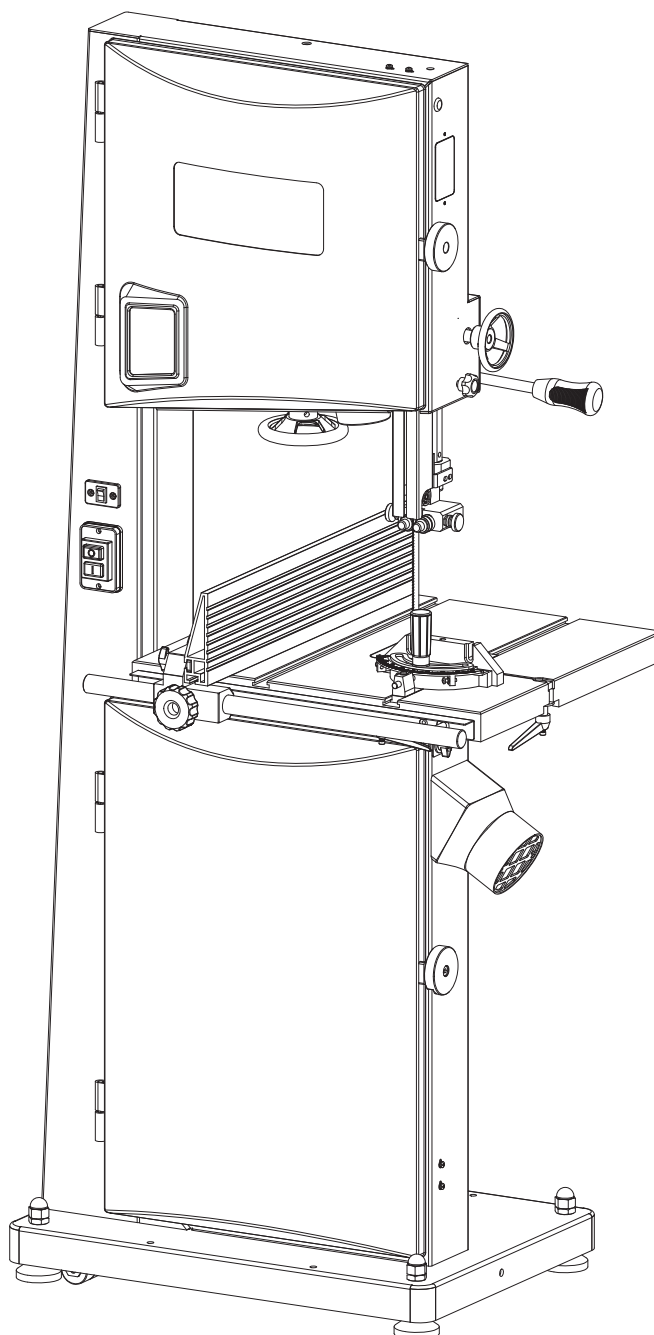




- EN Instruction manual
- NL Gebruiksaanwijzing
- FR Manuel d'utilisation
- DE Bedienungsanleitung
- IT Manuale di istruzioni
- ES Manual de instrucciones

Wood band saw

- Original instructions

- NL Houtlintzaagmachine - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- FR Scie à ruban pour bois - Traduction de la notice originale
- DE Holz-Bandsäge - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
- IT Sega a nastro per legno - Traduzione delle istruzioni originali
- ES Sierra de cinta para madera - Traducción de las instrucciones originales



ENGLISH	3
NEDERLANDS	30
FRANÇAIS	57
DEUTSCH	85
ITALIANO	113
ESPAÑOL	141



H134310



H134311



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

Table of Contents

1. Introduction to this manual	5
2. Important safety instructions	5
2.1 General safety instructions	5
2.2 Electrical safety	6
2.3 Extension cords	6
2.4 Personal protective equipment (PPE)	6
2.5 Maintenance	6
2.6 Storage	6
2.7 Noise reduction	6
2.8 Residual risks	6
2.9 Emergency situation	7
2.10 Explanation of symbols	7
2.11 Explanation of signal words	7
2.12 List of used abbreviations	7
2.13 Intended use	7
2.14 Foreseeable misuse	7
3. Site consideration	8
3.1 Electrical connection	8
3.2 Altitude	8
3.3 Temperature and humidity	8
3.4 Upright stability	8
3.5 Working clearance	8
3.6 Lighting	8
3.7 Chips and dust extraction system	8
4. Overview	9
4.1 Front view	9
4.2 Rear view	10
4.3 Supplied accessories	11
4.4 Required tools	11
4.5 Specifications	11
4.6 Noise emission declaration	11
5. Initial handling	12
5.1 Transport and unloading	12
5.2 Unpacking	12
5.3 Positioning	12
6. Anchoring	12
6.1 Using the lag shield anchors with lag bolts	12
6.2 Using the anchor studs	13
7. Assembly	13
7.1 Assembling the table	13
7.2 Assembling the table insert	14
7.3 Assembling the fence and mitre gauge	14
7.4 Storing the supplied tools	14
8. Commissioning	14
8.1 Connecting to chips and dust extraction system	14
8.2 Pre-operational checks and procedures	15
8.3 Installation check	15
8.4 Check and test of safety systems	15
9. Making adjustment	15
9.1 Titrating table	15
9.2 Adjusting the blade tension	15
9.3 Aligning the blade tracking	16
9.4 Upper blade guide adjustment	16
9.5 Lower blade guide adjustment	16
9.6 Guide post parallelism	17
9.7 Cutting speed	17
9.8 Fence adjustment	17

10. Operation	18
10.1 Safety devices and use of controls	18
10.2 Operator position	18
10.3 General procedures	18
10.4 Using push block	18
10.5 Ripping	18
10.6 Cross-cutting	19
10.7 Re-sawing	19
10.8 Cutting curves	19
10.9 Straight cutting	19
10.10 Diagonal Cutting	19
10.11 Shallow cuts on flat workpieces	19
10.12 Cutting tenons	19
10.13 Cutting wedges	19
10.14 Cutting discs with a jig	19
11. Cleaning and care	19
11.1 Cleaning	19
11.2 Lubrication	20
11.3 Storage	20
11.4 Transportation	20
12. Maintenance	20
12.1 Maintenance schedule	20
12.2 Replacement parts	21
12.3 Selecting the band saw blade	21
12.4 Changing the band saw blade	21
12.5 Changing the V-belt	21
13. Troubleshooting	22
14. Disposal	23
14.1 Product disposal	23
14.2 Packaging/packing materials disposal	23
15. Warranty	23
16. Customer service	23
17. Part lists and diagrams	24
17.1 Circuit schematic diagram	24
17.2 Exploded diagram	25
18. EU declaration of conformity	29

1. Introduction to this manual

This manual serves several crucial purposes:

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

⚠ WARNING! Before setting up and operating the machine, 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 machine. Keep it close to the machine for easy reference for all operators. All operators must undergo comprehensive training and familiarise themselves with this manual before operating, maintaining or servicing this machine.
- » This manual is an essential resource for understanding the safe and efficient operation of the machine and must be reviewed and comprehended by all individuals involved. Keep this manual for future reference. If this machine is transferred to a third party, make sure that this manual is included as well.
- » The owner of this machine 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 machine 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 machine, 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 machine.

⚠ WARNING! Risk of chemical exposure and potential health hazards!

- » During use, it is possible to generate dust which contains chemicals. Prolonged exposure to these chemicals can lead to reproductive harm or birth defects.
 - Lead from lead-based paints;
 - Crystalline silica from bricks, cement and other masonry products;
 - Arsenic and chromium from chemically treated lumber.
- » The risk associated with these exposures can vary depending on the frequency and duration of working with these materials. To minimise the risk, it is recommended to operate the machine in well-ventilated areas and use approved safety equipment, such as dust masks specifically designed to filter out microscopic particles.
- » Always wash your hands after use to minimise the risk of chemical exposure.

2.1 General safety instructions

⚠ WARNING! Risk of fire!

- » Operating the machine can create sources of ignition. Heat from friction, sparks from metal and static electricity from wood dust can all lead to fire hazards. Always keep the area clean and free of flammable materials.

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Keep hands and body parts clear of the cutting area while the machine is running.
- » Always wear protective gloves while handling the band saw blade. However, do not wear gloves while cutting or machining.
- » Wear safety glasses while cutting or machining. Wood splinters can cause eye injuries or cuts.
- » Do not open the guards while the machine is operating. Keep the guards closed to ensure that moving parts remain inaccessible, preventing serious injuries or entanglement. Open the guards only when performing maintenance tasks.
- » Secure the workpiece properly before cutting. Recoil can occur if the workpiece shifts, potentially causing injury or damage.
- » Always use push blocks or other aids to guide the workpiece being cut or machined to ensure safe operation. Keep hands at a safe distance from the running band saw blade.
- » Always switch off and unplug the machine before making any adjustments, changing the band saw blade, or performing cleaning and maintenance.
- » Regularly inspect the machine for blockages and clear any chips or dust from the cutting area only when the machine is switched off and the band saw blade has come to a complete stop.
- » Do not wear loose clothing or jewellery that could get caught in the machine. Secure long hair or wear a hairnet to prevent entanglement.
- » Maintain a balanced stance at all times to avoid losing control near the band saw blade. Avoid overreaching or using excessive force while operating the machine.
- » Do not leave the machine running unattended. Switch off the machine and remain nearby until the band saw blade comes to a complete stop.
- » Do not operate the machine while being tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

⚠ WARNING! Risk of kickback!

- » Allow the band saw blade to reach full speed before starting a cut. Do not start the machine with the workpiece in contact with the blade.
- » Regularly inspect and maintain blades to ensure they are sharp and in good condition.
- » Feed the material into the blade at a consistent and controlled rate to minimise the risk of kickback.
- » Use only the band saw blade and accessories that are supplied or of the same type. Do not use any unauthorized blades or accessories.
- Keep the work area clean and free of obstacles. Ensure good lighting to see the cutting area clearly.
- Make sure the floor area around the machine is level and well-maintained. Keep the free of obstructions and clear of loose materials such as chips and off-cuts.
- Report any faults or defects in the machine, including guards and band saw blade, as soon as they are discovered.
- Regularly clear chips and dust from the machine's surface, around the band saw blade, and the surrounding work area.
- Use an external chips and dust extraction system designed in accordance with EN 12779:2015 or EN 16770:2018. Always switch the system on before commencing cutting or machining.
- Make sure the connected chips and dust extraction system is functioning properly and are free of blockages. Clean or replace filters as needed.
- Lubricate the moving parts to ensure smooth operation and prevent wear.
- Operate the machine and make adjustments strictly according to the instructions provided. Refer to chapter 13. **Troubleshooting** for guidance on inspections and solutions. Have the machine repaired by qualified technician.
- Regularly inspect and tighten any loose parts, including guards. Make sure the adjustments related to blade tension, tracking and thrust wheels are properly made before operating the machine.
- Do not exceed the maximum rotational speed indicated on the machine to avoid band saw blade failure and excessive wear.
- Use the correct band saw blade and recommended speeds for various materials. Different materials require specific types of band saw blades and operating speeds to achieve optimal cutting/machining performance.

- Do not operate the machine with a heavily soiled, dull, cracked, or worn band saw blade. Regularly inspect the blade for signs of wear, such as dullness, cracking, or damage. Follow the instructions in chapter 12.4 **Changing the band saw blade** to replace the blade.
- Switch off the machine before handling the band saw blade to prevent any accidental activation. Always wear appropriate protective gloves when handling the blade or performing maintenance tasks.
- Never remove dust, chips, splinters, or any part of the workpiece from the cutting area while the machine is running
- Do not operate the machine unless all guards and safety devices are properly positioned, in good working order, and well-maintained.
- Do not operate the machine if the LED light is broken or malfunctioning. Have the LED light repaired or replaced by qualified technician immediately. Operating without adequate lighting can lead to accidents due to reduced visibility.
- Make sure all operators are adequately trained in the use, adjustment, setting, and operation of the machine, with a focus on the proper use of guards and protective devices. Conduct regular examinations of these safety features.

2.2 Electrical safety

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Model H134310 comes with a 3-wire plug, while the model H134311 comes with a 5-wire plug. Make sure the machine is connected to a properly installed and grounded socket that complies with all local codes and ordinances.
- » Always use an RCD (residual current device) to protect against electric shock. The RCD continuously monitors the flow of electrical current and automatically disconnects the power supply if it detects any discrepancies.
- » Do not operate the machine with damaged cord or plug. Contact with live electrical components can result in electric shock.

- In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides the path of least resistance for electric current and reduces the risk of electric shock. This machine is equipped with an electric cord that has a grounding conductor and requires a grounding plug. The plug must be plugged into a matching electrical outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.
- Do not modify any plug. If it will not fit the electrical outlet, have the proper electrical outlet installed by a qualified electrician.
- Improper electrical connection of the equipment grounding conductor can result in risk of electric shock. The conductor with the green insulation (with or without yellow stripes) is the grounding conductor. Do not connect the grounding conductor to a live terminal if repair or replacement of the electric cord or plug is necessary.
- Check with a qualified electrician or service personnel if there are doubts about the grounding instructions.

2.3 Extension cords

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Use of an extension cord with this machine is not recommended. For optimal power and safety, plug the machine directly into a dedicated grounded electrical outlet within the length of the supplied cord.
- » Always inspect the extension cord for signs of damage or wear before each use. Replace the cord immediately if needed.
- » Keep the extension cord away from the working area to prevent it from getting caught on the workpiece or band saw blade while using the machine.

If an extension cord is necessary, use a heavy-duty extension cord that safely carries the machine's current. Keep the cord short with a minimum gauge of 24 AWG. An undersized cord could cause voltage drops, leading to power loss and overheating.

- For model H134310, use only a 3-wire extension cord with a 3-prong grounding plug that matches the machine's plug and the outlet.
- For model H134311, use only a 5-wire extension cord with a 5-prong grounding plug that matches the machine's plug and the outlet.

2.4 Personal protective equipment (PPE)

- Wear eye protection, such as safety glasses or goggles, to shield your eyes from flying debris, sparks, chemicals or any other potential hazards while operating the machine. Make sure that the eye protection fits securely to provide optimal coverage and prevent injuries.
- Wear a dust mask to protect your respiratory system from hazardous dust, fumes or chemicals that may be generated while operating the machine.
- Wear protective gloves that fit snugly to shield your hands from potential hazards when handling the band saw blade.
- Wear ear protection that fits well and offers adequate noise reduction to safeguard your hearing from the high noise levels generated by the machine.

- Wear safety footwear, including non-slip soles, to protect your feet from falling objects, crushing or puncture hazards when operating the machine. Ensure a proper fit for comfort and maximum safety.
- Wear appropriate protective clothing to minimise potential hazards when operating the machine. This includes protecting against potential risks such as sharp objects, hot surfaces, splashes of chemicals or fluids, potential entanglement with moving parts and exposure to fine particles that might cause irritation to the skin.

2.5 Maintenance

- Regularly inspect the machine for any signs of wear, damage or loose parts. Replace or repair any damage before further use.
- Keep the machine clean and free from dust, debris and build-up. Any accumulation could affect performance or damage the machine.
- Check and tighten all bolts, nuts and fasteners to make sure they are secure.

2.6 Storage

- Always clean the machine before storage.
- Wrap the power cord neatly and avoid sharp bends or kinks that could lead to cord breakage or electrical hazards.
- Periodically check on the stored machine to make sure it remains in good condition. Inspect for any signs of damage, corrosion or pests. Address any issues promptly to prevent further damage or deterioration.
- Cover the machine with suitable covers to protect it from dust and debris.

2.7 Noise reduction

- Minimise the duration of machine operation to reduce overall exposure to noise. Take breaks and alternate tasks to allow for sufficient recovery time.
- Use the machine only as intended by its design and follow the instructions provided by the manufacturer. Adhering to these guidelines ensures safe and efficient operation, minimising noise emissions.
- Make sure that the machine is in good condition and well-maintained.
- Use the appropriate accessories specifically designed for the machine. Make sure they are in good condition and properly installed. Damaged or incorrect accessories can increase noise levels.
- Keep the machine well-lubricated as described in the manual.

2.8 Residual risks

Despite adhering to all safety requirements while operating this machine, there are inherent risks of injury and damage that may still exist. There are potential risks associated with the machine'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 and encourage regular breaks.
- Hazards from flying objects, leading to injury and property damage.
- Inadequate anchoring or securing of the machine can result in poor stability, increasing the risk of tipping over and causing injuries or property damage.

To minimise the exposure to noise:

- Select band saw blades and accessories designed for low-noise operation.
- Adjust the machine to the recommended speed settings based on the material being cut.
- Regularly sharpen blades and lubricate the machine to prevent increased noise from wear and tear.
- Different materials produce varying noise levels when cut. Harder materials require slower speeds to minimize noise and improve cutting efficiency.
- Ensure that any sound-dampening enclosures or guards are properly closed to help contain noise.
- Always wear hearing protection during operation to prevent hearing damage.

To minimise the exposure to dust:

- Perform regular cleaning and inspection of the machine. This ensures efficient dust extraction and reduces build-up.
- Different materials produce varying dust levels. Hardwood generates more fine dust than softer woods. Choose low-dust materials if possible.
- Use a suitable external chips and dust extraction system to capture dust effectively. Make sure the machine is properly connected to the system.

In the event of a power supply failure:

- The machine may continue to rotate longer than the maximum run-down time. Wait until the band saw blade has completely stopped and unplug the machine before performing any inspection or maintenance.

2.9 Emergency situation

- Maintain a high level of alertness and attention while operating the machine. Regularly inspect the machine for any signs of malfunction or potential risks.
- In case of malfunctions, press the stop button and disconnect the machine from the power supply. Have the machine checked and repaired by a qualified professional before operating it again.
- If a fire occurs and you are unable to switch off the machine or the power supply, prioritise your safety and the safety of others. Do not attempt to fight the fire unless you are trained and equipped to do so. Promptly alert the appropriate authorities by calling your national emergency hotline.
- In the event of other emergency situations, such as entrapment, power failure, mechanical failures, short circuits or injury to persons, follow the emergency stop procedures outlined in the manual. Switch off the machine, 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.

2.10 Explanation of symbols

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



Wear eye protection.



Wear a mask.



Wear protective gloves.



Wear non-skid safety shoes.



Wear protective clothing.



Risk of electric shock.



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



Disconnect the machine from the power source before carrying out maintenance work



Warning! Crushing of hands.



Warning! No smoking.



Warning! No open flames.



Warning! Risk of cuts.

IP54 Limited protection against dust and water sprayed from any direction.

2.11 Explanation of signal words

The following symbols and signal words are used in this manual, on the machine 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.

2.12 List of used abbreviations

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

V	Volt	Ø	Diameter
Hz	Frequency	kg	Kilogram
W	Watt	cm	Centimetre
kW	Kilowatt	s	Second
n₀	no load speed	°C	Degree Celsius
m/min	Metres per minute	dB	Decibel
R	Radius	LOT	Identification number

2.13 Intended use

WARNING! Risk of injury!

» Do not use the machine for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorised.

- The machine is specifically designed for straight and square cutting of wood and wood-based material such as chipboard, fibreboard and plywood.
- The machine is suitable for cutting wood panels and plastic materials, including those composed of plastic or light alloy laminates.
- The machine is suitable for cutting edges, profiles and solid wood integrated with plastic or light alloy profiles and laminates.
- The machine is capable of cutting variety of materials, such as cork, bone, rigid rubber and various types of plastics.
- The machine is designed to feed workpiece into the band saw blade against the direction of rotation and it supports circular cutting.
- The machine is intended to be used in indoor environments and is suitable for operation in dry locations.

2.14 Foreseeable misuse

WARNING! Risk of serious injury due to misuse!

» Adhere strictly to the intended use of the machine, as it is designed for specific applications. Modifying the machine or using it for purposes other than its designated function is strictly prohibited.

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

- The machine is not intended for cutting or machining metals, ceramics, glass, stone or extremely hard plastics. Attempting to use the machine on materials with high hardness levels could cause the machine to bind, experience dangerous kickback or result in blade breakage.
- The machine is not intended for workpieces that exceed the specified size limits. Using the machine for cutting oversized materials could cause instability, leading to binding, kickback or loss of control.

3. Site consideration

3.1 Electrical connection

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Verify the voltage, phase and frequency specifications of the machine are compatibility with the available power source.
- » To ensure the safe and reliable operation of the machine, it must be connected to a stable and suitable power source.

- Each machine should be connected to a dedicated power circuit capable of handling the maximum load without the risk of overloading. If a dedicated circuit is not available, make sure that the power circuit is able to handle the combined maximum load of all connected equipment.
- Make sure that the power circuit is equipped with properly sized circuit breakers and time-delay fuses. This is important for providing over-current protection and preventing fire hazards. If in doubt, consult a professional electrician (see chapter 4.5 Specifications).

3.2 Altitude

Do not operate at altitudes exceeding 3000 metres above sea level. Operating the unit above 1000 metres altitude results in decreased air density due to the lower atmospheric pressure. Higher altitudes may impact the performance and safety features.

3.3 Temperature and humidity

NOTICE!

- » Ensure sufficient airflow and heat dissipation to prevent overheating and maintain optimal operating conditions.
- » Avoid rapid temperature changes that may induce thermal stress and allow the machine to adjust to the ambient temperature to prevent condensation formation before operation.

For optimal performance, make sure the working environment meets the following temperature requirements:

- Minimum Temperature: 0 °C
- Maximum Temperature: +35 °C

For optimal storage and transportation conditions, make sure the ambient environment meets the following temperature requirements:

- Minimum Temperature: -10 °C
- Maximum Temperature: +40 °C

Make sure that the relative humidity (RH) does not exceed 50 % when operating the machine at the maximum temperature of +40 °C. If the ambient temperature is lower, a higher relative humidity is acceptable. It is recommended to avoid exposing the machine to humidity levels above 80 %.

3.4 Upright stability

- Make sure that the machine is correctly assembled, including proper alignment and secure fastening of components, to maintain stability during operation.
- Place the machine on a stable, level floor that can adequately support its weight. Make sure that the floor is free from any obstructions or unevenness that could compromise stability and that the machine's feet make good contact with the floor.
- To ensure enhanced stability and prevent movement that could result in unsafe operating conditions or damage to the machine and workpieces, it is necessary to anchor the machine to the floor by securely fastening it according to the instructions provided in chapter 6. **Anchoring.**

3.5 Working clearance

Make sure that the site provides adequate space for safe operation, maintenance and accessibility of the machine. Consider factors such as door sizes, corridors and pathways to accommodate the size and weight of the machine.

Consider the following factors when determining the necessary working clearance for the machine:

- Anticipate both present and potential future space needs, allowing for any changes that may require additional room.
- Allocate sufficient space for handling and manoeuvrability of materials to be processed, as well as any additional equipment used with the machine.
- Optimise the layout for a smooth workflow and logical material handling path, providing ample room for operators to carry out necessary operations safely.
- Take precise measurements and plan the workspace layout, considering the dimensions of the machine, door sizes, walkways and emergency exits.
- Clearly mark zones around the machine that must remain clear to prevent objects from being placed within these areas by accident.

Periodically review the workspace to make sure working clearances are maintained, meeting operational needs and safety requirements.

3.6 Lighting

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

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

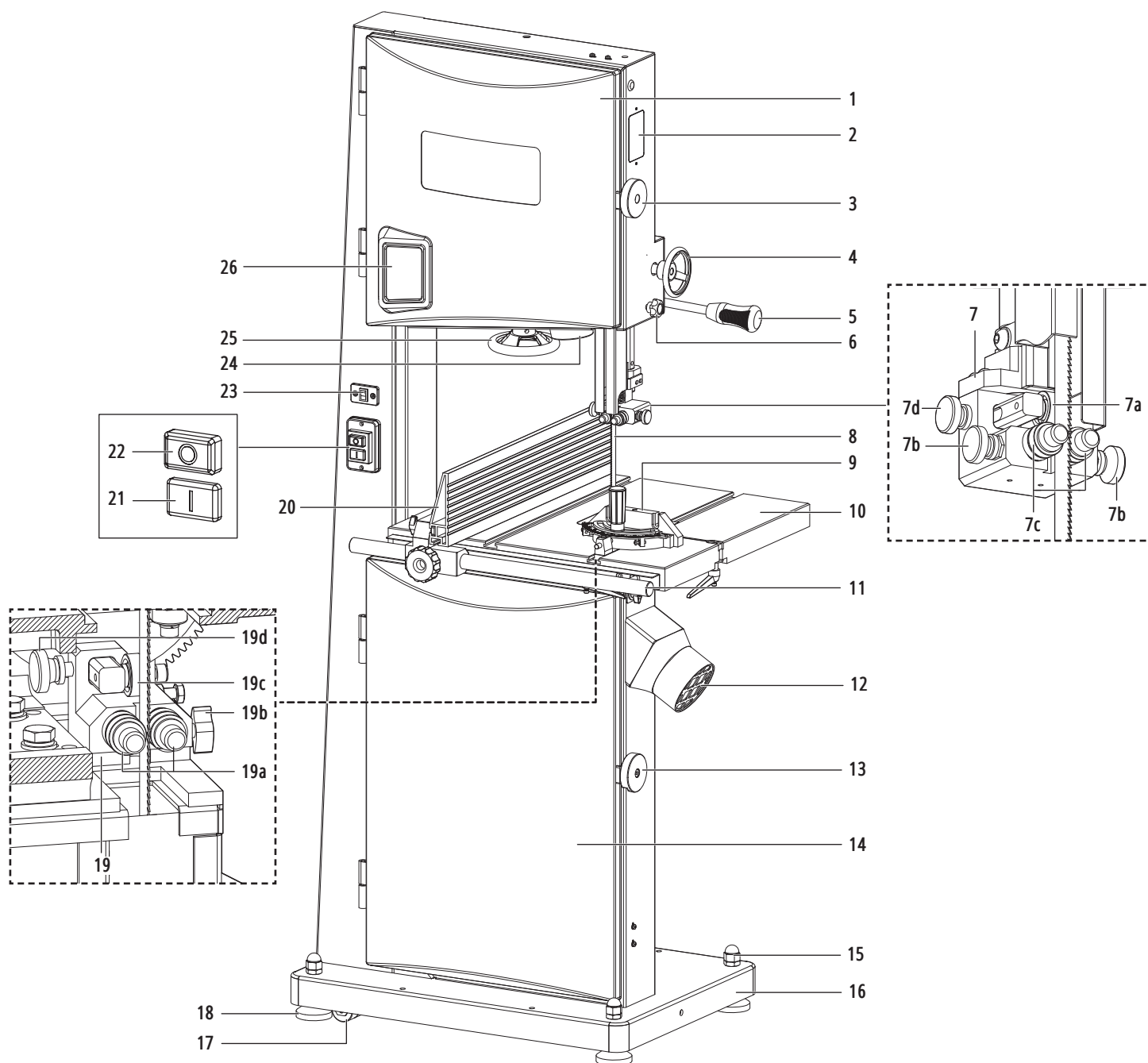
3.7 Chips and dust extraction system

To ensure effective dust and debris removal during operation, follow these guidelines:

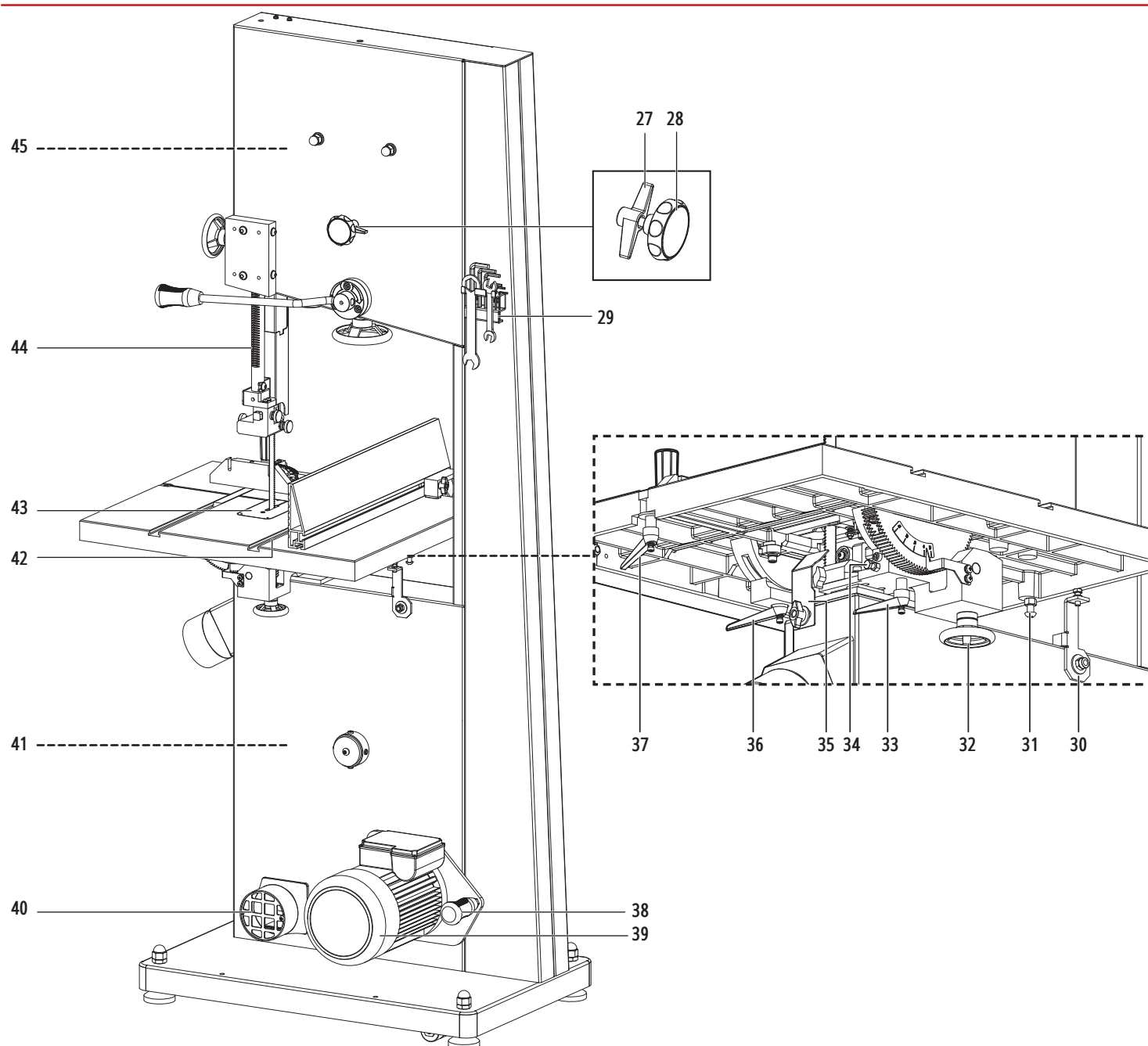
- Use a chips and dust extraction system with the machine to effectively remove dust and debris, maintaining a clean and safe working environment during operation. Consider installing a time-relayed socket as an accessory, which can automate the extraction operation in sync with the machine.
- The chips and dust extraction system used must generate enough negative pressure to ensure effective dust collection. The air speed at the connecting point should reach up to 20 m/s for optimal performance.
- Make sure the chips and dust extraction system is properly connected to the machine and regularly maintained to sustain its performance. Regular maintenance helps prevent clogs or loss of suction, ensuring consistent dust collection.

4. Overview

4.1 Front view



4.2 Rear view

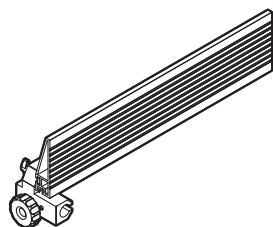


No.	Part name
1	Upper guard
2	Tracking inspection window
3	Upper guard lock knob
4	Upper guide handwheel
5	Blade tension lever
6	Upper guide lock knob
7	Upper blade guide
7a	Upper thrust wheel
7b	Upper guide bearings lock knob
7c	Upper guide bearings
7d	Upper thrust wheel lock knob
8	Band saw blade
9	Mitre gauge
10	Table
11	Fence rail
12	Upper dust port
13	Lower guard lock knob
14	Lower guard

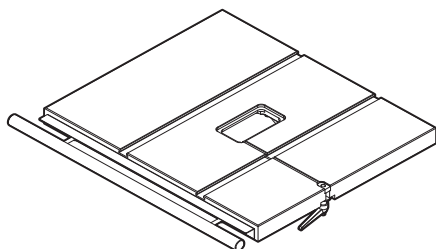
No.	Part name
15	Cap nuts
16	Base
17	Castors
18	Feet
19	Lower blade guide
19a	Lower guide bearings
19b	Lower guide bearings lock knob
19c	Lower thrust wheel
19d	Lower thrust wheel lock knob
20	Fence
21	Start button
22	Stop button
23	LED light switch
24	LED light
25	Blade tension handwheel
26	Tension inspection window
27	Tracking lock nut
28	Tracking adjustment knob

No.	Part name
29	Tool holder
30	Angle stop (0°)
31	Angle stop (-10°)
32	Table tilting handwheel
33	Tilt lock lever (long)
34	Angle stop (45°)
35	Lower blade guide guard
36	Tilt lock lever (short)
37	Table lock lever
38	Tension adjustment handle
39	Motor assembly
40	Lower dust port
41	Lower band saw blade wheel
42	Mitre slot
43	Table insert
44	Guide post
45	Upper band saw blade wheel

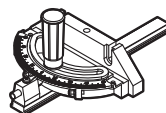
4.3 Supplied accessories



Fence



Table



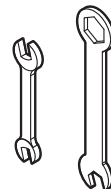
Mitre gauge



Table insert

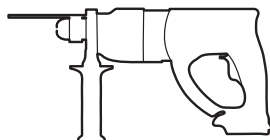


Hex keys

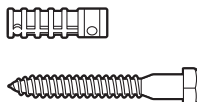


Wrenches

4.4 Required tools



Masonry drill



Lag shield anchors with lag bolts



Anchor studs

4.5 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.

Model	H134310	H134311
Rated voltage	230 V 50 Hz	400 V 3 ~ 50 Hz
Rated power	1500 W	1500 W
Protection class	I	I
Cutting speed	500 / 750 m/min	500 / 750 m/min
Throat width	380 mm	380 mm
Cutting capacity	250 mm	250 mm
Table size	535 × 485 mm	535 × 485 mm
Table tilt	Left: 10° Right: 45°	Left: 10° Right: 45°
Blade length	3050 mm	3050 mm
Blade width	3 to 25 mm	3 to 25 mm
Dust port diameter	Ø10 cm	Ø10 cm
Degree of protection	IP54	IP54
Operating temperature	0 °C to +35 °C	0 °C to +35 °C
Storage temperature	-10 °C to +40 °C	-10 °C to +40 °C
Dimensions (W × D × H)	800 × 700 × 1715 mm	800 × 700 × 1715 mm
Weight	185 kg	185 kg

4.6 Noise emission declaration

Model	H134310		H134311	
Declared dual-number noise emission values in accordance with ISO 4871:1996	Idle	Operating	Idle	Operating
A-weighted emission sound pressure level, L_{pA}	74.1 dB(A)	85.2 dB(A)	74.1 dB(A)	85.2 dB(A)
Uncertainty, K_{pA}	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)
A-weighted sound power level, L_{WA}	85.9 dB (A)	96.6 dB(A)	85.9 dB (A)	96.6 dB(A)
Uncertainty, K_{WA}	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)

Measurement made in accordance with ISO 19085-16:2021 using:

- for sound power: ISO 3744:2010 with accuracy grade 2
- for emission sound pressure: ISO 11201:2010 with accuracy grade 2

If the declared emission values are to be verified, measurements shall be made using the same method and the same operating and mounting conditions as those declared.

WARNING: The noise emission values given are only valid if the same operating and mounting conditions are applied. Other operating and mounting conditions, e.g. a different work process, can lead to higher noise emission with the risk of underestimation.

WARNING: The noise emission values given are not exposure levels. While there is a correlation between the emission and exposure levels, noise emission values cannot be used to reliably determine whether or not further precautions are required. Factors that influence the actual level of exposure include the actual work process, characteristics of the work room and other adjacent sources of noise in operation.

5. Initial handling

5.1 Transport and unloading

NOTICE!

- » Assess the requirements and choose suitable lifting tools such as forklift, cranes or hoists capable of safely moving the machine to and from elevated levels. Make sure they have the necessary capacity and features for secure transportation.
- » Consider the route from the unloading site to the location where the machine will be used. Identify any potential obstacles or challenges along the way and plan accordingly to ensure safe and efficient movement.
- » Always lift the entire wooden crate. Never attempt to lift or move the machine by using bolts, hooks, or other improvised means on individual components.
- » Ensure the wooden crate is secure and well-balanced before lifting or moving.
- » Fully insert the forklift tines under the wooden crate before lifting or moving.
- » Keep the load as low as possible during transport and observe all safe operating practices.



5.2 Unpacking

⚠ DANGER! Risk of suffocation!

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

⚠ CAUTION! Risk of injury!

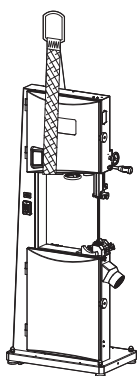
- » Wear appropriate personal protective equipment (PPE), such as gloves, to protect against splinters and cuts.
- » Avoid exerting excessive force when handling the machine due to its weight. Use appropriate equipment when unpacking or moving the machine.

NOTICE!

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

1. Carefully remove any nails, screws or straps securing the crate. Use the appropriate tools, such as a crowbar or pry bar, to loosen and remove these fasteners, being cautious not to damage the contents inside.
2. Remove all packing materials, such as bubble wrap or foam inserts, ensuring to dispose of them responsibly.
3. With the assistance of others, lift the machine out of the crate using appropriate lifting equipment or methods. Make sure that the machine is properly supported and stabilised to prevent any shifting or falling (Fig. A).

A



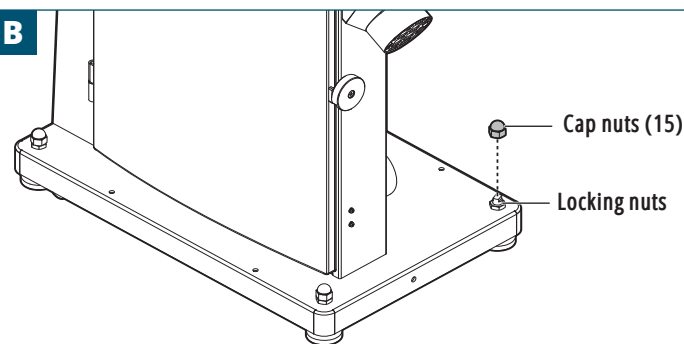
4. Thoroughly inspect the machine for any visible damages, scratches or defects. Verify that all expected parts and accessories are present and report any damage or missing components to our customer service team.

5.3 Positioning

The machine is equipped with castors under the base to facilitate movement in tight spaces.

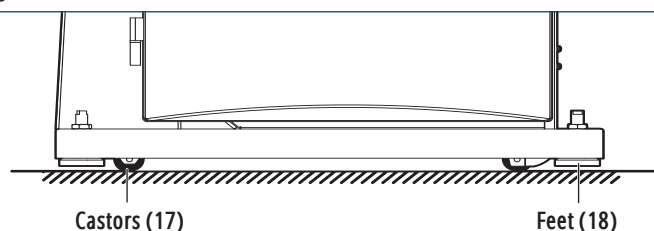
1. Remove the 4 cap nuts (15) and loosen the locking nuts (Fig. B).

B



2. Adjust the 4 feet (18) upwards until all castors (17) are in contact with the floor (Fig. C).

C



3. Level the machine on the castors (17) and move it to the desired location.
4. Lower the 4 feet (18) to stabilise the machine. Make sure all feet stand firmly on the floor.
5. Tighten the locking nuts and cap nuts (15) to secure the machine in place.

6. Anchoring

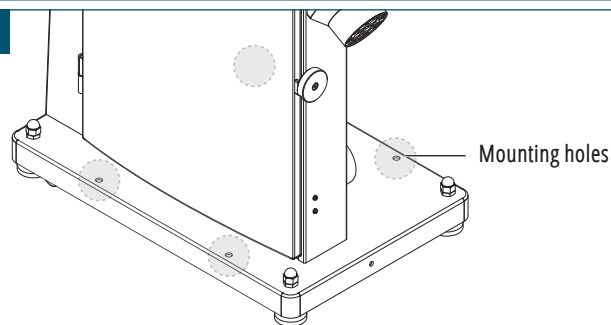
⚠ WARNING! Tipping hazard!

- » Make sure the machine is securely anchored to maintain stability and prevent accidents during operation. Carefully follow the instructions and recommendations in this manual for anchor type, capacity and installation. Neglecting to anchor the machine correctly may result in instability, increased risks of tipping or toppling and potential harm to individuals or surrounding property.

NOTICE!

- » It is recommended to securely anchor the machine via the mounting holes (Fig. D) using lag shield anchors with lag bolts (not supplied) or anchor studs (not supplied).

D



6.1 Using the lag shield anchors with lag bolts

1. Mark the positions of the mounting holes on the concrete floor.
2. Use a suitable masonry bit to drill holes. Make sure the holes are deep enough for the anchors.
3. Insert the lag shield anchors into the drilled holes.
4. Place the machine over the holes. Tighten the lag bolts through the base's mounting holes into the anchors to secure the machine.

6.2 Using the anchor studs

1. Mark the positions of the mounting holes on the concrete floor.
2. Use a suitable masonry bit to drill holes. Make sure the holes are deep enough for the anchor studs.
3. Insert the anchor studs into the drilled holes.
4. Place the machine over the holes. Tighten the nut through the base's mounting holes onto the anchor studs to secure the machine.

7. Assembly

⚠ WARNING! Risk of injury!

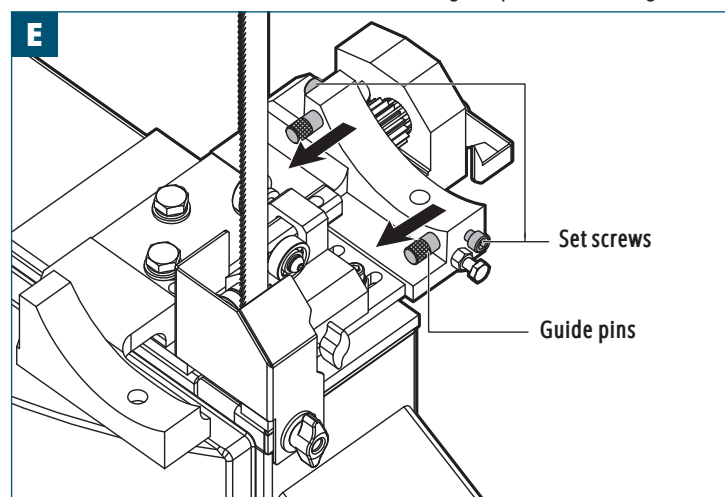
» Before starting assembly, make sure the machine is disconnected from the power source (for model H134310) or the power source to the machine is switched off at the circuit breaker (for model H134311) to prevent accidental activation and reduce the risk of electrical shock or injuries.

NOTICE!

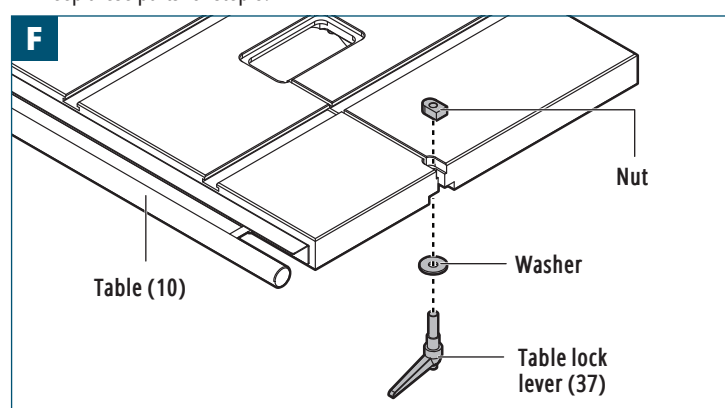
» Perform a thorough inspection of the assembled components, checking for any loose connections, misalignments or abnormalities before operating the machine. This includes checking all fasteners, bolts and screws to ensure they are properly tightened and secure. Any issues or discrepancies should be addressed promptly and resolved before using the machine.

7.1 Assembling the table

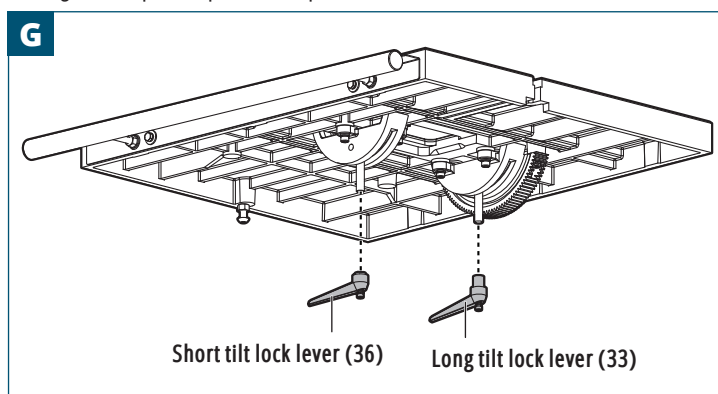
1. Loosen the set screws on the table base. Pull the guide pins outwards (Fig. E).



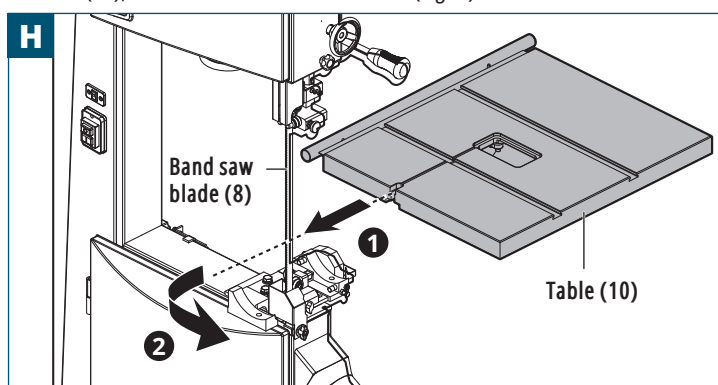
2. Detach the table lock lever (37), washer, and the nut from the table (10) (Fig. F). Keep these parts for step 8.



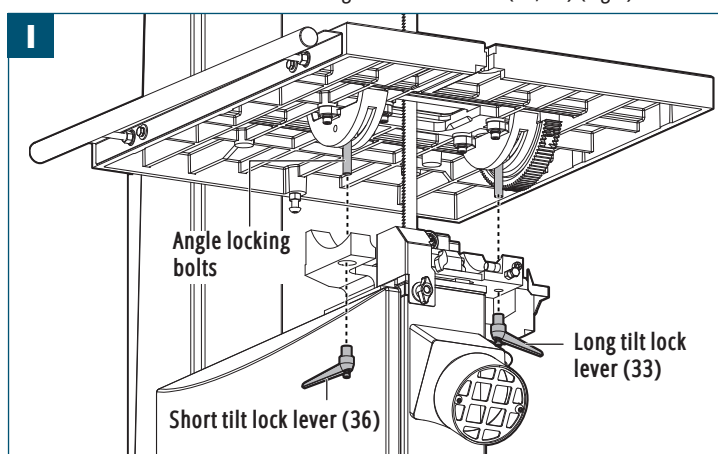
3. Detach the short and long tilt lock levers (36, 33) from the bottom of the table (10) (Fig. G). Keep these parts for step 6.



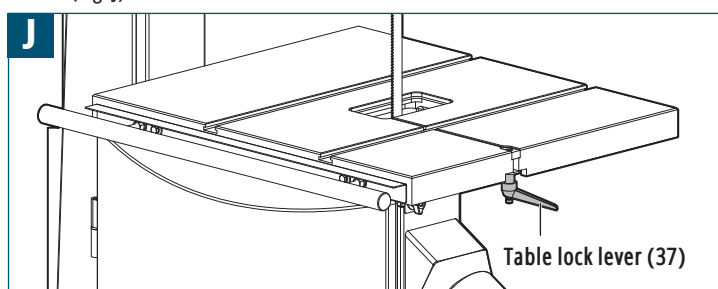
4. With assistance, slide the table (10) towards the band saw blade (8) and pass it through the slot (Fig. H).
5. When the band saw blade (8) reaches the rectangular hole in the centre of the table (10), rotate the table 90° anticlockwise (Fig. H).



6. Lower the table (10) to allow the angle locking bolts to pass through the holes in the table base. Secure the table using the tilt lock levers (33, 36) (Fig. I).

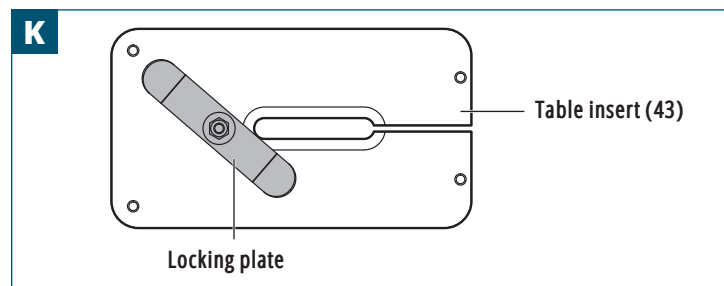


7. Push the 2 guide pins inwards and tighten the set screws.
8. Secure the table in place by refitting the table lock lever (37), washer and nut (Fig. J).

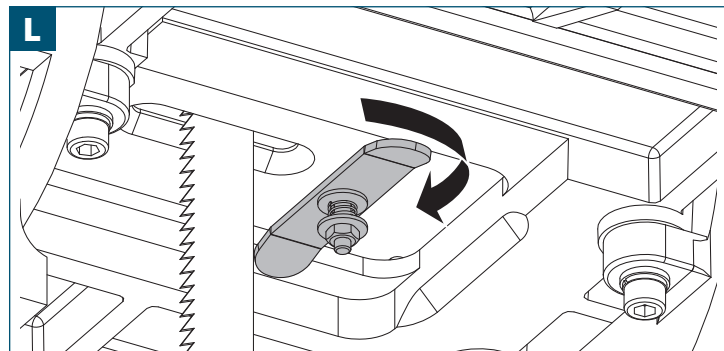


7.2 Assembling the table insert

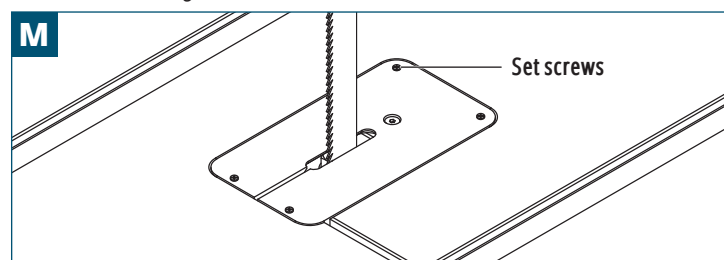
1. Adjust the angle of the locking plate underneath the table insert (43) to expose fully the middle hole (Fig. K).



2. Install the table insert (43) into the square hole at the centre of the table (10). Turn the locking plate clockwise to secure the table insert in place (Fig. L).

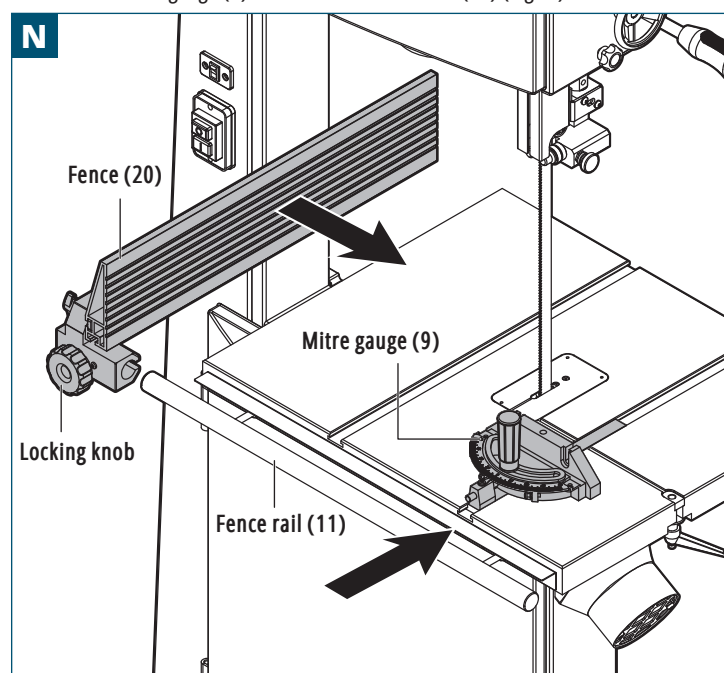


3. Adjust the set screws at the corners to make sure the table insert (43) is level with the table (10) (Fig. M).



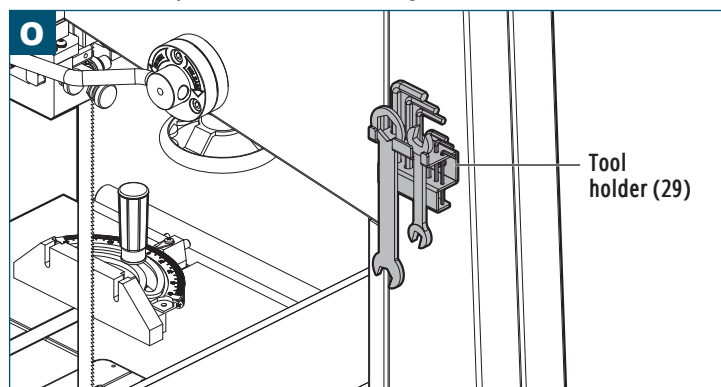
7.3 Assembling the fence and mitre gauge

1. Slide the fence (20) into the fence rail (11). Tighten the locking knob to secure it in place (Fig. N).
2. Slide the mitre gauge (9) into the slot on the table (10) (Fig. N).



7.4 Storing the supplied tools

1. Locate the supplied 6 hex keys and 2 wrenches.
2. Store them neatly on the tool holder (29) (Fig. O).



8. Commissioning

NOTICE!

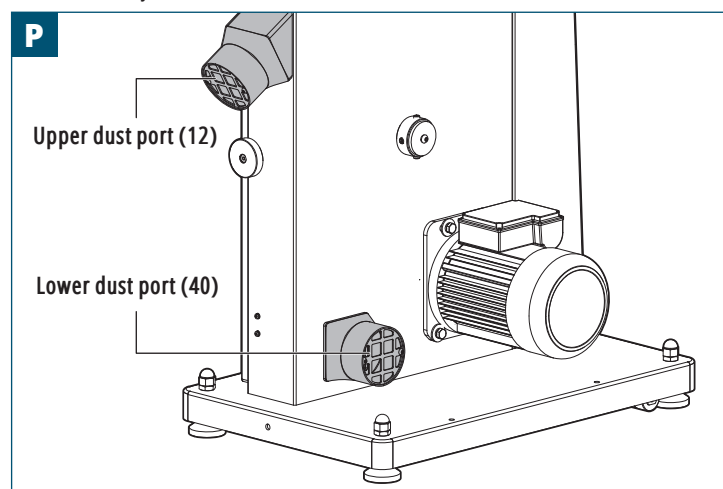
» Commissioning helps optimise the performance of the machine. By thoroughly testing and verifying the functionality of the machine, potential hazards and safety risks can be identified and addressed before operation.

8.1 Connecting to chips and dust extraction system

⚠ WARNING! Risk of chemical exposure and potential health hazards!

- » Do not operate the machine without connecting it to a suitable chips and dust extraction system:
 - The system must provide a minimum airflow of 600 m³/h to effectively capture and remove dust and chips generated during operation.
 - Monitor the pressure drop at each dust port and keep it within 0.01 bar to ensure efficient airflow.
 - The conveying air velocity within the duct should be maintained at a recommended range of 20 m/s.
 - The ducts connected to the machine should match the size of the dust ports, which has a diameter of 10 cm.
- » Ensure that the dust ports (12, 40) are smooth and free from obstructions to minimise turbulence and maintain consistent airflow.
- » Any bends or turns in the connecting ducts should be gradual to prevent disruptions in airflow.

1. Use appropriate ducts to connect the dust ports (12, 40) (Fig. P) on the machine to the chips and dust extraction system.
2. Make sure the connections are secure to prevent any air leaks, which could reduce the efficiency of the dust extraction.



8.2 Pre-operational checks and procedures

- Visually inspect the machine for any signs of damage, wear or loose components before operation.
- **Model H134311:** Switch off the machine before performing power and electrical checks on the machine. Allow qualified electrician to thoroughly examine the power supply, power cords, plugs and grounding system for any potential issues or hazards.
- Familiarise yourself with the machine's controls. Understand how to start and operate the machine. Make sure that the workpiece is fed into the band saw blade in the correct direction.
- Clear the work area around the machine and make sure that there are no obstructions or flammable materials nearby.
- Check that the band saw blade is properly aligned and tensioned, as instructed in this manual.
- Examine the band saw blade for sharpness and any signs of damage, such as chips or cracks. Replace if necessary.
- Switch on the chips and dust extraction system. Check that both dust ports (12, 40) are drawing air effectively and removing dust from the work area.
- Run the machine briefly without workpiece to ensure that it operates smoothly and without unusual noises or vibrations.

8.3 Installation check

- Make sure that the machine is properly positioned and securely anchored. This includes verifying that the machine is placed on a level and stable foundation, preventing any movement or instability during operation.
- Verify the alignment and calibration of machine components, including any measuring or positioning systems. Proper alignment and calibration are essential for accurate and precise results, enabling the machine to function optimally and deliver reliable performance.

8.4 Check and test of safety systems

NOTICE!

- » Pay attention to any abnormal sounds, vibrations or odours during the checks and investigate and address them accordingly. If any issues or abnormalities are discovered during the checks, see 13. Troubleshooting.

Conduct a comprehensive test run of the machine to ensure it functions properly and is ready for regular operation. During the test run, thoroughly verify the following:

- **Start button (21) and Stop button (22):** Press and release the Start button and Stop button multiple times. Make sure the machine starts and stops operation immediately as the Start button or Stop button is pressed.
- **LED light (24):** Make sure the LED light is functioning properly before operating the machine. A well-lit work area helps prevent accidents and improves accuracy.
- **Upper and lower guard lock knobs (3, 13):** Check the upper and lower guard lock knobs to ensure they are securely tightened and properly locking the guards (1, 14) in place.

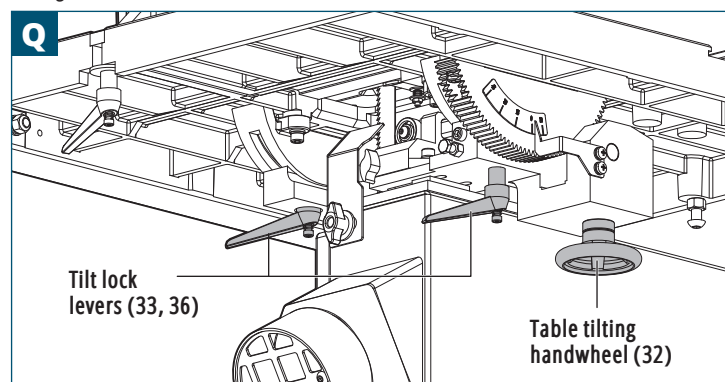
9. Making adjustment

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Always switch off and unplug the machine before making any adjustments.

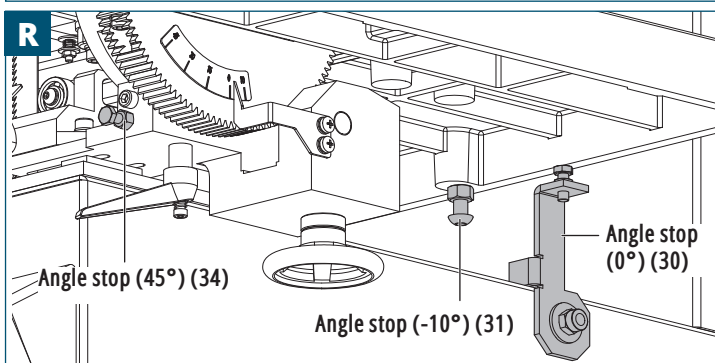
9.1 Titrting table

1. Loosen the short and long tilt lock levers (33, 36) (Fig. Q).
2. Rotate the table tilting handwheel (32) to adjust the table (10) to the desired angle (Fig. Q).
3. Tighten both lock levers (33, 36) to secure the table (10).



NOTICE!

- » The table has 3 preset angle positions (Fig. R). Use the mitre gauge (9) to verify the accuracy of these preset positions and adjust the corresponding angle stop (30/31/34) if necessary.

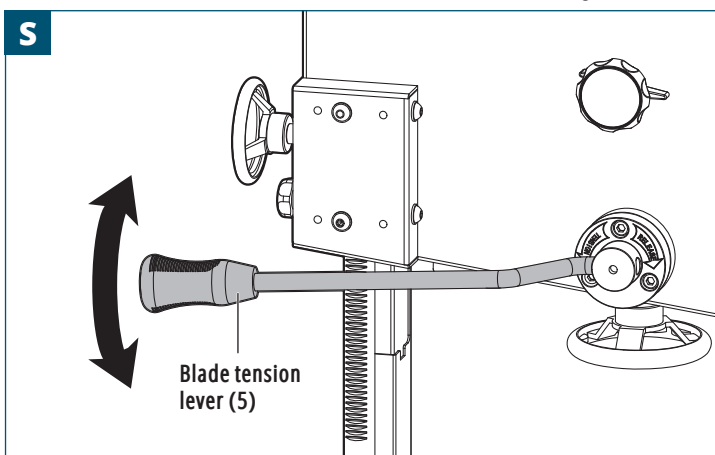


9.2 Adjusting the blade tension

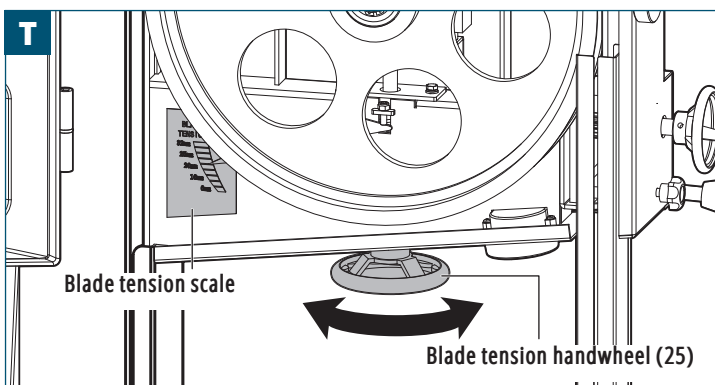
CAUTION! Risk of damage!

- » Adjust the blade tension based on the blade width, as wider blades generally need higher tension to achieve optimal performance.
- » Periodically check the band saw blade (8) during operation for any signs of slippage or excessive tension.
- » Release the tension on the band saw blade (8) after use. Do not keep the tension applied when the band saw is not in operation, as this can lead to unnecessary stress and deformation.

1. Raise the upper blade guide (7) fully. Adjust the upper and lower guide bearings as far away from the band saw blade (8) as possible (see chapter 9.4 Upper blade guide adjustment and 9.5 Lower blade guide adjustment).
2. Set the blade tension lever (5) for the maximum blade tension (Fig. S).

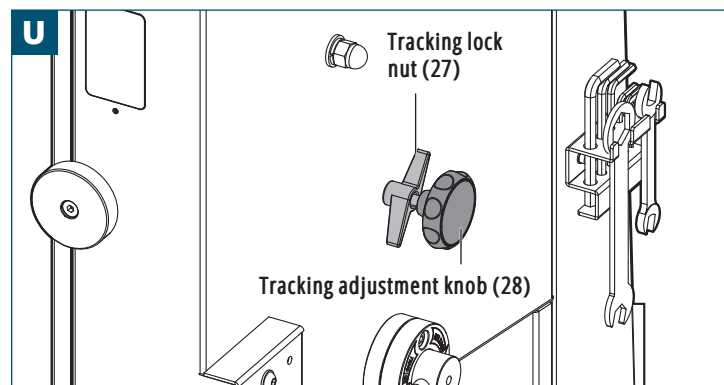


3. Refer to the blade tension scale to adjust the tension based on the blade width. Turn the blade tension handwheel (25) to increase or decrease the tension as needed.



9.3 Aligning the blade tracking

1. Open the upper guard (1) and the lower guard (14) by loosening the lock knobs (6, 13).
2. Check the position of the band saw blade (8) in the upper band saw blade wheel (45). The blade must be centred on the rubber tire to prevent uneven wear and ensure it stays on track.
3. To align the blade tracking, loosen the tracking lock nut (27). Turn the tracking adjustment knob (28) clockwise or anticlockwise until the band saw blade (8) is centred on the rubber tire.

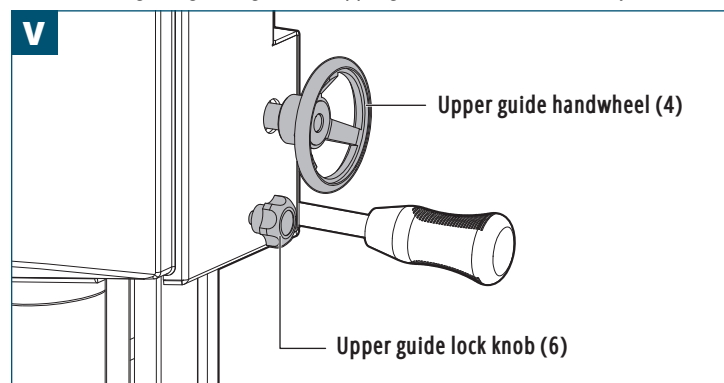


9.4 Upper blade guide adjustment

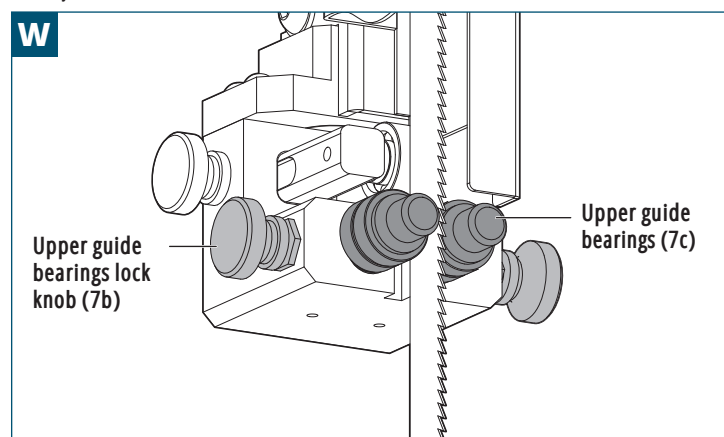
NOTICE!

» Adjust the height of the upper blade guide (7) prior to every cutting operation to accommodate the height of the workpiece. The upper blade guide should be set at approximately 3 mm above the workpiece.

1. Loosen the upper guide lock knob (6) (Fig. V).
2. Turn the upper guide handwheel (4) to set the upper blade guide (7) to the desired height (Fig. V). Tighten the upper guide lock knob (6) after adjustment.

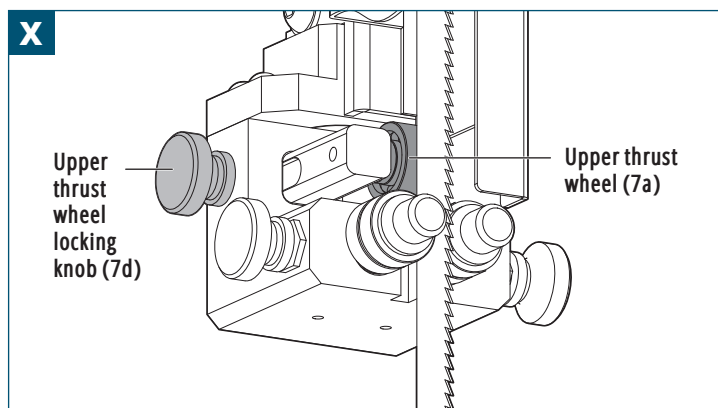


3. Loosen the upper guide bearings lock knob (7b). Adjust the upper guide bearings (7c) to 1 to 2 mm from the bottom of the blade teeth (Fig. W).
4. Make sure there is a distance of 0.5 mm from the band saw blade (8) to the upper guide bearings (7c). Tighten the upper guide bearing lock knob (7b) after the adjustment.



5. Loosen the upper thrust wheel locking knob (7d). Adjust the upper thrust wheel (7a) to a position 0.5 mm from the rear of the band saw blade (8) (Fig. X).
6. Tighten the upper thrust wheel lock knob (7d) after the adjustment.

X



NOTICE!

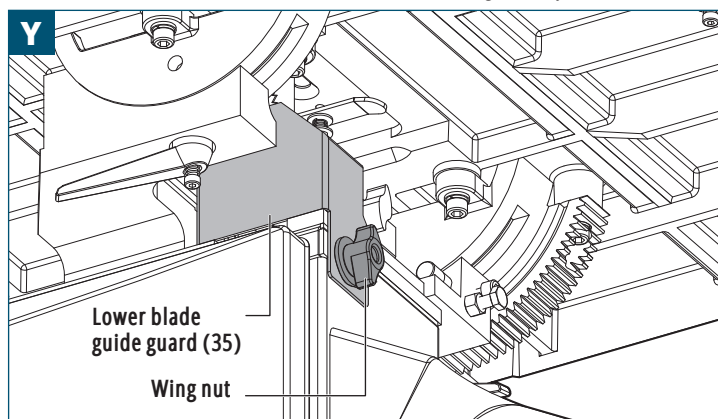
» Position the upper thrust wheel (7a) just clear of the running band saw blade (8) to prevent contact and avoid grooving, which can lead to blade failure.

9.5 Lower blade guide adjustment

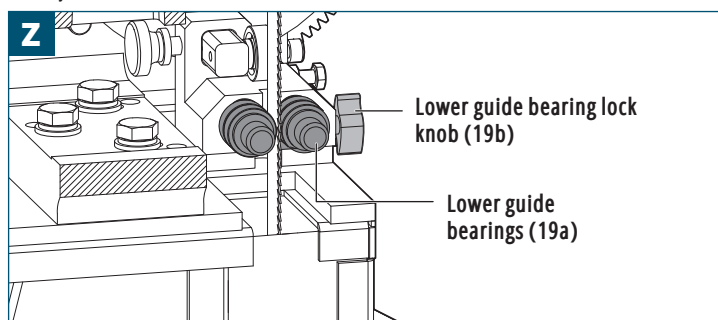
NOTICE!

» Adjust the lower blade guide (19) after every change of the band saw blade (8) or any tracking adjustment to ensure optimal performance.

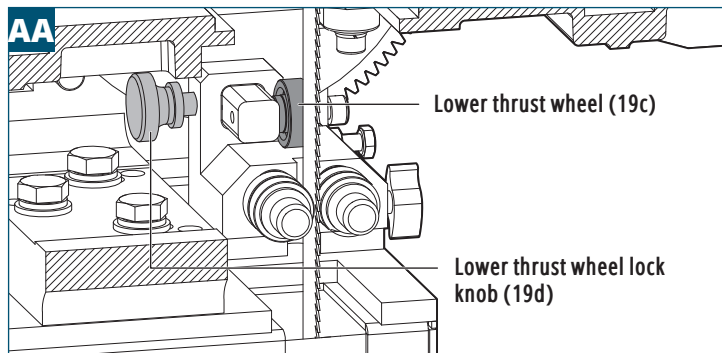
1. Loosen the wing nut to detach the lower blade guide guard (35) (Fig. Y).
2. Take out the table insert (43) to view the lower blade guide adjustment.



3. Loosen the lower guide bearings locking knob (19b). Adjust the lower guide bearings (19a) to 1 to 2 mm from the bottom of the blade teeth (Fig. Z).
4. Make sure there is a distance of 0.5 mm from the band saw blade (8) to the lower guide bearings (19a). Tighten the lower guide bearing lock knob (19b) after the adjustment.



5. Loosen the lower thrust wheel lock knob (19d). Adjust the lower thrust wheel (19c) to a position 0.5 mm from the rear of the band saw blade (8) (Fig. AA).
6. Tighten the lower thrust wheel lock knob (19d) after the adjustment.



NOTICE!

» Position the upper thrust wheel (7a) just clear of the running band saw blade (8) to prevent contact and avoid grooving, which can lead to blade failure.

