » Se non si ha esperienza con questo tipo di utensile, è fortemente consigliato richiedere ulteriore formazione da professionisti qualificati prima dell'utilizzo. La formazione formale o la guida da parte di persone esperte nel campo è fondamentale per acquisire le competenze e le conoscenze necessarie per utilizzare in modo sicuro l'utensile.

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" presente nelle avvertenze si riferisce all'utensile elettrico ad alimentazione elettrica (dotato di cavo) o all'utensile elettrico alimentato 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 utensili elettrici in atmosfere esplosive, dove ad esempio sono presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici 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 utensili elettrici 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 utensili elettrici 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 utensili elettrici può provocare lesioni personali gravi.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre una protezione per gli occhi.** L'utilizzo di dispositivi di protezione, tra cui una maschera antipolvere, scarpe antiscivolo, un casco o protezioni per l'udito in condizioni appropriate riduce 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 raccogliero o trasportarlo.** Trasportare utensili elettrici tenendo il dito sull'interruttore o fornire energia a utensili elettrici con l'interruttore posizionato su "on" provoca incidenti.
- Rimuovere qualsiasi strumento di regolazione o chiave prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave o uno strumento 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 dall'utensile elettrico prima di effettuare qualsiasi regolazione, di cambiare gli accessori o di riporre l'utensile elettrico.** 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 utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone non esperte.
- Eseguire la manutenzione degli utensili elettrici 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 utensili elettrici privi di un'accurata manutenzione.

- f) **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.
- g) **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.
- h) **Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio o grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non permettono di maneggiare e controllare l'utensile in situazioni impreviste.

2.1.5 Manutenzione

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

2.2 Istruzioni di sicurezza per le macchine troncatrici

2.2.1 Avvertenze di sicurezza della macchina troncatrice

- a) **Posizionarsi lontano dal piano del disco rotante e fare in modo che gli astanti facciano lo stesso.** La protezione aiuta a proteggere l'operatore da frammenti di disco rotti e dal contatto accidentale con il disco.
- b) **Utilizzare solo dischi da taglio rinforzati o diamantati per l'utensile elettrico.** Il fatto che un accessorio possa essere collegato all'utensile elettrico, non garantisce un funzionamento sicuro.
- c) **La velocità nominale dell'accessorio deve essere 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.
- d) **I dischi devono essere utilizzati solo per le applicazioni raccomandate. Per esempio: non macinare con il lato di un disco da taglio.** I dischi da taglio abrasivi sono destinati alla rettifica periferica, le forze laterali applicate a questi dischi possono causarne la frantumazione.
- e) **Utilizzare sempre flange di disco non danneggiate con il diametro corretto per il disco selezionato.** Le flange corrette dei dischi supportano il disco riducendo così la possibilità di rottura del disco.
- f) **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono rientrare nella capacità nominale dell'utensile elettrico.** Gli accessori di dimensioni non corrette non possono essere adeguatamente protetti o controllati.
- g) **Le dimensioni dell'albero dei dischi e delle flange devono corrispondere correttamente al mandrino dell'utensile elettrico.** Dischi e flange con fori di albero che non corrispondono alla ferramenta di montaggio dell'utensile elettrico si sbilanciano, vibrano eccessivamente e possono causare perdita di controllo.
- h) **Non utilizzare dischi danneggiati.** Prima di ogni utilizzo, ispezionare i dischi per verificare che non presentino scheggiature e crepe. Se l'utensile elettrico o il disco cadono, ispezionare per verificare la presenza di danni o installare un disco non danneggiato. Dopo aver ispezionato e installato il disco, posizionarsi, come anche gli astanti, lontano dal piano del disco rotante e far funzionare l'utensile elettrico alla massima velocità a vuoto per un minuto. Durante questo tempo di prova, normalmente i dischi danneggiati si rompono.
- i) **Indossare dispositivi di protezione individuale. A seconda dell'applicazione, utilizzare schermi facciali, occhiali di sicurezza o occhiali di protezione. Indossare, a seconda dei casi, maschera antipolvere, otoprotezioni, guanti e grembiule da officina in grado di arrestare piccoli frammenti abrasivi o di pezzi da lavorare.** La protezione per gli occhi deve essere in grado di fermare i detriti volanti generati da varie operazioni. La maschera antipolvere o il respiratore devono essere in grado di filtrare le particelle generate dall'operazione. L'esposizione prolungata a rumori ad alta intensità può causare la perdita dell'udito.
- j) **Tenere gli astanti a una distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque entri nell'area di lavoro deve indossare i dispositivi di protezione individuale.** Frammenti di pezzo in lavorazione o di un disco rotto possono volare via e causare lesioni oltre l'area immediata di funzionamento.
- k) **Posizionare il cavo lontano dall'accessorio in rotazione.** Se si perde il controllo, il cavo può essere tagliato o impigliato e la mano o il braccio possono essere tirati nel disco in rotazione.
- l) **Pulire regolarmente le prese d'aria dell'utensile elettrico.** La ventola del motore può aspirare la polvere all'interno dell'alloggiamento e un eccessivo accumulo di metallo in polvere può causare rischi elettrici.
- m) **Non utilizzare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili. Non utilizzare l'utensile elettrico mentre si trova su una superficie combustibile come il legno.** Le scintille potrebbero accendere questi materiali.
- n) **Non utilizzare accessori che richiedono refrigeranti liquidi.** L'uso di acqua o altri refrigeranti liquidi può causare folgorazione o scosse elettriche.

2.2.2 Contraccolpo e relative avvertenze

Il contraccolpo è una reazione improvvisa a un disco che gira schiacciato o impigliato. Il pizzicamento o l'impigliamento provoca un rapido stallo del disco rotante che a sua volta fa sì che l'unità di taglio incontrollata sia forzata verso l'alto verso l'operatore.

Ad esempio, se un disco abrasivo viene impigliato o pizzicato dal pezzo in lavorazione, il bordo del disco che sta entrando nel punto di pizzicamento può scavare nella superficie del materiale causando l'uscita o l'espulsione del disco. Anche i dischi abrasivi possono rompersi in queste condizioni.

Il contraccolpo è il risultato di un uso improprio dell'utensile elettrico e/o di procedure o condizioni operative errate e può essere evitato adottando le dovute precauzioni come indicato di seguito.

- a) **Mantenere una presa salda sull'utensile elettrico e posizionare il corpo e il braccio in modo da resistere alle forze di contraccolpo.** L'operatore può controllare le forze di contraccolpo verso l'alto, se vengono adottate le dovute precauzioni.
- b) **Non posizionare il corpo in linea con il disco rotante.** Se si verifica un contraccolpo, spingerà l'unità di taglio verso l'alto verso l'operatore.
- c) **Non collegare una catena per sega, una lama per intaglio del legno, un disco diamantato segmentato con uno spazio periferico superiore a 10 mm o una lama per sega dentata.** Tali lame creano frequenti contraccolpi e perdita di controllo.
- d) **Non „inceppare“ il disco né applicare una pressione eccessiva. Non tentare di effettuare una profondità di taglio eccessiva.** Sollecitare eccessivamente il disco aumenta il carico e la suscettibilità alla torsione o il bloccaggio del disco nel taglio e la possibilità di contraccolpo o rottura del disco.
- e) **Quando il disco si blocca o quando si interrompe un taglio per qualsiasi motivo, spegnere l'utensile elettrico e mantenere l'unità di taglio immobile fino a quando il disco non si arresta completamente. Non tentare mai di rimuovere il disco dal taglio mentre il disco è in movimento, altrimenti potrebbe verificarsi un contraccolpo.** Indagare e intraprendere azioni correttive per eliminare la causa del bloccaggio del disco.
- f) **Non riavviare l'operazione di taglio nel pezzo in lavorazione. Lasciare che il disco raggiunga la massima velocità e rientrare con attenzione nel taglio.** Il disco può bloccarsi, salire o causare un contraccolpo se l'utensile elettrico viene riavviato nel pezzo in lavorazione.
- g) **Supportare qualsiasi pezzo in lavorazione sovradimensionato per ridurre al minimo il rischio di pizzicamento e contraccolpo del disco.** Pezzi in lavorazione grandi tendono a flettersi sotto il proprio peso. I supporti devono essere posizionati sotto il pezzo in lavorazione vicino alla linea di taglio e vicino al bordo del pezzo in lavorazione su entrambi i lati del disco.

2.3 Riduzione delle vibrazioni e del rumore

- Ridurre al minimo la durata di funzionamento dello strumento per diminuire l'esposizione complessiva alle vibrazioni e al rumore. Fare delle pause e alternare le attività per consentire 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 lo strumento solo come previsto dalla sua progettazione e seguire le istruzioni fornite dall'azienda produttrice. Il rispetto di queste linee guida garantisce un funzionamento sicuro ed efficiente, riducendo al minimo le vibrazioni e le emissioni sonore.
- Assicurarsi che l'utensile sia in buone condizioni e ben tenuto.
- Utilizzare gli accessori appropriati progettati appositamente per lo strumento. 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 sulle impugnature o superfici di presa dello strumento. Sono appositamente progettate per aiutare ad assorbire in parte le vibrazioni e ne riducono la trasmissione a mani e braccia.
- L'uso prolungato dell'utensile può comportare la sindrome da vibrazioni mano-braccio (HAVS) e altre condizioni correlate. Per ridurre al minimo questo rischio, è fondamentale indossare guanti protettivi, tenere le mani calde e seguire le migliori pratiche in materia di riduzione delle vibrazioni e del rumore.

2.4 Rischi residui

Nonostante il rispetto di tutti i requisiti di sicurezza durante il funzionamento di questo utensile, vi sono rischi intrinseci di lesioni e danni che possono ancora esistere. Vi sono rischi potenziali associati alla struttura e alla progettazione dell'utensile, 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.
- I movimenti ripetitivi o una postura scorretta possono causare lesioni. Fornire una formazione ergonomica, utilizzare postazioni di lavoro regolabili e incoraggiare pause regolari.

2.5 Situazione di emergenza


- Mantenere un elevato livello di vigilanza e attenzione durante il funzionamento dell'utensile. Ispezionare regolarmente l'utensile per la presenza di segni di malfunzionamento o rischi potenziali.
- In caso di malfunzionamenti, spegnere e scollegare l'utensile dalla fonte di alimentazione. Fare controllare e riparare l'utensile da un professionista qualificato prima di riutilizzarlo.
- Se si verifica un incendio e non è possibile scollegare l'utensile dalla fonte di alimentazione, 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. Avisare prontamente le autorità competenti chiamando il numero di emergenza nazionale.
- Nel caso di altre situazioni di emergenza, quali intrappolamento, interruzione dell'alimentazione elettrica, guasti meccanici, cortocircuiti o lesioni a persone, spegnere e scollegare l'utensile dalla fonte di alimentazione. 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 nel garantire la preparazione e proteggere il benessere di tutte le persone coinvolte.

2.6 Stabilità verticale


- Assicurarsi che lo strumento sia correttamente assemblato, con un allineamento appropriato e il fissaggio sicuro dei componenti per mantenere la stabilità durante il funzionamento.
- Posizionare l'utensile su un banco di lavoro stabile e piano, in grado di sostenerne il peso. Assicurarsi che l'area sia priva di ostruzioni o irregolarità che potrebbero compromettere la stabilità, e che l'utensile abbia un contatto sicuro con la superficie.


2.7 Spiegazione dei simboli


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


 Questo simbolo sta per "Conformité Européenne", che dichiara "Conformità alle direttive, ai regolamenti e alle norme applicabili dell'UE". Con la marcatura CE, il produttore conferma che questo prodotto è conforme alle direttive e ai regolamenti europei applicabili.

 Leggere il manuale di istruzioni.

 Questo è il segnale di avvertenza generale. Viene utilizzato per avvisare l'utente di potenziali pericoli. Tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo segnale devono essere rispettati per evitare possibili danni.

 Indossare protezioni per l'udito.


 AVVERTENZA – Indossare sempre una protezione per gli occhi.

 Indossare una mascherina.

 Indossare guanti protettivi quando si cambiano le lame.




 Indossare scarpe di sicurezza antiscivolo.

 Indossare indumenti protettivi.

 Spegnere e scollegare l'utensile dalla fonte di alimentazione prima di procedere al montaggio, alla pulizia, alle regolazioni, alla manutenzione, allo stoccaggio e al trasporto.

2.8 Spiegazione delle avvertenze

I seguenti simboli e parole di segnalazione sono utilizzati in questo manuale, sull'utensile e/o sull'imballaggio.

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

2.9 Elenco delle abbreviazioni utilizzate

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

V	Volt	kg	Chilogrammo
Hz	Hertz	mm	Millimetro
W	Watt	s	Secondo
n_0	Velocità a vuoto	°C	Grado Celsius
min^{-1}	Giri al minuto	dB	Decibel
\emptyset	Diametro	LOT	Numero di identificazione

2.10 Utilizzo previsto

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Non è consentito utilizzare l'utensile per scopi diversi dall'uso previsto, come descritto in questo manuale. Un uso differente è considerato non autorizzato.

- L'utensile è progettato specificamente per eseguire tagli trasversali, tagli di bisellatura, tagli a smusso, e tagli composti precisi nei metalli.
- L'utensile è destinato a essere utilizzato esclusivamente in ambienti asciutti. Non esporre a pioggia o umidità eccessiva.

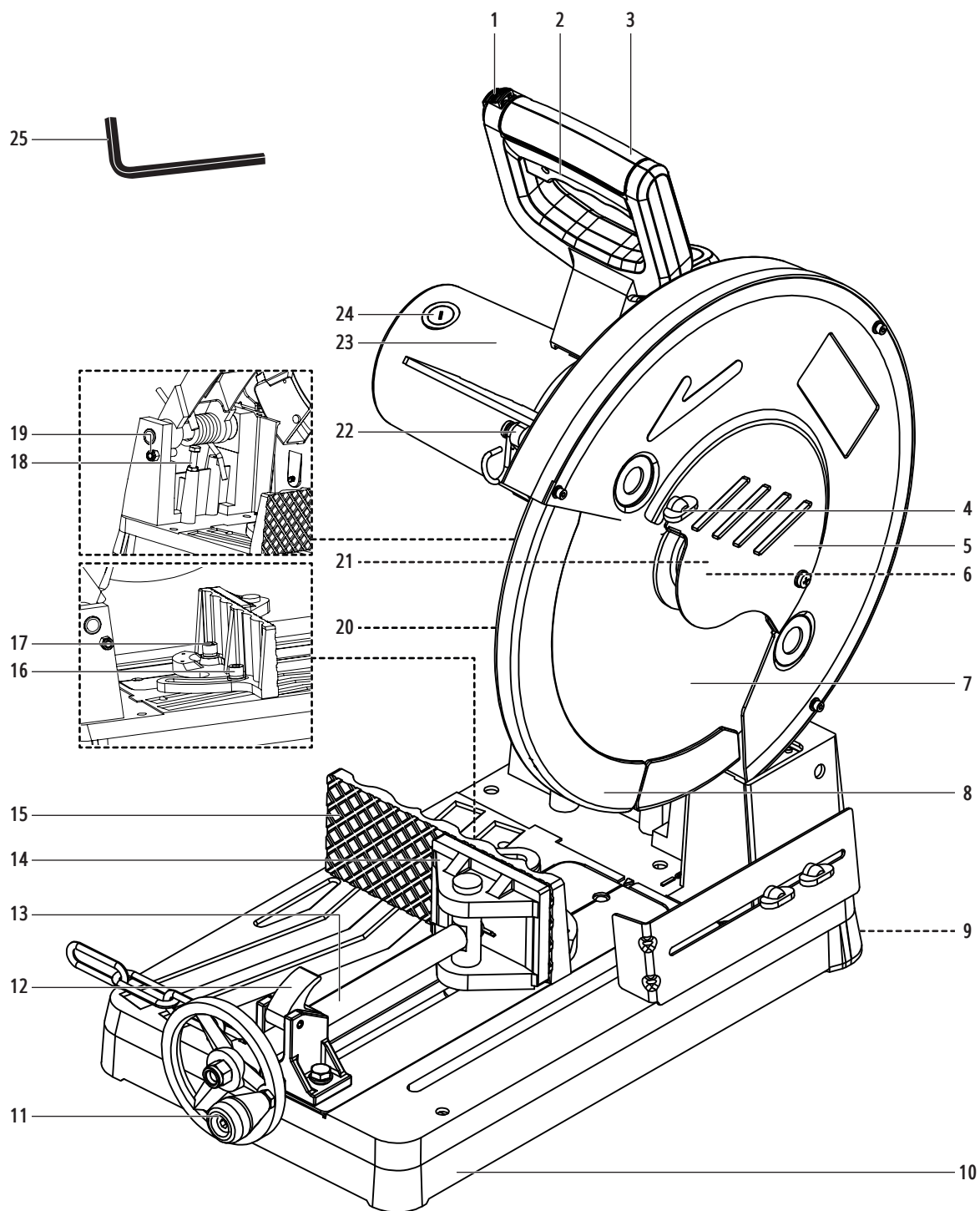
2.11 Uso improprio prevedibile

AVVERTENZA! Rischio di lesioni gravi a causa di uso improprio!

» Rispettare rigorosamente l'uso previsto dell'utensile, poiché è progettato per una funzione specifica. Modificare l'utensile o usarlo per attività diverse da quelle per cui è stato progettato è severamente proibito e può causare potenzialmente lesioni personali, danni all'utensile e/o al pezzo in lavorazione.