7. Refit the table insert (43). Secure the lower blade guide guard (35) by tightening the wing nut.

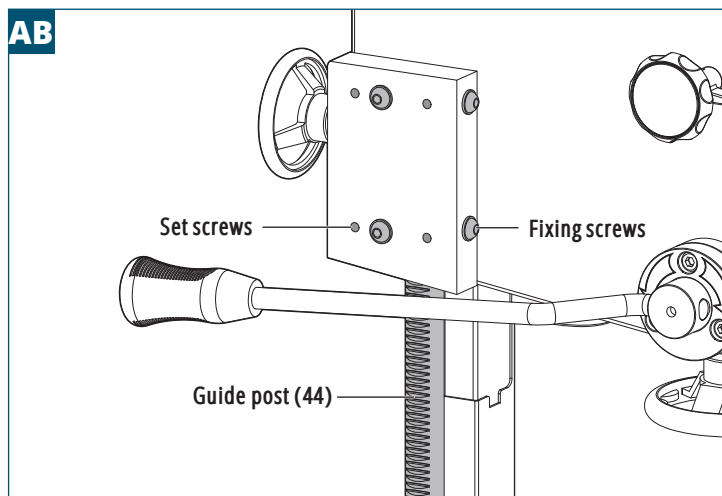
9.6 Guide post parallelism

NOTICE!

» The guide post (44) should remain parallel to the band saw blade (8) throughout its vertical travel.

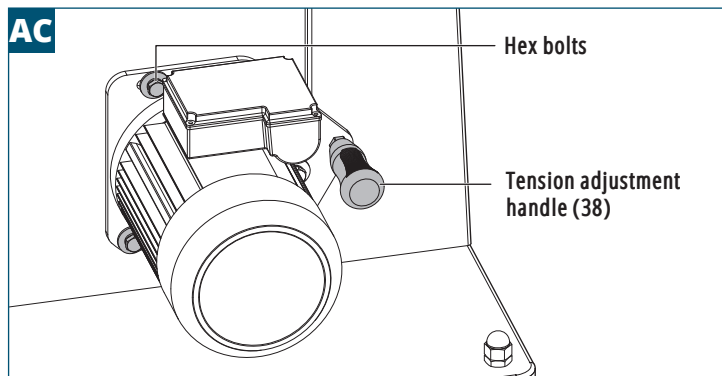
Regularly check the position of the guide post (44) after properly tensioning the band saw blade (8):

1. Move the guide post (44) up and down through its full range of motion. The guide bearings should remain aligned with the band saw blade (8) during the vertical movement.
2. If the guide post (44) does not move vertically, loosen the 4 fixing screws slightly. Adjust any of the set screws to align the guide post (44) (Fig. AB).
3. Securely tighten the 4 fixing screws after adjustment.



9.7 Cutting speed

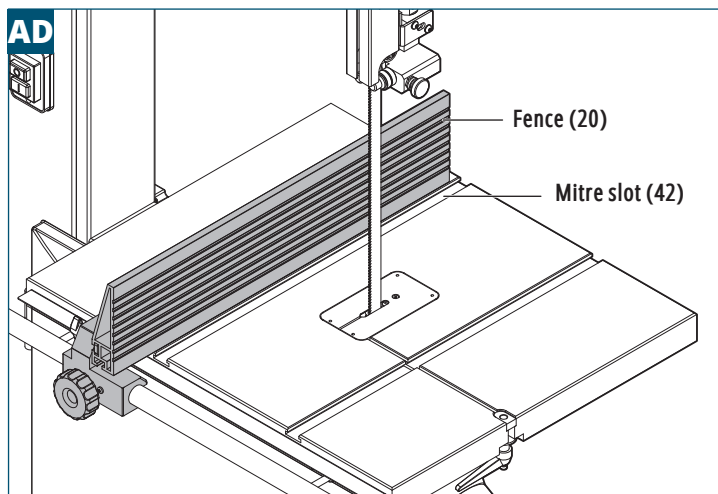
1. Open the lower guard (14) by loosening the lock knob (13).
2. Locate the motor assembly (39) on the rear side of the machine.
3. Loosen the 3 hex bolts. Lift the motor assembly using the tension adjustment handle (38) to adjust the tension on the V-belt (Fig. AC).



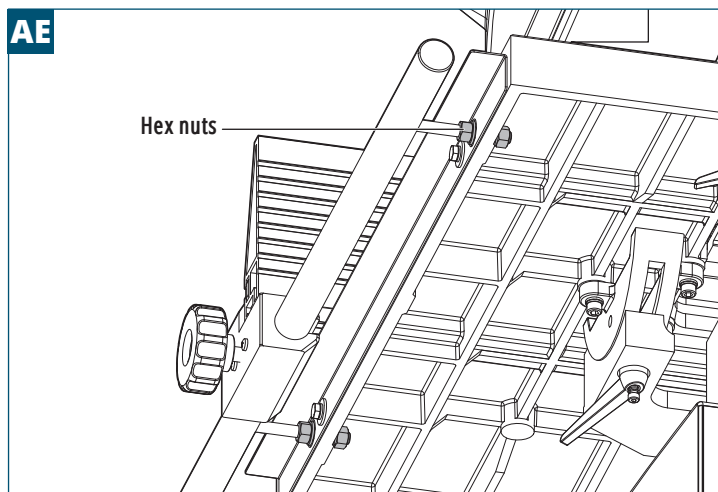
4. Push down on the tension adjustment handle (38) to apply tension. The V-belt is properly tensioned when light pressure applied to its midpoint results in approximately 10 mm of deflection.
5. Securely tighten the hex bolts to lock the motor assembly in place.

9.8 Fence adjustment

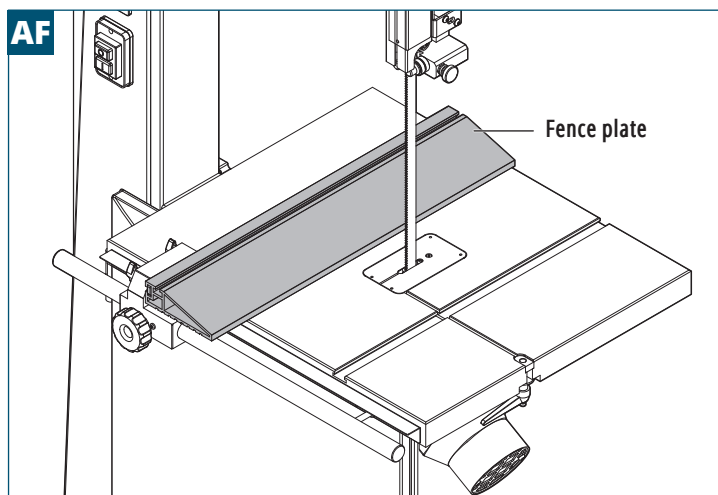
1. Slide the fence (20) against the edge of the mitre slot (42) (Fig. AD).
2. Tighten the knob to lock the fence (20) in position. Make sure the fence is parallel to the mitre slot (42) along its entire length.



3. If not, loosen the hex nuts on the fence rail (11) and adjust them until the fence (20) is parallel to the mitre slot (42) (Fig. AE).



4. Adjust the fence plate to the vertical or horizontal position as desired (Fig. AF). Horizontal position is recommended for smaller workpiece.



10. Operation

⚠ WARNING! Risk of injury due to improper operation!

- » Before operating the machine, carefully read and understand this manual. Verify proper assembly, secure anchoring and conduct a thorough inspection and functionality test to ensure safe and efficient operation.
- » Do not make contact with the band saw blade (8) during cutting or machining. However, do not wear gloves as they can increase the risk of entanglement and serious injury.
- » Use steady and even pressure to guide the workpiece through the cut, keeping your hands clear of the band saw blade (8).
- » Cut only one workpiece at a time. Always make sure the workpiece is firmly pressed down on the table (10).
- » Do not attempt to slow down or stop the band saw blade (8) by pushing the workpiece against it from the side or by pulling the workpiece back while the machine is running.
- » When hand-feeding the workpiece along the fence (20), grip the push block handle firmly.
- » Use a push block for straight cuts against the fence and for small or narrow workpieces, use proper supports for long workpieces, and securely fasten round workpieces.

10.1 Safety devices and use of controls

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

- » The safety devices installed on the machine are critical for preventing accidents and injuries and it is essential to make sure 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 proper control understanding!

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

10.1.1 Upper and lower guards

The guards (1, 14) protect the operator from accidental contact with the blade during operation. Keep the guards in place and close when operating the machine.

10.1.2 Lower blade guide guard

The lower blade guide guard (35) helps to maintain proper alignment and provide support for the band saw blade (8) during operation. This helps ensure safe operation by preventing the blade from shifting and improving cutting accuracy.

10.1.3 Table lock lever

The table lock lever (37) secures the table (10) in position, preventing any unintended movement during operation. Fully tighten the table lock lever before starting any cutting.

10.1.4 Tilt lock levers

The tilt lock levers (33, 36) securely lock the table (10) at preset angles of 0°, 45°, and -10°. Fully tighten the tilt lock levers before starting any cutting.

10.1.5 Start button

Press the start button (21) to switch on the machine. The band saw blade (8) starts moving and reaches its intended speed after a brief run-up time of approximately 5 seconds.

10.1.6 Stop button

Press the stop button (22) to switch off the machine. The band saw blade (8) stops moving and comes to a complete stop after a brief run-down time of approximately 9 seconds.

10.1.7 Blade tension lever

Use the blade tension lever (5) to adjust the blade tension for optimal cutting performance. Proper blade tension helps prevent blade breakage and improves the quality of cuts.

10.2 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 operating position for the machine, which includes maintaining a stable and balanced stance, proper body posture and ensuring correct hand placement and foot positioning.

- Maintain a distance of at least 15 cm from the rotating band saw blade (8) to protect against potential blade breakage or unexpected blade movement.
- Maintain a stable, balanced stance with your feet shoulder-width apart to ensure good control and stability during the cutting operation.
- Keep your body and hands clear of the rotating band saw blade (8) at all times. Avoid placing any part of your body in the path of the band saw blade.

10.3 General procedures

1. Check that the workpiece is suitable for cutting and free of defects.
2. Set the fence (20) away from the band saw blade (8) to match the desired cut width and lock it in place.
3. Tilt the table (10) to the correct angle for the desired cut if needed.
4. Adjust the upper blade guide (7) to the appropriate height above the workpiece. Make sure the workpiece can pass through the band saw blade (8) without interference from other objects.
5. Switch on the connected chips and dust extraction system.
6. Press the start button (21) to switch on the machine.
7. Hold the workpiece securely against the table and fence.
8. Feed the workpiece into the band saw blade (8) at a steady controlled pace until it passes completely beyond the blade.
9. Once the cut is complete, press the stop button (22) to switch off the machine. Wait for the band saw blade (8) to come to a complete stop.

NOTICE!

- » When the machine is not in use, always release the strain on the band saw blade (8). Place a notice on the machine to inform the next user to check and adjust the blade strain before starting up.

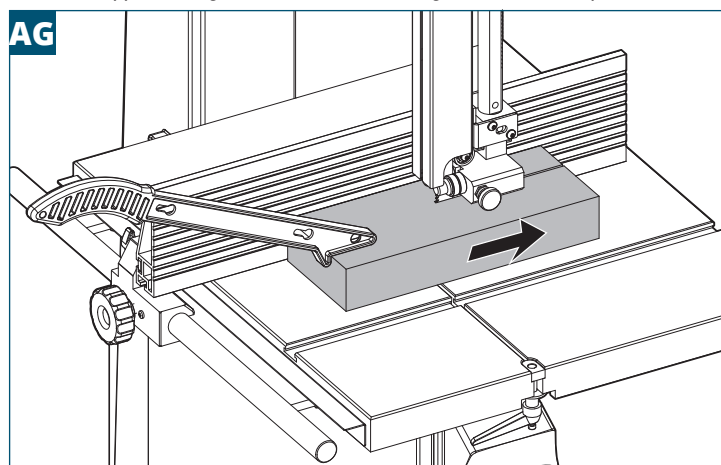
10.4 Using push block

- When hand-feeding the workpiece along the fence (20), grip the push block handle firmly.
- Use steady and even pressure to guide the workpiece through the cut, keeping your hands clear of the band saw blade (8).

10.5 Ripping

Ripping is commonly used to create narrower boards from wider pieces by cutting the workpiece lengthwise along the grain (Fig. AG).

- Adjust the fence (20) to match the desired width of the cut on the workpiece.
- Set the upper blade guide (7) to the correct height above the workpiece.



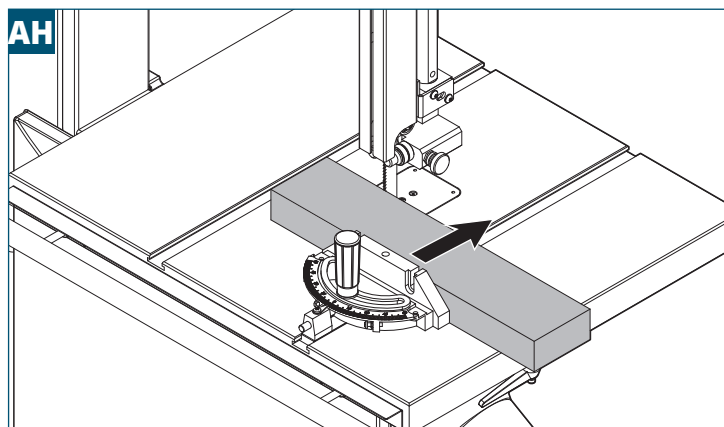
10.6 Cross-cutting

NOTICE!

- » Do not use both fence (20) and mitre gauge (9) for cross-cutting, as this can cause binding and potentially damage the band saw blade (8).

Cross-cutting is primarily used to shorten pieces of lumber or create sections of a specific length by cutting across the grain of the workpiece, including both straight and irregularly shaped pieces (Fig. AH).

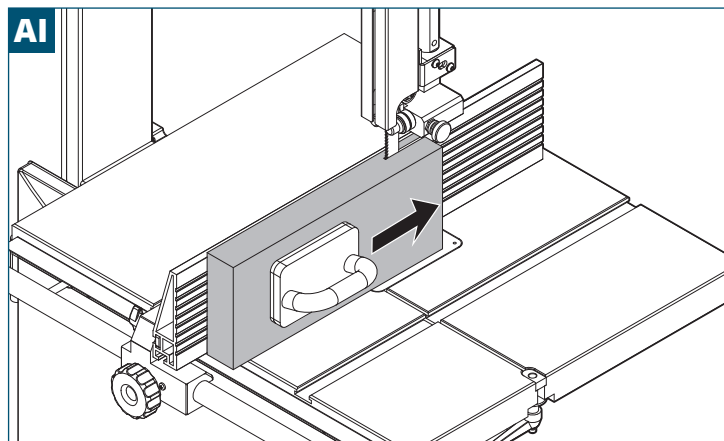
- Move the fence (20) out of the way to prevent interference.
- Place the workpiece evenly against the mitre gauge (9) and hold it securely.



10.7 Re-sawing

Re-sawing is the process of slicing a board to reduce its thickness or to create veneers and thinner panels from a thicker piece (Fig. AI).

- Use the widest blade the machine can accommodate for straighter cuts.
- Use a push block to hold the workpiece.



10.8 Cutting curves

- When cutting curves, make sure to feed and turn the workpiece simultaneously to allow the blade to follow the template smoothly and without twisting.
- When a tight curve makes it necessary to back up often to make a new cut, using a narrower blade or a blade with more teeth can help with control and accuracy.

Recommended blade width	Minimum cutting radius
3 mm	3 mm
5 mm	5 mm
6.5 mm	16 mm
9.5 mm	32 mm
13 mm	63.5 mm
16 mm	95 mm
19 mm	140 mm

10.9 Straight cutting

- Adjust the fence (20) parallel to the band saw blade (8) for straight cuts.
- Place the workpiece against the fence (20) to prevent rocking or sliding during the cut. Hold it firmly in place.

10.10 Diagonal Cutting

- Create or use a jig to provide firm support for diagonal cuts. Secure the workpiece to the jig.
- Use a push block at the end of the cut to maintain control and safety.

10.11 Shallow cuts on flat workpieces

- Use the low part of the fence (20) for shallow cuts.
- Make sure the workpiece is flat against the table (10) and the fence (20) for stability.

10.12 Cutting tenons

1. Mark the dimensions of the tenon on the end of the workpiece.
2. Adjust the fence (20) to the width of the tenon and ensure the blade is appropriate for the cut.
3. Position the workpiece against the fence (20) and cut along the marked lines to form the shoulders of the tenon.
4. Rotate the workpiece and cut the tenon's length. Make sure to maintain control for precise cuts.

10.13 Cutting wedges

1. Sketch the desired shape and size of the wedge on the workpiece.
2. Secure the workpiece on the table (10).
3. Feed the workpiece through the band saw blade (8), following the marked lines to create the wedge shape.
4. After cutting, use sandpaper or a file to smooth any rough edges for a perfect fit.

10.14 Cutting discs with a jig

1. Secure the workpiece on a stable jig designed for cutting discs.
2. Set the jig to the desired disc diameter.
3. Feed the workpiece through the band saw blade (8), until the cut is complete.
4. Remove the disc and smooth edges with sandpaper.

11. Cleaning and care

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Switch off the machine and disconnect it from the power supply (model H134310) or make sure the power is turned off at the circuit breaker (model H134311) before any cleaning. This is to reduce the risk of electric shock and prevent accidental start-up during cleaning.
- » Keep the machine dry and avoid exposing it to water or other liquids.

11.1 Cleaning

⚠ WARNING! Risk of cuts!

- » Do not clean the band saw blade (8) or band saw blade wheels (41, 45) using a hand-held brush or scraper while the band saw blade is in motion.

CAUTION! Risk of damage!

- » Apply the cleaning solution onto a cloth or sponge before wiping the machine, rather than directly applying it to the machine. This helps prevent excessive moisture or cleaning agent from entering sensitive areas and potentially causing damage.
- » Avoid using harsh or abrasive cleaners, solvents, scouring pads or scrubbers that can damage the surfaces, remove protective coatings or cause corrosion when cleaning the machine.
- » Test the cleaner in a less visible area first to check for any unintended effects.

1. Use a vacuum cleaner with a suitable attachment to remove excess wood chips from the machine. Pay attention to all the accessible areas, including the table and fence and other surfaces.
2. Take a dry cloth and wipe off any remaining dust from the machine. Make sure to cover all areas thoroughly.
3. If there is any resin build-up on the machine, 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.

11.2 Lubrication

NOTICE!

» Regularly lubricate the blade guides (7, 19) using the specified lubricants and intervals to ensure proper functioning and minimise wear and tear.

» Make sure surfaces and parts requiring lubrication are clean and free from dirt, debris, or old lubricant before applying new lubricant.

» Regularly monitor the blade guides (7, 19) for signs of inadequate lubrication, excess lubricant build-up and inspect lubrication points for leaks, irregularities or changes in lubricant condition.

» Store lubricants in a cool and dry location, away from direct sunlight and heat sources. Make sure that they are kept in sealed containers, adhering to the manufacturer's instructions regarding storage temperature.

Apply a small amount of lubricant to the following parts. Wipe away any excess oil.

- Blade guides (7, 19), thrust wheels (7a, 19c) and lock levers (33, 36, 37).

11.3 Storage

NOTICE!

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

» Store the machine in a clean, dry and well-ventilated area. Avoid storing the machine in areas that are damp, humid, excessively hot or exposed to direct sunlight.

» Place the machine on a stable surface and secure it using appropriate stands, racks or supports, if necessary, to prevent accidental movement or tipping during storage.

12. Maintenance

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

» Always switch off the machine and disconnect it from the power source (model H134310) or make sure the power is turned off at the circuit breaker (model H134311) before any maintenance. This is to reduce the risk of electric shock and prevent accidental start-up during maintenance.

» Keep the machine dry and avoid exposing it to water or other liquids.

⚠ WARNING! Risk of cuts!

» In case of a broken band saw blade (8) or a torn drive belt, if fitted, the band saw blade wheels (41, 45) can keep running. Always wait for the complete standstill of the machine before opening the guards.

12.1 Maintenance schedule

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

Part	Task	Before each use	After each use	Daily	Weekly	Monthly	Remark
Band saw blade	Inspect	✓			✓		Do not lubricate the band saw blade.
	Clean		✓				For stubborn build-up, apply a blade cleaning solution.
Band saw blade wheel	Inspect					✓	
	Clean					✓	
Blade guides	Inspect				✓		Ensure proper alignment and condition.
	Lubricate			✓			
Thrust wheels	Lubricate			✓			
Dust ports	Inspect					✓	
V-belt	Inspect					✓	Replace if frayed or damaged.

11.3.1 Before storage

11.3.2 Storing the machine

- Wrap the power cord neatly and avoid sharp bends or kinks that could lead to wire breakage or electrical hazards.
- Cover the machine with suitable covers to protect it from dust and debris.
- Periodically check on the stored machine to make sure it remains in good condition. Inspect for any signs of damage, corrosion or pests. Address any issues promptly to prevent further damage or deterioration.

11.4 Transportation

⚠ WARNING! Risk of cuts!

» For transporting the band saw blade, always use a protective guard or sheath specifically designed for band saw blades. Alternatively, wrap the blade in heavy-duty cardboard or a similar protective material to shield the edges.

- If disassembly is required for the transport of machine, follow the manufacturer's instructions to disassemble the machine, label the parts and securely pack them to prevent any loss or damage.
- Use sturdy boxes, crates or custom-made containers with suitable packaging materials and use padding or cushioning materials to absorb shocks and prevent movement.
- Securely fasten the machine to prevent shifting or movement during transportation. Use appropriate straps, tie-downs or braces to hold the machine in place.
- Distribute the weight evenly when loading the machine onto a vehicle or transportation container.

12.2 Replacement parts

As the machine is subjected to regular use, it is inevitable that certain parts may experience wear and tear or become damaged. When this occurs, promptly replace these parts in order to maintain optimal functionality. Contact an authorised dealer or reach out to our customer service team to acquire the specific replacement parts listed in the following table.

Part name	Part code or specification
Band saw blade	3050 × 16 × 0.6, 4 TPI
V-belt	Length: 1150 mm, width: 9.5 mm

12.3 Selecting the band saw blade

Consider the following factors when selecting a band saw blade:

- **Type of material:** Identify the material to be cut, as different materials require specific blade types.
- **Thickness of the workpiece:** Thicker materials often need blades with specific features.
- **Workpiece features:** Consider bends or curves, as these may require a narrower blade.

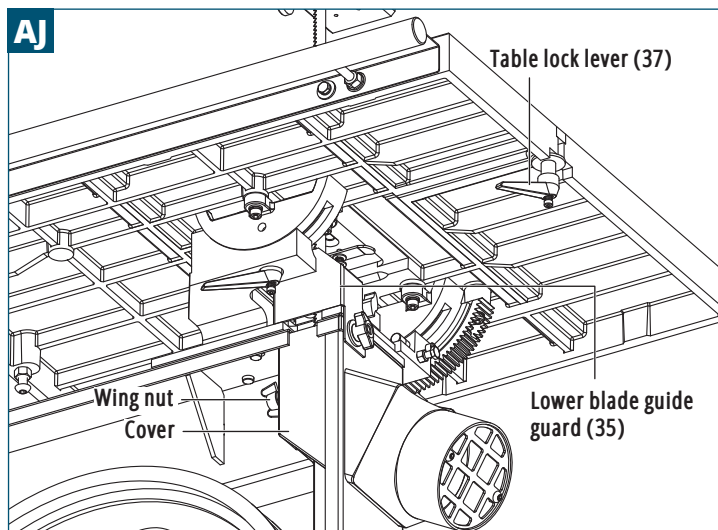
Blade features	Description
Width	• Wider blades are best for straight cuts, while narrower blades suit curves. • Narrow blades may wander when cutting straight lines.
Pitch (TPI)	• A fine pitch (more teeth) provides smoother cuts, while a coarse pitch (fewer teeth) allows for faster cuts. • Use coarser pitch for thicker materials and finer pitch for hard or brittle materials.
Tooth form	• Regular: For general-purpose cutting of wood and non-ferrous metals.  • Skip: Fewer teeth with wider spacing, ideal for cutting thick materials quickly.  • Hook: Angled teeth for aggressive cutting, ideal for fast ripping of hardwood.  • Variable: Teeth of varying sizes for reduced vibration and improved cutting efficiency on diverse materials. 
Set of the teeth	• "Set" refers to how the teeth are bent or positioned. • Raker: Teeth alternate in direction, providing a wider cut and helping to clear sawdust effectively. Ideal for cutting wood.  • Straight: All teeth are aligned straight, ideal for making clean cuts in softer materials such as wood and plastics.  • Wave: Teeth are arranged in a wave pattern. Ideal for cutting thicker materials. 
Blade material	• Spring steel: For general cutting applications and for softer materials. • Carbon steel: For cutting wood and plastics. Ideal for low to moderate cutting speeds. • Bi-metal (carbon steel with high-speed edge): Ideal for cutting tougher materials. • Carbide tips: For high-speed cutting of hard materials and frequent use.

12.4 Changing the band saw blade

⚠ WARNING! Risk of injury!

» Always wear safety glasses and gloves when changing the band saw blade (8).

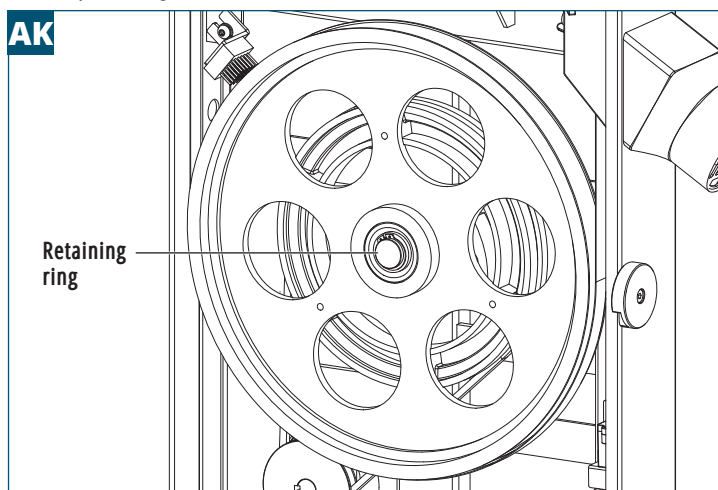
1. Open the upper and lower guards (1, 14) by loosening the lock knobs (3, 13).
2. Detach the table lock lever (37), washer, and the nut from the table (10) (Fig. AJ).
3. Loosen the wing nut to detach the lower blade guide guard (35) (Fig. AJ).
4. Loosen the wing nut to detach the cover (Fig. AJ).



5. Use the blade tension lever (5) to release the tension on the band saw blade (8).
6. Take out the table insert and adjust the upper and lower guide bearings as far away as possible from the band saw blade (8).
7. Carefully slide the band saw blade (8) off the band saw blade wheels (41, 45).
8. Rotate the band saw blade (7) 90° and slide it through the table slot out.
9. Wipe the band saw blade wheels (41, 45) to remove wood chips and debris.
10. Slide the new band saw blade into place around the band saw blade wheels. Ensure the blade is centred on the wheels.
11. Install a new blade in reverse steps. Adjust blade tension, blade tracking and blade guiding as desired.

12.5 Changing the V-belt

1. Disconnect the machine from the power supply.
2. Open the upper and lower guards (1, 14) and remove the band saw blade (8) (see chapter 12.4 Changing the band saw blade).
3. Locate the motor assembly (39) on the rear side of the machine.
4. Loosen the 3 hex bolts. Lift the motor assembly using the tension adjustment handle (38) to release the tension on the V-belt (see chapter 9.7 Cutting speed).
5. Take the V-belt off the motor pulley.
6. Take the lower band saw blade wheel (41) off by disengaging the retaining ring on the spindle (Fig. AK).



7. Remove the old V-belt. Install a new V-belt in reverse steps. Adjust blade tension as desired (see chapter 9.7 Cutting speed).

13. 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
Machine stops or does not start.	• Damaged power cord	• Inspect the power cord for any cuts, cracks, or fraying. Have the machine inspected and repaired by a qualified technician.
	• Blown fuse/tripped circuit breaker	• Have the fuse/circuit breaker inspected and repaired by a qualified technician.
	• Faulty internal components.	• Have the machine inspected and repaired by a qualified technician.
Machine has excessive vibration or noise.	• V-belt tension incorrect.	• Tighten V-belt.
	• Loose, dull or damaged blade.	• Tighten or replace blade.
	• Machine incorrectly mounted on floor.	• Level the machine by adjusting the feet.
	• V-belt worn or damaged.	• Replace the V-belt.
	• Pulley loose or not in alignment.	• Replace worn pulley and realign.
Machine stalls or slows when operating.	• Worn bearings.	• Have the bearings inspected and repaired by a qualified technician.
	• Too much pressure when feeding workpiece.	• Reduce pressure when feeding workpiece.
	• Workpiece is warped.	• Straighten workpiece.
	• Fence incorrectly adjusted.	• Adjust or calibrate fence.
	• V-belt slipping.	• Tension or replace the V-belt. Make sure pulleys are aligned.
The cuts are rough or show scoring.	• Motor overheated.	• Stop the machine and allow it to cool down before resuming operation.
	• Blade is overloaded and twists.	• Decrease the feed rate.
	• Blade TPI is too coarse.	• Use the correct blade for material and speed of cut.
	• Blade is loose and slipping on wheels.	• Adjust blade tension as required.
	• Blade tracking is incorrect.	• Blade tracking is incorrect.
Blade or teeth break	• Blade has missing or bent teeth.	• Replace the blade.
	• Blade has a faulty weld.	• Replace the blade.
	• Blade tension is incorrect.	• Adjust blade tension.
	• Incorrect blade for application.	• Use correct blade for application.
	• Feed pressure is too high or blade speed is wrong.	• Reduce feed rate or increase blade speed.
Blade tracks incorrectly or comes off wheels.	• Blade tracking is wrong.	• Adjust the blade tracking back to normal.
	• Blade is loose and slipping on wheels.	• Adjust blade tension as required.
	• Blade guide adjustment at fault.	• Adjust blade guide bearings for correct blade support.
	• Feeding workpiece too fast.	• Reduce feed rate.
	• Loose, dull or damaged blade.	• Tighten or replace blade.
The cut is crooked or the blade wanders (blade lead).	• Blade tracking is wrong.	• Adjust the blade tracking back to normal.
	• Blade is loose and slipping on wheels.	• Adjust blade tension as required.
	• Blade guide adjustment at fault.	• Adjust blade guide bearings for correct blade support.
	• Feeding workpiece too fast.	• Reduce feed rate.
	• Loose, dull or damaged blade.	• Tighten or replace blade.
	• Feed pressure is too high or blade speed is wrong.	• Reduce feed rate or increase blade speed.
	• Loose blade.	• Tighten blade.
	• Inadequate blade support.	• Adjust upper blade guide so it is as close as possible to workpiece.
	• Incorrect blade for application.	• Use correct blade for application.
	• Blade tracking is wrong.	• Adjust the blade tracking back to normal.
	• Table is loose.	• Tighten table lock lever.
	• Blade guide adjustment at fault.	• Adjust blade guide bearings for correct blade support.

14. Disposal

14.1 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.

14.2 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 machine 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.
- Consider reusing the wooden crate for storage or transportation if it is in good condition.
- Contact local recycling facilities or waste management authorities to inquire about wooden crate recycling and follow their specific instructions for proper preparation and delivery.
- If the wooden crate is not suitable for reuse, check with local waste management authorities for proper recycling, re-purposing, composting or landfill disposal procedures.

15. 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.

16. Customer service

Do you have a question, comment or complaint? Our customer service team is available on working days. 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.

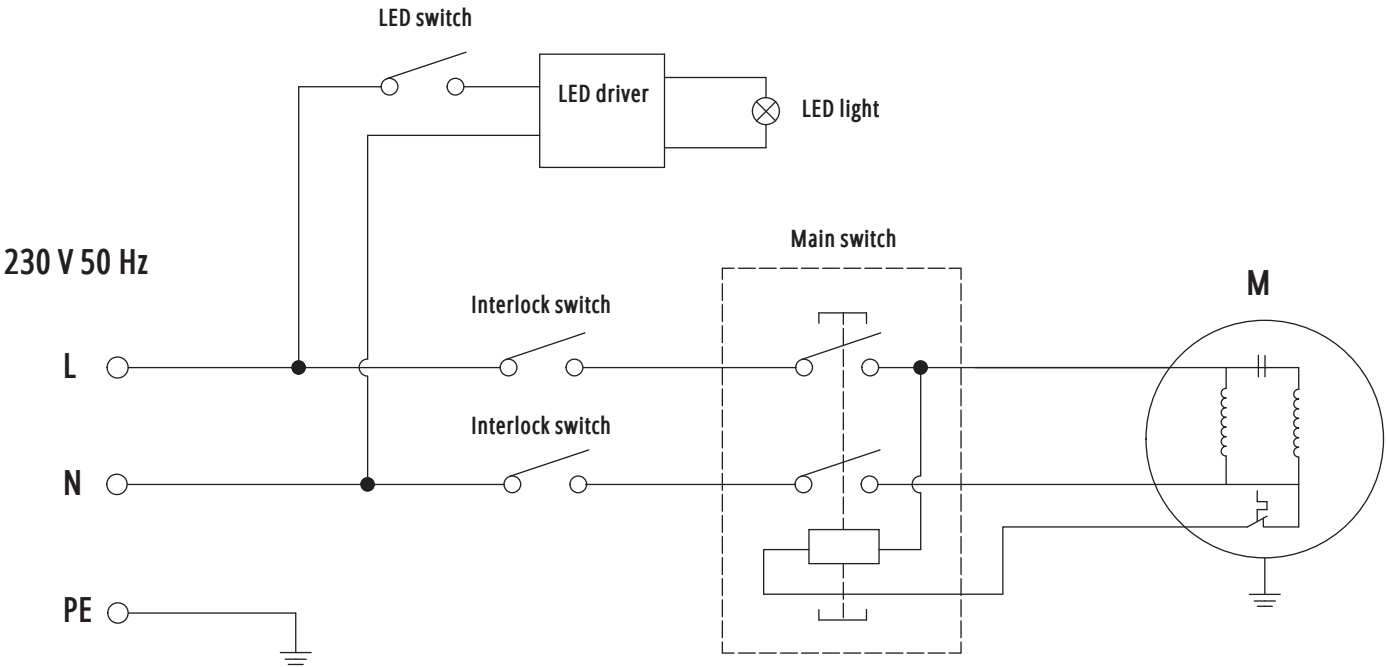
17. Part lists and diagrams

NOTICE! Read carefully!

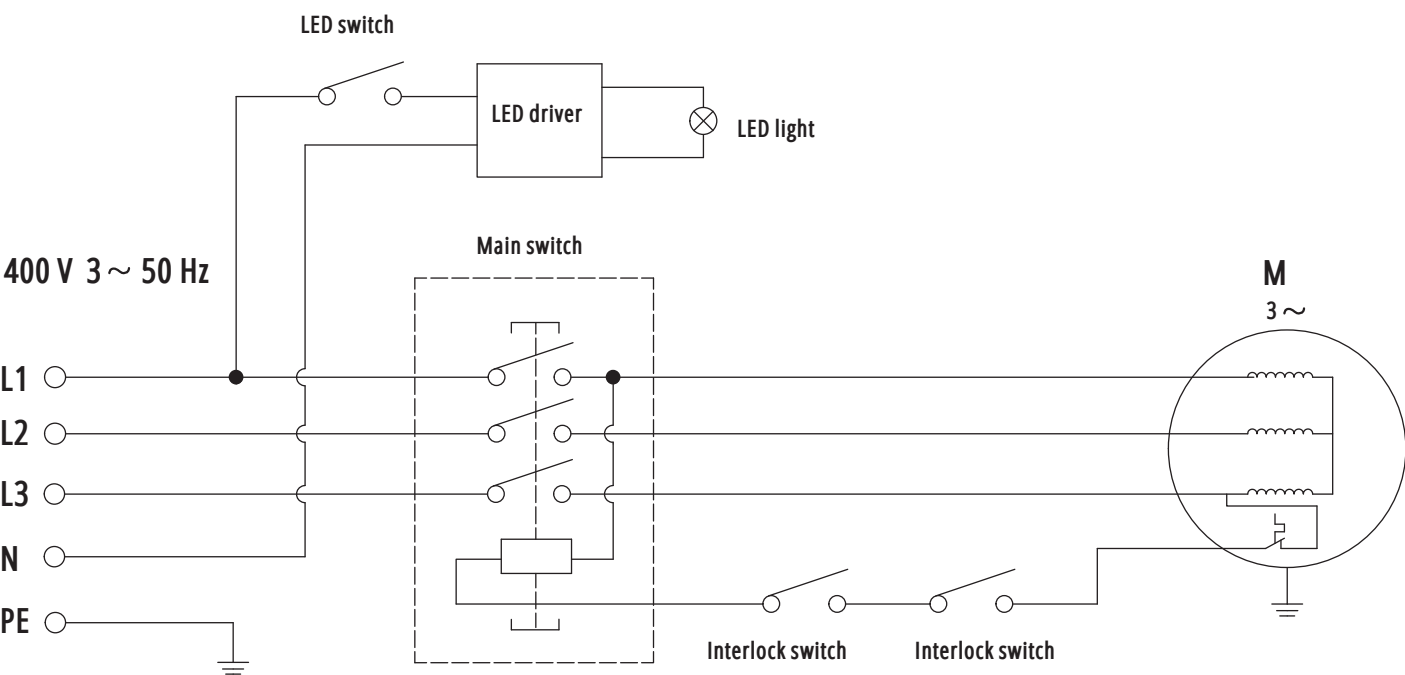
» The parts diagram provided in this manual is intended solely as a reference tool for the machine. The manufacturer and/or distributor explicitly disclaim any representation or warranty regarding the user's qualifications to perform repairs or replace parts of the machine. It is strongly advised that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

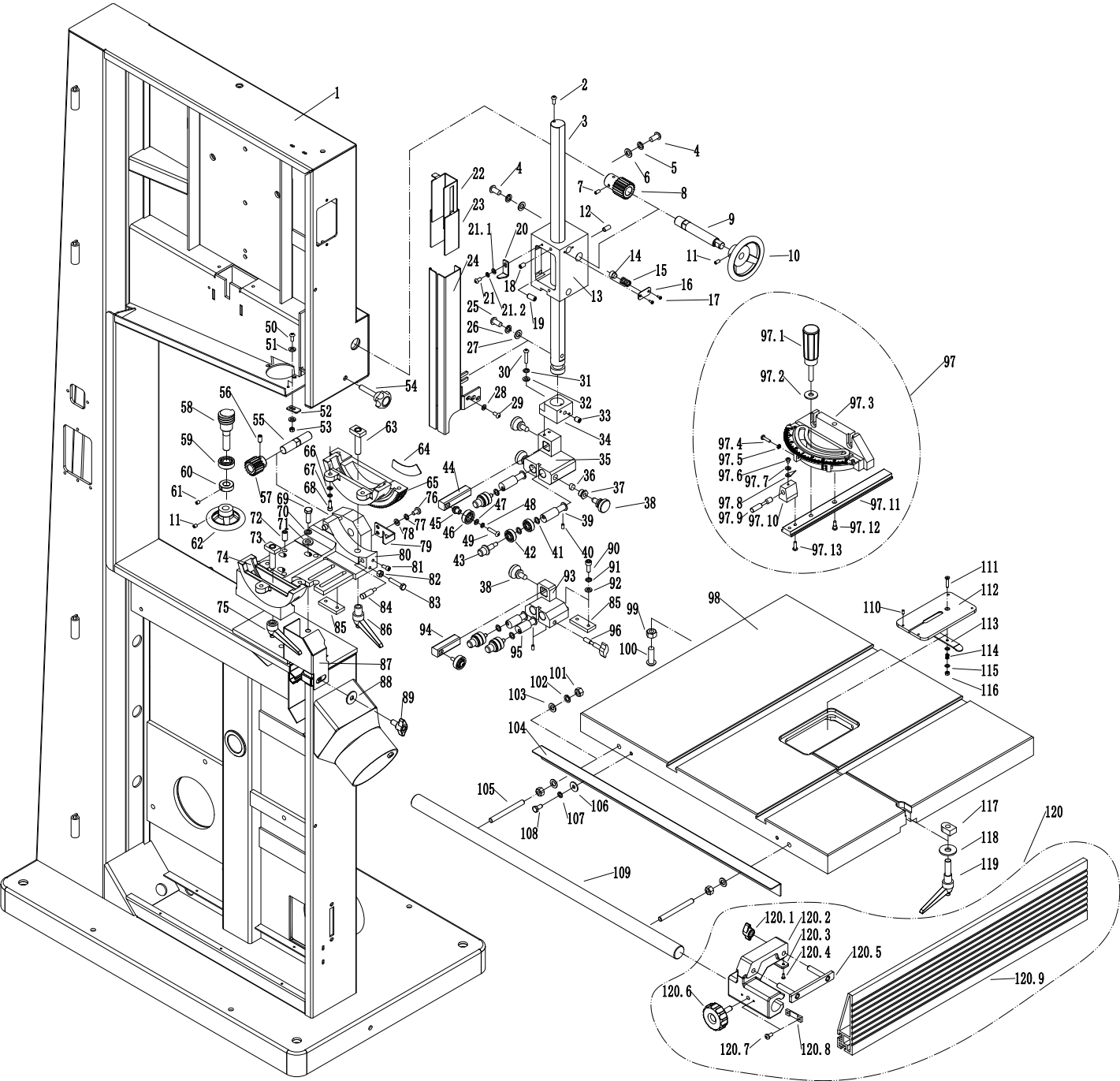
17.1 Circuit schematic diagram

17.1.1 Model H134310



17.1.2 Model H134311

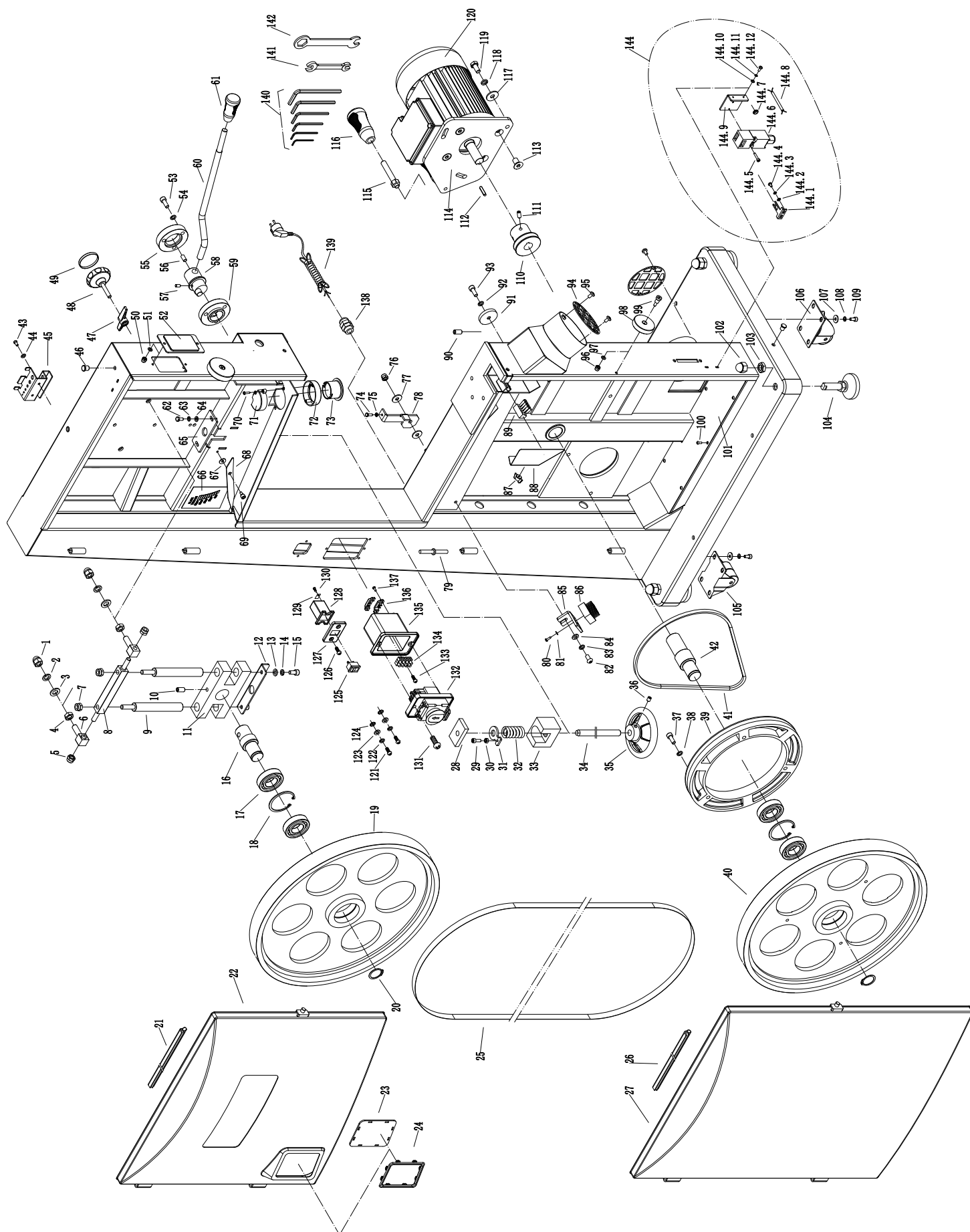




No.	Part name	Qty
1	Frame	1
2	Socket head screw M5×10	1
3	Rack	1
4	Socket pan head screw M8×25	4
5	Lock washer 8 mm	4
6	Flat washer 8 mm	4
7	Set screw M5×6	2
8	Pinion	1
9	Shaft	1
10	Upper guide adjusting handwheel	1
11	Set screw M6×10	2
12	Set screw M6×10	4
13	Rack mounting bracket	1
14	Press rod	1
15	Spring	1
16	Cover plate	1
17	Flat head screw M4×10	2
18	Nylon set screw M8×10	2
19	Set screw M8×16	2
20	Limit stop plate	1
21	Socket pan head screw M5×12	1
21.1	Flat washer 5 mm	1
21.2	Lock washer 5 mm	1
22	Inner extension guard	1
23	Middle extension guard	1
24	Upper blade guard	1
25	Socket pan head screw M8×16	1
26	Lock washer 8 mm	1
27	Flat washer 8 mm	1
28	Flat washer 5 mm	2
29	Socket pan head screw M5×12	2
30	Socket pan head screw M5×20	2
31	Lock washer 5 mm	2
32	Flat washer 5 mm	2
33	Set screw M8×10	2
34	Connection block	1
35	Upper guide bracket	1
36	Mini press block	2
37	Threaded bushing	2
38	Locking knob	4
39	Eccentric shaft	2
40	Set screw M4×6	4
41	Flat washer	8
42	Ball bearing 608-2RS	8
43	Adjusting knob	4
44	Sliding bar	1
45	Bearing mounting rod	2
46	Ball bearing 628-2RS	2

No.	Part name	Qty
47	Flat washer 5 mm	2
48	Lock washer 5 mm	2
49	Socket pan head screw M5×25	2
50	Socket pan head screw M5×12	1
51	Flat washer 5 mm	2
52	Limit plate	1
53	Lock nut M5	1
54	Locking knob	1
55	Gear shaft	1
56	Set screw M5×6	2
57	Gear	1
58	Worm shaft	1
59	Ball bearing 6001-2RS	1
60	Bushing	1
61	Set screw M5×6	1
62	Blade tension handwheel	1
63	Angle locking screw	1
64	Angle scale	1
65	Rear tilting bracket	1
66	Flat washer 6 mm	7
67	Lock washer 6 mm	7
68	Socket head screw M6×20	7
69	Hex head bolt M10×40	3
70	Lock washer 10 mm	3
71	Flat washer 10 mm	3
72	Set screw M10×16	3
73	Angle locking screw	1
74	Front tilting bracket	1
75	Front locking handle	1
76	Pan head screw M5×10	2
77	Lock washer 5 mm	2
78	Flat washer 5 mm	2
79	Angle pointer	1
80	Table tilting base	1
81	Socket head screw M6×12	2
82	Hex nut M6	1
83	Hex head bolt M6×20	1
84	Limit pin	2
85	Locking plate	1
86	Rear locking handle	1
87	Lower blade guard	1
88	Flat washer 8 mm	1
89	Wing screw	1
90	Socket head screw M6×25	2
91	Lock washer 6 mm	2
92	Flat washer 6 mm	2
93	Lower guide bracket	1
94	Sliding bar	1

No.	Part name	Qty
95	Eccentric shaft	2
96	Locking shaft	1
97	Mitre gauge assembly	1
97.1	Knob	1
97.2	Flat washer 8 mm	1
97.3	Mitre gauge	1
97.4	Pan head screw M4×16	3
97.5	Hex nut M4	3
97.6	Pan head screw M4×10	1
97.7	Flat washer 4 mm	1
97.8	Pointer	1
97.9	Pin	1
97.10	Pin mounting bracket	1
97.11	T slider	1
97.12	Center pin	1
97.13	Pan head screw M4×12	2
98	Table	1
99	Hex nut M8	1
100	Socket pan head screw M8×25	1
101	Hex nut M8	4
102	Lock washer 8 mm	2
103	Flat washer 8 mm	4
104	Scale mounting plate	1
105	Screw	2
106	Flat washer 6 mm	2
107	Lock washer 6 mm	2
108	Hex head bolt M6×12	2
109	Cylindrical guide	1
110	Set screw M4×4	4
111	Flat head screw M4×25	1
112	Table insert	1
113	Locking plate	1
114	Spring	1
115	Flat washer 4 mm	2
116	Lock nut M4	1
117	Nut	1
118	Flat washer 10 mm	1
119	Locking handle	1
120	Fence assembly	1
120.1	Wing nut	2
120.2	Fence mounting base	1
120.3	Spacer	1
120.4	Flat head screw M4×10	2
120.5	Fence locking plate	1
120.6	Locking knob	1
120.7	Pan head screw M4×10	2
120.8	Copper press plate	1
120.9	Fence	1



No.	Part name	Qty
1	Acorn nut M12	2
2	Lock washer 12 mm	2
3	Flat washer 12 mm	2
4	Hex nut M12	2
5	Lock nut M10	2
6	Bevel support rod	2
7	Lock nut M10	2
8	Bevel shaft	1
9	Guide rod	2
10	Set screw M10×16	1
11	Wheel mounting bracket	1
12	Connection plate	1
13	Flat washer 8 mm	2
14	Lock washer 8 mm	2
15	Socket head screw M8×10	2
16	Upper wheel shaft	1
17	Ball bearing 6206-2RS	4
18	Internal retaining ring 62 mm	2
19	Upper wheel	1
20	External retaining ring 30 mm	2
21	Sealing strip	1
22	Upper wheel cover	1
23	Viewing window	1
24	Window case	1
25	Blade	1
26	Sealing strip	1
27	Lower wheel cover	1
28	Support plate	1
29	Socket head screw M6×20	1
30	Hex nut M6	1
31	Pointer link plate	1
32	Spring	1
33	Spring support bracket	1
34	Tension screw	1
35	Blade tension handwheel	1
36	Set screw M8×16	1
37	Socket head screw M8×25	3
38	Lock washer 8 mm	3
39	Wheel pulley	1
40	Lower wheel	1
41	V-belt	1
42	Lower wheel shaft	1
43	Socket head screw M5×10	2
44	Flat washer 5 mm	2
45	Tool storage	1
46	Plug	1
47	Tracking lock knob	1
48	Tracking adjusting knob	1
49	Knob cover	1
50	Lock nut M5	2
51	Flat washer 5 mm	2
52	Viewing window	1
53	Socket head screw M8×30	3

No.	Part name	Qty
54	Lock washer 8mm	3
55	Tension pulley cover	1
56	Set screw M8×6	1
57	Pin	1
58	Tension pulley	1
59	Tension pulley base	1
60	Tension pulley handle	1
61	Handle cap	1
62	Hex head bolt M6×12	2
63	Lock washer 6 mm	2
64	Flat washer 6 mm	2
65	Cover plate	1
66	Blade tension scale	1
67	Flat washer	1
68	Blade tension indicator	1
69	Shoulder screw	1
70	Self-tapping screw	2
71	Light back cover	1
72	Light mounting bracket	1
73	Led light	1
74	Hex head bolt M6×16	1
75	Hex nut M6	1
76	Lock nut M8	1
77	Flat washer 8 mm	2
78	Angle stop plate	1
79	Hinge shaft	4
80	Self-tapping screw	2
81	Flat washer 4 mm	2
82	Socket pan head screw M8×16	1
83	Lock washer 8 mm	1
84	Flat washer 8 mm	1
85	Brush mounting plate	1
86	Brush	1
87	Knob	1
88	Cover	1
89	Brush	1
90	Set screw M10×16	4
91	Washer	1
92	Lock washer 8 mm	1
93	Socket pan head screw M8×20	1
94	Dust export cover	2
95	Socket pan head screw M6×10	4
96	Lock nut M6	2
97	Flat washer 6mm	2
98	Door locking knob	2
99	Shoulder screw	2
100	Socket pan head screw M4×8	5
101	Cord cover plate	1
102	Acorn nut M16	4
103	Hex nut M16	4
104	Foot	4
105	Directional caster	2
106	Swivel caster	1

No.	Part name	Qty
107	Flat washer 6 mm	12
108	Lock washer 6 mm	12
109	Socket head screw M6×12	12
110	Motor pulley	1
111	Set screw M8×10	2
112	Key 6×6×35mm	1
113	Flat head screw M10×20	4
114	Motor mounting plate	1
115	Handle	1
116	Handle cap	1
117	Flat washer 10 mm	3
118	Lock washer 10 mm	3
119	Hex head bolt M10×25	3
120	Motor	1
121	Pan head screw M4×12	2
122	Lock washer 4 mm	2
123	Flat washer 4 mm	2
124	Serrated washer 4 mm	2
125	Light switch	1
126	Pan head screw M4×12	2
127	LED switch mounting plate	1
128	LED switch box	1
129	Cord clamp	1
130	Self-tapping screw	1
131	Pan head screw M4×12	2
132	Main switch	1
133	Self-tapping screw	1
134	Terminal block	1
135	Switch box	1
136	Cord clamp	2
137	Self-tapping screw	4
138	Strain relief	2
139	Power cord (with 3-wire plug for model H134310, with 5-wire plug for model H134311)	1
140	Hex wrench	1
141	Open-end wrench 10-13 mm	1
142	Combination wrench 17-24 mm	1
144	Interlock switch assembly	
144.1	Switch key	2
144.2	Flat washer 4 mm	4
144.3	Lock washer 4 mm	4
144.4	Pan head screw M4×10	4
144.5	Socket head screw M4×27	4
144.6	Interlock switch	2
144.7	Rubber bushing	2
144.8	Inner wire	2
144.9	Switch mounting plate	2
144.10	Flat washer 4 mm	4
144.11	Lock washer 4 mm	4
144.12	Pan head screw M4×10	4

EU DECLARATION OF CONFORMITY

(In accordance with EN ISO/IEC 17050-1)

Declaration number: **DOCIP 2840625**

Name and address of manufacturer / EU-AR: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

**THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF:**

Name and address of manufacturer: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Product identification: **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V
H134311**
See appendix A for a list of all products covered by this declaration

THE PRODUCTS MENTIONED IN THIS DECLARATION ARE IN CONFORMITY WITH:

EU Community Legislation: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU [OJEU L96/79-106, 29.03.2014]
Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU [OJEU L174/88-110, 01.07.2011]**

Harmonised standards: **Safety of machinery
EN ISO 12100:2010**
**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 4 December 2024**

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', written over a horizontal line.

Name, position: **Jan Willem Stapel
CEO**

Company name: **HBM Machines**

The following products are covered by EU declaration of conformity DOCIP 2840625:

H134310 HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 230V

H134311 HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V

Inhoudsopgave

1. Introductie tot deze handleiding	32
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	32
2.1 Algemene veiligheidsinstructies	32
2.2 Elektrische veiligheid	33
2.3 Verlengsnoeren	33
2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	33
2.5 Onderhoud	33
2.6 Opslag	33
2.7 Geluidsreductie	33
2.8 Restrisico's	33
2.9 Noodsituatie	34
2.10 Uitleg van de symbolen	34
2.11 Uitleg over signaalwoorden	34
2.12 Lijst met gebruikte afkortingen	34
2.13 Beoogd gebruik	34
2.14 Voorzienbaar verkeerd gebruik	35
3. Overweging voor de locatie	35
3.1 Elektrische aansluiting	35
3.2 Hoogte	35
3.3 Temperatuur en vochtigheid	35
3.4 Rechtopstaande stabiliteit	35
3.5 Vrije werkruimte	35
3.6 Verlichting	35
3.7 Spanen- en stofafzuigstelsel	35
4. Overzicht	36
4.1 Vooraanzicht	36
4.2 Achteraanzicht	37
4.3 Meegeleverde accessoires	38
4.4 Benodigd gereedschap	38
4.5 Specificaties	38
4.6 Geluidsemissieverklaring	38
5. Initiële hantering	39
5.1 Transport en lossen	39
5.2 Uitpakken	39
5.3 Plaatsing	39
6. Verankering	39
6.1 De plugankers met slagbouten gebruiken	40
6.2 De ankerpennen gebruiken	40
7. Montage	40
7.1 De tafel monteren	40
7.2 Het tafelinzetstuk monteren	41
7.3 De aanslag en verstekgeleider monteren	41
7.4 De meegeleverde gereedschappen opbergen	41
8. Inbedrijfstelling	41
8.1 Het spanen- en stofafzuigstelsel aansluiten	41
8.2 Pre-operationele controles en procedures	42
8.3 Installatiecontrole	42
8.4 De veiligheidssystemen controleren en testen	42
9. Aanpassingen uitvoeren	42
9.1 Tafel kantelen	42
9.2 De zaagbladspanning afstellen	42
9.3 Het zaagblad uitlijnen	43
9.4 Bovenste zaagbladgeleider aanpassen	43
9.5 Onderste zaagbladgeleider aanpassen	43
9.6 Paralleliteit van de geleiderstang	44
9.7 Zaagsnelheid	44
9.8 De aanslag afstellen	44

10. Werking	45
10.1 Veiligheidsvoorzieningen en gebruik van de bedieningselementen	45
10.2 Positie van de gebruiker	45
10.3 Algemene procedures	45
10.4 Het duwblok gebruiken	46
10.5 Rippen	46
10.6 Dwarszagen	46
10.7 Herzagen	46
10.8 Bochten zagen	46
10.9 Recht snijden	46
10.10 Diagonaal zagen	46
10.11 Ondiepe sneden op vlakke werkstukken	46
10.12 Pennen zagen	46
10.13 Wiggen zagen	46
10.14 Schijven zagen met een mal	46
11. Reiniging en onderhoud	47
11.1 Reiniging	47
11.2 Smering	47
11.3 Opslag	47
11.4 Vervoer	47
12. Onderhoud	47
12.1 Onderhoudsschema	48
12.2 Vervangingsonderdelen	48
12.3 Het lintzaagblad selecteren	48
12.4 Het lintzaagblad wijzigen	49
12.5 De V-riem vervangen	49
13. Probleemoplossing	49
14. Verwijdering	50
14.1 Verwijdering van het product	50
14.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen	50
15. Garantie	50
16. Klantenservice	51
17. Onderdelenlijsten en diagrammen	51
17.1 Schematisch circuitdiagram	51
17.2 Opengewerkte tekening	52
18. EU-conformiteitsverklaring	56

1. Introductie tot deze handleiding

Deze handleiding dient verschillende cruciale doeleinden:

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

⚠ WAARSCHUWING! Lees en begrijp deze handleiding grondig voordat u de machine 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 deze machine bedienen, onderhouden of repareren. Houd de handleiding dicht bij de machine voor eenvoudige raadpleging door alle operatoren. Alle operatoren moeten een uitgebreide training volgen en zich vertrouwd maken met deze handleiding voordat zij deze machine bedienen onderhouden of repareren.
- » Deze handleiding is een essentiële bron voor het begrijpen van de veilige en efficiënte werking van de machine en moet door alle betrokkenen worden geraadpleegd en begrepen. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als deze machine aan een derde wordt overgedragen, zorg er dan voor dat deze handleiding wordt meegegeven.
- » De eigenaar van deze machine 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 vertrouwde afleiding.
- » Gebruik deze machine 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 machine, wordt het sterk aangeraden om extra training te volgen bij gekwalificeerde professionals voordat u het bedient. Formele training of begeleiding van experts binnen het gebied is essentieel om de nodige vaardigheden en kennis te verwerven om de machine veilig te kunnen bedienen.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op blootstelling aan chemicaliën en mogelijke gezondheidsgevaaren!

- » Tijdens gebruik kan stof ontstaan dat chemicaliën bevat. Langdurige blootstelling aan deze chemicaliën kan leiden tot schade aan de voortplanting of geboortefwijkingen.
 - Lood uit loodhoudende verven;
 - Kristallijn silica van baksteen, cement en andere producten voor metselwerk;
 - Arsenicum en chroom van chemisch behandeld timmerhout.
- » Het risico dat gepaard gaat met deze blootstelling varieert afhankelijk van de frequentie en duur van het werken met deze materialen. Om het risico te beperken, wordt het aanbevolen de machine in een goed geventileerde ruimte te gebruiken en goedgekeurde veiligheidsuitrusting te dragen, zoals stofmaskers die speciaal zijn ontworpen om microscopisch kleine deeltjes te filteren.
- » Was altijd uw handen na gebruik om het risico op blootstelling aan chemicaliën te beperken.

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Brandgevaar!

- » Het bedienen van de machine kan bronnen van ontsteking creëren. Warmte door wrijving, vonken van metaal en statische elektriciteit door houtstof kunnen allemaal brandgevaar veroorzaken. Houd de werkruimte altijd schoon en vrij van brandbare materialen.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Houd handen en lichaamsdelen uit de buurt van het zaaggebied terwijl de machine in werking is.
- » Draag altijd beschermende handschoenen bij het hanteren van het lintzaagblad. Draag echter geen handschoenen tijdens het zagen of machinaal bewerken.
- » Draag een veiligheidsbril tijdens het zagen of machinaal bewerken. Houtsplinters kunnen oogletsel of snijwonden veroorzaken.
- » Open de beschermkappen niet terwijl de machine in werking is. Houd de beschermkappen gesloten om ervoor te zorgen dat de bewegende delen toegankelijk blijven en ernstig letsel of beknelling te voorkomen. Open de beschermkappen alleen voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.
- » Bevestig het werkstuk goed voordat u start met zagen. Terugschlag kan optreden als het werkstuk verschuift, wat letsel of schade kan veroorzaken.
- » Gebruik altijd duwblokken of andere hulpmiddelen om het werkstuk te begeleiden tijdens het zagen of machinaal bewerken, voor een veilige werking. Houd de handen op een veilige afstand van het draaiend lintzaagblad.
- » Schakel de machine altijd uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u aanpassingen maakt, het lintzaagblad vervangt of schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- » Inspecteer de machine regelmatig op verstoppingen en verwijder alleen spanen of stof uit het zaaggebied wanneer de machine is uitgeschakeld en het lintzaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
- » Draag geen losse kleding of sieraden die in de machine verstrikt kunnen raken. Maak lang haar vast of draag een haarnet om verstriking te voorkomen.
- » Houd altijd een stabiele houding aan om controleverlies dicht bij het lintzaagblad te voorkomen. Vermijd overmatig uitstrekken of het uitvoeren van te veel kracht tijdens het bedienen van de machine.
- » Laat de machine niet zonder toezicht draaien. Schakel de machine uit en blijf in de buurt totdat het lintzaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
- » Gebruik de machine niet als u moe of onder de invloed bent van alcohol, drugs of medicijnen.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op terugschlag!

- » Laat het lintzaagblad zijn maximale snelheid bereiken voordat u begint met zagen. Start de machine niet als het werkstuk contact maakt met het zaagblad.
- » Inspecteer en onderhoud de zaagbladen regelmatig om ervoor te zorgen dat ze scherp en in goede staat zijn.
- » Voer het materiaal met een constante en gecontroleerde snelheid in het zaagblad om het risico op terugschlag te beperken.
- » Gebruik alleen lintzaagbladen en accessoires die zijn meegeleverd of van hetzelfde type zijn. Gebruik geen ongeautoriseerde zaagbladen of accessoires.

- Houd de werkruimte schoon en vrij van obstakels. Zorg voor goede verlichting, zodat u het zaaggebied duidelijk kunt zien.
- Zorg ervoor dat de vloer rondom de machine vlak en goed onderhouden is. Houd het gebied vrij van obstakels en los materiaal, zoals spanen en afsnijdsels.
- Meld eventuele gebreken of defecten aan de machine, waaronder de beschermkappen en lintzaagblad, zodra u deze ontdekt.
- Verwijder regelmatig spanen en stof van het oppervlak van de machine, rond het lintzaagblad en uit de werkruimte.
- Gebruik een extern spanen- en stofafzuigsysteem dat voldoet aan EN 12779:2015 of EN 16770:2018. Schakel het systeem altijd in voordat u begint met zagen of machinaal bewerken.
- Zorg ervoor dat het aangesloten spanen- en stofafzuigsysteem correct werkt en vrij is van verstoppingen. Reinig of vervang filters indien nodig.
- Smeer de bewegende onderdelen om een soepele werking te garanderen en slijtage te voorkomen.
- Bedien de machine en voer aanpassingen uit zoals aangegeven in de gebruiksaanwijzing. Raadpleeg het hoofdstuk 13. **Probleemoplossing** voor richtlijnen over inspecties en oplossingen. Laat de machine repareren door een gekwalificeerde technicus.
- Controleer regelmatig en draai losse onderdelen aan, waaronder de beschermkappen. Zorg ervoor dat aanpassingen met betrekking tot zaagbladspanning, uitlijning en aandrijfwielen correct zijn uitgevoerd voordat u de machine in gebruik neemt.

- Overschrijd de maximale draaisnelheid die op de machine is aangegeven niet, om falen van het lintzaagblad en overmatige slijtage te voorkomen.
- Gebruik het juiste lintzaagblad en de aanbevolen snelheden voor verschillende materialen. Verschillende materialen vereisen specifieke soorten lintzaagbladen en bedrijfsnelheden voor optimale prestaties bij zagen of machinaal bewerken.
- Bedien de machine niet met een sterk vervuild, bot, gebarsten of versleten lintzaagblad. Inspecteer het zaagblad regelmatig op tekenen van slijtage, zoals botheid, scheuren of beschadiging. Volg de instructies in het hoofdstuk 12.4 Het lintzaagblad wijzigen om het zaagblad te vervangen.
- Schakel de machine uit voordat u het lintzaagblad hanteert om onbedoeld inschakelen te voorkomen. Draag altijd geschikte beschermende handschoenen bij het hanteren van het zaagblad of het uitvoeren van onderhoudstaken.
- Verwijder nooit stof, spanen, splinters of onderdelen van het werkstuk uit het zaaggebied terwijl de machine in werking is
- Bedien de machine alleen als alle beschermkappen en veiligheidsvoorzieningen correct zijn geplaatst, juist werken en goed onderhouden zijn.
- Bedien de machine niet als het LED-licht beschadigd of defect is. Laat het LED-licht onmiddellijk repareren of vervangen door een gekwalificeerde technicus. Werken zonder gepaste verlichting kan tot ongelukken leiden door verminderde zichtbaarheid.
- Zorg ervoor dat alle operators voldoende zijn opgeleid in het gebruik, de afstelling, de instellingen en de bediening van de machine, met speciale aandacht voor het correcte gebruik van beschermkappen en veiligheidsvoorzieningen. Voer regelmatig controles uit van deze veiligheidsfuncties.

2.2 Elektrische veiligheid

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Model H134310 wordt geleverd met een 3-aderige stekker, terwijl model H134311 wordt geleverd met een 5-aderige stekker. Zorg ervoor dat de machine is aangesloten op een correct geïnstalleerd en geaard stopcontact dat voldoet aan alle lokale voorschriften en codes.
- » Gebruik altijd een aardlekschakelaar (RCD) om uzelf te beschermen tegen elektrische schokken. De RCD bewaakt continu de elektrische stroomtoevoer en schakelt de voeding automatisch uit bij afwijkingen.
- » Bedien de machine niet met een beschadigd snoer of stekker. Contact met onder spanning staande onderdelen kan leiden tot een elektrische schok.

- In geval van een storing of defect biedt aarding de weg van de minste weerstand voor elektrische stroom en beperkt het risico op een elektrische schok. Deze machine is uitgerust met een elektrisch snoer met een aardgeleider en vereist een geaarde stekker. De stekker moet worden aangesloten op een passend stopcontact dat correct is geïnstalleerd en geaard in overeenstemming met alle lokale voorschriften en verordeningen.
- Pas de stekker niet aan. Als de stekker niet in het stopcontact past, laat dan een geschikt stopcontact installeren door een gekwalificeerde elektricien.
- Een onjuiste elektrische aansluiting van de aardgeleider van het apparaat kan leiden tot het risico op een elektrische schok. De geleider met de groene isolatie (met of zonder gele strepen) is de aardgeleider. Sluit de aardgeleider niet aan op een onder spanning staande klem als reparatie of vervanging van het elektrisch snoer of de stekker nodig is.
- Raadpleeg een gekwalificeerde elektricien of servicemonteur als er twijfel bestaat over de aardinginstructies.

2.3 Verlengsnoeren

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Het is niet aanbevolen om een verlengsnoer met deze machine te gebruiken. Voor optimale prestaties en veiligheid dient u de machine rechtstreeks aan te sluiten op een speciaal geaard stopcontact binnen de lengte van het meegeleverde snoer.
- » Controleer het verlengsnoer voor elk gebruik op tekenen van beschadiging of slijtage. Vervang het snoer onmiddellijk indien nodig.
- » Houd het verlengsnoer uit het werkgebied om te voorkomen dat het vast komt te zitten aan het werkstuk of het lintzaagblad tijdens gebruik van de machine.

Als een verlengsnoer nodig is, gebruik een zwaar verlengsnoer dat de stroomsterkte van de machine veilig aankan. Houd het snoer zo kort mogelijk en gebruik een minimale draadmaat van 24 AWG. Een te dun snoer kan spanningsverlies veroorzaken, wat kan leiden tot vermogensverlies en oververhitting.

- Voor model H134310 gebruik alleen een 3-aderig verlengsnoer met een 3-polige geaarde stekker die overeenkomt met de stekker van de machine en het stopcontact.
- Voor model H134311 gebruik alleen een 5-aderig verlengsnoer met een 5-polige geaarde stekker die overeenkomt met de stekker van de machine en het stopcontact.

2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- Draag oogbescherming, zoals een veiligheidsbril, om uw ogen te beschermen tegen rondvliegend vuil, vonken, chemicaliën of andere potentiële gevaren tijdens gebruik van de machine. Zorg ervoor dat de oogbescherming goed past om optimale dekking te bieden en letsel te voorkomen.
- Draag een stofmasker om uw ademhalingsstelsel te beschermen tegen gevaarlijk stof, dampen of chemicaliën die kunnen vrijkomen tijdens gebruik van de machine.
- Draag goed passende beschermende handschoenen om uw handen te beschermen tegen mogelijke gevaren bij het hanteren van het lintzaagblad.
- Draag gehoorbescherming die goed past en voldoende geluidsreductie biedt om uw gehoor te beschermen tegen de hoge geluidsniveaus die de machine genereert.
- Draag veiligheidsschoenen met antislipzolen om uw voeten te beschermen tegen vallende objecten, verplettering of prikgevaar tijdens het bedienen van de machine. Zorg ervoor dat ze goed passen voor comfort en maximale veiligheid.
- Draag geschikte beschermende kleding om mogelijke gevaren te minimaliseren bij het bedienen van de machine. Dit omvat bescherming tegen mogelijke risico's zoals scherpe voorwerpen, hete oppervlakken, spatten van chemicaliën of vloeistoffen, mogelijke verstrikking in bewegende delen en blootstelling aan fijne deeltjes die irritatie van de huid kunnen veroorzaken.

2.5 Onderhoud

- Controleer de machine regelmatig op tekenen van slijtage, schade of losse onderdelen. Vervang of repareer eventuele schade voordat u het product opnieuw gebruikt.
- Houd de machine schoon en vrij van stof, vuil en ophoping. Ophoping kan de prestaties beïnvloeden of de machine beschadigen.
- Controleer en draai alle bouten, moeren en bevestigingen aan om ervoor te zorgen dat ze stevig vastzitten.

2.6 Opslag

- Reinig de machine altijd voordat u die opbergt.
- Wikkel het snoer netjes op en vermijd scherpe bochten of knikken die tot breuk van het snoer of elektrische gevaren kunnen leiden.
- Controleer de opgeborgen machine regelmatig om ervoor te zorgen dat het in goede staat blijft. Controleer die op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.
- Dek de machine af met een geschikte hoes om het tegen stof en vuil te beschermen.

2.7 Geluidsreductie

- Minimaliseer de duur van het gebruik van de machine om de totale blootstelling aan lawaai te beperken. Las geregeld een pauze in en wissel de taken af om voldoende hersteltijd te hebben.
- Gebruik de machine alleen zoals bedoeld door het ontwerp en volg de instructies van de fabrikant op. Door deze richtlijnen na te leven, wordt een veilige en efficiënte werking gewaarborgd en worden geluidsemissies geminimaliseerd.
- Zorg ervoor dat de machine in goede staat verkeert en juist wordt onderhouden.
- Gebruik de juiste accessoires die specifiek voor de machine zijn ontworpen. Zorg ervoor dat ze in goede staat zijn en correct zijn geïnstalleerd. Beschadigde of onjuiste accessoires kunnen het geluidsniveau verhogen.
- Houd de machine goed gesmeerd zoals beschreven in de handleiding.