» Utilizzare l'utensile esclusivamente secondo il suo uso 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.

- L'utensile non è destinato all'uso su materiali in legno o plastica o piastrelle. Tentare di usare l'utensile su tali materiali può causare danni alla lama, qualità di taglio scadente, surriscaldamento, detriti, e ridotta efficienza. Ciò può comportare significativi rischi per la sicurezza, lesioni personali o danni al pezzo in lavorazione.



N.	Nome parte	N.	Nome parte
1	Blocco di sicurezza	14	Faccia del morsetto girevole
2	Interruttore ON/OFF	15	Faccia del morsetto regolabile
3	Impugnatura	16	Vite a leva
4	Dado ad alette	17	Vite a esagono incassato
5	Protezione laterale	18	Arresto di profondità con dado
6	Flangia esterna	19	Perno di bloccaggio
7	Disco da taglio	20	Cavo di alimentazione e spina
8	Protezione disco	21	Vite di bloccaggio (sotto la protezione laterale)
9	Vassoio di raccolta trucioli	22	Gancio catena e vite
10	Base	23	Testa della sega
11	Manovella	24	Copertura della spazzola di carbone
12	Morsa con fermo	25	Chiave esagonale
13	Mandrino		

3.1 Accessori in dotazione



Chiave esagonale

3.2 Accessori necessari



Cacciavite a testa piatta

3.3 Specifiche

AVVISO!

» Le specifiche e le costruzioni delineate in questo manuale erano accurate al momento della pubblicazione. Vi è la possibilità che vengano apportate modifiche alle specifiche e alle costruzioni senza preavviso o obblighi a causa di continui miglioramenti.

Potenza nominale	230 V 50 Hz 2200 W
Velocità a vuoto	1300 min ⁻¹
Classe di protezione	Classe I
Grado di protezione	IPX0
Diametro disco	max. Ø355 mm
Spessore disco	max. 2,4 mm
Diametro foro	25,4 mm
Capacità di taglio	
– Capacità di taglio rotondo	150 mm
– Capacità di taglio quadrato	110 mm
– Capacità di taglio piatto	175 mm
Dimensione max. di taglio	175 mm
Temperatura di esercizio	da +5 °C a +40 °C
Temperatura di conservazione	da -25 °C a +55 °C
Peso	18 kg

Disco da taglio (incluso)

- Questo utensile è fornito con un disco da taglio.
- Diametro disco: Ø355 mm

3.4 Dichiarazione relativa alle emissioni di vibrazioni e rumore

AVVISO!

» I valori totali dichiarati delle vibrazioni e i valori di emissione sonora dichiarati sono stati misurati secondo un metodo di prova standard indicato in EN 62841 e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro. I valori totali dichiarati delle vibrazioni e i valori di emissione sonora dichiarati possono essere utilizzati anche in una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di vibrazioni e rumore!

» Indossare sempre una protezione per l'udito durante l'uso dello strumento.
 » Le emissioni di vibrazioni e rumore durante l'uso effettivo dell'utensile possono differire dai valori dichiarati a seconda dei modi in cui viene usato l'utensile, soprattutto del tipo di pezzo in lavorazione che viene lavorato. È importante identificare misure di sicurezza adeguate per proteggere l'operatore. Queste misure di sicurezza devono basarsi su una stima dei livelli di esposizione alle condizioni effettive di utilizzo.

3.4.1 Valori di emissione sonora dichiarati

Livello di pressione sonora dell'emissione ponderato A, L _{pA}	97,2 dB(A)
Incertezza, K _{pA}	70 dB(A)
Livello di potenza sonora ponderato A, L _{WA}	110,2 dB(A)
Incertezza, K _{WA}	4 dB(A)
Livello di pressione sonora di picco ponderato C, L _{pC,picco}	130 dB(A)
Incertezza, K _{pC,picco}	2 dB(A)

3.4.2 Valori di emissione di vibrazioni dichiarati

Valore di emissione delle vibrazioni a _h	4,125 m/s ²
Incertezza K	1,5 m/s ²

4. Prima del primo utilizzo

4.1 Disimballaggio

⚠ PERICOLO! Rischio di lesioni!

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

AVVISO!

» Ispezionare con attenzione la confezione per la presenza di segni visibili di danni, tra cui ammaccature, perforazioni o lacerazioni. Contattare tempestivamente il servizio clienti per qualsiasi problema rilevante. Assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo e senza danni prima di utilizzare l'utensile.

1. Aprire con cautela la scatola e rimuovere tutti i materiali di imballaggio, come pluriball o inserti in schiuma. Smaltire e riciclare i materiali di imballaggio in modo responsabile.
2. Ispezionare accuratamente l'utensile per la presenza di danni visibili, graffi o difetti. Verificare che tutte le parti e gli accessori previsti siano presenti e segnalare eventuali danni o componenti mancanti al nostro team di assistenza clienti.

5. Messa in funzione

AVVISO!

» La messa in funzione contribuisce a ottimizzare le prestazioni dello strumento. Testando e verificando accuratamente la funzionalità dell'utensile, è possibile identificare e affrontare i potenziali pericoli e rischi per la sicurezza prima del funzionamento.

5.1 Controllo dell'installazione

- Assicurarsi che l'utensile sia correttamente posizionato e che i piedini in gomma siano in buone condizioni per evitare che l'utensile si muova. Ciò include la verifica del posizionamento dell'utensile su una base piana e stabile per impedire qualsiasi movimento o instabilità durante il funzionamento.
- Per una maggiore sicurezza, l'utensile può essere fissato alla superficie utilizzando morsetti.

5.2 Controlli e procedure preliminari

- Ispezionare visivamente l'utensile per rilevare eventuali segni di danneggiamento, usura o componenti allentati prima dell'uso.
- Assicurarsi che l'utensile sia correttamente montato su una superficie piana e stabile per impedire qualsiasi movimento o instabilità durante il funzionamento.
- Familiarizzare con i comandi dell'utensile. Comprendere come avviare, utilizzare e arrestare l'utensile.
- Liberare l'area attorno all'utensile e assicurarsi che non vi siano ostacoli nelle vicinanze.
- Avviare l'utensile secondo le istruzioni e monitorarlo per rilevare eventuali rumori insoliti, vibrazioni o problemi di prestazioni.

5.3 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza

AVVISO!

» Prestare attenzione a eventuali suoni, vibrazioni o odori anomali durante i controlli e indagare di conseguenza (vedere il capitolo 9. Risoluzione dei problemi).

Eseguire un ciclo di prova completo dell'utensile per garantire la corretta funzionalità e la prontezza per il funzionamento regolare. Durante il ciclo di prova, verificare accuratamente quanto segue:

- **Interruttore on/off:** Premere e rilasciare più volte l'interruttore on/off (2). Assicurarsi che l'utensile non si avvia senza che sia stato premuto prima il blocco di sicurezza (1).
- **Movimento della testa della sega:** Rilasciare il perno di bloccaggio (19) e assicurarsi che la testa della sega (23) possa muoversi liberamente verso l'alto e verso il basso.

6. Funzionamento

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni a causa di uso improprio!

» Prima di utilizzare l'utensile, leggere attentamente e comprendere il contenuto di questo manuale. Condurre un'ispezione approfondita per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente.

6.1 Regolazione della posizione del disco da taglio

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

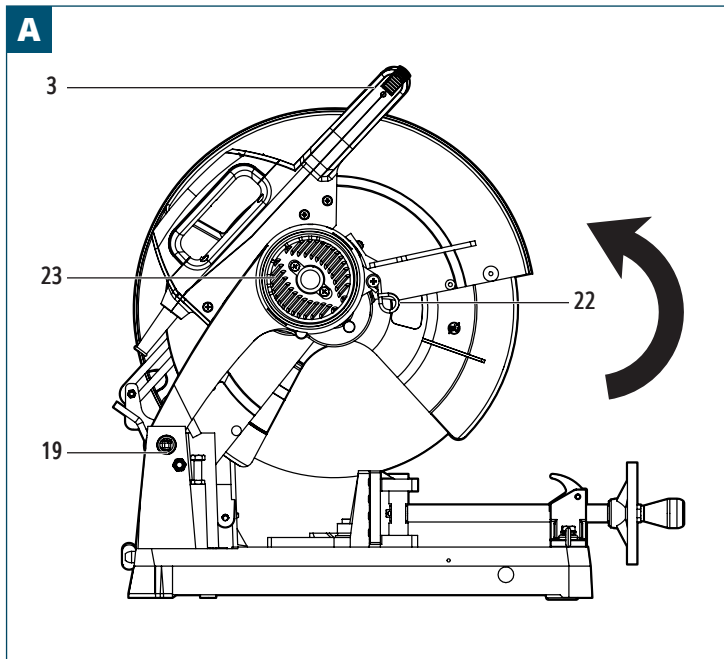
» La molla di ripristino solleva automaticamente la testa della sega (23). Pertanto, applicare una leggera contropressione sull'impugnatura (3) quando si solleva la testa della sega nella sua posizione operativa.

AVVISO!

- » Bloccare la testa della sega (23) in posizione di stoccaggio durante il trasporto dell'utensile.
- » Regolare il movimento verso il basso del disco da taglio (7) con l'arresto di profondità (18). Questo è necessario per compensare l'usura del disco. Il disco da taglio (7) si riduce in diametro e non sarebbe più in grado di tagliare correttamente il pezzo in lavorazione.
- » Se l'arresto di profondità (18) è impostato a una posizione molto alta, l'utensile non può più essere bloccato nella posizione di stoccaggio. Regolare di conseguenza l'arresto di profondità (18).

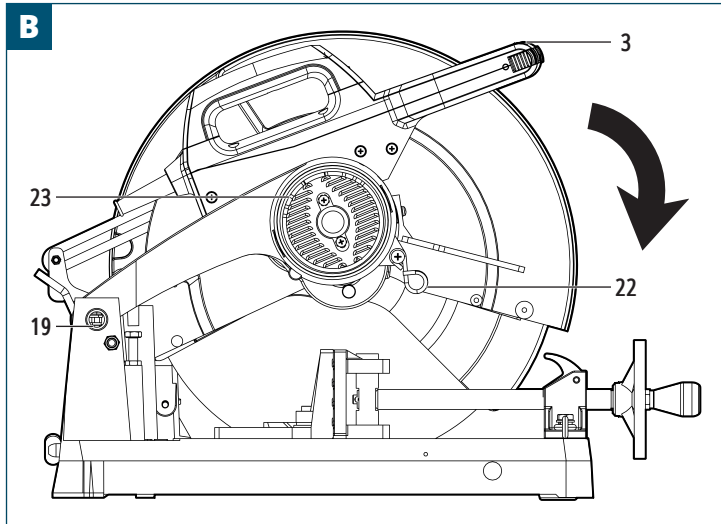
6.1.1 Posizione di funzionamento

1. Sganciare il gancio della catena e la vite (22).
2. Spingere e tenere l'impugnatura (3) verso il basso.
3. Tirare fuori il perno di bloccaggio (19) verso la posizione esterna.
4. Usare l'impugnatura (3) per sollevare la testa della sega (23) nella posizione operativa (fig. A).



6.1.2 Posizione di conservazione

1. Tirare fuori il perno di bloccaggio (19) verso la posizione esterna.
2. Usare l'impugnatura (3) per spingere in basso la testa della sega (23) nella posizione di conservazione.
3. Spingere dentro il perno di bloccaggio (19) verso la posizione interna. Agganciare il gancio della catena e la vite (22) per fissare la testa della sega (23) nella posizione di conservazione (fig. B).



6.1.3 Diminuzione della profondità di taglio

1. Allentare il dado dell'arresto di profondità (18).
2. Ruotare l'arresto di profondità (18) in senso antiorario e muoverlo verso l'alto per diminuire la profondità di taglio del disco da taglio (7).
3. Serrare il dado dell'arresto di profondità (18) al raggiungimento della profondità di taglio desiderata.

6.1.4 Aumento della profondità di taglio

⚠ ATTENZIONE!

» Assicurarsi che il disco da taglio (7) non tagli e non danneggi la base (10) quando si aumenta la profondità di taglio.

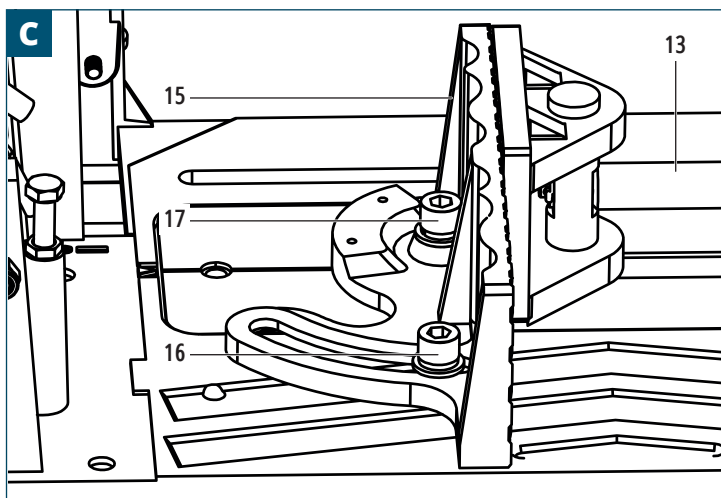
1. Allentare il dado dell'arresto di profondità (18).
2. Ruotare l'arresto di profondità (18) in senso orario e muoverlo verso il basso per aumentare la profondità di taglio del disco da taglio (7).
3. Serrare il dado dell'arresto di profondità (18) al raggiungimento della profondità di taglio desiderata.

6.2 Regolazione dell'angolo di taglio

AVVISO!

» L'angolo può essere regolato da 0° a 45°.

1. Utilizzare la chiave esagonale (25) per allentare la vite a esagono incassato (17) e la vite a leva (16).
2. Regolare l'angolo della morsa (12) secondo necessità tra 0° e 45° (fig. C).



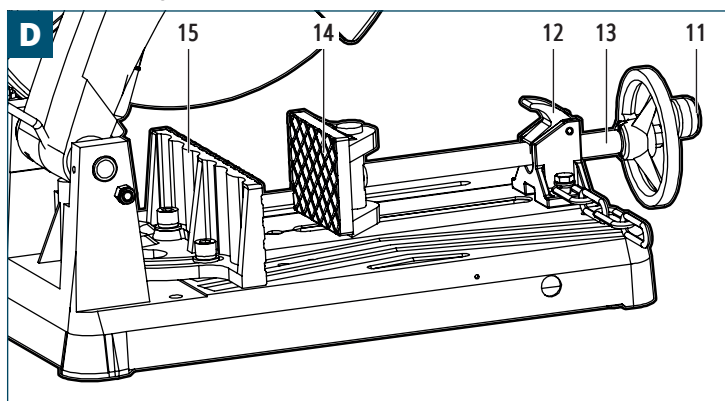
3. Utilizzare la chiave esagonale (25) per serrare la vite a esagono incassato (17) e la vite a leva (16) dopo aver impostato l'angolo di taglio desiderato.

6.3 Fissaggio del pezzo in lavorazione

AVVISO!

- » Fissare il pezzo in lavorazione con la morsa (12) prima di iniziare l'operazione.
- » Per regolare rapidamente la morsa (12), sollevare il fermo (12) per muovere liberamente il mandrino (13) dentro e fuori.

1. Portare l'utensile nella posizione operativa (vedere il capitolo 6.1 **Regolazione della posizione del disco da taglio**).
2. Sollevare il fermo (12) e tirare fuori il mandrino (13). Rilasciare il fermo (12).
3. Posizionare il pezzo in lavorazione a filo contro la faccia del morsetto regolabile (15).
4. Sollevare il fermo (12) e spingere dentro il mandrino (13) fino a quando la faccia del morsetto girevole (14) tocca il pezzo in lavorazione. Rilasciare il fermo (12).
5. Ruotare la manovella (11) in senso orario per fissare completamente il pezzo in lavorazione (fig. D).



6.4 Riposizionamento della faccia del morsetto regolabile

1. Utilizzare la chiave esagonale (25) per allentare la vite a esagono incassato (17) e la vite a leva (16). Rimuovere le viti dall'utensile.
2. Riposizionare la faccia del morsetto regolabile (15) come richiesto. Ci sono tre possibili posizioni disponibili per via dei sei fori filettati nella base (10) dell'utensile.
3. Inserire la vite a esagono incassato (17) e la vite a leva (16) per fissare la posizione della faccia del morsetto regolabile (15).
4. Utilizzare la chiave esagonale (25) per serrare la vite a esagono incassato (17) e la vite a leva (16).

6.5 Consigli per la manipolazione di pezzi in lavorazione lunghi

- Utilizzare sostegni a rulli o sostegni ad altezza fissa per adattare l'altezza dell'utensile ai fini di un supporto stabile.
- Costruire un tavolo di estensione o usare cavalletti con una tavola per il supporto di pezzi in lavorazione lunghi all'altezza dell'utensile.
- Fissare il pezzo in lavorazione con morsetti e un blocco di arresto per stabilizzarlo e assicurare lunghezze di taglio uniformi.
- Farsi aiutare da un'altra persona per supportare pezzi in lavorazione lunghi o pesanti durante il taglio.
- Tagliare pezzi in lavorazione estremamente lunghi in sezioni gestibili, assicurandosi che ciascuna sia supportata.

6.6 Dispositivi di sicurezza e uso dei comandi

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovute alla manipolazione impropria dei dispositivi di sicurezza!