2.8 Restriscio's

Ondanks het naleven van alle veiligheidsvoorschriften tijdens gebruik van deze machine, blijven er inherente risico's op letsel en schade bestaan. Er zijn potentiële risico's verbonden aan de structuur en het ontwerp van de machine, 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 en stimuleer regelmatige pauzes.
- Gevaren door rondvliegende voorwerpen, wat kan leiden tot letsel en schade aan eigendommen.
- Onvoldoende verankering of beveiliging van de machine kan resulteren in slechte stabiliteit, wat het risico op omvallen vergroot en letsel of schade aan eigendommen kan veroorzaken.

Om blootstelling aan lawaai te minimaliseren:

- Selecteer lintzaagbladen en accessoires die zijn ontworpen voor een stille werking.
- Stel de machine in op de aanbevolen snelheidsinstellingen op basis van het te zagen materiaal.
- Slijp de zaagbladen regelmatig en smeer de machine om verhoogd geluid door slijtage te voorkomen.
- Verschillende materialen produceren verschillende geluidsniveaus tijdens het zagen. Hardere materialen vereisen lagere snelheden om geluid te verminderen en de zaagefficiëntie te verbeteren.

- Zorg ervoor dat de geluiddempende behuizingen of beschermkappen goed gesloten zijn om geluidsoverlast te beperken.
- Draag altijd gehoorbescherming tijdens gebruik om gehoorbeschadiging te voorkomen.

Om blootstelling aan stof te minimaliseren:

- Voer regelmatig reiniging en inspectie van de machine uit. Dit zorgt voor een efficiënte stofafzuiging en vermindert ophoping.
- Verschillende materialen produceren verschillende hoeveelheden stof. Hardhout genereert meer fijn stof dan zachtere houtsoorten. Kies indien mogelijk voor materialen die minder stof produceren.
- Gebruik een geschikt extern spanen- en stofafzuigstelsysteem om stof effectief op te vangen. Zorg ervoor dat de machine correct is aangesloten op het afzuigstelsysteem.

Bij een stroomuitval:

- De machine kan langer blijven draaien dan de maximale uitlooptijd. Wacht tot het lintzaagblad volledig tot stilstand is gekomen en trek de stekker uit het stopcontact voordat u inspectie of onderhoud uitvoert.

2.9 Noodsituatie

- Houd een hoog niveau van alertheid en aandacht tijdens gebruik van de machine. Controleer de machine regelmatig op tekenen van storingen of potentiële risico's.
- In geval van een storing, druk op de stopknop en ontkoppel de machine van de stroomvoorziening. Laat de machine controleren en repareren door een gekwalificeerde professional voordat u het opnieuw gebruikt.
- Als er brand ontstaat en u bent niet in staat de machine of de voeding uit te schakelen, geef dan voorrang aan uw eigen veiligheid en die van andere personen. Probeer de brand niet te blussen tenzij u opgeleid en uitgerust bent om dit te doen. Waarschuw onmiddellijk de juiste autoriteiten door het alarmnummer van uw land te bellen.
- In geval van een andere noodsituatie, zoals beknelling, stroomuitval, mechanische storing, kortsluiting of letsel aan personen, volg de noodstopprocedures zoals beschreven in de handleiding. Schakel de machine uit, zoek onmiddellijk hulp en verleen medische hulp indien nodig.
- Train de gebruikers 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.

2.10 Uitleg van de symbolen

De volgende symbolen worden in deze handleiding, op de machine 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.



Draag oogbescherming.



Draag een masker.



Draag veiligheidshandschoenen.



Draag antislip veiligheidsschoenen.



Draag beschermende kleding.



Risico op elektrische schokken.



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



Ontkoppel de machine van de voedingsbron voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert



Waarschuwing! Verpletteren van de handen.



Waarschuwing! Niet roken.



Waarschuwing! Geen open vlammen.



Waarschuwing! Risico op snijwonden.

IP54

Beperkte bescherming tegen stof en waterstralen vanuit elke richting.

2.11 Uitleg over signaalwoorden

De volgende symbolen en signaalwoorden worden in deze handleiding, op de machine 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.

2.12 Lijst met gebruikte afkortingen

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

V	Volt	Ø	Diameter
Hz	Frequentie	kg	Kilogram
W	Watt	cm	Centimeter
kW	Kilowatt	s	Seconde
n₀	onbelast toerental	°C	Graden Celsius
m/min	Meter per minuut	dB	Decibel
R	Radius	LOT	Identificatienummer

2.13 Beoogd gebruik

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Gebruik de machine niet voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.

- De machine is specifiek ontworpen voor het recht en haaks zagen van hout en houtachtige materialen zoals spaanplaat, vezelplaat en multiplex.
- De machine is geschikt voor het zagen van houten panelen en kunststof materialen, waaronder materialen met laminaten van kunststof of lichte legeringen.
- De machine is geschikt voor het zagen van randen, profielen en massief hout, geïntegreerd met kunststof- of lichte legeringsprofielen en laminaten.
- De machine is in staat om een verscheidenheid aan materialen te zagen, zoals kurk, bot, hard rubber en verschillende soorten kunststoffen.
- De machine is ontworpen om het werkstuk tegen de draairichting van het lintzaagblad in te voeren en ondersteunt cirkelvormig zagen.
- De machine is bestemd voor gebruik in een binnenomgeving en is geschikt voor gebruik in een droge omgeving.

2.14 Voorzienbaar verkeerd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel door verkeerd gebruik!

- » Houd u strikt aan het beoogde gebruik van de machine, aangezien het is ontworpen voor specifieke toepassingen. Het aanpassen van de machine of het gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, is ten strengste verboden.
- » Het strikt gebruiken van de machine zoals bedoeld helpt de risico's van verkeerd gebruik te beperken, bevordert een veiligere werkomgeving en vermindert de kans op ongevallen of schade aan de machine.
- De machine is niet bedoeld voor het zagen of machinaal bewerken van metalen, keramiek, glas, steen of extreem harde kunststoffen. Pogingen om de machine te gebruiken op materialen met een hoge hardheid kunnen ervoor zorgen dat de machine vastloopt, gevaarlijke terugslag veroorzaakt of het zaagblad breekt.
- De machine is niet bedoeld voor werkstukken die de gespecificeerde maatlímiets overschrijden. Het gebruik van de machine voor het zagen van te grote materialen kan instabiliteit veroorzaken, wat kan leiden tot vastlopen, terugslag of verlies van controle.

3. Overweging voor de locatie

3.1 Elektrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Controleer of de spanning, fase en frequentie van de machine compatibel zijn met de beschikbare voedingsbron.
- » Om een veilige en betrouwbare werking van de machine te garanderen, sluit die aan op een stabiele en geschikte voedingsbron.
- Elke machine moet worden aangesloten op een aparte stroomkring die in staat is om de maximale belasting aan te kunnen zonder het risico op overbelasting. Als een aparte stroomkring niet beschikbaar is, zorg er dan voor dat de stroomkring in staat is om de gecombineerde maximale belasting van alle aangesloten apparatuur aan te kunnen.
- Zorg ervoor dat het stroomcircuit is uitgerust met correct gedimensioneerde stroomonderbrekers en tijdvertragende zekeringen. Dit is belangrijk voor het bieden van overstroombescherming en het voorkomen van brandgevaar. In geval van twijfel, raadpleeg een professionele elektricien (zie het hoofdstuk 4.5 Specificaties).

3.2 Hoogte

Niet gebruiken op een hoogte van meer dan 3000 meter boven zeeniveau. Het toestel boven een hoogte van meer dan 1000 meter gebruiken resulteert in een verminderde luchtdichtheid door de lagere atmosferische druk. Een hogere hoogte kan de prestaties en veiligheidsvoorzieningen beïnvloeden.

3.3 Temperatuur en vochtigheid

OPMERKING!

- » Zorg voor voldoende luchtstroom en warmteafvoer om oververhitting te voorkomen en optimale bedrijfsomstandigheden te handhaven.
- » Vermijd snelle temperatuursveranderingen die thermische spanning kunnen veroorzaken en laat de machine zich aanpassen aan de omgevingstemperatuur om condensvorming te voorkomen voordat u het gereedschap in gebruik neemt.

Voor optimale prestaties, zorg ervoor dat de werkomgeving voldoet aan de volgende temperatuurvereisten:

- Minimum temperatuur: 0 °C
- Maximum temperatuur: +35 °C

Voor optimale opslag- en transportomstandigheden, zorg ervoor dat de omgeving voldoet aan de volgende temperatuurvereisten:

- Minimum temperatuur: -10 °C
- Maximum temperatuur: +40 °C

Zorg ervoor dat de relatieve vochtigheid (RV) niet hoger is dan 50 % bij gebruik van de machine op de maximum temperatuur van +40 °C. Als de omgevingstemperatuur lager is, is een hogere relatieve vochtigheid acceptabel. Het wordt aanbevolen om de machine niet bloot te stellen aan een vochtigheidsniveau boven 80 %.

3.4 Rechtopstaande stabiliteit

- Zorg ervoor dat de machine juist is gemonteerd, inclusief de juiste uitlijning en stevige bevestiging van de componenten, om stabiliteit tijdens de werking te behouden.
- Plaats de machine op een stabiele, vlakke vloer die het gewicht van het toestel adequaat kan dragen. Zorg ervoor dat de vloer vrij is van obstakels of oneffenheden die de stabiliteit kunnen aantasten en dat de voetjes van de machine goed contact maken met de vloer.
- Om de stabiliteit te verbeteren en beweging te voorkomen die kan leiden tot onveilige werkomstandigheden of schade aan de machine en werkstukken, is het noodzakelijk om de machine aan de vloer te verankeren door deze stevig vast te zetten volgens de instructies in hoofdstuk 6. **Verankering.**

3.5 Vrije werkruimte

Zorg ervoor dat de locatie voldoende ruimte biedt voor een veilige werking, onderhoud en toegankelijkheid van de machine. Overweeg factoren zoals deurafmetingen, gangen en paden om de grootte en het gewicht van de machine te kunnen accommoderen.

Houd rekening met de volgende factoren bij het bepalen van de benodigde werkruimte voor de machine:

- Anticipeer op zowel de huidige als potentiële toekomstige ruimtebehoeften, waarbij rekening wordt gehouden met mogelijke veranderingen die extra ruimte vereisen.
- Reserveer voldoende ruimte voor het hanteren en manoeuvreren van de te verwerken materialen, evenals voor eventuele extra apparatuur die met de machine wordt gebruikt.
- Optimaliseer de indeling voor een soepele workflow en een logische materiaalverwerkingsroute, en zorg voor voldoende ruimte voor de gebruikers om de vereiste werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren.
- Neem nauwkeurige metingen en plan de indeling van de werkruimte, rekening houdend met de afmetingen van de machine, deurafmetingen, looppaden en nooduitgangen.
- Markeer duidelijk de zones rondom de machine die vrij moeten blijven om te voorkomen dat er per ongeluk objecten in deze gebieden worden geplaatst.

Controleer regelmatig de werkruimte om ervoor te zorgen dat de vrije ruimtes worden gehandhaafd, waarbij aan de operationele behoeften en veiligheidseisen wordt voldaan.

3.6 Verlichting

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

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

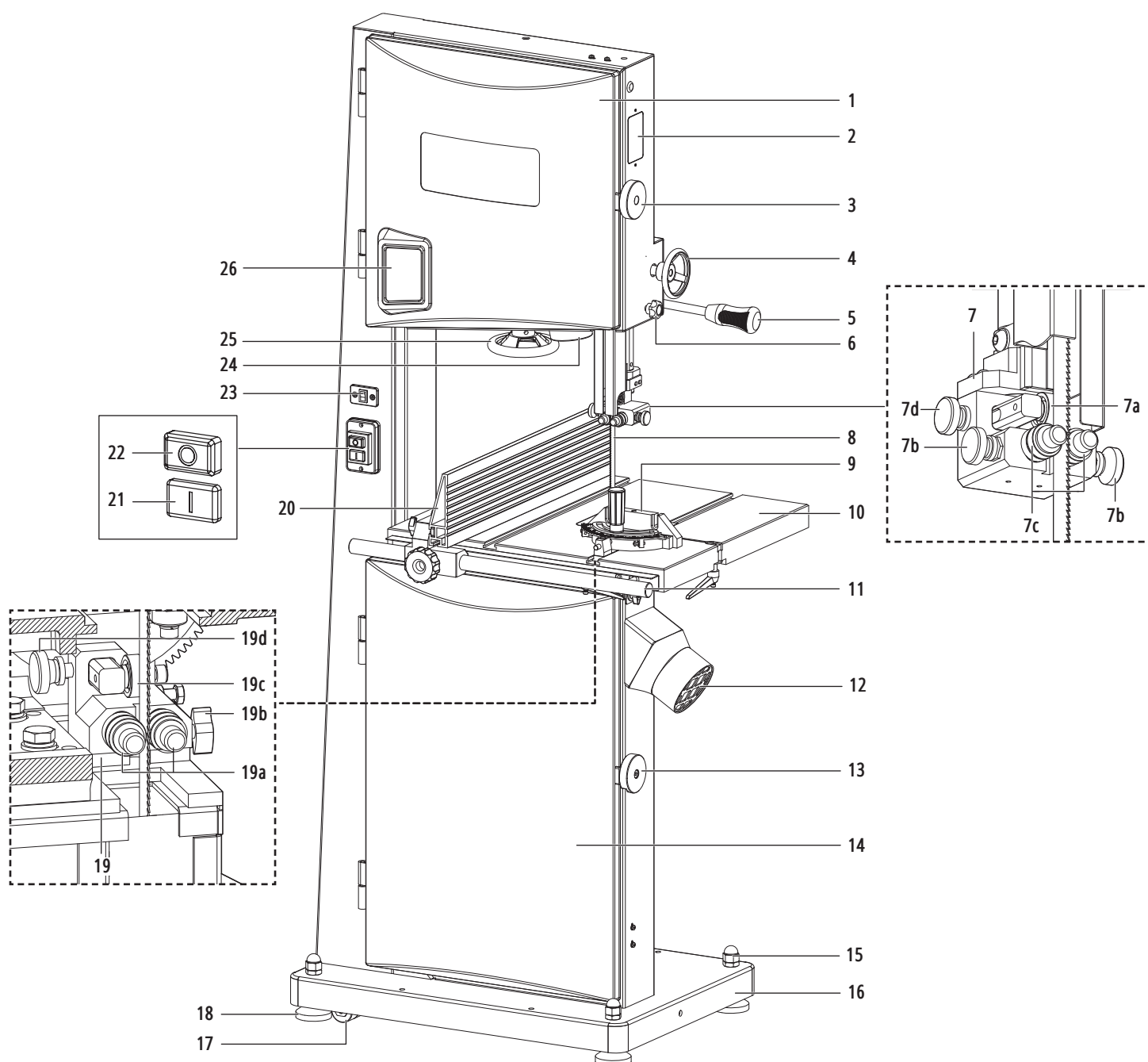
3.7 Spanen- en stofafzuigsysteem

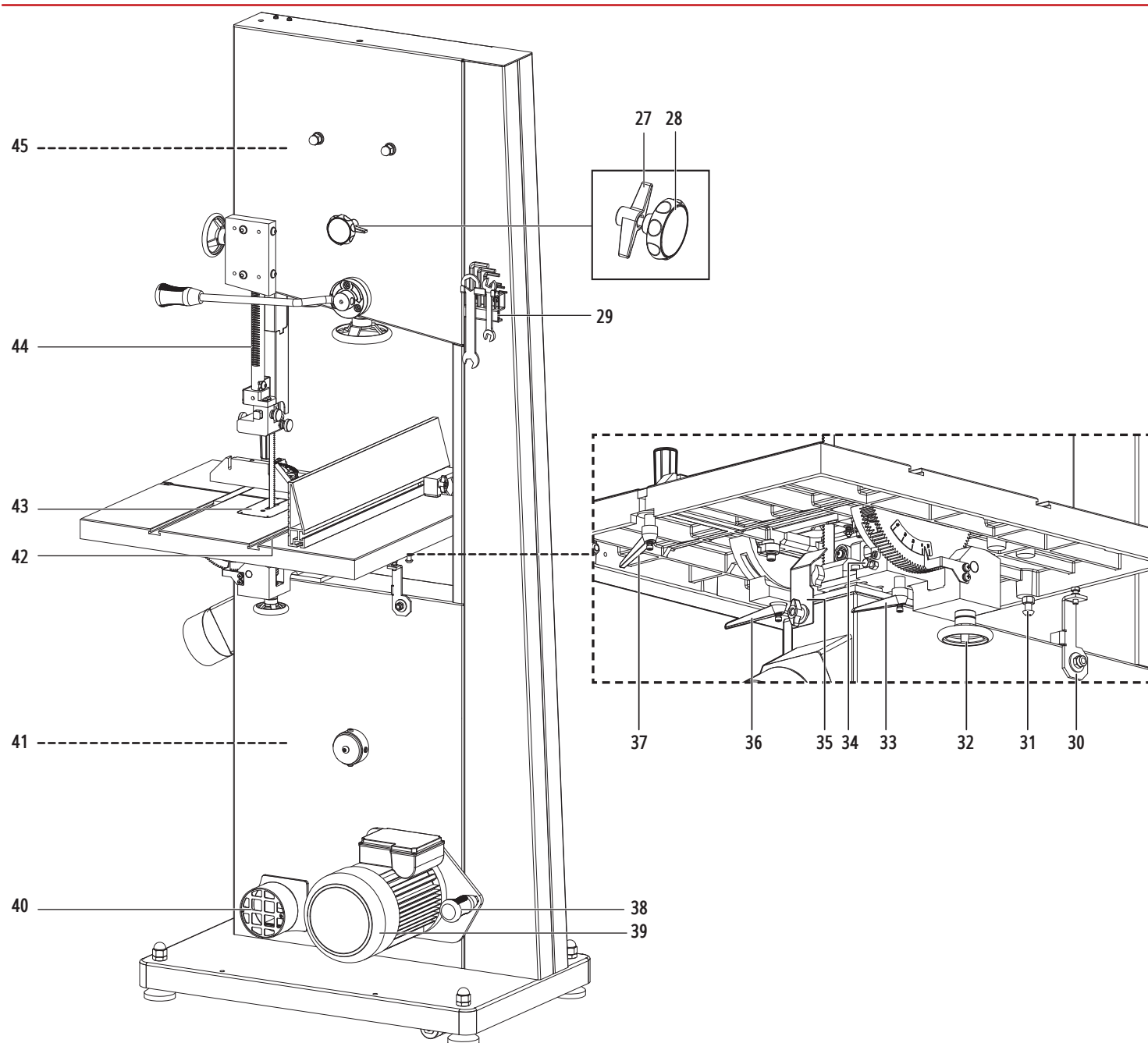
Om een effectieve verwijdering van stof en vuil tijdens de werking te garanderen, volg deze richtlijnen:

- Gebruik een spannen- en stofafzuigsysteem met de machine om stof en vuil effectief te verwijderen en een schone en veilige werkomgeving tijdens de werking te behouden. Overweeg een tijdgestuurd stopcontact als accessoire te installeren, waarmee de stofafzuiging automatisch gesynchroniseerd kan worden met de machine.
- Het spanen- en stofafzuigsysteem moet voldoende negatieve druk genereren voor een effectieve stofafzuiging. De luchtsnelheid op het aansluitpunt moet tot 20 m/s bereiken voor optimale prestaties.
- Zorg ervoor dat het spanen- en stofafzuigsysteem correct is aangesloten op de machine en regelmatig wordt onderhouden om de prestaties te behouden. Een regelmatig onderhoud helpt verstoppingen of verlies van zuigkracht te voorkomen, wat zorgt voor een consistente stofafzuiging.

4. Overzicht

4.1 Vooraanzicht



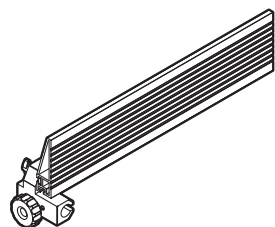


Nr.	Onderdeelnaam
1	Bovenste beschermkap
2	Kijkvenster voor uitlijning
3	Vergrendelingsknop voor bovenste beschermkap
4	Handwiel voor bovenste geleider
5	Zaagbladspanninghendel
6	Vergrendelingsknop voor bovenste geleider
7	Bovenste zaagbladgeleider
7a	Bovenste steunwiel
7b	Vergrendelingsknop voor bovenste geleidelagers
7c	Bovenste geleidelagers
7d	Vergrendelingsknop voor bovenste steunwiel
8	Lintzaagblad
9	Verstekgeleider
10	Tafel
11	Aanslagrail
12	Bovenste stofpoort
13	Vergrendelingsknop voor onderste beschermkap

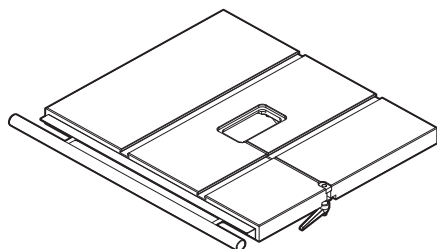
Nr.	Onderdeelnaam
14	Onderste beschermkap
15	Dopmoeren
16	Basis
17	Zwenkwielen
18	Voeten
19	Onderste zaagbladgeleider
19a	Onderste geleidelagers
19b	Vergrendelingsknop voor onderste geleidelagers
19c	Onderste steunwiel
19d	Vergrendelingsknop voor onderste steunwiel
20	Aanslag
21	Startknop
22	Stopknop
23	LED-licht schakelaar
24	LED-licht
25	Handwiel voor zaagbladspanning
26	Kijkvenster voor spanning
27	Vergrendelingsmoer voor uitlijning

Nr.	Onderdeelnaam
28	Uitlijningsafstelknop
29	Gereedschapshouder
30	Hoekstop (0°)
31	Hoekstop (-10°)
32	Tafelkantelwiel
33	Kantelvergrendelingshendel (lang)
34	Hoekstop (45°)
35	Beschermkap van de onderste zaagbladgeleider
36	Kantelvergrendelingshendel (kort)
37	Tafelvergrendelingshendel
38	Spanningsafstelhendel
39	Motorgedeelte
40	Onderste stofpoort
41	Onderste lintzaagbladwiel
42	Verstekleuf
43	Tafelinzetstuk
44	Geleiderstang
45	Bovenste lintzaagbladwiel

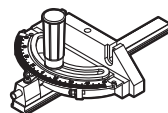
4.3 Meegeleverde accessoires



Aanslag



Tafel



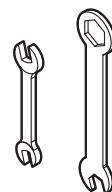
Verstekgeleider



Tafelinzetstuk

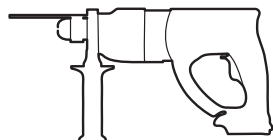


Inbussleutels

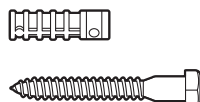


Moersleutels

4.4 Benodigd gereedschap



Steenboor



Plugankers met slagbouten



Ankerpenen

4.5 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.

Model	H134310	H134311
Nominale spanning	230 V 50 Hz	400 V 3 ~ 50 Hz
Nominaal vermogen	1500 W	1500 W
Beschermingsklasse	I	I
Zaagsnelheid	500 / 750 m/min	500 / 750 m/min
Doorgangsbreedte	380 mm	380 mm
Zaagcapaciteit	250 mm	250 mm
Afmetingen tafel	535 × 485 mm	535 × 485 mm
Tafelkanteling	Links: 10° Rechts: 45°	Links: 10° Rechts: 45°
Zaagbladlengte	3050 mm	3050 mm
Breedte van blad	3 tot 25 mm	3 tot 25 mm
Diameter stofpoort	Ø10 cm	Ø10 cm
Beschermingsgraad	IP54	IP54
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +35 °C	0 °C tot +35 °C
Opslagtemperatuur	-10 °C tot +40 °C	-10 °C tot +40 °C
Afmetingen (B × D × H)	800 × 700 × 1715 mm	800 × 700 × 1715 mm
Gewicht	185 kg	185 kg

4.6 Geluidsemissieverklaring

Model	H134310		H134311	
Gedeclareerde dubbele geluidsemissiewaarden volgens ISO 4871:1996	Stationair	Werking	Stationair	Werking
A-gewogen emissiegeluidsrukniveau, L_{pA}	74,1 dB(A)	85,2 dB(A)	74,1 dB(A)	85,2 dB(A)
Onzekerheid, K_{pA}	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)
A-gewogen geluidsvermogniveau, L_{WA}	85,9 dB(A)	96,6 dB(A)	85,9 dB(A)	96,6 dB(A)
Onzekerheid, K_{WA}	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)

Meting uitgevoerd in overeenstemming met ISO 19085-16:2021 met gebruik van:

- voor geluidsvermogen: ISO 3744:2010 met nauwkeurigheidsklasse 2
- voor emissiegeluidsdruk: ISO 11201:2010 met nauwkeurigheidsklasse 2

Als de gedeclareerde emissiewaarden moeten worden geverifieerd, moeten de metingen worden uitgevoerd volgens dezelfde methode en onder dezelfde bedrijfs- en montage-omstandigheden als gedeclareerd.

WAARSCHUWING: De opgegeven geluidsemissiewaarden zijn alleen geldig als dezelfde bedrijfs- en montageomstandigheden worden toegepast. Andere bedrijfs- en montage-omstandigheden, zoals een ander werkproces, kunnen leiden tot hogere geluidsemissie met het risico van onderschatting.

WAARSCHUWING: De opgegeven geluidsemissiewaarden zijn geen blootstellingsniveaus. Hoewel er een verband bestaat tussen emissie- en blootstellingsniveaus, kunnen geluidsemissiewaarden niet betrouwbaar worden gebruikt om te bepalen of aanvullende voorzorgsmaatregelen nodig zijn. Factoren die het daadwerkelijke blootstellingsniveau beïnvloeden zijn onder meer: het werkproces, de eigenschappen van de werkruimte en andere geluidsbronnen in de omgeving die in werking zijn.

5. Initiële hantering

5.1 Transport en lossen

OPMERKING!

- » Beoordeel de vereisten en kies geschikte hefwerktuigen, zoals vorkheftrucks, kranen of takels, die in staat zijn de machine veilig naar en van verhoogde niveaus te verplaatsen. Zorg ervoor dat deze de nodige capaciteit en functies hebben voor een veilig transport.
- » Overweeg de route van de losplaats naar de locatie waar de machine gebruikt zal worden. Identificeer mogelijke obstakels of uitdagingen onderweg en plan dienovereenkomstig om een veilige en efficiënte verplaatsing te waarborgen.
- » Til altijd de volledige houten kist op. Probeer nooit de machine op te tillen of te verplaatsen met bouten, haken of andere geïmproviseerde middelen op afzonderlijke componenten.
- » Zorg ervoor dat de houten kist goed vastzit en goed in balans is voordat u deze optilt of verplaatst.
- » Breng de vorken van de vorkheftruck volledig onder de houten kist voordat u deze optilt of verplaatst.
- » Houd de lading tijdens het transport zo laag mogelijk en volg altijd alle veilige bedieningspraktijken.



5.2 Uitpakken

⚠ GEVAAR! Verstikkingsgevaar!

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

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel!

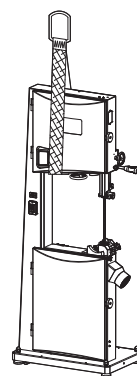
- » Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals handschoenen, om uzelf te beschermen tegen splinters en snijwonden.
- » Vermijd het uitoefenen van overmatige kracht bij het hanteren van de machine vanwege het gewicht. Gebruik passende gereedschap bij het uitpakken of verplaatsen van de machine.

OPMERKING!

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

1. Verwijder voorzichtig alle spijkers, schroeven of riemen die de kist vastzetten. Gebruik geschikt gereedschap, zoals een breekijzer of koevoet, om deze bevestigingen los te maken en te verwijderen, terwijl u voorzichtig bent om de inhoud niet te beschadigen.
2. Verwijder al het verpakkingsmateriaal, zoals noppenfolie of schuiminserts, en zorg ervoor dat u deze op een verantwoorde manier weggooit.
3. Til de machine met behulp van anderen uit de kist, gebruikmakend van geschikt hefgereedschap of -methoden. Zorg ervoor dat de machine goed wordt ondersteund en stabiel staat om verschuiving of vallen te voorkomen (Afb. A).

A



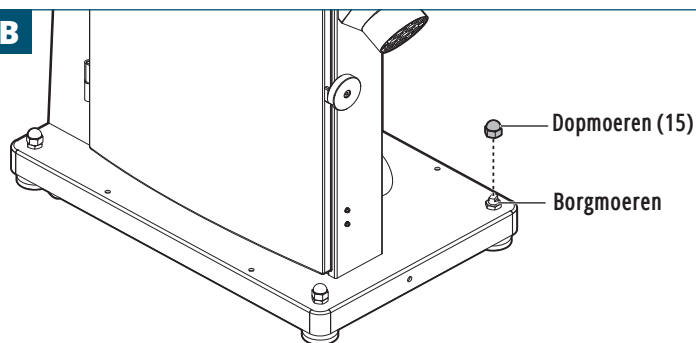
4. Inspecteer de machine grondig op zichtbare schade, krassen of defecten. Controleer of alle verwachte onderdelen en accessoires aanwezig zijn en meld eventuele beschadigingen of ontbrekende componenten bij onze klantenservice.

5.3 Plaatsing

De machine is uitgerust met zwenkwielen onder de basis om beweging in krappe ruimtes te vergemakkelijken.

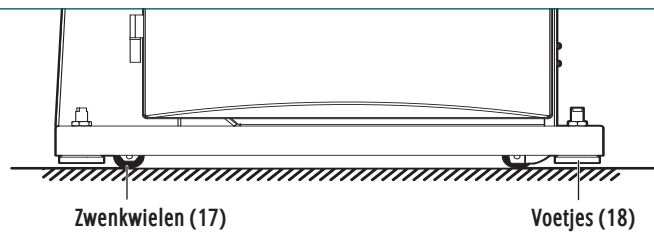
1. Verwijder de 4 dopmoeren (15) en maak de borgmoeren los (Afb. B).

B



2. Stel de 4 voetjes (18) naar boven af totdat alle zwenkwielen (17) contact maken met de vloer (Afb. C).

C



3. Zet de machine waterpas op de zwenkwielen (17) en verplaats deze naar de gewenste locatie.
4. Laat de 4 voetjes (18) zakken om de machine te stabiliseren. Zorg ervoor dat alle voetjes stevig op de vloer staan.
5. Draai de borgmoeren en dopmoeren (15) vast om de machine op zijn plaats vast te zetten.

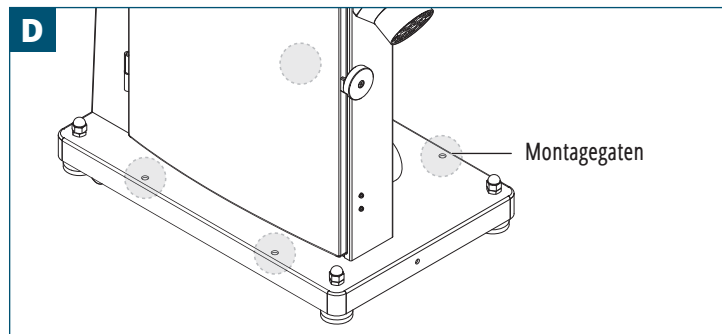
6. Verankering

⚠ WAARSCHUWING! Kantelgevaar!

- » Zorg ervoor dat de machine stevig is verankerd om stabiliteit te behouden en ongelukken tijdens gebruik te voorkomen. Volg zorgvuldig de instructies en aanbevelingen in deze handleiding met betrekking tot het type anker, de capaciteit en de installatie. Het niet correct verankeren van de machine kan leiden tot instabiliteit, een verhoogd risico op kantelen of omvallen, en mogelijke schade aan personen of omliggende eigendommen.

OPMERKING!

- » Het wordt aanbevolen om de machine stevig te verankeren via de montagegaten (Afb. D) met behulp van plugankers met slagbouten (niet meegeleverd) of ankerpenen (niet meegeleverd).



6.1 De plugankers met slagbouten gebruiken

1. Markeer de posities van de montagegaten op de betonnen vloer.
2. Gebruik een geschikte steenboor om de gaten te boren. Zorg ervoor dat de gaten diep genoeg zijn voor de plugankers.
3. Steek de plugankers in de geboorde gaten.
4. Breng de machine boven de gaten aan. Draai de slagbouten door de montagegaten van de basis in de plugankers vast om de machine te bevestigen.

6.2 De ankerpennen gebruiken

1. Markeer de posities van de montagegaten op de betonnen vloer.
2. Gebruik een geschikte steenboor om de gaten te boren. Zorg ervoor dat de gaten diep genoeg zijn voor de ankerpennen.
3. Steek de ankerpennen in de geboorde gaten.
4. Breng de machine boven de gaten aan. Draai de moeren door de montagegaten van de basis op de ankerpennen vast om de machine te bevestigen.

7. Montage

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

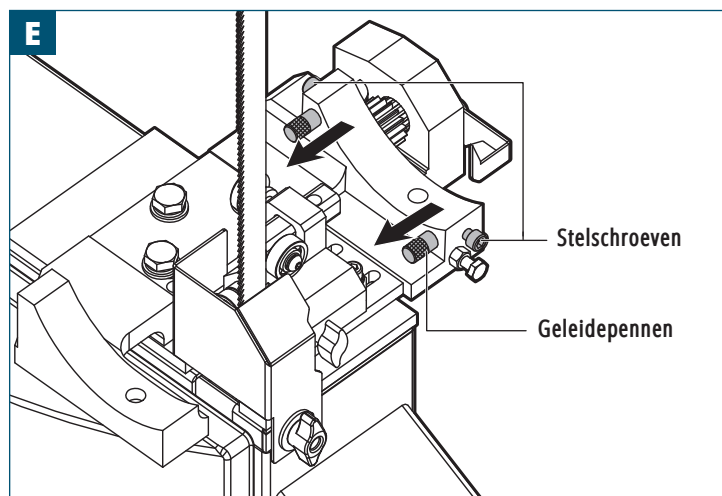
» Voordat u begint met de montage, zorg ervoor dat de machine is losgekoppeld van de stroombron (voor model H134310) of dat de voedingsbron naar de machine is uitgeschakeld bij de stroomonderbreker (voor model H134311) om onbedoelde activering en het risico op elektrische schokken of letsel te voorkomen.

OPMERKING!

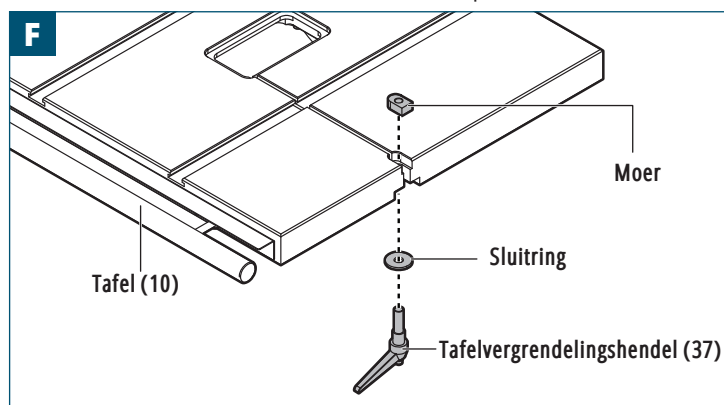
» Voer een grondige inspectie uit van de gemonteerde onderdelen en controleer op losse verbindingen, verkeerde uitlijningen of afwijkingen voordat u de machine gebruikt. Dit omvat het controleren van alle bevestigingsmiddelen, bouten en schroeven om er zeker van te zijn dat ze goed en stevig vastzitten. Eventuele problemen of afwijkingen moeten onmiddellijk worden aangepakt en opgelost voordat de machine in gebruik wordt genomen.

7.1 De tafel monteren

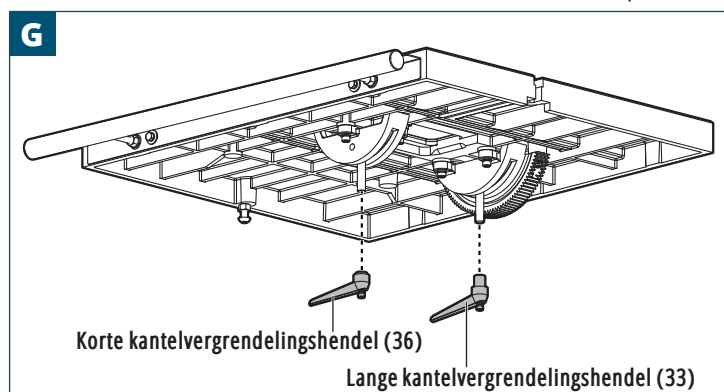
1. Draai de stelschroeven op de tafelbasis los. Trek de geleidepennen naar buiten (Afb. E).



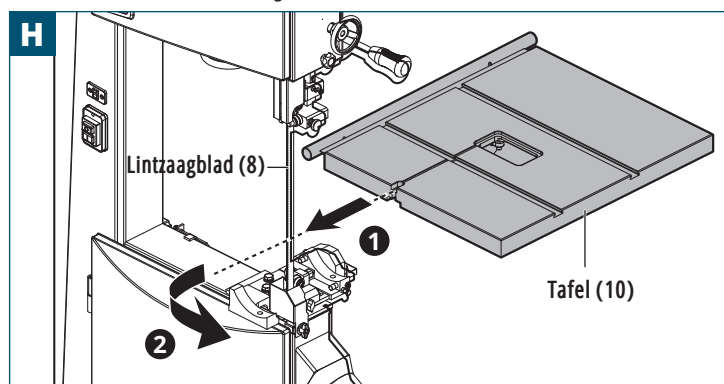
2. Verwijder de tafelvergrendelingshendel (37), de sluitring en de moer van de tafel (10) (Afb. F). Bewaar deze onderdelen voor stap 8.



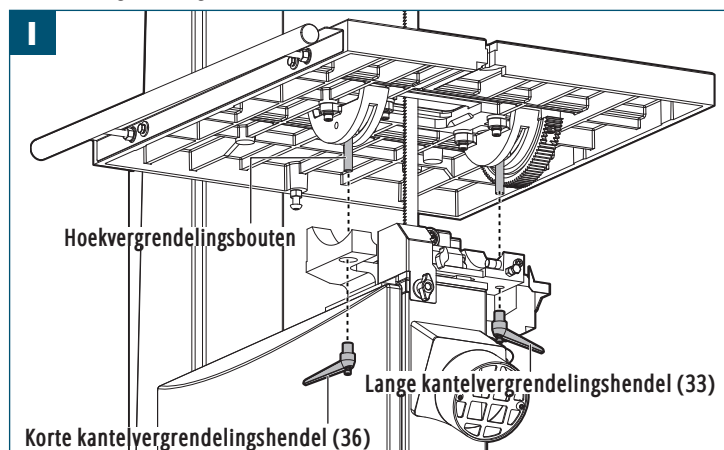
3. Verwijder de korte en lange kantelvergrendelingshendels (36, 33) van de onderkant van de tafel (10) (Afb. G). Bewaar deze onderdelen voor stap 6.



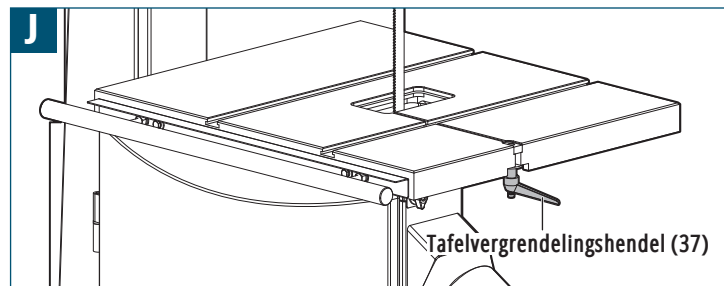
4. Met hulp, schuif de tafel (10) naar het lintzaagblad (8) toe en laat deze door de opening gaan (Afb. H).
5. Wanneer het lintzaagblad (8) het rechthoekige gat in het midden van de tafel (10) bereikt, draai de tafel 90° tegen de klok in (Afb. H).



6. Laat de tafel (10) zakken zodat de hoekvergrendelingsbouten door de gaten in de tafelbasis gaan. Bevestig de tafel met behulp van de kantelvergrendelingshendels (33, 36) (Afb. I).

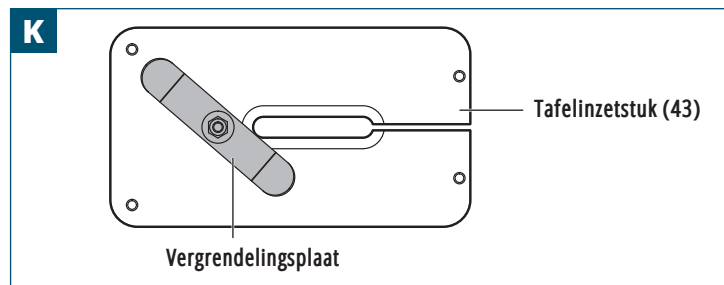


7. Duw de 2 geleidepennen naar binnen en draai de stelschroeven vast.
8. Bevestig de tafel door de tafelvegrendelingshendel (37), de sluitring en de moer opnieuw aan te brengen (Afb. J).

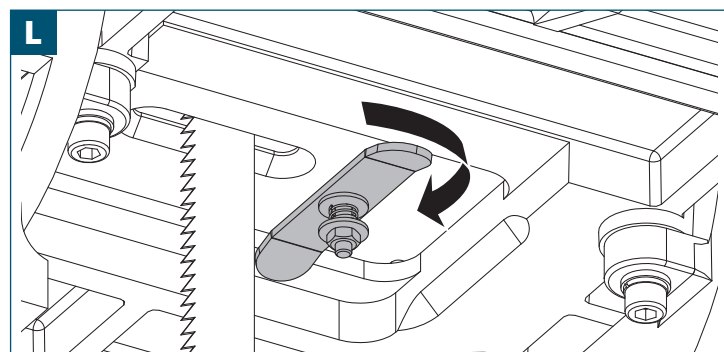


7.2 Het tafelinzetstuk monteren

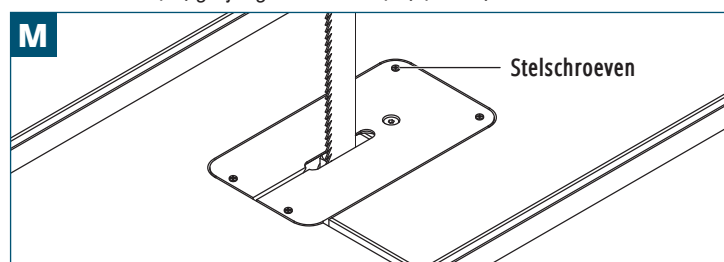
1. Pas de hoek van de vergrendelingsplaat onder het tafelinzetstuk (43) aan om het middelste gat volledig bloot te leggen (Afb. K).



2. Installeer het tafelinzetstuk (43) in het vierkante gat in het midden van de tafel (10). Draai de vergrendelingsplaat met de klok mee om het tafelinzetstuk op zijn plaats te bevestigen (Afb. L).

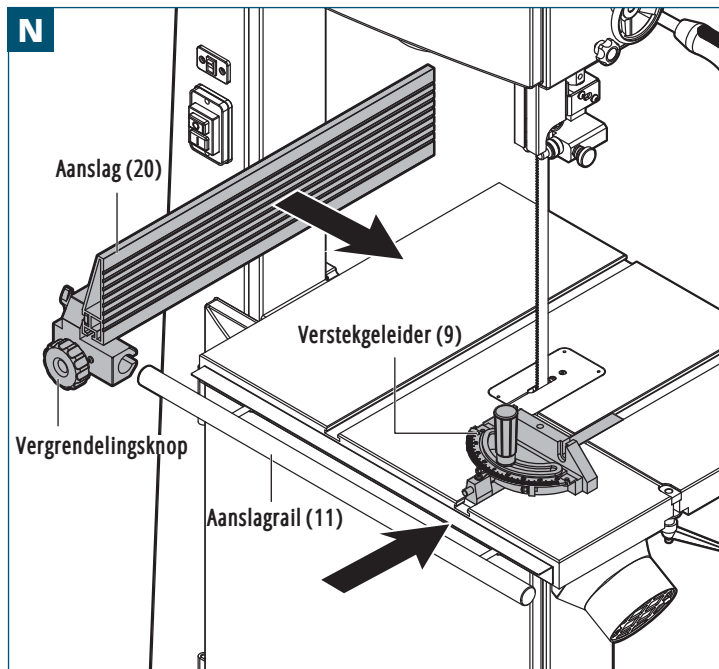


3. Stel de stelschroeven aan de hoeken af om ervoor te zorgen dat het tafelinzetstuk (43) gelijk ligt met de tafel (10) (Afb. M).



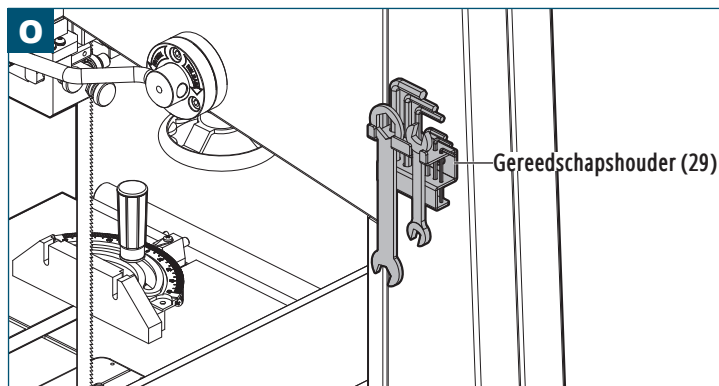
7.3 De aanslag en verstekgeleider monteren

1. Schuif de aanslag (20) in de aanslagrail (11). Draai de vergrendelingsknop vast om deze op zijn plaats te bevestigen (Afb. N).
2. Schuif de verstekgeleider (9) in de gleuf op de tafel (10) (Afb. N).



7.4 De meegeleverde gereedschappen opbergen

1. Zoek de meegeleverde 6 inbussleutels en 2 moersleutels.
2. Berg ze netjes op in de gereedschapshouder (29) (Afb. O).



8. Inbedrijfstelling

OPMERKING!

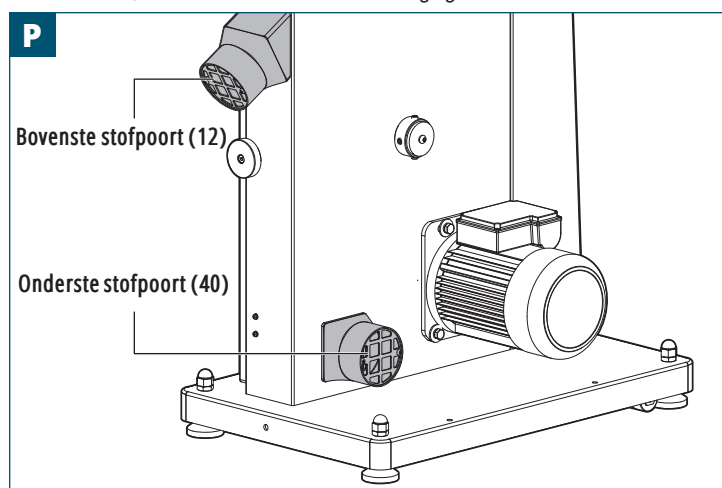
» Inbedrijfstelling helpt de prestaties van de machine te optimaliseren. Door de functionaliteit van de machine grondig te testen en te verifiëren, kunnen potentiële gevaren en veiligheidsrisico's worden geïdentificeerd en aangepakt voordat het gereedschap in gebruik wordt genomen.

8.1 Het spanen- en stofafzuigstelsysteem aansluiten

⚠ WAARSCHUWING! Risico op blootstelling aan chemicaliën en mogelijke gezondheidsgevaaren!

- » Gebruik de machine niet zonder deze aan te sluiten op een geschikt spanen- en stofafzuigstelsysteem:
 - Het systeem moet een minimale luchtstroom van 600 m³/u bieden om effectief stof en spanen die tijdens het gebruik worden gegenereerd, op te vangen en te verwijderen.
 - Controleer de drukval bij elke stofpoort en houd deze binnen 0,01 bar om een efficiënte luchtstroom te garanderen.
 - De luchtsnelheid in de leidingen moet worden gehandhaafd binnen het aanbevolen bereik van 20 m/s.
 - De leidingen die op de machine zijn aangesloten, moeten overeenkomen met de grootte van de stofpoorten, die een diameter van 10 cm hebben.
- » Zorg ervoor dat de stofpoorten (12, 40) glad en vrij van verstoppingen zijn om turbulentie te minimaliseren en een consistente luchtstroom te behouden.
- » Eventuele bochten of krommingen in de verbindingleidingen moeten geleidelijk zijn om belemmeringen in de luchtstroom te voorkomen.

1. Gebruik geschikte leidingen om de stofpoorten (12, 40) (Afb. P) op de machine aan te sluiten op het spanen- en stofafzuigstelsel.
2. Zorg ervoor dat de verbindingen stevig zijn gemaakt om luchtlekage te voorkomen, wat de efficiëntie van de stofafzuiging kan verminderen.



8.2 Pre-operationele controles en procedures

- Inspecteer de machine visueel op tekenen van schade, slijtage of losse onderdelen voordat u het in gebruik neemt.
- **Model H134311:** Schakel de machine uit voordat u stroom- en elektrische controles uitvoert op de machine. Laat een gekwalificeerde elektricien de stroomtoevoer, stroomkabels, stekkers en het aardsysteem grondig controleren op eventuele problemen of gevaren.
- Maak uzelf vertrouwd met de bedieningselementen van de machine. Begrijp hoe u de machine start en bedient. Zorg ervoor dat het werkstuk in de juiste richting naar het lintzaagblad wordt gevoerd.
- Maak het werkgebied rondom de machine vrij en zorg ervoor dat er geen obstakels of brandbare materialen in de buurt zijn.
- Controleer of het lintzaagblad correct is uitgelijnd en op de juiste spanning is gebracht, zoals beschreven in deze handleiding.
- Controleer het lintzaagblad op scherpte en eventuele tekenen van schade, zoals spanen of scheuren. Vervang indien nodig.
- Schakel het spanen- en stofafzuigstelsel in. Controleer of beide stofpoorten (12, 40) effectief lucht aanzuigen en stof uit het werkgebied verwijderen.
- Laat de machine kort draaien zonder werkstuk om te controleren of deze soepel werkt en geen ongebruikelijke geluiden of trillingen produceert.

8.3 Installatiecontrole

- Zorg ervoor dat de machine correct is gepositioneerd en stevig is verankerd. Dit houdt in dat u controleert of de machine op een vlakke en stabiele ondergrond staat, zodat beweging of instabiliteit tijdens het gebruik wordt voorkomen.
- Controleer de uitlijning en kalibratie van de machinecomponenten, inclusief eventuele meet- of positioneringssystemen. Een juiste uitlijning en kalibratie zijn essentieel voor nauwkeurige en precieze resultaten, zodat de machine optimaal kan functioneren en betrouwbare prestaties kan leveren.

8.4 De veiligheidssystemen controleren en testen

OPMERKING!

- » Let tijdens de controles op abnormale geluiden, trillingen of geuren, en onderzoek en verhelp ze indien nodig. Als er tijdens de controles problemen of afwijkingen worden ontdekt, raadpleeg 13. **Probleemoplossing.**

Voer een uitgebreide testrun van de machine uit om te controleren of het juist werk en klaar is voor een regelmatig gebruik. Tijdens de testrun, controleer het volgende grondig:

- **Startknop (21) en Stopknop (22):** Druk meerdere keren op de Startknop en Stopknop en laat ze weer los. Zorg ervoor dat de machine direct begint en stopt met werken wanneer de Startknop of Stopknop wordt ingedrukt.
- **LED-licht (24):** Controleer of het LED-licht correct functioneert voordat u de machine gebruikt. Een goed verlichte werkplek helpt ongelukken te voorkomen en verbetert de nauwkeurigheid.
- **Vergrendelingsknoppen voor bovenste en onderste beschermkap (3, 13):** Controleer of de vergrendelingsknoppen voor de bovenste en onderste beschermkap stevig zijn aangedraaid en de beschermkappen (1, 14) juist op hun plaats worden vergrendeld.

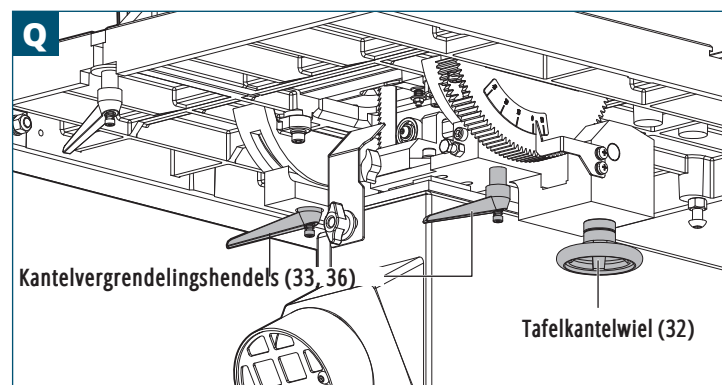
9. Aanpassingen uitvoeren

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Schakel de machine altijd uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u aanpassingen uitvoert.

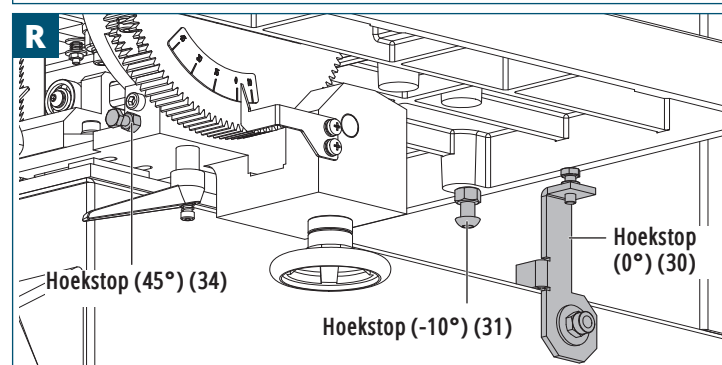
9.1 Tafel kantelen

1. Maak de korte en lange kantelvergrendelingshendels (33, 36) los (Afb. Q).
2. Draai aan het handwiel voor het kantelen van de tafel (32) om de tafel (10) op de gewenste hoek in te stellen (Afb. Q).
3. Draai beide vergrendelingshendels (33, 36) stevig vast om de tafel (10) vast te zetten.



OPMERKING!

- » De tafel heeft 3 vooraf ingestelde hoekposities (Afb. R). Gebruik de verstekgeleider (9) om de nauwkeurigheid van deze ingestelde posities te controleren en pas de bijbehorende hoekstop (30/31/34) indien nodig aan.

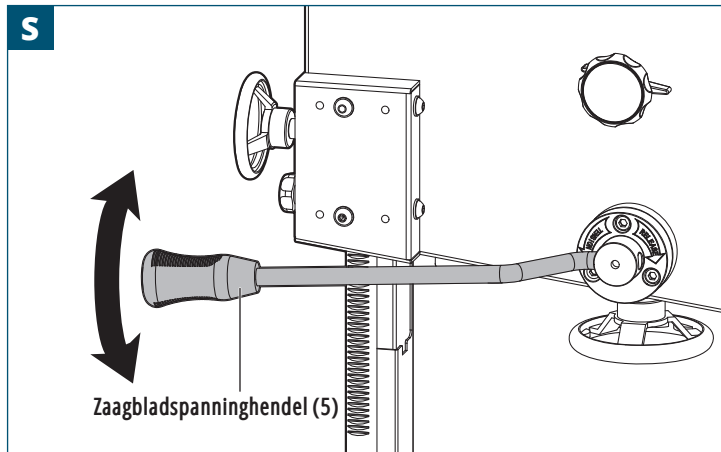


9.2 De zaagbladspanning afstellen

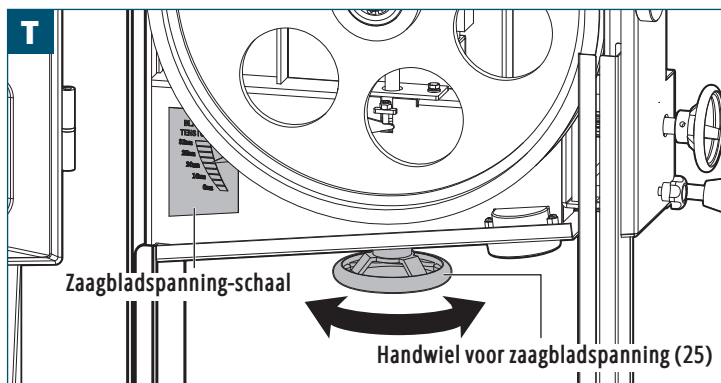
VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Stel de zaagbladspanning af op basis van de breedte van het zaagblad, aangezien bredere bladen doorgaans een hogere spanning vereisen voor optimale prestaties.
- » Controleer het lintzaagblad (8) regelmatig tijdens gebruik op tekenen van slippen of overmatige spanning.
- » Laat de spanning van het lintzaagblad (8) los na gebruik. Laat de spanning niet op het zaagblad staan wanneer de lintzaag niet in gebruik is, om onnodige belasting en vervorming te voorkomen.

1. Breng de bovenste zaagbladgeleider (7) volledig omhoog. Stel de bovenste en onderste geleidelagers zo ver mogelijk van het lintzaagblad (8) af (zie hoofdstukken 9.4 Bovenste zaagbladgeleider aanpassen en 9.5 Onderste zaagbladgeleider aanpassen).
2. Zet de zaagbladspanninghendel (5) op de maximale zaagbladspanning (Afb. S).



3. Raadpleeg de zaagbladspanning-schaal om de spanning af te stemmen op de breedte van het zaagblad. Draai aan het handwiel voor zaagbladspanning (25) om de spanning te verhogen of te verlagen, afhankelijk van de behoefte.



9.3 Het zaagblad uitlijnen

1. Open de bovenste beschermkap (1) en de onderste beschermkap (14) door de vergrendelingsknoppen (6, 13) los te draaien.
2. Controleer de positie van het lintzaagblad (8) in het bovenste lintzaagbladwiel (45). Het blad moet gecentreerd zijn op de rubberen band om ongelijkmatige slijtage te voorkomen en ervoor te zorgen dat het in de juiste positie blijft.
3. Om het zaagblad uit te lijnen, draai de vergrendelingsmoer voor uitlijning (27) los. Draai aan de uitlijningsafstelknop (28) met de klok mee of tegen de klok in totdat het lintzaagblad (8) gecentreerd is op de rubberen band.

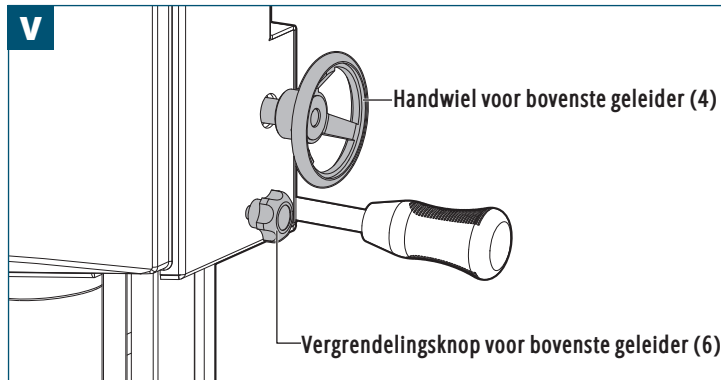


9.4 Bovenste zaagbladgeleider aanpassen

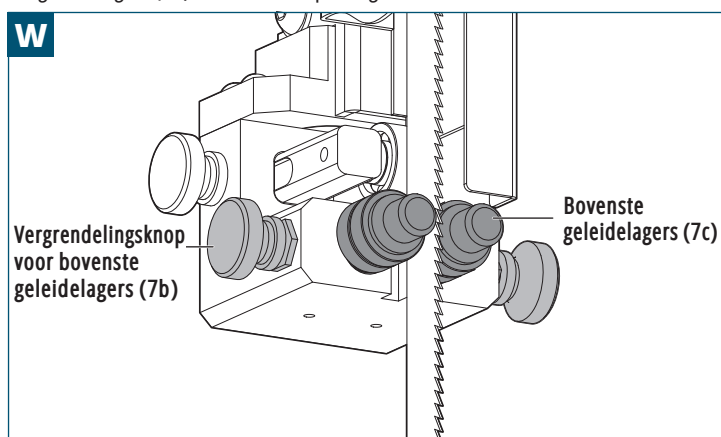
OPMERKING!

» Stel de hoogte van de bovenste zaagbladgeleider (7) in vóór elke zaagbewerking op de hoogte van het werkstuk. De bovenste zaagbladgeleider moet ongeveer 3 mm boven het werkstuk worden ingesteld.

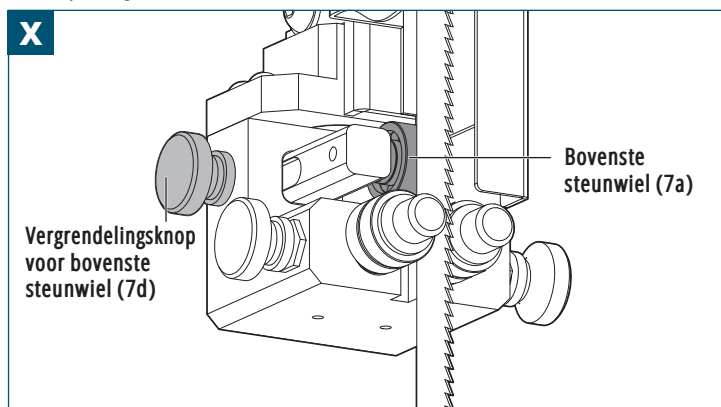
1. Maak de vergrendelingsknop van de bovenste geleider (6) los (Afb. V).
2. Draai aan het handwiel voor bovenste geleider (4) om de bovenste zaagbladgeleider (7) op de gewenste hoogte in te stellen (Afb. V). Draai de vergrendelingsknop van de bovenste geleider (6) vast na de aanpassing.



3. Maak de vergrendelingsknop van de bovenste geleidelagers (7b) los. Stel de bovenste geleidelagers (7c) in op een afstand van 1 tot 2 mm van de onderkant van de zaagtand (Afb. W).
4. Zorg ervoor dat er een afstand van 0,5 mm is tussen het lintzaagblad (8) en de bovenste geleidelagers (7c). Draai de vergrendelingsknop van de bovenste geleidelagers (7b) vast na de aanpassing.



5. Maak de vergrendelingsknop van het bovenste steunwiel (7d) los. Stel het bovenste steunwiel (7a) in op een positie van 0,5 mm van de achterkant van het lintzaagblad (8) (Afb. X).
6. Draai de vergrendelingsknop van het bovenste steunwiel (7d) vast na de aanpassing.



OPMERKING!

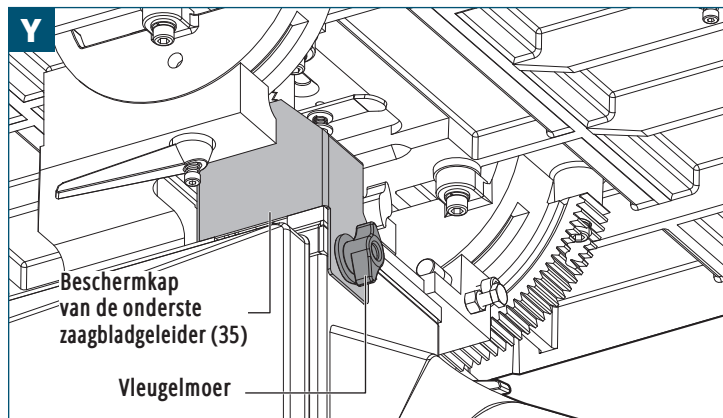
» Stel het bovenste steunwiel (7a) net vrij van het lintzaagblad (8) af om contact te voorkomen en groeven in het zaagblad te vermijden, wat tot zaagbladbreuk kan leiden.

9.5 Onderste zaagbladgeleider aanpassen

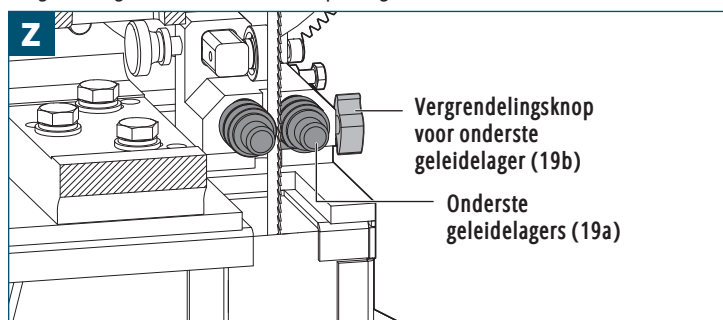
OPMERKING!

» Stel de onderste zaagbladgeleider (19) af na elke vervanging van het lintzaagblad (8) of bij aanpassingen van de uitlijning om optimale prestaties te garanderen.

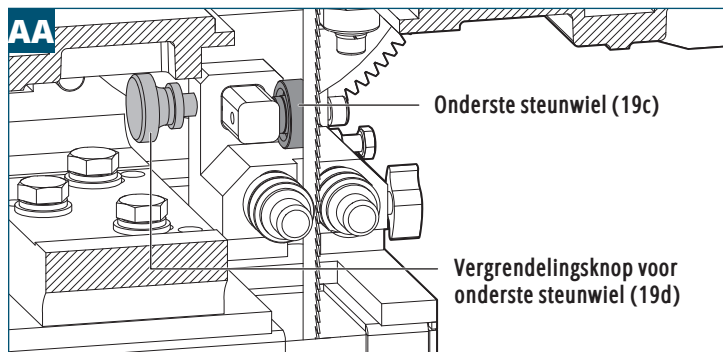
1. Draai de vleugelmoer los om de beschermkap van de onderste zaagbladgeleider (35) te verwijderen (Afb. Y).
2. Verwijder het tafelinzetstuk (43) om toegang te krijgen tot de afstelling van de onderste zaagbladgeleider.



3. Maak de vergrendelingsknop van de onderste geleidelagers (19b) los. Stel de onderste geleidelagers (19a) in op een afstand van 1 tot 2 mm van de onderkant van de zaagband (Afb. Z).
4. Zorg ervoor dat er een afstand van 0,5 mm is tussen het lintzaagblad (8) en de onderste geleidelagers (19a). Draai de vergrendelingsknop van de onderste geleidelagers (19b) vast na de aanpassing.



5. Maak de vergrendelingsknop van het onderste steunwiel (19d) los. Stel het onderste steunwiel (19c) in op een positie van 0,5 mm van de achterkant van het lintzaagblad (8) (Afb. AA).
6. Draai de vergrendelingsknop van het onderste steunwiel (19d) vast na de aanpassing.



OPMERKING!

» Stel het bovenste steunwiel (7a) net vrij van het lintzaagblad (8) af om contact te voorkomen en groeven in het zaagblad te vermijden, wat tot zaagbladbreuk kan leiden.

7. Breng het tafelinzetstuk (43) opnieuw aan. Bevestig de beschermkap van de onderste zaagbladgeleider (35) door de vleugelmoer vast te draaien.

9.6 Paralleliteit van de geleiderstang

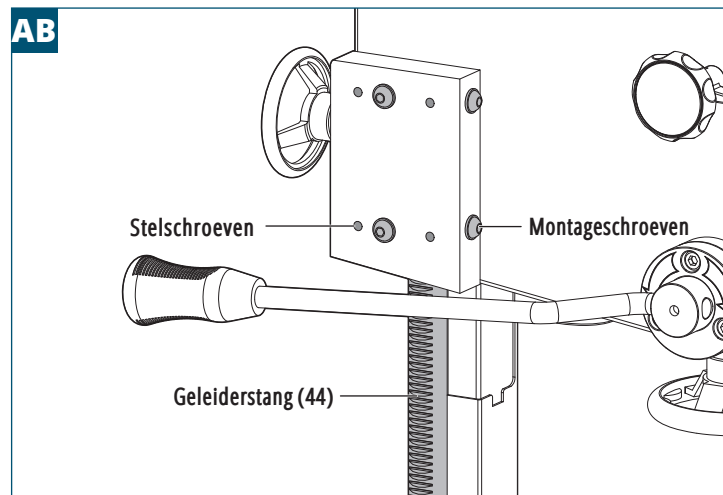
OPMERKING!

» De geleiderstang (44) moet parallel blijven aan het lintzaagblad (8) gedurende de volledige verticale beweging.

Controleer regelmatig de positie van de geleiderstang (44) na het correct aanspannen van het lintzaagblad (8):

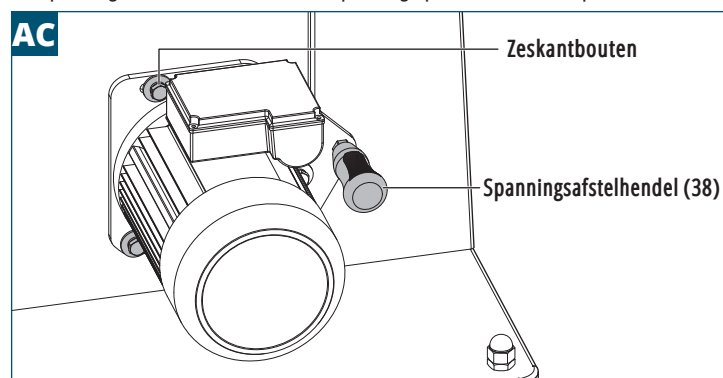
1. Beweeg de geleiderstang (44) omhoog en omlaag door het volledig bewegingsbereik. De geleidelagers moeten tijdens de verticale beweging uitgelijnd blijven met het lintzaagblad (8).
2. Als de geleiderstang (44) niet soepel verticaal beweegt, draai de 4 bevestigingsschroeven lichtjes los. Stel de stelschroeven af om de geleiderstang (44) uit te lijnen (Afb. AB).

3. Draai de 4 bevestigingsschroeven stevig aan na de afstelling.



9.7 Zaagsnelheid

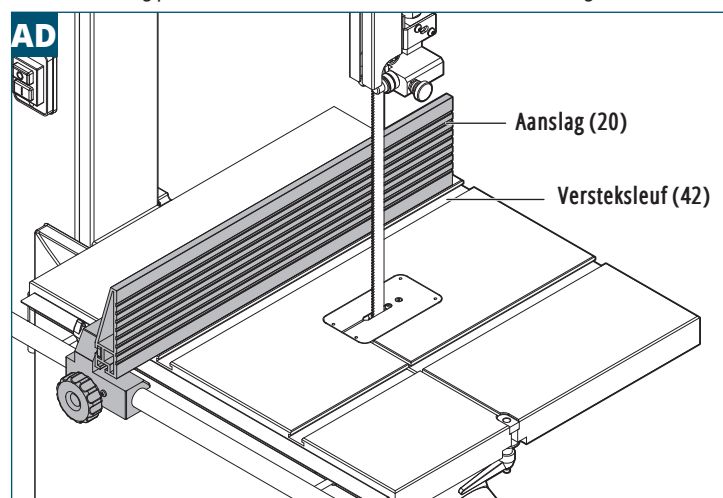
1. Open de onderste beschermkap (14) door de vergrendelingsknop (13) los te draaien.
2. Zoek het motorgedeelte (39) aan de achterkant van de machine.
3. Draai de 3 zeskantbouten los. Til het motorgedeelte op met behulp van de spanningsafstelhendel (38) om de spanning op de V-riem aan te passen (Afb. AC).



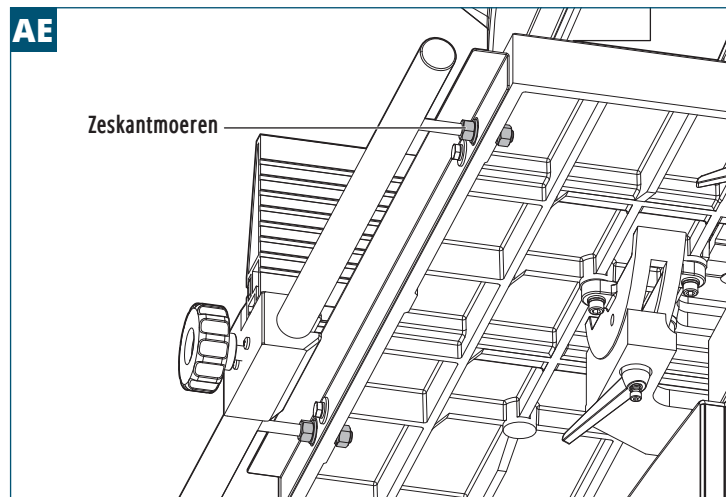
4. Druk de spanningsafstelhendel (38) naar beneden om spanning aan te brengen. De V-riem staat onder de juiste spanning wanneer lichte druk op het midden van de riem resulteert in ongeveer 10 mm doorbuiging.
5. Draai de zeskantbouten stevig vast om het motorgedeelte op zijn plaats te vergrendelen.