- » I dispositivi di sicurezza installati sull'utensile sono fondamentali per prevenire incidenti e lesioni ed è essenziale garantire che tali dispositivi di sicurezza siano mantenuti in posizione, funzionino correttamente e non siano modificati o manomessi in nessun caso.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovute alla mancanza di comprensione del comando adeguato!

- » Prima di utilizzare l'utensile, familiarizzare con la posizione e la funzionalità di tutti i comandi, garantendo una solida comprensione delle loro funzioni.

6.6.1 Blocco di sicurezza e interruttore on/off

1. Per accendere l'utensile, premere e tenere premuto il blocco di sicurezza (1) sull'impugnatura (3).
2. Premere e tenere premuto l'interruttore on/off (2) per avviare il disco da taglio (7).
3. Per spegnere l'utensile, rilasciare il blocco di sicurezza (1).
4. Rilasciare l'interruttore on/off (2) per arrestare il disco da taglio (7).

6.6.2 Protezione disco

- Assicurarsi che la protezione disco (8) si ritragga per esporre il disco da taglio (7) mentre viene abbassato per eseguire il taglio.
- Assicurarsi che la protezione disco (8) si chiuda per coprire il disco da taglio (7) durante il ritorno nella posizione operativa.

6.7 Posizione dell'operatore

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni a causa della posizione errata dell'operatore!

- » Per mantenere il controllo e ridurre al minimo il rischio di incidenti o affaticamento, adottare la posizione dell'operatore raccomandata per l'utensile. Ciò comprende il mantenimento di una posizione stabile e bilanciata, una postura appropriata e il corretto posizionamento di mani e piedi.

- Posizionarsi a lato dell'utensile, non direttamente dietro e in linea con il disco da taglio (7). Questo aggiunge protezione in caso di rottura o contraccolpo del disco.
- Mantenere una postura stabile ed equilibrata con i piedi alla larghezza delle spalle per garantire un buon controllo e stabilità durante il funzionamento.
- Tenere sempre il corpo e le mani lontano dal disco da taglio.

6.8 Esecuzione di un taglio

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Non utilizzare l'utensile se il pezzo in lavorazione non è fissato nella morsa (12). Fissare sempre il pezzo in lavorazione utilizzando la morsa (12).
- » Non accendere mai l'utensile se il disco da taglio (7) è a contatto con il pezzo in lavorazione.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di ustioni!

- » Il pezzo in lavorazione può essere molto caldo e causare ustioni dopo il taglio. Lasciare raffreddare il pezzo in lavorazione dopo il taglio.

1. Regolare l'angolo di taglio se necessario (vedere il capitolo 6.2 **Regolazione dell'angolo di taglio**).
2. Fissare il pezzo in lavorazione (vedere il capitolo 6.3 **Fissaggio del pezzo in lavorazione**).
3. Eseguire una prova generale dell'operazione di taglio per assicurarsi che non si verifichino problemi durante l'esecuzione del taglio.
4. Collegare la spina (20) a un'alimentazione adatta.
5. Accendere l'utensile (vedere il capitolo 6.6 **Dispositivi di sicurezza e uso dei comandi**). Attendere che il motore raggiunga la velocità massima.
6. Spingere la testa della sega (23) lentamente verso il basso fino a quando il disco da taglio (7) entra in contatto con il pezzo in lavorazione. Muovere il disco da taglio (7) lentamente attraverso il pezzo in lavorazione.
7. Spegner l'utensile (vedere il capitolo 6.6 **Dispositivi di sicurezza e uso dei comandi**). Attendere che il disco da taglio (7) smetta di ruotare. Usare l'impugnatura (3) per sollevare la testa della sega (23) nella posizione operativa.
8. Rimuovere la spina (20) dall'alimentazione.

6.9 Suggerimenti per un funzionamento ottimale

- Evitare che il disco da taglio (7) salti o vibri. Ciò può causare tagli di scarsa qualità o la rottura del disco da taglio:
 - Assicurarsi che il pezzo in lavorazione sia ben saldo.
 - Applicare una pressione costante. Lasciare che il disco esegua il taglio senza forzarlo.
 - Usare il tipo corretto di disco per il pezzo in lavorazione da tagliare.
 - Assicurarsi che il disco sia in buone condizioni e installato correttamente.
 - Tenere l'impugnatura in modo ben saldo e mantenere un movimento costante e controllato. Evitare movimenti bruschi.
- Premere l'impugnatura (3) lentamente verso il basso con pressione uniforme durante l'operazione di taglio. Per evitare il surriscaldamento del pezzo in lavorazione e l'eccessiva formazione di bave, non cambiare l'utensile prematuramente.
- Il numero di tagli per disco da taglio (7) e la loro qualità può variare considerevolmente a seconda del tempo impiegato per eseguire i tagli. Tagli veloci possono accelerare l'usura del disco, ma impediscono anche lo scolorimento del pezzo in lavorazione e la formazione di bave.

7. Pulizia e manutenzione

⚠️ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

- » Spegnerne sempre l'utensile e scollegarlo dall'alimentazione prima di effettuare la pulizia. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche ed evita l'avvio accidentale durante la pulizia.
- » Tenere asciutto l'utensile ed evitarne l'esposizione all'acqua o ad altri liquidi. Non immergere l'utensile in acqua.

⚠️ ATTENZIONE! Rischio di ustioni!

- » Lasciare che l'utensile si raffreddi prima di pulirlo.

⚠️ ATTENZIONE! Polveri metalliche pericolose

- » Indossare dispositivi di protezione individuali (PPI) adatti quando si esegue la manutenzione per evitare i rischi associati all'esposizione a polvere e detriti di metallo, inclusi pericoli respiratori e irritazioni della pelle o degli occhi.

7.1 Pulizia

ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » Applicare la soluzione di pulizia su un panno o una spugna prima di pulire l'utensile, piuttosto che applicarla direttamente sull'utensile. Ciò aiuta a evitare che l'umidità eccessiva o il detergente entrino nelle aree sensibili e possano causare danni.
- » Evitare l'uso di sostanze chimiche aggressive o di detersivi a base di cloro, nonché materiali abrasivi come pagliette o spazzole ruvide che possono provocare danni.
- » Testare prima il detergente in un'area meno visibile per verificare eventuali effetti indesiderati.

7.1.1 Svuotamento del vassoio di raccolta trucioli

AVVISO!

- » Svuotare il vassoio di raccolta trucioli (9) quando è pieno per circa il 60 %.
- » Indossare una maschera antipolvere quando si svuota il vassoio di raccolta trucioli (9).

1. Ruotare la vite a farfalla in senso orario. Estrarre la vaschetta di raccolta trucioli (9) dall'utensile.
2. Svuotare il vassoio di raccolta trucioli (9) in un apposito cestino.
3. Inserire la vaschetta di raccolta trucioli (9) nell'utensile. Ruotare la vite a farfalla in senso antiorario per fissarlo.

7.1.2 Pulizia dell'utensile

1. Utilizzare un aspirapolvere con un accessorio adatto per rimuovere trucioli, schegge o altri detriti di metallo in eccesso dall'utensile.
2. Prendere un panno asciutto e rimuovere la polvere o i detriti residua dall'utensile. Assicurarsi di coprire accuratamente tutte le aree.
3. In presenza di accumuli di resina sull'utensile, usare un detergente per dissolvere la resina. Seguire sempre le istruzioni del produttore del detergente per resina. Lasciare agire il detergente sulle aree interessate, quindi rimuoverlo con un panno pulito.

7.2 Conservazione

AVVISO!

- » Pulire accuratamente l'utensile, rimuovendo sporcizia, detriti e sostanze residue. Assicurarsi che tutte le parti siano asciutte per prevenire corrosione o danni durante la conservazione.
- » Conservare l'utensile in un'area pulita, asciutta e ben ventilata. Evitare di conservare l'utensile in aree umide, eccessivamente calde o esposte ai raggi diretti del sole.
- » Assicurarsi che l'utensile sia conservato in un luogo sicuro, lontano da accessi non autorizzati.

7.2.1 Conservazione dell'utensile

- Posizionare l'utensile su una superficie piana e stabile.
- Muovere l'utensile nella posizione di stoccaggio (vedere il capitolo 6.1 Regolazione della posizione del disco da taglio).
- Coprire l'utensile con coperture o teloni adeguati per proteggerlo da polvere e detriti.
- Controllare periodicamente l'utensile riposto per garantire che sia in buone condizioni. Ispezionare per eventuali segni di danni, corrosione o parassiti. Risolvere qualsiasi problema tempestivamente per prevenire ulteriori danni o il deterioramento.

8. Manutenzione

AVVISO!

- » Ispezionare regolarmente l'utensile per la presenza di segni di usura, danni o parti allentate. Sostituire o riparare eventuali danni prima di un ulteriore utilizzo.
- » Mantenere l'utensile pulito e senza polvere, detriti e depositi. Qualsiasi accumulo potrebbe influire sulle prestazioni o danneggiare l'utensile.
- » Controllare e serrare tutti i bulloni, i dadi e gli elementi di fissaggio per assicurarsi che siano ben saldi.
- » Se il cavo di alimentazione dell'utensile elettrico è danneggiato, deve essere sostituito da uno specialista o tramite l'organizzazione di assistenza.

8.1 Inserimento/sostituzione del disco da taglio

⚠️ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

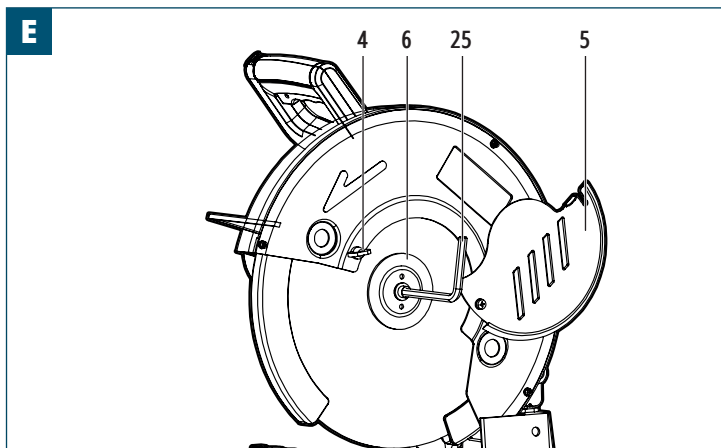
- » Spegnerne e scollegare l'utensile dalla fonte di alimentazione prima del montaggio, della pulizia, delle regolazioni, della manutenzione, della conservazione e del trasporto.
- » Usare solo lame e dischi da taglio HBM originali e approvati da HBM, progettati per questo utensile. Assicurarsi che la velocità massima raccomandata della lama usata sia compatibile con l'utensile.

⚠️ ATTENZIONE! Rischio di ustioni!

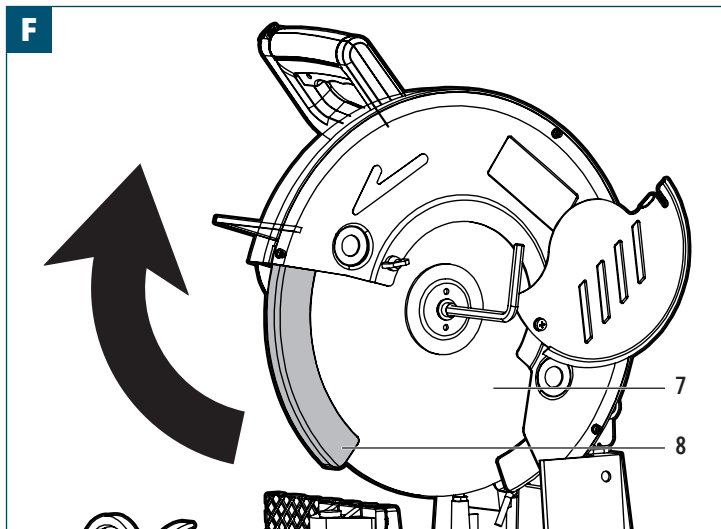
- » Il disco da taglio (7) può essere affilato e surriscaldarsi durante l'uso. Indossare sempre guanti protettivi quando si maneggiano i dischi da taglio.

8.1.1 Rimozione del disco da taglio

1. Muovere la testa della sega (23) nella posizione operativa (vedere il capitolo 6.1 Regolazione della posizione del disco da taglio).
2. Allentare il dado ad alette (4) e tirare indietro la protezione laterale (5).
3. Utilizzare la chiave esagonale (25) per rimuovere la vite di bloccaggio (21).
4. Rimuovere la flangia esterna (6) (fig. E).



5. Spingere la protezione disco (8) verso l'alto e tenerla in posizione (fig. F).



6. Rimuovere il disco da taglio (7) dall'utensile.

8.1.2 Inserimento di un nuovo disco da taglio

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Dopo l'installazione di un nuovo disco da taglio (7), azionare sempre l'utensile, senza carico, per un paio di minuti. Stare lontano dal disco da taglio (7). Se il disco da taglio (7) dovesse presentare un difetto non rilevato, potrebbe rompersi durante questo funzionamento di prova.

1. Inserire un nuovo disco da taglio (7). Assicurarsi che la freccia di direzione e rotazione sul nuovo disco da taglio (7) corrisponda alla direzione della freccia presente sull'utensile.
2. Fissare la flangia esterna (6) al disco da taglio (7).
3. Inserire la vite di bloccaggio (21).
4. Utilizzare la chiave esagonale (25) per serrare la vite di bloccaggio (21).
5. Sbloccare con cautela la protezione disco (8).
6. Riposizionare la protezione laterale (5) davanti alla flangia esterna (6).
7. Serrare il dado ad alette (4).
8. Controllare l'installazione, e in particolare il funzionamento della protezione disco (8) abbassando e sollevando la testa della sega (23) per alcune volte.

8.2 Ispezione dell'utensile

8.2.1 Ispezione del disco da taglio

- Cercare crepe, scheggiature o usura irregolare sulla lama o sul disco da taglio (7). Sostituire se si riscontra qualche danno significativo.
- Dopo ogni uso, pulire il disco da taglio (7) per rimuovere trucioli metallici, polvere e detriti. Questo impedisce l'accumulo che potrebbe compromettere le prestazioni di taglio.

8.2.2 Ispezione del motore

- Controllare periodicamente le spazzole di carbone. Spazzole di carbone usurate possono causare un malfunzionamento o un guasto del motore. Se necessario, sostituirle.
- Tutti i cuscinetti del motore in questo utensile sono lubrificati a vita. Non è necessaria alcuna ulteriore lubrificazione.

8.2.3 Ispezione di bulloni e viti

- Controllare che non vi siano parti allentate. Controllare regolarmente tutti i bulloni, le viti e i dispositivi di fissaggio. Se necessario, serrare.

8.2.4 Ispezione delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza

- Assicurarsi che la protezione disco (8) funzioni. La protezione disco (8) deve muoversi liberamente e garantire protezione durante il taglio. Pulirla regolarmente e controllare che non presenti segni di danni.

9. 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.

Sintomo	Causa probabile	Possibile soluzione
L'utensile non si avvia.	<ul style="list-style-type: none">• La spina (20) non è collegata all'alimentazione elettrica.• Il cavo di alimentazione (20) è danneggiato.• Interruttore on/off (2) difettoso.• Blocco di sicurezza (1) danneggiato.	<ul style="list-style-type: none">• Collegare la spina (20) all'alimentazione.• Contattare il servizio clienti.
Il motore non raggiunge piena velocità o potenza massima.	<ul style="list-style-type: none">• La tensione dalla fonte di alimentazione è troppo bassa.• Il circuito è sovraccarico.	<ul style="list-style-type: none">• Controllare la tensione della fonte di alimentazione.• Testare l'utensile su un circuito differente senza altri utensili collegati al circuito.
Il disco da taglio (7) colpisce il tavolo.	<ul style="list-style-type: none">• Il disco da taglio (7) non è correttamente installato.• L'arresto di profondità (18) è impostato troppo in basso.	<ul style="list-style-type: none">• Installare correttamente il disco da taglio (7) (vedere il capitolo 8.1 Inserimento/sostituzione del disco da taglio).• Diminuire la profondità di taglio del disco da taglio (7) (vedere il capitolo 6.1 Regolazione della posizione del disco da taglio).
Il disco da taglio (7) non taglia attraverso il pezzo in lavorazione.	<ul style="list-style-type: none">• L'arresto di profondità (18) è impostato troppo in alto.• Il disco da taglio (7) è usurato.	<ul style="list-style-type: none">• Aumentare la profondità di taglio del disco da taglio (7) (vedere il capitolo 6.1 Regolazione della posizione del disco da taglio).• Sostituire il disco da taglio (7) (vedere il capitolo 8.1 Inserimento/sostituzione del disco da taglio).
Il disco da taglio (7) rallenta o si blocca.	<ul style="list-style-type: none">• Il materiale è troppo duro/spesso.• Tipo di disco da taglio (7) utilizzato non corretto.	<ul style="list-style-type: none">• Spingere lentamente il disco da taglio (7) verso il basso nel pezzo in lavorazione.• Usare il tipo corretto di disco da taglio (7) per il pezzo in lavorazione.