9.8 De aanslag afstellen

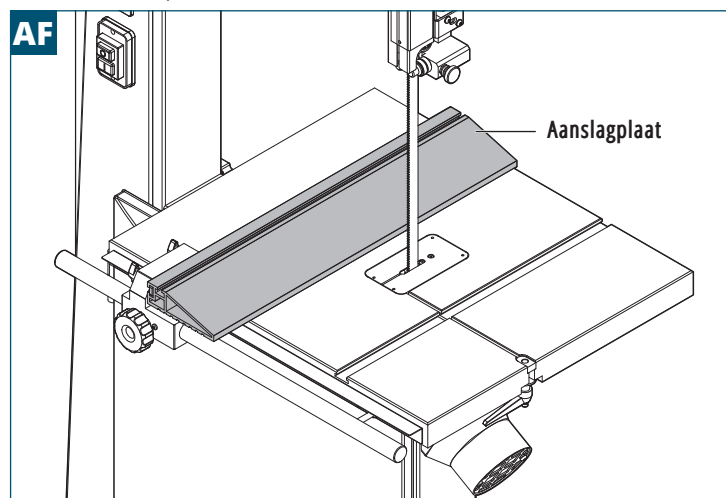
1. Schuif de aanslag (20) tegen de rand van de versteksfleuf (42) (Afb. AD).
2. Draai de knop vast om de aanslag (20) op zijn plaats te vergrendelen. Controleer of de aanslag parallel is aan de versteksfleuf (42) over de hele lengte.



3. Zo niet, draai de zeskantmoeren op de aanslagrail (11) los en stel deze af totdat de aanslag (20) parallel is aan de versteksleuf (42) (Afb. AE).



4. Stel de aanslagplaat in op de gewenste positie: verticaal of horizontaal (Afb. AF). De horizontale positie wordt aanbevolen voor kleinere werkstukken.



10. Werking

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door onjuist gebruik!

- » Lees en begrijp deze handleiding zorgvuldig voordat u de machine bedient. Controleer of de machine correct is gemonteerd, stevig is verankerd en voer een grondige inspectie en functionaliteitstest uit om een veilige en efficiënte werking te garanderen.
- » Maak tijdens het zagen of machinaal bewerken geen contact met het lintzaagblad (8). Draag geen handschoenen, omdat deze het risico op vastlopen en ernstig letsel kunnen vergroten.
- » Gebruik een gelijkmatige en stabiele druk om het werkstuk door de zaagsnede te geleiden, terwijl u uw handen uit de buurt van het lintzaagblad (8) houdt.
- » Zaag slechts één werkstuk tegelijk. Zorg er altijd voor dat het werkstuk stevig op de tafel (10) is gedrukt.
- » Probeer niet het lintzaagblad (8) te vertragen of te stoppen door het werkstuk zijwaarts tegen het zaagblad te duwen of door het werkstuk terug te trekken terwijl de machine draait.
- » Bij het handmatig geleiden van het werkstuk langs de aanslag (20), houd de handgreep van het duwblok stevig vast.
- » Gebruik een duwblok voor rechte zaagsneden tegen de aanslag en voor kleine of smalle werkstukken. Gebruik geschikte steunen voor lange werkstukken en maak ronde werkstukken stevig vast.

10.1 Veiligheidsvoorzieningen en gebruik van de bedieningselementen

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

- » De op de machine 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 een goed begrip van de bedieningselementen!

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

10.1.1 Bovenste en onderste beschermkap

De beschermkappen (1, 14) beschermen de gebruiker tegen ongewenst contact met het zaagblad tijdens gebruik. Houd de beschermkappen op hun plaats en gesloten wanneer de machine in gebruik is.

10.1.2 Beschermkap van de onderste zaagbladgeleider

De beschermkap van de onderste zaagbladgeleider (35) helpt om de juiste uitlijning te behouden en ondersteuning te bieden voor het lintzaagblad (8) tijdens gebruik. Dit draagt bij aan een veilige werking door te voorkomen dat het zaagblad verschuift en verbetert de nauwkeurigheid van het zagen.

10.1.3 Tafelvergrendelingshendel

De tafelvergrendelingshendel (37) zorgt ervoor dat de tafel (10) stevig op zijn plaats blijft, zodat er geen ongewenste beweging optreedt tijdens gebruik. Draai de tafelvergrendelingshendel volledig vast voordat u begint met zagen.

10.1.4 Kantelvergrendelingshendels

De kantelvergrendelingshendels (33, 36) zetten de tafel (10) stevig vast in de voorinstelde hoeken van 0°, 45° en -10°. Draai de kantelvergrendelingshendels volledig vast voordat u begint met zagen.

10.1.5 Startknop

Druk op de startknop (21) om de machine in te schakelen. Het lintzaagblad (8) begint te bewegen en bereikt de gewenste snelheid na een korte opstarttijd van ongeveer 5 seconden.

10.1.6 Stopknop

Druk op de stopknop (22) om de machine uit te schakelen. Het lintzaagblad (8) stopt met bewegen en komt volledig tot stilstand na een korte afremtijd van ongeveer 9 seconden.

10.1.7 Zaagbladspanninghendel

Gebruik de zaagbladspanninghendel (5) om de spanning van het lintzaagblad aan te passen voor optimale zaagprestaties. Een correcte spanning van het zaagblad helpt breuk te voorkomen en verbetert de kwaliteit van de zaagsneden.

10.2 Positie van de gebruiker

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

- » Om de controle te behouden en het risico op ongevallen of overbelasting te minimaliseren, neem een aanbevolen houding aan tijdens het werken met de machine. 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.
- Houd altijd een afstand van minimaal 15 cm tot het draaiend lintzaagblad (8) om uzelf te beschermen tegen mogelijke breuk of onverwachte bewegingen van het lintzaagblad.
- Houd een stabiele en gebalanceerde houding aan met uw voeten op schouderbreedte voor een goede controle en stabiliteit tijdens het zagen.
- Zorg ervoor dat uw lichaam en handen altijd buiten het bereik van het draaiend lintzaagblad (8) blijven. Zorg ervoor dat geen enkel deel van uw lichaam in het pad van het lintzaagblad komt.

10.3 Algemene procedures

1. Controleer of het werkstuk geschikt is om te zagen en vrij is van defecten.
2. Stel de aanslag (20) in op de gewenste zaagbreedte door deze op de juiste afstand van het zaagblad (8) te positioneren en zet die op zijn plaats vast.
3. Kantel de tafel (10) naar de juiste hoek voor de gewenste zaagsnede, indien nodig.
4. Pas de bovenste zaagbladgeleider (7) aan tot de gepaste hoogte boven het werkstuk. Zorg ervoor dat het werkstuk vrij door het lintzaagblad (8) kan bewegen zonder belemmering door andere objecten.
5. Schakel het aangesloten spanen- en stofafzuigstelsel in.
6. Druk op de startknop (21) om de machine in te schakelen.
7. Houd het werkstuk stevig tegen de tafel en de aanslag.
8. Voer het werkstuk met een gelijkmatige en gecontroleerde snelheid in het lintzaagblad (8) totdat het volledig voorbij het zaagblad is.

9. Nadat de zaagsnede is voltooid, druk op de stopknop (22) om de machine uit te schakelen. Wacht tot het lintzaagblad (8) volledig tot stilstand is gekomen.

OPMERKING!

- » Wanneer de machine niet in gebruik is, verwijder altijd de spanning van het lintzaagblad (8). Breng een waarschuwing op de machine aan om de volgende gebruiker eraan te herinneren de spanning van het zaagblad te controleren en aan te passen voordat de machine wordt gestart.

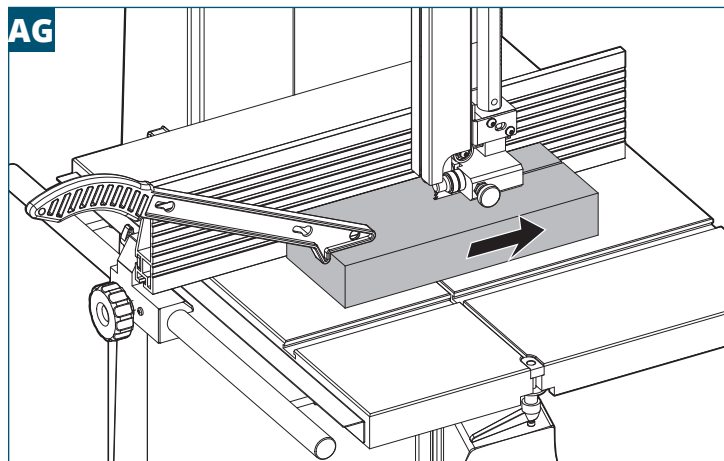
10.4 Het duwblok gebruiken

- Bij het handmatig geleiden van het werkstuk langs de aanslag (20), houd de handgreep van het duwblok stevig vast.
- Gebruik een gelijkmatige en stabiele druk om het werkstuk door de zaagsnede te geleiden, terwijl u uw handen uit de buurt van het lintzaagblad (8) houdt.

10.5 Rippen

Rippen wordt vaak gebruikt om smallere planken te maken uit bredere stukken door het werkstuk in de lengterichting langs de houtnerf te zagen (Afb. AG).

- Stel de aanslag (20) in op de gewenste breedte van de zaagsnede op het werkstuk.
- Pas de bovenste zaagbladgeleider (7) aan tot de juiste hoogte boven het werkstuk.



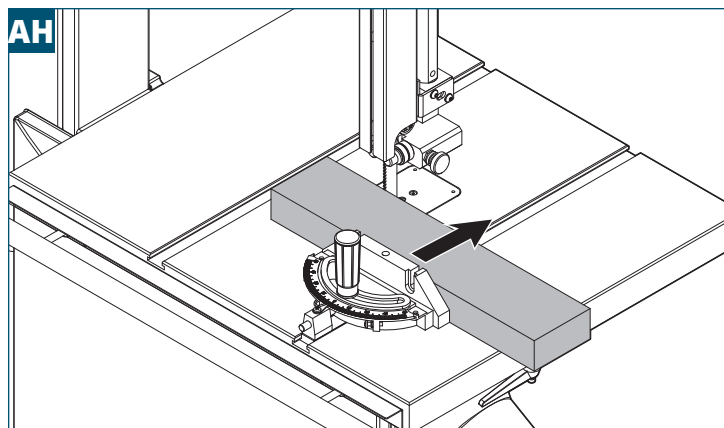
10.6 Dwarszagen

OPMERKING!

- » Gebruik de aanslag (20) en de verstekgeleider (9) niet tegelijk bij het dwarszagen, omdat dit kan leiden tot vastlopen en mogelijk schade aan het lintzaagblad (8).

Dwarszagen wordt voornamelijk gebruikt om stukken hout in te korten of secties van een specifieke lengte te maken door haaks op de houtnerf van het werkstuk te zagen. Dit geldt voor zowel rechte als onregelmatig gevormde werkstukken (Afb. AH).

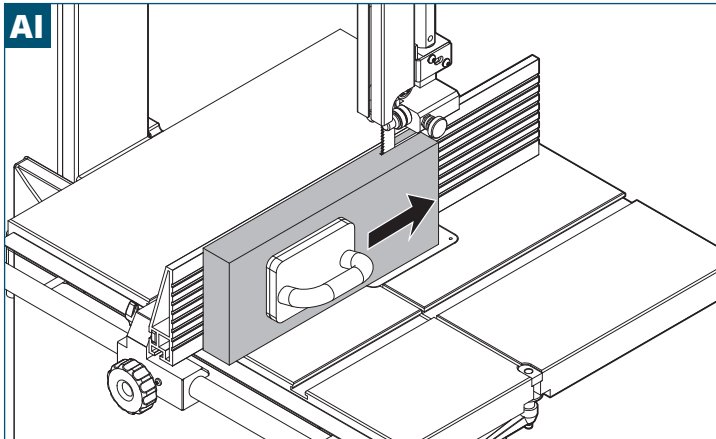
- Verplaats de aanslag (20) zodat deze niet in de weg zit.
- Plaats het werkstuk gelijkmatig tegen de verstekgeleider (9) en houd die stevig vast.



10.7 Herzagen

Herzagen is het proces waarbij een plank wordt gesneden om de dikte te verminderen of om finer en dunner panelen te maken van een dikker stuk (Afb. AI).

- Gebruik het breedste zaagblad dat de machine aankan om rechte sneden te bevorderen.
- Gebruik een duwblok om het werkstuk vast te houden.



10.8 Bochten zagen

- Bij het zagen van bochten, voer het werkstuk in en draai het tegelijkertijd zodat het zaagblad de sjabloon probleemloos kan volgen zonder te draaien.
- Als een scherpe bocht vaak achteruit bewegen vereist om een nieuwe snede te maken, gebruik een smaller zaagblad of een zaagblad met meer tanden voor een betere controle en nauwkeurigheid.

Aanbevolen zaagbladbreedte	Minimale snijstraal
3 mm	3 mm
5 mm	5 mm
6,5 mm	16 mm
9,5 mm	32 mm
13 mm	63,5 mm
16 mm	95 mm
19 mm	140 mm

10.9 Recht snijden

- Stel de aanslag (20) parallel aan het lintzaagblad (8) af voor rechte zaagsneden.
- Plaats het werkstuk tegen de aanslag (20) om wiebelen of verschuiven tijdens het zagen te voorkomen. Houd het werkstuk stevig op zijn plaats.

10.10 Diagonaal zagen

- Maak of gebruik een mal die stevige ondersteuning biedt voor diagonale zaagsneden. Bevestig het werkstuk stevig aan de mal.
- Gebruik een duwblok aan het einde van de zaagsnede om de controle en veiligheid te behouden.

10.11 Ondiepe sneden op vlakke werkstukken

- Gebruik het lage gedeelte van de aanslag (20) voor ondiepe sneden.
- Zorg ervoor dat het werkstuk vlak tegen de tafel (10) en de aanslag (20) ligt voor stabiliteit.

10.12 Pennen zagen

- Markeer de afmetingen van de pen op het uiteinde van het werkstuk.
- Stel de aanslag (20) in op de breedte van de pen en zorg ervoor dat het zaagblad geschikt is voor de snede.
- Positioneer het werkstuk tegen de aanslag (20) en zaag langs de gemarkeerde lijnen om de schouders van de pen te vormen.
- Draai het werkstuk en zaag de lengte van de pen. Zorg ervoor dat u het werkstuk onder controle houdt voor nauwkeurige sneden.

10.13 Wiggen zagen

- Teken de gewenste vorm en afmetingen van de wig op het werkstuk.
- Zet het werkstuk stevig vast op de tafel (10).
- Voer het werkstuk door het lintzaagblad (8) en volg de gemarkeerde lijnen om de wigvorm nauwkeurig te creëren.
- Gebruik schuurpapier of een vijl om ruwe randen glad te maken en de wig perfect passend te maken.

10.14 Schijven zagen met een mal

- Bevestig het werkstuk stevig op een stabiele mal die ontworpen is voor het zagen van schijven.
- Stel de mal in op de gewenste diameter van de schijf.
- Voer het werkstuk door het lintzaagblad (8) totdat de schijf volledig is uitgesneden.
- Verwijder de schijf en maak de randen glad met schuurpapier.

11. Reiniging en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Schakel de machine uit en koppel deze los van de stroomvoorziening (model H134310) of zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld via de stroomonderbreker (model H134311) voordat u de machine 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.

11.1 Reiniging

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor snijwonden!

- » Reinig het lintzaagblad (8) of de wielen van het lintzaagblad (41, 45) niet met een handborstel of schraper terwijl het lintzaagblad in beweging is.

VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Breng het reinigingsmiddel aan op een doek of spons voordat u de machine schoonveegt, in plaats van het direct op de machine aan te brengen. Dit voorkomt dat overmatig vocht of reinigingsmiddel gevoelige gebieden binnendringt en mogelijk schade veroorzaakt.
- » Vermijd het gebruik van agressieve of schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, schuursponsjes of -borstels die de oppervlakken kunnen beschadigen, beschermende coatings kunnen verwijderen of corrosie kunnen veroorzaken bij het schoonmaken van de machine.
- » Test het reinigingsmiddel eerst op een minder zichtbaar gebied om te controleren op eventuele ongewenste effecten.

1. Gebruik een stofzuiger met een geschikt opzetstuk om overtollige houtspaanders uit de machine te verwijderen. Let op alle toegankelijke gebieden, waaronder de tafel, de aanslag en andere oppervlakken.
2. Neem een droge doek en veeg eventueel stof van de machine af. Zorg ervoor dat u alle gebieden grondig afdekt.
3. Als er zich hars op de machine 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.

11.2 Smering

OPMERKING!

- » Smeer regelmatig de zaagbladgeleiders (7, 19) met de voorgeschreven smeermiddelen en volgens de aanbevolen intervallen om een goede werking te garanderen en slijtage te minimaliseren.
- » Zorg ervoor dat de oppervlakken en onderdelen die gesmeerd moeten worden schoon zijn en vrij van vuil, resten of oude smeermiddelen zijn voordat u nieuw smeermiddel aanbrengt.
- » Controleer de zaagbladgeleiders (7, 19) regelmatig op tekenen van onvoldoende smering, ophoping van smeermiddel, en inspecteer de smerpunten op lekken, onregelmatigheden of veranderingen in de toestand van het smeermiddel.
- » Bewaar smeermiddelen op een koele, droge plaats, en uit de buurt van direct zonlicht en warmtebronnen. Zorg ervoor dat ze in afgesloten containers worden bewaard en volgens de instructies van de fabrikant met betrekking tot de opslagtemperatuur.

Breng een kleine hoeveelheid smeermiddel aan op de volgende onderdelen. Veeg overtollige olie weg.

- Zaagbladgeleiders (7, 19), steunwielen (7a, 19c) en vergrendelingshendels (33, 36, 37).

11.3 Opslag

OPMERKING!

- » Reinig de machine grondig, verwijder vuil, stof en eventuele resten, en zorg ervoor dat alle onderdelen droog zijn om corrosie of schade tijdens de opslag te voorkomen.
- » Berg de machine op in een schone, droge en goede geventileerde ruimte. Berg de machine niet op in een vochtige, natte, extreem hete omgeving of in direct zonlicht.
- » Plaats de machine op een stabiele ondergrond en zet deze vast met geschikte standaards, rekken of steunen, indien nodig, om te voorkomen dat de machine tijdens opslag per ongeluk beweegt of omvalt.

11.3.1 Voor opslag

11.3.2 De machine opbergen

- Wikkel het snoer netjes op en vermijd scherpe bochten of knikken die tot breuk van het snoer of elektrische gevaren kunnen leiden.
- Dek de machine af met een geschikte hoes om het tegen stof en vuil te beschermen.
- Controleer de opgeborgen machine regelmatig om ervoor te zorgen dat het in goede staat blijft. Controleer die op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.

11.4 Vervoer

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor snijwonden!

- » Bij het vervoeren van het lintzaagblad, gebruik altijd een beschermkap of hoes die speciaal is ontworpen voor lintzaagbladen. Als alternatief kunt u het lintzaagblad wikkelen in stevig karton of een soortgelijk beschermend materiaal om de randen af te schermen.

- Indien demontage voor transport van de machine vereist is, volg de instructies van de fabrikant om de machine correct te demonteren, label de onderdelen en pak ze stevig in om verlies of schade te voorkomen.
- Gebruik stevige dozen, kratten of op maat gemaakte containers als geschikte verpakkingsmaterialen en maak gebruik van opvul- of dempingsmaterialen om schokken op te vangen en beweging te voorkomen.
- Maak de machine stevig vast om verschuiving of beweging tijdens het vervoer te voorkomen. Gebruik geschikte riemen, sjerbanden of beugels om de machine op zijn plaats te houden.
- Verdeel het gewicht gelijkmatig bij het laden van de machine in een voertuig of transportcontainer.

12. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Schakel de machine altijd uit en koppel deze los van de voedingsbron (model H134310) of zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld via de stroomonderbreker (model H134311) voordat u onderhoudt op de machine uitvoert. Dit beperkt het risico op een elektrische schok en voorkomt een onbedoelde start tijdens het onderhoud.
- » Houd het gereedschap droog en vermijd blootstelling aan water of een andere vloeistof.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor snijwonden!

- » In geval van een gebroken lintzaagblad (8) of een beschadigde aandrijfriem, indien aanwezig, kunnen de lintzaagbladwielen (41, 45) blijven draaien. Wacht altijd tot de machine volledig tot stilstand is gekomen voordat u de beschermkappen opent.

12.1 Onderhoudsschema

Regelmatige inspecties en onderhoud zijn essentieel voor het vroegtijdig opsporen en tijdig oplossen van problemen. Volg het onderhoudsplan zoals beschreven in dit hoofdstuk om de optimale prestaties van de machine te behouden. De onderhoudstabel dient als een uitgebreid raamwerk voor het plannen van taken en het waarborgen van de prestaties en betrouwbaarheid van de machine.

Onderdeel	Taak	Voor elk gebruik	Na elk gebruik	Dagelijks	Wekelijks	Maandelijks	Opmerking
Lintzaagblad	Inspecteren	✓			✓		Smeer het lintzaagblad niet.
	Reinigen		✓				Voor hardnekkige ophoping, breng een reinigingsoplossing aan die geschikt is het specifieke zaagblad.
Lintzaagbladwiel	Inspecteren					✓	
	Reinigen					✓	
Zaagbladgeleiders	Inspecteren				✓		Zorg voor een juiste uitlijning en goede staat.
	Smeren			✓			
Steunwielen	Smeren			✓			
Stofpoorten	Inspecteren					✓	
V-riem	Inspecteren					✓	Vervang wanneer gerafeld of beschadigd.

12.2 Vervangingsonderdelen

Aangezien de machine regelmatig wordt gebruikt, is het onvermijdelijk dat bepaalde onderdelen slijtage vertonen of beschadigd raken. Wanneer dit gebeurt, vervang deze onderdelen direct om optimale functionaliteit te behouden. Neem contact op met een erkende dealer of onze klantenservice om de specifieke vervangingsonderdelen te verkrijgen die in de volgende tabel zijn vermeld.

Onderdeelnaam	Onderdeelcode of specificatie
Lintzaagblad	3050 × 16 × 0,6, 4 TPI
V-riem	Lengte: 1150 mm, breedte: 9,5 mm

12.3 Het lintzaagblad selecteren

Houd rekening met de volgende factoren bij het selecteren van een lintzaagblad:

- Type materiaal: Bepaal het te zagen materiaal, aangezien verschillende materialen specifieke soorten zaagbladen vereisen.
- Dikte van het werkstuk: Dikkere materialen vereisen vaak zaagbladen met specifieke eigenschappen.
- Eigenschappen van het werkstuk: Houd rekening met bochten of krommingen, aangezien deze mogelijk een smaller zaagblad vereisen.

Eigenschappen van het zaagblad	Beschrijving
Breedte	- Brede bladen zijn het beste voor rechte sneden, terwijl smallere bladen geschikt zijn voor bochten. - Smalle bladen kunnen afwijken bij het snijden van rechte lijnen.
Tandsteek (TPI)	- Een fijne steek (meer tanden) zorgt voor gladde sneden, terwijl een grove steek (minder tanden) sneller snijdt. - Gebruik een grovere steek voor dikker materiaal en een fijnere steek voor hard of bros materiaal.
Tandvorm	- Regulier: Voor algemeen gebruik bij het zagen van hout en non-ferrometalen. - Overslaan: Minder tanden met bredere tussenruimte, ideaal voor het snel zagen van dik materiaal.

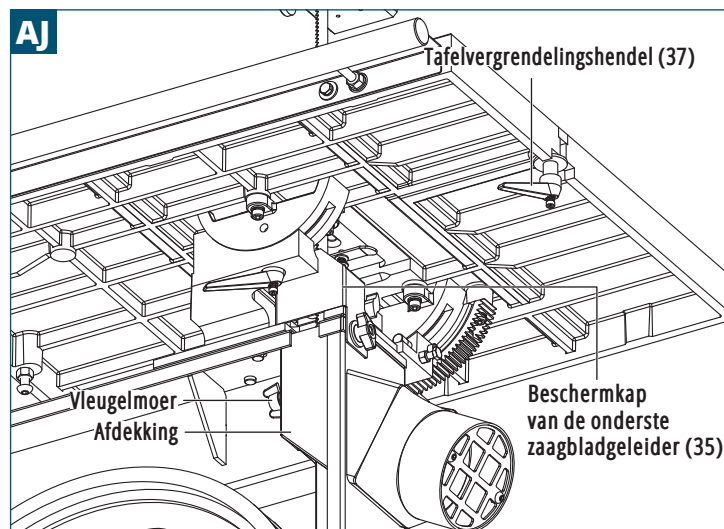
Eigenschappen van het zaagblad	Beschrijving
Opstelling van de tanden	- Haak: Ontworpen voor agressief zagen, ideaal voor snel zagen van hardhout. - Variabel: Tandens van verschillende grootte verminderen trillingen en verbeteren de zaagefficiëntie op diverse materialen.
	“Opstelling” verwijst naar hoe de tanden gebogen of gepositioneerd zijn. - Hark: Tandens wisselen van richting, wat zorgt voor een bredere snede en efficiënte verwijdering van het zaagsel. Ideaal voor het zagen van hout. - Recht: Alle tanden zijn recht uitgelijnd, ideaal voor het maken van schone sneden in zachtere materialen zoals hout en kunststof. - Golf: Tandens zijn in een golfpatroon gerangschikt. Ideaal voor het zagen van dikkere materialen.
	Materiaal van zaagblad
	- Veerstaal: Voor algemene zaagtoepassingen en zachtere materialen. - Koolstofstaal: Voor het zagen van hout en kunststoffen. Ideaal voor lage tot matige zaagsnelheden. - Bi-metaal (koolstofstaal gecombineerd met een snijkant van hoogsnelheidsstaal): Ideaal voor het zagen van hardere materialen. - Carbide-tips: Voor hoge zaagsnelheden van harde materialen en frequent gebruik.

12.4 Het lintzaagblad wijzigen

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsell

» Draag altijd een veiligheidsbril en handschoenen bij het vervangen van het lintzaagblad (8).

1. Open de bovenste en onderste beschermkap (1, 14) door de vergrendelingsknoppen (3, 13) los te draaien.
2. Verwijder de tafelvegrendelingshendel (37), de sluitring en de moer van de tafel (10) (Afb. AJ).
3. Draai de vleugelmoer los om de beschermkap van de onderste zaagbladgeleider (35) te verwijderen (Afb. AJ).
4. Draai de vleugelmoer los om de afdekking te verwijderen (Afb. AJ).



5. Gebruik de zaagbladspanninghendel (5) om de spanning van het lintzaagblad (8) te verwijderen.
6. Haal het tafelinzetstuk eruit en stel de bovenste en onderste geleidelager zo ver mogelijk van het lintzaagblad (8) af.
7. Schuif het lintzaagblad (8) voorzichtig van de lintzaagbladwielen (41, 45) af.
8. Draai het lintzaagblad (7) 90° en schuif het door de tafelsleuf naar buiten

13. Probleemoplossing

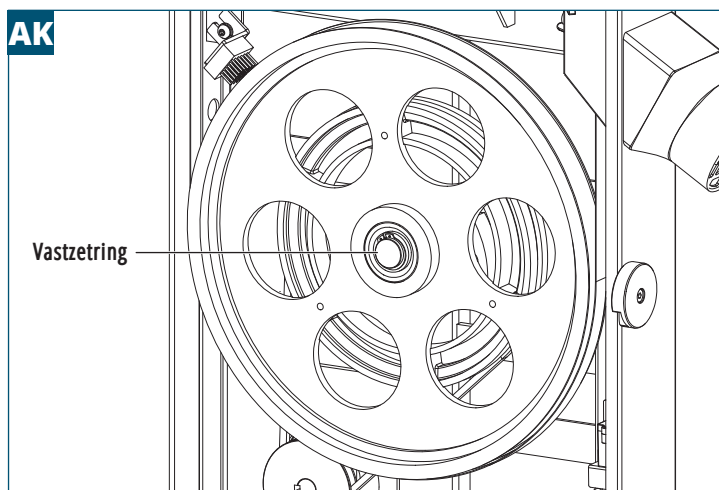
Volg de instructies in dit hoofdstuk om problemen en mogelijke oplossingen te identificeren. Als het probleem niet zelfstandig opgelost kan worden, wordt het aangeraden om hulp te zoeken bij een erkend servicecentrum of een gekwalificeerde specialist voor verdere inspectie, onderhoud en reparatiewerkzaamheden.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

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Machine stopt of start niet.	• Beschadigd netsnoer	• Inspecteer het netsnoer op sneden, scheuren of rafeling. Laat de machine inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus.
	• Doorgeslagen zekering/geactiveerde stroomonderbreker	• Laat de zekering/stroomonderbreker inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus.
	• Defecte interne componenten.	• Laat de machine inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus.
De machine heeft overmatige trillingen of maakt veel lawaai.	• Spanning van V-riem is verkeerd.	• Span de V-riem aan.
	• Los, bot of beschadigd zaagblad.	• Span het zaagblad aan of vervang het.
	• Machine is niet correct gemonteerd op de vloer.	• Stel de machine waterpas door de voetjes aan te passen.
	• Versleten of beschadigde V-riem.	• Vervang de V-riem.
	• Poelie zit los of is niet goed uitgelijnd.	• Vervang de versleten poelie en lijn opnieuw uit.
	• Versleten lagers.	• Laat de lagers inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus.
Machine stopt of vertraagt tijdens gebruik.	• Te veel druk bij het toevoeren van het werkstuk.	• Verminder de druk tijdens het toevoeren van het werkstuk.
	• Werkstuk is krom.	• Trek het werkstuk recht.
	• Aanslag is niet correct afgesteld.	• Stel de aanslag af of kalibreer deze.
	• V-riem slipt.	• Span de V-riem aan of vervang deze. Zorg ervoor dat de poelies uitgelijnd zijn.
	• Motor is oververhit.	• Stop de machine en laat deze afkoelen voordat u de werking hervat.

9. Veeg de lintzaagbladwielen (41, 45) schoon om houtresten en vuil te verwijderen.
10. Schuif het nieuwe lintzaagblad op zijn plaats rond de lintzaagbladwielen. Zorg ervoor dat het zaagblad gecentreerd is op de wielen.
11. Installeer een nieuw zaagblad in de omgekeerde volgorde. Stel de zaagbladspanning, -uitlijning en -geleiding af zoals gewenst.

12.5 De V-riem vervangen

1. Ontkoppel de machine van de voeding.
2. Open de bovenste en onderste beschermkap (1, 14) en verwijder het lintzaagblad (8) (zie hoofdstuk 12.4 Het lintzaagblad wijzigen).
3. Zoek het motorgedeelte (39) aan de achterkant van de machine.
4. Draai de 3 zeskantbouten los. Til het motorgedeelte op met behulp van de spanningsafstelhendel (38) om de spanning op de V-riem te verwijderen (zie hoofdstuk 9.7 Zaagsnelheid).
5. Haal de V-riem van de motorpoelie.
6. Verwijder het onderste lintzaagbladwiel (41) door de borgclip op de spil los te maken (Afb. AK).



7. Verwijder de oude V-riem. Installeer een nieuwe V-riem in de omgekeerde volgorde. Stel de spanning van het lintzaagblad naar wens af (zie hoofdstuk 9.7 Zaagsnelheid).

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De zaagsneden zijn ruw of vertonen krassen.	• Zaagblad is overbelast en draait.	• Verlaag de toevoersnelheid.
	• TPI van het zaagblad is te grof.	• Gebruik het juiste zaagblad voor het materiaal en de gewenste zaagsnelheid.
	• Zaagblad is los en slipt op de wielen.	• Stel de spanning van het zaagblad af zoals vereist.
	• Zaagblad is verkeerd uitgelijnd.	• Zaagblad is verkeerd uitgelijnd.
	• Zaagblad heeft ontbrekende of verbogen tanden.	• Vervang het zaagblad.
Het zaagblad heeft een defecte las.	• Het zaagblad heeft een defecte las.	• Vervang het zaagblad.
Breuk van het zaagblad of de tanden	• Zaagbladspanning is verkeerd.	• Pas de zaagbladspanning aan.
	• Verkeerd zaagblad voor de toepassing.	• Gebruik het juiste zaagblad voor de toepassing.
	• Te hoge toevoerdruk of verkeerde zaagbladsnelheid.	• Verlaag de toevoersnelheid of verhoog de zaagbladsnelheid.
	• Zaagblad is verkeerd uitgelijnd.	• Stel de uitlijning van het zaagblad opnieuw juist af.
	• Zaagbladgeleiding is verkeerd afgesteld.	• Stel de zaagbladgeleidelagers af voor correcte ondersteuning van het zaagblad.
Zaagblad loopt verkeerd of komt van de wielen af.	• Fout in de las van het zaagblad.	• Vervang het zaagblad.
	• De aanslag of versteksleuf is niet goed uitgelijnd met het zaagblad.	• Lijn de versteksleuf en aanslag van de tafel uit met het zaagblad.
	• Zaagblad is verkeerd uitgelijnd.	• Stel de uitlijning van het zaagblad opnieuw juist af.
	• Zaagblad is los en slipt op de wielen.	• Stel de spanning van het zaagblad af zoals vereist.
	• Zaagbladgeleiding is verkeerd afgesteld.	• Stel de zaagbladgeleidelagers af voor correcte ondersteuning van het zaagblad.
Zaagblad loopt verkeerd of komt van de wielen af.	• Werkstuk te snel toegevoerd.	• Verlaag de toevoersnelheid.
	• Los, bot of beschadigd zaagblad.	• Span het zaagblad aan of vervang het.
	• Te hoge toevoerdruk of verkeerde zaagbladsnelheid.	• Verlaag de toevoersnelheid of verhoog de zaagbladsnelheid.
	• Los zaagblad.	• Span het zaagblad aan.
	• Onvoldoende ondersteuning van het zaagblad.	• Stel de bovenste zaagbladgeleider zo dicht mogelijk bij het werkstuk af.
De zaagsnede is scheef of het zaagblad wijkt af (bladtrek).	• Verkeerd zaagblad voor de toepassing.	• Gebruik het juiste zaagblad voor de toepassing.
	• Zaagblad is verkeerd uitgelijnd.	• Stel de uitlijning van het zaagblad opnieuw juist af.
	• Tafel is los.	• Zet de tafelvergrendelingshendel vast.
	• Zaagbladgeleiding is verkeerd afgesteld.	• Stel de zaagbladgeleidelagers af voor correcte ondersteuning van het zaagblad.

14. Verwijdering

14.1 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.

14.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

Het juist sorteren en verwijderen van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om de machine 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 recycleren 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.
- Het wordt aanbevolen de houten krat opnieuw te gebruiken voor opslag of transport als deze in goede staat is.
- Neem contact op met lokale recyclingfaciliteiten of afvalbeheerdiensten om te informeren naar de mogelijkheden voor het recycleren van de houten krat en volg hun specifieke instructies voor de juiste voorbereiding en levering.
- Als de houten krat niet geschikt is voor hergebruik, raadpleeg de lokale afvalbeheerdiensten voor de juiste procedures voor recycling, herbestemming, compostering of stortplaatsverwerking.

15. 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 aankoop prijs 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.

16. Klantenservice

Hebt u een vraag, opmerking of klacht? Onze klantenservice is elke werkdag bereikbaar. 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.

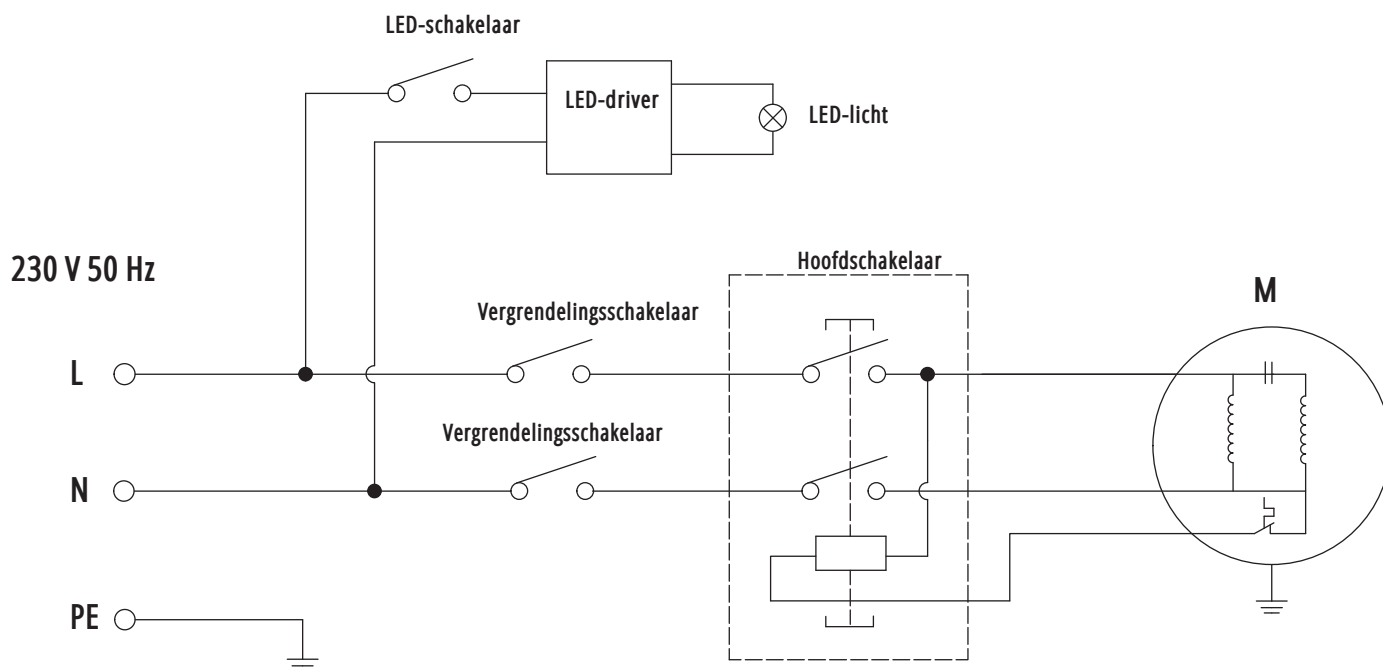
17. Onderdelenlijsten en diagrammen

OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

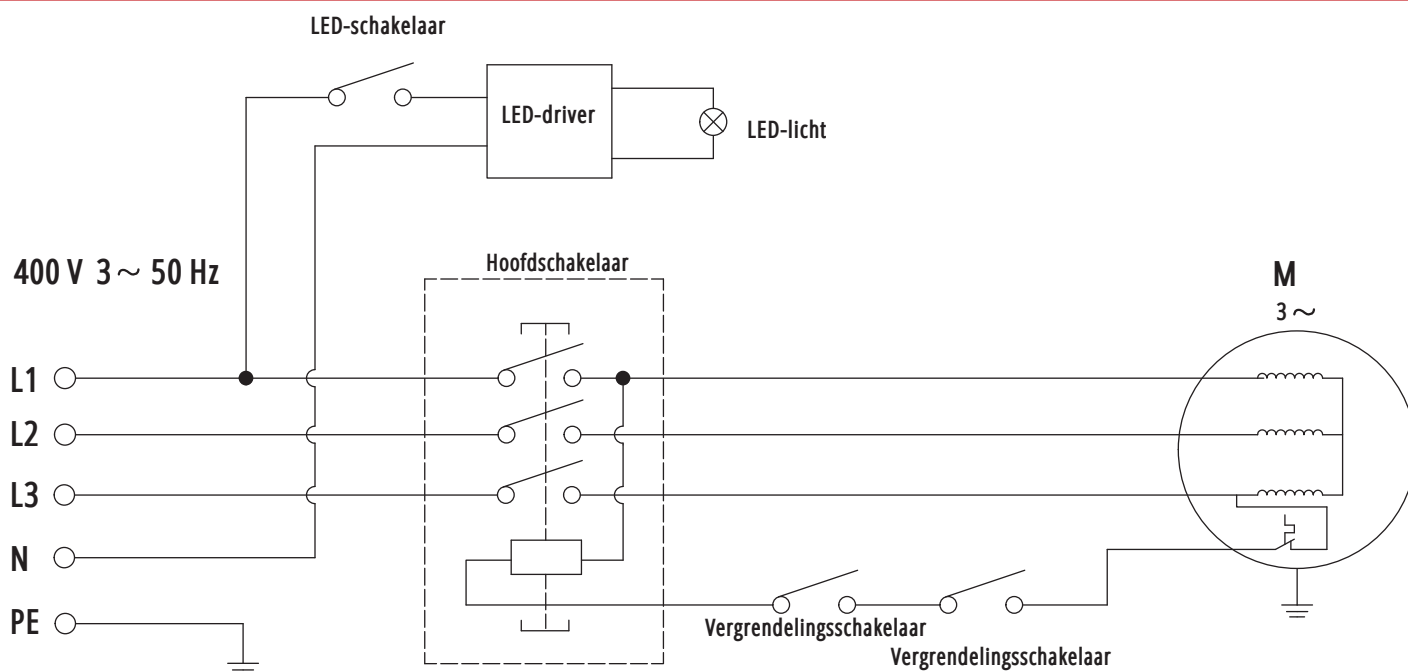
» Het onderdelendiagram dat in deze handleiding wordt verstrekt, is uitsluitend bedoeld als referentiehulpmiddel voor de machine. De fabrikant en/of distributeur wijzen uitdrukkelijk elke verklaring of garantie af met betrekking tot de kwalificaties van de gebruiker om reparaties uit te voeren of onderdelen van de machine 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 de oorspronkelijke machine of de installatie van vervangende onderdelen.

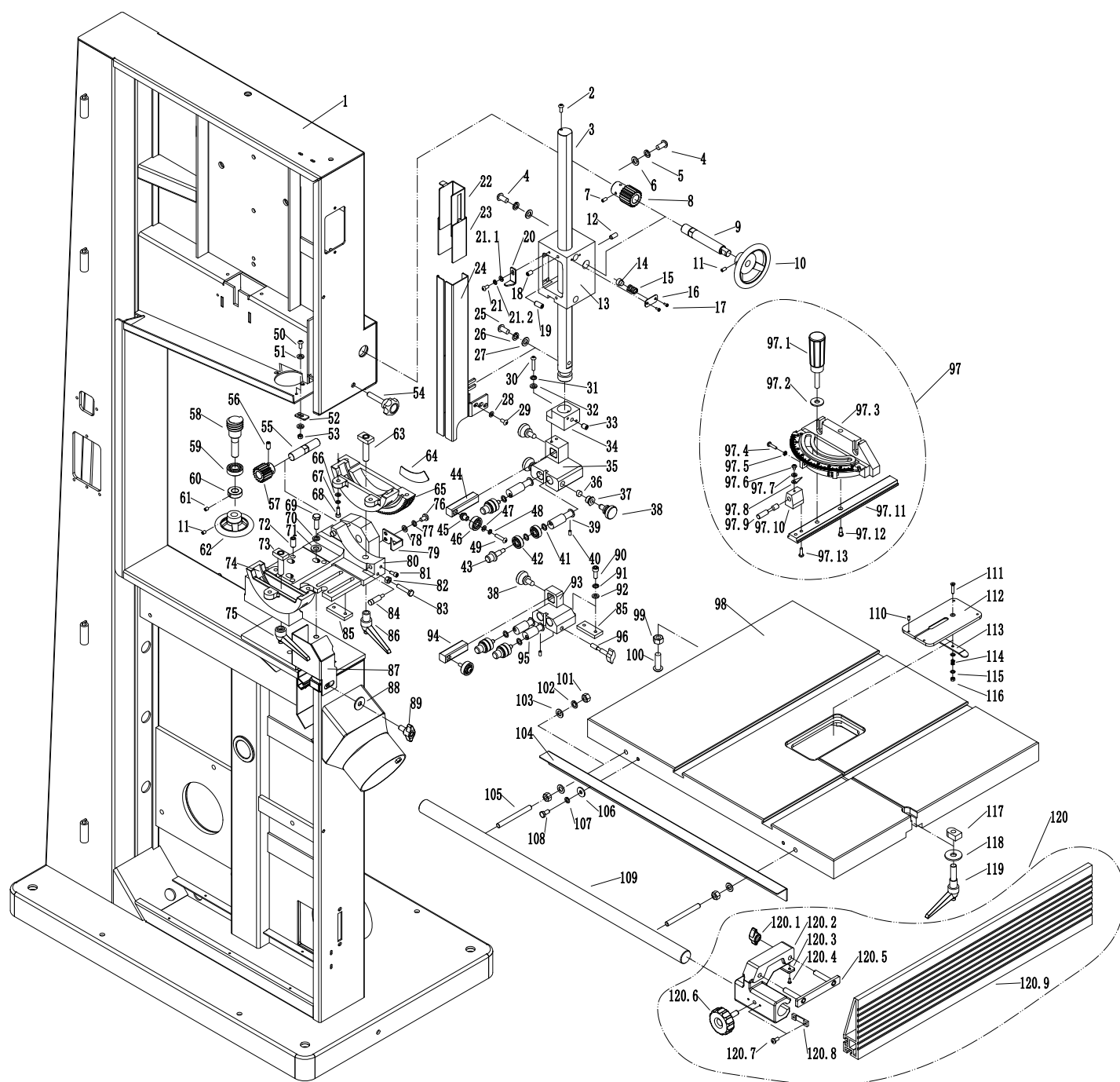
17.1 Schematisch circuitdiagram

17.1.1 Model H134310



17.1.2 Model H134311

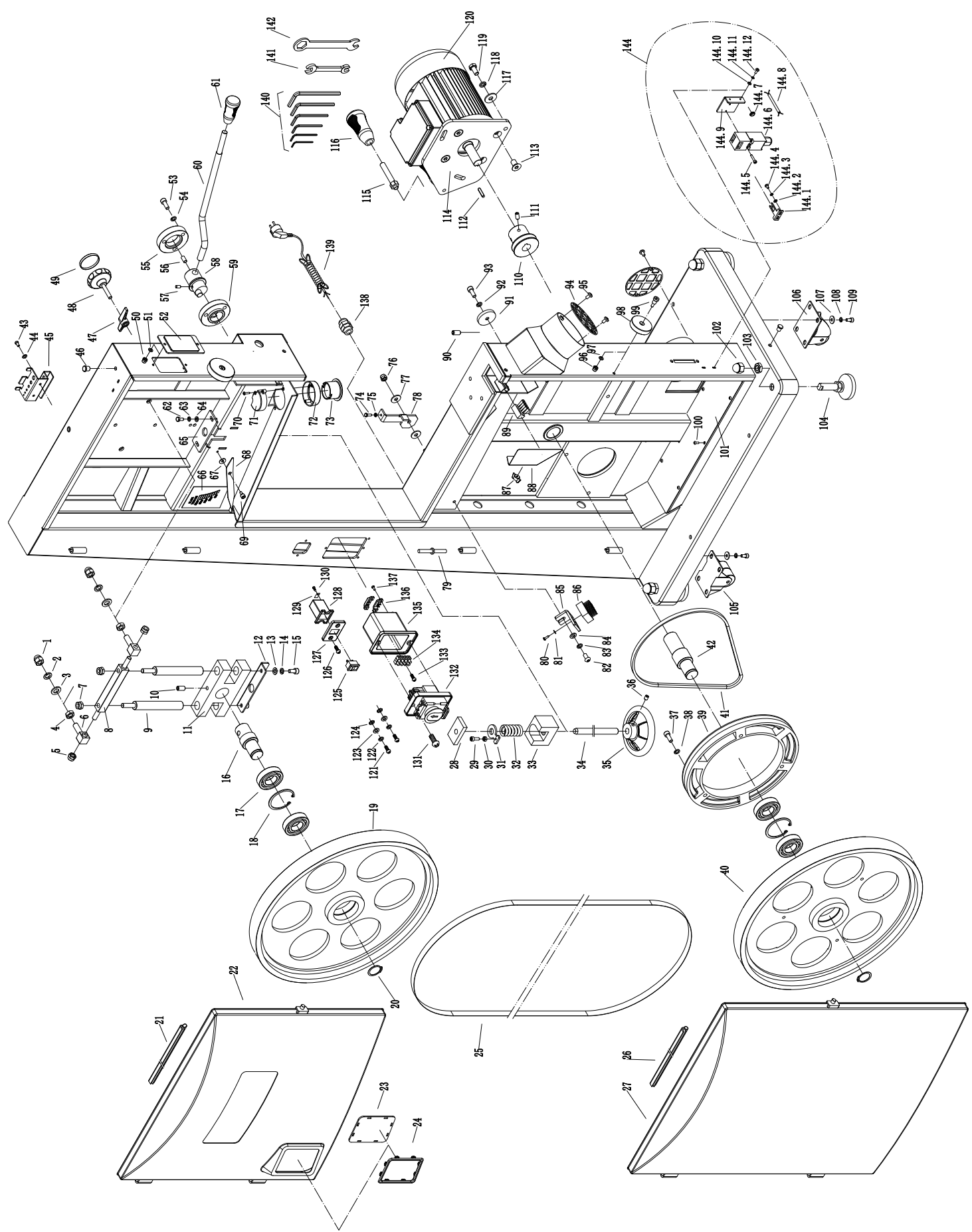




Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Frame	1
2	Inbusbout M5×10	1
3	Rek	1
4	Zeskantschroef met bolle kop M8×25	4
5	Sluitring 8 mm	4
6	Platte sluitring 8 mm	4
7	Stelschroef M5×6	2
8	Rondsel	1
9	As	1
10	Stelwiel voor bovenste geleider	1
11	Stelschroef M6×10	2
12	Stelschroef M6×10	4
13	Rekmontagebeugel	1
14	Drukstang	1
15	Veer	1
16	Afdekplaat	1
17	Platkopschroef M4×10	2
18	Nylon stelschroef M8×10	2
19	Stelschroef M8×16	2
20	Limietstopplaat	1
21	Zeskantschroef met bolle kop M5×12	1
21.1	Platte sluitring 5 mm	1
21.2	Sluitring 5 mm	1
22	Binnenste verlengbescherming	1
23	Middelste verlengbescherming	1
24	Bovenste zaagbladbeschermkap	1
25	Zeskantschroef met bolle kop M8×16	1
26	Sluitring 8 mm	1
27	Platte sluitring 8 mm	1
28	Platte sluitring 5 mm	2
29	Zeskantschroef met bolle kop M5×12	2
30	Zeskantschroef met bolle kop M5×20	2
31	Sluitring 5 mm	2
32	Platte sluitring 5 mm	2
33	Stelschroef M8×10	2
34	Aansluitblok	1
35	Bovenste geleiderbeugel	1
36	Mini-persblok	2
37	Draadbus	2
38	Vergrendelingsknop	4
39	Excentrische as	2
40	Stelschroef M4×6	4
41	Platte sluitring	8
42	Kogellager 608-2RS	8
43	Regelknop	4
44	Schuifstaaf	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
45	Lagerbevestigingsstang	2
46	Kogellager 628-2RS	2
47	Platte sluitring 5 mm	2
48	Sluitring 5 mm	2
49	Zeskantschroef met bolle kop M5×25	2
50	Zeskantschroef met bolle kop M5×12	1
51	Platte sluitring 5 mm	2
52	Begrenzingsplaat	1
53	Borgmoer M5	1
54	Vergrendelingsknop	1
55	Tandwielas	1
56	Stelschroef M5×6	2
57	Tandwiel	1
58	Wormas	1
59	Kogellager 6001-2RS	1
60	Bus	1
61	Stelschroef M5×6	1
62	Handwiel voor zaagbladspanning	1
63	Hoekvergrendelingsschroef	1
64	Hoekschaal	1
65	Achterste kantebeugel	1
66	Platte sluitring 6 mm	7
67	Sluitring 6 mm	7
68	Inbusbout M6×20	7
69	Zeskantbout M10×40	3
70	Sluitring 10 mm	3
71	Platte sluitring 10 mm	3
72	Stelschroef M10×16	3
73	Hoekvergrendelingsschroef	1
74	Voorste kantebeugel	1
75	Voorste vergrendelingshendel	1
76	Pankopschroef M5×10	2
77	Sluitring 5 mm	2
78	Platte sluitring 5 mm	2
79	Hoekaanwijzer	1
80	Tafelkantebasis	1
81	Inbusbout M6×12	2
82	Zeskantmoer M6	1
83	Zeskantbout M6×20	1
84	Limietpen	2
85	Vergrendelingsplaat	1
86	Achterste vergrendelingshendel	1
87	Onderste zaagbladbeschermkap	1
88	Platte sluitring 8 mm	1
89	Vleugelschroef	1
90	Inbusbout M6×25	2
91	Sluitring 6 mm	2
92	Platte sluitring 6 mm	2

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
93	Onderste geleiderbeugel	1
94	Schuifstaaf	1
95	Excentrische as	2
96	Vergrendelingsas	1
97	Verstekgeleider-gedeelte	1
97.1	Knop	1
97.2	Platte sluitring 8 mm	1
97.3	Verstekgeleider	1
97.4	Pankopschroef M4×16	3
97.5	Zeskantmoer M4	3
97.6	Pankopschroef M4×10	1
97.7	Platte sluitring 4 mm	1
97.8	Wijzer	1
97.9	Pen	1
97.10	Penmontagebeugel	1
97.11	T-schuif	1
97.12	Middelste pen	1
97.13	Pankopschroef M4×12	2
98	Tafel	1
99	Zeskantmoer M8	1
100	Zeskantschroef met bolle kop M8×25	1
101	Zeskantmoer M8	4
102	Sluitring 8 mm	2
103	Platte sluitring 8 mm	4
104	Schaalmontageplaat	1
105	Schroef	2
106	Platte sluitring 6 mm	2
107	Sluitring 6 mm	2
108	Zeskantbout M6×12	2
109	Cilindrische geleider	1
110	Stelschroef M4×4	4
111	Platkopschroef M4×25	1
112	Tafelinzetstuk	1
113	Vergrendelingsplaat	1
114	Veer	1
115	Platte sluitring 4 mm	2
116	Borgmoer M4	1
117	Moer	1
118	Platte sluitring 10 mm	1
119	Vergrendelingshendel	1
120	Aanslaggedeelte	1
120.1	Vleugelmoer	2
120.2	Aanslagbevestigingsbasis	1
120.3	Afstandhouder	1
120.4	Platkopschroef M4×10	2
120.5	Aanslagvergrendelingsplaat	1
120.6	Vergrendelingsknop	1
120.7	Pankopschroef M4×10	2
120.8	Koperen persplaat	1
120.9	Aanslag	1



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Dopmoer M12	2
2	Sluitring 12 mm	2
3	Platte sluitring 12 mm	2
4	Zeskantmoer M12	2
5	Borgmoer M10	2
6	Schuine steunstang	2
7	Borgmoer M10	2
8	Schuine as	1
9	Geledestang	2
10	Stelschroef M10×16	1
11	Wielmontagebeugel	1
12	Verbindingsplaat	1
13	Platte sluitring 8 mm	2
14	Sluitring 8 mm	2
15	Inbusbout M8×10	2
16	Bovenste wielas	1
17	Kogellager 6206-2RS	4
18	Interne borgring 62 mm	2
19	Bovenste wiel	1
20	Externe borgring 30 mm	2
21	Afdichtingsstrook	1
22	Bovenste wielafdekking	1
23	Kijkvenster	1
24	Vensterbehuizing	1
25	Zaagblad	1
26	Afdichtingsstrook	1
27	Onderste wielafdekking	1
28	Ondersteuningsplaat	1
29	Inbusbout M6×20	1
30	Zeskantmoer M6	1
31	Verbindingsplaat voor aanwijzer	1
32	Veer	1
33	Steunbeugel voor veer	1
34	Spanschroef	1
35	Handwiel voor zaagbladspanning	1
36	Stelschroef M8×16	1
37	Inbusbout M8×25	3
38	Sluitring 8 mm	3
39	Wielpoelie	1
40	Onderste wiel	1
41	V-riem	1
42	Onderste wielas	1
43	Inbusbout M5×10	2
44	Platte sluitring 5 mm	2
45	Gereedschapsopslag	1
46	Stekker	1
47	Uitlijningsvergrendelingsknop	1
48	Uitlijningsafstelknop	1
49	Knopafdekking	1
50	Borgmoer M5	2
51	Platte sluitring 5 mm	2
52	Kijkvenster	1
53	Inbusbout M8×30	3
54	Sluitring 8 mm	3

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
55	Spanningspoelie-afdekking	1
56	Stelschroef M8×6	1
57	Pen	1
58	Spanningspoelie	1
59	Spanningspoelie-basis	1
60	Spanningspoelie-hendel	1
61	Hendelkap	1
62	Zeskantbout M6×12	2
63	Sluitring 6 mm	2
64	Platte sluitring 6 mm	2
65	Afdekplaat	1
66	Zaagbladspanning-schaal	1
67	Platte sluitring	1
68	Zaagbladspanning-indicator	1
69	Schouderschroef	1
70	Zelftappende schroef	2
71	Achterste lichtafdekking	1
72	Lichtmontagebeugel	1
73	LED-licht	1
74	Zeskantbout M6×16	1
75	Zeskantmoer M6	1
76	Borgmoer M8	1
77	Platte sluitring 8 mm	2
78	Hoekstopplaat	1
79	Scharnieras	4
80	Zelftappende schroef	2
81	Platte sluitring 4 mm	2
82	Zeskantschroef met bolle kop M8×16	1
83	Sluitring 8 mm	1
84	Platte sluitring 8 mm	1
85	Borstelmontageplaat	1
86	Borstel	1
87	Knop	1
88	Afdekking	1
89	Borstel	1
90	Stelschroef M10×16	4
91	Sluitring	1
92	Sluitring 8 mm	1
93	Zeskantschroef met bolle kop M8×20	1
94	Stofafvoerafdekking	2
95	Zeskantschroef met bolle kop M6×10	4
96	Borgmoer M6	2
97	Platte sluitring 6 mm	2
98	Schuifvergrendelingsknop	2
99	Schouderschroef	2
100	Zeskantschroef met bolle kop M4×8	5
101	Snoerafdekplaat	1
102	Dopmoer M16	4
103	Zeskantmoer M16	4
104	Voet	4

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
105	Stuurwiel	2
106	Rolwiel	1
107	Platte sluitring 6 mm	12
108	Sluitring 6 mm	12
109	Inbusbout M6×12	12
110	Motorpoelie	1
111	Stelschroef M8×10	2
112	Sleutel 6×6×35 mm	1
113	Platkopschroef M10×20	4
114	Motormontageplaat	1
115	Hendel	1
116	Hendelkap	1
117	Platte sluitring 10 mm	3
118	Sluitring 10 mm	3
119	Zeskantbout M10×25	3
120	Motor	1
121	Pankopschroef M4×12	2
122	Sluitring 4 mm	2
123	Platte sluitring 4 mm	2
124	Getande sluitring 4 mm	2
125	Lichtschakelaar	1
126	Pankopschroef M4×12	2
127	LED-schakelaar montageplaat	1
128	LED-schakelkast	1
129	Snoerklem	1
130	Zelftappende schroef	1
131	Pankopschroef M4×12	2
132	Hoofdschakelaar	1
133	Zelftappende schroef	1
134	Klemmenblok	1
135	Schakelkast	1
136	Snoerklem	2
137	Zelftappende schroef	4
138	Trekontlasting	2
139	Net snoer (met 3-aderige stekker voor model H134310, met 5-aderige stekker voor model H134311)	1
140	Inbussleutel	1
141	Steeksleutel 10-13 mm	1
142	Ringsleutel 17-24 mm	1
144	Vergrendelingsschakelaar-gedeelte	
144.1	Schakelaar sleutel	2
144.2	Platte sluitring 4 mm	4
144.3	Sluitring 4 mm	4
144.4	Pankopschroef M4×10	4
144.5	Inbusbout M4×27	4
144.6	Vergrendelingsschakelaar	2
144.7	Rubberen bus	2
144.8	Binnendraad	2
144.9	Schakelaar montageplaat	2
144.10	Platte sluitring 4 mm	4
144.11	Sluitring 4 mm	4
144.12	Pankopschroef M4×10	4

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

(Volgens de norm EN ISO/IEC 17050-1)



No verklaring: **DOCIP 2840625**

Naam en adres van de fabrikant of zijn gemachtigde: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de fabrikant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Productidentificatie: **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V
H134311**
Zie bijlage A voor een lijst van alle producten die onder deze verklaring vallen

HET HIERBOVEN BESCHREVEN VOORWERP IS CONFORM:

EU-gemeenschapswetgeving: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU [OJEU L96/79-106, 29.03.2014]
Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU [OJEU L174/88-110, 01.07.2011]**

Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery
EN ISO 12100:2010**

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 4 december 2024**

Handtekening:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', written over a horizontal line.

Naam, functie: **Jan Willem Stapel
CEO**

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**

De volgende producten vallen onder de EU-conformiteitsverklaring DOCIP 2840625:

H134310 HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 230V

H134311 HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V

Table des matières

1. Introduction au présent manuel d'utilisation	59
2. Consignes de sécurité importantes	59
2.1 Consignes de sécurité générales	59
2.2 Sécurité liée à l'électricité	60
2.3 Rallonges électriques	60
2.4 Équipement de protection individuelle (EPI)	60
2.5 Entretien	60
2.6 Rangement	60
2.7 Réduction de bruit	61
2.8 Des risques subsistent	61
2.9 Situations d'urgence	61
2.10 Signification des symboles	61
2.11 Signification des mots de signalisation	62
2.12 Liste des abréviations utilisées	62
2.13 Utilisation prévue	62
2.14 Mauvaise utilisation prévisible	62
3. Prise en compte du site	62
3.1 Branchement électrique	62
3.2 Altitude	62
3.3 Température et humidité	62
3.4 Stabilité verticale	62
3.5 Aire de travail	62
3.6 Éclairage	63
3.7 Système d'extraction des poussières et des copeaux	63
4. Vue d'ensemble	63
4.1 Vue de face	63
4.2 Vue arrière	64
4.3 Accessoires fournis	65
4.4 Outils nécessaires	65
4.5 Caractéristiques	65
4.6 Émissions sonores déclarées	65
5. Première prise en main	66
5.1 Transport et déchargement	66
5.2 Déballage	66
5.3 Positionnement	66
6. Arrimage	66
6.1 Utilisation de plots d'ancrage avec tire-fonds	67
6.2 Utilisation des goujons d'ancrage	67
7. Montage	67
7.1 Montage du plateau	67
7.2 Montage de l'insert de table	68
7.3 Montage de la butée et de la jauge d'onglet	68
7.4 Rangement des outils fournis	68
8. Mise en service	68
8.1 Raccordement du système d'extraction des poussières et des copeaux	68
8.2 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement	69
8.3 Contrôle de l'installation	69
8.4 Contrôle et test des dispositifs de sécurité	69
9. Réalisation de réglages	69
9.1 Inclinaison du plateau	69
9.2 Réglage de la tension de la lame	69
9.3 Alignement du suivi de la lame	70
9.4 Réglage du guide de lame supérieur	70
9.5 Réglage du guide de lame inférieur	70
9.6 Parallélisme de la colonne de guide	71
9.7 Vitesse de coupe	71
9.8 Réglage de la butée	71

10. Fonctionnement	72
10.1 Dispositifs de sécurité et utilisation des commandes	72
10.2 Position de l'opérateur	72
10.3 Procédures générales	72
10.4 Utilisation du bloc poussoir	73
10.5 Délignage	73
10.6 Coupe transversale	73
10.7 Resçage	73
10.8 Découpe de courbes	73
10.9 Coupe droite	73
10.10 Coupe en diagonale	73
10.11 Coupes peu profondes sur des pièces à travailler plates	73
10.12 Découpe de tenons	73
10.13 Découpe de cales	73
10.14 Découpe de disques à l'aide d'un gabarit	74
11. Nettoyage et entretien	74
11.1 Nettoyage	74
11.2 Lubrification	74
11.3 Rangement	74
11.4 Transport	74
12. Entretien	74
12.1 Calendrier d'entretien	75
12.2 Pièces de rechange	75
12.3 Choix de la lame de scie à ruban	75
12.4 Changement de la lame de scie à ruban	76
12.5 Remplacement de la courroie trapézoïdale	76
13. Dépannage	76
14. Mise au rebut	77
14.1 Mise au rebut du produit	77
14.2 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage	77
15. Garantie	77
16. Service client	78
17. Liste des pièces et schémas	78
17.1 Schéma du circuit	79
17.2 Vue éclatée	80
18. Déclaration de conformité UE	84

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 la machine de manière sûre et efficace.
- Il permet aux opérateurs de bien comprendre les fonctions et les dispositifs de sécurité de la machine, 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 la machine 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 la machine et fournit des informations sur les usages recommandés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant d'installer et de faire fonctionner la machine, 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 cette machine. Gardez-le à proximité de la machine 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 cette machine.
- » Ce manuel d'utilisation est une ressource essentielle pour comprendre le fonctionnement sûr et efficace de la machine et doit être lu et compris par toutes les personnes concernées. Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. Si cette machine est cédée à un tiers, assurez-vous que ce manuel d'utilisation lui soit également remis.
- » Le propriétaire de cette machine 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 cette machine 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 de machine, il est fortement recommandé de suivre une formation complémentaire auprès de professionnels qualifiés avant de la 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 la machine en toute sécurité.

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

- » L'utilisation est susceptible de générer des poussières contenant des produits chimiques. Une exposition prolongée à ces produits chimiques peut entraîner des troubles de la reproduction ou des malformations congénitales.
 - Plomb provenant de peintures à base de plomb ;
 - Silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie ;
 - Arsenic et chrome des bois traités chimiquement.
- » Le risque associé à ces expositions peut varier en fonction de la fréquence et de la durée des opérations effectuées avec ces matériaux. Pour minimiser les risques, il est recommandé de faire fonctionner la machine dans des zones bien ventilées et d'utiliser des équipements de sécurité agréés, tels que des masques antipoussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.
- » Afin de minimiser le risque d'exposition aux produits chimiques, lavez-vous toujours les mains après utilisation.

2.1 Consignes de sécurité générales

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie !

- » Le fonctionnement de la machine peut créer des points d'inflammation. La chaleur due au frottement, les étincelles causées par le métal et l'électricité statique des poussières de bois peuvent toutes entraîner des risques d'incendie. Veillez à ce que la zone soit toujours propre et exempte de matériaux inflammables.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Gardez vos mains et toute partie du corps à l'écart de l'espace de coupe lorsque la machine fonctionne.
- » Portez toujours des gants de protection lorsque vous manipulez la lame de scie à ruban. Toutefois, ne portez aucun gant lorsque vous effectuez des opérations de coupe ou d'usinage.
- » Portez des lunettes de protection pour couper ou usiner. Les échardes peuvent occasionner des blessures aux yeux ou des coupures.
- » N'ouvrez pas les dispositifs de protection durant le fonctionnement de la machine. Gardez les dispositifs de protection fermés afin de vous assurer que les pièces mobiles restent hors d'atteinte, évitant ainsi des blessures graves ou des risques de happement. N'ouvrez les dispositifs de protection que pour procéder à des opérations d'entretien.
- » Fixez correctement la pièce à travailler avant la découpe. Un recul peut se produire si la pièce à travailler se déplace, ce qui risque d'occasionner des blessures ou des dommages.
- » Utilisez toujours des blocs poussoirs ou d'autres moyens pour guider la pièce à travailler ou à usiner afin d'assurer un fonctionnement en toute sécurité. Gardez les mains à une distance sûre de la lame de scie à ruban en fonctionnement.
- » Éteignez et débranchez toujours la machine avant de procéder à des réglages, de changer la lame de scie à ruban ou d'effectuer des opérations de nettoyage et d'entretien.
- » Inspectez régulièrement la machine pour déceler d'éventuels blocages et n'enlevez les copeaux ou la poussière de la zone de coupe que lorsque la machine est arrêtée et que la lame de scie à ruban s'est complètement immobilisée.
- » Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux qui pourraient être happés par la machine. Attachez les cheveux longs ou portez une charlotte pour éviter qu'ils ne soient happés.
- » Maintenez une posture stable à tout moment pour éviter de perdre le contrôle à proximité de la lame de scie à ruban. Ne tentez pas d'atteindre une zone hors de portée et n'utilisez pas une force excessive lors du fonctionnement de la machine.
- » Ne laissez pas la machine fonctionner sans surveillance. Éteignez la machine et restez à proximité jusqu'à l'arrêt complet de la lame de scie à ruban.
- » N'utilisez pas la machine lorsque vous êtes en proie à la fatigue ou sous l'emprise de drogues, de médicaments ou d'alcool.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de rebond !

- » Laissez la lame de scie à ruban atteindre sa vitesse maximale avant de commencer une coupe. Ne démarrez pas la machine lorsque la pièce à travailler est déjà en contact avec la lame.
- » Inspectez et entretenez régulièrement les lames pour vous assurer qu'elles sont bien affûtées et en bon état.
- » Afin de minimiser le risque de rebond, avancez le matériau vers la lame à un rythme régulier et contrôlé.
- » N'utilisez que la lame de scie à ruban et les accessoires fournis ou étant de même type. N'utilisez pas de lames ou d'accessoires non agréés.

- Gardez l'espace de travail propre et exempt d'obstacles. Assurez un bon éclairage pour distinguer clairement la zone de découpe.
- Assurez-vous que le sol autour de la machine est bien horizontal et correctement entretenu. Veillez à ce que la zone de travail soit dégagée de toute obstruction et de tout matériau en vrac, tel que des copeaux ou des chutes de bois.
- Signalez toute anomalie ou tout défaut de la machine, comprenant les dispositifs de protection et la lame de scie, dès qu'ils sont découverts.
- Éliminez régulièrement les copeaux et la poussière de la surface de la machine, autour de la lame de scie à ruban et présents dans la zone de travail environnante.
- Utilisez un système externe d'extraction des copeaux et des poussières conforme aux normes EN 12779:2015 ou EN 16770:2018. Mettez toujours le système en marche avant de commencer à couper ou à usiner.
- Assurez-vous que le système d'extraction des poussières et des copeaux fonctionne correctement et qu'il n'est pas bouché. Nettoyez ou remplacez les filtres si nécessaire.
- Lubrifiez les pièces mobiles afin d'assurer un fonctionnement régulier et de prévenir l'usure.

- Utilisez la machine et effectuez les réglages en suivant scrupuleusement les consignes fournies. Reportez-vous au chapitre 13. **Dépannage** pour obtenir des conseils concernant les contrôles et les solutions. Faites réparer la machine par un technicien qualifié.
- Inspectez et resserrez régulièrement toutes les pièces desserrées, comprenant les dispositifs de protection. Assurez-vous que les réglages relatifs à la tension de la lame, aux roues de suivi et de poussée sont correctement effectués avant de faire fonctionner la machine.
- Ne dépassez pas la vitesse de rotation maximale indiquée sur la machine afin d'éviter une défaillance de la lame de scie à ruban et une usure excessive.
- Utilisez la lame de scie à ruban adéquate et les vitesses recommandées pour les différents matériaux. Des matériaux différents nécessitent des types de lames de scie à ruban et des vitesses de fonctionnement spécifiques pour obtenir des performances de coupe/usinage optimales.
- Ne faites pas fonctionner la machine avec une lame de scie à ruban très sale, émoussée, fêlée ou usée. Inspectez régulièrement la lame pour déceler tout signe d'usure, tel qu'un aspect terne, des fêlures ou des dommages. Suivez les consignes du chapitre 12.4 **Changement de la lame de scie à ruban** pour remplacer la lame.
- Afin d'éviter toute activation accidentelle, éteignez la machine avant de manipuler la lame de scie à ruban. Portez toujours des gants de protection adaptés lorsque vous manipulez la lame ou lorsque vous effectuez des tâches d'entretien.
- Ne retirez jamais les poussières, les copeaux, les échardes ou toute autre partie de la pièce à travailler de la zone de coupe lorsque la machine fonctionne.
- N'utilisez pas la machine si tous les dispositifs de protection et de sécurité ne sont pas correctement positionnés, en bon état de fonctionnement et bien entretenus.
- Ne faites pas fonctionner la machine si l'éclairage LED est cassé ou ne fonctionne pas correctement. Faites réparer ou remplacer immédiatement l'éclairage LED par un technicien qualifié. Un fonctionnement sans éclairage adéquat peut conduire à des accidents en raison d'une visibilité réduite.
- Veillez à ce que tous les opérateurs soient correctement formés à l'utilisation, au réglage, à la mise en place et au fonctionnement de la machine, en mettant l'accent sur l'utilisation appropriée des dispositifs de protection et des équipements de protection. Examinez régulièrement ces dispositifs de sécurité.