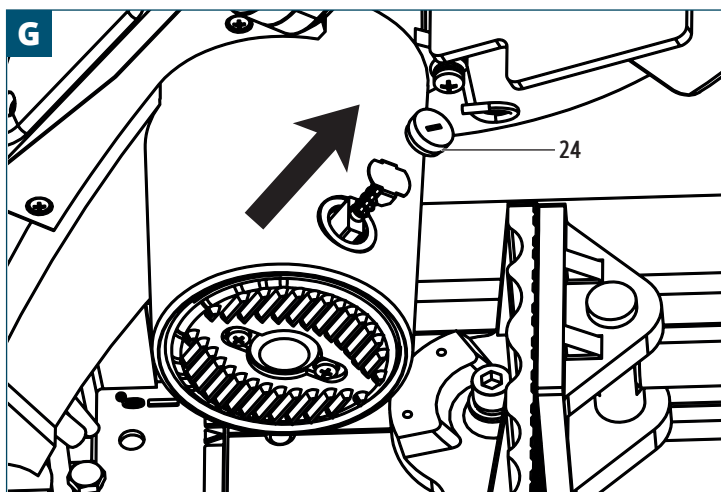
- Assicurarsi che il blocco di sicurezza (1) funzioni correttamente per impedire avviamenti accidentali.

8.3 Sostituzione delle spazzole di carbone

AVVISO!

- » Le spazzole di carbone devono essere sostituite se l'utensile produce scintille o se le spazzole di carbone sono usurate e misurano meno di 5 mm.
- » Sostituire sempre entrambe le spazzole di carbone contemporaneamente. Utilizzare solo spazzole di carbone originali HBM e approvate HBM.
- » Le spazzole di carbone sono caricate a molla e fuoriescono quando la copertura della spazzola di carbone (24) viene rimossa.
- » Non serrare eccessivamente la copertura della spazzola di carbone (24).

1. Usare un cacciavite a testa piatta per allentare la copertura della spazzola di carbone (24).
2. Rimuovere la spazzola di carbone (fig. G).



3. Inserire una nuova spazzola di carbone.
4. Spingere verso il basso la copertura della spazzola di carbone (24) e tenerla in posizione. Usare un cacciavite a testa piatta per serrarla.
5. Ripetere le fasi da 1. a 4. con la seconda spazzola di carbone sul lato opposto della testa della sega (23).

Sintomo	Causa probabile	Possibile soluzione
L'utensile si sta surriscaldando.	<ul style="list-style-type: none"> Flusso d'aria o ventilazione insufficienti. Ciclo di lavoro o funzionamento continuo eccessivi. I componenti interni sono usurati. Il disco da taglio (7) viene spinto troppo velocemente nel pezzo in lavorazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che l'utensile sia collocato in un'area ben ventilata. Lasciar raffreddare l'utensile riducendo il tempo di funzionamento o prevedendo interruzioni tra i cicli. Far ispezionare e riparare l'utensile da un tecnico qualificato. Spingere lentamente il disco da taglio (7) verso il basso nel pezzo in lavorazione.
Rumore o vibrazioni eccessivi.	<ul style="list-style-type: none"> Parti allentate. Piedini usurati/danneggiati. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare e serrare tutte le parti. Riparare i piedini e assicurarsi che l'utensile sia piatto e stabile sulla superficie di lavoro prima di usare nuovamente l'utensile.
Odore di bruciato o fumo.	<ul style="list-style-type: none"> Il disco da taglio (7) è smussato. 	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire il disco da taglio (7) (vedere il capitolo 8.1 Inserimento/sostituzione del disco da taglio).
Tagli irregolari o storti.	<ul style="list-style-type: none"> Il pezzo in lavorazione non è ben fissato. Il disco da taglio (7) è smussato. 	<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che il pezzo in lavorazione sia ben fissato saldamente. Sostituire il disco da taglio (7) (vedere il capitolo 8.1 Inserimento/sostituzione del disco da taglio).
Il motore è acceso ma il disco da taglio (7) non gira.	<ul style="list-style-type: none"> Il disco da taglio (7) è ostruito. Problema di montaggio del disco da taglio (7). 	<ul style="list-style-type: none"> Installare correttamente il disco da taglio (7) (vedere il capitolo 8.1 Inserimento/sostituzione del disco da taglio).

10. Smaltimento

10.1 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.

10.2 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio

Smistare e smaltire correttamente i materiali di imballaggio è essenziale per una gestione dei rifiuti rispettosa dell'ambiente. L'imballaggio è progettato per proteggere l'utensile durante il trasporto ed è realizzato con materiali riciclabili.

- Smaltire gli imballaggi in cartone e cartoncino consegnandoli al servizio di raccolta della carta riciclata o della carta straccia. 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.

11. Garanzia

HBM Machines garantisce la qualità e l'artigianalità dei nostri 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 guida 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.

Altri 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.

12. Servizio clienti

Hai una domanda, un commento o un reclamo da fare? Il nostro servizio clienti è disponibile nei giorni lavorativi dalle 9:00 alle 17:30. Se si ha bisogno di aiuto con il funzionamento, 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

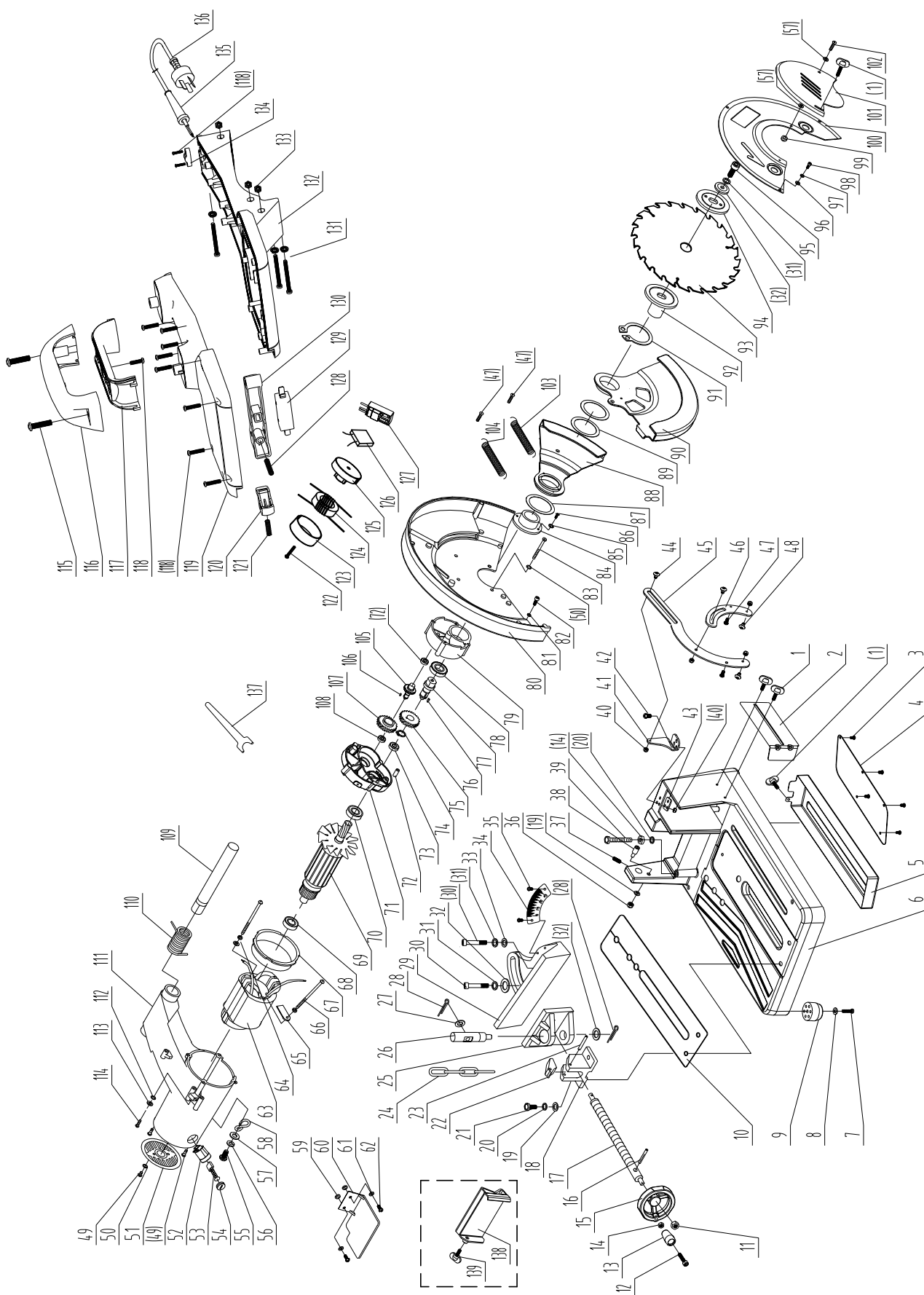
Quando si contatta il servizio clienti, fornire il numero di modello e il numero di matricola del prodotto, nonché una descrizione dettagliata del problema o del guasto, includendo anche informazioni specifiche, tra cui codici di errore, rumori anomali o altre condizioni rilevanti che ci possono aiutare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

13. Elenchi delle parti e diagrammi

AVVISO! Leggere attentamente!

» Lo schema dei componenti fornito in questo manuale è inteso esclusivamente come riferimento per l'utensile. Il produttore e/o il distributore declinano esplicitamente qualsiasi dichiarazione o garanzia in merito alle qualifiche dell'utente per eseguire riparazioni o sostituire parti dell'utensile. Si consiglia vivamente che tutte le riparazioni e le sostituzioni di parti siano eseguite da tecnici certificati e autorizzati, piuttosto che dall'utente. L'utente si assume tutti i rischi e le responsabilità associati alle riparazioni dell'utensile originale o all'installazione delle parti di ricambio.

13.1 Schema esploso



N.	Nome parte	Qtà
1	Vite a farfalla M6, lunghezza esposta 15	4
2	Deflettore per trucioli	1
3	Viti piccola a testa tonda con impronta a croce M4x8	4
4	Coperchio vassoio di raccolta trucioli	1
5	Vassoio di raccolta trucioli	1
6	Base	1
7	Viti piccola a testa tonda con impronta a croce M5x25	2
8	Grande tampone piatto 5(Φ14x1)	2
9	Piedino in gomma	2
10	Piastra di serraggio stecca	1
11	Dadi di bloccaggio esagonali, tipo 2, inserto non metallico M10	1
12	Vite a testa cilindrica esagonale M8x50	1
13	Manovella	1
14	Dado esagonale sottile M8	2
15	Base del volantino	1
16	Spina elastica Φ5x25	1
17	Mandrino	1
18	Sede del dado	1
19	Rondella piana 8	3
20	Cuscino elastico 8	3
21	Bullone a testa esagonale M8x30	2
22	Fermo	1
23	Spina elastica Φ6x32	1
24	Catena metallica	1
25	Faccia del morsetto girevole	1
26	Perno della vite di guida	1
27	Tampone piatto 8(Φ16x0,8)	1
28	Coppiglia 2,5 x 20	2
29	Faccia del morsetto regolabile	1
30	Vite a testa cilindrica esagonale M10x30	2
31	Tampone per molla 10	3
32	Grande tampone piatto 10(Φ28x3)	3
33	Tampone piatto 10	2
34	Etichetta angolare	1
35	Viti piccola a testa tonda con impronta a croce M4x8	2
36	Dadi di bloccaggio esagonali, tipo 2, inserto non metallico M8	1
37	Vite di fermo a testa piatta esagonale M6x10	1
38	Vite di limitazione	1
39	Bullone a testa esagonale M8x55	1
40	Dadi di bloccaggio esagonali, tipo 2, inserto non metallico M5	7
41	Sede della biella	1
42	Vite piccola a testa tonda con impronta a croce M5x25 (Classe 8,8)	3
43	Piastra di supporto	1
44	Vite biella (lunghezza passo 5)	3
45	Biella lunga	1
46	Biella corta	1
47	Vite a testa bombata con impronta a croce M5x6	4

N.	Nome parte	Qtà
48	Vite biella (lunghezza passo 8)	1
49	Vite a testa bombata con impronta a croce M5x10	4
50	Rondella di bloccaggio dentata esterna 5	6
51	Coperchio posteriore	1
52	Portaspazzole	2
53	Spazzola di carbone	2
54	Copertura supporto spazzola	2
55	Vite a testa bombata con impronta a croce M6x16	1
56	Cuscino elastico 6	1
57	Rondella piana 6	3
58	Gancio catena	1
59	O-ring Φ4xΦ2,5	2
60	Occhiali	1
61	Tampone piatto 4(Φ12x0,8)	2
62	Vite a testa bombata con impronta a croce M4x10	3
63	Statore (Altezza pila 50) -230 V	1
64	Vite piccola a testa tonda con impronta a croce M5x60, rondella elastica 5, rondella piastra 5 (Φ14x1)	1
65	Piastra fissaggio filo statore	1
66	Vite piccola a testa tonda con impronta a croce M5x6, rondella elastica 5	1
67	Paravento	1
68	Cuscinetto a rotolamento 6201-RS	1
69	Rotore (Altezza pila 50) -230 V	1
70	Cuscinetto a rotolamento 6202-RS	1
71	Scatola del cambio	1
72	Manicotto di posizionamento	2
73	Cuscinetto a rotolamento 6200-RS	2
74	Anello di ritenuta elastico per albero 20	11
75	Ingranaggio IV	1
76	Chiave semicircolare 5x16	1
77	Albero di uscita	1
78	Cuscinetto a rotolamento 6204-RS	1
79	Coperchio della trasmissione	1
80	Coperchio fisso	1
81	Cuscino elastico 5	1
82	Vite a testa cilindrica esagonale M5x10	1
83	Vite a testa svasata a croce M5x85	4
84	Sede di protezione	1
85	Rondella di bloccaggio dentata esterna 4	4
86	Vite a testa svasata a croce M4x12	3
87	Rondella 1	1
88	Copertura tasca	1
89	Rondella 2	1
90	Protezione disco	1
91	Anello di ritenuta elastico per albero 42	1
92	Piastra di serraggio interna	1
93	Disco da taglio	1
94	Piastra esterna	1

N.	Nome parte	Qtà
95	Vite a testa cilindrica esagonale M10x25	1
96	Rondella piana 4	3
97	Cuscino elastico 4	3
98	Vite a testa cilindrica esagonale M4x10	3
99	Dadi di bloccaggio esagonali, tipo 2, inserto non metallico M6	1
100	Copertura protettiva	1
101	Protezione laterale	1
102	Vite a testa bombata con impronta a croce M6x16	1
103	Molla retrattile 2 (Lunghezza interasse 67)	1
104	Molla retrattile 1 (Lunghezza interasse 57)	1
105	Ingranaggio III	1
106	Chiave semicircolare 3x13	1
107	Ingranaggio I	1
108	Cuscinetto a rotolamento 6000-RS	1
109	Perno trasversale (Φ14x20x170)	1
110	Molla ad alta torsione	1
111	Telaio	1
112	Rondella di bloccaggio dentata esterna (nichelata)	1
113	Tampone piatto (nichelato)	1
114	Vite da terra M4x10 (nichelata)	1
115	Vite autofilettante a testa bombata con impronta a croce ST6,3x25	2
116	Parte superiore dell'impugnatura	1
117	Parte inferiore dell'impugnatura	1
118	Vite autofilettante a testa bombata con impronta a croce ST4,2x14	11
119	Coperchio superiore impugnatura	1
120	Pulsante autobloccante	1
121	Molla 2	1
122	Vite a testa bombata con impronta a croce M6x10	1
123	Cappuccio induttanza	1
124	Induttanza	1
125	Base induttanza	1
126	Capacità (tripode, 0,33 µF)	1
127	Avvio dolce	1
128	Molla di ritorno interruttore	1
129	Interruttore	1
130	Pulsante di commutazione	1
131	Vite piccola a testa tonda con impronta a croce M5x45, rondella elastica 5	3
132	Coperchio inferiore impugnatura	1
133	Dado esagonale M5	3
134	Rampa per cavi	1
135	Guaina metallica	1
136	Cavo di alimentazione	1
137	2012 Chiave inglese	1
138	Morsetto per tubi	1
139	Vite a farfalla (M6, lunghezza esposta 15)	1

Índice

1. Introducción a este manual	.73
2. Instrucciones importantes de seguridad	.73
2.1 Advertencias generales sobre la seguridad de herramientas eléctricas	73
2.2 Instrucciones de seguridad para máquinas de corte	74
2.3 Reducción de ruidos y vibraciones	75
2.4 Riesgos residuales	75
2.5 Situación de emergencia	75
2.6 Estabilidad vertical	75
2.7 Explicación de los símbolos	75
2.8 Explicación de las palabras de alerta	75
2.9 Lista de abreviaturas usadas	75
2.10 Uso previsto	76
2.11 Uso indebido previsible	76
3. Vista general	.76
3.1 Accesorios suministrados	77
3.2 Accesorios necesarios	77
3.3 Especificaciones	77
3.4 Declaración de emisiones de vibración y ruido	77
4. Antes del primer uso	.77
4.1 Desembalaje	77
5. Puesta en servicio	.78
5.1 Comprobación de la instalación	78
5.2 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación	78
5.3 Revise y ponga a prueba los sistemas de seguridad	78
6. Operación	.78
6.1 Ajuste de la posición de la rueda de corte	78
6.2 Ajuste del ángulo de corte	79
6.3 Aseguramiento de la pieza de trabajo	79
6.4 Reposicionamiento de la cara de la abrazadera ajustable	79
6.5 Consejos para manejar las piezas de trabajo extensas	79
6.6 Dispositivos de seguridad y uso de controles	79
6.7 Posición del operario	79
6.8 Realización de un corte	80
6.9 Consejos para el uso	80
7. Limpieza y cuidados	.80
7.1 Limpieza	80
7.2 Almacenamiento	80
8. Mantenimiento	.81
8.1 Inserción/sustitución de la rueda de corte	81
8.2 Inspección de la herramienta	81
8.3 Sustitución de las escobillas de carbón	81
9. Solución de problemas	.82
10. Eliminación	.83
10.1 Eliminación del producto	83
10.2 Eliminación de materiales de embalaje o empaque	83
11. Garantía	.83
12. Servicio de atención al cliente	.83
13. Listas de piezas y diagramas	.83
13.1 Diagrama despiezado	84

1. Introducción a este manual

Este manual tiene varias finalidades de importancia crítica:

- Proporciona instrucciones claras y detalladas sobre cómo utilizar con seguridad y eficacia la herramienta, darle mantenimiento y solucionar los problemas de la herramienta.
- Permite a los operarios comprender a fondo las funciones y características de seguridad de la herramienta, 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 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 y proporciona información acerca de sus aplicaciones recomendadas.

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

- » No leer, comprender y seguir las instrucciones de este manual puede provocar incendios, descargas eléctricas o lesiones corporales graves.
- » Conserve y guarde este manual en un lugar seguro y accesible para los operarios autorizados que utilicen, den mantenimiento o reparen esta herramienta. Manténgalo cerca de la herramienta para que todos los operarios puedan consultarlo fácilmente. Todos los operarios deberán recibir una formación completa y familiarizarse con este manual antes de usar, dar mantenimiento o intentar reparar esta herramienta.
- » Este manual es un recurso esencial para comprender el funcionamiento seguro y eficiente de la herramienta y debe ser revisado y comprendido por todas las personas relacionadas con ella. Conserve este manual para futuras consultas. Si esta herramienta se entrega a un tercero, asegúrese de entregarle también este manual.
- » El propietario de esta herramienta es el único responsable de garantizar el uso seguro. Esta responsabilidad incluye, entre otras, el montaje correcto en un entorno seguro, la adecuada formación de los operarios, la revisión y el mantenimiento regulares, la comprensión y disponibilidad del manual, el uso de dispositivos de seguridad y el cumplimiento de los requisitos para el equipo de protección individual. Es importante reparar este manual con regularidad para garantizar un funcionamiento seguro y continuo.
- » El fabricante no se hace responsable de lesiones o daños materiales ocasionados por negligencia, formación inadecuada, modificaciones no autorizadas o uso indebido.

2. Instrucciones importantes de seguridad

⚠ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones debido a la falta de experiencia o dominio técnico.

- » 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 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.
- » Si no tiene experiencia con este tipo de herramienta, le recomendamos enfáticamente obtener formación adicional de parte de profesionales cualificados antes de usarla. Una formación completa o la orientación de expertos en la materia es esencial para adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para usar con seguridad esta herramienta.

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 la red eléctrica o a una herramienta eléctrica alimentada a batería (sin cable).

2.1.1 Seguridad del área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas oscuras o desordenadas propician los accidentes.
- No ponga a funcionar las herramientas eléctricas en ambientes explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden prender fuego al polvo o los vapores.
- Mantenga lejos a los niños y demás personas al operar una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

2.1.2 Seguridad eléctrica

- Los enchufes de la herramienta eléctrica deben ser compatibles con la toma de corriente. No modifique el enchufe de ninguna manera. Nunca utilice enchufes de adaptador con herramientas eléctricas conectadas (puestas) a tierra. Los enchufes originales conectados a tomas de corriente compatibles reducirán el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas o conectadas a tierra, como tuberías, calefactores, cocinas y refrigeradores. Se corre un mayor riesgo de recibir una descarga eléctrica si es su cuerpo el que está conectado a tierra.
- 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.
- 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.
- Al operar una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable de extensión adecuado para el uso en exteriores. Si usa un cable adecuado para el uso en exteriores, reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
- Si no puede evitar usar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por un interruptor diferencial (RCD). Usar un interruptor diferencial RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

2.1.3 Seguridad personal

- 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 si está bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido al operar herramientas eléctricas puede ocasionar graves lesiones corporales.
- 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 máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección auditiva en condiciones apropiadas.
- 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 al 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.
- 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.
- No estire excesivamente su cuerpo. Conserve el equilibrio y una postura adecuada en todo momento. Así dispondrá de un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Use una 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.
- 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 recolectores de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- 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 el enchufe de la fuente de alimentación y 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) Almacene las herramientas eléctricas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no permita que pongan en funcionamiento 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) Mantenimiento de herramientas eléctricas y accesorios. Revíselos para detectar problemas de alineación o atasco en las piezas móviles, la rotura de piezas y cualquier otro desperfecto 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 correctamente mantenidas y con filos afilados 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 el trabajo que se va a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones no previstas en su diseño podría ocasionar situaciones peligrosas.
- h) Mantenga los manillares y superficies de agarre secos, limpios y sin aceite ni grasa. Los manillares y superficies de agarre resbalosos 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 Instrucciones de seguridad para máquinas de corte

2.2.1 Advertencias de seguridad de la máquina de corte

- a) Colóquese a sí mismo y a las personas ajenas al trabajo lejos del plano de la rueda giratoria. La protección ayuda a proteger al operario de los fragmentos rotos de la rueda y del contacto accidental con la rueda.
- b) Utilice solo ruedas reforzadas o diamantadas para su herramienta eléctrica. El hecho de que un accesorio se pueda conectar a su herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.
- c) La velocidad nominal del accesorio debe ser, 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.
- d) Las ruedas solo deben usarse para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no rectifique con el lado de una rueda de corte. Las ruedas abrasivas de corte se han diseñado para el rectificado periférico, pero las fuerzas laterales aplicadas a estas ruedas pueden hacer que se rompan.
- e) Utilice siempre bridas de rueda no dañadas que sean del diámetro correcto para la rueda seleccionada. Las bridas adecuadas de la rueda soportan la rueda, reduciendo así la posibilidad de rotura de la rueda.
- f) El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben estar dentro de la capacidad nominal de la herramienta eléctrica. Los accesorios de tamaño incorrecto no se pueden proteger ni controlar adecuadamente.
- g) El tamaño del eje de las ruedas y bridas debe ajustarse correctamente al husillo de la herramienta eléctrica. Las ruedas y bridas con orificios de eje que no coincidan con el hardware de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán en exceso y podrán causar pérdida de control.
- h) No utilice ruedas dañadas. Antes de cada uso, inspeccione las ruedas para detectar posibles astillas y grietas. Si la herramienta eléctrica o la rueda se caen, inspeccione si hay daños o instale una rueda intacta. Tras inspeccionar e instalar la rueda, manténgase usted y las personas ajenas al trabajo alejadas del plano de la rueda giratoria y ponga a funcionar la herramienta eléctrica a la velocidad máxima sin carga durante un minuto. Las ruedas dañadas suelen romperse durante este tiempo de prueba.

- i) Utilice un equipo de protección individual. Dependiendo de la aplicación, use protector facial o gafas de seguridad. Según corresponda, use mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller capaces de detener pequeños fragmentos abrasivos o de las piezas de trabajo. La protección ocular debe poder detener los residuos lanzados generados por diversas operaciones. La máscara antipolvo o el respirador deben poder filtrar las partículas generadas por el funcionamiento. La exposición prolongada a ruidos de alta intensidad puede provocar pérdida de audición.
- j) Mantenga a las personas ajenas al trabajo a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo debe usar equipo de protección individual. Los fragmentos de la pieza de trabajo o de una rueda rota pueden salir disparados y causar lesiones más allá del área inmediata de funcionamiento.
- k) Coloque el cable lejos del accesorio giratorio. Si pierde el control, el cable puede cortarse o engancharse y su mano o brazo pueden ser arrastrados hacia la rueda giratoria.
- l) Limpie regularmente las salidas de aire de la herramienta eléctrica. El ventilador del motor puede atraer el polvo dentro de la carcasa y la acumulación excesiva de metal en polvo puede causar riesgos eléctricos.
- m) No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. No utilice la herramienta eléctrica mientras se encuentra sobre una superficie combustible como la madera. Las chispas podrían encender estos materiales.
- n) No utilice accesorios que requieran líquidos refrigerantes. El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar electrocución o descargas eléctricas.

2.2.2 Retroceso y advertencias relacionadas

El retroceso es una reacción repentina a una rueda giratoria pellizcada o enganchada. El pellizco o enganche causa un rápido estancamiento de la rueda giratoria que, a su vez, provoca que la unidad de corte descontrolada se impulse hacia arriba, hacia el operador.

Por ejemplo, si una rueda abrasiva se engancha o pellizca por la pieza de trabajo, el borde que está entrando en el punto de pellizco puede clavarse en la superficie del material haciendo que la rueda se salga o se expulse. Las ruedas abrasivas también pueden romperse en esas condiciones.

El retroceso es el resultado del mal uso de la herramienta eléctrica o de procedimientos/condiciones de funcionamiento incorrectos y se puede evitar tomando las siguientes precauciones adecuadas.

- a) Mantenga un agarre firme en la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y brazo para poder resistir las fuerzas de retroceso. El operario puede controlar las fuerzas de retroceso hacia arriba si se toman las precauciones adecuadas.
- b) No coloque su cuerpo en línea con la rueda giratoria. Si se produce un retroceso, impulsará la unidad de corte hacia arriba hacia el operador.
- c) No coloque una cadena de sierra, una cuchilla de tallado en madera, una rueda de diamante segmentada con un espacio periférico superior a 10 mm o una cuchilla de sierra dentada. Tales cuchillas crean frecuentes retrocesos y pérdidas de control.
- d) No «atasque» la rueda ni aplique presión excesiva. No intente realizar un corte demasiado profundo. El sobreesfuerzo de la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad a la torsión o atascamiento de la rueda en el corte y la posibilidad de retroceso o rotura de la rueda.
- e) Cuando la rueda esté atascada o al interrumpir un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y mantenga la unidad de corte inmóvil hasta que la rueda se detenga por completo. Nunca intente retirar la rueda del corte mientras la rueda esté en movimiento. En caso contrario, puede producirse un retroceso. Investigue y adopte medidas correctivas para eliminar la causa del atascamiento de las ruedas.
- f) No reinicie el corte en la pieza de trabajo. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y vuelva a entrar con cuidado en el corte. La rueda puede atascarse, subir o retroceder si la herramienta eléctrica se reinicia en la pieza de trabajo.
- g) Apoye cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de pellizcos y retrocesos en las ruedas. Las piezas de trabajo grandes tienden a ceder por su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la rueda.

2.3 Reducción de ruidos y vibraciones

- Minimice la duración del funcionamiento de la herramienta para reducir la exposición general a vibraciones y ruidos. Haga pausas y lleve a cabo tareas alternativas para que los oídos tengan tiempo suficiente para recuperarse. Planifique su trabajo para distribuir el uso de herramientas de altas vibraciones a lo largo de un periodo de tiempo más extenso.
- Use la herramienta únicamente según lo previsto en su diseño y siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante. El cumplimiento de estas directrices garantiza un uso seguro y eficiente, y la minimización de las vibraciones y las emisiones de ruido.
- Asegúrese de que la herramienta esté en buen estado y reciba un mantenimiento correcto.
- Use los accesorios adecuados y específicamente diseñados para la herramienta. Asegúrese de que estén en buen estado y correctamente instalados. Los accesorios dañados o incorrectos pueden aumentar los niveles de vibración y ruido.
- Agarre firmemente las asas o las superficies que permiten sujetar la herramienta. Están especialmente diseñadas para contribuir a absorber parte de las vibraciones y reducir la transmisión de vibraciones a sus manos y brazos.
- El uso prolongado de la herramienta puede provocar el síndrome de vibración mano-brazo (HAVS) y otras afecciones relacionadas. Para minimizar este riesgo, resulta esencial utilizar guantes protectores, mantener sus manos calientes y seguir las prácticas recomendadas para la reducción de vibraciones y ruidos.

2.4 Riesgos residuales

Por más que se cumplan todos los requisitos de seguridad durante el uso de esta herramienta, siguen existiendo riesgos inherentes de lesiones y daños. Hay riesgos potenciales asociados con la estructura y el diseño de la herramienta, entre los que se incluyen:

- 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.
- Los movimientos repetitivos o una postura inadecuada pueden provocar lesiones. Imparta formación sobre ergonomía, utilice puestos de trabajo ajustables y fomente los descansos periódicos.

2.5 Situación de emergencia

- Mantenga un alto nivel de alerta y atención mientras opera la herramienta. Revise regularmente la herramienta para detectar signos de problemas de funcionamiento o riesgos potenciales.
- En caso de fallo, apague y desconecte la herramienta de la fuente de alimentación. Encargue a un profesional cualificado la revisión y reparación de la herramienta antes de volver a usarla.
- Si se produce un incendio y usted no puede desconectar la herramienta de la fuente de alimentación, priorice su seguridad y la 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.
- En el caso de otras situaciones de emergencia tales como aprisionamiento, fallos en el suministro eléctrico, fallos mecánicos, cortocircuitos o lesiones, apague y desconecte la herramienta de la fuente de alimentación. Busque asistencia de inmediato o consiga atención 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.

2.6 Estabilidad vertical

- Para mantener la estabilidad durante el uso, asegúrese de que la herramienta esté correctamente ensamblada, lo que incluye la alineación correcta y la fijación segura de los componentes.
- Coloque la herramienta sobre una mesa de trabajo estable y nivelada que pueda soportar su peso. Asegúrese de que la zona no presenta ninguna obstrucción o desnivel que pudiese afectar negativamente la estabilidad y de que la herramienta mantenga un buen contacto con la superficie.

2.7 Explicación de los símbolos

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



Este símbolo representa la "Conformité Européenne", que declara la "Conformidad con las directivas, reglamentos y normas aplicables de la UE". Mediante el marcado CE, el fabricante confirma que este producto cumple las directivas y reglamentos europeos aplicables.



Lea el manual de instrucciones.



Esta es la señal de advertencia general. Sirve para alertar al usuario sobre posibles peligros. Todos los mensajes de seguridad que sigan a esta señal deberán ser atendidos para evitar posibles daños.



Use un equipo de protección auditiva.



ADVERTENCIA – Use siempre un equipo de protección ocular.



Use una mascarilla.



Use guantes protectores cuando cambie las cuchillas de la sierra.



Use calzado de seguridad antideslizante.



Use ropa protectora.



Apague y desconecte la herramienta de la fuente de alimentación antes de llevar a cabo el montaje, la limpieza, los ajustes, el mantenimiento, el almacenamiento y el transporte.

2.8 Explicación de las palabras de alerta

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

¡PELIGRO!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o graves lesiones.
¡ADVERTENCIA!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar la muerte o graves lesiones.
¡CUIDADO!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar lesiones leves a moderadas.
¡CUIDADO!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar daños al producto y otros daños materiales.
¡AVISO!	Esta palabra de alerta indica consejos útiles e información adicional.

2.9 Lista de abreviaturas usadas

En este manual, en la herramienta 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.

V	Voltios	kg	Kilogramo
Hz	Hertzios	mm	Milímetro
W	Vatios	s	Segundo
n ₀	Sin velocidad de carga	°C	Grado Celsius
min ⁻¹	Revoluciones por minuto	dB	Decibelio
Ø	Diámetro	LOT	Número de identificación

2.10 Uso previsto

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» No está permitido utilizar la herramienta para ningún otro propósito distinto al previsto, como se describe en este manual. Cualquier otro uso se considera no autorizado.

- La herramienta está diseñada específicamente para realizar cortes transversales precisos, cortes en inglete, cortes en bisel y cortes compuestos en metales.
- La herramienta está destinada a usarse únicamente en ambientes secos. No la exponga a la lluvia ni a una humedad excesiva.