2.2 Sécurité liée à l'électricité

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- » Le modèle H134310 est livré avec une fiche à 3 fils, tandis que le modèle H134311 est livré avec une fiche à 5 fils. Assurez-vous que la machine est branchée à une prise de courant correctement installée et reliée à la terre, conformément à toutes les normes et réglementations locales.
- » Utilisez toujours un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) pour vous protéger des décharges électriques. Le DDR surveille en permanence la circulation du courant électrique et coupe automatiquement l'alimentation électrique s'il détecte la moindre anomalie.
- » Ne faites pas fonctionner la machine avec un câble ou une fiche endommagés. Tout contact avec des composants électriques sous tension peut occasionner une décharge électrique.

- En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre fournit au courant électrique une voie de moindre résistance et réduit le risque de décharge électrique. Cette machine est munie d'un câble électrique comportant un fil de terre et nécessite une fiche de raccordement à la terre. La fiche doit être branchée à une prise secteur adaptée, correctement installée et raccordée à la terre, conformément à toutes les normes et réglementations locales en vigueur.
- Ne modifiez aucune fiche. Si elle n'est pas adaptée à la prise électrique, faites installer une prise électrique adaptée par un électricien qualifié.
- Une mauvaise connexion électrique du conducteur de mise à la terre de l'équipement peut entraîner un risque de décharge électrique. Le conducteur avec l'isolant vert (avec ou sans bandes jaunes) est le conducteur de mise à la terre. Ne raccordez pas le conducteur de mise à la terre à une borne sous tension s'il est nécessaire de réparer ou de remplacer le câble électrique ou la fiche.
- En cas de doute concernant les consignes de mise à la terre, consultez un électricien qualifié ou le personnel de maintenance.

2.3 Rallonges électriques

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- » L'utilisation d'une rallonge électrique avec cette machine n'est pas recommandée. Pour une alimentation et une sécurité optimales, branchez la machine directement à une prise électrique dédiée avec mise à la terre, dans la limite de la longueur du câble fourni.
- » Avant chaque utilisation, inspectez toujours la rallonge électrique pour vérifier qu'elle ne présente aucun signe de détérioration ou d'usure. Remplacez le câble immédiatement si nécessaire.
- » Éloignez la rallonge électrique de la zone d'opération pour éviter qu'elle ne s'accroche à la pièce à travailler ou à la lame de scie à ruban pendant l'utilisation de la machine.

Si une rallonge électrique est nécessaire, utilisez une rallonge de forte puissance qui supporte en toute sécurité l'intensité de la machine. Veillez à ce que le câble soit court et d'un calibre minimum de 24 AWG. Un câble d'alimentation sous-dimensionné pourrait occasionner des chutes de tension, entraînant une perte de puissance et une surchauffe.

- Pour le modèle H134310, utilisez uniquement une rallonge électrique à 3 fils avec une fiche de mise à la terre à 3 broches correspondant à la fiche de la machine et à la prise secteur.
- Pour le modèle H134311, utilisez uniquement une rallonge électrique à 5 fils avec une fiche de mise à la terre à 5 broches correspondant à la fiche de la machine et à la prise secteur.

2.4 Équipement de protection individuelle (EPI)

- Portez des protections oculaires, telles que des lunettes de protection, pour protéger vos yeux des débris projetés, des étincelles, des produits chimiques ou de tout autre danger potentiel lors du fonctionnement de la machine. Assurez-vous que les protections oculaires sont bien ajustées afin d'offrir une protection optimale et d'éviter les blessures.
- Portez un masque anti-poussière pour protéger votre système respiratoire des poussières, fumées ou produits chimiques dangereux qui peuvent être générés lors du fonctionnement de la machine.
- Portez des gants de protection bien ajustés pour protéger vos mains des risques potentiels lors de la manipulation de la lame de scie à ruban.
- Portez des protections auditives bien ajustées et offrant une réduction du bruit adéquate pour protéger votre audition des niveaux sonores élevés générés par la machine.
- Portez des chaussures de sécurité, présentant notamment des semelles antidérapantes, afin de protéger vos pieds contre la chute d'objets, les risques d'écrasement ou de perforation lors du fonctionnement de la machine. Veillez à choisir la bonne taille pour plus de confort et une sécurité maximale.
- Portez des vêtements de protection adaptés pour minimiser les risques potentiels lors de l'utilisation de la machine. Il s'agit notamment de se protéger des risques potentiels tels que les objets tranchants, les surfaces chaudes, les projections de produits chimiques ou de fluides, le happement potentiel par des pièces mobiles et l'exposition à des particules fines susceptibles de provoquer une irritation de la peau.

2.5 Entretien

- Inspectez régulièrement la machine afin de détecter tout signe d'usure, de détérioration ou toute pièce desserrée. À remplacer ou réparez tout dommage éventuel avant toute nouvelle utilisation.
- Maintenez la machine propre et exempte de poussières, de débris et de dépôts. Tout dépôt pourrait affecter les performances ou endommager la machine.
- Vérifiez et serrez tous les boulons, écrous et dispositifs de fixation pour vous assurer qu'ils sont solidement maintenus.

2.6 Rangement

- Nettoyez toujours la machine avant de la ranger.
- Enroulez soigneusement le câble d'alimentation et évitez les coudes ou les torsions importantes qui pourraient entraîner une rupture du câble ou des risques électriques.
- Vérifiez périodiquement la machine une fois rangée afin de vous assurer qu'elle 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.
- Recouvrez la machine avec une housse adaptée pour la protéger de la poussière et des débris.

2.7 Réduction de bruit

- Réduisez à son minimum la durée du fonctionnement de la machine afin de réduire l'exposition globale au bruit. Faites des pauses et alternez les tâches afin de disposer d'un temps de récupération suffisant.
- N'utilisez la machine que conformément aux fins pour lesquelles elle a été conçue et suivez les consignes fournies par le fabricant. Le respect de ces consignes assure un fonctionnement sûr et efficace, en minimisant les émissions sonores.
- Assurez-vous que la machine est en bon état et convenablement entretenue.
- Utilisez les accessoires spécifiquement adaptés à la machine. Assurez-vous qu'ils sont en bon état et correctement installés. Les accessoires endommagés ou inadaptés peuvent augmenter le niveau de bruit.
- Maintenez la machine bien lubrifiée comme décrit dans ce manuel.

2.8 Des risques subsistent

Lors du fonctionnement de cette machine, malgré le respect de toutes les exigences de sécurité, il subsiste des risques de blessures et de dommages. La structure et la conception de la machine 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 et encouragez les pauses régulières.
- Risques de projection d'objets pouvant entraîner des blessures et des dommages matériels.
- Un arrimage ou une fixation inadéquate de la machine peut entraîner un manque de stabilité, augmentant ainsi le risque de basculement et de blessures ou de dommages matériels.

Pour minimiser l'exposition au bruit :

- Choisissez des lames de scie à ruban et des accessoires conçus pour un fonctionnement à faible niveau sonore.
- Réglez la machine sur les réglages de vitesse recommandés en fonction du matériau à découper.
- Affûtez régulièrement les lames et lubrifiez la machine pour éviter l'augmentation du bruit due à l'usure.
- Différents matériaux produisent des niveaux de bruit différents lorsqu'ils sont coupés. Les matériaux plus durs nécessitent des vitesses plus lentes pour minimiser le bruit et améliorer les performances de coupe.
- Assurez-vous que tout système d'insonorisation ou dispositif de protection est correctement fermé afin d'atténuer le bruit.
- Afin d'éviter tout dommage auditif, portez toujours des protections auditives pendant le fonctionnement.

Pour minimiser l'exposition à la poussière :

- Effectuez régulièrement le nettoyage et l'inspection de la machine. Cela assure une extraction efficace des poussières et réduit leur accumulation.
- Différents matériaux produisent des quantités de poussières différentes. Le bois dur génère plus de poussières fines que le bois plus tendre. Choisissez si possible des matériaux à faible génération de poussières.
- Utilisez un système externe d'extraction des poussières et des copeaux adapté pour capturer efficacement les poussières. Assurez-vous que la machine est correctement raccordée au système.

En cas de panne d'alimentation électrique :

- La machine risque de continuer à tourner plus longtemps que le temps d'arrêt maximal prévu. Attendez l'arrêt complet de la lame de scie à ruban et débranchez la machine avant d'effectuer tout contrôle ou toute opération d'entretien.

2.9 Situations d'urgence

- Maintenez un niveau élevé de vigilance et d'attention pendant le fonctionnement de la machine. Inspectez régulièrement la machine afin de détecter tout signe de dysfonctionnement ou de risques potentiels.
- En cas de dysfonctionnement, pressez le bouton d'arrêt et débranchez la machine. Faites vérifier et réparer la machine par un technicien qualifié avant de la faire fonctionner à nouveau.
- Si un incendie se produit et que vous n'êtes pas en mesure d'éteindre la machine ou l'alimentation électrique, privilégiez votre sécurité et celle des autres personnes. Ne tentez pas de maîtriser l'incendie si vous ne disposez d'aucune formation ni d'aucun équipement pour le faire. Alerte rapidement les services compétents en composant le numéro d'appel d'urgence de votre pays.
- En cas d'autres situations d'urgence, telles que le coincement, les pannes de courant, les défaillances mécaniques, les courts-circuits ou les blessures, suivez les procédures d'arrêt d'urgence décrites dans le manuel d'utilisation. Mettez la machine à l'arrêt, 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.

2.10 Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur la machine 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.



Portez des protections oculaires.



Portez un masque.



Portez des gants de protection.



Portez des chaussures de sécurité antidérapantes.



Portez des vêtements de protection.



Risque de décharge électrique.



Mettez la machine hors tension, puis débranchez-la 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.



Débranchez la machine de sa source d'alimentation avant d'effectuer toute opération de maintenance



Avertissement ! Écrasement des mains.



Avertissement ! Interdiction de fumer.



Avertissement ! Pas de flammes nues.



Avertissement ! Risque de coupures.

IP54

Protection limitée contre la poussière et les projections d'eau provenant de toutes les directions.

2.11 Signification des mots de signalisation

Les symboles et mots de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur la machine 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.

2.12 Liste des abréviations utilisées

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur la machine et/ou sur l'emballage. La compréhension de ces abréviations permet de minimiser les risques et de favoriser une utilisation sûre de la machine.

V	Volt	Ø	Diamètre
Hz	Fréquence	kg	Kilogramme
W	Watt	cm	Centimètre
kW	Kilowatt	s	Seconde
n₀	vitesse à vide	°C	Degré Celsius
m/min	Mètres par minute	dB	Décibel
R	Rayon	LOT	Numéro d'identification

2.13 Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» N'utilisez pas la machine à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

- Cette machine est spécialement conçue pour la coupe droite et à angle droit du bois et des matériaux à base de bois tels que l'aggloméré, les panneaux de fibres de bois et le contreplaqué.
- La machine convient à la découpe de panneaux de bois et de matières plastiques, notamment celles composées de stratifiés en plastique ou en alliage léger.
- La machine convient à la découpe de chants, de profilés et de bois massif intégrés à des stratifiés en plastique ou en alliage léger.
- La machine est capable de découper divers matériaux, tels que le liège, l'os, le caoutchouc rigide et divers types de plastiques.
- La machine est conçue pour faire passer la pièce à travailler à travers la lame de scie à ruban dans le sens inverse de la rotation et elle permet une coupe circulaire.
- La machine est destinée à être utilisée en intérieur et peut être utilisée dans des endroits secs.

2.14 Mauvaise utilisation prévisible

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

» Respectez scrupuleusement l'utilisation prévue de la machine, car elle est conçue pour des usages spécifiques. Il est strictement interdit de modifier la machine ou de l'utiliser à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue.

» L'utilisation stricte de la machine conformément aux fins auxquelles elle est destinée 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.

- La machine n'est pas destinée à couper ou à usiner des métaux, de la céramique, du verre, de la pierre ou des plastiques extrêmement durs. Toute tentative d'utilisation de la machine sur des matériaux présentant des niveaux de dureté élevés pourrait occasionner un grippage de la machine, un rebond dangereux ou une rupture de la lame.
- La machine n'est pas destinée à recevoir des pièces à travailler qui dépassent les limites de taille indiquées. L'utilisation de la machine pour couper des matériaux de trop grande taille pourrait occasionner une instabilité, entraînant un grippage, un rebond ou une perte de contrôle.

3. Prise en compte du site

3.1 Branchement électrique

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

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

» Pour assurer un fonctionnement sûr et fiable de la machine, celle-ci doit être raccordée à une source d'alimentation stable et adaptée.

- Chaque machine doit être connectée à un circuit électrique dédié capable de supporter la charge maximale sans risque de surcharge. Si aucun circuit électrique dédié n'est disponible, assurez-vous que le circuit électrique est capable de supporter la charge maximale combinée de tous les équipements branchés.
- Assurez-vous que le circuit électrique est équipé de disjoncteurs et de fusibles temporisés de puissance appropriée. Ce point est important pour assurer une protection contre les surintensités et prévenir les risques d'incendie. En cas de doute, consultez un électricien qualifié (voir le chapitre 4.5 Caractéristiques).

3.2 Altitude

À ne pas faire fonctionner à des altitudes supérieures à 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le fonctionnement de l'unité au-dessus de 1000 mètres d'altitude doit prendre en compte une densité de l'air plus faible en raison de la baisse de la pression atmosphérique. Des altitudes plus élevées peuvent avoir un impact sur les performances et les dispositifs de sécurité.

3.3 Température et humidité

REMARQUE !

» Assurez une circulation d'air et une dissipation de la chaleur suffisantes pour éviter la surchauffe et maintenir des conditions de fonctionnement optimales.

» Évitez les changements brusques de température susceptibles d'induire un stress thermique et laissez la machine s'adapter à la température ambiante pour éviter la formation de condensation avant de la faire fonctionner.

Pour des performances optimales, assurez-vous que l'environnement de travail répond aux exigences de température suivantes :

- Température minimale : 0 °C
- Température maximale : +35 °C

Pour des conditions de rangement et de transport optimales, assurez-vous que les conditions ambiantes répondent aux exigences de température suivantes :

- Température minimale : -10 °C
- Température maximale : +40 °C

Assurez-vous que l'humidité relative (HR) ne dépasse pas 50 % lors du fonctionnement de la machine à la température maximale de +40 °C. Si la température ambiante est plus basse, une humidité relative plus élevée est acceptable. Il est recommandé d'éviter d'exposer la machine à des taux d'humidité supérieurs à 80 %.

3.4 Stabilité verticale

- Assurez-vous que la machine est correctement montée, comprenant l'alignement correct et la fixation sûre des composants, afin de maintenir la stabilité pendant le fonctionnement.
- Placez la machine sur un sol stable et horizontal qui peut supporter son poids de manière suffisante. Assurez-vous que le sol est exempt de tout obstacle ou de toute aspérité susceptibles de compromettre la stabilité et que les pieds de la machine sont bien en contact avec le sol.
- Afin de garantir une meilleure stabilité et d'éviter tout mouvement susceptible d'entraîner des conditions de fonctionnement dangereuses ou d'endommager la machine et les pièces à travailler, il est nécessaire d'arrimer la machine au sol en la fixant solidement conformément aux consignes figurant au chapitre 6. Arrimage.

3.5 Aire de travail

Assurez-vous que le site offre un espace adéquat pour le fonctionnement, l'entretien et l'accessibilité en toute sécurité de la machine. Considérez des facteurs tels que la taille des portes, les couloirs et les voies d'accès afin de tenir compte de la taille et du poids de la machine.

Tenez compte des facteurs suivants pour déterminer l'aire de travail nécessaire à la machine :

- Prévoyez les besoins en espace actuels et futurs, en tenant compte de tout changement susceptible de nécessiter de l'espace supplémentaire.
- Prévoyez un espace suffisant pour la manipulation et la manœuvre des matériaux à traiter, ainsi que de tout équipement supplémentaire utilisé avec la machine.

- Optimisez l'agencement pour assurer un déroulement fluide des opérations et un cheminement logique des matériaux, en laissant suffisamment d'espace aux opérateurs pour qu'ils puissent effectuer les opérations nécessaires en toute sécurité.
- Prenez des mesures précises et planifiez l'aménagement de l'espace de travail en tenant compte des dimensions de la machine, de la taille des portes, des allées et des sorties de secours.
- Marquez clairement les zones autour de la machine qui doivent rester dégagées afin d'éviter que des objets ne soient placés dans ces zones par inadvertance.

Examinez régulièrement l'espace de travail pour vous assurer que les aires de travail sont respectées et qu'elles répondent aux besoins du fonctionnement et aux exigences en matière de sécurité.

3.6 Éclairage

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

- Installez un éclairage adapté afin d'éliminer les ombres dans la zone de travail, car les ombres peuvent gêner la vision et augmenter le risque d'erreurs ou d'accidents.

- Évitez à la fois un éclairage insuffisant, qui fatigue les yeux et nuit à la précision des tâches à accomplir, et un éclairage trop intense, qui peut occasionner un éblouissement et une gêne visuelle, nuisant ainsi à la concentration et à la vision.

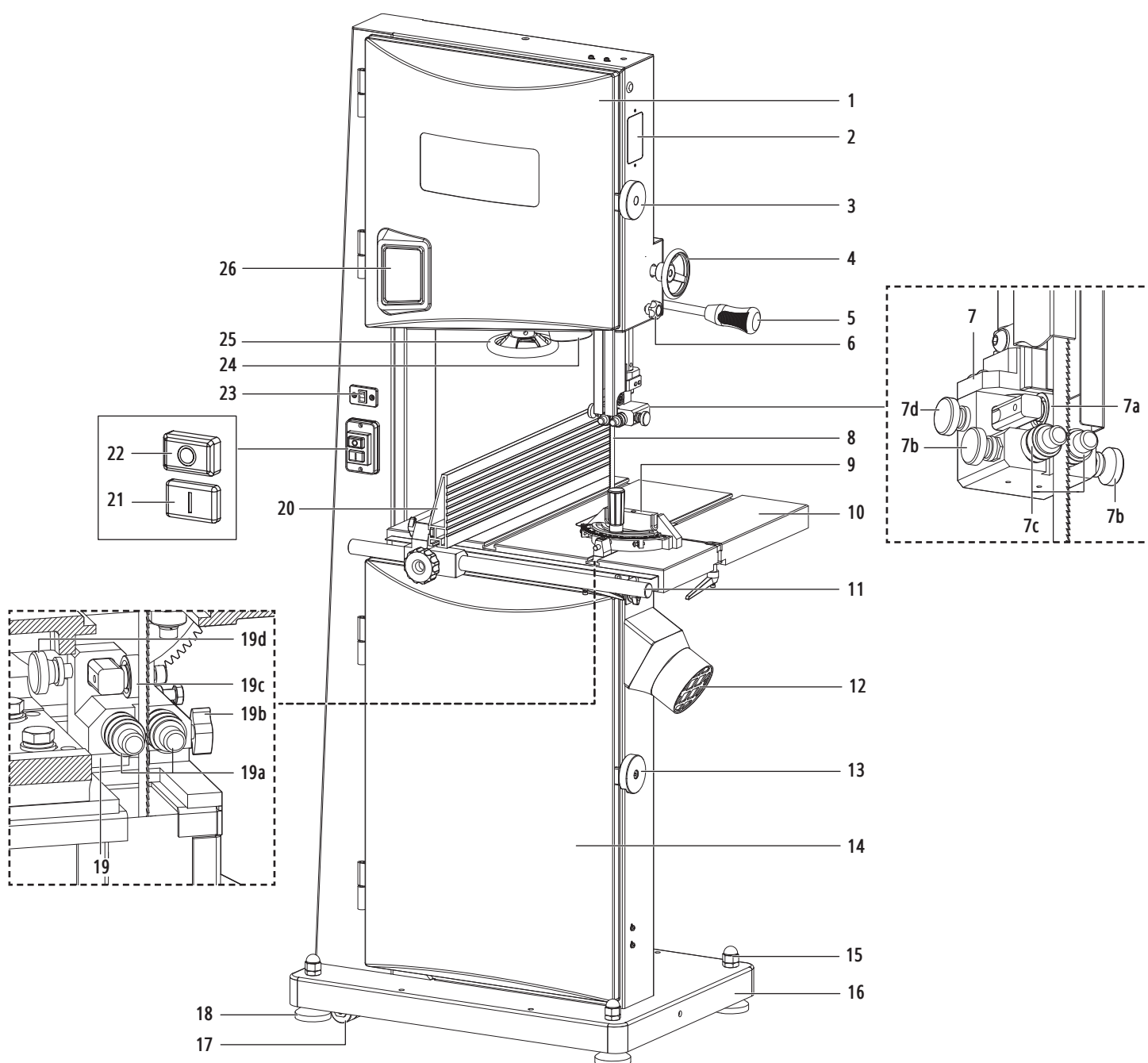
3.7 Système d'extraction des poussières et des copeaux

Pour assurer une élimination efficace des poussières et des débris pendant le fonctionnement, suivez les recommandations suivantes :

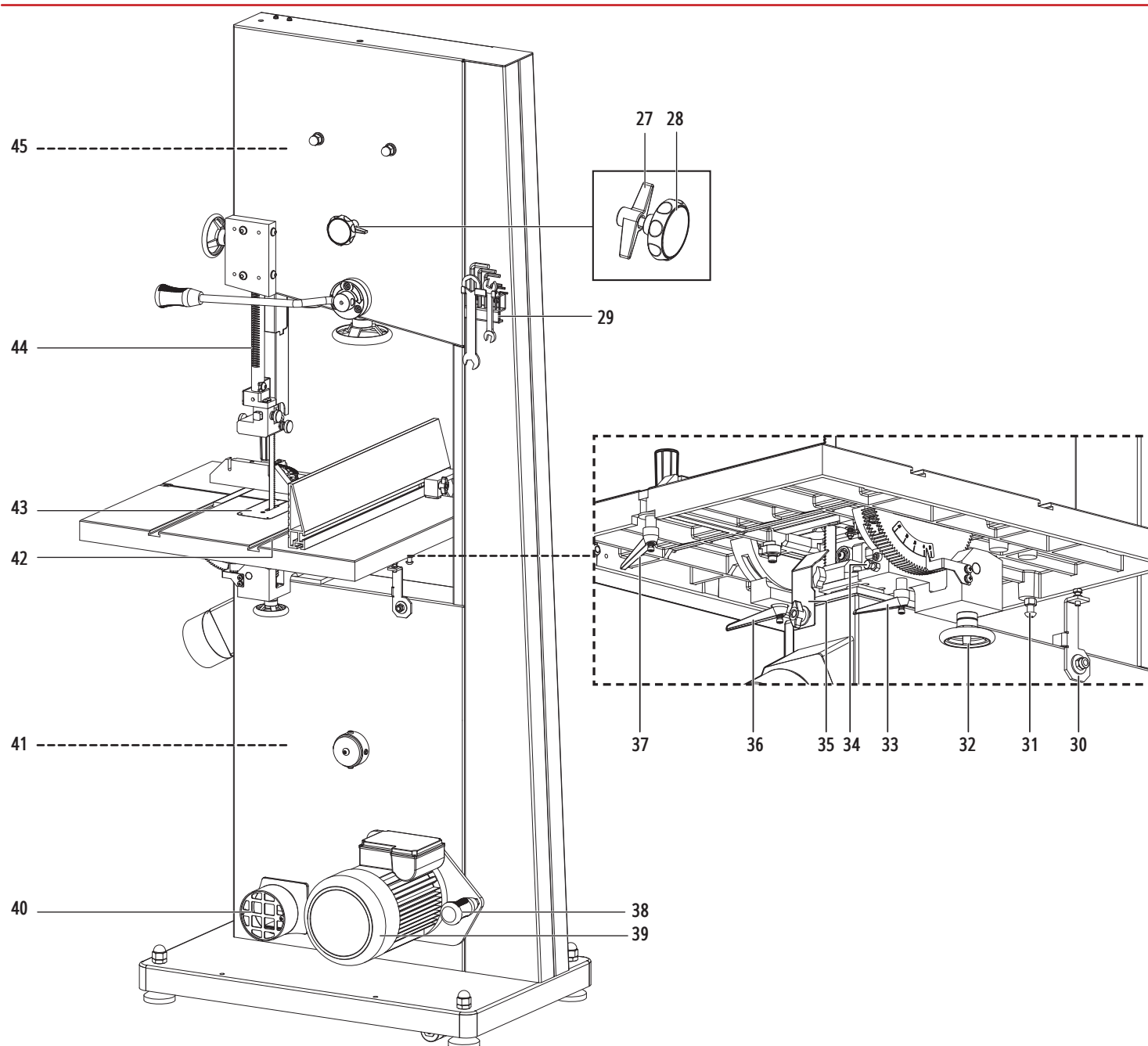
- Utilisez un système d'extraction des poussières et des copeaux avec la machine pour éliminer efficacement les poussières et les débris, en assurant la propreté et la sécurité de l'environnement de travail pendant le fonctionnement. Envisagez l'installation d'une prise à temporisation en tant qu'accessoire, qui peut automatiser le fonctionnement de l'extraction en synchronisation avec la machine.
- Le système d'extraction des poussières et des copeaux utilisé doit générer une dépression suffisante pour assurer une collecte efficace des poussières. La vitesse de l'air au point de jonction doit atteindre 20 m/s pour des performances optimales.
- Assurez-vous que le système d'extraction des poussières et des copeaux est correctement raccordé à la machine et qu'il est régulièrement entretenu pour maintenir ses performances. Un entretien régulier permet d'éviter les engorgements ou les pertes d'aspiration, assurant ainsi une collecte continue des poussières.

4. Vue d'ensemble

4.1 Vue de face



4.2 Vue arrière

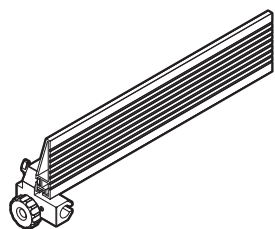


N°	Nom de la pièce
1	Dispositif de protection supérieur
2	Fenêtre de contrôle de suivi
3	Molette de verrouillage du dispositif de protection supérieur
4	Manivelle du guide supérieur
5	Levier de tension de la lame
6	Molette de verrouillage du guide supérieur
7	Guide de lame supérieur
7a	Roue de poussée supérieure
7b	Molette de verrouillage des roulements de guidage supérieurs
7c	Roulements de guidage supérieurs
7d	Molette de verrouillage de la roue de poussée supérieure
8	Lame de scie à ruban
9	Jauge d'onglet
10	Plateau
11	Rail de butée
12	Bouche à poussières supérieure
13	Molette de verrouillage du dispositif de protection inférieur

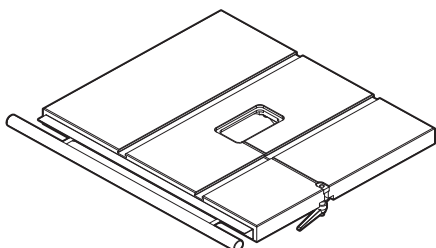
N°	Nom de la pièce
14	Dispositif de protection inférieur
15	Écrous borgnes
16	Base
17	Roulettes
18	Pieds
19	Guide de lame inférieur
19a	Roulements de guidage inférieurs
19b	Molette de verrouillage des roulements de guidage inférieurs
19c	Roue de poussée inférieure
19d	Molette de verrouillage de la roue de poussée inférieure
20	Butée
21	Bouton de démarrage
22	Bouton d'arrêt
23	Interrupteur d'éclairage LED
24	Éclairage LED
25	Manivelle de tension de la lame
26	Fenêtre de contrôle de tension
27	Écrou de verrouillage de suivi

N°	Nom de la pièce
28	Molette de réglage de suivi
29	Porte-outil
30	Butée d'angle (0°)
31	Butée d'angle (-10°)
32	Manivelle d'inclinaison du plateau
33	Levier de verrouillage de l'inclinaison (long)
34	Butée d'angle (45°)
35	Dispositif de protection du guide de lame inférieur
36	Levier de verrouillage de l'inclinaison (court)
37	Levier de verrouillage du plateau
38	Poignée de réglage de tension
39	Groupe moteur
40	Bouche à poussières inférieure
41	Roue inférieure de la lame de scie à ruban
42	Fente à onglet
43	Insert de plateau
44	Colonne de guide
45	Roue supérieure de la lame de scie à ruban

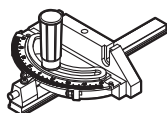
4.3 Accessoires fournis



Butée



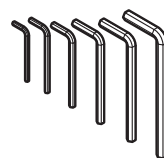
Plateau



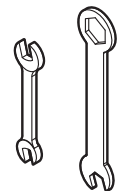
Jauge d'onglet



Insert de plateau

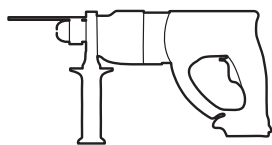


Clés hexagonales

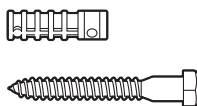


Clés à molette

4.4 Outils nécessaires



Foret à maçonnerie



Plots d'ancrage avec tire-fonds



Goujons d'ancrage

4.5 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.

Modèle	H134310	H134311
Tension nominale	230 V 50 Hz	400 V 3 ~ 50 Hz
Puissance nominale	1500 W	1500 W
Classe de protection	I	I
Vitesse de coupe	500/750 m/min	500/750 m/min
Largeur de gorge	380 mm	380 mm
Capacité de coupe	250 mm	250 mm
Taille de plateau	535 × 485 mm	535 × 485 mm
Inclinaison de plateau	Gauche : 10° Droite : 45°	Gauche : 10° Droite : 45°
Longueur de lame	3050 mm	3050 mm
Largeur de lame	de 3 à 25 mm	de 3 à 25 mm
Diamètre de la bouche à poussières	Ø10 cm	Ø10 cm
Indice de protection	IP54	IP54
Température de fonctionnement	de 0 °C à +35 °C	de 0 °C à +35 °C
Température de rangement	de -10 °C à +40 °C	de -10 °C à +40 °C
Dimensions (l × P × H)	800 × 700 × 1715 mm	800 × 700 × 1715 mm
Poids	185 kg	185 kg

4.6 Émissions sonores déclarées

Modèle	H134310		H134311	
Valeurs déclarées des émissions sonores à deux chiffres conformément à la norme ISO 4871:1996	Au ralenti	En fonctionnement	Au ralenti	En fonctionnement
Niveau d'émission de pression acoustique pondéré A, L_{pA}	74,1 dB(A)	85,2 dB(A)	74,1 dB(A)	85,2 dB(A)
Incertitude, K_{pA}	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)
Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA}	85,9 dB(A)	96,6 dB(A)	85,9 dB(A)	96,6 dB(A)
Incertitude, K_{WA}	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)

Mesure effectuée conformément à la norme ISO 19085-16:2021 en utilisant :

- Pour la puissance acoustique : ISO 3744:2010 avec précision de niveau 2
- Pour la pression d'émission acoustique : ISO 11201:2010 avec précision de niveau 2

Si les valeurs d'émission déclarées doivent être vérifiées, les mesures doivent être réalisées selon la même méthode et dans les mêmes conditions de fonctionnement et de montage que celles déclarées.

AVERTISSEMENT : Les valeurs d'émission sonore indiquées ne sont valables que si les mêmes conditions de fonctionnement et de montage sont réunies. D'autres conditions de fonctionnement et de montage, comme un processus de travail différent, peuvent entraîner des émissions sonores plus élevées, avec le risque d'une sous-estimation.

AVERTISSEMENT : Les valeurs d'émission sonore indiquées ne constituent pas des niveaux d'exposition. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition, les valeurs d'émission sonore ne peuvent pas être utilisées pour déterminer de manière fiable si des précautions supplémentaires sont nécessaires ou non. Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition comprennent le processus de travail réel, les caractéristiques de du local de travail et les autres sources de bruit adjacentes en fonctionnement.

5. Première prise en main

5.1 Transport et déchargement

REMARQUE !

- » Évaluez les besoins et choisissez les outils de levage adaptés, tels qu'un chariot élévateur à fourche, une grue ou un palan, capables de déplacer la machine en toute sécurité vers et depuis des niveaux élevés. Assurez-vous qu'ils disposent de la capacité et des caractéristiques nécessaires pour assurer la sécurité du transport.
- » Tenez compte de l'itinéraire entre le lieu de déchargement et l'endroit où la machine sera utilisée. Identifiez tout obstacle ou difficulté potentielle sur l'itinéraire et organisez-vous en conséquence afin d'assurer un déplacement sûr et efficace.
- » Soulevez toujours la caisse en bois dans son intégralité. Ne tentez jamais de soulever ou de déplacer la machine en utilisant des cadenas, des crochets ou tout autre moyen de fortune installé sur les différents composants.
- » Assurez-vous que la caisse en bois est bien arrimée et équilibrée avant de la soulever ou de la déplacer.
- » Insérez complètement la fourche du chariot élévateur sous la caisse en bois avant de la soulever ou de la déplacer.
- » Maintenez la charge aussi bas que possible pendant le transport et respectez tous les principes de sécurité.



5.2 Déballage

⚠ DANGER ! Risque d'étouffement !

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

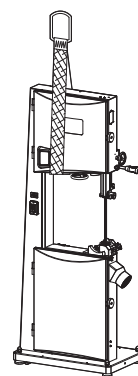
⚠ ATTENTION ! Risque de blessures !

- » Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté, comme des gants, pour vous protéger des éclaves et des coupures.
- » Évitez d'exercer une force excessive lorsque vous manipulez la machine en raison de son poids. Utilisez l'équipement adéquat lorsque vous déballez ou déplacez la machine.

REMARQUE !

- » La machine est expédiée par le fabricant dans une caisse soigneusement conditionnée. Si vous constatez un dommage sur la machine après avoir accusé réception de la livraison, contactez notre service client pour obtenir une assistance immédiate. Examinez toujours soigneusement toutes les parties de la livraison pour vous assurer de votre entière satisfaction quant à son état.
 - » 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 la machine.
1. Retirez soigneusement les clous, les vis ou les sangles qui fixent la caisse. Utilisez les outils adaptés, tels qu'un pied de biche ou un levier, pour desserrer et retirer ces dispositifs de fixation, en prenant soin de ne pas endommager le contenu se trouvant à l'intérieur.
 2. Retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse, en vous assurant de les mettre au rebut de manière responsable.
 3. Avec l'aide d'autres personnes, sortez la machine de la caisse en utilisant des équipements ou des procédés de levage adaptés. Assurez-vous que la machine est correctement soutenue et stabilisée afin d'éviter tout basculement ou chute (illustration A).

A



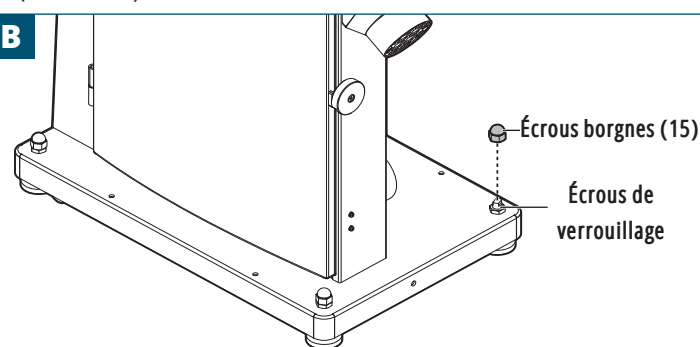
4. Inspectez minutieusement la machine pour vérifier qu'elle ne présente pas de dommages, de rayures ou de défauts visibles. Vérifiez que toutes les pièces et tous les accessoires attendus sont présents, et signalez tout dommage ou composant manquant à notre service client.

5.3 Positionnement

La machine est équipée de roulettes situées sous la base pour faciliter les déplacements dans les espaces restreints.

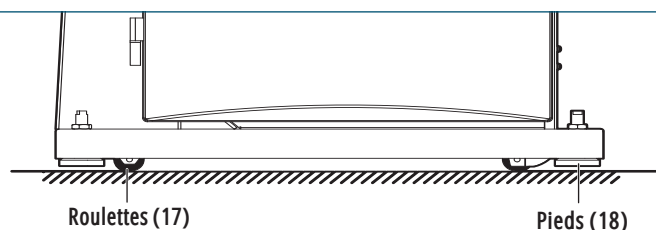
1. Retirez les 4 écrous borgnes (15) et desserrez les écrous de verrouillage (illustration B).

B



2. Ajustez les 4 pieds (18) vers le haut jusqu'à ce que toutes les roulettes (17) soient en contact avec le sol (illustration C).

C



3. Mettez la machine bien horizontale sur ses roulettes (17) et déplacez-la jusqu'à l'emplacement souhaité.
4. Abaissez les 4 pieds (18) pour stabiliser la machine. Veillez à ce que tous les pieds soient fermement en contact avec le sol.
5. Serrez les écrous de verrouillage et les écrous borgnes (15) pour immobiliser la machine.

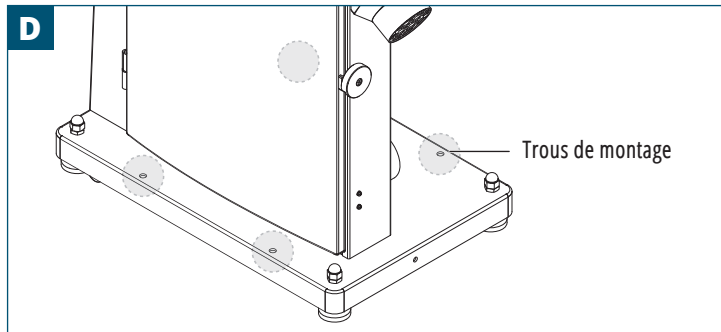
6. Arrimage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de basculement !

- » Veillez à ce que la machine soit solidement arrimée afin de maintenir sa stabilité et de prévenir les accidents pendant son utilisation. Suivez attentivement les consignes et les recommandations de ce manuel concernant le type d'arrimage, la capacité et l'installation. Le fait de ne pas arrimer correctement la machine peut occasionner une instabilité, des risques accrus de basculement ou de renversement et des dommages potentiels causés aux personnes ou aux biens situés à proximité.

REMARQUE !

- » Il est recommandé de fixer solidement la machine via les trous de montage (illustration D) à l'aide de plots d'ancrage avec tire-fonds (non fournis) ou de goujons d'ancrage (non fournis).



6.1 Utilisation de plots d'ancrage avec tire-fonds

1. Marquez la position des trous de montage sur le sol en béton.
2. Utilisez un foret à maçonnerie adapté pour forer les trous. Assurez-vous que les trous sont suffisamment profonds pour les ancrés.
3. Insérez les plots d'ancrage dans les trous percés.
4. Positionnez la machine au-dessus des trous. Serrez les tire-fonds à travers les trous de montage de la base dans les plots d'ancrage pour immobiliser la machine.

6.2 Utilisation des goujons d'ancrage

1. Marquez la position des trous de montage sur le sol en béton.
2. Utilisez un foret à maçonnerie adapté pour forer les trous. Assurez-vous que les trous sont suffisamment profonds pour les goujons d'ancrage.
3. Insérez les goujons d'ancrage dans les trous percés.
4. Positionnez la machine au-dessus des trous. Serrez les écrous à travers les trous de montage de la base sur les goujons d'ancrage pour immobiliser la machine.

7. Montage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

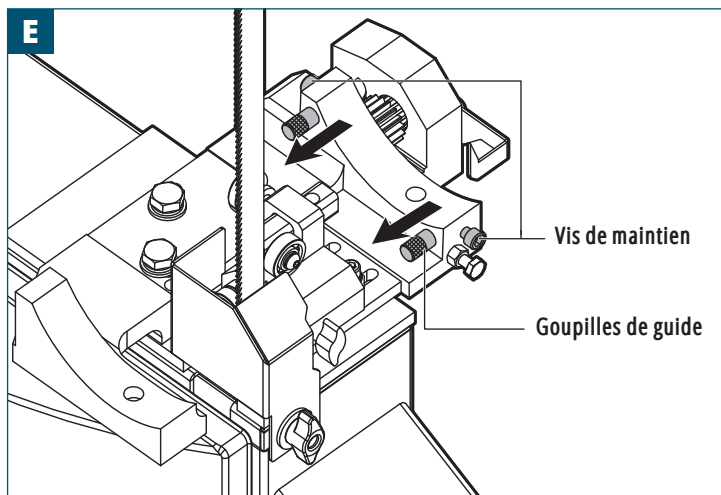
» Avant de commencer le montage, assurez-vous que la machine est débranchée de sa source d'alimentation (pour le modèle H134310) ou que la source d'alimentation de la machine est coupée au niveau du disjoncteur (pour le modèle H134311) afin d'éviter toute activation accidentelle et de réduire les risques de décharge électrique ou de blessures.

REMARQUE !

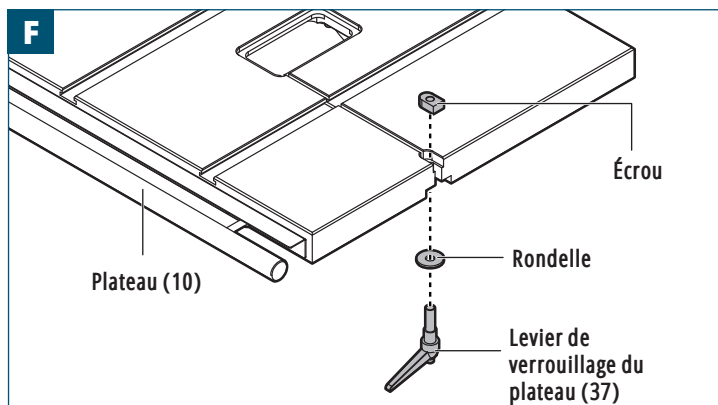
» Avant de mettre en œuvre la machine, procédez à une inspection minutieuse des composants montés, en vous assurant de l'absence de tout raccord desserré, de tout défaut d'alignement et de toute anomalie. Il s'agit notamment de vérifier tous les dispositifs de fixation, les boulons et les vis pour s'assurer qu'ils sont correctement serrés et sécurisés. Tout problème et toute anomalie doivent être traités rapidement et résolus avant l'utilisation de la machine.

7.1 Montage du plateau

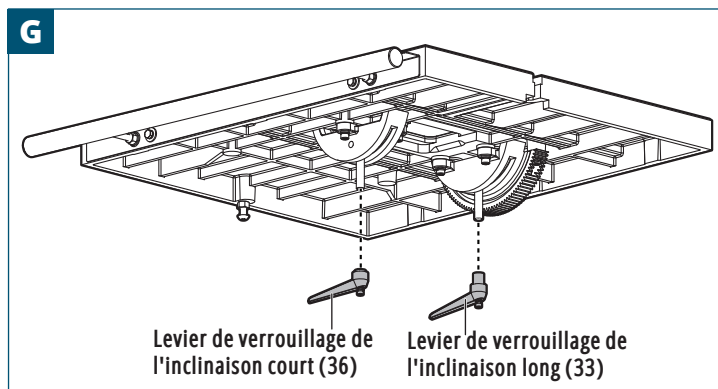
1. Desserrez les vis de maintien de la base du plateau. Tirez les goupilles de guide vers l'extérieur (illustration E).



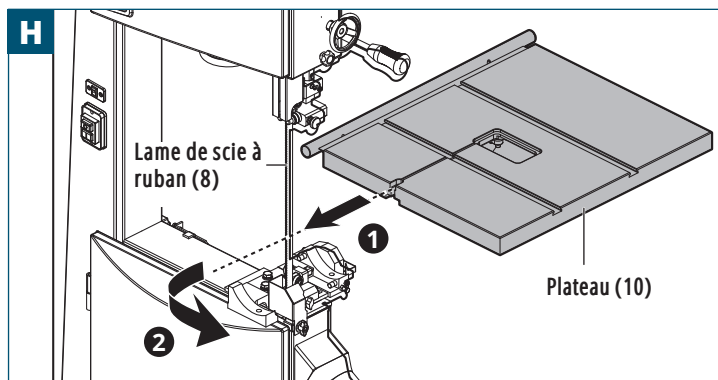
2. Détachez le levier de verrouillage du plateau (37), la rondelle et l'écrou du plateau (10) (illustration F). Conservez ces pièces pour l'étape 8.



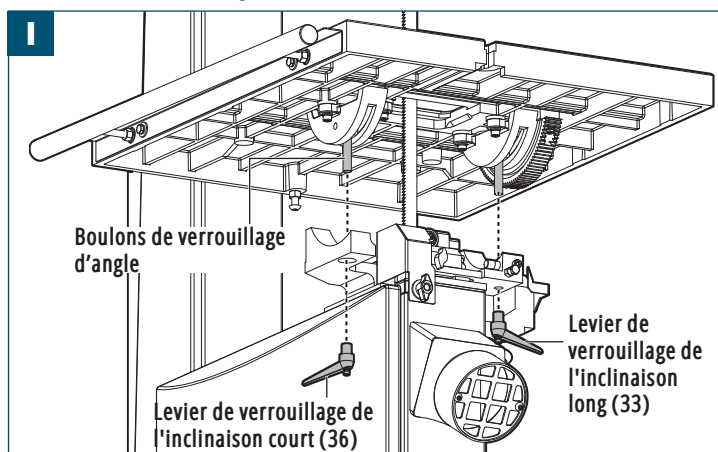
3. Détachez les leviers de verrouillage de l'inclinaison court et long (36, 33) du bas du plateau (10) (illustration G). Conservez ces pièces pour l'étape 6.



4. Avec de l'aide, faites glisser le plateau (10) vers la lame de scie à ruban (8) et faites-la passer dans la fente (illustration H).
5. Lorsque la lame de scie à ruban (8) atteint le trou rectangulaire au centre du plateau (10), faites tourner le plateau de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (illustration H).

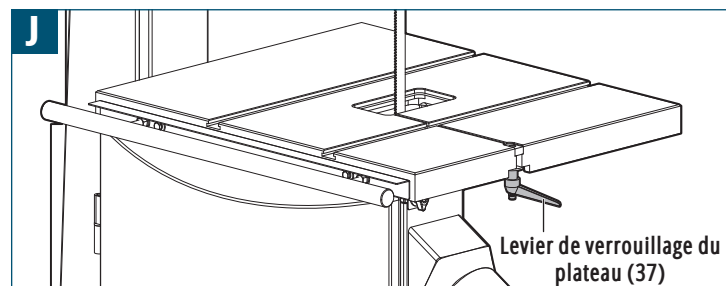


6. Abaissez le plateau (10) pour permettre aux boulons de verrouillage d'angle de passer à travers les trous de la base du plateau. Immobilisez le plateau à l'aide des leviers de verrouillage de l'inclinaison (33, 36) (illustration I).



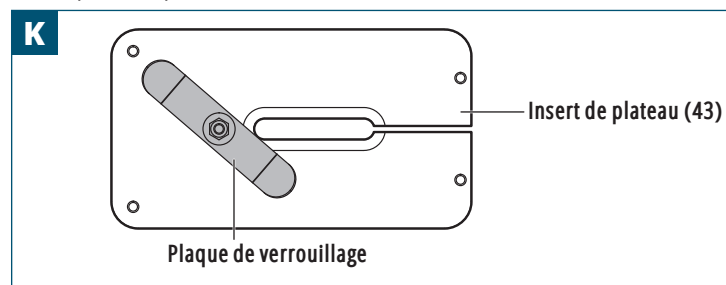
7. Poussez les 2 goupilles de guide vers l'intérieur et serrez les vis de maintien.

8. Immobilisez le plateau en remettant en place le levier de verrouillage du plateau (37), la rondelle et l'écrou (illustration J).

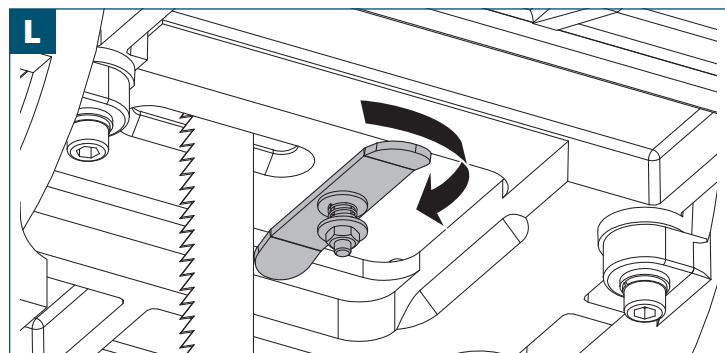


7.2 Montage de l'insert de table

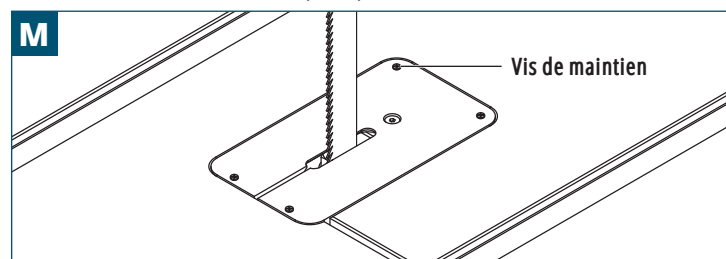
1. Ajustez l'angle de la plaque de verrouillage située sous l'insert de plateau (43) afin d'exposer complètement le trou central (illustration K).



2. Installez l'insert de plateau (43) dans le trou carré situé au centre du plateau (10). Tournez la plaque de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour immobiliser le plateau (illustration L).

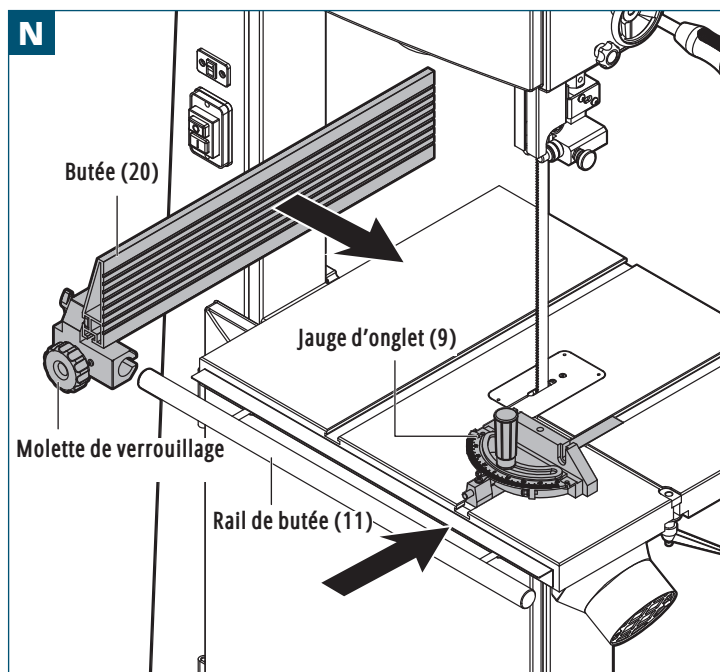


3. Ajustez les vis de maintien dans les coins pour vous assurer que l'insert de table (43) est au même niveau que le plateau (10) (illustration M).



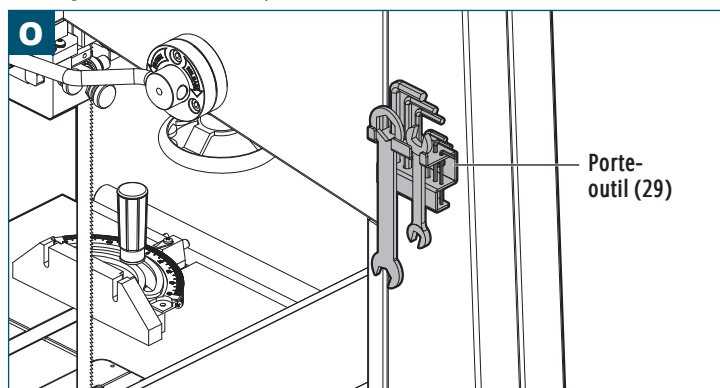
7.3 Montage de la butée et de la jauge d'onglet

1. Faites glisser la butée (20) dans le rail de butée (11). Serrez la molette de verrouillage pour la maintenir en position (illustration N).
2. Faites glisser le jauge d'onglet (9) dans la fente du plateau (10) (illustration N).



7.4 Rangement des outils fournis

1. Repérez les 6 clés hexagonales et les 2 clés à molette fournies.
2. Rangez-les avec soin sur le porte-outil (29) (illustration O).



8. Mise en service

REMARQUE !

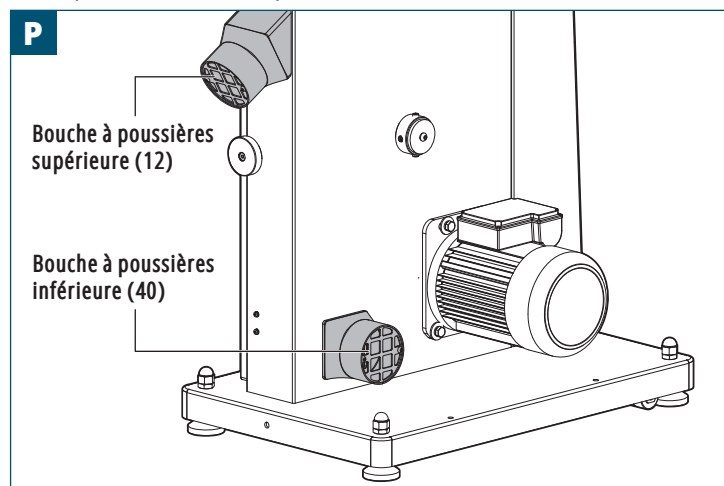
» La phase de mise en service permet d'optimiser les performances de la machine. En testant et en vérifiant minutieusement le fonctionnement de la machine, il est possible d'identifier les dangers potentiels et les risques pour la sécurité et d'y remédier avant son fonctionnement.

8.1 Raccordement du système d'extraction des poussières et des copeaux

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

- » Ne faites pas fonctionner la machine sans la raccorder à un système adapté d'extraction des copeaux et des poussières :
- Le système doit fournir un débit d'air minimal de 600 m³/h pour capturer et éliminer efficacement les poussières et les copeaux générés pendant le fonctionnement.
 - Surveillez la chute de pression au niveau de chaque bouche à poussières et maintenez-la à moins de 0,01 bar afin d'assurer un flux d'air efficace.
 - La vitesse de l'air à l'intérieur du conduit doit être maintenue à une valeur recommandée de 20 m/s.
 - Les conduits raccordés à la machine doivent correspondre à la taille des bouches à poussières, dont le diamètre est de 10 cm.
- » Assurez-vous que les bouches à poussières (12, 40) sont régulières et exemptes d'obstructions afin de minimiser les turbulences et de maintenir un flux d'air constant.
- » Tout coude ou virage des conduits de raccordement doit être progressif afin d'éviter toute perturbation du flux d'air.

1. Utilisez des conduits adaptés pour relier les bouches à poussières (12, 40) (illustration P) de la machine au système d'extraction des poussières et des copeaux.
2. Afin d'empêcher toute fuite d'air qui pourrait réduire l'efficacité de l'extraction des poussières, veillez à ce que les raccordements soient bien établis.



8.2 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement

- Inspectez visuellement la machine afin de déceler tout signe de dommage, d'usure ou de composants desserrés avant le fonctionnement.
- **Modèle H134311** : Mettez la machine hors tension avant d'effectuer les contrôles électriques et d'alimentation de la machine. Demandez à un électricien qualifié d'examiner minutieusement l'alimentation électrique, les câbles d'alimentation, les prises et le dispositif de mise à la terre afin de déceler tout problème ou danger potentiel.
- Familiarisez-vous avec les commandes de la machine. Comprenez bien comment démarrer et faire fonctionner la machine. Veillez à ce que la pièce à travailler soit acheminée dans la lame de scie à ruban dans le bon sens.
- Dégagez la zone de travail autour de la machine et assurez-vous qu'il n'y a aucun obstacle ou matériaux inflammables à proximité.
- Vérifiez que la lame de scie à ruban est correctement alignée et tendue, conformément aux consignes de ce manuel.
- Examinez la lame de scie à ruban pour vérifier qu'elle est bien affûtée et qu'elle ne présente pas de signes de détérioration, tels que des ébréchures ou des fêlures. À remplacer si nécessaire.
- Allumez le système d'extraction des poussières et des copeaux. Assurez-vous que les deux bouches à poussières (12, 40) aspirent efficacement l'air et évacuent les poussières de la zone de travail.
- Faites fonctionner la machine brièvement sans pièce à travailler pour vous assurer qu'elle fonctionne sans heurts et sans bruits ou vibrations inhabituels.

8.3 Contrôle de l'installation

- Assurez-vous que la machine est correctement positionnée et solidement arrimée. Afin d'éviter tout mouvement ou toute instabilité pendant le fonctionnement de la machine, il convient de vérifier que la machine est installée sur un support stable et horizontal.
- Vérifiez l'alignement et l'étalonnage des composants de la machine, incluant tout système de mesure ou de positionnement. Un alignement et un étalonnage corrects sont essentiels à l'obtention de résultats exacts et précis, permettant à la machine de fonctionner de manière optimale et de fournir des performances fiables.

8.4 Contrôle et test des dispositifs de sécurité

REMARQUE !

» Prêtez attention à tout bruit, vibration ou odeur anormale pendant les contrôles, puis recherchez les causes et traitez-les en conséquence. Si des problèmes ou des anomalies sont décelés lors des contrôles, voir le chapitre 13. **Dépannage**.

Effectuez un test complet de la machine afin de vous assurer qu'elle fonctionne correctement et qu'elle est prête à être utilisée de manière régulière. Au cours du test, vérifiez soigneusement les points suivants :

- **Bouton de démarrage (21) et Bouton d'arrêt (22)** : Pressez et relâchez plusieurs fois le Bouton de démarrage et le Bouton d'arrêt. Assurez-vous que l'outil démarre et s'arrête immédiatement lorsque vous pressez le Bouton de démarrage ou le Bouton d'arrêt.
- **Éclairage LED (24)** : Assurez-vous que l'éclairage LED fonctionne correctement avant de faire fonctionner la machine. Un espace de travail bien éclairé permet de prévenir les accidents et d'améliorer la précision.

- **Molettes de verrouillage des dispositifs de protection supérieur et inférieur (3, 13)** : Vérifiez les molettes de verrouillage des dispositifs de protection supérieur et inférieur pour vous assurer qu'elles sont bien serrées et qu'elles maintiennent correctement les dispositifs de protection (1, 14) en place.

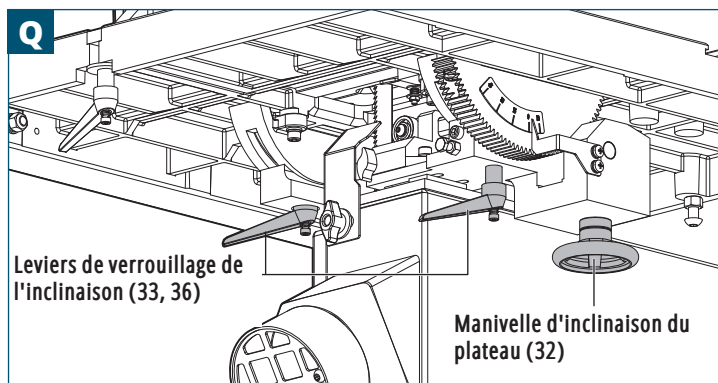
9. Réalisation de réglages

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Éteignez et débranchez toujours la machine avant de procéder à des réglages.

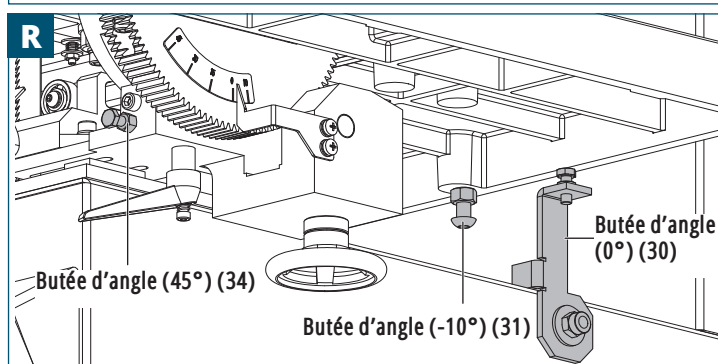
9.1 Inclinaison du plateau

1. Desserrez les leviers de verrouillage de l'inclinaison court et long (33, 36) (illustration Q).
2. Tournez la manivelle d'inclinaison du plateau (32) pour régler le plateau (10) à l'angle désiré (illustration Q).
3. Serrez les deux leviers de verrouillage (33, 36) pour immobiliser le plateau (10).



REMARQUE !

» Le plateau dispose de 3 positions angulaires pré-réglées (illustration R). Utilisez la jauge d'onglet (9) pour vérifier l'exactitude de ces positions pré-réglées et réglez la butée d'angle (30/31/34) correspondante si nécessaire.



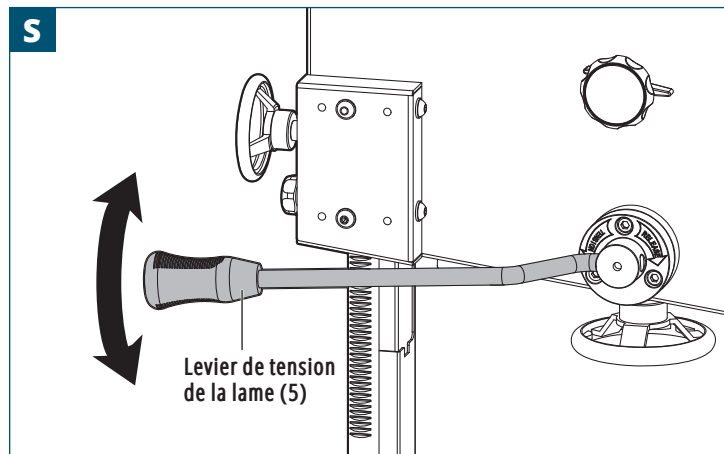
9.2 Réglage de la tension de la lame

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Réglez la tension de la lame en fonction de sa largeur, car les lames plus larges nécessitent généralement une tension plus élevée pour obtenir des performances optimales.
- » Vérifiez périodiquement la lame de scie à ruban (8) pendant le fonctionnement pour détecter tout signe de patinage ou de tension excessive.
- » Relâchez la tension de la lame de scie à ruban (8) après utilisation. Ne conservez pas la tension exercée lorsque la scie à ruban n'est pas en fonctionnement, car cela peut entraîner des contraintes et des déformations indésirables.

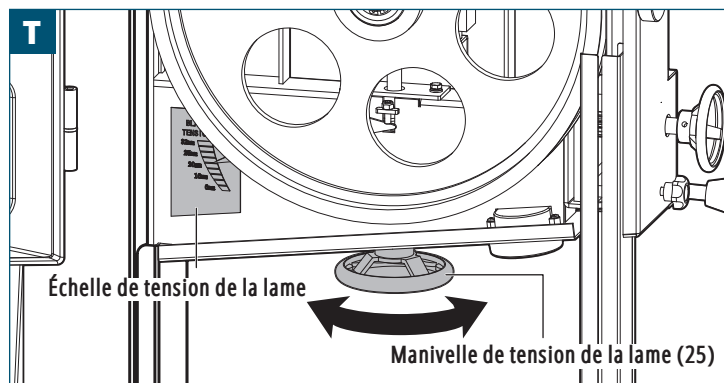
1. Relevez complètement le guide de lame supérieur (7). Réglez les roulements de guidage supérieur et inférieur le plus loin possible de la lame de scie à ruban (8) (voir les chapitres 9.4 **Réglage du guide de lame supérieur** et 9.5 **Réglage du guide de lame inférieur**).
2. Réglez le levier de tension de la lame (5) sur la tension maximale de la lame (illustration S).

S



3. Reportez-vous à l'échelle de tension de la lame pour régler la tension en fonction de la largeur de la lame. Tournez la manivelle de tension de la lame (25) pour augmenter ou diminuer la tension selon les besoins.

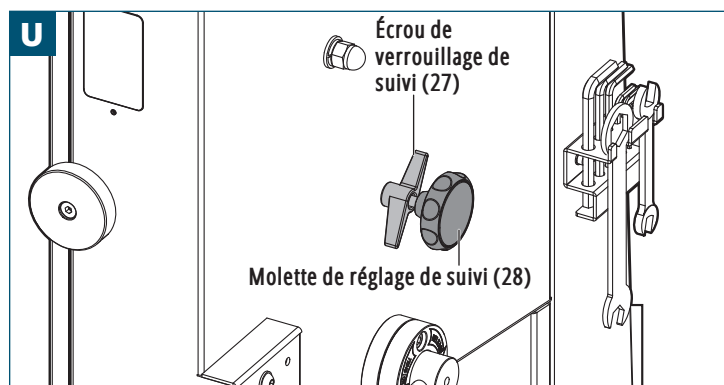
T



9.3 Alignement du suivi de la lame

1. Ouvrez le dispositif de protection supérieur (1) et le dispositif de protection inférieur (14) en desserrant les molettes de verrouillage (6, 13).
2. Vérifiez la position de la lame de scie à ruban (8) dans la roue supérieure de la lame de scie à ruban (45). La lame doit être centrée sur la roue en caoutchouc pour éviter une usure irrégulière. Assurez-vous et qu'elle reste sur sa trajectoire.
3. Pour aligner le suivi de la lame, desserrez l'écrou de verrouillage de suivi (27). Tournez la molette de réglage de suivi (28) dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse jusqu'à ce que la lame de scie à ruban (8) soit centrée sur la roue en caoutchouc.

U



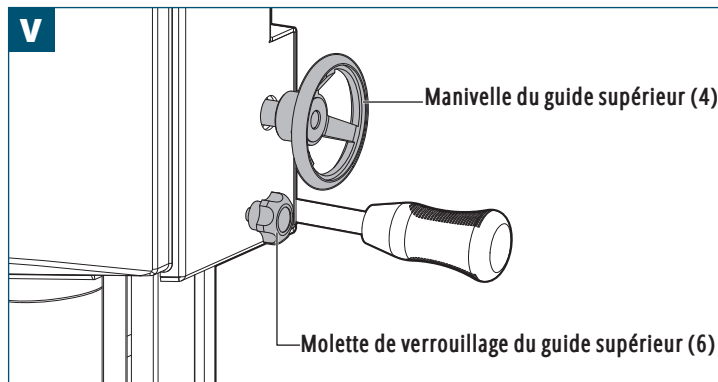
9.4 Réglage du guide de lame supérieur

REMARQUE !

» Avant chaque fonctionnement, réglez la hauteur du guide de lame supérieur (7) en fonction de la hauteur de la pièce à travailler. Le guide de lame supérieur doit être réglé à environ 3 mm au-dessus de la pièce à travailler.

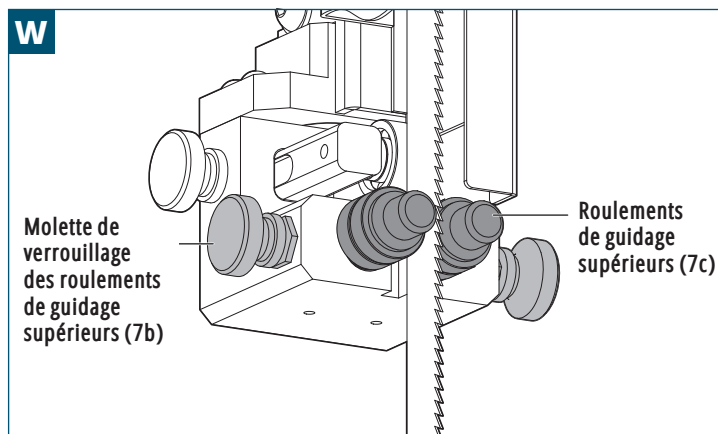
1. Desserrez la molette de verrouillage du guide supérieur (6) (illustration V).
2. Tournez la manivelle du guide supérieur (4) pour régler le guide de lame supérieur (7) à la hauteur souhaitée (illustration V). Serrez la molette de réglage du guide supérieur (6) après le réglage.

V



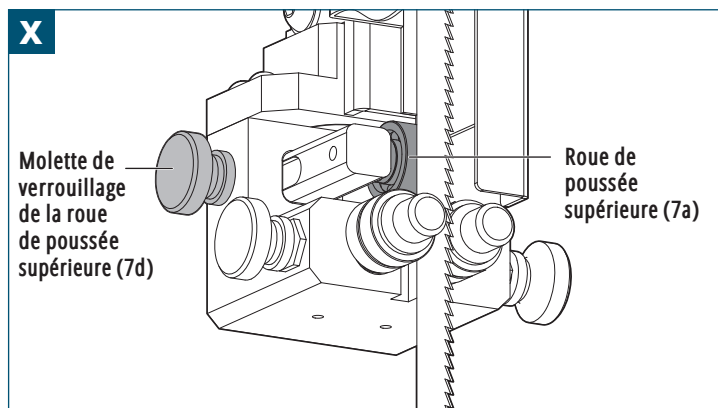
3. Desserrez la molette de verrouillage des roulements de guidage supérieurs (7b). Réglez les roulements de guidage supérieurs (7c) à 1 ou 2 mm du bas des dents de la lame (illustration W).
4. Veillez à ce qu'il y ait une distance de 0,5 mm entre la lame de scie à ruban (8) et les paliers de guidage supérieurs (7c). Serrez la molette de verrouillage des roulements de guidage supérieurs (7b) après le réglage.

W



5. Desserrez la molette de verrouillage de la roue de poussée supérieure (7d). Réglez la roue de poussée supérieure (7a) à une position située à 0,5 mm de l'arrière de la lame de scie à ruban (8) (illustration X).
6. Serrez la molette de verrouillage de la roue de poussée supérieure (7d) après le réglage.

X



REMARQUE !

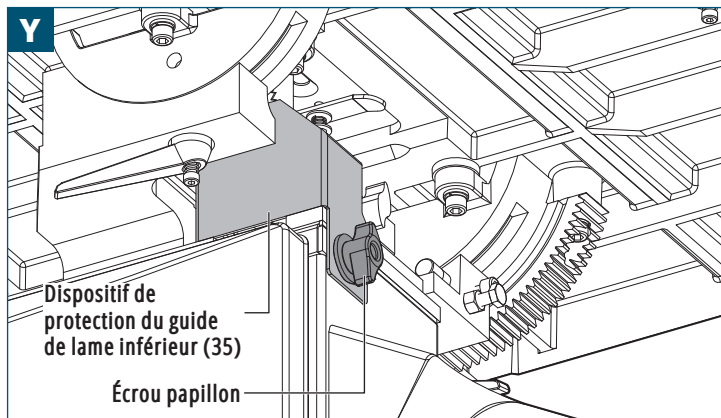
» Positionnez la roue de poussée supérieure (7a) légèrement à l'écart de la lame de scie à ruban (8) en fonctionnement pour éviter tout contact et éviter la formation de rainures, ce qui pourrait entraîner une défaillance de la lame.

9.5 Réglage du guide de lame inférieur

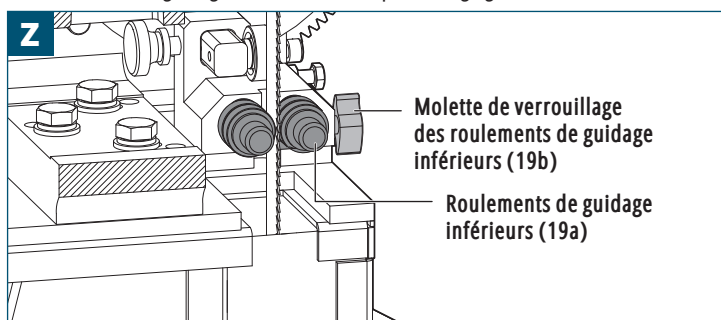
REMARQUE !

» Réglez le guide de lame inférieur (19) après chaque changement de lame de scie à ruban (8) ou tout réglage de suivi afin d'assurer des performances optimales.

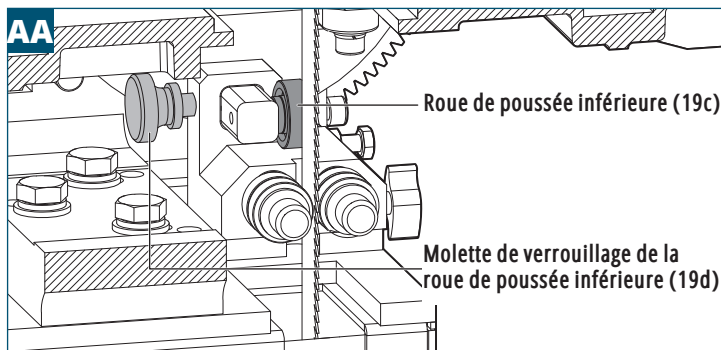
1. Desserrez l'écrou papillon pour détacher le dispositif de protection du guide de lame inférieur (35) (illustration Y).
2. Retirez l'insert de plateau (43) pour visualiser le réglage du guide de lame inférieur.



3. Desserrez la molette de verrouillage des roulements de guidage inférieurs (19b). Réglez les roulements de guidage inférieurs (19a) à 1 ou 2 mm du bas des dents de la lame (illustration Z).
4. Veillez à ce qu'il y ait une distance de 0,5 mm entre la lame de scie à ruban (8) et les paliers de guidage inférieurs (19a). Serrez la molette de verrouillage des roulements de guidage inférieurs (19b) après le réglage.



5. Desserrez la molette de verrouillage de la roue de poussée inférieure (19d). Réglez la roue de poussée inférieure (19c) à une position située à 0,5 mm de l'arrière de la lame de scie à ruban (8) (illustration AA).
6. Serrez la molette de verrouillage de la roue de poussée inférieure (19d) après le réglage.