2.11 Uso indebido previsible

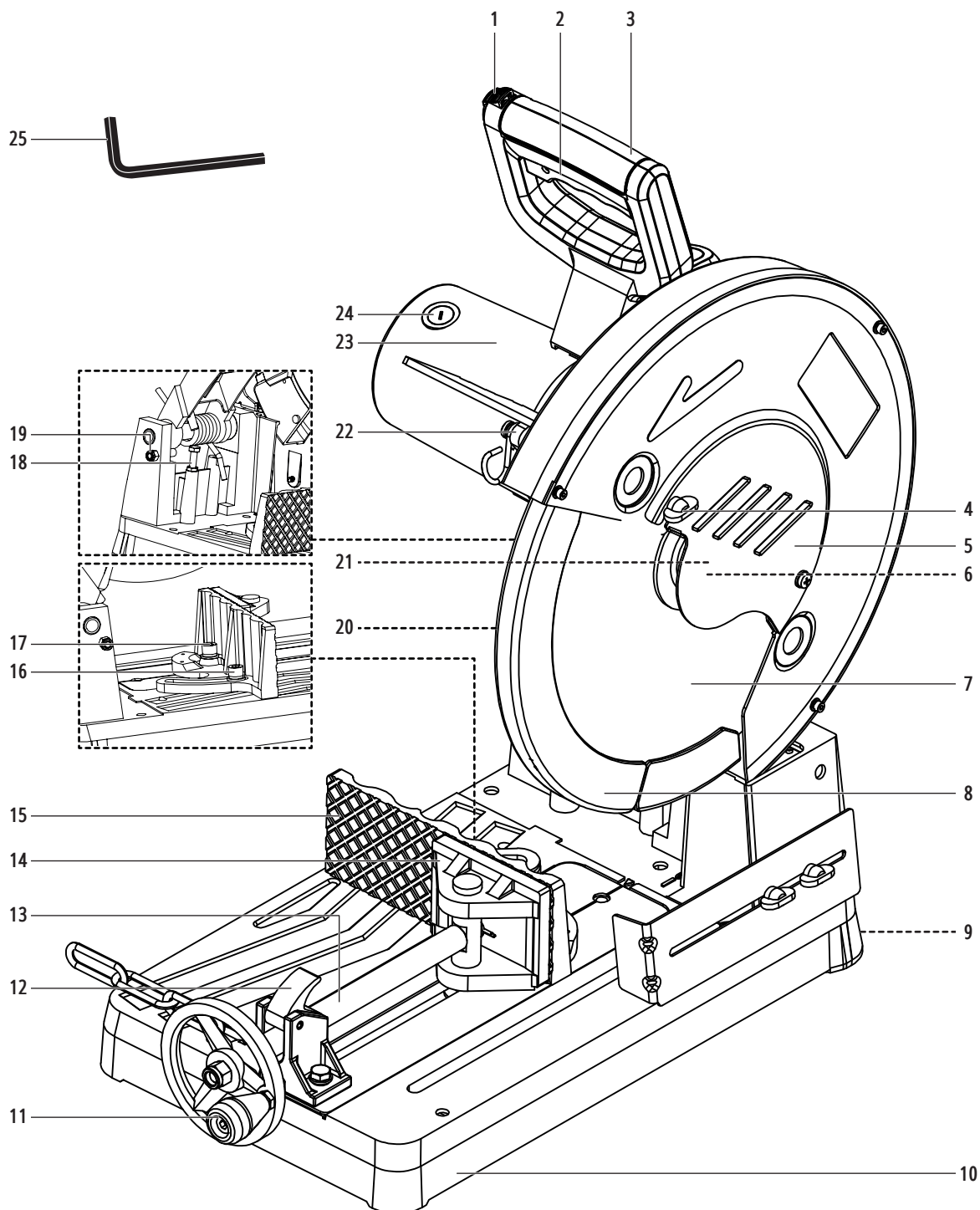
⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de graves lesiones por el uso indebido!

» Respete estrictamente el uso previsto de la herramienta, puesto que está diseñada para una función específica. Está estrictamente prohibido modificar la herramienta o utilizarla para funciones distintas a aquellas para las que se ha diseñado, ya que esto puede provocar daños personales, daños en la herramienta y/o en la pieza de trabajo.

» Si utiliza la herramienta 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.

- La herramienta no está destinada para usarse en materiales de madera o plástico o en baldosas. Intentar usar la herramienta en dichos materiales podría causar daños en las cuchillas, mala calidad de corte, sobrecalentamiento, problemas de residuos y una eficiencia reducida. Esto puede generar importantes riesgos de seguridad, lesiones personales o daños en la pieza de trabajo.

3. Vista general



N.º	Nombre de la pieza
1	Bloqueo de seguridad
2	Interruptor de encendido/apagado
3	Asa
4	Tuerca de mariposa
5	Protector lateral
6	Brida exterior
7	Rueda de corte
8	Protector de rueda
9	Bandeja para recogida de virutas
10	Base
11	Manivela
12	Tornillo de banco con tope
13	Husillo

N.º	Nombre de la pieza
14	Cara de la abrazadera basculante
15	Cara de la abrazadera ajustable
16	Tornillo con palanca
17	Tornillo de cabeza hueca
18	Tope de profundidad con tuerca
19	Pasador de bloqueo
20	Cable de alimentación con enchufe
21	Tornillo de bloqueo (debajo de la protector lateral)
22	Gancho y tornillo de cadena
23	Cabeza de la sierra
24	Cubierta de cepillo de carbón
25	Llave hexagonal

3.1 Accesorios suministrados



Llave hexagonal

3.2 Accesorios necesarios



Destornillador de punta plana

3.3 Especificaciones

¡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.

Potencia asignada	230 V 50 Hz 2200 W
Sin velocidad de carga	1300 min ⁻¹
Clase de protección	Clase I
Grado de protección	IPX0
Diámetro de la rueda	máx. Ø355 mm
Grosor de la rueda	máx. 2,4 mm
Diámetro del cilindro	25,4 mm
Capacidad de corte	
– Capacidad de corte redondo	150 mm
– Capacidad de corte cuadrado	110 mm
– Capacidad de corte plano	175 mm
Tamaño máx. de corte	175 mm
Temperatura de funcionamiento	+5 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C a +55 °C
Peso	18 kg

Rueda de corte (incluida)

- Esta herramienta incluye una rueda de corte.
- Diámetro de la rueda: Ø355 mm

3.4 Declaración de emisiones de vibración y ruido

¡AVISO!

» El/los valor(es) total(es) declarado(s) de vibración y el/los valor(es) declarado(s) de emisión de ruido se han medido de conformidad con un método de prueba estándar previsto en EN 62841 y pueden usarse para comparar una determinada herramienta con otra. El/los valor(es) total(es) declarado(s) de vibración y el/los valor(es) declarado(s) de emisión de ruido también pueden utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de peligros por vibración y ruido!

- » Utilice siempre un equipo de protección auditiva al usar la herramienta.
- » Las emisiones de vibraciones y ruidos durante el uso real de la herramienta pueden diferir de los valores declarados en función de cómo se utiliza la herramienta, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se mecaniza. Resulta esencial identificar las medidas de seguridad adecuadas para proteger al operario. Estas medidas de seguridad deben basarse en una estimación de los niveles de exposición en las condiciones reales de uso.

3.4.1 Valores de emisión de ruido declarados

Nivel de presión sonora de emisión ponderado A, L _{pA} :	97,2 dB(A)
Incertidumbre, K _{pA}	70 dB(A)
Nivel de potencia sonora ponderado A, L _{WA} :	110,2 dB(A)
Incertidumbre, K _{WA}	4 dB(A)
Nivel de presión sonora de emisión de pico ponderado C, L _{pC,peak} :	130 dB(A)
Incertidumbre, K _{pC,peak}	2 dB(A)

3.4.2 Valores de emisión de vibración declarados

Valor de emisión de vibración a _v :	4,125 m/s ²
Incertidumbre K	1,5 m/s ²

4. Antes del primer uso

4.1 Desembalaje

⚠ ¡PELIGRO! ¡Riesgo de lesiones!

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

¡AVISO!

» Revise detenidamente el embalaje para detectar cualquier signo visible de daños, como golpes, pinchazos o desgarros. Póngase en contacto de inmediato con nuestro personal del servicio de atención al cliente en caso de cualquier problema importante. Asegúrese de que el contenido de la entrega esté completo e intacto antes de utilizar la herramienta.

1. Abra cuidadosamente la caja y extraiga todos los materiales de embalaje, como la envoltura de burbujas o los rellenos de espuma. Deseche y recicle los materiales de embalaje de forma responsable.
2. Revise minuciosamente la herramienta para detectar daños, arañazos o defectos visibles. Compruebe que todas las piezas y accesorios previstos estén presentes e informe a nuestro personal del servicio de atención al cliente sobre cualquier daño o la falta de cualquier componente.

5. Puesta en servicio

¡AVISO!

» La puesta en servicio ayuda a optimizar el rendimiento de la herramienta. Realizando minuciosamente las pruebas correspondientes y verificando la funcionalidad de la herramienta, se pueden identificar y abordar los posibles peligros y riesgos para la seguridad antes de ponerla en funcionamiento.

5.1 Comprobación de la instalación

- Asegúrese de que la herramienta se haya colocado correctamente y de que las patas de goma estén en buenas condiciones para evitar que la herramienta se mueva. Esto incluye comprobar que la herramienta se haya colocado sobre una base nivelada y estable que impida cualquier movimiento o inestabilidad durante el funcionamiento.
- Para lograr mayor seguridad, la herramienta se puede asegurar a la superficie con abrazaderas.

5.2 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación

- Antes de ponerla en funcionamiento, revise visualmente si la herramienta presenta signos de desgaste, daños o componentes sueltos.
- Asegúrese de que la herramienta se haya colocado de manera segura sobre una superficie plana y estable que impida cualquier tipo de movimiento o inestabilidad durante el funcionamiento.
- Familiarícese con los controles de la herramienta. Debe tener claro cómo poner en funcionamiento, dirigir y detener la herramienta.
- Deje libre la zona alrededor de la herramienta y asegúrese de que no haya nada a su alrededor que la pueda obstruir.
- Ponga en marcha la herramienta de conformidad con las instrucciones y preste gran atención para detectar si se dan vibraciones o ruidos extraños, o problemas de rendimiento.

5.3 Revise y ponga a prueba los sistemas de seguridad

¡AVISO!

» Preste atención a cualquier sonido extraño, vibraciones u olores anormales durante las revisiones, e investiguelos en consecuencia (véase el capítulo 9. Solución de problemas).

Realice una prueba inicial exhaustiva de la herramienta para asegurarse de que funcione correctamente y esté lista para el uso normal. Durante esta prueba inicial, verifique minuciosamente lo siguiente:

- **Interruptor de encendido/apagado:** Pulse y suelte varias veces el interruptor de encendido/apagado (2). Asegúrese de que la herramienta no se encienda sin pulsar primero el bloqueo de seguridad (1).
- **Movimiento de la cabeza de la sierra:** Suelte el pasador de bloqueo (19) y asegúrese de que la cabeza de la sierra (23) pueda moverse libremente hacia arriba y hacia abajo.

6. Operación

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones debido a la operación incorrecta!

» Antes de utilizar la herramienta, lea detenidamente y comprenda el contenido de este manual. Lleve a cabo una inspección exhaustiva para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente.

6.1 Ajuste de la posición de la rueda de corte

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

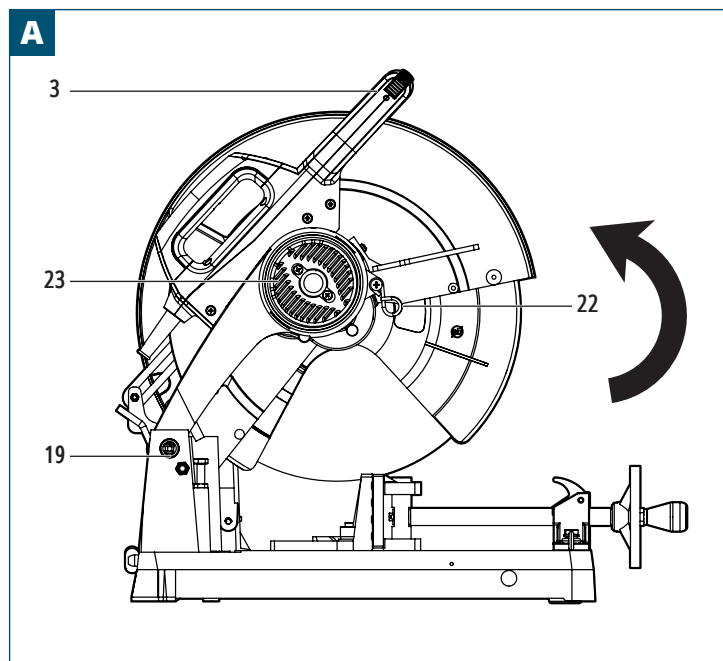
» El resorte de reinicio eleva automáticamente el cabezal de la sierra (23). Por lo tanto, aplique una ligera contrapresión al mango (3) al elevar el cabezal de la sierra a su posición de funcionamiento.

¡AVISO!

- » Bloquee la cabeza de la sierra (23) en la posición de almacenamiento al transportar la herramienta.
- » Ajuste el movimiento hacia abajo de la rueda de corte (7) con el tope de profundidad (18). Esto es necesario para compensar el desgaste de las ruedas. La rueda de corte (7) se hace más pequeña en diámetro y ya no se podría cortar directamente la pieza de trabajo.
- » Si el tope de profundidad (18) está ajustado en una posición muy elevada, la herramienta ya no se podrá bloquear en la posición de almacenamiento. Ajuste el tope de profundidad (18) de manera adecuada.

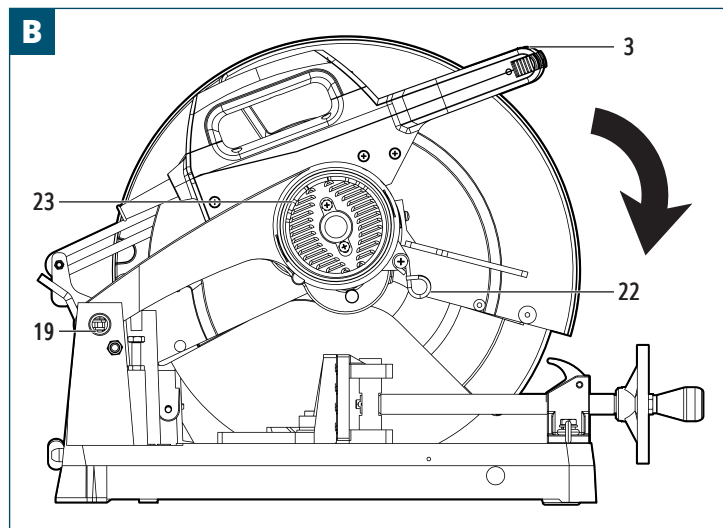
6.1.1 Posición de funcionamiento

1. Desenganche el gancho y el tornillo de cadena (22).
2. Empuje el mango (3) hacia abajo.
3. Tire del pasador de bloqueo (19) hacia fuera hasta la posición exterior.
4. Use el mango (3) para levantar lentamente la cabeza de la sierra (23) hasta la posición de trabajo (fig. A).



6.1.2 Posición de almacenamiento

1. Tire del pasador de bloqueo (19) hacia la posición exterior.
2. Use el mango (3) para bajar la cabeza de la sierra (23) hasta la posición de almacenamiento.
3. Empuje el pasador de bloqueo (19) hacia la posición interior. Enganche el gancho y el tornillo de cadena (22) para asegurar la cabeza de la sierra (23) en la posición de almacenamiento (fig. B).



6.1.3 Reducción de la profundidad de corte

1. Afloje la tuerca del tope de profundidad (18).
2. Gire el tope de profundidad (18) hacia la izquierda y muévalo hacia arriba para reducir la profundidad de corte de la rueda de corte (7).
3. Apriete la tuerca del tope de profundidad (18) después de ajustar la profundidad de corte deseada.

6.1.4 Aumento de la profundidad de corte

¡CUIDADO!

» Asegúrese de que la rueda de corte (7) no corte ni dañe la base (10) al aumentar la profundidad de corte.

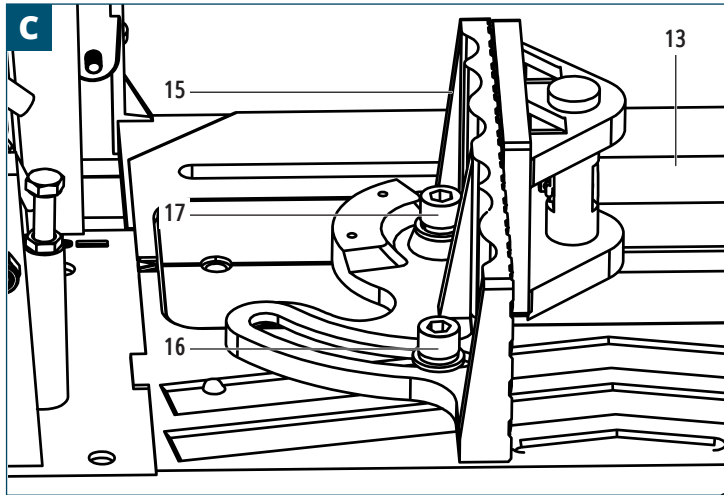
1. Afloje la tuerca del tope de profundidad (18).
2. Gire el tope de profundidad (18) hacia la derecha y muévalo hacia abajo para aumentar la profundidad de corte de la rueda de corte (7).
3. Apriete la tuerca del tope de profundidad (18) después de ajustar la profundidad de corte deseada.

6.2 Ajuste del ángulo de corte

¡AVISO!

» El ángulo se puede ajustar en un rango de 0° a 45°.

1. Utilice la llave hexagonal (25) para aflojar el tornillo de cabeza hueca (17) y el tornillo con palanca (16).
2. Ajuste el ángulo del tornillo de banco (12) según sea necesario entre 0° y 45° (fig. C).



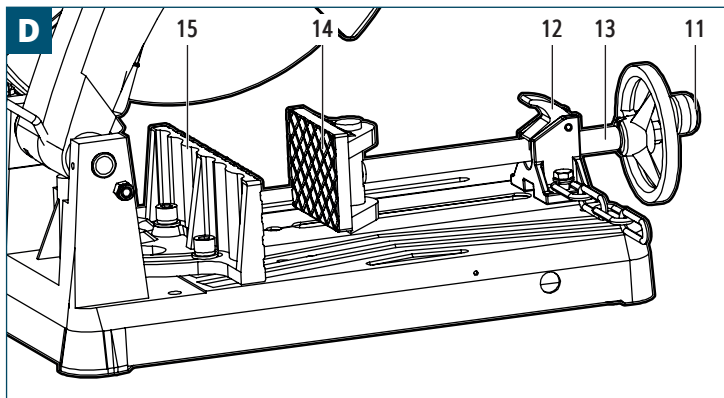
3. Utilice la llave hexagonal (25) para apretar el tornillo de cabeza hueca (17) y el tornillo con palanca (16) después de establecer el ángulo de corte deseado.