REMARQUE !

» Positionnez la roue de poussée supérieure (7a) légèrement à l'écart de la lame de scie à ruban (8) en fonctionnement pour éviter tout contact et éviter la formation de rainures, ce qui pourrait entraîner une défaillance de la lame.

7. Remontez l'insert de plateau (43). Fixez le dispositif de protection du guide de lame inférieur (35) en serrant l'écrou papillon.

9.6 Parallélisme de la colonne de guide

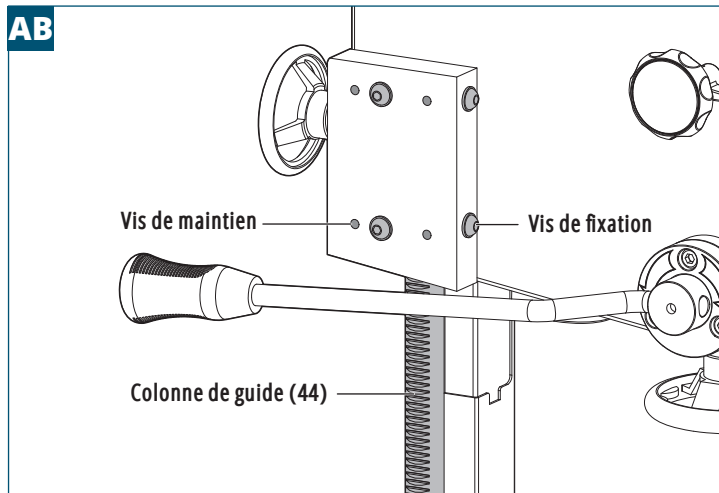
REMARQUE !

» La colonne de guide (44) doit rester parallèle à la lame de scie à ruban (8) tout au long de sa course verticale.

Vérifiez régulièrement la position de la colonne de guide (44) après avoir correctement tendu la lame de scie à ruban (8) :

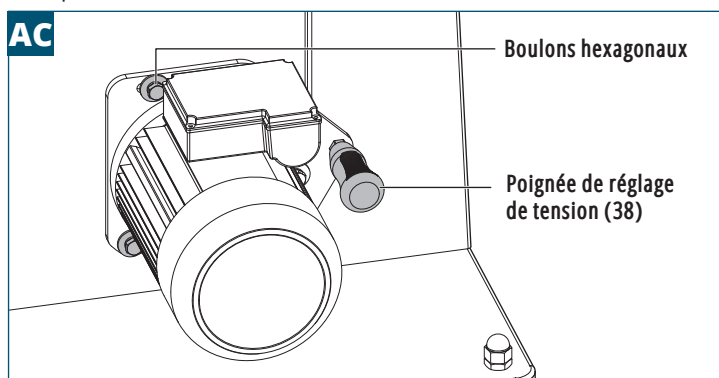
1. Déplacez la colonne de guide (44) vers le haut et vers le bas sur toute l'amplitude de son mouvement. Les roulements de guidage doivent rester alignés avec la lame de scie à ruban (8) pendant le mouvement vertical.
2. Si la colonne de guide (44) ne se déplace pas verticalement, desserrez légèrement les 4 vis de fixation. Réglez l'une des vis de maintien pour aligner la colonne de guide (44) (illustration AB).

3. Après le réglage, serrez fermement les 4 vis de fixation.



9.7 Vitesse de coupe

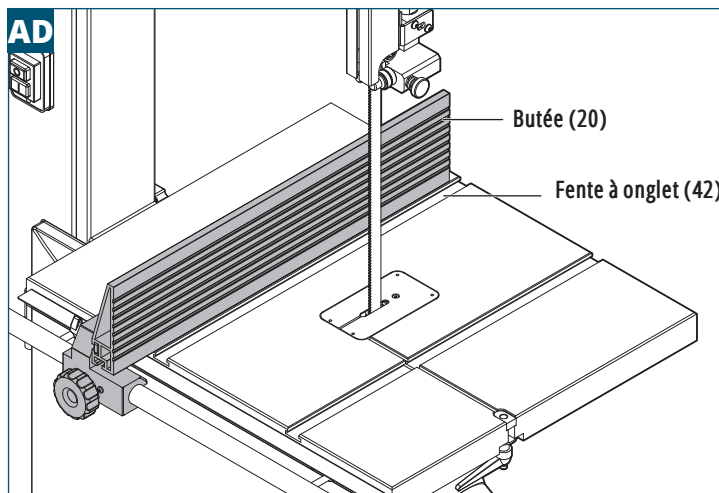
1. Ouvrez le dispositif de protection inférieur (14) en desserrant la molette de verrouillage (13).
2. Repérez le groupe moteur (39) à l'arrière de la machine.
3. Desserrez les 3 boulons hexagonaux. Soulevez le groupe moteur à l'aide de la poignée de réglage de tension (38) pour régler la tension de la courroie trapézoïdale (illustration AC).



4. Appuyez sur la poignée de réglage de tension (38) pour appliquer la tension. La courroie trapézoïdale est correctement tendue lorsqu'une légère pression exercée sur son point médian entraîne une déformation d'environ 10 mm.
5. Serrez fermement les boulons hexagonaux pour bloquer le groupe moteur en position.

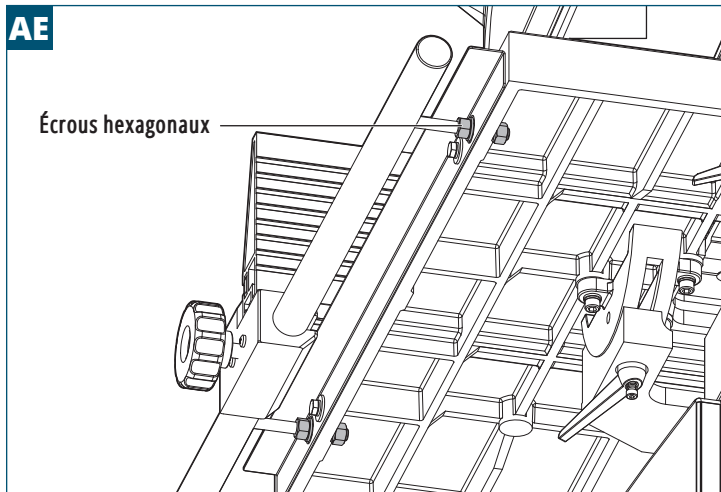
9.8 Réglage de la butée

1. Faites glisser la butée (20) contre le bord de la fente à onglet (42) (illustration AD).
2. Serrez la molette pour verrouiller la butée (20) en position. Assurez-vous que la butée est parallèle à la fente à onglet (42) sur toute sa longueur.

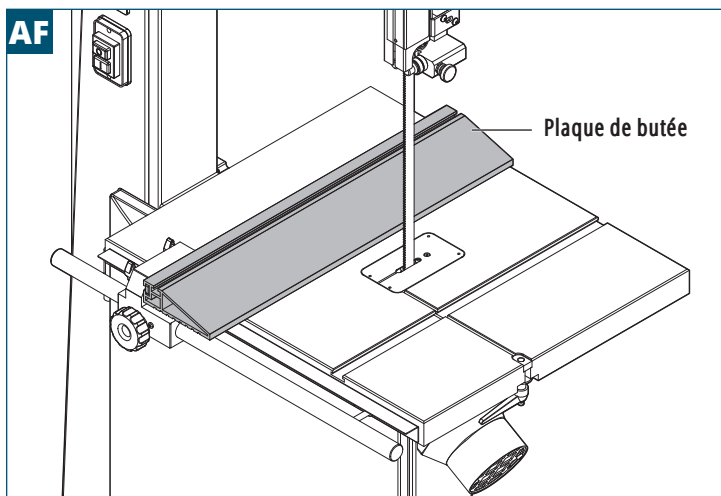


3. Si ce n'est pas le cas, desserrez les écrous hexagonaux du rail de butée (11) et ajustez-les jusqu'à ce que la butée (20) soit parallèle à la fente à onglet (42) (illustration AE).

Écrous hexagonaux



4. Réglez la plaque de butée à la verticale ou à l'horizontale selon vos besoins (illustration AF). La position horizontale est recommandée pour les pièces à travailler plus petites.



10. Fonctionnement

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

- » Avant de faire fonctionner la machine, lisez attentivement et assurez-vous de bien comprendre ce manuel d'utilisation. Vérifiez que le montage est correct, que l'arrimage est sûr et procédez à une inspection approfondie et à un test de fonctionnement afin d'assurer un fonctionnement sûr et efficace.
- » N'entrez pas en contact avec la lame de scie à ruban (8) pendant la coupe ou l'usinage. Cependant, ne portez pas de gants car ils peuvent augmenter le risque de happement et de blessures graves.
- » Exercez une pression constante et régulière pour guider la pièce à travailler à travers la ligne de coupe, en gardant vos mains à l'écart de la lame de scie à ruban (8).
- » Ne traitez qu'une pièce à travailler à la fois. Veillez toujours à ce que la pièce à travailler soit fermement pressée contre le plateau (10).
- » Ne tentez pas de ralentir ou d'arrêter la lame de scie à ruban (8) en poussant la pièce à travailler vers celle-ci depuis le côté ou en tirant la pièce à travailler vers l'arrière lorsque la machine est en marche.
- » Lorsque vous faites avancer manuellement la pièce à travailler le long de la butée (20), saisissez fermement la poignée du bloc poussoir.
- » Utilisez un bloc poussoir pour les coupes droites contre la butée et pour les pièces à travailler petites ou étroites. Utilisez des supports adaptés pour les pièces à travailler longues et fixez solidement les pièces à travailler arrondies.

10.1 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 la machine 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 des commandes !

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

10.1.1 Dispositifs de protection supérieur et inférieur

Les dispositifs de protection (1, 14) protègent l'opérateur de tout contact accidentel avec la lame pendant le fonctionnement. Maintenez les dispositifs de protection en place et fermez-les lors du fonctionnement de la machine.

10.1.2 Dispositif de protection du guide de lame inférieur

Le dispositif de protection du guide de lame inférieur (35) permet de maintenir un alignement correct et de soutenir la lame de scie à ruban (8) pendant le fonctionnement. Cela permet d'assurer un fonctionnement sûr en empêchant la lame de se déplacer tout en améliorant la précision de la coupe.

10.1.3 Levier de verrouillage du plateau

Le levier de verrouillage du plateau (37) bloque le plateau (10) en position, empêchant tout mouvement intempestif pendant le fonctionnement. Serrez complètement le levier de verrouillage du plateau avant de commencer toute découpe.

10.1.4 Leviers de verrouillage de l'inclinaison

Les leviers de verrouillage de l'inclinaison (33, 36) bloquent solidement le plateau (10) aux angles pré-réglés de 0°, 45° et -10°. Serrez complètement les leviers de verrouillage du plateau avant de commencer toute découpe.

10.1.5 Bouton de démarrage

Pressez le bouton de démarrage (21) pour allumer la machine. La lame de scie à ruban (8) se met en mouvement et atteint la vitesse prévue après un bref temps de mise en route d'environ 5 secondes.

10.1.6 Bouton d'arrêt

Pressez le bouton d'arrêt (22) pour éteindre la machine. La lame de scie à ruban (8) cesse sa course et s'arrête complètement après un bref temps d'arrêt d'environ 9 secondes.

10.1.7 Levier de tension de la lame

Utilisez le levier de tension de la lame (5) pour régler la tension de la lame afin d'obtenir des performances de coupe optimales. Une bonne tension de la lame permet d'éviter sa rupture et d'améliorer la qualité des coupes.

10.2 Position de l'opérateur

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

- » Pour conserver la maîtrise de la machine 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.
- Maintenez une distance d'au moins 15 cm avec la lame de scie à ruban (8) en rotation afin de prévenir tout risque de rupture ou de mouvement inattendu de la lame.
- 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 de découpe.
- Gardez votre corps et vos mains à l'écart de la lame de scie (8) en rotation à tout moment. Évitez de placer toute partie de votre corps dans la trajectoire de la lame de scie à ruban.

10.3 Procédures générales

1. Vérifiez que la pièce à travailler est apte à être coupée et qu'elle ne présente pas de défauts.
2. Réglez la butée (20) à distance de la lame de scie à ruban (8) en fonction de la largeur de coupe souhaitée et verrouillez-la en position.
3. Inclinez le plateau (10) à l'angle correct en fonction de la coupe souhaitée, si nécessaire.
4. Réglez le guide de lame supérieur (7) au-dessus de la pièce à travailler à la hauteur appropriée. Assurez-vous que la pièce à travailler peut passer à travers la lame de scie à ruban (8) sans être gênée par d'autres objets.
5. Allumez le système d'extraction des poussières et des copeaux raccordé.
6. Pressez le bouton de démarrage (21) pour allumer la machine.

7. Maintenez la pièce à travailler fermement contre le plateau et la butée.
8. Faites avancer la pièce à travailler vers la lame de scie à ruban (8) à un rythme régulier et contrôlé jusqu'à ce qu'elle passe complètement au-delà de la lame.
9. Une fois la coupe terminée, pressez le bouton d'arrêt (22) pour éteindre la machine. Patientez jusqu'à l'arrêt complet de la lame de scie à ruban (8).

REMARQUE !

» Lorsque la machine n'est pas utilisée, relâchez toujours la tension de la lame de scie à ruban (8). Apposez un avis sur la machine pour informer le prochain utilisateur qu'il doit vérifier et régler la tension de la lame avant la mise en service.

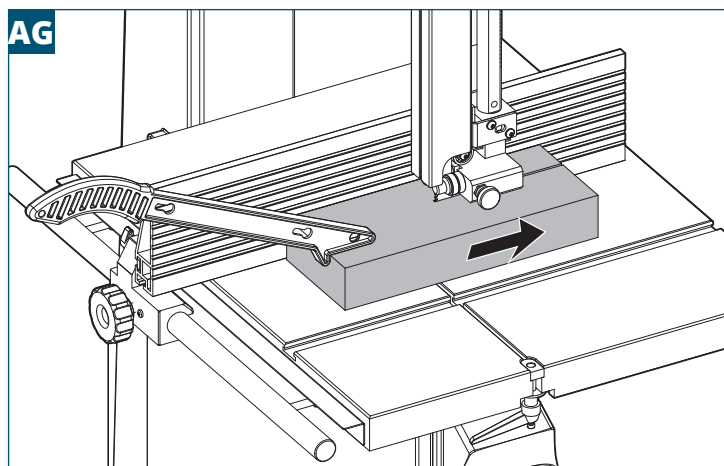
10.4 Utilisation du bloc poussoir

- Lorsque vous faites avancer manuellement la pièce à travailler le long de la butée (20), saisissez fermement la poignée du bloc poussoir.
- Exercez une pression constante et régulière pour guider la pièce à travailler à travers la ligne de coupe, en gardant vos mains à l'écart de la lame de scie à ruban (8).

10.5 Délignage

Le délignage est couramment utilisé pour créer des planches plus étroites à partir de pièces plus larges en coupant la pièce à travailler dans le sens de la longueur, dans le sens des fibres (illustration AG).

- Réglez la butée (20) en fonction de la largeur souhaitée de la coupe sur la pièce à travailler.
- Positionnez le guide de lame supérieur (7) au-dessus de la pièce à travailler à la hauteur correcte.



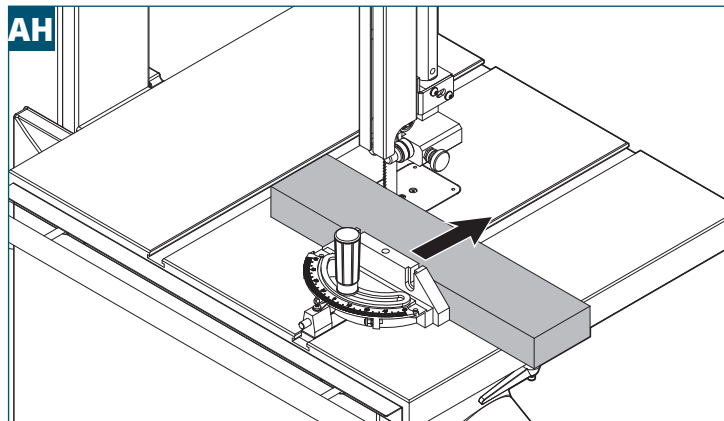
10.6 Coupe transversale

REMARQUE !

» N'utilisez pas à la fois la butée (20) et la jauge d'onglet (9) pour effectuer des coupes transversales, car cela peut occasionner un grippage et potentiellement endommager la lame de scie à ruban (8).

La coupe transversale est principalement utilisée pour raccourcir des pièces de bois ou créer des sections d'une longueur spécifique en coupant en travers de la fibre de la pièce à travailler, qu'il s'agisse de pièces droites ou de pièces de forme irrégulière (illustration AH).

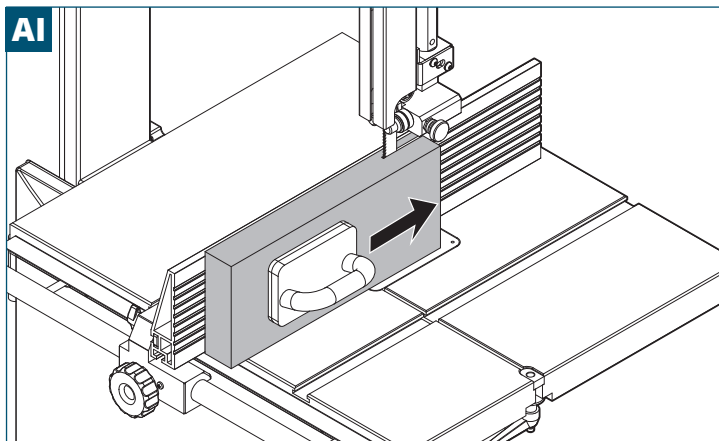
- Déplacez la butée (20) pour éviter toute interférence.
- Positionnez la pièce à travailler uniformément contre la jauge d'onglet (9) et maintenez-la fermement.



10.7 Resciage

Le resciage consiste à trancher une planche pour en réduire l'épaisseur ou pour créer des placages et des panneaux plus minces à partir d'une pièce plus épaisse (illustration AI).

- Utilisez la lame la plus large que la machine puisse recevoir pour des coupes plus droites.
- Utilisez un bloc poussoir pour maintenir la pièce à travailler.



10.8 Découpe de courbes

- Lorsque vous découpez des courbes, veillez à faire avancer et tourner la pièce à travailler simultanément pour permettre à la lame de suivre le gabarit en douceur et sans vriller.
- Lorsqu'une courbe prononcée oblige à reculer souvent pour effectuer une nouvelle coupe, l'utilisation d'une lame plus étroite ou d'une lame avec plus de dents peut aider au contrôle et à la précision.

Largeur de lame recommandée	Rayon de coupe minimal
3 mm	3 mm
5 mm	5 mm
6,5 mm	16 mm
9,5 mm	32 mm
13 mm	63,5 mm
16 mm	95 mm
19 mm	140 mm

10.9 Coupe droite

- Réglez la butée (20) parallèlement à la lame de scie à ruban (8) pour obtenir des coupes droites.
- Positionnez la pièce à travailler contre la butée (20) pour éviter qu'elle ne bascule ou ne glisse pendant la coupe. À tenir fermement en place.

10.10 Coupe en diagonale

- Créez ou utilisez un gabarit pour assurer un support solide aux coupes diagonales. Fixez la pièce à travailler au gabarit.
- Utilisez un bloc poussoir en fin de coupe pour assurer le contrôle et la sécurité.

10.11 Coupes peu profondes sur des pièces à travailler plates

- Utilisez la partie basse de la butée (20) pour les coupes peu profondes.
- Veillez à ce que la pièce à travailler soit bien à plat contre le plateau (10) et la butée (20) pour assurer sa stabilité.

10.12 Découpe de tenons

1. Tracez les dimensions du tenon sur l'extrémité de la pièce à travailler.
2. Réglez la butée (20) à la largeur du tenon et assurez-vous que la lame est adaptée à la coupe.
3. Positionnez la pièce à travailler contre la butée (20) et coupez le long des lignes tracées pour former les épaulements du tenon.
4. Tournez la pièce à travailler et coupez la longueur du tenon. Veillez à garder le contrôle pour des coupes précises.

10.13 Découpe de cales

1. Esquissez la forme et la taille souhaitées de la cale sur la pièce à travailler.
2. Immobilisez la pièce à travailler sur le plateau (10).
3. Faites passer la pièce à travailler à travers la lame de scie à ruban (8), en suivant les lignes tracées pour créer la forme de la cale.

- Après la découpe, utilisez du papier de verre ou une lime pour polir les bords rugueux afin d'obtenir un ajustement parfait.

10.14 Découpe de disques à l'aide d'un gabarit

- Fixez la pièce à travailler sur un gabarit stable conçu pour les disques à tronçonner.
- Ajustez le gabarit au diamètre de disque désiré.
- Faites passer la pièce à travailler à travers la lame de scie à ruban (8), jusqu'à ce que la coupe soit terminée.
- Retirez le disque et polissez les bords avec du papier de verre.

11. Nettoyage et entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- » Éteignez la machine et débranchez-la de son alimentation électrique (modèle H134310) ou assurez-vous que le courant est coupé au niveau du disjoncteur (modèle H134311) avant tout nettoyage. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique et d'éviter une mise en marche accidentelle pendant le nettoyage.
- » Gardez la machine au sec et évitez de l'exposer à l'eau ou à d'autres liquides.

11.1 Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de coupures !

- » Ne nettoyez pas la lame de scie à ruban (8) ou les roues de la lame de scie à ruban (41, 45) à l'aide d'une brosse manuelle ou d'un grattoir lorsque la lame de scie à ruban est en mouvement.

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Appliquez la solution de nettoyage sur un chiffon ou une éponge avant d'essuyer la machine, plutôt que de l'appliquer directement sur la machine. 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 nettoyeurs, des solvants, des éponges à récureur ou des brosses abrasives qui peuvent endommager les surfaces, faire disparaître les revêtements protecteurs ou causer une corrosion lorsque vous nettoyez la machine.
- » Testez d'abord le nettoyeur dans une zone moins visible pour vérifier l'absence d'effets indésirables.

- Utilisez un système d'aspiration muni d'un accessoire adapté à l'extraction de copeaux de bois en excès de la machine. Faites attention à toutes les zones accessibles, comprenant le plateau et la butée, ainsi que les autres surfaces.
- Prenez un chiffon sec et essuyez les poussières restantes de la machine. Veillez à bien nettoyer toutes les zones.
- En cas d'accumulation de résine sur la machine, 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.

11.2 Lubrification

REMARQUE !

- » Lubrifiez régulièrement les guides de la lame (7, 19) en utilisant les lubrifiants et la fréquence spécifiés afin d'en assurer le bon fonctionnement et d'en minimiser l'usure.
- » Assurez-vous que les surfaces et les pièces à lubrifier sont propres et exemptes de saletés, de débris ou du lubrifiant précédent avant d'appliquer le nouveau lubrifiant.
- » Surveillez régulièrement les guides de la lame (7, 19) pour détecter tout signe de lubrification insuffisante ou d'accumulation excessive de lubrifiant, et inspectez les points de lubrification à la recherche de fuites, d'irrégularités ou de changement d'état du lubrifiant.
- » Rangez les lubrifiants dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et de toute source de chaleur. Veillez à les conserver dans des récipients hermétiques, en respectant les consignes du fabricant concernant la température de rangement.

Appliquez une petite quantité de lubrifiant sur les pièces suivantes. Essayez tout excédent d'huile.

- Guides de lame (7, 19), roues de poussée (7a, 19c) et leviers de verrouillage (33, 36, 37).

11.3 Rangement

REMARQUE !

- » Nettoyez soigneusement la machine, ôtez la saleté, les débris et toutes les substances résiduelles et assurez-vous que toutes les pièces sont sèches afin de prévenir la corrosion ou les dommages pendant le rangement.
- » Rangez la machine dans un endroit propre, sec et bien ventilé. Évitez de ranger la machine dans des endroits humides, mouillés, excessivement chauds ou exposés à la lumière directe du soleil.
- » Positionnez la machine sur une surface stable et fixez-la à l'aide de pieds, de portants ou de supports appropriés, si nécessaire, afin d'éviter tout mouvement ou basculement accidentel pendant le rangement.

11.3.1 Avant rangement

11.3.2 Rangement de la machine

- Enroulez soigneusement le câble d'alimentation et évitez les coudes ou les torsions importantes qui pourraient entraîner une rupture des fils ou des risques électriques.
- Recouvrez la machine avec une housse adaptée pour la protéger de la poussière et des débris.
- Vérifiez périodiquement la machine une fois rangée afin de vous assurer qu'elle 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.

11.4 Transport

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de coupures !

- » Pour le transport de la lame de scie à ruban, utilisez toujours un dispositif de protection ou un protège-lame spécialement conçu pour les lames de scie à ruban. Vous pouvez également envelopper la lame dans un carton épais ou un matériau de protection similaire pour en protéger les bords.

- Si un démontage est nécessaire pour le transport de la machine, suivez les consignes du fabricant pour démonter la machine, étiquetez les pièces et emballez-les en toute sécurité afin d'éviter toute perte ou tout dommage.
- Utilisez des cartons solides, des caisses ou des conteneurs sur mesure avec des matériaux d'emballage adaptés, et utilisez des matériaux de rembourrage ou de calage pour absorber les chocs et bloquer les mouvements.
- Arrimez solidement la machine pour éviter qu'elle ne glisse ou bouge pendant le transport. Utilisez des sangles, des arrimages ou des renforts adaptés pour maintenir la machine en place.
- Répartissez le poids uniformément lorsque vous chargez la machine sur un véhicule ou un conteneur de transport.

12. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- » Éteignez toujours la machine et débranchez-la de sa source d'alimentation (modèle H134310) ou assurez-vous que le courant est coupé au niveau du disjoncteur (modèle H134311) avant toute opération de maintenance. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique et d'éviter une mise en marche accidentelle pendant l'entretien.
- » Gardez la machine au sec et évitez de l'exposer à l'eau ou à d'autres liquides.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de coupures !

- » En cas de lame de scie à ruban (8) cassée ou de courroie de transmission déchirée, les roues de la scie à ruban (41, 45) peuvent continuer à tourner. Attendez toujours l'arrêt complet de la machine avant d'ouvrir les dispositifs de protection.

12.1 Calendrier d'entretien

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

Pièce	Opération	Avant chaque utilisation	Après chaque utilisation	Chaque jour	Chaque semaine	Chaque mois	Remarque
Lame de scie à ruban	Inspecter	✓			✓		Ne lubrifiez pas la lame de scie à ruban.
	Nettoyer		✓				En cas de dépôt tenace, appliquez une solution de nettoyage pour lames.
Roue de la lame de scie à ruban	Inspecter					✓	
	Nettoyer					✓	
Guides de la lame	Inspecter				✓		Assurez un alignement et un état corrects.
	Lubrifier			✓			
Roues de poussée	Lubrifier			✓			
Bouches à poussières	Inspecter					✓	
Courroie trapézoïdale	Inspecter					✓	À remplacer en cas d'effilochage ou d'endommagement.

12.2 Pièces de rechange

La machine étant soumise à une utilisation régulière, il est inévitable que certaines pièces subissent une certaine usure ou soient endommagées. En tel cas, il convient de remplacer rapidement ces pièces afin de maintenir un fonctionnement optimal. Contactez un revendeur agréé ou notre service client pour acquérir les pièces de rechange spécifiques indiquées dans le tableau suivant.

Nom de la pièce	Code ou caractéristiques de la pièce
Lame de scie à ruban	3050 × 16 × 0,6, 4 DPP
Courroie trapézoïdale	Longueur : 1150 mm, largeur : 9,5 mm

12.3 Choix de la lame de scie à ruban

Tenez compte des facteurs suivants lors du choix d'une lame de scie à ruban :

- Type de matériau : Identifiez le matériau à couper, car des matériaux différents nécessitent des types de lames spécifiques.
- Épaisseur de pièce à travailler : Les matériaux plus épais nécessitent souvent des lames présentant des caractéristiques spécifiques.
- Caractéristiques de pièce à travailler : Tenez compte des courbes, car elles peuvent nécessiter une lame plus étroite.

Caractéristiques de la lame	Description
Largeur	• Les lames les plus larges conviennent mieux aux coupes droites, tandis que les lames les plus étroites conviennent aux courbes. • Les lames étroites risquent de dévier lors de coupes droites.
Pas (DPP)	• Un pas fin (plus de dents) permet des coupes plus douces, tandis qu'un pas grossier (moins de dents) permet des coupes plus rapides. • Utilisez un pas plus grossier pour les matériaux plus épais et un pas plus fin pour les matériaux durs ou cassants.
Forme des dents	• Régulière : Pour la coupe courante du bois et des métaux non ferreux.  • Denture non dense : Des dents moins nombreuses et plus espacées, idéales pour couper rapidement des matériaux épais. 

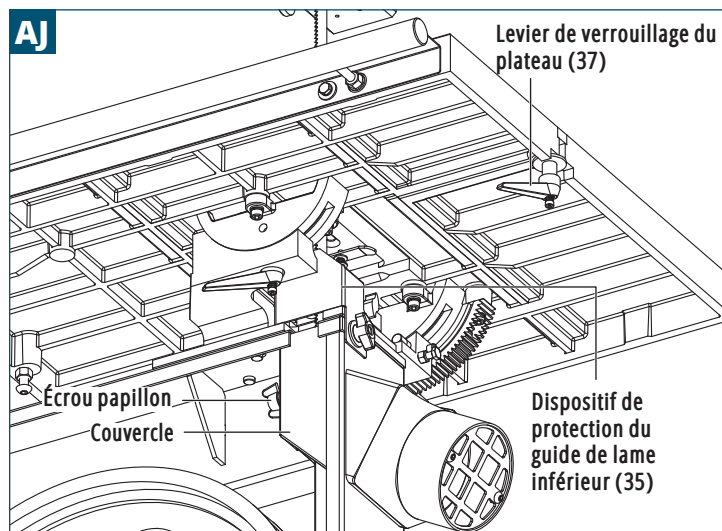
Caractéristiques de la lame	Description
	• En crochet : Dents inclinées pour une coupe agressive, idéales pour le débardage rapide du bois dur.  • Variable : Dents de différentes tailles pour réduire les vibrations et améliorer l'efficacité de la coupe sur divers matériaux. 
Jeu de dents	• Le terme « jeu » fait référence à la façon dont les dents sont inclinées ou positionnées. • Avoyage standard : Inclinaison latérale alternée des dents, ce qui permet d'obtenir une coupe plus large et d'évacuer efficacement la sciure. Idéal pour couper le bois.  • Droit : Toutes les dents sont alignées, ce qui est idéal pour réaliser des coupes nettes dans des matériaux plus tendres tels que le bois et le plastique.  • Onde : Les dents sont disposées en forme de vague. Idéal pour couper des matériaux plus épais. 
Matériau de la lame	• Acier à ressort : Pour les travaux de coupe généraux et pour les matériaux plus tendres. • Acier au carbone : Pour couper le bois et les plastiques. Idéal pour la vitesse de coupe de faible à modérée. • Bi-métal (acier au carbone avec tranchant à haute vitesse) : Idéal pour couper des matériaux plus résistants. • Pointes en carbure : Pour la coupe à grande vitesse de matériaux durs et un usage fréquent.

12.4 Changement de la lame de scie à ruban

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Portez toujours des lunettes de protection et des gants lorsque vous changez la lame de scie à ruban (8).

1. Ouvrez les dispositifs de protection supérieur et inférieur (1, 14) en desserrant les molettes de verrouillage (3, 13).
2. Détachez le levier de verrouillage du plateau (37), la rondelle et l'écrou du plateau (10) (illustration AJ).
3. Desserrez l'écrou papillon pour détacher le dispositif de protection du guide de lame inférieur (35) (illustration AJ).
4. Desserrez l'écrou papillon pour détacher le couvercle (illustration AJ).



5. Utilisez le levier de tension de la lame (5) pour relâcher la tension de la lame de scie à ruban (8).
6. Sortez l'insert de plateau et réglez les roulements de guidage supérieur et inférieur le plus loin possible de la lame de scie à ruban (8).
7. Faites glisser avec précaution la lame de scie à ruban (8) hors des roues de la lame de scie à ruban (41, 45).
8. Tournez la lame de scie à ruban (7) de 90° et faites-la glisser dans la fente du plateau vers l'extérieur

13. Dépannage

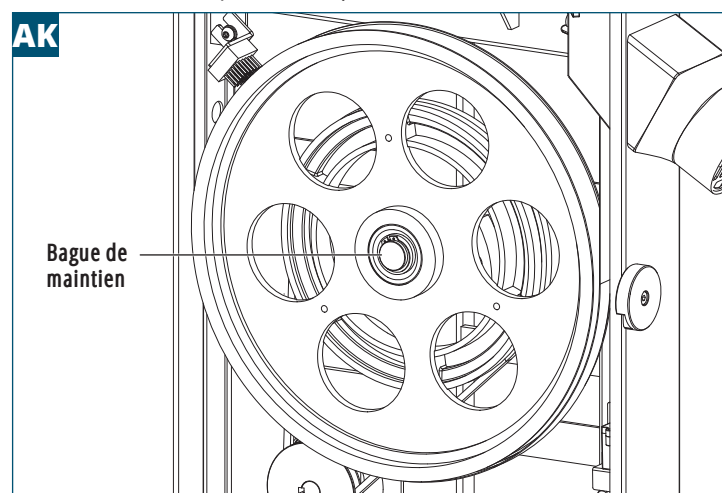
Suivez les consignes fournies dans ce chapitre pour recenser les problèmes et les solutions possibles. Si le problème ne peut être résolu de manière autonome, il est recommandé de demander l'assistance d'un centre de maintenance agréé ou d'un technicien qualifié pour des opérations d'inspection, d'entretien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

Symptôme	Cause possible	Solution possible
La machine s'arrête ou ne démarre pas.	• Câble d'alimentation endommagé	• Inspectez le câble d'alimentation pour vérifier qu'il ne présente pas de coupures, de fissures ou d'effilochage. Faites inspecter et réparer la machine par un technicien qualifié.
	• Fusible fondu/disjoncteur désarmé	• Faites inspecter et réparer le fusible/disjoncteur par un technicien qualifié.
	• Composants internes défectueux.	• Faites inspecter et réparer la machine par un technicien qualifié.
La machine présente des vibrations ou des bruits excessifs.	• Tension incorrecte de la courroie trapézoïdale.	• Tendez la courroie trapézoïdale.
	• Lame détendue, émoussée ou endommagée.	• Tendez ou remplacez la lame.
	• La machine n'est pas correctement ancrée au sol.	• Mettez la machine bien à l'horizontale en réglant les pieds.
	• Courroie trapézoïdale usée ou endommagée.	• Remplacez la courroie trapézoïdale.
	• Poulie desserrée ou non alignée.	• Remplacez la poulie usée et réalignez-la.
	• Roulements usés.	• Faites inspecter et réparer les roulements par un technicien qualifié.
La machine cale ou ralentit lors du fonctionnement.	• Trop de pression lors de l'avancée de la pièce à travailler.	• Réduisez la pression lorsque vous poussez la pièce à travailler.
	• La pièce à travailler est voilée.	• Redressez la pièce à travailler.
	• Butée mal réglée.	• Ajustez ou calibrez la butée.
	• Glissement de la courroie trapézoïdale.	• Tendez ou remplacez la courroie trapézoïdale. Assurez-vous que les poulies sont alignées.
	• Moteur en surchauffe.	• Arrêtez la machine et laissez-la refroidir avant de reprendre son fonctionnement.

9. Essuyez les roues de la lame de scie à ruban (41, 45) pour éliminer les copeaux de bois et les débris.
10. Faites glisser la nouvelle lame de scie à ruban en place autour des roues de la lame de scie. Assurez-vous que la lame est centrée sur les roues.
11. Installez une nouvelle lame en procédant de manière inverse. Réglez la tension de la lame, le suivi de lame et le guidage de la lame selon vos besoins.

12.5 Remplacement de la courroie trapézoïdale

1. Débranchez la machine de l'alimentation électrique.
2. Ouvrez les dispositifs de protection supérieur et inférieur (1, 14) et retirez la lame de scie à ruban (8) (voir le chapitre 12.4 Changement de la lame de scie à ruban).
3. Repérez le groupe moteur (39) à l'arrière de la machine.
4. Desserrez les 3 boulons hexagonaux. Soulevez le système moteur à l'aide de la poignée de réglage de tension (38) pour atténuer la tension de la courroie trapézoïdale (voir le chapitre 9.7 Vitesse de coupe).
5. Retirez la courroie trapézoïdale de la poulie du moteur.
6. Retirez la roue inférieure de la lame de scie à ruban (41) en dégageant la bague de maintien de l'axe (illustration AK).



7. Retirez la vieille courroie trapézoïdale. Installez une nouvelle courroie trapézoïdale en procédant de manière inverse. Réglez la tension de la lame selon vos besoins (voir le chapitre 9.7 Vitesse de coupe).

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Les coupes sont grossières ou présentent des marques.	• La lame est trop sollicitée et se tord.	• Diminuez la vitesse de l'avancée.
	• Le DPP de la lame est trop grossier.	• Utilisez la lame adaptée au matériau et à la vitesse de coupe.
	• La lame est détendue et glisse sur les roues.	• Réglez la tension de la lame selon les besoins.
	• Le suivi de lame est incorrect.	• Le suivi de lame est incorrect.
	• La lame présente des dents manquantes ou déformées.	• Remplacez la lame.
Rupture de la lame ou de dents	• La lame présente une soudure défectueuse.	• Remplacez la lame.
	• La tension de la lame est incorrecte.	• Réglez la tension de la lame.
	• Lame inadaptée à l'usage.	• Utilisez la lame adaptée à l'usage.
	• La pression de l'avancée est trop élevée ou la vitesse de la lame est incorrecte.	• Réduisez la cadence de l'avancée ou augmentez la vitesse de la lame.
	• Le suivi de lame est mauvais.	• Réglez le suivi de lame pour qu'il revienne à la normale.
Suivi de lame incorrect ou sortie des roues.	• Le réglage du guide de lame est incorrect.	• Réglez les roulements du guide de lame pour obtenir un support correct de la lame.
	• Soudure défectueuse de la lame.	• Remplacez la lame.
	• Le guide ou la fente à ongle ne sont pas alignés avec la lame.	• Alignez la fente à ongle du plateau et le guide avec la lame.
	• Le suivi de lame est mauvais.	• Réglez le suivi de lame pour qu'il revienne à la normale.
	• La lame est détendue et glisse sur les roues.	• Réglez la tension de la lame selon les besoins.
La coupe est de travers ou la lame dévie (avance de la lame).	• Le réglage du guide de lame est incorrect.	• Réglez les roulements du guide de lame pour obtenir un support correct de la lame.
	• L'avancée de la pièce à travailler est trop rapide.	• Réduisez la vitesse de l'avancée.
	• Lame détendue, émoussée ou endommagée.	• Tendez ou remplacez la lame.
	• La pression de l'avancée est trop élevée ou la vitesse de la lame est incorrecte.	• Réduisez la cadence de l'avancée ou augmentez la vitesse de la lame.
	• Lame détendue.	• Tendez la lame.
	• Support de lame inadéquat.	• Réglez le guide de lame supérieur de manière à ce qu'il soit le plus proche possible de la pièce à travailler.
	• Lame inadaptée à l'usage.	• Utilisez la lame adaptée à l'usage.
	• Le suivi de lame est mauvais.	• Réglez le suivi de lame pour qu'il revienne à la normale.
	• Le plateau est mal fixé.	• Serrez le levier de verrouillage du plateau.
	• Le réglage du guide de lame est incorrect.	• Réglez les roulements du guide de lame pour obtenir un support correct de la lame.

14. Mise au rebut

14.1 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 électronique dans les centres de recyclage afin de préserver les ressources naturelles. Chaque pays dispose de centres de collecte pour les déchets électriques et électroniques. Pour plus d'informations sur les zones de recyclage de votre localité, contactez les autorités responsables de la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques de la commune, la mairie ou le service local de traitement des déchets ménagers.

14.2 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 la machine 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.
- Si elle est en bon état, envisagez de réutiliser la caisse en bois pour le rangement ou le transport.

- Contactez les centres de recyclage locaux ou les services de gestion des déchets pour vous renseigner sur le recyclage des caisses en bois et suivez les consignes spécifiques à la préparation et au dépôt de ces caisses.
- Si la caisse en bois ne peut être réutilisée, renseignez-vous auprès des services de gestion des déchets locaux pour connaître les procédures adéquates de recyclage, de réutilisation, de compostage ou de mise en décharge.

15. 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 possède 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 (**H134310 • H134311**) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

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

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

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

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

Garantie limitée :

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

Exceptions :

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

Procédure de réclamation :

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

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

Autres conditions générales :

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

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

16. Service client

Vous avez une question, une remarque ou une plainte à formuler ? Notre service client est disponible les jours ouvrables. Que vous ayez besoin d'aide pour 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.

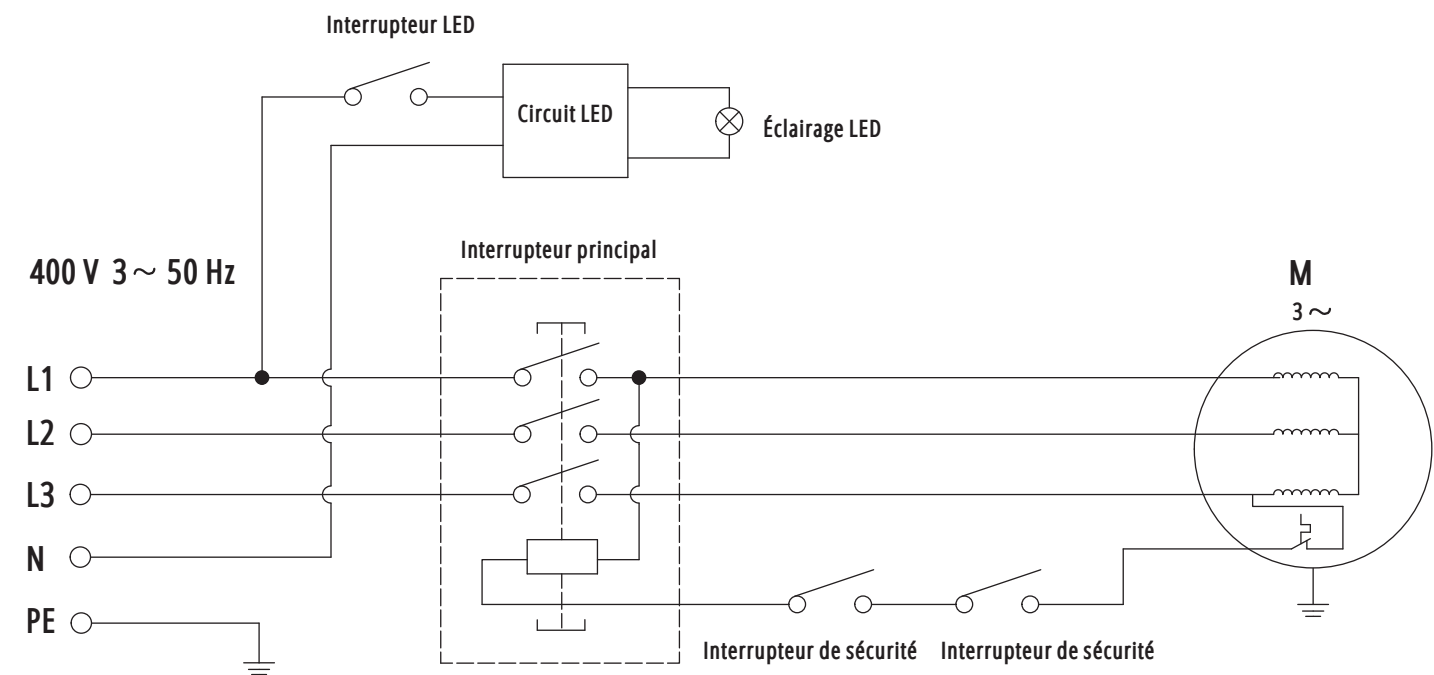
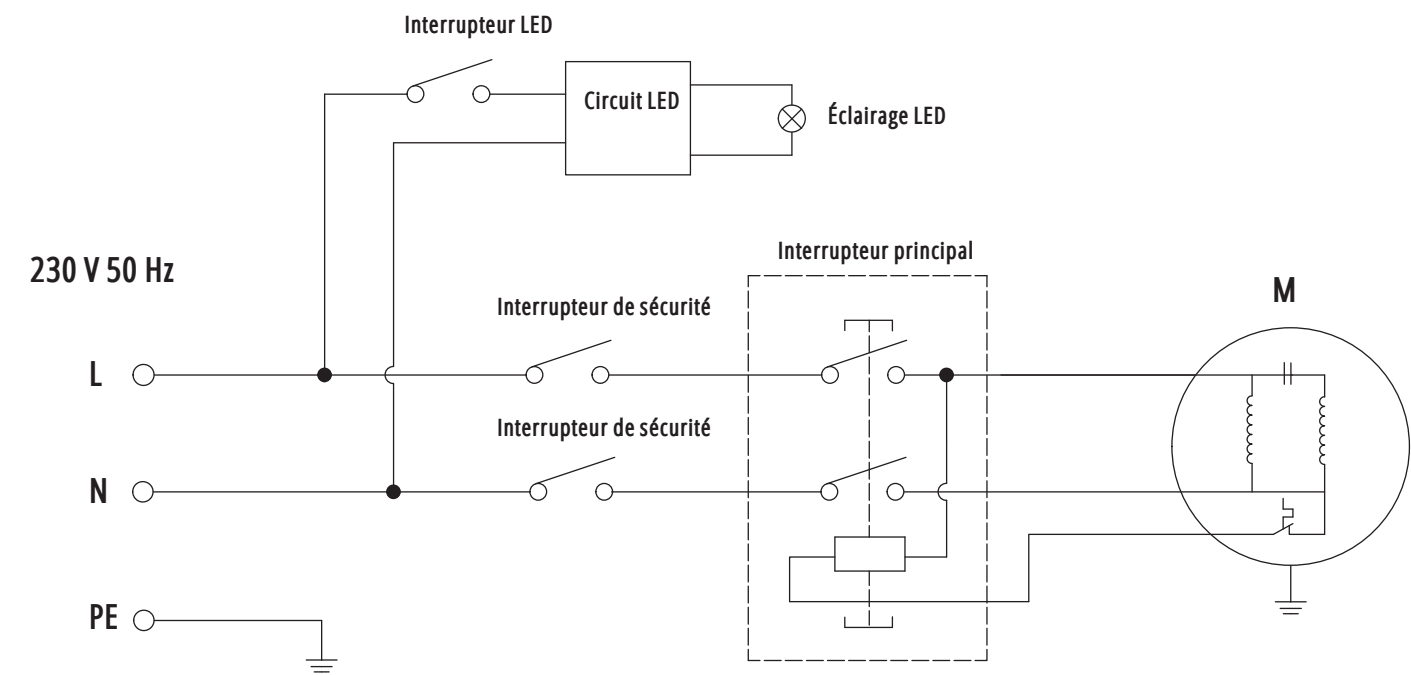
Pour joindre notre service client, veuillez envoyer un courriel à info@hbm-machines.com

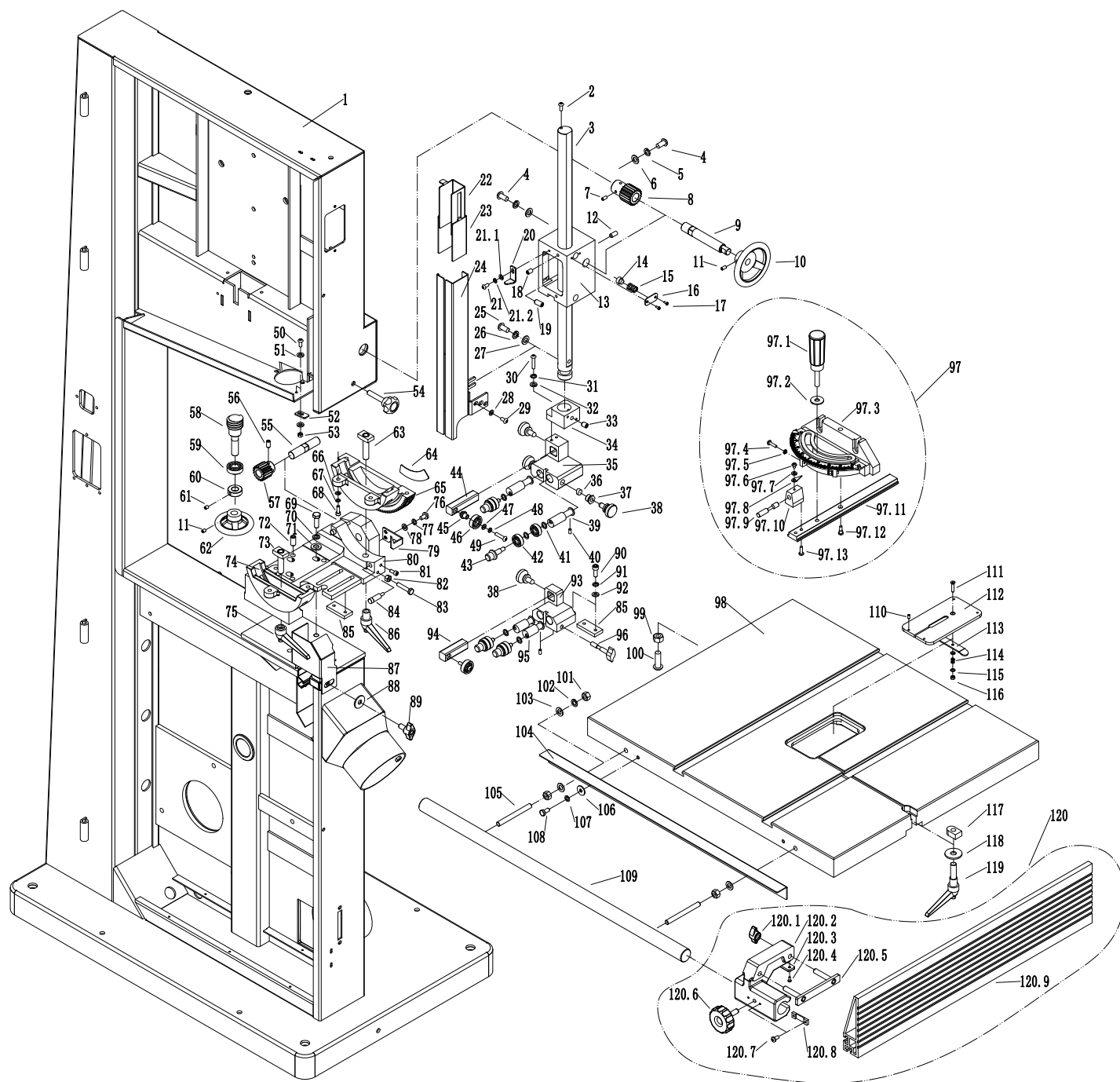
Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence de modèle et le numéro de série du produit, ainsi qu'une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez. Inclure des informations spécifiques telles que les codes d'erreur, les sons anormaux ou d'autres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

17. 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 la machine. Le fabricant et/ou le distributeur excluent explicitement toute déclaration ou garantie concernant les qualifications de l'utilisateur pour effectuer des réparations ou remplacer des pièces de la machine. 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 la machine originale ou à l'installation de pièces de rechange.

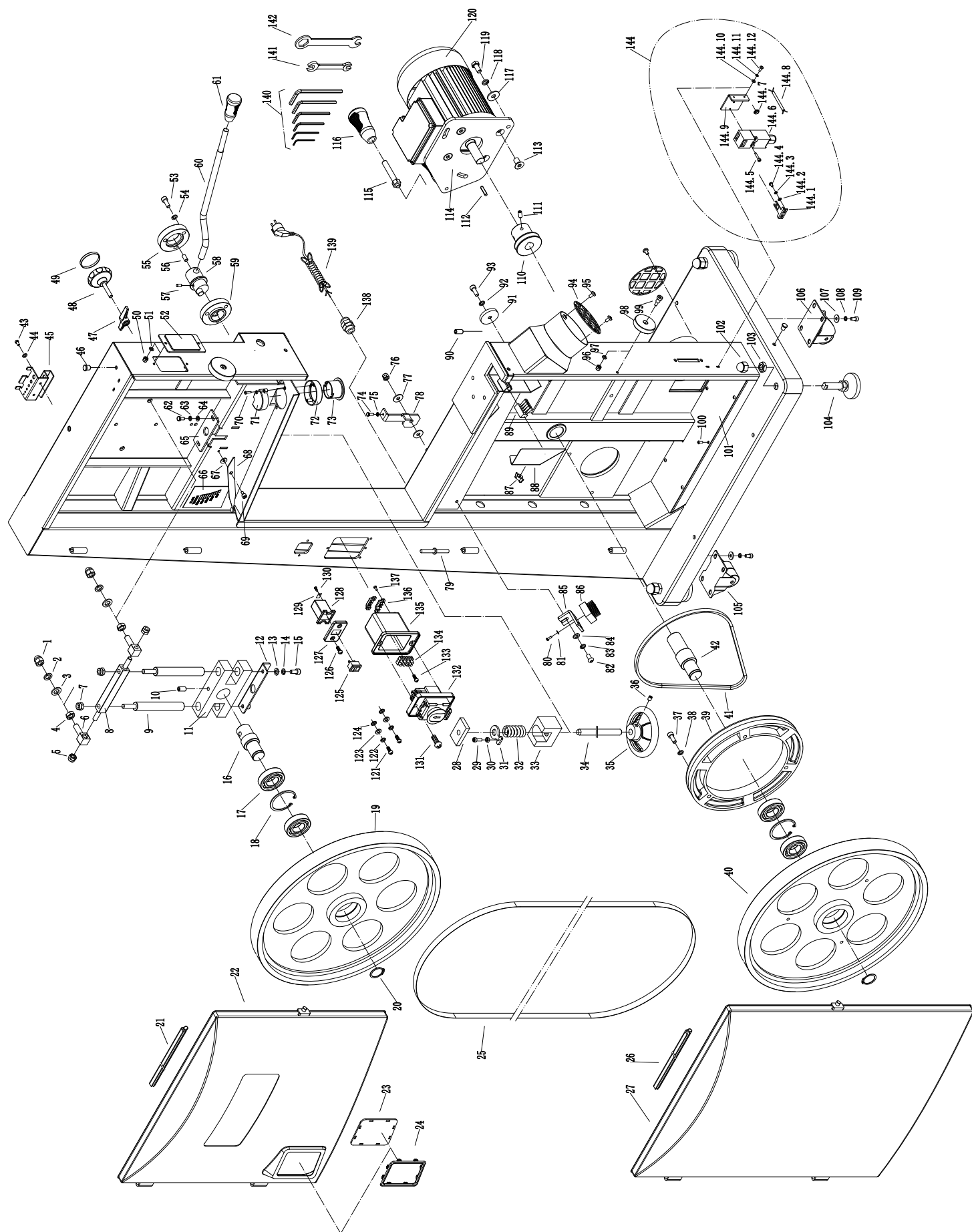




N°	Nom de la pièce	Qté
1	Cadre	1
2	Vis à six pans creux M5 × 10	1
3	Portant	1
4	Vis à tête bombée à six pans creux M8 × 25	4
5	Rondelle frein 8 mm	4
6	Rondelle plate 8 mm	4
7	Vis de maintien M5 × 6	2
8	Pignon	1
9	Axe	1
10	Manivelle de réglage du guide supérieur	1
11	Vis de maintien M6 × 10	2
12	Vis de maintien M6 × 10	4
13	Support de montage du portant	1
14	Tige de pressage	1
15	Ressort	1
16	Plaque de couverture	1
17	Vis à tête plate M4 × 10	2
18	Vis de maintien en nylon M8 × 10	2
19	Vis de maintien M8 × 16	2
20	Plaque de fin de course	1
21	Vis à tête bombée à six pans creux M5 × 12	1
21.1	Rondelle plate 5 mm	1
21.2	Rondelle frein 5 mm	1
22	Dispositif de protection de l'extension interne	1
23	Dispositif de protection de l'extension intermédiaire	1
24	Dispositif de protection supérieur de la lame	1
25	Vis à tête bombée à six pans creux M8 × 16	1
26	Rondelle frein 8 mm	1
27	Rondelle plate 8 mm	1
28	Rondelle plate 5 mm	2
29	Vis à tête bombée à six pans creux M5 × 12	2
30	Vis à tête bombée à six pans creux M5 × 20	2
31	Rondelle frein 5 mm	2
32	Rondelle plate 5 mm	2
33	Vis de maintien M8 × 10	2
34	Bloc de raccord	1
35	Support de guide supérieur	1
36	Mini-bloc de pressage	2
37	Bague filetée	2
38	Molette de verrouillage	4
39	Arbre excentrique	2
40	Vis de maintien M4 × 6	4
41	Rondelle plate	8
42	Roulement à billes 608-2RS	8
43	Molette de réglage	4

N°	Nom de la pièce	Qté
44	Barre coulissante	1
45	Tige de montage de roulement	2
46	Roulement à billes 628-2RS	2
47	Rondelle plate 5 mm	2
48	Rondelle frein 5 mm	2
49	Vis à tête bombée à six pans creux M5 × 25	2
50	Vis à tête bombée à six pans creux M5 × 12	1
51	Rondelle plate 5 mm	2
52	Plaque de butée	1
53	Contre-écrou M5	1
54	Molette de verrouillage	1
55	Axe de la transmission	1
56	Vis de maintien M5 × 6	2
57	Engrenage	1
58	Arbre à vis sans fin	1
59	Roulement à billes 6001-2RS	1
60	Bague	1
61	Vis de maintien M5 × 6	1
62	Manivelle de tension de la lame	1
63	Vis de verrouillage d'angle	1
64	Règle d'angle	1
65	Support inclinable arrière	1
66	Rondelle plate 6 mm	7
67	Rondelle frein 6 mm	7
68	Vis à six pans creux M6 × 20	7
69	Boulon à tête hexagonale M10 × 40	3
70	Rondelle frein 10 mm	3
71	Rondelle plate 10 mm	3
72	Vis de maintien M10 × 16	3
73	Vis de verrouillage d'angle	1
74	Support inclinable avant	1
75	Poignée de verrouillage avant	1
76	Vis à tête bombée M5 × 10	2
77	Rondelle frein 5 mm	2
78	Rondelle plate 5 mm	2
79	Indicateur d'angle	1
80	Base inclinable du plateau	1
81	Vis à six pans creux M6 × 12	2
82	Écrou hexagonal M6	1
83	Boulon à tête hexagonale M6 × 20	1
84	Goupille de limite	2
85	Plaque de verrouillage	1
86	Poignée de verrouillage arrière	1
87	Dispositif de protection inférieur de la lame	1
88	Rondelle plate 8 mm	1
89	Vis à ailettes	1
90	Vis à six pans creux M6 × 25	2
91	Rondelle frein 6 mm	2

N°	Nom de la pièce	Qté
92	Rondelle plate 6 mm	2
93	Support de guide inférieur	1
94	Barre coulissante	1
95	Arbre excentrique	2
96	Arbre de verrouillage	1
97	Système de jauge d'onglet	1
97.1	Molette	1
97.2	Rondelle plate 8 mm	1
97.3	Jauge d'onglet	1
97.4	Vis à tête bombée M4 × 16	3
97.5	Écrou hexagonal M4	3
97.6	Vis à tête bombée M4 × 10	1
97.7	Rondelle plate 4 mm	1
97.8	Indicateur	1
97.9	Goupille	1
97.10	Support de montage de goupille	1
97.11	Coulisseau en T	1
97.12	Goupille centrale	1
97.13	Vis à tête bombée M4 × 12	2
98	Plateau	1
99	Écrou hexagonal M8	1
100	Vis à tête bombée à six pans creux M8 × 25	1
101	Écrou hexagonal M8	4
102	Rondelle frein 8 mm	2
103	Rondelle plate 8 mm	4
104	Plaque de support de règle	1
105	Vis	2
106	Rondelle plate 6 mm	2
107	Rondelle frein 6 mm	2
108	Boulon à tête hexagonale M6 × 12	2
109	Guide cylindrique	1
110	Vis de maintien M4 × 4	4
111	Vis à tête plate M4 × 25	1
112	Insert de plateau	1
113	Plaque de verrouillage	1
114	Ressort	1
115	Rondelle plate 4 mm	2
116	Contre-écrou M4	1
117	Écrou	1
118	Rondelle plate 10 mm	1
119	Anse de verrouillage	1
120	Système de butée	1
120.1	Écrou papillon	2
120.2	Base de montage de butée	1
120.3	Entretoise	1
120.4	Vis à tête plate M4 × 10	2
120.5	Plaque de verrouillage de butée	1
120.6	Molette de verrouillage	1
120.7	Vis à tête bombée M4 × 10	2
120.8	Plaque de pressage en cuivre	1
120.9	Butée	1



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Écrou borgne M12	2
2	Rondelle frein 12 mm	2
3	Rondelle plate 12 mm	2
4	Écrou hexagonal M12	2
5	Contre-écrou M10	2
6	Tige de support de biseau	2
7	Contre-écrou M10	2
8	Arbre à biseau	1
9	Tige de guide	2
10	Vis de maintien M10 × 16	1
11	Support de montage de roue	1
12	Plaque de raccord	1
13	Rondelle plate 8 mm	2
14	Rondelle frein 8 mm	2
15	Vis à six pans creux M8 × 10	2
16	Arbre de roue supérieure	1
17	Roulement à billes 6206-2RS	4
18	Bague de maintien interne 62 mm	2
19	Roue supérieure	1
20	Bague de maintien externe 30 mm	2
21	Bande d'étanchéité	1
22	Couvercle de roue supérieure	1
23	Fenêtre de visualisation	1
24	Cadre de fenêtre	1
25	Lame	1
26	Bande d'étanchéité	1
27	Couvercle de roue inférieure	1
28	Plaque de support	1
29	Vis à six pans creux M6 × 20	1
30	Écrou hexagonal M6	1
31	Plaque de liaison de l'indicateur	1
32	Ressort	1
33	Support de ressort	1
34	Vis de tension	1
35	Manivelle de tension de la lame	1
36	Vis de maintien M8 × 16	1
37	Vis à six pans creux M8 × 25	3
38	Rondelle frein 8 mm	3
39	Poulie de roue	1
40	Roue inférieure	1
41	Courroie trapézoïdale	1
42	Arbre de roue inférieure	1
43	Vis à six pans creux M5 × 10	2
44	Rondelle plate 5 mm	2
45	Rangement pour outils	1
46	Bouchon	1
47	Molette de verrouillage de suivi	1
48	Molette de réglage de suivi	1
49	Capot de molette	1
50	Contre-écrou M5	2
51	Rondelle plate 5 mm	2
52	Fenêtre de visualisation	1
53	Vis à six pans creux M8 × 30	3
54	Rondelle frein 8 mm	3

N°	Nom de la pièce	Qté
55	Couvercle de poulie de tension	1
56	Vis de maintien M8 × 6	1
57	Goupille	1
58	Poulie de tension	1
59	Base de poulie de tension	1
60	Poignée de poulie de tension	1
61	Manche de poignée	1
62	Boulon à tête hexagonale M6 × 12	2
63	Rondelle frein 6 mm	2
64	Rondelle plate 6 mm	2
65	Plaque de couverture	1
66	Échelle de tension de la lame	1
67	Rondelle plate	1
68	Indicateur de tension de la lame	1
69	Vis à épaulement	1
70	Vis autotaraudeuse	2
71	Couvercle d'éclairage arrière	1
72	Support de montage d'éclairage	1
73	Éclairage LED	1
74	Boulon à tête hexagonale M6 × 16	1
75	Écrou hexagonal M6	1
76	Contre-écrou M8	1
77	Rondelle plate 8 mm	2
78	Plaque de butée d'angle	1
79	Axe de charnière	4
80	Vis autotaraudeuse	2
81	Rondelle plate 4 mm	2
82	Vis à tête bombée à six pans creux M8 × 16	1
83	Rondelle frein 8 mm	1
84	Rondelle plate 8 mm	1
85	Plaque de montage de balai	1
86	Balai	1
87	Molette	1
88	Couvercle	1
89	Balai	1
90	Vis de maintien M10 × 16	4
91	Rondelle	1
92	Rondelle frein 8 mm	1
93	Vis à tête bombée à six pans creux M8 × 20	1
94	Couvercle d'évacuation des poussières	2
95	Vis à tête bombée à six pans creux M6 × 10	4
96	Contre-écrou M6	2
97	Rondelle plate 6 mm	2
98	Molette de verrouillage de la porte	2
99	Vis à épaulement	2
100	Vis à tête bombée à six pans creux M4 × 8	5
101	Plaque de couverture du câble	1
102	Écrou borgne M16	4
103	Écrou hexagonal M16	4
104	Pied	4

N°	Nom de la pièce	Qté
105	Roulette directionnelle	2
106	Roulette pivotante	1
107	Rondelle plate 6 mm	12
108	Rondelle frein 6 mm	12
109	Vis à six pans creux M6 × 12	12
110	Poulie du moteur	1
111	Vis de maintien M8 × 10	2
112	Clé 6 × 6 × 35 mm	1
113	Vis à tête plate M10 × 20	4
114	Plaque de support du moteur	1
115	Poignée	1
116	Manche de poignée	1
117	Rondelle plate 10 mm	3
118	Rondelle frein 10 mm	3
119	Boulon à tête hexagonale M10 × 25	3
120	Moteur	1
121	Vis à tête bombée M4 × 12	2
122	Rondelle frein 4 mm	2
123	Rondelle plate 4 mm	2
124	Rondelle dentée 4 mm	2
125	Interrupteur de l'éclairage	1
126	Vis à tête bombée M4 × 12	2
127	Plaque de montage de l'interrupteur LED	1
128	Boîtier d'interrupteur LED	1
129	Pince à câble	1
130	Vis autotaraudeuse	1
131	Vis à tête bombée M4 × 12	2
132	Interrupteur principal	1
133	Vis autotaraudeuse	1
134	Bornier	1
135	Bloc interrupteur	1
136	Pince à câble	2
137	Vis autotaraudeuse	4
138	Amortisseur de traction	2
139	Câble d'alimentation (avec fiche à 3 fils pour le modèle H134310, avec fiche à 5 fils pour le modèle H134311)	1
140	Clé hexagonale	1
141	Clé plate 10–13 mm	1
142	Clé mixte 17–24 mm	1
144	Système d'interrupteur de sécurité	
144.1	Touche d'interrupteur	2
144.2	Rondelle plate 4 mm	4
144.3	Rondelle frein 4 mm	4
144.4	Vis à tête bombée M4 × 10	4
144.5	Vis à six pans creux M4 × 27	4
144.6	Interrupteur de sécurité	2
144.7	Bague en caoutchouc	2
144.8	Fil interne	2
144.9	Plaque de support de l'interrupteur	2
144.10	Rondelle plate 4 mm	4
144.11	Rondelle frein 4 mm	4
144.12	Vis à tête bombée M4 × 10	4

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

(Selon la norme EN ISO/IEC 17050-1)



No DÉCLARATION : **DOCIP 2840625**

Nom et adresse du fabricant ou de son mandataire: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIE SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DU:

Nom et adresse du fabricant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Identification du produit: **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V
H134311**
Voir l'annexe A pour une liste de tous les produits couverts par cette déclaration

L'OBJET DE LA DÉCLARATION DÉCRIT CI-DESSUS EST CONFORME À:

UE Législation communautaire: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU [OJEU L96/79-106, 29.03.2014]
Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU [OJEU L174/88-110, 01.07.2011]**

Normes harmonisées: **Safety of machinery
EN ISO 12100:2010**
**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01**

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 4 décembre 2024**

Signature:

Nom, fonction: **Jan Willem Stapel
PDG**

Nom du fabricant: **HBM Machines**

Les produits suivants sont couverts par la déclaration de conformité DOCIP 2840625:

H134310 HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 230V

H134311 HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in dieses Handbuch	87
2. Wichtige Sicherheitshinweise	87
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	87
2.2 Elektrische Sicherheit	88
2.3 Verlängerungskabel	88
2.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	88
2.5 Wartung	88
2.6 Lagerung	88
2.7 Lärminderung	89
2.8 Verbleibende Risiken	89
2.9 Notfallsituation	89
2.10 Erklärung der Symbole	89
2.11 Erklärung der Signalwörter	90
2.12 Liste verwendeter Abkürzungen	90
2.13 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	90
2.14 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung	90
3. Überlegungen zum Standort	90
3.1 Elektrische Anbindung	90
3.2 Höhe	90
3.3 Temperatur und Luftfeuchtigkeit	90
3.4 Aufrechte Stabilität	90
3.5 Arbeitsabstand	90
3.6 Beleuchtung	91
3.7 Späne- und Staubabsaugsystem	91
4. Übersicht	91
4.1 Vorderansicht	91
4.2 Rückansicht	92
4.3 Mitgeliefertes Zubehör	93
4.4 Benötigte Werkzeuge	93
4.5 Technische Daten	93
4.6 Erklärung zur Geräuschemission	93
5. Erste Handhabungen	94
5.1 Transport und Entladung	94
5.2 Auspacken	94
5.3 Positionierung	94
6. Verankern	94
6.1 Nutzung von Zugschraubenankern mit Zugschrauben	95
6.2 Nutzung von Ankerbolzen	95
7. Montage	95
7.1 Montage des Tisches	95
7.2 Montage der Tischeinlage	96
7.3 Montage des Anschlags und der Gehrungslehre	96
7.4 Aufbewahrung der mitgelieferten Werkzeuge	96
8. Inbetriebnahme	96
8.1 Anschluss an ein Späne- und Staubabsaugsystem	96
8.2 Vorbetriebliche Überprüfungen und Abläufe	97
8.3 Überprüfung der Installation	97
8.4 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme	97
9. Anpassung vornehmen	97
9.1 Tisch neigen	97
9.2 Anpassung der Blattspannung	97
9.3 Anpassung der Spurführung des Blatts	98
9.4 Anpassung der oberen Blattführung	98
9.5 Anpassung der unteren Blattführung	98
9.6 Parallelität der Führungssäule	99
9.7 Schnittgeschwindigkeit	99
9.8 Einstellung des Anschlags	99

10. Bedienung	100
10.1 Sicherheitseinrichtungen und Nutzung von Bedienelementen	100
10.2 Bedienerposition	100
10.3 Allgemeine Verfahren	101
10.4 Nutzung des Schiebekblocks	101
10.5 Schneiden in Längsrichtung	101
10.6 Schneiden in Querrichtung	101
10.7 Auftrennen	101
10.8 Kurvenschnitte	101
10.9 Gerader Schnitt	101
10.10 Diagonaler Schnitt	101
10.11 Flache Schnitte auf flachen Werkstücken	101
10.12 Schneiden von Zapfen	102
10.13 Schneiden von Keilen	102
10.14 Schneiden von Scheiben mit einer Vorrichtung	102
11. Reinigung und Pflege	102
11.1 Reinigung	102
11.2 Schmierung	102
11.3 Lagerung	102
11.4 Transport	102
12. Wartung	103
12.1 Wartungsplan	103
12.2 Ersatzteile	103
12.3 Auswahl des Bandsägeblatts	103
12.4 Wechsel des Bandsägeblatts	104
12.5 Wechsel des Keilriemens	104
13. Fehlersuche	105
14. Entsorgung	106
14.1 Entsorgung des Produkts	106
14.2 Entsorgung der Verpackung/des Verpackungsmaterials	106
15. Garantie	106
16. Kundendienst	106
17. Stücklisten und Grafiken	107
17.1 Schaltplan	107
17.2 Explosionszeichnung	108
18. EU-Konformitätserklärung	112

1. Einführung in dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient mehreren wichtigen Zwecken:

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

⚠️ WARNUNG! Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie die Maschine 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, die diese Maschine bedienen, warten oder instand halten. Bewahren Sie es in der Nähe der Maschine auf, damit alle Bediener problemlos darin nachschlagen können. Alle Bediener müssen eine umfassende Schulung durchlaufen und sich mit diesem Handbuch vertraut machen, bevor sie diese Maschine bedienen, warten oder instand halten.
- » Dieses Handbuch ist eine wichtige Hilfsquelle zum Verständnis des sicheren und effizienten Betriebs der Maschine 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 dieser Maschine an Dritte ebenso dieses Handbuch enthalten ist.
- » Der Eigentümer dieser Maschine ist allein für deren 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 diese Maschine 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 einer Maschine 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 der Maschine zu erwerben.

⚠️ WARNUNG! Risiko einer chemischen Belastung und potenzielle Gesundheitsgefahren!

- » Bei der Nutzung kann Staub entstehen, der Chemikalien enthält. Eine längere Exposition gegenüber diesen Chemikalien kann zu Schädigungen der Fortpflanzungsfähigkeit oder Missbildungen bei der Geburt führen.
 - Blei aus bleihaltigen Anstrichen;
 - Kristalline Kieselsäure aus Ziegeln, Zement und anderen Baumaterialien;
 - Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz.
- » Das mit diesen Expositionen verbundene Risiko kann je nach Häufigkeit und Dauer der Arbeit mit diesen Materialien variieren. Um das Risiko zu minimieren, wird empfohlen, die Maschine in gut belüfteten Bereichen zu betreiben und zugelassene Sicherheitsausrüstung zu tragen, z. B. Staubmasken, die speziell zum Herausfiltern mikroskopisch kleiner Partikel entwickelt wurden.
- » Waschen Sie sich nach Gebrauch immer die Hände, um das Risiko einer chemischen Belastung zu minimieren.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Brandes!

- » Der Betrieb der Maschine kann zur Entstehung von Zündquellen führen. Reibungshitze, Metallfunken und statische Elektrizität durch Holzstaub können zu einer Brandgefahr führen. Halten Sie den Bereich daher stets sauber und frei von brennbaren Materialien.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Halten Sie Hände und Körperteile vom Schneidbereich fern, während die Maschine läuft.
- » Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie mit dem Bandsägeblatt umgehen. Tragen Sie jedoch keine Handschuhe während des Schneidens oder der maschinellen Bearbeitung.
- » Tragen Sie während des Schneidens oder der maschinellen Bearbeitung eine Schutzbrille. Holzsplitter können Augenverletzungen oder Schnittwunden verursachen.
- » Öffnen Sie nicht die Schutzvorrichtungen, während die Maschine in Betrieb ist. Halten Sie die Schutzvorrichtungen geschlossen, um sicherzustellen, dass bewegliche Teile unzugänglich bleiben und so schwere Verletzungen oder ein Verfangen verhindert werden. Öffnen Sie die Schutzvorrichtungen nur, wenn Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- » Sichern Sie das Werkstück ordnungsgemäß, bevor Sie es schneiden. Wenn sich das Werkstück verschiebt, kann es zu Rückstößen kommen, die zu Verletzungen oder Beschädigungen führen können.
- » Nutzen Sie immer Schiebelöcher oder andere Hilfsmittel zur Führung des zu schneidenden oder zu bearbeitenden Werkstücks, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Halten Sie die Hände in sicherem Abstand zum laufenden Bandsägeblatt.
- » Schalten Sie die Maschine immer aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Einstellungen vornehmen, das Bandsägeblatt wechseln oder Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen.
- » Überprüfen Sie die Maschine regelmäßig auf Blockaden und entfernen Sie Späne und Staub erst dann aus dem Schnittbereich, wenn die Maschine ausgeschaltet ist und das Bandsägeblatt vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- » Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, der sich in der Maschine verfangen könnte. Sichern Sie langes Haar oder tragen Sie ein Haarnetz, um ein Verfangen zu verhindern.
- » Behalten Sie stets einen ausbalancierten Stand bei, sodass Sie nicht in der Nähe des Bandsägeblatts die Kontrolle verlieren. Vermeiden Sie es, bei der Bedienung der Maschine zu überziehen oder übermäßig viel Kraft aufzuwenden.
- » Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie die Maschine aus und bleiben Sie in der Nähe, bis das Bandsägeblatt zum Stillstand gekommen ist.
- » Betreiben Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen.

⚠️ WARNUNG! Risiko des zurückschlagens!

- » Lassen Sie das Bandsägeblatt die volle Geschwindigkeit erreichen, bevor einen Schnitt ausführen. Starten Sie die Maschine nicht, während das Werkstück in Kontakt mit dem Blatt ist.
- » Überprüfen und warten Sie die Blätter regelmäßig, um sicherzustellen, dass sie scharf und in gutem Zustand sind.
- » Führen Sie das Material mit gleichmäßiger und kontrollierter Geschwindigkeit in das Blatt, um das Risiko eines Rückschlags zu minimieren.
- » Verwenden Sie nur mitgelieferte oder baugleiche Bandsägeblätter und Zubehör. Verwenden Sie keine nicht zugelassenen Blätter oder Zubehörteile.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und frei von Hindernissen. Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung, damit Sie den Schnittbereich gut sehen können.
- Vergewissern Sie sich, dass der Boden um die Maschine herum eben und gut erhalten ist. Halten Sie den Bereich frei von Hindernissen und losen Materialien wie Spänen und Schnittresten.
- Melden Sie alle Mängel oder Defekte an der Maschine, einschließlich der Schutzvorrichtungen und des Bandsägeblatts, sobald sie entdeckt werden.
- Entfernen Sie regelmäßig Späne und Staub von der Oberfläche der Maschine, vom Bandsägeblatt und vom umgebenden Arbeitsbereich.
- Nutzen Sie ein externes Späne- und Staubabsaugsystem gemäß EN 12779:2015 oder EN 16770:2018. Schalten Sie dieses System immer ein, bevor Sie mit dem Schneiden oder Bearbeiten beginnen.
- Vergewissern Sie sich, dass das angeschlossene Späne- und Staubabsaugsystem ordnungsgemäß funktioniert und nicht verstopft ist. Reinigen oder ersetzen Sie gegebenenfalls die Filter.

- Schmieren Sie die beweglichen Teile, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten und Verschleiß zu vermeiden.
- Gehen Sie streng nach den mitgelieferten Anweisungen vor, wenn Sie die Maschine bedienen und Einstellungen vornehmen. Siehe Kapitel 13. **Fehlersuche**, um Hinweise zu Inspektionen und Lösungen zu erhalten. Lassen Sie die Maschine von einem qualifizierten Techniker reparieren.
- Kontrollieren Sie regelmäßig alle losen Teile, einschließlich der Schutzvorrichtungen, und ziehen Sie sie fest. Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Maschine, dass die Einstellungen der Blattspannung, die Spurführung und die Andruckräder korrekt vorgenommen wurden.
- Überschreiten Sie nicht die auf der Maschine angegebene Höchstzahl, um einen Ausfall des Bandsägeblatts und übermäßigen Verschleiß zu vermeiden.
- Nutzen Sie das korrekte Bandsägeblatt und die empfohlenen Geschwindigkeiten für die verschiedenen Materialien. Unterschiedliche Werkstoffe erfordern spezielle Bandsägeblatttypen und Arbeitsgeschwindigkeiten, um eine optimale Schnitt-/Bearbeitungsleistung zu erzielen.
- Betreiben Sie die Maschine nicht mit einem stark verschmutzten, stumpfen, rissigen oder abgenutzten Bandsägeblatt. Überprüfen Sie das Blatt regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, wie Stumpfheit, Rissbildung oder Beschädigung. Folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 12.4 **Wechsel des Bandsägeblatts** zum Austausch des Blatts.
- Schalten Sie die Maschine aus, bevor Sie am Bandsägeblatt hantieren, um eine versehentliche Aktivierung zu vermeiden. Tragen Sie immer geeignete Schutzhandschuhe, wenn Sie das Blatt handhaben oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Entfernen Sie niemals Staub, Späne, Splitter oder Teile des Werkstücks aus dem Schnittbereich, während die Maschine läuft.
- Betreiben Sie die Maschine nur dann, wenn alle Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäß angebracht, funktionstüchtig und gut gewartet sind.
- Betreiben Sie die Maschine nicht, wenn die LED-Leuchte defekt ist oder nicht richtig funktioniert. Lassen Sie die LED-Leuchte sofort von einem qualifizierten Techniker reparieren oder ersetzen. Der Betrieb ohne ausreichende Beleuchtung kann aufgrund eingeschränkter Sichtverhältnisse zu Unfällen führen.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Bediener angemessen in der Verwendung, Einstellung und Bedienung der Maschine geschult wurden, wobei der Schwerpunkt auf der ordnungsgemäßen Nutzung der Schutzvorrichtungen liegt. Führen Sie regelmäßige Überprüfungen dieser Sicherheitseinrichtungen durch.

2.2 Elektrische Sicherheit

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Modell H134310 wird mit einem 3-poligen Netzstecker geliefert, während Modell H134311 mit einem 5-poligen Netzstecker ausgestattet ist. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine an eine ordnungsgemäß installierte und geerdete Steckdose angeschlossen ist, die allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen entspricht.
- » Nutzen Sie immer einen FI-Schutzschalter (RCD), um sich vor Stromschlägen zu schützen. Der FI-Schutzschalter überwacht kontinuierlich den Stromfluss und unterbricht die Stromversorgung automatisch, wenn er Abweichungen feststellt.
- » Verwenden Sie die Maschine nicht mit einem beschädigten Netzkabel oder einem beschädigten Netzstecker. Der Kontakt mit stromführenden Teilen kann zu einem elektrischen Schlag führen.

- Im Falle einer Störung oder eines Ausfalls stellt die Erdung für den elektrischen Strom den Weg des geringsten Widerstands dar und verringert das Risiko eines Stromschlags. Diese Maschine ist mit einem Netzkabel ausgestattet, das einen Schutzleiter besitzt und somit einen Schutzkontaktstecker erfordert. Der Netzstecker muss in eine passende Netzsteckdose eingesteckt werden, die ordnungsgemäß installiert und geerdet ist und allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen entspricht.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Netzstecker vor. Lassen Sie die richtige Netzsteckdose von einem qualifizierten Elektriker installieren, falls er nicht in die Netzsteckdose passt.
- Ein unsachgemäßer elektrischer Anschluss des Schutzleiters der Maschine kann zu einem Stromschlag führen. Der Leiter mit der grünen Isolierung (mit oder ohne gelbe Streifen) ist der Schutzleiter. Verbinden Sie den Schutzleiter nicht mit einem stromführenden Anschluss, wenn eine Reparatur oder ein Austausch des Netzkabels oder des Netzsteckers erforderlich ist.
- Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker oder an das Servicepersonal, falls Sie Zweifel hinsichtlich der Vorschriften zur Erdung haben.

2.3 Verlängerungskabel

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Die Nutzung eines Verlängerungskabels wird für diese Maschine nicht empfohlen. Um eine optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, schließen Sie die Maschine direkt an eine geerdete Netzsteckdose innerhalb der Länge des mitgelieferten Netzkabels an.
- » Überprüfen Sie das Verlängerungskabel vor jedem Gebrauch auf Anzeichen von Beschädigung oder Verschleiß. Ersetzen Sie das Kabel sofort, falls erforderlich.
- » Halten Sie das Verlängerungskabel vom Arbeitsbereich fern, um zu verhindern, dass es während des Betriebs der Maschine vom Werkstück oder vom Bandsägeblatt erfasst werden kann.

Falls ein Verlängerungskabel erforderlich ist, verwenden Sie ein hochbelastbares Verlängerungskabel, das den Strom der Maschine sicher leitet. Halten Sie das Kabel kurz und nutzen Sie einen Mindestquerschnitt von 24 AWG. Ein unterdimensioniertes Kabel kann Spannungsabfälle verursachen, die zu Leistungsverlust und Überhitzung führen.

- Verwenden Sie für Modell H134310 nur ein 3-adriges Verlängerungskabel mit einem 3-poligen Schutzkontaktstecker, der zum Stecker der Maschine und zur Steckdose passt.
- Verwenden Sie für Modell H134311 nur ein 5-adriges Verlängerungskabel mit einem 5-poligen Schutzkontaktstecker, der zum Stecker der Maschine und zur Steckdose passt.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Tragen Sie Augenschutz, z. B. eine Schutzbrille, um Ihre Augen vor herumfliegenden Fremdkörpern, Funken, Chemikalien oder anderen potenziellen Gefahren zu schützen, während Sie die Maschine bedienen. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzbrille sicher sitzt, um optimale Abdeckung zu bieten und Verletzungen zu vermeiden.
- Tragen Sie eine Staubmaske, um Ihre Atemwege vor gefährlichen Stäuben, Dämpfen oder Chemikalien zu schützen, die bei Betrieb der Maschine entstehen können.
- Tragen Sie eng anliegende Schutzhandschuhe, um Ihre Hände vor möglichen Gefahren zu schützen, wenn Sie mit dem Bandsägeblatt umgehen.
- Tragen Sie gut sitzenden Gehörschutz, welcher ausreichend Schalldämmung bietet, um Ihr Gehör vor dem hohen Geräuschpegel zu schützen, den die Maschine erzeugt.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe, einschließlich rutschfester Sohlen, um Ihre Füße vor herabfallenden Gegenständen, Quetschungen oder Einstichen zu schützen, wenn Sie die Maschine bedienen. Sorgen Sie für eine gute Passform, die Komfort und maximale Sicherheit gewährleistet.
- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, um mögliche Gefahren bei der Bedienung der Maschine zu minimieren. Dazu gehört der Schutz vor potenziellen Risiken wie scharfen Objekten, heißen Oberflächen, Chemikalien- oder Flüssigkeitsspritzern, dem möglichen Verfangen in sich bewegenden Teilen und dem Kontakt mit feinen Partikeln, die Hautreizungen verursachen können.

2.5 Wartung

- Untersuchen Sie die Maschine regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen oder lose Teile. Ersetzen oder reparieren Sie jedes beschädigte Teil vor der weiteren Verwendung.
- Halten Sie die Maschine sauber und frei von Staub, Schmutz und Anhaftungen. Jegliche Ansammlung könnte die Leistung beeinträchtigen oder die Maschine beschädigen.
- Prüfen Sie alle Schrauben, Muttern und Befestigungselemente und ziehen Sie sie fest an, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.

2.6 Lagerung

- Reinigen Sie die Maschine immer, bevor Sie sie lagern.
- Wickeln Sie das Netzkabel ordentlich auf und vermeiden Sie scharfe Knicke, die zu Kabelbrüchen oder elektrischen Gefahren führen könnten.
- Überprüfen Sie die gelagerte Maschine regelmäßig, um sicherzustellen, dass sie in gutem Zustand bleibt. Untersuchen Sie sie auf jegliche Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Kümmern Sie sich umgehend um alle Probleme, um weitere Schäden oder eine weitere Verschlechterung zu verhindern.
- Decken Sie die Maschine mit geeigneten Abdeckungen ab, um sie vor Staub und Verunreinigungen zu schützen.

2.7 Lärminderung

- Minimieren Sie die Betriebsdauer der Maschine, um die Lärmbelastung insgesamt zu verringern. Legen Sie Pausen ein und wechseln Sie sich mit anderen Aufgaben ab, um genügend Zeit für die Erholung zu haben.
- Nutzen Sie die Maschine nur so, wie aufgrund deren Konstruktion vorgesehen, und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers. Die Einhaltung dieser Richtlinien gewährleistet einen sicheren und effizienten Betrieb und minimiert die Lärmemissionen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine in gutem Zustand und gut gewartet ist.
- Nutzen Sie die speziell für die Maschine entwickelten, geeigneten Zubehörteile. Vergewissern Sie sich, dass sie in gutem Zustand und ordnungsgemäß installiert sind. Beschädigte oder falsche Zubehörteile können den Geräuschpegel erhöhen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Maschine immer so geschmiert ist, wie im Handbuch beschrieben.

2.8 Verbleibende Risiken

Trotz Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften während des Betriebs dieser Maschine können dennoch Verletzungsrisiken und Schäden auftreten. Es bestehen potenzielle Risiken, die mit der Struktur und der Konstruktion der Maschine 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. Führen Sie ergonomisches Training durch und sorgen Sie für regelmäßige Pausen.
- Gefahren durch herumfliegende Objekte, die zu Verletzungen und Sachschäden führen können.
- Eine unzureichende Verankerung oder Sicherung der Maschine kann zu mangelnder Stabilität führen, wodurch das Risiko umzukippen steigt und Verletzungen oder Sachschäden verursacht werden können.

Um die Lärmbelastung zu minimieren:

- Wählen Sie Bandsägeblätter und Zubehörteile, die für einen geräuscharmen Betrieb ausgelegt sind.
- Nehmen Sie an der Maschine die empfohlenen Geschwindigkeitseinstellungen für das zu schneidende Material vor.
- Schärfen Sie die Blätter regelmäßig und schmieren Sie die Maschine, um Verschleißbedingten Lärm zu vermeiden.
- Verschiedene Materialien erzeugen unterschiedliche Geräuschpegel beim Schneiden. Härtere Materialien erfordern langsamere Geschwindigkeiten, um die Geräuschentwicklung zu minimieren und die Schnittleistung zu verbessern.
- Vergewissern Sie sich, dass alle schalldämpfenden Abdeckungen oder Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß geschlossen sind, um den Lärm einzudämmen.
- Tragen Sie während des Betriebs immer einen Gehörschutz, um Gehörschäden zu vermeiden.

Um die Staubbelastung zu minimieren:

- Führen Sie regelmäßig die Reinigung und Inspektion der Maschine durch. Dies gewährleistet eine effiziente Staubabsaugung und verringert Staubablagerungen.
- Verschiedene Materialien erzeugen unterschiedliche Staubbelastungen. Hartholz erzeugt mehr Feinstaub als weichere Hölzer. Wählen Sie nach Möglichkeit staubarme Materialien.
- Verwenden Sie ein geeignetes externes Späne- und Staubabsaugsystem, um den Staub effektiv abzufangen. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß mit dem System verbunden ist.

Im Falle eines Stromausfalls:

- Die Maschine kann sich länger drehen als die maximale Auslaufzeit. Warten Sie, bis das Bandsägeblatt vollständig zum Stillstand gekommen ist, und ziehen Sie den Netzstecker der Maschine, bevor Sie eine Inspektion oder Wartung durchführen.

2.9 Notfallsituation

- Halten Sie ein hohes Maß an Wachsamkeit und Aufmerksamkeit aufrecht, während Sie die Maschine bedienen. Untersuchen Sie die Maschine regelmäßig auf Anzeichen von Fehlfunktionen oder potenziellen Risiken.
- Schalten Sie die Maschine bei Fehlfunktionen mit der Stopptaste aus und trennen Sie sie von der Stromversorgung. Lassen Sie die Maschine von einer qualifizierten Fachkraft überprüfen und reparieren, bevor Sie sie wieder in Betrieb nehmen.
- Falls ein Feuer ausbricht und Sie nicht in der Lage sind, die Maschine auszuschalten oder die Stromversorgung zu unterbrechen, 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.

- Im Falle anderer Not Situationen, wie z. B. Einklemmung, Stromausfall, mechanisches Versagen, Kurzschluss oder Verletzung von Personen, befolgen Sie die im Handbuch beschriebenen Not-Aus-Verfahren. Schalten Sie die Maschine aus, 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.

2.10 Erklärung der Symbole

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch, auf der Maschine 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. Es 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.



Tragen Sie eine Schutzbrille.



Tragen Sie eine Maske.



Tragen Sie Schutzhandschuhe.



Tragen Sie rutschfeste Sicherheitsschuhe.



Tragen Sie Schutzkleidung.



Risiko eines Stromschlags.



Schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie sie von der Stromquelle, bevor Sie Montage-, Reinigungs-, Einstell- und Wartungsarbeiten durchführen sowie vor Lagerung und Transport.



Trennen Sie die Maschine von der Stromquelle, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen



Warnung! Quetschung der Hände.



Warnung! Rauchen verboten.



Warnung! Keine offenen Flammen.



Warnung! Risiko von Schnittverletzungen.

IP54

Begrenzter Schutz vor Staub und Spritzwasser aus allen Richtungen.

2.11 Erklärung der Signalwörter

Folgende Symbole und Signalwörter werden in diesem Handbuch, auf der Maschine 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.

2.12 Liste verwendeter Abkürzungen

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

V	Volt	Ø	Durchmesser
Hz	Frequenz	kg	Kilogramm
W	Watt	cm	Zentimeter
kW	Kilowatt	s	Sekunde
n₀	Leerlaufdrehzahl	°C	Grad Celsius
m/min	Meter pro Minute	dB	Dezibel
R	Radius	LOT	Identifikationsnummer

2.13 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Es ist nicht erlaubt, die Maschine anders zu nutzen, als im Kapitel „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ in diesem Handbuch aufgeführt. Jede andere Nutzung ist unzulässig.

- Die Maschine ist speziell zum geraden und rechtwinkligen Schneiden von Holz und Holzwerkstoffen wie Spanplatten, Faserplatten und Sperrholz konzipiert.
- Die Maschine eignet sich zum Schneiden von Holzplatten und Kunststoffen, einschließlich Kunststoff- oder Leichtmetall-Laminaten.
- Die Maschine ist zudem zum Schneiden von Kanten, Profilen und massivem Holz in Verbindung mit Kunststoff- oder Leichtmetallprofilen und Laminaten geeignet.
- Die Maschine ist in der Lage, eine Vielzahl von Materialien zu schneiden, z. B. Kork, Knochen, Hartgummi und verschiedene Arten von Kunststoffen.
- Die Maschine ist so konzipiert, dass das Werkstück entgegen der Drehrichtung in das Bandsägeblatt geführt wird, und sie unterstützt kreisförmige Schnitte.
- Die Maschine ist für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen und für den Betrieb in trockenen Räumen geeignet.

2.14 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

⚠ WARNUNG! Risiko schwerer Verletzungen durch missbräuchliche Nutzung!

» Halten Sie sich strikt an den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine, da sie nur für spezielle Anwendungen ausgelegt ist. Es ist strengstens untersagt, die Maschine zu modifizieren oder sie für andere Zwecke, als deren vorgesehene Funktion zu nutzen.

» Der bestimmungsgemäße Gebrauch der Maschine 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 der Maschine zu verringern.

- Die Maschine ist nicht zum Schneiden oder zur maschinellen Bearbeitung von Metallen, Keramik, Glas, Stein oder extrem harten Kunststoffen bestimmt. Der Versuch, die Maschine für Materialien mit einem hohen Härtegrad zu nutzen, kann dazu führen, dass die Maschine blockiert, ein gefährlicher Rückschlag auftritt oder das Blatt bricht.
- Die Maschine ist nicht für Werkstücke geeignet, deren Größe die angegebenen Grenzen überschreitet. Die Nutzung der Maschine zum Schneiden von übergroßen Materialien kann Instabilität verursachen, was zu Verklemmen, Rückschlag oder Kontrollverlust führen kann.

3. Überlegungen zum Standort

3.1 Elektrische Anbindung

⚠ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

» Überprüfen Sie, ob die Spannungs-, Phasen- und Frequenzangaben für die Maschine mit der vorhandenen Stromquelle kompatibel sind.

» Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb der Maschine zu gewährleisten, muss sie an eine stabile und geeignete Stromquelle angeschlossen sein.

- Jede Maschine sollte an einen eigenen Stromkreis angeschlossen werden, welcher in der Lage ist, die maximale Last zu bewältigen, ohne das Risiko einer Überlastung einzugehen. Falls kein eigener Stromkreis zur Verfügung steht, müssen Sie sicherstellen, dass der Stromkreis für die maximale Last aller angeschlossenen Verbraucher ausgelegt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der Stromkreis mit ausreichend dimensionierten Schutzschaltern und trägen Sicherungen ausgestattet ist. Dies ist wichtig, um einen Überstromschutz zu gewährleisten und Brandgefahren zu vermeiden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen professionellen Elektriker (siehe Kapitel 4.5 Technische Daten).

3.2 Höhe

Betreiben Sie das Produkt nicht in Höhen über 3000 Meter über dem Meeresspiegel. Der Betrieb des Produkts in einer Höhe über 1000 Meter führt aufgrund des niedrigeren atmosphärischen Drucks zu geringerer Luftdichte. Größere Höhen können die Leistung und die Sicherheitsfunktionen beeinträchtigen.

3.3 Temperatur und Luftfeuchtigkeit

HINWEIS!

» Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation und Wärmeableitung, um ein Überhitzen zu vermeiden und optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten.

» Vermeiden Sie schnelle Temperaturschwankungen, die zu thermischer Belastung führen können, und lassen Sie die Maschine sich an die Umgebungstemperatur anpassen, um zu verhindern, dass sich vor Betrieb Kondenswasser bildet.

Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie sicherstellen, dass die Arbeitsumgebung folgende Temperaturanforderungen erfüllt:

- Mindesttemperatur: 0 °C
- Höchsttemperatur: +35 °C

Um optimale Lager- und Transportbedingungen zu erzielen, müssen Sie sicherstellen, dass die Arbeitsumgebung folgende Temperaturanforderungen erfüllt:

- Mindesttemperatur: -10 °C
- Höchsttemperatur: +40 °C

Achten Sie darauf, dass die relative Luftfeuchtigkeit (rF) 50 % nicht übersteigt, wenn Sie die Maschine bei der Höchsttemperatur von +40 °C betreiben. Bei niedrigerer Umgebungstemperatur ist eine höhere relative Luftfeuchtigkeit zulässig. Es empfiehlt sich, zu vermeiden, die Maschine einer Luftfeuchtigkeit über 80 % auszusetzen.

3.4 Aufrechte Stabilität

- Stellen Sie sicher, dass die Maschine korrekt zusammengebaut ist. Dazu gehört auch die korrekte Ausrichtung und sichere Befestigung der Bauteile, um die Stabilität während des Betriebs zu gewährleisten.
- Platzieren Sie die Maschine auf einem stabilen, ebenen Boden, der in der Lage ist, deren Gewicht entsprechend zu tragen. Vergewissern Sie sich, dass der Boden frei von Hindernissen oder Unebenheiten ist, welche die Stabilität beeinträchtigen könnten, und dass die Füße der Maschine guten Bodenkontakt haben.
- Um eine bessere Stabilität zu gewährleisten und Bewegungen zu vermeiden, die zu unsicheren Betriebsbedingungen oder Schäden an Maschine und Werkstücken führen könnten, ist es nötig, die Maschine gemäß den Anweisungen in Kapitel 6. Verankern am Boden zu verankern.

3.5 Arbeitsabstand

Vergewissern Sie sich, dass der Standort ausreichend Platz zum sicheren Betrieb sowie hinsichtlich Wartung und Zugang zur Maschine bietet. Berücksichtigen Sie Faktoren wie die Größe von Türen, Gängen und Wegen im Hinblick auf die Größe und das Gewicht der Maschine.

Berücksichtigen Sie auch folgende Faktoren bei der Bestimmung des erforderlichen Arbeitsabstands für die Maschine:

- Planen Sie sowohl den aktuellen als auch den potenziellen künftigen Platzbedarf voraus und berücksichtigen Sie dabei alle Veränderungen, die zusätzlichen Raum erfordern könnten.
- Sehen Sie ausreichend Platz für die Handhabung und Manövrierbarkeit der zu bearbeitenden Materialien sowie für zusätzliche, von der Maschine genutzte Ausrüstung vor.

- Optimieren Sie die Raumaufteilung so, dass ein reibungsloser Arbeitsablauf sowie ein logischer Materialtransportweg möglich sind und den Bedienern ausreichend Platz zur Verfügung steht, um die erforderlichen Arbeiten sicher auszuführen.
- Führen Sie genaue Messungen durch und planen Sie die Gestaltung des Arbeitsbereichs unter Berücksichtigung der Abmessungen der Maschine, der Türgrößen, der Laufwege und der Notausgänge.
- Markieren Sie deutlich die Bereiche um die Maschine herum, die frei bleiben müssen, um zu verhindern, dass in diesen Bereichen versehentlich Gegenstände platziert werden.

Überprüfen Sie regelmäßig den Arbeitsbereich, um sicherzustellen, dass die Arbeitsabstände eingehalten werden und den betrieblichen Erfordernissen und Sicherheitsanforderungen entsprechen.

3.6 Beleuchtung

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

- Sorgen Sie für angemessene Beleuchtung, um Schatten im Arbeitsbereich zu vermeiden, da Schatten die Sicht behindern und das Risiko von Fehlern oder Unfällen erhöhen können.

- Vermeiden Sie sowohl eine unzureichende Beleuchtung, welche die Augen anstrengt und die Genauigkeit der Arbeit beeinträchtigt, als auch eine zu helle Beleuchtung, die blendet und das Sehvermögen beeinträchtigt sowie Konzentration und Wahrnehmung verschlechtert.

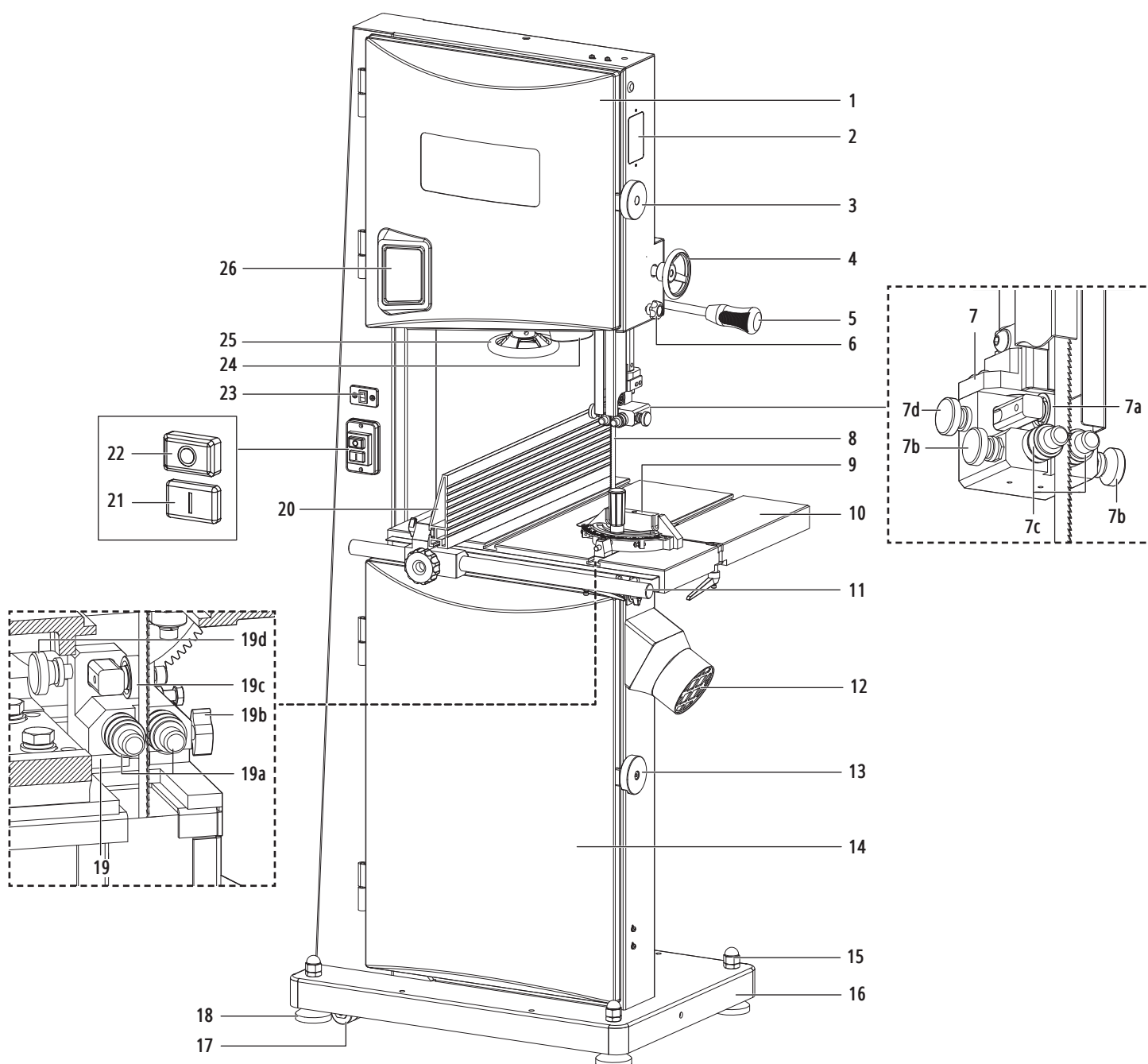
3.7 Späne- und Staubabsaugsystem

Um während des Betriebs eine effektive Beseitigung von Staub und Schutt zu gewährleisten, sollten Sie diese Richtlinien befolgen:

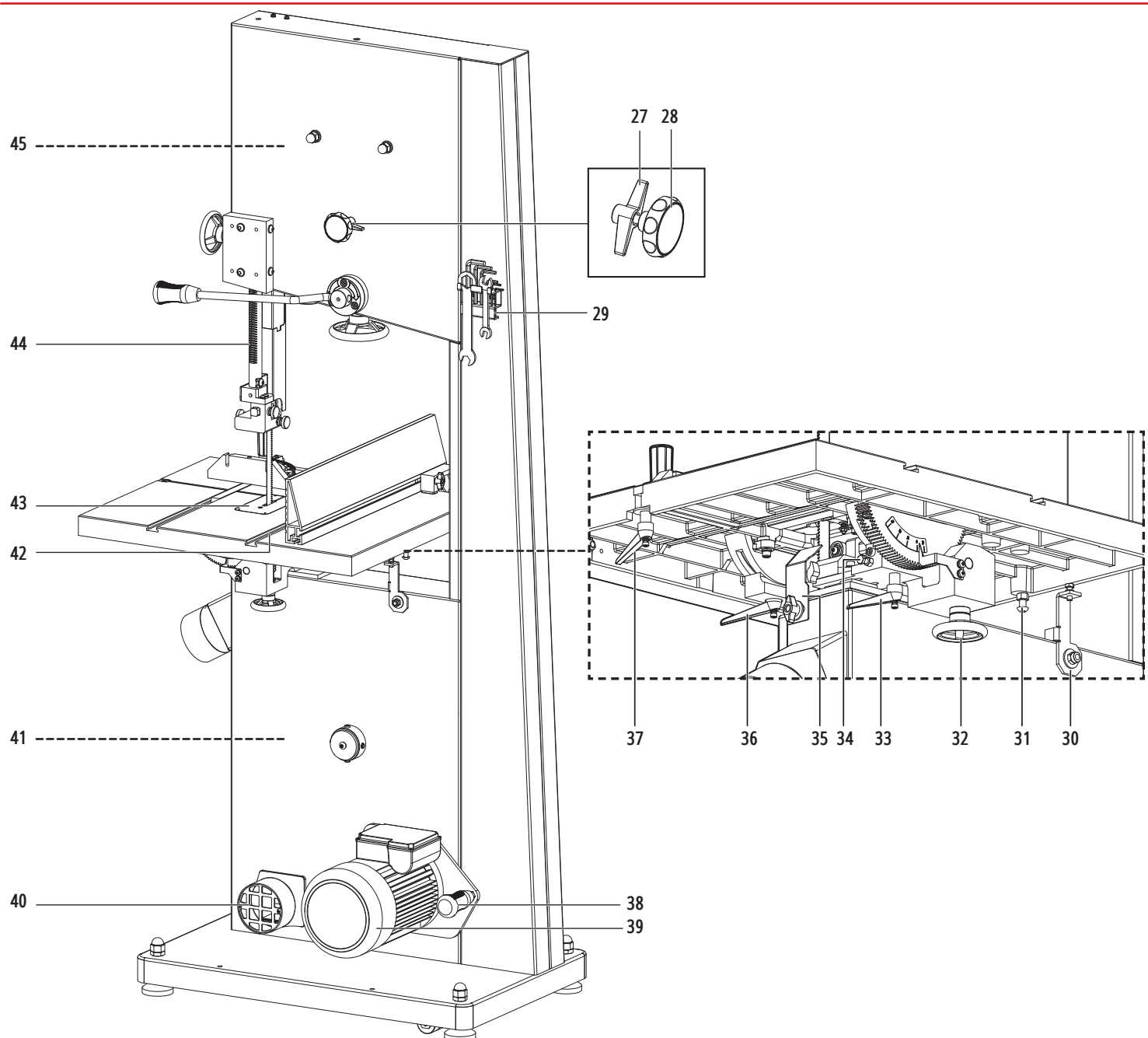
- Nutzen Sie mit der Maschine ein Späne- und Staubabsaugsystem, um Staub und Schmutz effektiv zu entfernen sowie während des Betriebs eine saubere und sichere Arbeitsumgebung zu aufrechtzuerhalten. Erwägen Sie die Installation einer zeitversetzt gesteuerten Steckdose als Zubehör, die den Absaugvorgang synchron zur Maschine automatisieren kann.
- Das verwendete Späne- und Staubabsaugsystem muss einen ausreichenden Unterdruck erzeugen, um eine effektive Staubsammlung zu gewährleisten. Die Luftgeschwindigkeit an der Anschlussstelle sollte bis zu 20 m/s betragen, um eine optimale Leistung zu erzielen.
- Stellen Sie sicher, dass das Späne- und Staubabsaugsystem ordnungsgemäß an die Maschine angeschlossen ist und regelmäßig gewartet wird, damit dessen Leistung erhalten bleibt. Regelmäßige Wartung verhindert Verstopfungen oder Saugkraftverluste und gewährleistet eine gleichmäßige Staubsammlung.

4. Übersicht

4.1 Vorderansicht



4.2 Rückansicht

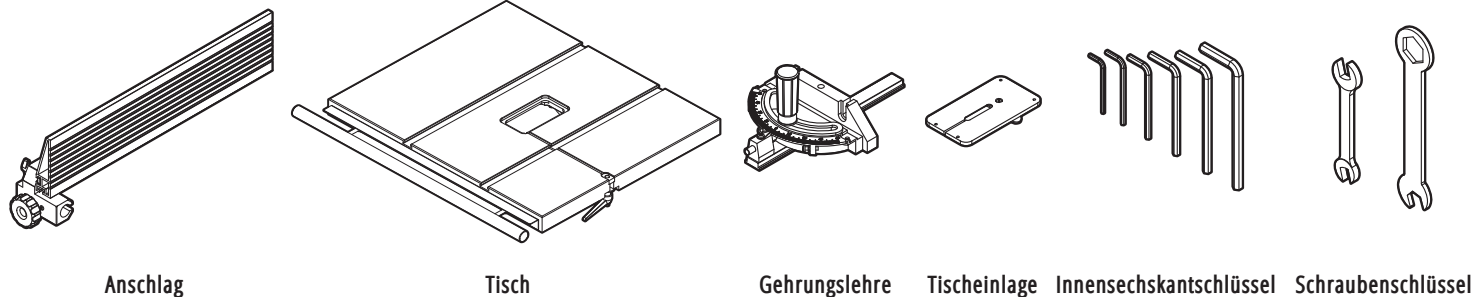


Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Obere Schutzvorrichtung
2	Sichtfenster für Spurführung
3	Verriegelungsknopf der oberen Schutzvorrichtung
4	Handrad der oberen Führung
5	Blattspannhebel
6	Verriegelungsknopf der oberen Führung
7	Obere Blattführung
7a	Obere Andruckrolle
7b	Verriegelungsknopf der oberen Führungslager
7c	Obere Führungslager
7d	Verriegelungsknopf der oberen Andruckrolle
8	Bandsägeblatt
9	Gehrungslehre
10	Tisch
11	Anschlagschiene
12	Oberer Absaugstutzen
13	Verriegelungsknopf der unteren Schutzvorrichtung

Nr.	Bezeichnung des Teils
14	Untere Schutzvorrichtung
15	Hutmuttern
16	Sockel
17	Rollen
18	Füße
19	Untere Blattführung
19a	Untere Führungslager
19b	Verriegelungsknopf der unteren Führungslager
19c	Untere Andruckrolle
19d	Verriegelungsknopf der unteren Andruckrolle
20	Anschlag
21	Starttaste
22	Stopptaste
23	LED-Lichtschalter
24	LED-Leuchte
25	Handrad für die Blattspannung
26	Sichtfenster zur Kontrolle der Spannung
27	Kontermutter der Spurführung
28	Spurführungseinstellknopf

Nr.	Bezeichnung des Teils
29	Werkzeugaufnahme
30	Winkelanschlag (0°)
31	Winkelanschlag (-10°)
32	Handrad zum Neigen des Tisches
33	Neigungsentriegelungshebel (lang)
34	Winkelanschlag (45°)
35	Schutzvorrichtung der unteren Blattführung
36	Neigungsentriegelungshebel (kurz)
37	Tischverriegelungshebel
38	Handgriff für Riemenspannung
39	Motorbaugruppe
40	Unterer Absaugstutzen
41	Unteres Bandsägeblatttrrad
42	Gehrungsschlitz
43	Tischeinlage
44	Führungssäule
45	Oberes Bandsägeblatttrrad

4.3 Mitgeliefertes Zubehör



Anschlag

Tisch

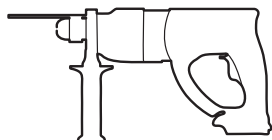
Gehrungslehre

Tischeinlage

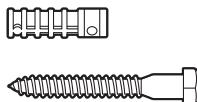
Innensechskantschlüssel

Schraubenschlüssel

4.4 Benötigte Werkzeuge



Steinbohrmaschine



Zugschraubenanker mit Zugschrauben



Ankerbolzen

4.5 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.

Modell	H134310	H134311
Nennspannung	230 V 50 Hz	400 V 3 ~ 50 Hz
Nennleistung	1500 W	1500 W
Schutzklasse	I	I
Schnittgeschwindigkeit	500 / 750 m/min	500 / 750 m/min
Durchgangsbreite	380 mm	380 mm
Schneidkapazität	250 mm	250 mm
Tischgröße	535 × 485 mm	535 × 485 mm
Tischneigung	Links: 10° Rechts: 45°	Links: 10° Rechts: 45°
Blattlänge	3050 mm	3050 mm
Blattbreite	3 bis 25 mm	3 bis 25 mm
Durchmesser des Absaugstutzens	Ø10 cm	Ø10 cm
Schutzart	IP54	IP54
Betriebstemperatur	0 °C bis +35 °C	0 °C bis +35 °C
Lagertemperatur	-10 °C bis +40 °C	-10 °C bis +40 °C
Abmessungen (B × T × H)	800 × 700 × 1715 mm	800 × 700 × 1715 mm
Gewicht	185 kg	185 kg

4.6 Erklärung zur Geräuschemission

Modell	H134310		H134311	
Deklarierte zweistellige Geräuschemissionswerte nach ISO 4871:1996	Leerlauf	Betrieb	Leerlauf	Betrieb
A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel, L_{pA}	74,1 dB(A)	85,2 dB(A)	74,1 dB(A)	85,2 dB(A)
Unsicherheit, K_{pA}	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)
A-bewerteter Schallleistungspegel, L_{WA}	85,9 dB(A)	96,6 dB(A)	85,9 dB(A)	96,6 dB(A)
Unsicherheit, K_{WA}	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)

Die Messung erfolgt gemäß ISO 19085-16:2021 unter Verwendung von:

- Für Schallleistung: ISO 3744:2010 mit Genauigkeitsklasse 2
- Für Emissionsschalldruck: ISO 11201:2010 mit Genauigkeitsklasse 2

Falls die angegebenen Emissionswerte überprüft werden sollen, müssen die Messungen nach demselben Verfahren und unter denselben Betriebs- und Einbaubedingungen durchgeführt werden wie angegeben.

WARNUNG: Die angegebenen Lärmemissionswerte gelten nur, wenn die gleichen Betriebs- und Montagebedingungen vorliegen. Andere Betriebs- und Montagebedingungen, z. B. ein anderer Arbeitsprozess, können zu einer höheren Lärmemission führen, wobei die Gefahr besteht, dass diese unterschätzt wird.

WARNUNG: Die angegebenen Lärmemissionswerte sind keine Expositionswerte. Es besteht zwar ein Zusammenhang zwischen der Emission und den Expositionsniveaus, Lärmemissionswerte können jedoch nicht zuverlässig dazu genutzt werden festzustellen, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind oder nicht. Zu den Faktoren, die das tatsächliche Ausmaß der Exposition beeinflussen, gehören der eigentliche Arbeitsprozess, die Eigenschaften des Arbeitsraums und andere benachbarte Lärmquellen während des Betriebs.

5. Erste Handhabungen

5.1 Transport und Entladung

HINWEIS!

- » Beurteilen Sie die Anforderungen und wählen Sie geeignete Hebezeuge aus, z. B. Gabelstapler, Kräne oder Hebevorrichtungen, mit denen die Maschine sicher auf und von höher gelegenen Ebenen bewegt werden kann. Vergewissern Sie sich, dass diese über die nötige Kapazität und Ausstattung verfügen, um einen sicheren Transport zu gewährleisten.
- » Betrachten Sie den Weg vom Entladeort zum Einsatzort der Maschine. Identifizieren Sie mögliche Hindernisse oder Herausforderungen auf dem Weg und planen Sie entsprechend, um einen sicheren und effizienten Transport zu gewährleisten.
- » Heben Sie immer die gesamte Holzbox an. Versuchen Sie niemals, die Maschine mithilfe von Bolzen, Haken oder anderen improvisierten Mitteln an einzelnen Bauteilen anzuheben oder zu bewegen.
- » Stellen Sie sicher, dass die Holzbox sicher und gut ausbalanciert ist, bevor Sie sie anheben oder bewegen.
- » Schieben Sie die Zinken des Gabelstaplers vollständig unter die Holzbox, bevor Sie sie anheben oder bewegen.
- » Halten Sie die Ladung während des Transports so niedrig wie möglich und beachten Sie alle sicheren Arbeitsweisen.



5.2 Auspacken

⚠ GEFAHR! Erstickungsrisiko!

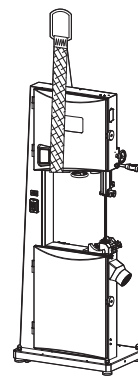
- » Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern und Haustieren fern, um Erstickungsrisiken zu vermeiden.

⚠ VORSICHT! Verletzungsrisiko!

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

HINWEIS!

- » Die Maschine wird vom Hersteller sorgfältig in einer Kiste verpackt versendet. Wenden Sie sich umgehend an unseren Kundendienst, falls Sie nach Unterzeichnung des Lieferscheins eine Beschädigung der Maschine feststellen. Führen Sie stets eine gründliche Prüfung aller Teile der Sendung durch, sodass Sie mit dem Zustand der Sendung zufrieden sind.
 - » 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 die Maschine nutzen.
1. Entfernen Sie vorsichtig alle Nägel, Schrauben oder Gurte, mit denen die Kiste befestigt ist. Verwenden Sie geeignete Werkzeuge, wie z. B. ein Brechisen oder eine Brechstange, um diese Befestigungselemente zu lösen und zu entfernen, wobei Sie darauf achten müssen, den Inhalt nicht zu beschädigen.
 2. Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial, wie z. B. Luftpolsterfolie oder Schaumstoffeinlagen, und stellen Sie sicher, dass dies ordnungsgemäß entsorgt wird.
 3. Heben Sie die Maschine mithilfe anderer Personen aus der Kiste. Verwenden Sie dazu geeignete Hebezeuge oder Methoden. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß abgestützt und stabilisiert ist, um ein Verrutschen oder Umfallen zu verhindern (Abb. A).

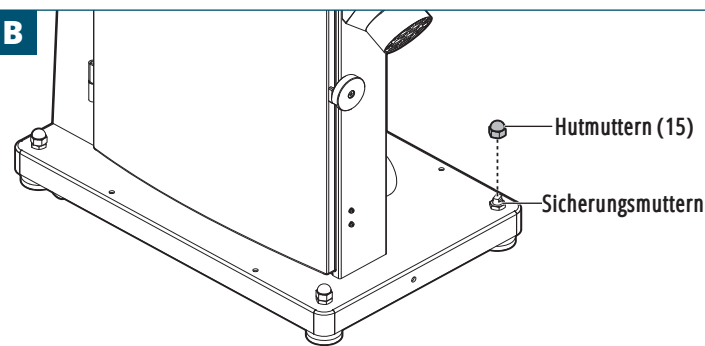
A

4. Untersuchen Sie die Maschine 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.

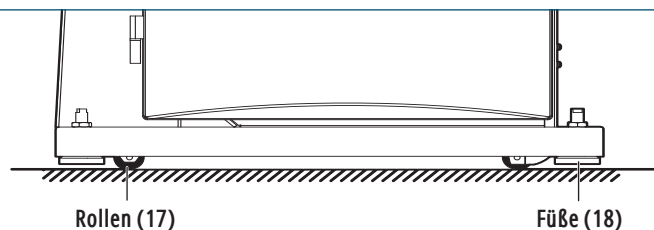
5.3 Positionierung

Die Maschine ist mit Rollen unter dem Sockel ausgestattet, um das Bewegen in engen Räumen zu erleichtern.

1. Entfernen Sie die 4 Hutmutter (15) und lösen Sie die Sicherungsmuttern (Abb. B).

B

2. Führen Sie die 4 Füße (18) nach oben, bis alle Rollen (17) den Boden berühren (Abb. C).

C

3. Richten Sie die Maschine auf den Rollen (17) aus und bringen Sie sie an den gewünschten Standort.
4. Senken Sie die 4 Füße (18) ab, um die Maschine zu stabilisieren. Stellen Sie sicher, dass alle Füße fest auf dem Boden stehen.
5. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern und die Hutmutter (15) an, um die Maschine in ihrer Position zu sichern.

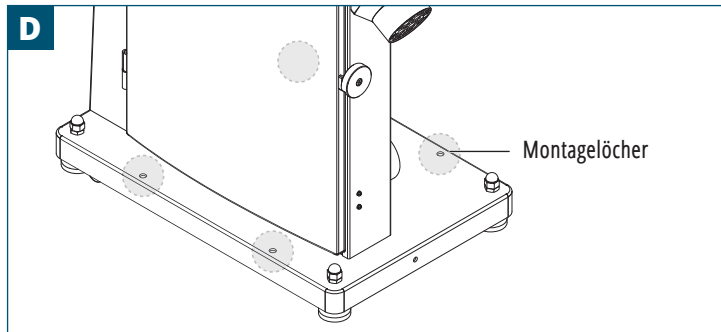
6. Verankern

⚠ WARNUNG! Kippgefahr!

- » Vergewissern Sie sich, dass die Maschine sicher verankert ist, um die Stabilität aufrechtzuerhalten und Unfälle während des Betriebs zu verhindern. Befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen und Empfehlungen in diesem Handbuch zu Verankerungsart, Kapazität und Installation. Wird die Maschine nicht korrekt verankert, kann dies zu Instabilität, erhöhter Kipp- oder Umsturzgefahr und möglichen Schäden für Personen oder umliegendes Eigentum führen.

HINWEIS!

- » Es empfiehlt sich, die Maschine durch die Montagelöcher (Abb. D) mittels Zugschraubenanker mit Zugschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) oder Ankerbolzen (nicht im Lieferumfang enthalten) sicher zu verankern.



6.1 Nutzung von Zugschraubenankern mit Zugschrauben

1. Markieren Sie die Positionen der Montagelöcher auf dem Betonboden.
2. Nutzen Sie einen geeigneten Steinbohrer, um Löcher zu bohren. Achten Sie darauf, dass die Löcher tief genug für die Anker sind.
3. Stecken Sie Zugschraubenanker in die Bohrlöcher.
4. Platzieren Sie die Maschine über den Löchern. Ziehen Sie die Zugschrauben durch die Montagelöcher des Sockels in den Anker fest, um die Maschine zu sichern.

6.2 Nutzung von Ankerbolzen

1. Markieren Sie die Positionen der Montagelöcher auf dem Betonboden.
2. Nutzen Sie einen geeigneten Steinbohrer, um Löcher zu bohren. Achten Sie darauf, dass die Löcher tief genug für die Ankerbolzen sind.
3. Stecken Sie die Ankerbolzen in die Bohrlöcher.
4. Platzieren Sie die Maschine über den Löchern. Ziehen Sie die Muttern durch die Montagelöcher des Sockels an den Ankerbolzen fest, um die Maschine zu sichern.

7. Montage

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

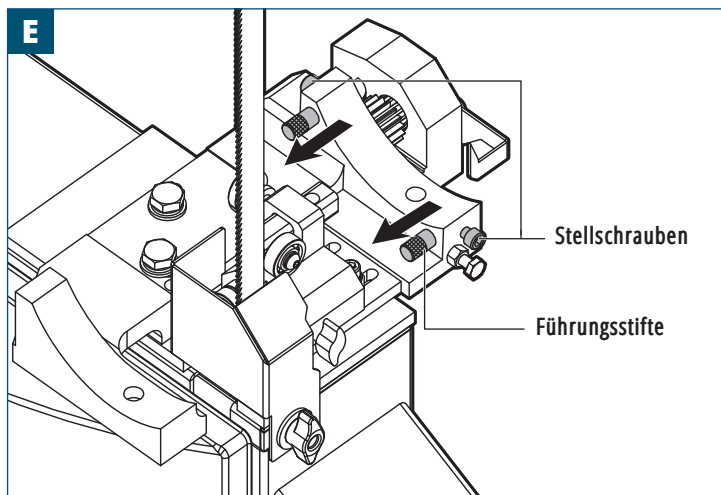
» Vergewissern Sie sich vor Beginn der Montage, dass die Maschine vom Stromnetz getrennt ist (bei Modell H134310), bzw. dass die Stromzufuhr zur Maschine am Schutzschalter ausgeschaltet ist (bei Modell H134311), um ein versehentliches Einschalten zu verhindern und die Gefahr von Stromschlägen oder Verletzungen zu verringern.

HINWEIS!

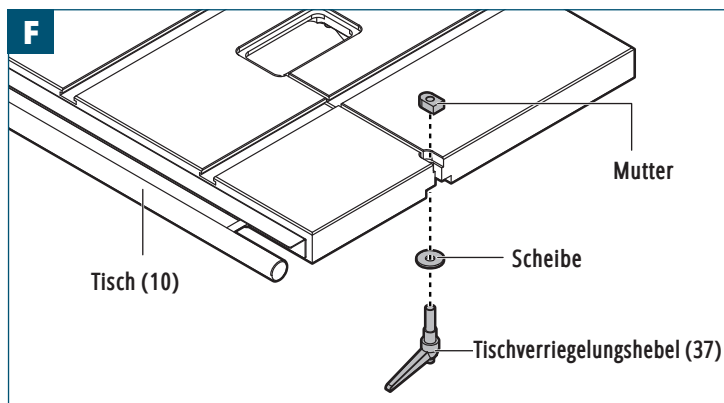
» Führen Sie eine gründliche Inspektion der montierten Bauteile durch und überprüfen Sie diese auf lose Verbindungen, Fehlausrichtungen oder Anomalien, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Dazu gehört die Überprüfung aller Befestigungselemente und Schrauben, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß festgezogen und sicher sind. Etwaige Probleme oder Unstimmigkeiten sollten umgehend angesprochen und behoben werden, bevor die Maschine genutzt wird.

7.1 Montage des Tisches

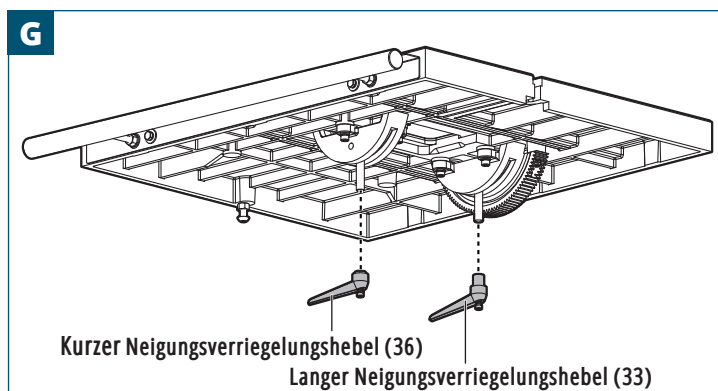
1. Lösen Sie die Stellschrauben an der Tischunterseite. Ziehen Sie die Führungstifte nach außen (Abb. E).



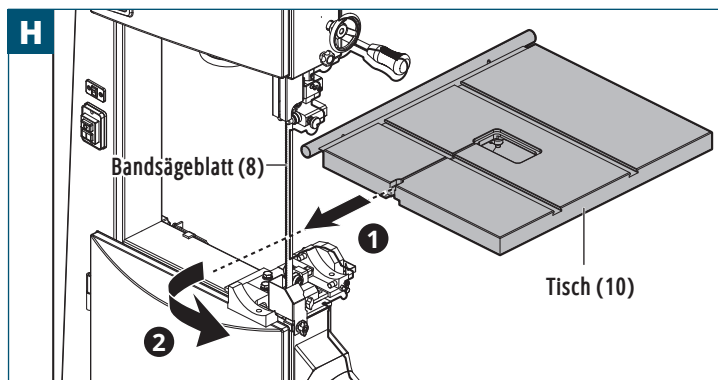
2. Entfernen Sie den Tischverriegelungshebel (37), die Unterlegscheibe und die Mutter vom Tisch (10) (Abb. F). Bewahren Sie diese Teile für Schritt 8 auf.



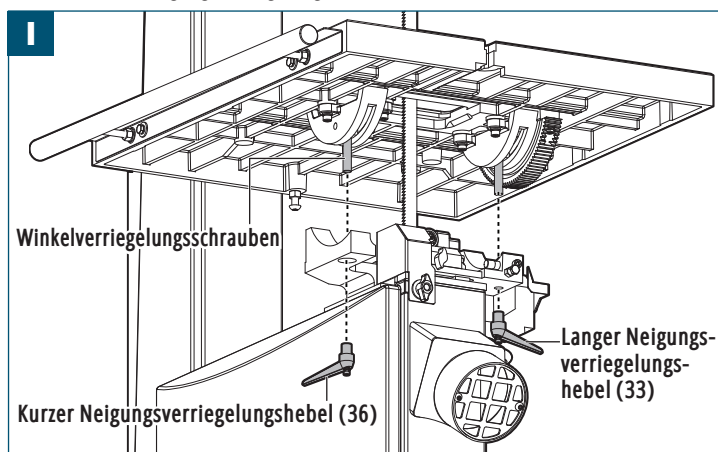
3. Entfernen Sie den kurzen und den langen Neigungsverriegelungshebel (36, 33) von der Unterseite des Tisches (10) (Abb. G). Bewahren Sie diese Teile für Schritt 6 auf.



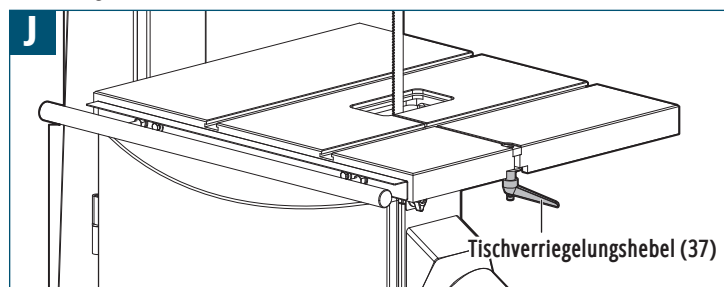
4. Schieben Sie den Tisch (10) mit Unterstützung zum Bandsägeblatt (8) und führen Sie es durch den Schlitz (Abb. H).
5. Wenn das Bandsägeblatt (8) das rechteckige Loch in der Mitte des Tisches (10) erreicht, müssen Sie den Tisch um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. H).



6. Senken Sie den Tisch (10) ab, sodass die Winkelverriegelungsschrauben durch die Löcher in der Tischunterseite geführt werden können. Sichern Sie den Tisch mithilfe der Neigungsverriegelungshebel (33, 36) (Abb. I).

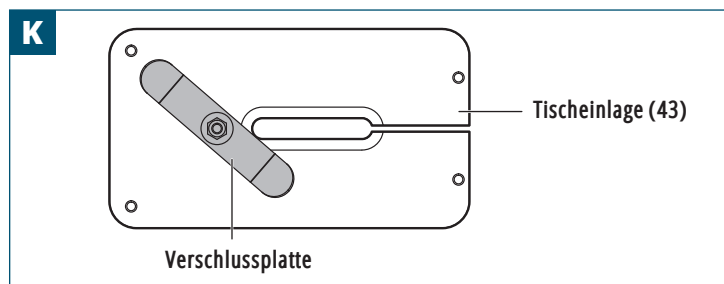


7. Drücken Sie die 2 Führungsstifte nach innen und ziehen Sie die Stellschrauben fest.
8. Sichern Sie den Tisch in seiner Position, indem Sie den Tischverriegelungshebel (37), die Unterlegscheibe und die Mutter wieder anbringen (Abb. J).

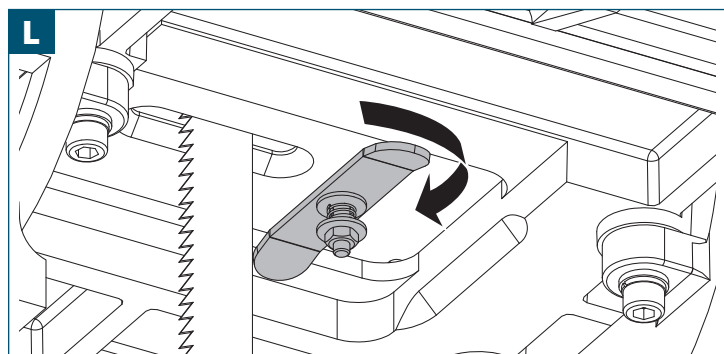


7.2 Montage der Tischeinlage

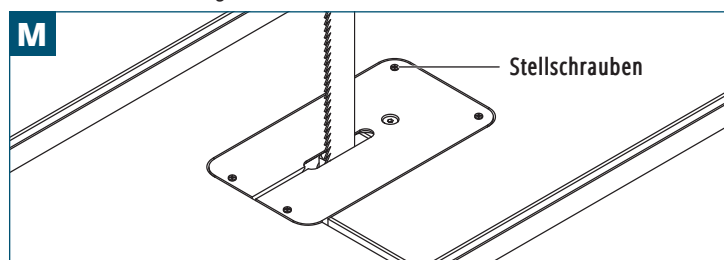
1. Stellen Sie den Winkel der Verschlussplatte unter dem Tischeinsatz (43) so ein, dass das mittlere Loch vollständig freiliegt (Abb. K).



2. Setzen Sie den Tischeinsatz (43) in das Vierkantloch in der Mitte des Tisches (10) ein. Drehen Sie die Verschlussplatte gegen den Uhrzeigersinn, um die Tischeinlage zu befestigen (Abb. L).

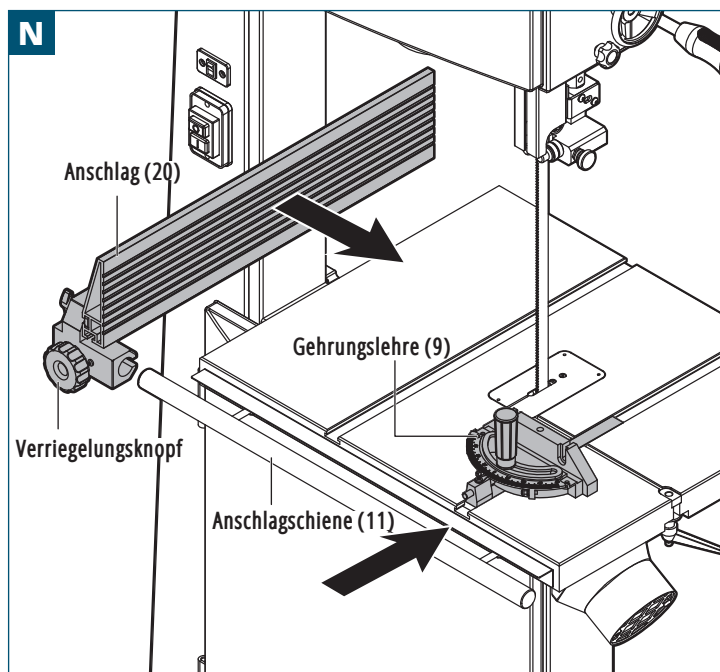


3. Passen Sie die Stellschrauben an den Ecken an, um sicherzustellen, dass sich der Tischeinsatz (43) auf gleicher Höhe wie der Tisch (10) befindet (Abb. M).



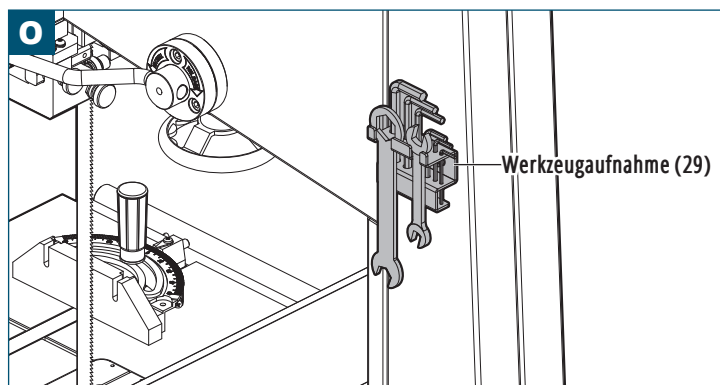
7.3 Montage des Anschlags und der Gehrungslehre

1. Schieben Sie den Anschlag (20) in die Anschlagschiene (11). Ziehen Sie den Verriegelungsknopf fest, um ihn zu fixieren (Abb. N).
2. Schieben Sie die Gehrungslehre (9) in den Schlitz auf dem Tisch (10) (Abb. N).



7.4 Aufbewahrung der mitgelieferten Werkzeuge

1. Machen Sie die mitgelieferten 6 Innensechskantschlüssel und 2 Schraubenschlüssel ausfindig.
2. Bewahren Sie sie ordentlich an der Werkzeugaufnahme (29) auf (Abb. O).



8. Inbetriebnahme

HINWEIS!

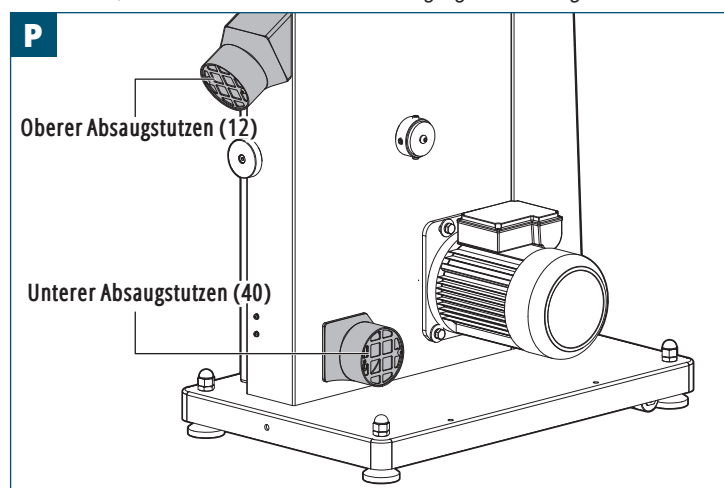
» Die Inbetriebnahme trägt zur Optimierung der Leistung der Maschine bei. Durch gründliches Testen und Überprüfen der Funktionsfähigkeit der Maschine können potenzielle Gefahren und Sicherheitsrisiken vor dem Betrieb erkannt und beseitigt werden.

8.1 Anschluss an ein Späne- und Staubabsaugsystem

⚠️ WARNUNG! Risiko einer chemischen Belastung und potenzielle Gesundheitsgefahren!

- » Betreiben Sie die Maschine nicht, ohne sie an ein geeignetes Späne- und Staubabsaugsystem anzuschließen:
 - Das System muss mindestens einen Luftstrom von 600 m³/h liefern, um Staub und Späne, die während des Betriebs entstehen, wirksam aufzufangen und zu entfernen.
 - Überwachen Sie den Druckabfall an jedem Absaugstutzen und halten Sie ihn innerhalb von 0,01 bar, um einen effizienten Luftstrom zu gewährleisten.
 - Die Fördergeschwindigkeit der Luft innerhalb des Rohrs sollte in einem empfohlenen Bereich von 20 m/s gehalten werden.
 - Die an die Maschine angeschlossenen Rohre sollten der Größe der Absaugstutzen entsprechen, welche einen Durchmesser von 10 cm haben.
- » Stellen Sie sicher, dass die Absaugstutzen (12, 40) fugenlos und frei von Hindernissen sind, um Turbulenzen zu minimieren und einen gleichmäßigen Luftstrom zu gewährleisten.
- » Etwaige Biegungen oder Windungen der Verbindungsrohre sollten allmählich erfolgen, damit der Luftstrom nicht unterbrochen wird.

1. Nutzen Sie geeignete Rohre, um die Absaugstutzen (12, 40) (Abb. P) an der Maschine mit dem Späne- und Staubabsaugsystem zu verbinden.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse sicher sind und keine Luftlecks bestehen, welche die Effizienz der Staubabsaugung beeinträchtigen könnten.



8.2 Vorbetriebliche Überprüfungen und Abläufe

- Führen Sie vor dem Betrieb eine visuelle Untersuchung der Maschine auf Anzeichen von Beschädigung, Verschleiß oder losen Bauteilen durch.
- **Modell H134311:** Schalten Sie die Maschine aus, bevor Sie Überprüfungen der Stromversorgung und der elektrischen Anlage vornehmen. Lassen Sie einen qualifizierten Elektriker die Stromversorgung, die Netzkabel, die Stecker und das Erdungssystem gründlich auf mögliche Probleme oder Gefahren untersuchen.
- Machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine vertraut. Verstehen Sie, wie die Maschine gestartet und bedient wird. Achten Sie darauf, dass das Werkstück in der richtigen Richtung in das Bandsägeblatt geführt wird.
- Räumen Sie den Bereich um die Maschine herum auf und stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse oder brennbare Materialien in der Nähe befinden.
- Überprüfen Sie, ob das Bandsägeblatt richtig ausgerichtet und gespannt ist, wie in diesem Handbuch beschrieben.
- Überprüfen Sie das Bandsägeblatt auf Schärfe und etwaige Anzeichen für Beschädigungen, wie z. B. Absplittungen oder Risse. Ersetzen Sie es gegebenenfalls.
- Schließen Sie ein Späne- und Staubabsaugsystem an. Überprüfen Sie, ob beide Absaugstutzen (12, 40) effektiv Luft ansaugen und den Staub aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Lassen Sie die Maschine kurz ohne Werkstück laufen, um sicherzustellen, dass sie reibungslos und ohne ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen arbeitet.

8.3 Überprüfung der Installation

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine richtig positioniert und sicher verankert ist. Dazu gehört auch zu überprüfen, ob die Maschine auf einer ebenen und stabilen Grundfläche steht, sodass jede Bewegung oder Instabilität während des Betriebs verhindert wird.
- Überprüfen Sie die Ausrichtung und Kalibrierung der einzelnen Komponenten Maschine, einschließlich aller Mess- oder Positionierungssysteme. Eine korrekte Ausrichtung und Kalibrierung ist für genaue und präzise Ergebnisse unerlässlich, um die Maschine in die Lage zu versetzen, optimal zu funktionieren und eine zuverlässige Leistung zu erbringen.

8.4 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme

HINWEIS!

» Achten Sie während der Überprüfungen auf anomale Geräusche, Vibrationen oder Gerüche, gehen Sie ihnen nach und reagieren Sie entsprechend. Falls bei den Prüfungen Probleme oder Anomalien festgestellt werden, siehe 13. **Fehlersuche.**

Führen Sie einen umfassenden Testlauf der Maschine durch, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert und für den regulären Betrieb einsatzbereit ist. Überprüfen Sie während des Testlaufs gründlich Folgendes:

- **Starttaste (21) und Stopptaste (22):** Drücken Sie mehrmals die Starttaste und die Stopptaste, und lassen Sie sie wieder los. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine sofort startet und stoppt, wenn die Starttaste oder Stopptaste gedrückt wird.
- **LED-Leuchte (24):** Vergewissern Sie sich, dass die LED-Leuchte ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie die Maschine nutzen. Ein gut beleuchteter Arbeitsbereich hilft, Unfälle zu vermeiden und erhöht die Präzision.

- **Verriegelungsknöpfe der oberen und unteren Schutzvorrichtung (3, 13):** Überprüfen Sie die Verriegelungsknöpfe der oberen und unteren Schutzvorrichtung, um sicherzustellen, dass sie fest angezogen und die Schutzvorrichtungen (1, 14) ordnungsgemäß verriegelt sind.

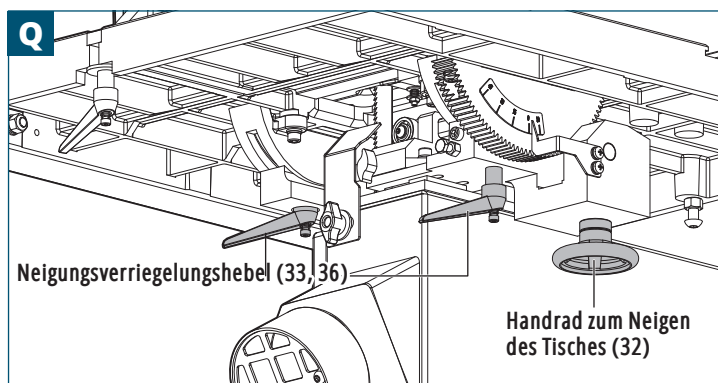
9. Anpassung vornehmen

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Schalten Sie die Maschine immer aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie irgendwelche Anpassungen vornehmen.