6.3 Aseguramiento de la pieza de trabajo

¡AVISO!

» Asegure la pieza de trabajo con el tornillo de banco (12) antes de iniciar el funcionamiento.
 » Para ajustar rápidamente el tornillo de banco (12), levante el tope (12) para mover libremente el husillo (13) hacia dentro y hacia fuera.

1. Lleve la herramienta a la posición de funcionamiento (véase el capítulo 6.1 Ajuste de la posición de la rueda de corte).
2. Levante el tope (12) y tire del husillo (13). Suelte el tope (12).
3. Coloque la pieza de trabajo enrasada con la cara de la abrazadera ajustable (15).
4. Levante el tope (12) y empuje el husillo (13) hasta que la cara de la abrazadera basculante (14) toque la pieza de trabajo. Suelte el tope (12).
5. Gire la manivela (11) hacia la derecha para asegurar la pieza de trabajo por completo (fig. D).



6.4 Reposicionamiento de la cara de la abrazadera ajustable

1. Utilice la llave hexagonal (25) para aflojar el tornillo de cabeza hueca (17) y el tornillo con palanca (16). Desconecte los tornillos de la herramienta.
2. Reposicione la cara de la abrazadera ajustable (15) según sea necesario. Existen tres posiciones posibles debido a los seis orificios roscados en la base (10) de la herramienta.
3. Inserte el tornillo de cabeza hueca (17) y el tornillo con palanca (16) para asegurar la posición de la cara de la abrazadera ajustable (15).
4. Utilice la llave hexagonal (25) para apretar el tornillo de cabeza hueca (17) y el tornillo con palanca (16).

6.5 Consejos para manejar las pieza de trabajo extensas

- Utilice soportes de rodillo ajustables o soportes de altura fija para igualar la altura de la herramienta y proporcionar un apoyo estable.
- Construya una mesa de extensión o utilice caballetes con una tabla para sostener las piezas de trabajo extensas a la altura de la herramienta.
- Asegure la pieza de trabajo con abrazaderas y un bloque de tope para estabilizarla y garantizar longitudes de corte uniformes.
- Pida a otra persona que le ayude a sostener las piezas de trabajo extensas o pesadas durante el corte.
- Corte las piezas de trabajo extremadamente extensas en secciones manejables, asegurándose de que cada una de ellas esté sostenida.

6.6 Dispositivos de seguridad y uso de controles

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones debido al manejo incorrecto de los dispositivos de seguridad!

» Los dispositivos de seguridad instalados en la herramienta son fundamentales para prevenir accidentes y lesiones, y es esencial garantizar que estos dispositivos de seguridad se mantengan en su sitio, funcionen correctamente y no se modifiquen ni se manipulen bajo ninguna circunstancia.

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones debido a que no se conocen bien los controles!

» Antes de poner en funcionamiento la herramienta, familiarícese con la ubicación y la funcionalidad de todos los controles, hasta asegurarse de comprender a fondo sus funciones.

6.6.1 Bloqueo de seguridad e interruptor de encendido/apagado

1. Para encender la herramienta, presione y mantenga presionado el bloqueo de seguridad (1) en el mango (3).
2. Presione y mantenga presionado el interruptor de encendido/apagado (2) para poner en marcha la rueda de corte (7).
3. Para apagar la herramienta, suelte el bloqueo de seguridad (1).
4. Suelte el interruptor de encendido/apagado (2) para detener la rueda de corte (7).

6.6.2 Protector de rueda

- Asegúrese de que el protector de rueda (8) se retraiga para exponer la rueda de corte (7) al bajarla para realizar el corte.
- Asegúrese de que el protector de rueda (8) se cierre para cubrir la rueda de corte (7) al regresar a la posición de funcionamiento.

6.7 Posición del operario

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones debido a la posición indebida del operario!

» Para mantener el control y minimizar el riesgo de accidentes o sobreesfuerzos, adopte una posición de trabajo recomendada para la herramienta, es decir: una posición estable y equilibrada, una postura corporal adecuada y la correcta colocación de las manos y los pies.

- Colóquese a un lado de la herramienta, no directamente detrás ni en línea con la rueda de corte (7). Esto añade protección en caso de rotura o retroceso de la rueda.
- Mantenga una postura estable y equilibrada con los pies separados por la anchura de sus hombros para asegurar un buen control y estabilidad durante el uso.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de la rueda de corte en todo momento.

6.8 Realización de un corte

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » No utilice la herramienta si la pieza de trabajo no está asegurada en el tornillo de banco (12). Asegure siempre la pieza de trabajo con el tornillo de banco (12).
- » En ningún caso encienda la herramienta si la rueda de corte (7) está en contacto con la pieza de trabajo.

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de quemaduras!

- » La pieza de trabajo puede estar caliente y provocar quemaduras después de cortarse. Deje que la pieza de trabajo se enfríe tras el corte.

1. Ajuste el ángulo de corte si fuera necesario (véase el capítulo 6.2 Ajuste del ángulo de corte).
2. Asegure la pieza de trabajo (véase el capítulo 6.3 Aseguramiento de la pieza de trabajo).
3. Realice una prueba en vacío de la operación de corte para asegurarse de que no surjan problemas al realizar el corte.
4. Conecte el enchufe (20) a una fuente de alimentación adecuada.
5. Encienda la herramienta (véase el capítulo 6.6 Dispositivos de seguridad y uso de controles). Espere a que el motor alcance su velocidad máxima.
6. Empuje lentamente el cabezal de la sierra (23) hacia abajo hasta que la rueda de corte (7) haga contacto con la pieza de trabajo. Mueva lentamente la rueda de corte (7) a través de la pieza de trabajo.
7. Apague la herramienta (véase el capítulo 6.6 Dispositivos de seguridad y uso de controles). Espere a que la rueda de corte (7) deje de girar. Use el mango (3) para levantar la cabeza de la sierra (23) hasta la posición de trabajo.
8. Retire el enchufe (20) de la fuente de alimentación.

6.9 Consejos para el uso

- Evite que la rueda de corte (7) salte o vibre. Esto podría provocar en cortes de mala calidad o una rueda de corte rota:
 - Asegúrese de que la pieza de trabajo esté asegurada.
 - Aplique una presión constante. Deje que la rueda corte sin forzar.
 - Use el tipo correcto de rueda para la pieza de trabajo que se esté cortando.
 - Asegúrese de que la rueda esté en buen estado e instalada correctamente.
 - Sostenga el mango con firmeza y mantenga un movimiento estable y controlado. Evite realizar movimientos bruscos.
- Presione el mango (3) hacia abajo lentamente con una presión uniforme durante la operación de corte. No cambie la herramienta de forma prematura para evitar el sobrecalentamiento de la pieza de trabajo y la formación excesiva de rebabas.
- El número de cortes por rueda de corte (7) y su calidad pueden variar considerablemente con el tiempo necesario para realizar los cortes. Los cortes rápidos pueden acelerar el desgaste de las ruedas, pero también evitan la decoloración de la pieza de trabajo y la formación de rebabas.

7. Limpieza y cuidados

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de limpiarla. Así se reduce el riesgo de recibir una descarga eléctrica y se previene un arranque accidental durante la limpieza.
- » Mantenga la herramienta seca y evite exponerla al agua u otros líquidos. No sumerja la herramienta en agua.

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de quemaduras!

- » Deje que la herramienta se enfríe antes de limpiarla.

⚠ ¡CUIDADO! Polvo metálico peligroso

- » Use el equipo de protección individual (EPI) adecuado al realizar el mantenimiento para evitar los riesgos asociados con la exposición al polvo metálico y a los residuos, entre los que se incluyen los peligros respiratorios y la irritación cutánea u ocular.

7.1 Limpieza

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

- » Aplique la solución limpiadora sobre un paño o una esponja antes de limpiar la herramienta, en lugar de aplicarla directamente a la herramienta. Esto contribuye a prevenir que la humedad excesiva o el agente de limpieza puedan entrar en áreas sensibles y causar daños.
- » Evite utilizar productos químicos agresivos o disolventes a base de cloro, así como materiales abrasivos como la lana de acero o cepillos de fregado ásperos, ya que pueden causar daños.
- » Primero, pruebe el limpiador en un área menos visible para detectar cualquier efecto no deseado.

7.1.1 Vaciado de la bandeja para recogida de virutas

¡AVISO!

- » Vacíe la bandeja para recogida de virutas (9) cuando esté aproximadamente un 60 % llena.
- » Use una mascarilla antipolvo al vaciar la bandeja para recogida de virutas (9).

1. Gire el tornillo de mariposa hacia la derecha. Retire la bandeja para recogida de virutas (9) de la herramienta.
2. Vacíe la bandeja para recogida de virutas (9) en un contenedor de reciclaje adecuado.
3. Inserte la bandeja para recogida de virutas (9) en la herramienta. Gire el tornillo de mariposa hacia la izquierda para asegurarlo.

7.1.2 Limpieza de la herramienta

1. Utilice una aspiradora con un accesorio adecuado para eliminar de la herramienta las virutas metálicas, los restos o los residuos sobrantes.
2. Con un paño seco, limpie el polvo o los residuos restantes de la herramienta. Asegúrese de limpiar minuciosamente todas las áreas.
3. En caso de acumulación de resina en la herramienta, utilice un limpiador disolvente de resina. Siga siempre las instrucciones del fabricante del limpiador de resina. Deje que el limpiador actúe sobre las zonas afectadas y, a continuación, límpielas con un paño limpio.

7.2 Almacenamiento

¡AVISO!

- » Limpie minuciosamente la herramienta, 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.
- » Almacene la herramienta en una zona limpia, seca y bien ventilada. Evite almacenar la herramienta en lugares húmedos o mojados, demasiado calientes o expuestos a la luz solar directa.
- » Asegúrese de que la herramienta esté almacenada en un lugar seguro y protegida frente al acceso no autorizado.

7.2.1 Almacenamiento de la herramienta

- Coloque la herramienta sobre una superficie plana y estable.
- Lleve la herramienta a la posición de almacenamiento (véase el capítulo 6.1 Ajuste de la posición de la rueda de corte).
- Proteja la herramienta con cubiertas o lonas adecuadas para preservarla frente al polvo y los residuos.
- Revise cada cierto tiempo la herramienta almacenada para comprobar que se mantiene en buen estado. Revise para detectar signos de daños, corrosión o alimañas. Para prevenir más daños o deterioros, resuelva cualquier problema con prontitud.

8. Mantenimiento

¡AVISO!

- » Revise regularmente la herramienta para detectar signos de desgaste, daños o piezas sueltas. Sustituya piezas o repare cualquier daño antes de seguir usando la unidad.
- » Mantenga la herramienta limpia y libre de polvo, residuos y acumulaciones de material. Cualquier tipo de acumulación podría afectar el rendimiento o dañar la herramienta.
- » Revise y apriete todos los pernos, tuercas y elementos de fijación para verificar que sean seguros.
- » Si el cable de alimentación o la herramienta eléctrica están dañados, deberá sustituirlos un especialista o un empleado del servicio técnico.

8.1 Inserción/sustitución de la rueda de corte

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

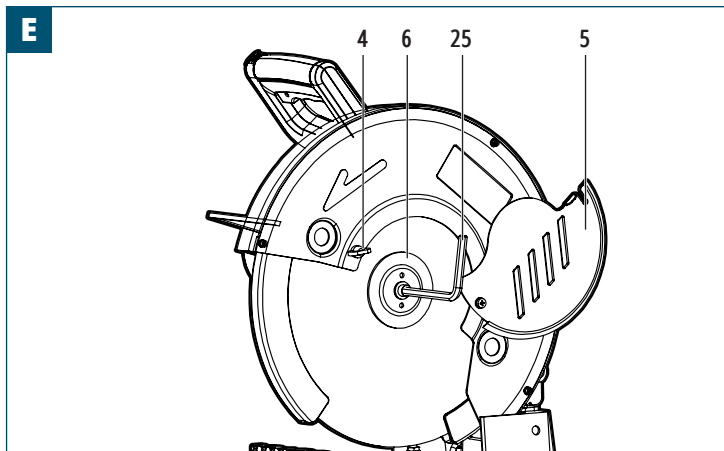
- » Apague y desconecte la herramienta de la fuente de alimentación antes de realizar el montaje, la limpieza, los ajustes, el mantenimiento, el almacenamiento o el transporte.
- » Utilice únicamente cuchillas y ruedas de corte originales de HBM y aprobadas por HBM que se hayan diseñado para esta herramienta. Asegúrese de que la velocidad máxima recomendada de la cuchilla utilizada sea compatible con la herramienta.

¡CUIDADO! ¡Riesgo de quemaduras!

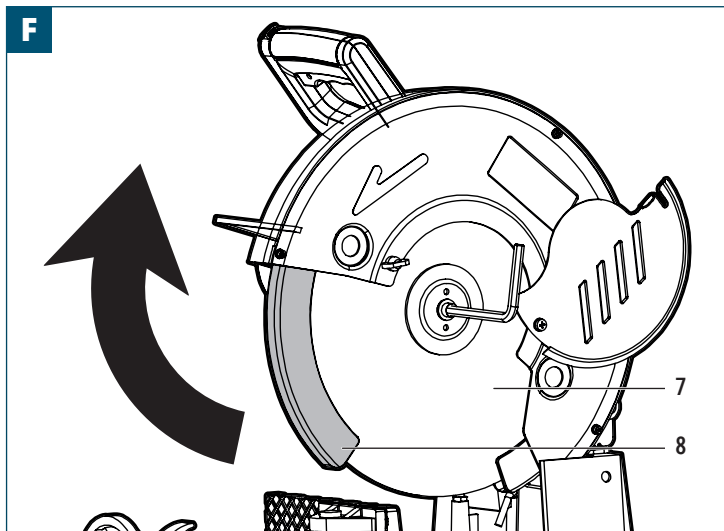
- » La rueda de corte (7) puede estar afilada y calentarse durante el uso. Siempre utilice guantes protectores cuando manipule las ruedas de corte.

8.1.1 Retirada de la rueda de corte

1. Lleve la cabeza de la sierra (23) a la posición de funcionamiento (véase el capítulo 6.1 Ajuste de la posición de la rueda de corte).
2. Afloje la tuerca de mariposa (4) y tire hacia atrás del protector lateral (5).
3. Utilice la llave hexagonal (25) para retirar el tornillo de bloqueo (21).
4. Retire la brida exterior (6) (fig. E).



5. Empuje el protector de rueda (8) hacia arriba y manténgalo en su posición (fig. F).



6. Retire la rueda de corte (7) de la herramienta.

8.1.2 Inserción de una nueva rueda de corte

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Después de instalar una nueva rueda de corte (7), siempre haga funcionar la herramienta, sin carga, durante un par de minutos. Manténgase lejos de la rueda de corte (7). Si la rueda de corte (7) tuviera un defecto no detectado, podría romperse durante esta prueba.

1. Inserte una nueva rueda de corte (7). Asegúrese de que la flecha de dirección y rotación en la nueva rueda de corte (7) coincida con la dirección de la flecha en la herramienta.
2. Fije la brida exterior (6) a la rueda de corte (7).
3. Inserte el tornillo de bloqueo (21).
4. Utilice la llave hexagonal (25) para apretar el tornillo de bloqueo (21).
5. Suelte con cuidado el protector de rueda (8).
6. Vuelva a colocar el protector lateral (5) delante de la brida exterior (6).
7. Apriete la tuerca de mariposa (4).
8. Verifique la instalación, y especialmente el funcionamiento del protector de rueda (8), bajando y subiendo la cabeza de la sierra (23) varias veces.

8.2 Inspección de la herramienta

8.2.1 Inspección de la rueda de corte

- Busque grietas, virutas o desgaste desigual en la cuchilla o la rueda de corte (7). Sustitúyala si se encuentra algún daño significativo.
- Después de cada uso, limpie la rueda de corte (7) para eliminar las virutas metálicas, el polvo y los residuos. Esto evita una acumulación que puede comprometer el rendimiento de corte.

8.2.2 Inspección del motor

- Revise periódicamente las escobillas de carbón. Las escobillas de carbón desgastadas pueden provocar que el motor funcione mal o falle. Sustitúyalas en caso necesario.
- Todos los cojinetes del motor de esta herramienta vienen lubricados de por vida. No es necesario lubricarlos más.

8.2.3 Inspección de los pernos y los tornillos

- Compruebe si hay piezas sueltas. Revise regularmente todos los pernos, tornillos y elementos de fijación. Apriete según sea necesario.

8.2.4 Inspección de los elementos de protección y de seguridad

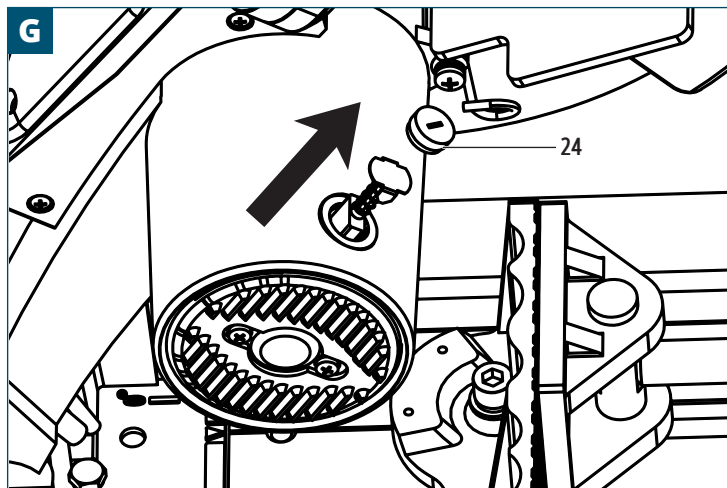
- Asegúrese de que el protector de rueda (8) funcione. El protector de rueda (8) debe moverse con libertad y proporcionar protección al cortar. Límpiolo con regularidad y compruebe si hay signos de daños.
- Asegúrese de que el seguro de seguridad (1) esté funcionando correctamente para evitar arranques accidentales.

8.3 Sustitución de las escobillas de carbón

¡AVISO!

- » Los cepillos de carbón deben sustituirse si la herramienta produce chispas o si los cepillos de carbón están desgastados y miden menos de 5 mm.
- » Sustituya siempre ambas escobillas de carbón al mismo tiempo. Utilice únicamente cepillos de carbón originales de HBM y aprobados por HBM.
- » Los cepillos de carbón están cargados a resorte y salen automáticamente cuando se retira la tapa del cepillo de carbón (24).
- » No apriete en exceso la tapa del cepillo de carbón (24).

1. Use un destornillador de punta plana para aflojar la tapa del cepillo de carbón (24).
2. Retire el cepillo de carbón (fig. G).



3. Introduzca un nuevo cepillo de carbón.
4. Presione hacia abajo la tapa del cepillo de carbón (24) y manténgala en su posición. Use el destornillador de punta plana para apretarla.
5. Repita los pasos 1. a 4. con la segunda escobilla de carbón en el lado opuesto del cabeza de la sierra (23).

9. Solución de problemas

Siga las instrucciones incluidas en este capítulo para identificar los problemas y disponer de posibles soluciones. Si el problema no puede resolverse con los recursos propios, se recomienda solicitar la asistencia de un centro de servicio autorizado o de un especialista cualificado para realizar más revisiones o tareas de mantenimiento y reparación. Como alternativa, póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener mayor asistencia.

Síntoma	Posible causa	Posible solución
La herramienta no arranca.	<ul style="list-style-type: none"> • El enchufe (20) no está conectado a la fuente de alimentación. • El cable de alimentación (20) está dañado. • Interruptor de encendido/apagado (2) defectuoso. • Bloqueo de seguridad (1) defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte el enchufe (20) a la fuente de alimentación. • Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
El motor no alcanza la velocidad o potencia completa.	<ul style="list-style-type: none"> • La tensión de la fuente de alimentación es demasiado baja. • El circuito está sobrecargado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el voltaje de la fuente de alimentación. • Pruebe la herramienta en un circuito diferente sin que haya otras herramientas conectadas al circuito.
La rueda de corte (7) golpea la mesa.	<ul style="list-style-type: none"> • La rueda de corte (7) no se ha instalado correctamente. • El tope de profundidad (18) está fijado muy bajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instale la rueda de corte (7) correctamente (véase el capítulo 8.1 Inserción/sustitución de la rueda de corte). • Reduzca la profundidad de corte de la rueda de corte (7) (véase el capítulo 6.1 Ajuste de la posición de la rueda de corte).
La rueda de corte (7) no atraviesa la pieza de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • El tope de profundidad (18) está fijado muy elevado. • La rueda de corte (7) está desgastada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumente la profundidad de corte de la rueda de corte (7) (véase el capítulo 6.1 Ajuste de la posición de la rueda de corte). • Sustituya la rueda de corte (7) (véase el capítulo 8.1 Inserción/sustitución de la rueda de corte).
La rueda de corte (7) se ralentiza o se detiene.	<ul style="list-style-type: none"> • El material es demasiado duro/grueso. • Se ha utilizado un tipo incorrecto de rueda de corte (7). 	<ul style="list-style-type: none"> • Empuje la rueda de corte (7) lentamente hacia abajo hacia la pieza de trabajo. • Utilice el tipo correcto de rueda de corte (7) para la pieza de trabajo.
La herramienta se está sobrecalentando.	<ul style="list-style-type: none"> • Flujo de aire o ventilación insuficiente. • Ciclo de trabajo excesivo o funcionamiento continuo. • Los componentes internos están desgastados. • La rueda de corte (7) se está empujando hacia la pieza de trabajo con demasiada rapidez. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que la herramienta esté ubicada en un área bien ventilada. • Deje que la herramienta se enfríe reduciendo el tiempo de funcionamiento o proporcionando pausas entre ciclos. • Encargue a un profesional cualificado la revisión y la reparación de la herramienta. • Empuje la rueda de corte (7) lentamente hacia abajo hacia la pieza de trabajo.
Vibraciones o ruidos excesivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas sueltas. • Patas desgastadas/dañadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y apriete todas las piezas. • Repare las patas y asegúrese de que la herramienta esté plana y estable sobre la superficie de trabajo antes de volver a utilizar la herramienta.
Olor a quemado o humo.	<ul style="list-style-type: none"> • La rueda de corte (7) está apagada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituya la rueda de corte (7) (véase el capítulo 8.1 Inserción/sustitución de la rueda de corte).
Cortes irregulares o desviados.	<ul style="list-style-type: none"> • La pieza de trabajo no está asegurada hacia abajo. • La rueda de corte (7) está apagada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que la pieza de trabajo esté asegurada hacia abajo con firmeza. • Sustituya la rueda de corte (7) (véase el capítulo 8.1 Inserción/sustitución de la rueda de corte).
El motor está encendido, pero la rueda de corte (7) no está girando.	<ul style="list-style-type: none"> • La rueda de corte (7) está obstruida. • Problema de montaje de la rueda de corte (7). 	<ul style="list-style-type: none"> • Instale la rueda de corte (7) correctamente (véase el capítulo 8.1 Inserción/sustitución de la rueda de corte).

10. Eliminación

10.1 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.

10.2 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 medio ambiente. El embalaje está diseñado para proteger la herramienta 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 a 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 a 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.

11. 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 período de garantía, si se determina que un producto tiene un defecto de fabricación, repararemos o sustituiremos, 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.

12. Servicio de atención al cliente

¿Tiene usted alguna pregunta, comentario o queja? Nuestro personal del servicio de atención al cliente está disponible en el horario de 09:00–17:30 en días laborables. Bien sea que necesite asistencia con la operación, el mantenimiento, la solución de problemas, las piezas de repuesto o los procedimientos de seguridad, nos comprometemos a proporcionarle el apoyo que requiera.

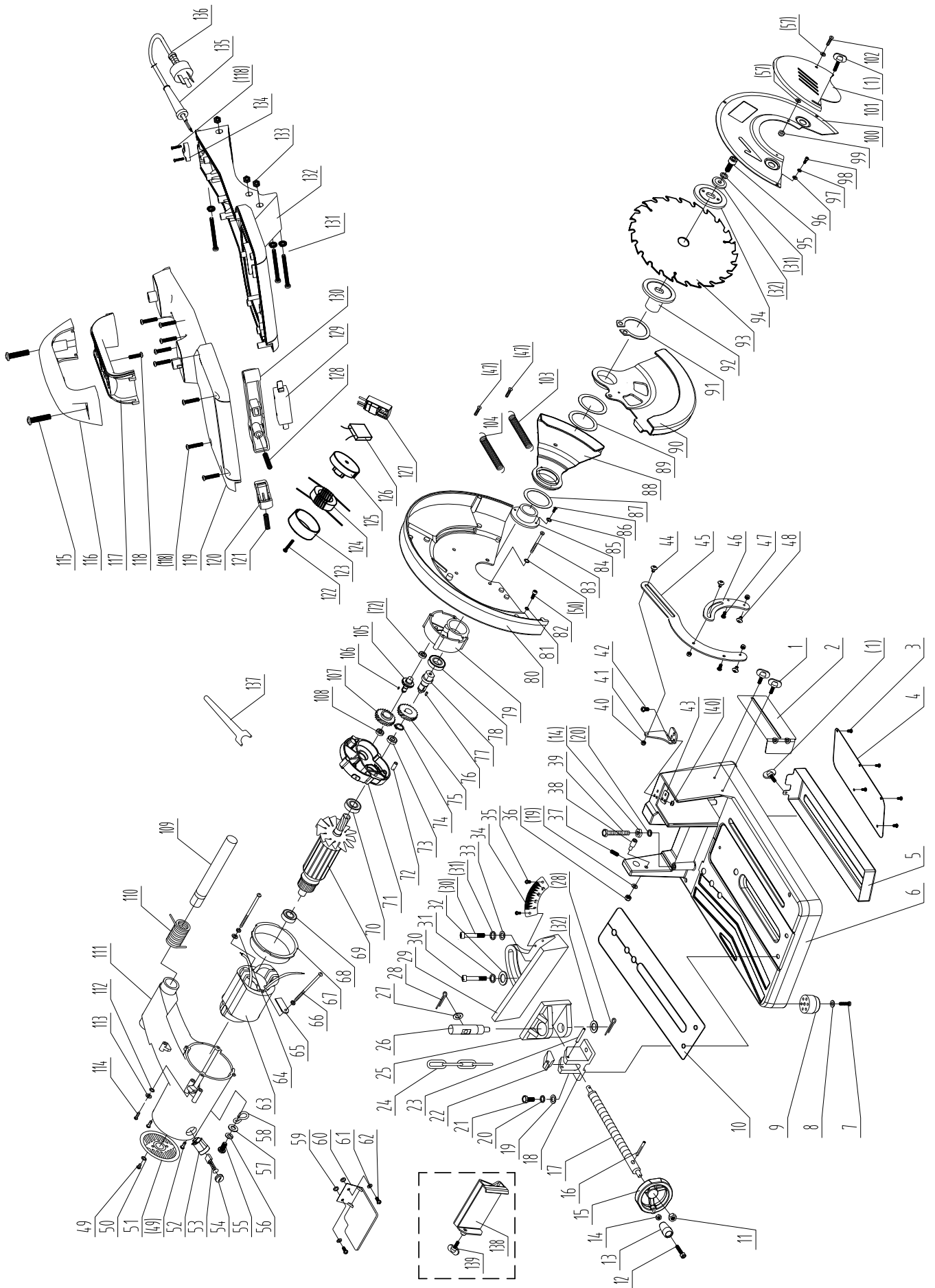
Para comunicarse con nuestro personal del servicio de atención al cliente, envíe un correo electrónico a info@hbm-machines.com

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.

13. Listas de piezas y diagramas

¡AVISO! ¡Lea detenidamente lo siguiente!

» El diagrama de piezas proporcionado en este manual está destinado únicamente a servir como herramienta de referencia para la herramienta. El fabricante o el distribuidor rechazan explícitamente cualquier afirmación o garantía acerca de las cualificaciones del usuario para realizar reparaciones o sustituir las piezas de la herramienta. 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 asociados con las reparaciones que efectúe a la herramienta original o la instalación de piezas de repuesto.



N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Tornillo de mariposa M6, longitud expuesta 15	4
2	Deflector de virutas	1
3	Tornillos de cabeza de disco pequeño con rebaje transversal M4×8	4
4	Cubierta de la bandeja para recogida de virutas	1
5	Bandeja para recogida de virutas	1
6	Base	1
7	Tornillos de cabeza de disco pequeño con rebaje transversal M5×25	2
8	Almohadilla grande y plana 5 (Ø14×1)	2
9	Pata de goma	2
10	Placa de sujeción de férula	1
11	Tuercas hexagonales de bloqueo, tipo 2, inserto no metálico M10	1
12	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal M8×50	1
13	Manivela	1
14	Tuerca delgada hexagonal M8	2
15	Base del volante	1
16	Pasador elástico Ø5×25	1
17	Husillo	1
18	Asiento de tuerca	1
19	Arandela plana 8	3
20	Almohadilla de resorte 8	3
21	Perno con cabeza hexagonal M8×30	2
22	Tope	1
23	Pasador elástico Ø6×32	1
24	Cadena de alambre	1
25	Cara de la abrazadera basculante	1
26	Pasador del tornillo sin fin	1
27	Almohadilla plana 8(Ø16×0,8)	1
28	Pasador de chaveta 2,5 x 20	2
29	Cara de la abrazadera ajustable	1
30	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal M10×30	2
31	Almohadilla elástica 10	3
32	Almohadilla grande y plana 10 (Ø28×3)	3
33	Almohadilla plana 10	2
34	Etiqueta angular	1
35	Tornillos de cabeza de disco pequeño con rebaje transversal M4×8	2
36	Tuercas hexagonales de bloqueo, tipo 2, inserto no metálico M8	1
37	Tornillo de fijación con extremo plano hexagonal M6×10	1
38	Tornillo límite	1
39	Perno con cabeza hexagonal M8×55	1
40	Tuercas hexagonales de bloqueo, tipo 2, inserto no metálico M5	7
41	Asiento de biela de conexión	1
42	Tornillo de cabeza de disco pequeño con rebaje transversal M5× 25 (clase 8.8)	3
43	Placa trasera	1
44	Tornillo de la biela (longitud de paso 5)	3
45	Biela larga	1
46	Biela corta	1

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
47	Tornillo de cabeza plana grande con rebaje transversal M5×6	4
48	Tornillo de la biela (longitud de paso 8)	1
49	Tornillo de cabeza plana grande con rebaje transversal M5×10	4
50	Arandela de fijación del diente exterior 5	6
51	Cubierta trasera	1
52	Soporte de la escobilla	2
53	Escobilla de carbón	2
54	Tapa del soporte de la escobilla	2
55	Tornillo de cabeza plana grande con rebaje transversal M6×16	1
56	Almohadilla de resorte 6	1
57	Arandela plana 6	3
58	Gancho de cadena	1
59	Junta tórica Ø4×Ø2,5	2
60	Gafas	1
61	Almohadilla plana 4(Ø12×0,8)	2
62	Tornillo de cabeza plana grande con rebaje transversal M4×10	3
63	Estator (altura de pila 50) -230 V	1
64	Tornillos de cabeza de disco pequeño con rebaje transversal M5×60, arandela elástica 5 arandela plana 5 (Ø14×1)	1
65	Placa de fijación del cable del estator	1
66	Tornillos de cabeza de disco pequeño con rebaje transversal M5×6, arandela elástica 5	1
67	Parabrisas	1
68	Cojinete de rodillo 6201-RS	1
69	Rotor (altura de pila 50) -230 V	1
70	Cojinete de rodillo 6202-RS	1
71	Caja de engranajes	1
72	Manguito de localización	2
73	Cojinete de rodillo 6200-RS	2
74	Anillo elástico de retención para eje 20	11
75	Engranaje IV	1
76	Tecla semicircular 5×16	1
77	Eje de salida	1
78	Cojinete de rodillo 6204-RS	1
79	Cubierta de la transmisión	1
80	Cubierta fija	1
81	Almohadilla de resorte 5	1
82	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal M5×10	1
83	Tornillo de cabeza avellanada en cruz M5×85	4
84	Asiento de protector	1
85	Arandela de fijación del diente exterior 4	4
86	Tornillo de cabeza avellanada en cruz M4×12	3
87	Arandela 1	1
88	Cubierta de bolsillo	1
89	Arandela 2	1
90	Protector de rueda	1
91	Anillo elástico de retención para eje 42	1
92	Placa de sujeción interior	1
93	Rueda de corte	1

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
94	Placa externa	1
95	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal M10×25	1
96	Arandela plana 4	3
97	Almohadilla de resorte 4	3
98	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal M4×10	3
99	Tuercas hexagonales de bloqueo, tipo 2, inserto no metálico M6	1
100	Cubierta protectora	1
101	Protector lateral	1
102	Tornillo de cabeza plana grande con rebaje transversal M6×16	1
103	Resorte retráctil 2 (longitud de distancia central 67)	1
104	Resorte retráctil 1 (longitud de distancia central 57)	1
105	Engranaje III	1
106	Tecla semicircular 3×13	1
107	Engranaje I	1
108	Cojinete de rodillo 6000-RS	1
109	Pasador transversal (Ø14×20×170)	1
110	Resorte de torsión elevada	1
111	Chasis	1
112	Arandela de fijación del diente exterior (niquelada)	1
113	Almohadilla plana (niquelada)	1
114	Tornillo de tierra M4×10 (niquelado)	1
115	Tornillo autorroscante de cabeza avellanada con rebaje transversal ST6,3×25	2
116	Parte superior del mango	1
117	Parte inferior del mango	1
118	Tornillo autorroscante de cabeza avellanada con rebaje transversal ST4,2×14	11
119	Cubierta superior del mango	1
120	Botón de bloqueo automático	1
121	Resorte 2	1
122	Tornillo de cabeza plana grande con rebaje transversal M6×10	1
123	Tapa de inductancia	1
124	Inductancia	1
125	Base de inductancia	1
126	Capacitancia (trípode, 0,33 µF)	1
127	Bota suave	1
128	Resorte de retorno del interruptor	1
129	Interruptor	1
130	Botón del interruptor	1
131	Tornillos de cabeza de disco pequeño con rebaje transversal M5×45, arandela elástica 5	3
132	Cubierta inferior del asa	1
133	Tuerca hexagonal M5	3
134	Rampa de cable	1
135	Revestimiento de alambre	1
136	Cable de alimentación	1
137	Llave 2012	1
138	Abrazadera para tubos	1
139	Tornillo de mariposa (M6, longitud expuesta 15)	1

CE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

HBM Machines B.V.
Louis Dobbelmannweg 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