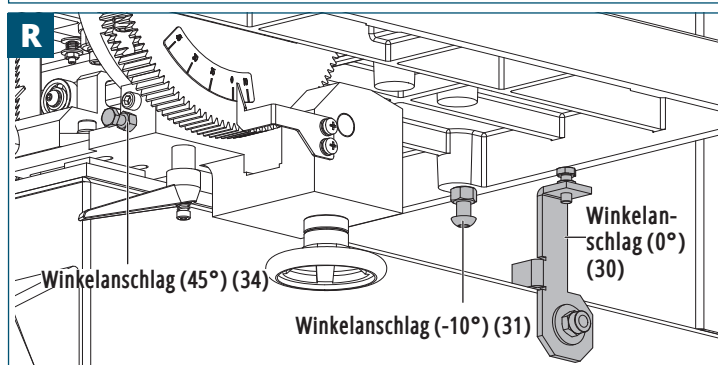
9.1 Tisch neigen

1. Lösen Sie den kurzen und den langen Neigungsverriegelungshebel (33, 36) (Abb. Q).
2. Drehen Sie das Handrad zum Neigen des Tisches (32), um den Tisch (10) auf den gewünschten Winkel zu neigen (Abb. Q).
3. Ziehen Sie die beiden Verriegelungshebel (33, 36) fest, um den Tisch (10) zu sichern.



HINWEIS!

» Der Tisch verfügt über 3 voreingestellte Winkelpositionen (Abb. R). Verwenden Sie die Gehrungslehre (9), um die Genauigkeit dieser voreingestellten Positionen zu überprüfen und stellen Sie gegebenenfalls den entsprechenden Winkelschlag (30/ 31/ 34) ein.

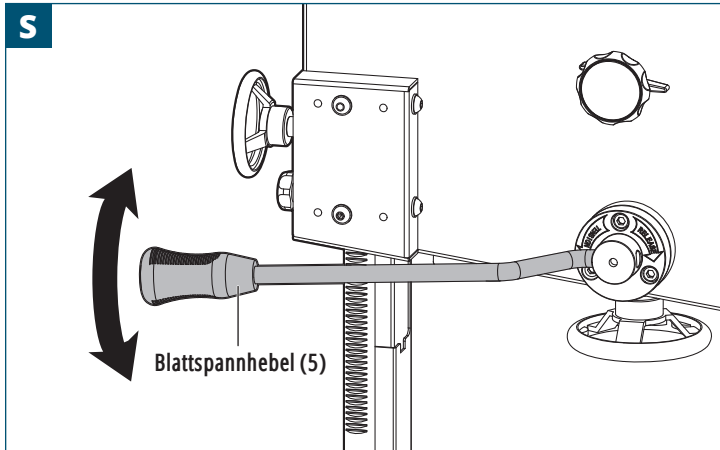


9.2 Anpassung der Blattspannung

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Passen Sie die Blattspannung entsprechend der Blattbreite an, da breitere Blätter allgemein eine höhere Spannung benötigen, um eine optimale Leistung zu erzielen.
- » Überprüfen Sie regelmäßig das Bandsägeblatt (8) während des Betriebs auf Anzeichen von Schlupf oder übermäßiger Spannung.
- » Lösen Sie die Spannung des Bandsägeblatts (8) nach dem Gebrauch. Halten Sie die Spannung nicht aufrecht, wenn die Bandsäge nicht in Betrieb ist, da dies zu unnötiger Belastung und Verformung führen kann.

1. Heben Sie die obere Blattführung (7) vollständig an. Stellen Sie die oberen und unteren Führungslager so weit wie möglich vom Bandsägeblatt (8) entfernt ein (siehe Kapitel 9.4 Anpassung der oberen Blattführung und 9.5 Anpassung der unteren Blattführung).
2. Stellen Sie mit dem Blattspannhebel (5) die maximale Blattspannung ein (Abb. S).

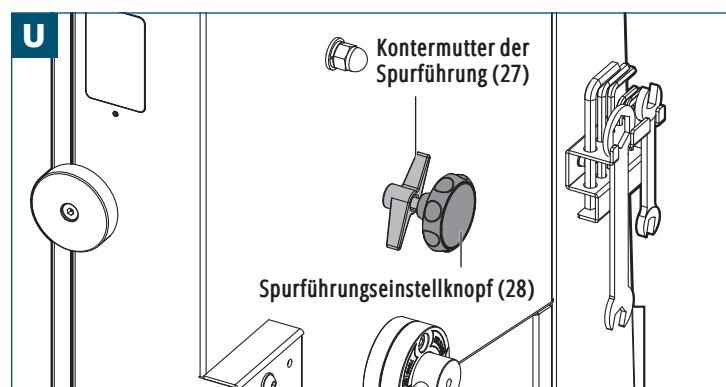


3. Ziehen Sie die Skala für die Blattspannung zurate, um die Spannung entsprechend der Blattbreite einzustellen. Drehen Sie am Handrad für die Blattspannung (25), um die Spannung nach Bedarf zu erhöhen oder zu verringern.



9.3 Anpassung der Spurführung des Blatts

- Öffnen Sie die obere Schutzvorrichtung (1) und die untere Schutzvorrichtung (14), indem Sie die Verriegelungsknöpfe (6, 13) lockern.
- Überprüfen Sie die Position des Bandsägeblatts (8) im oberen Bandsägeblattrad (45). Das Blatt muss auf der Gummiauflage zentriert sein, um ungleichmäßigen Verschleiß zu vermeiden und sicherzustellen, dass es in der Spur bleibt.
- Um die Spurführung des Blatts anzupassen, müssen Sie die Kontermutter der Spurführung (27) lockern. Drehen Sie den Spurführungseinstellknopf (28) im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das Bandsägeblatt (8) auf der Gummiauflage zentriert ist.

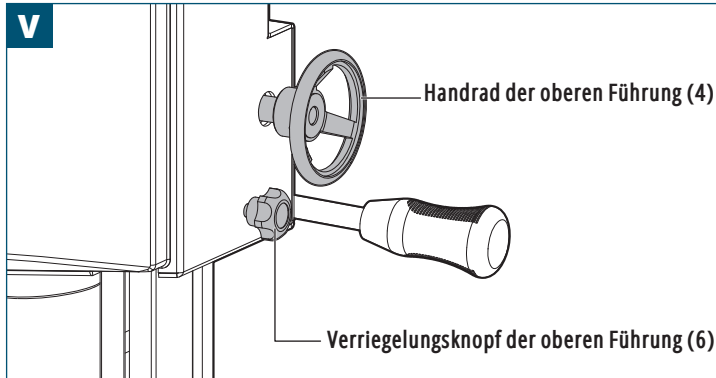


9.4 Anpassung der oberen Blattführung

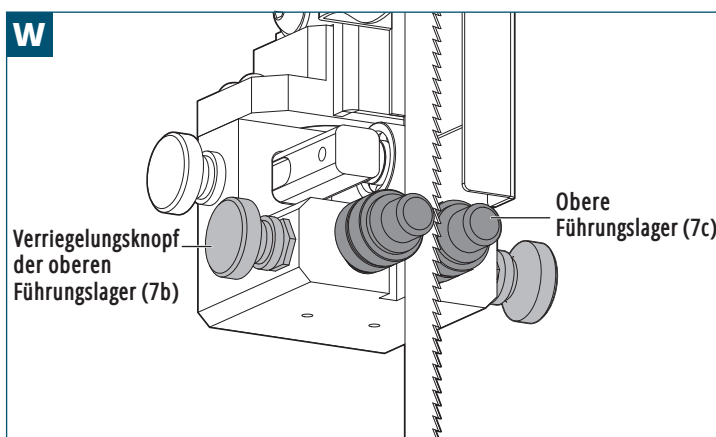
HINWEIS!

» Stellen Sie vor jedem Schneidevorgang die Höhe der oberen Blattführung (7) auf die Höhe des Werkstücks ein. Die obere Blattführung sollte sich etwa 3 mm über dem Werkstück befinden.

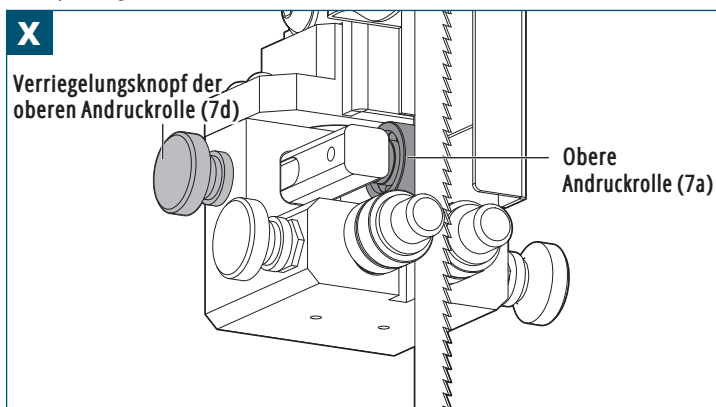
- Lösen Sie den Verriegelungsknopf der oberen Führung (6) (Abb. V).
- Drehen Sie am Handrad der oberen Führung (4), um die obere Blattführung (7) auf die gewünschte Höhe einzustellen (Abb. V). Ziehen Sie den Verriegelungsknopf der oberen Führung (6) nach der Anpassung wieder fest.



- Lösen Sie den Verriegelungsknopf der oberen Führungslager (7b). Stellen Sie die obere Führungslager (7c) auf 1 bis 2 mm von der Unterseite der Blattzähne ein (Abb. W).
- Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Bandsägeblatt (8) und den oberen Führungslagern (7c) ein Abstand von 0,5 mm besteht. Ziehen Sie den Verriegelungsknopf des oberen Führungslagers (7b) nach der Anpassung wieder fest an.



- Lösen Sie den Verriegelungsknopf der oberen Andruckrolle (7d). Stellen Sie die obere Andruckrolle (7a) auf eine Position ein, die 0,5 mm von der Rückseite des Bandsägeblatts (8) entfernt ist (Abb. X).
- Ziehen Sie den Verriegelungsknopf der oberen Andruckrolle (7d) nach der Anpassung wieder fest an.



HINWEIS!

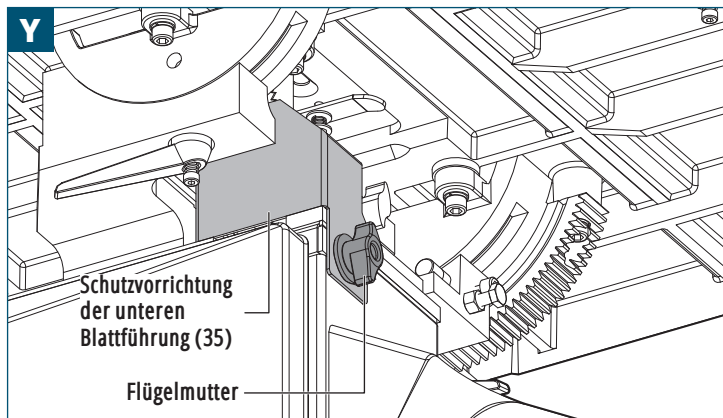
» Positionieren Sie die obere Andruckrolle (7a) knapp vor dem laufenden Bandsägeblatt (8), um eine Berührung zu verhindern und Rillenbildung zu vermeiden, was zum Ausfall des Blatts führen kann.

9.5 Anpassung der unteren Blattführung

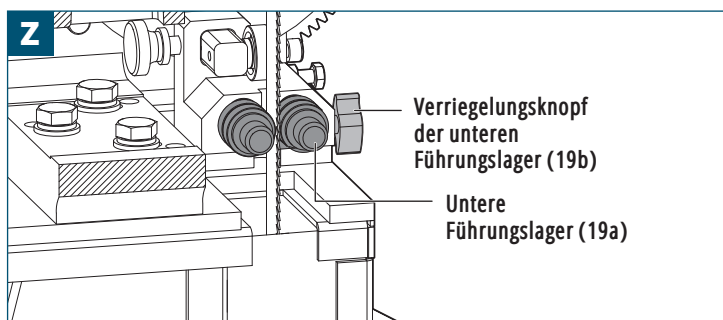
HINWEIS!

» Passen Sie die untere Blattführung (19) nach jedem Wechsel des Bandsägeblatts (8) oder jeder Anpassung der Spurführung an, damit eine optimale Leistung gewährleistet ist.

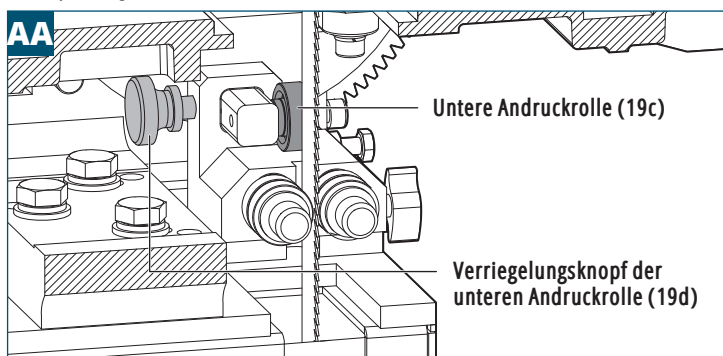
- Lösen Sie die Flügelmutter, um die Schutzvorrichtung der unteren Blattführung (35) zu entfernen (Abb. Y).
- Nehmen Sie den Tischeinsatz (43) heraus, um die Anpassung der unteren Blattführung zu sehen.



3. Lösen Sie den Verriegelungsknopf der unteren Führungslager (19b). Stellen Sie die unteren Führungslager (19a) auf 1 bis 2 mm von der Unterseite der Blattzähne ein (Abb. Z).
4. Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Bandsägeblatt (8) und den unteren Führungslagern (19a) ein Abstand von 0,5 mm besteht. Ziehen Sie den Verriegelungsknopf des unteren Führungslagers (19b) nach der Anpassung wieder fest an.



5. Lösen Sie den Verriegelungsknopf der unteren Andruckrolle (19d). Stellen Sie die untere Andruckrolle (19c) auf eine Position ein, die 0,5 mm von der Rückseite des Bandsägeblatts (8) entfernt ist (Abb. AA).
6. Ziehen Sie den Verriegelungsknopf der unteren Andruckrolle (19d) nach der Anpassung wieder fest an.

**HINWEIS!**

» Positionieren Sie die obere Andruckrolle (7a) knapp vor dem laufenden Bandsägeblatt (8), um eine Berührung zu verhindern und Rillenbildung zu vermeiden, was zum Ausfall des Blatts führen kann.

7. Setzen Sie den Tischeinsatz (43) wieder ein. Sichern Sie die Schutzeinrichtung der unteren Blattführung (35) durch Anziehen der Flügelmutter.

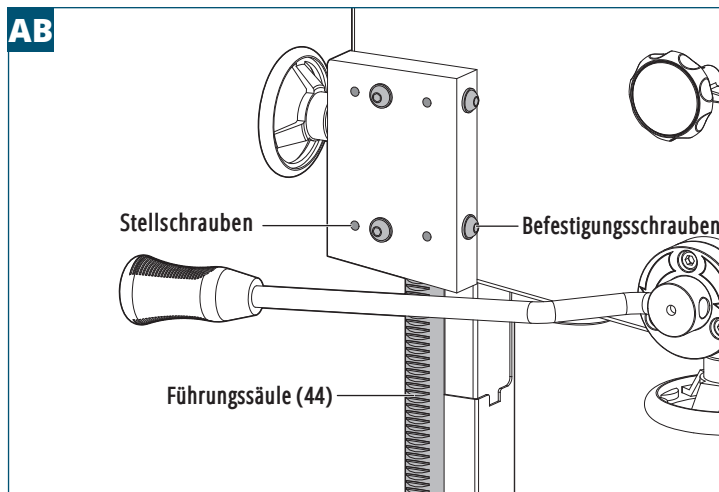
9.6 Parallelität der Führungssäule**HINWEIS!**

» Die Führungssäule (44) sollte während der gesamten vertikalen Bewegung parallel zum Bandsägeblatt (8) bleiben.

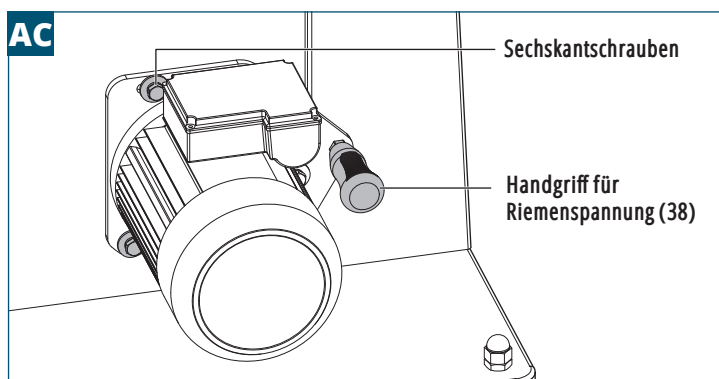
Überprüfen Sie regelmäßig die Position der Führungssäule (44), nachdem Sie das Bandsägeblatt (8) ordnungsgemäß gespannt haben:

1. Bewegen Sie die Führungssäule (44) über ihren gesamten Bewegungsbereich auf und ab. Die Führungslager sollten während der vertikalen Bewegung am Bandsägeblatt (8) ausgerichtet bleiben.

2. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben etwas, wenn sich die Führungssäule (44) nicht vertikal bewegt. Verstellen Sie eine der Stellschrauben, um die Führungssäule (44) auszurichten (Abb. AB).
3. Ziehen Sie die 4 Befestigungsschrauben nach dem Einstellen wieder fest an.

**9.7 Schnittgeschwindigkeit**

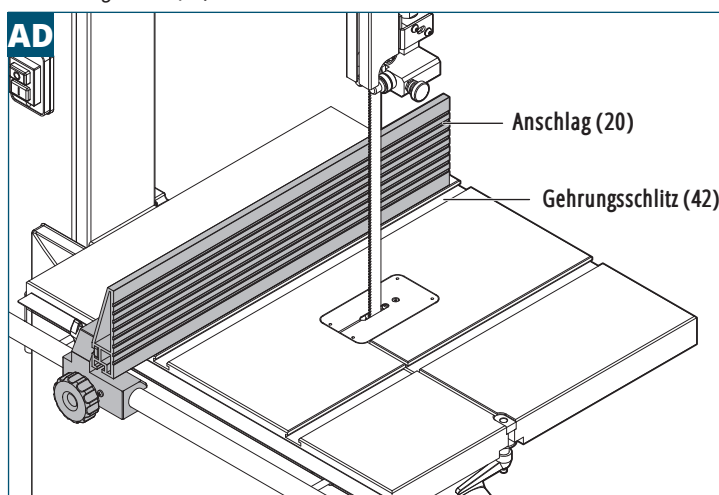
1. Öffnen Sie die untere Schutzeinrichtung (14), indem Sie den Verriegelungsknopf (13) lockern.
2. Die Motorbaugruppe (39) befindet sich auf der Rückseite der Maschine.
3. Lösen Sie die 3 Sechskantschrauben. Heben Sie die Motorbaugruppe mithilfe des Handgriffs für Riemenanspannung (38) an, um die Spannung des Keilriemens einzustellen (Abb. AC).



4. Drücken Sie den Handgriff für Riemenanspannung (38) nach unten, um die Spannung zu erhöhen. Der Keilriemen ist ordnungsgemäß gespannt, wenn ein leichter Druck auf dessen Mittelpunkt eine Durchbiegung von etwa 10 mm bewirkt.
5. Ziehen Sie die Sechskantschrauben sorgfältig an, um die Motorbaugruppe zu befestigen.

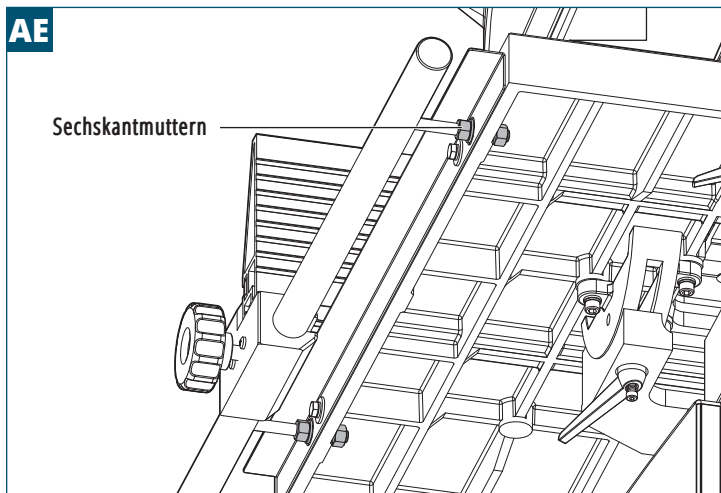
9.8 Einstellung des Anschlags

1. Schieben Sie den Anschlag (20) gegen die Kante des Gehrungsschlitzes (42) (Abb. AD).
2. Drehen Sie den Knopf fest, um den Anschlag (20) in seiner Position zu sichern. Stellen Sie sicher, dass der Anschlag über seine gesamte Länge parallel zum Gehrungsschlitz (42) verläuft.



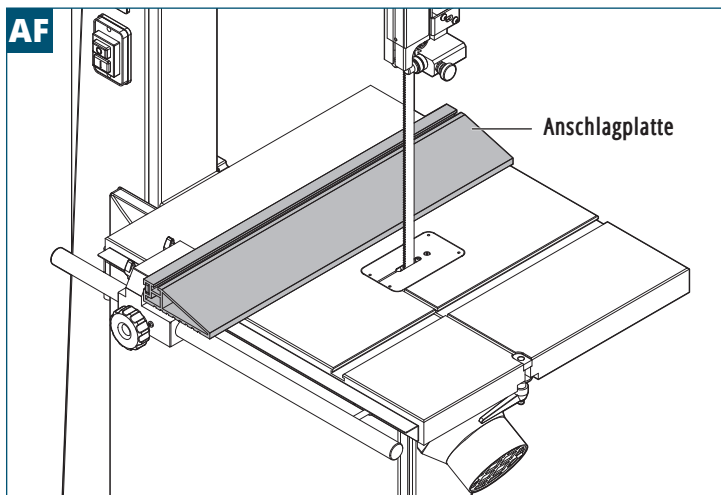
3. Wenn dies nicht der Fall ist, lösen Sie die Sechskantmutter an der Anschlagsschiene (11) und passen Sie sie an, bis der Anschlag (20) parallel zum Gehrungsschlitz (42) verläuft (Abb. AE).

AE



4. Bringen Sie die Anschlagplatte je nach Wunsch in die vertikale oder horizontale Position (Abb. AF). Die horizontale Position wird für kleinere Werkstücke empfohlen.

AF



10. Bedienung

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch unsachgemäße Bedienung!

- » Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, sollten Sie den Inhalt dieses Handbuchs sorgfältig gelesen und verstanden haben. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Montage sowie die sichere Verankerung und führen Sie eine gründliche Inspektion und Funktionsprüfung durch, um einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten.
- » Vermeiden Sie während des Schneidens oder der maschinellen Bearbeitung den Kontakt mit dem Bandsägeblatt (8). Tragen Sie jedoch keine Handschuhe, da sie das Risiko sich zu verfangen und schwere Verletzungen zu erleiden, erhöhen können.
- » Führen Sie das Werkstück mit gleichmäßigem Druck durch den Schnitt und halten Sie dabei die Hände vom Bandsägeblatt (8) fern.
- » Schneiden Sie immer nur jeweils ein Werkstück. Achten Sie immer darauf, das Werkstück fest auf den Tisch (10) zu drücken.
- » Versuchen Sie nicht, das Bandsägeblatt (8) zu verlangsamen oder anzuhalten, indem Sie das Werkstück von der Seite dagegen drücken oder es zurückziehen, während die Maschine läuft.
- » Halten Sie den Griff des Schiebekblocks fest, wenn Sie das Werkstück mit der Hand am Anschlag (20) entlang führen.
- » Nutzen Sie einen Schiebekblock für gerade Schnitte gegen den Anschlag und für kleine oder schmale Werkstücke, verwenden Sie geeignete Auflagen für lange Werkstücke und befestigen Sie runde Werkstücke sicher.

10.1 Sicherheitseinrichtungen und Nutzung von Bedienelementen

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch unsachgemäße Handhabung von Sicherheitseinrichtungen!

- » Die an der Maschine 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 des mangelnden Verständnisses der entsprechenden Bedienelemente!

- » Machen Sie sich mit der Lage und Funktionsweise aller Bedienelemente vertraut, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Stellen Sie sicher, dass Sie deren Funktionen umfassend verstehen.

10.1.1 Obere und untere Schutzvorrichtungen

Die Schutzvorrichtungen (1, 14) schützen den Bediener während des Betriebs vor versehentlichem Kontakt mit dem Blatt. Sorgen Sie dafür, dass die Schutzvorrichtungen angebracht und geschlossen sind, während Sie die Maschine bedienen.

10.1.2 Schutzvorrichtung der unteren Blattführung

Die Schutzvorrichtung der unteren Blattführung (35) sorgt für eine korrekte Ausrichtung und Unterstützung des Bandsägeblatts (8) während des Betriebs. Dies trägt zu einem sicheren Betrieb bei, da ein Verrutschen des Blatts verhindert und die Schnittgenauigkeit verbessert wird.

10.1.3 Tischverriegelungshebel

Der Tischverriegelungshebel (37) sichert den Tisch (10) in seiner Position und verhindert jede unbeabsichtigte Bewegung während des Betriebs. Ziehen Sie den Tischverriegelungshebel voll an, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.

10.1.4 Neigungsverriegelungshebel

Die Neigungsverriegelungshebel (33, 36) arretieren den Tisch (10) sicher in den voreingestellten Winkeln von 0°, 45° und -10°. Ziehen Sie die Neigungsverriegelungshebel voll an, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.

10.1.5 Starttaste

Drücken Sie die Starttaste (21), um die Maschine einzuschalten. Das Bandsägeblatt (8) setzt sich in Bewegung und erreicht nach einer kurzen Anlaufzeit von ca. 5 Sekunden seine vorgesehene Geschwindigkeit.

10.1.6 Stopptaste

Drücken Sie die Stopptaste (22), um die Maschine auszuschalten. Das Bandsägeblatt (8) bleibt stehen und kommt nach einer kurzen Auslaufzeit von ca. 9 Sekunden vollständig zum Stillstand.

10.1.7 Blattspannhebel

Verwenden Sie den Blattspannhebel (5), um die Blattspannung so einzustellen, dass eine optimale Schnittleistung erzielt wird. Eine sachgerechte Blattspannung trägt dazu bei, einen Bruch des Blatts zu verhindern und die Qualität der Schnitte zu verbessern.

10.2 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 Bedienposition für die Maschine einnehmen. Dazu gehören ein stabiler und ausgeglichener Stand, eine korrekte Körperhaltung und die richtige Positionierung der Hände und Füße.
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 15 cm zum rotierenden Bandsägeblatt (8) ein, um bei einem möglichen Bruch oder einer unerwarteten Bewegung des Blattes geschützt zu sein.
- Behalten Sie einen stabilen, ausgewogenen Stand bei und stellen Sie Ihre Füße schulterbreit auseinander, um während des Schneidvorgangs gute Kontrolle und Stabilität zu gewährleisten.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände stets vom rotierenden Bandsägeblatt (8) fern. Vermeiden Sie es, sich mit einem Körperteil in den Weg des Bandsägeblatts zu begeben.

10.3 Allgemeine Verfahren

1. Überprüfen Sie, ob das Werkstück zum Schneiden geeignet und mängelfrei ist.
2. Setzen Sie den Anschlag (20) entsprechend der gewünschten Schnittbreite vom Bandsägeblatt (8) entfernt an und arretieren Sie ihn.
3. Neigen Sie den Tisch (10) bei Bedarf im richtigen Winkel für den gewünschten Schnitt.
4. Stellen Sie die obere Blattführung (7) auf die passende Höhe über dem Werkstück ein. Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück das Bandsägeblatt (8) ohne Störung durch andere Objekte passieren kann.
5. Schalten Sie das angeschlossene Späne- und Staubabsaugsystem an.
6. Drücken Sie die Starttaste (21), um die Maschine einzuschalten.
7. Halten Sie das Werkstück sicher gegen den Tisch und den Anschlag.
8. Führen Sie das Werkstück mit gleichmäßiger, kontrollierter Geschwindigkeit in das Bandsägeblatt (8), bis es das Blatt vollständig passiert hat.
9. Wenn der Schnitt abgeschlossen ist, drücken Sie die Stopptaste (22), um die Maschine auszuschalten. Warten Sie, bis das Bandsägeblatt (8) vollständig zum Stillstand gekommen ist.

HINWEIS!

» Wenn die Maschine nicht genutzt wird, muss das Bandsägeblatt (8) immer entlastet werden. Bringen Sie einen Hinweis an der Maschine an, um den nächsten Benutzer darauf hinzuweisen, dass vor der Inbetriebnahme die Spannung des Blatts überprüft und eingestellt werden muss.

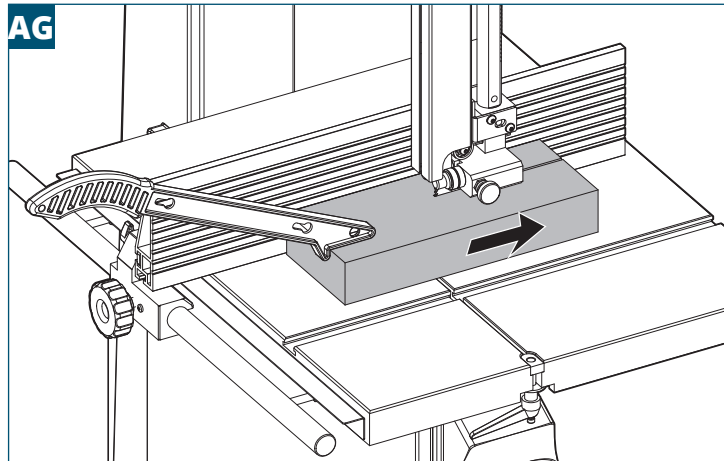
10.4 Nutzung des Schieblockes

- Halten Sie den Griff des Schieblockes fest, wenn Sie das Werkstück mit der Hand am Anschlag (20) entlang führen.
- Führen Sie das Werkstück mit gleichmäßigem Druck durch den Schnitt und halten Sie dabei die Hände vom Bandsägeblatt (8) fern.

10.5 Schneiden in Längsrichtung

Schneiden in Längsrichtung wird üblicherweise dazu genutzt, um aus breiteren Stücken schmalere Bretter herzustellen (Abb. AG).

- Passen Sie den Anschlag (20) an die gewünschte Schnittbreite des Werkstücks an.
- Stellen Sie die obere Blattführung (7) auf die passende Höhe über dem Werkstück ein.



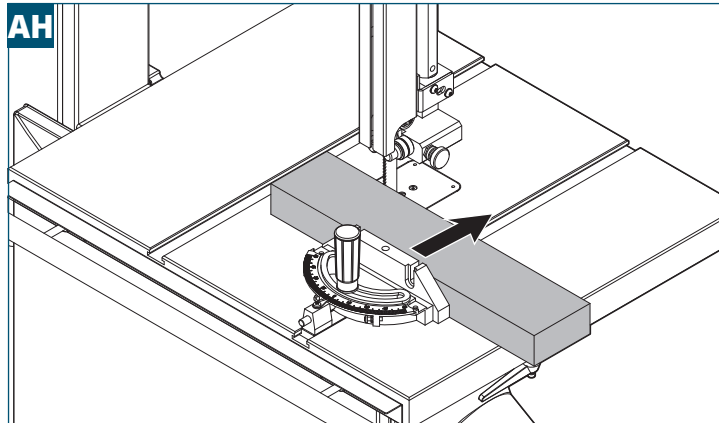
10.6 Schneiden in Querrichtung

HINWEIS!

» Nutzen Sie nicht sowohl den Anschlag (20) als auch die Gehrungslehre (9), um in Querrichtung zu schneiden, da dies zum Verklemmen und zur Beschädigung des Bandsägeblatts (8) führen kann.

Schneiden in Querrichtung wird in erster Linie dazu genutzt, Holzstücke zu kürzen oder Abschnitte mit einer bestimmten Länge zu erstellen, indem quer zur Faser des Werkstücks geschnitten wird. Dies gilt sowohl für gerade als auch für unregelmäßig geformte Stücke (Abb. AH).

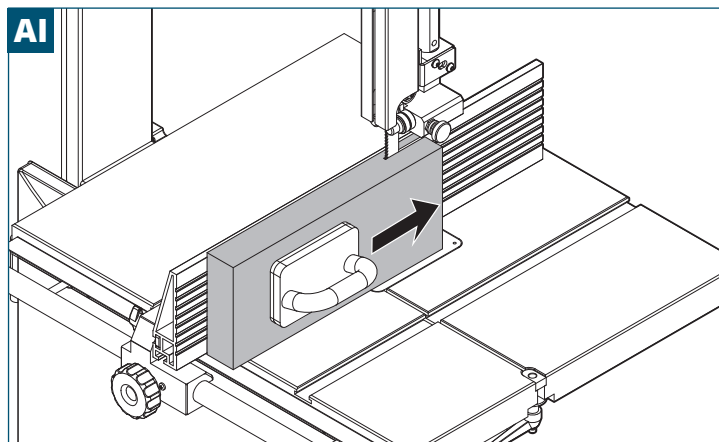
- Schieben Sie den Anschlag (20) aus dem Weg, um Störungen zu vermeiden.
- Legen Sie das Werkstück gleichmäßig gegen die Gehrungslehre (9) und halten Sie es fest.



10.7 Auftrennen

Beim Auftrennen wird ein Brett aufgeschnitten, um dessen Dicke zu verringern oder um aus einem dickeren Stück Furniere und dünnere Platten herzustellen (Abb. AI).

- Verwenden Sie das breiteste Blatt, das die Maschine aufnehmen kann, um einen geraden Schnitt zu erzielen.
- Nutzen Sie einen Schieblock, um das Werkstück zu halten.



10.8 Kurvenschnitte

- Achten Sie bei Kurvenschnitten darauf, dass Sie das Werkstück gleichzeitig vorschieben und drehen, damit das Blatt der Schablone gleichmäßig und ohne sich zu verdrehen folgen kann.
- Wenn eine enge Kurve es erforderlich macht, häufig zurückzufahren, um einen neuen Schnitt zu machen, kann die Verwendung eines schmalen Blatts oder eines Blatts mit mehr Zähnen die Kontrolle und Genauigkeit verbessern.

Empfohlene Blattbreite	Minimaler Schnittradius
3 mm	3 mm
5 mm	5 mm
6,5 mm	16 mm
9,5 mm	32 mm
13 mm	63,5 mm
16 mm	95 mm
19 mm	140 mm

10.9 Gerader Schnitt

- Stellen Sie den Anschlag (20) parallel zum Bandsägeblatt (8) ein, wenn Sie gerade Schnitte ausführen möchten.
- Halten Sie das Werkstück gegen den Anschlag (20), um ein Wackeln oder Verrutschen während des Schnitts zu verhindern. Halten Sie es gut fest.

10.10 Diagonaler Schnitt

- Erstellen oder verwenden Sie eine Schablone, um diagonale Schnitte sicher zu unterstützen. Sichern Sie das Werkstück an der Schablone.
- Nutzen Sie am Ende des Schnitts einen Schieblock, um die Kontrolle und Sicherheit zu gewährleisten.

10.11 Flache Schnitte auf flachen Werkstücken

- Verwenden Sie den unteren Teil des Anschlags (20) für flache Schnitte.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück flach am Tisch (10) und am Anschlag (20) anliegt, um die Stabilität zu gewährleisten.

10.12 Schneiden von Zapfen

1. Markieren Sie die Abmessungen des Zapfens am Ende des Werkstücks.
2. Stellen Sie den Anschlag (20) auf die Breite des Zapfens ein und vergewissern Sie sich, dass das Blatt für den Schnitt geeignet ist.
3. Legen Sie das Werkstück gegen den Anschlag (20) und schneiden Sie entlang der markierten Linien, um die Schultern des Zapfens zu formen.
4. Drehen Sie das Werkstück und schneiden Sie die Länge des Zapfens zu. Achten Sie darauf, die Kontrolle zu behalten, um präzise Schnitte zu erzielen.

10.13 Schneiden von Keilen

1. Skizzieren Sie die gewünschte Form und Größe des Keils auf das Werkstück.
2. Sichern Sie das Werkstück auf dem Tisch (10).
3. Führen Sie das Werkstück durch das Bandsägeblatt (8) und folgen Sie dabei den markierten Linien, um die Keilform zu erzeugen.
4. Verwenden Sie nach dem Zuschneiden Schleifpapier oder eine Feile, um raue Kanten zu glätten, damit alles perfekt passt.

10.14 Schneiden von Scheiben mit einer Vorrichtung

1. Befestigen Sie das Werkstück auf einer stabilen Vorrichtung, die zum Schneiden von Scheiben geeignet ist.
2. Stellen Sie die Vorrichtung auf den gewünschten Scheibendurchmesser ein.
3. Führen Sie das Werkstück durch das Bandsägeblatt (8), bis der Schnitt abgeschlossen ist.
4. Entnehmen Sie die Scheibe und glätten Sie die Kanten mit Schleifpapier.

11. Reinigung und Pflege

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie sie von der Stromversorgung (Modell H134310) oder vergewissern Sie sich, dass der Strom am Schutzschalter ausgeschaltet ist (Modell H134311), bevor Sie Reinigungsarbeiten durchführen. Dies dient dazu, die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern und versehentliches Anfahren während der Reinigung zu verhindern.
- » Halten Sie die Maschine trocken und vermeiden Sie, dass sie mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt.

11.1 Reinigung

⚠️ WARNUNG! Risiko von Schnittverletzungen!

- » Reinigen Sie das Bandsägeblatt (8) oder die Bandsägeblatträder (41, 45) nicht mit einer von Hand geführten Bürste oder Schaber, während das Bandsägeblatt in Bewegung ist.

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Tragen Sie die Reinigungslösung auf ein Tuch oder einen Schwamm auf, bevor Sie die Maschine damit abwischen, anstatt sie direkt auf die Maschine aufzutragen. Dies verhindert, dass übermäßige Feuchtigkeit oder Reinigungsmittel in empfindliche Bereiche eindringen und möglicherweise Schäden verursachen.
- » Vermeiden Sie die Nutzung scharfer oder scheuernder Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Scheuerschwämme oder Schrubber, welche die Oberflächen beschädigen, Schutzschichten entfernen oder Korrosion verursachen können, wenn Sie die Maschine reinigen.
- » Testen Sie den Reiniger zunächst an einer weniger sichtbaren Stelle, um unbeabsichtigte Nebenwirkungen auszuschließen.

1. Verwenden Sie einen Staubsauger mit einem geeigneten Aufsatz, um überschüssige Holzspäne von der Maschine zu entfernen. Beachten Sie dabei alle zugänglichen Bereiche, einschließlich des Tisches, des Anschlags und anderer Oberflächen.
2. Nehmen Sie ein trockenes Tuch und wischen Sie alle verbliebenen Staubreste von der Maschine ab. Achten Sie darauf, alle Bereiche gründlich abzudecken.
3. Nutzen Sie einen harzlösenden Reiniger, falls sich Harz auf der Maschine 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.

11.2 Schmierung

HINWEIS!

- » Schmieren Sie regelmäßig die Blattführungen (7, 19) mit den angegebenen Schmiermitteln und in den angegebenen Intervallen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und den Verschleiß zu minimieren.
- » Stellen Sie sicher, dass Oberflächen und Teile, die geschmiert werden müssen, sauber und frei von Schmutz, Ablagerungen oder altem Schmiermittel sind, bevor Sie neues Schmiermittel auftragen.
- » Überwachen Sie die Blattführungen (7, 19) regelmäßig auf Anzeichen unzureichender Schmierung und übermäßige Ansammlung von Schmiermittel. Untersuchen Sie die Schmierstellen auf Undichtheiten, Unregelmäßigkeiten oder Veränderungen hinsichtlich des Zustands des Schmiermittels.
- » Lagern Sie Schmierstoffe an einem kühlen und trockenen Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen. Stellen Sie sicher, dass Schmierstoffe in versiegelten Behältern aufbewahrt werden, und halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers bezüglich der Lagertemperatur.

Tragen Sie auf folgende Teile eine kleine Menge Schmiermittel auf. Wischen Sie überschüssiges Öl ab.

- Blattführungen (7, 19), Andruckräder (7a, 19c) und Verriegelungshebel (33, 36, 37).

11.3 Lagerung

HINWEIS!

- » Reinigen Sie die Maschine gründlich, entfernen Sie Schmutz und Rückstände und stellen Sie sicher, dass alle Teile trocken sind, um Korrosion oder Schäden während der Lagerung zu vermeiden.
- » Lagern Sie die Maschine in einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Bereich. Vermeiden Sie, die Maschine in Bereichen zu lagern, die Nässe, Feuchtigkeit, übermäßiger Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- » Stellen Sie die Maschine auf eine stabile Oberfläche und sichern Sie sie gegebenenfalls mit geeigneten Ständern, Gestellen oder Halterungen, um ein versehentliches Verschieben oder Umkippen während der Lagerung zu verhindern.

11.3.1 Vor der Lagerung

11.3.2 Lagerung der Maschine

- Wickeln Sie das Netzkabel ordentlich auf und vermeiden Sie scharfe Knick, die zu Kabelbrüchen oder elektrischen Gefahren führen könnten.
- Decken Sie die Maschine mit geeigneten Abdeckungen ab, um sie vor Staub und Verunreinigungen zu schützen.
- Überprüfen Sie die gelagerte Maschine regelmäßig, um sicherzustellen, dass sie in gutem Zustand bleibt. Untersuchen Sie sie auf jegliche Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Kümmern Sie sich umgehend um alle Probleme, um weitere Schäden oder eine weitere Verschlechterung zu verhindern.

11.4 Transport

⚠️ WARNUNG! Risiko von Schnittverletzungen!

- » Verwenden Sie zum Transport des Bandsägeblatts immer eine speziell für Bandsägeblätter konzipierte Schutzvorrichtung oder Schutzhülle. Alternativ können Sie das Blatt auch in strapazierfähigen Karton oder ein ähnlich schützendes Material einwickeln, um die Kanten zu schützen.
- Falls die Maschine für den Transport demontiert werden muss, befolgen Sie bitte die Anweisungen des Herstellers zur Demontage der Maschine, kennzeichnen Sie die Teile und verpacken Sie sie sicher, um einen Verlust oder eine Beschädigung zu vermeiden.
- Nutzen Sie stabile Kartons, Kisten oder maßgefertigte Behälter mit geeignetem Verpackungsmaterial, und nutzen Sie Füll- oder Polstermaterialien, um Stöße zu absorbieren und Bewegung zu verhindern.
- Befestigen Sie die Maschine sicher, damit sie während des Transports nicht verrutscht oder sich bewegt. Verwenden Sie geeignete Riemen, Spanngurte oder Klammern, um die Maschine zu fixieren.
- Verteilen Sie das Gewicht gleichmäßig, wenn Sie die Maschine auf ein Fahrzeug oder in einen Transportcontainer laden.

 **WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!**

» Schalten Sie die Maschine immer aus und trennen Sie sie von der Stromquelle (Modell H134310) oder vergewissern Sie sich, dass der Strom am Schutzschalter ausgeschaltet ist (Modell H134311), bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Dies dient dazu, das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern und versehentliches Anfahren während der Wartung zu verhindern.

» Halten Sie die Maschine trocken und vermeiden Sie, dass sie mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt.

 **WARNUNG! Risiko von Schnittverletzungen!**

» Bei einem gebrochenen Bandsägeblatt (8) oder einem gerissenen Antriebsriemen, falls vorhanden, können die Bandsägeräder (41, 45) weiterlaufen. Warten Sie immer, bis die Maschine vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Schutzvorrichtungen öffnen.

12.1 Wartungsplan

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

Teil	Aufgabe	Vor jedem Gebrauch	Nach jedem Gebrauch	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Bemerkung
Bandsägeblatt	Überprüfen	✓			✓		Das Bandsägeblatt darf nicht geschmiert werden.
	Reinigen		✓				Bei hartnäckigen Ablagerungen eine Reinigungslösung für das Blatt verwenden.
Bandsägeblattrad	Überprüfen					✓	
	Reinigen					✓	
Blattführungen	Überprüfen				✓		Stellen Sie ordnungsgemäße Ausrichtung und ordnungsgemäßen Zustand sicher.
	Schmieren			✓			
Andruckräder	Schmieren			✓			
Absaugstutzen	Überprüfen					✓	
Keilriemen	Überprüfen					✓	Ersetzen, wenn er ausgefranst oder beschädigt ist.

12.2 Ersatzteile

Da die Maschine regelmäßig genutzt wird, ist es unvermeidlich, dass bestimmte Teile Verschleißerscheinungen aufweisen oder beschädigt werden. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie diese Teile umgehend austauschen, damit die optimale Funktion erhalten bleibt. Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an unser Kundendienstteam, um die in der folgenden Tabelle aufgeführten Ersatzteile zu beziehen.

Bezeichnung des Teils	Teilcode oder Spezifikation
Bandsägeblatt	3050 × 16 × 0,6, 4 TPI
Keilriemen	Länge: 1150 mm, Breite: 9,5 mm

12.3 Auswahl des Bandsägeblatts

- Beachten Sie folgende Faktoren, wenn Sie ein Bandsägeblatt auswählen:
- Art des Materials: Bestimmen Sie das zu schneidende Material, da für verschiedene Materialien spezielle Blatttypen erforderlich sind.
 - Dicke des Werkstücks: Dickere Materialien erfordern oft Blätter mit besonderen Eigenschaften.
 - Merkmale des Werkstücks: Berücksichtigen Sie Biegungen oder Kurven, da hierfür ein schmaleres Blatt erforderlich sein kann.

Blattmerkmale	Beschreibung
Breite	• Breitere Blätter eignen sich am besten für gerade Schnitte, während schmalere Blätter für Kurven geeignet sind. • Schmale Blätter können wandern, wenn gerade Schnitte erfolgen.

Blattmerkmale	Beschreibung
Zahnteilung (TPI)	• Eine feine Zahnteilung (mehr Zähne) ermöglicht glattere Schnitte, während eine grobe Zahnteilung (weniger Zähne) schnellere Schnitte ermöglicht. • Nutzen Sie eine gröbere Zahnteilung für dickere Materialien und eine feinere Zahnteilung für harte oder spröde Materialien.
Verzahnungsform	• Regelmäßig: Zum allgemeinen Schneiden von Holz und Nichteisenmetallen. • Skip: Weniger Zähne mit größerem Abstand, ideal zum schnellen Schneiden dicker Materialien. • Klaue: Abgewinkelte Zähne für aggressives Schneiden, ideal zum schnellen Längsschneiden von Hartholz. • Variabel: Unterschiedlich große Zähne sorgen für geringere Vibrationen und eine bessere Schnittleistung bei verschiedenen Materialien.

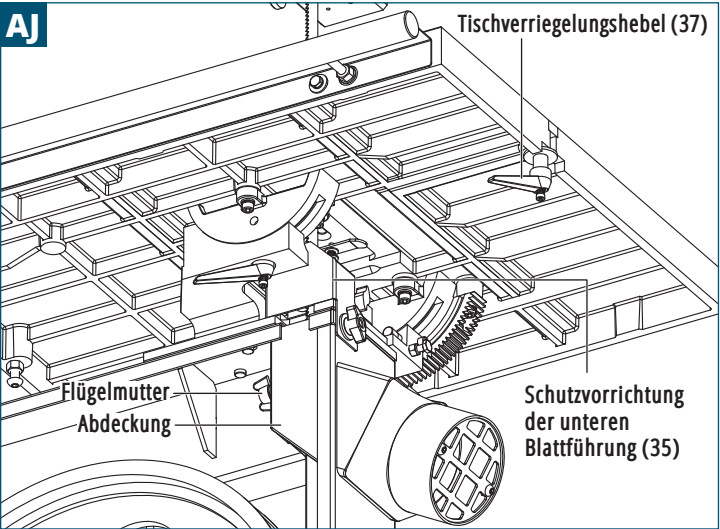
Blattmerkmale	Beschreibung
Schränkung der Zähne	„Schränkung“ bezieht sich darauf, wie die Zähne gebogen oder positioniert sind.
	Hobelzahn: Die Zähne wechseln die Richtung und sorgen für einen breiteren Schnitt und helfen, das Sägemehl effektiv zu entfernen. Ideal zum Schneiden von Holz. 
	Gerade: Alle Zähne sind gerade ausgerichtet, ideal für saubere Schnitte in weichen Materialien wie Holz und Kunststoff. 
	Welle: Die Zähne sind wellenförmig angeordnet. Ideal zum Schneiden dickerer Materialien. 
Material des Blatts	- Federstahl: Für allgemeine Schneidarbeiten und für weichere Materialien. - Kohlenstoffstahl: Zum Schneiden von Holz und Kunststoffen. Ideal für niedrige bis mittlere Schnittgeschwindigkeiten. - Bimetall (Kohlenstoffstahl mit Hochgeschwindigkeitskante): Ideal zum Schneiden härterer Materialien. - Hartmetallspitzen: Zum Hochgeschwindigkeitsschneiden harter Materialien und zum häufigen Gebrauch.

12.4 Wechsel des Bandsägeblatts


WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Tragen Sie immer eine Schutzbrille und Handschuhe, wenn Sie das Bandsägeblatt (8) wechseln.

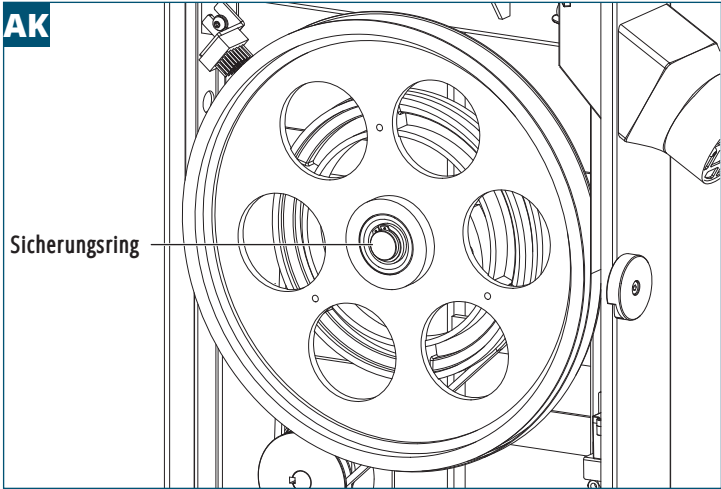
- Öffnen Sie die obere und die untere Schutzvorrichtung (1, 14), indem Sie die Verriegelungsknöpfe (3, 13) lockern.
- Entfernen Sie den Tischverriegelungshebel (37), die Unterlegscheibe und die Mutter vom Tisch (10) (Abb. AJ).
- Lösen Sie die Flügelmutter, um die Schutzvorrichtung der unteren Blattführung (35) zu entfernen (Abb. AJ).
- Lösen Sie die Flügelmutter, um die Abdeckung zu entfernen (Abb. AJ).



- Nutzen Sie den Blattspannhebel (5), um die Spannung des Bandsägeblatts (8) zu lösen.
- Nehmen Sie den Tischeinsatz heraus und stellen Sie die oberen und unteren Führungslager so weit wie möglich vom Bandsägeblatt (8) entfernt ein.
- Schieben Sie das Bandsägeblatt (8) vorsichtig von den Bandsägeblatträdern (41, 45) ab.
- Drehen Sie das Bandsägeblatt (7) um 90° und schieben Sie es durch den Tischschlitz heraus
- Wischen Sie die Bandsägeblatträder (41, 45) ab, um Holzspäne und Verunreinigungen zu entfernen.
- Schieben Sie das neue Bandsägeblatt um die Bandsägeblatträder an seinen Platz. Vergewissern Sie sich, dass das Blatt mittig auf den Rädern aufliegt.
- Installieren Sie ein neues Blatt in umgekehrter Reihenfolge. Stellen Sie die Blattspannung, die Spurführung des Blatts und die Blattführung wie gewünscht ein.

12.5 Wechsel des Keilriemens

- Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung.
- Öffnen Sie die oberen und unteren Schutzvorrichtungen (1, 14) und entfernen Sie das Bandsägeblatt (8) (siehe Kapitel 12.4 Wechsel des Bandsägeblatts).
- Die Motorbaugruppe (39) befindet sich auf der Rückseite der Maschine.
- Lösen Sie die 3 Sechskantschrauben. Heben Sie die Motorbaugruppe mithilfe des Handgriffs für Riemenspannung (38) an, um die Spannung des Keilriemens zu lösen (siehe Kapitel 9.7 Schnittgeschwindigkeit).
- Nehmen Sie den Keilriemen von der Riemenscheibe des Motors ab.
- Nehmen Sie das untere Bandsägeblattrad (41) ab, indem Sie den Haltering an der Spindel lösen (Abb. AK).



- Entfernen Sie den alten Keilriemen. Installieren Sie einen neuen Keilriemen in umgekehrter Reihenfolge. Stellen Sie die Blattspannung wie gewünscht ein (siehe Kapitel 9.7 Schnittgeschwindigkeit).

13. 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
Maschine startet nicht.	• Beschädigtes Netzkabel	• Netzkabel auf Schnitte, Risse oder Ausfransungen überprüfen. Maschine von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren lassen.
	• Durchgebrannte Sicherung/ausgelöster Schutzschalter	• Lassen Sie die Sicherung/den Schutzschalter von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren.
	• Defekte interne Bauteile.	• Maschine von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren lassen.
Maschine verursacht übermäßige Vibrationen oder Geräusche.	• Falsche Keilriemenspannung.	• Keilriemen nachspannen.
	• Loses, stumpfes oder beschädigtes Blatt.	• Blatt nachziehen oder austauschen.
	• Maschine falsch auf dem Boden montiert.	• Maschine durch Einstellen der Füße nivellieren.
	• Keilriemen verschlissen oder beschädigt.	• Keilriemen austauschen.
	• Riemenscheibe lose oder nicht ausgerichtet.	• Verschlossene Riemenscheibe austauschen und neu ausrichten.
	• Verschlossene Lager.	• Lager von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren lassen.
Maschine bleibt stehen oder wird während des Betriebs langsamer.	• Zu viel Druck beim Vorschub des Werkstücks.	• Druck zum Vorschub des Werkstücks verringern.
	• Werkstück ist verformt.	• Werkstück gerade richten.
	• Anschlag falsch eingestellt.	• Anschlag einstellen oder kalibrieren.
	• Keilriemen rutscht.	• Keilriemen spannen oder austauschen. Sicherstellen, dass Riemenscheiben ausgerichtet sind.
	• Motor überhitzt.	• Maschine anhalten und abkühlen lassen, bevor sie wieder in Betrieb genommen wird.
Schnitte sind grob oder weisen Riefen auf.	• Blatt ist überlastet und verdreht sich.	• Vorschubgeschwindigkeit vermindern.
	• TPI-Wert des Blatts ist zu grob.	• Richtiges Blatt für Material und Schnittgeschwindigkeit verwenden.
	• Blatt ist lose und rutscht auf den Rädern.	• Blattspannung nach Bedarf anpassen.
	• Spurführung des Blatts ist nicht korrekt.	• Spurführung des Blatts ist nicht korrekt.
	• Blatt hat fehlende oder verbogene Zähne.	• Blatt austauschen.
	• Blatt hat eine fehlerhafte Schweißnaht.	• Blatt austauschen.
Blatt oder Zähne brechen	• Blattspannung nicht korrekt.	• Blattspannung anpassen.
	• Falsches Blatt für die Anwendung.	• Korrektes Blatt für die Anwendung nutzen.
	• Vorschubdruck ist zu hoch oder Blattgeschwindigkeit ist falsch.	• Vorschub verringern oder Blattgeschwindigkeit erhöhen.
	• Falsche Spurführung des Blatts.	• Spurführung des Blatts wieder normal einstellen.
	• Einstellung der Blattführung fehlerhaft.	• Führungslager des Blatts so einstellen, dass das Blatt korrekt unterstützt wird.
	• Schweißnaht des Blatts defekt.	• Blatt austauschen.
	• Anschlag oder Gehrungsschlitz nicht am Blatt ausgerichtet.	• Tisch, Gehrungsschlitz und Anschlag mit dem Blatt ausrichten.
Blatt läuft nicht richtig oder löst sich von den Rädern.	• Falsche Spurführung des Blatts.	• Spurführung des Blatts wieder normal einstellen.
	• Blatt ist lose und rutscht auf den Rädern.	• Blattspannung nach Bedarf anpassen.
	• Einstellung der Blattführung fehlerhaft.	• Führungslager des Blatts so einstellen, dass das Blatt korrekt unterstützt wird.
	• Vorschub des Werkstücks zu schnell.	• Vorschubgeschwindigkeit reduzieren.
	• Loses, stumpfes oder beschädigtes Blatt.	• Blatt nachziehen oder austauschen.
Schnitt ist schief oder das Blatt wandert (Blattführung).	• Vorschubdruck ist zu hoch oder Blattgeschwindigkeit ist falsch.	• Vorschub verringern oder Blattgeschwindigkeit erhöhen.
	• Loses Blatt.	• Blatt festziehen.
	• Unzureichende Blattunterstützung.	• Obere Blattführung so einstellen, dass sie so nah wie möglich am Werkstück ist.
	• Falsches Blatt für die Anwendung.	• Korrektes Blatt für die Anwendung nutzen.
	• Falsche Spurführung des Blatts.	• Spurführung des Blatts wieder normal einstellen.
	• Tisch ist locker.	• Tischverriegelungshebel festziehen.
	• Einstellung der Blattführung fehlerhaft.	• Führungslager des Blatts so einstellen, dass das Blatt korrekt unterstützt wird.

14. Entsorgung

14.1 Entsorgung des Produkts



Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zielt darauf ab, durch Steigerung der Wiederverwendung und des Recyclings sowie durch Reduktion der Anzahl an Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die auf Mülldeponien landen, die Auswirkungen von elektrischen und elektronischen Waren auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu minimieren. Das Symbol auf dem Produkt und dessen Verpackung 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-Akzeptanzstellen erhalten Sie bei der örtlichen Behörde zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Abfallentsorgungsunternehmen.

14.2 Entsorgung der Verpackung/des Verpackungsmaterials

Die korrekte Sortierung und Entsorgung von Verpackungsmaterialien ist für ein umweltfreundliches Abfallmanagement unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie die Maschine 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.
- Verwenden Sie die Holzkiste wieder zur Lagerung oder zum Transport, wenn sie in gutem Zustand ist.
- Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recyclingbetrieben oder Abfallwirtschaftsbehörden nach dem Recycling der Holzkiste und befolgen Sie deren spezifische Anweisungen hinsichtlich der ordnungsgemäßen Vorbereitung und Anlieferung.
- Falls die Holzkiste nicht zur Wiederverwendung geeignet ist, erkundigen Sie sich bei den örtlichen Abfallwirtschaftsbehörden nach ordnungsgemäßen Recycling-, Wiederverwendungs-, Kompostierungs- oder Deponieentsorgungsverfahren.

15. 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.

16. Kundendienst

Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags 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

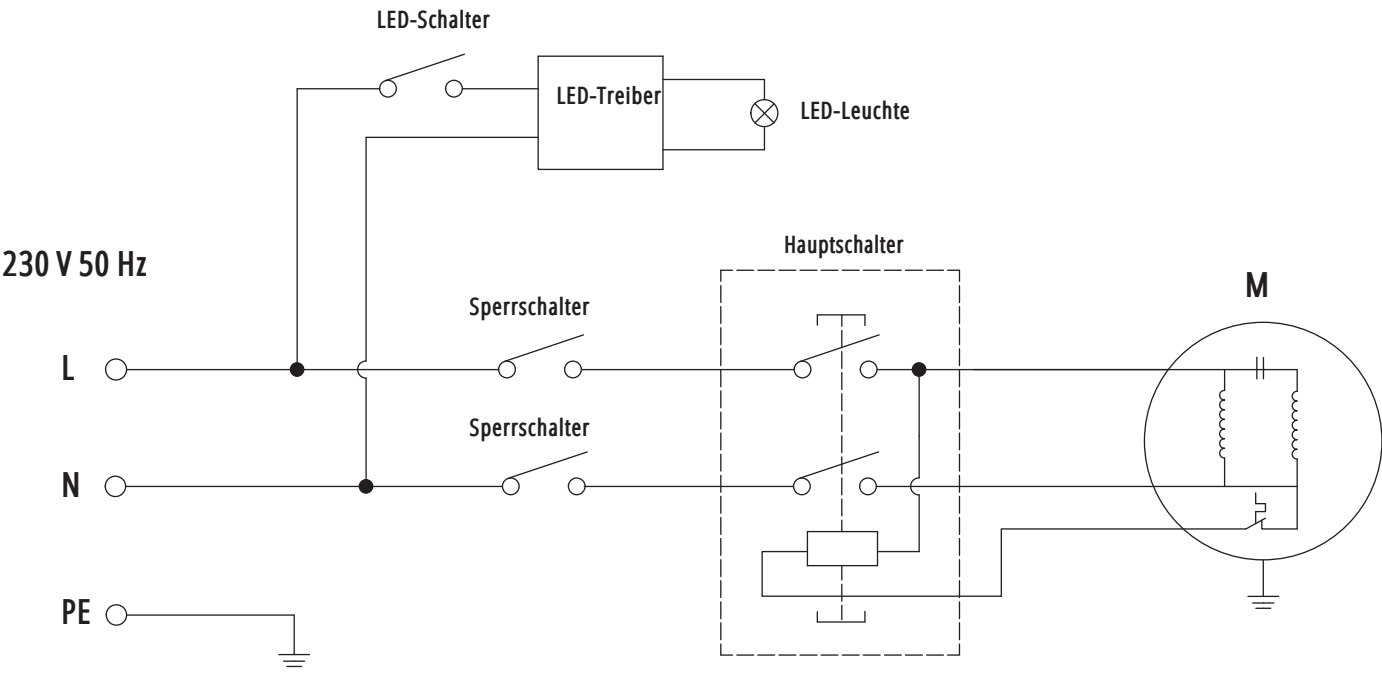
Wenn Sie sich mit unserem Kundendienst in Verbindung setzen, geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts an und beschreiben Sie ausführlich das Problem oder den Fehler, der aufgetreten ist. Die Angabe spezifischer Details wie Fehlercodes, anomale Geräusche oder andere relevante Umstände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

HINWEIS! Aufmerksam lesen!

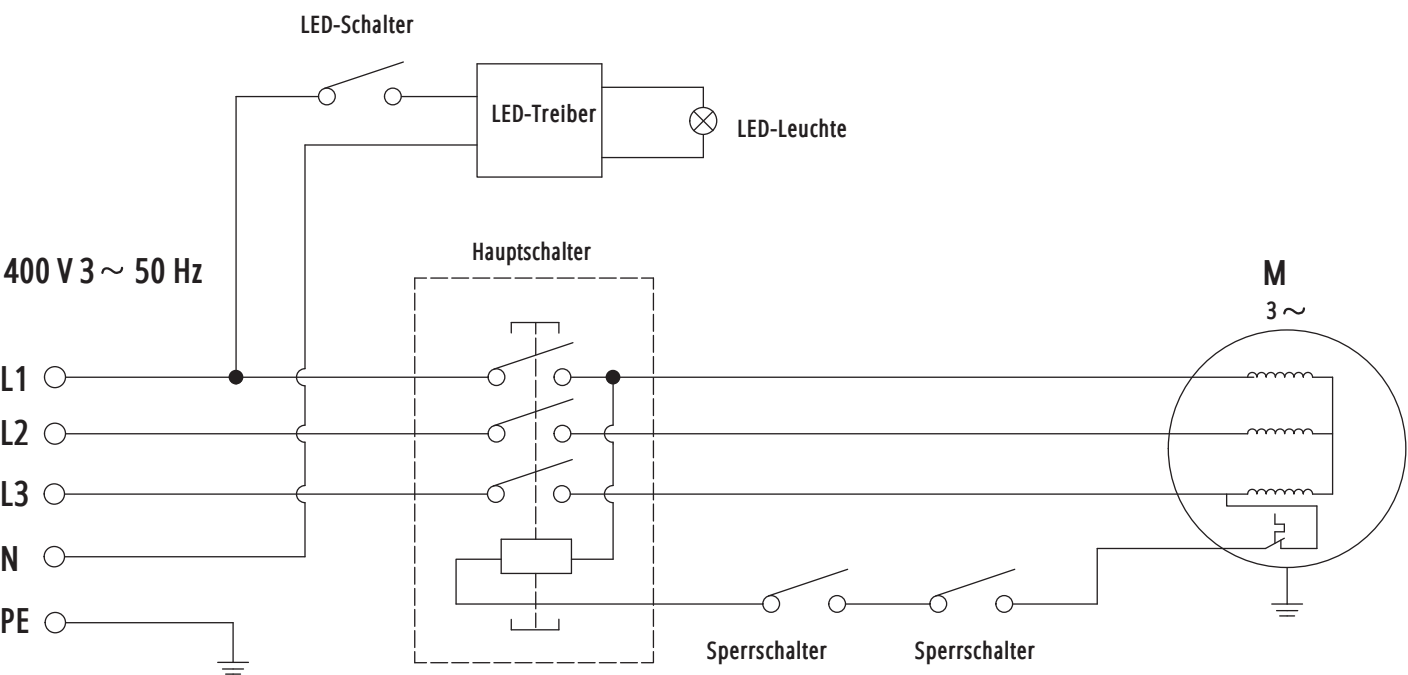
» Die in diesem Handbuch enthaltene Teileskizze dient lediglich als Orientierungshilfe für die Maschine. Der Hersteller und/oder der Vertriebs Händler lehnt ausdrücklich jegliche Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Qualifikation des Nutzers zur Durchführung von Reparaturen oder zum Austausch von Teilen der Maschine 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 der Originalmaschine oder dem Einbau von Ersatzteilen verbunden sind.

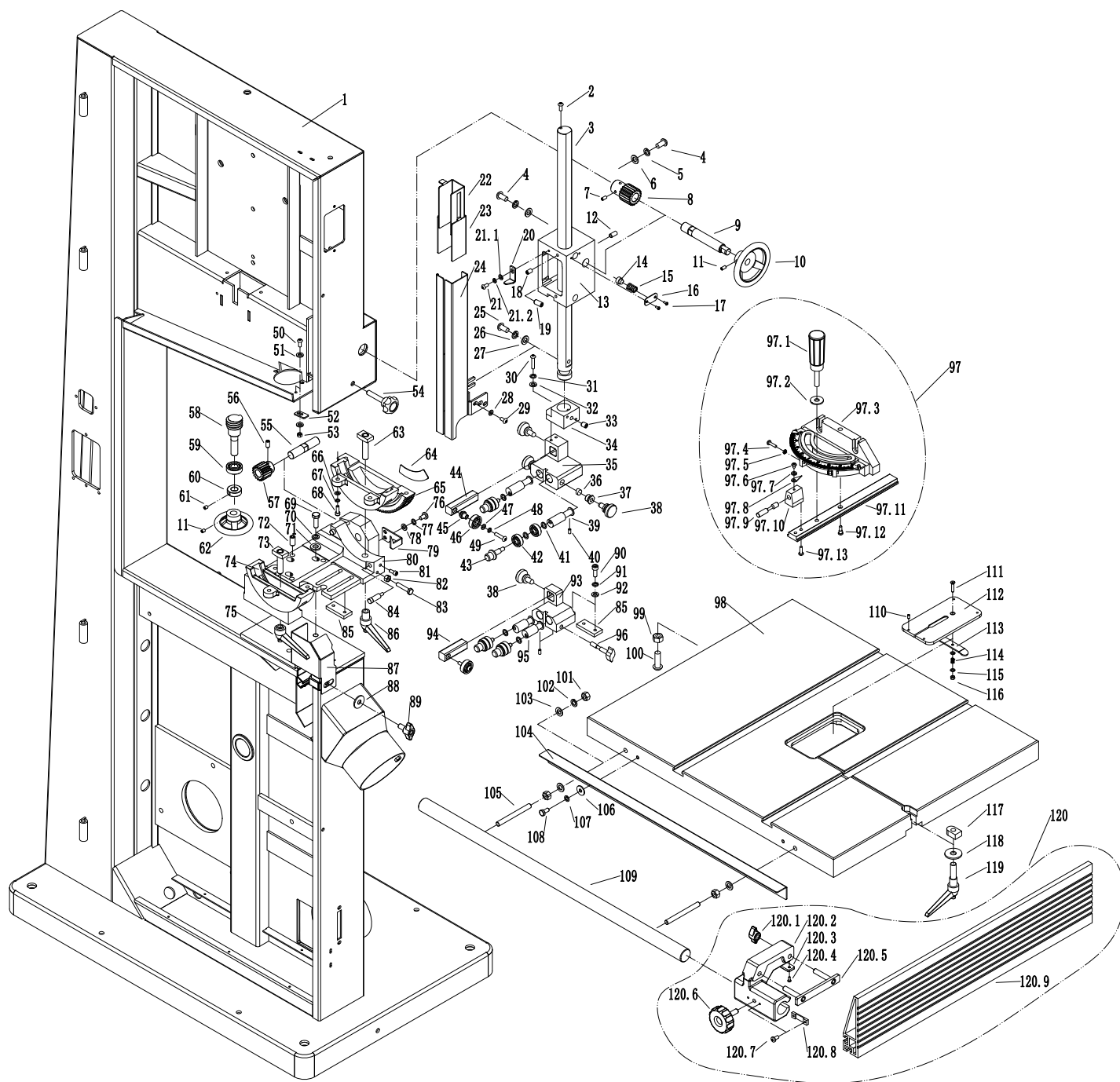
17.1 Schaltplan

17.1.1 Modell H134310



17.1.2 Modell H134311





Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Bügel	1
2	Innensechskantschraube M5 × 10	1
3	Gestell	1
4	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M8 × 25	4
5	Sicherungsscheibe 8 mm	4
6	Flache Unterlegscheibe 8 mm	4
7	Stellschraube M5 × 6	2
8	Ritzel	1
9	Welle	1
10	Einstellhandrad der oberen Führung	1
11	Stellschraube M6 × 10	2
12	Stellschraube M6 × 10	4
13	Gestellmontagehalterung	1
14	Druckstange	1
15	Feder	1
16	Abdeckblech	1
17	Flachkopfschraube M4 × 10	2
18	Nylon Stellschraube M8 × 10	2
19	Stellschraube M8 × 16	2
20	Grenzanschlagplatte	1
21	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M5 × 12	1
21.1	Flache Unterlegscheibe 5 mm	1
21.2	Sicherungsscheibe 5 mm	1
22	Innere Erweiterungsschutzvorrichtung	1
23	Mittlere Erweiterungsschutzvorrichtung	1
24	Obere Blattschutzvorrichtung	1
25	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M8 × 16	1
26	Sicherungsscheibe 8 mm	1
27	Flache Unterlegscheibe 8 mm	1
28	Flache Unterlegscheibe 5 mm	2
29	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M5 × 12	2
30	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M5 × 20	2
31	Sicherungsscheibe 5 mm	2
32	Flache Unterlegscheibe 5 mm	2
33	Stellschraube M8 × 10	2
34	Verbindungsblock	1
35	Oberer Führungsbügel	1
36	Mini-Pressblock	2
37	Gewindebuchse	2
38	Verriegelungsknopf	4
39	Exzenterwelle	2
40	Stellschraube M4 × 6	4
41	Flache Unterlegscheibe	8
42	Kugellager 608-2RS	8
43	Einstellknopf	4

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
44	Schiebebügel	1
45	Aufnahmestange für Lager	2
46	Kugellager 628-2RS	2
47	Flache Unterlegscheibe 5 mm	2
48	Sicherungsscheibe 5 mm	2
49	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M5 × 25	2
50	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M5 × 12	1
51	Flache Unterlegscheibe 5 mm	2
52	Begrenzungsplatte	1
53	Sicherungsmutter M5	1
54	Verriegelungsknopf	1
55	Getriebewelle	1
56	Stellschraube M5 × 6	2
57	Zahnstange	1
58	Schneckenwelle	1
59	Kugellager 6001-2RS	1
60	Buchse	1
61	Stellschraube M5 × 6	1
62	Handrad für die Blattspannung	1
63	Winkelverriegelungsschraube	1
64	Winkelskala	1
65	Hinterer Kippbügel	1
66	Flache Unterlegscheibe 6 mm	7
67	Sicherungsscheibe 6 mm	7
68	Innensechskantschraube M6 × 20	7
69	Sechskantschraube M10 × 40	3
70	Sicherungsscheibe 10 mm	3
71	Flache Unterlegscheibe 10 mm	3
72	Stellschraube M10 × 16	3
73	Winkelverriegelungsschraube	1
74	Vorderer Kippbügel	1
75	Vorderer Verriegelungsgriff	1
76	Linsenkopfschraube M5 × 10	2
77	Sicherungsscheibe 5 mm	2
78	Flache Unterlegscheibe 5 mm	2
79	Winkelanzeige	1
80	Neigbarer Tischunterbau	1
81	Innensechskantschraube M6 × 12	2
82	Sechskantmutter M6	1
83	Sechskantschraube M6 × 20	1
84	Begrenzungsstift	2
85	Verschlussplatte	1
86	Hinterer Verriegelungsgriff	1
87	Untere Blattschutzvorrichtung	1
88	Flache Unterlegscheibe 8 mm	1
89	Flügelschraube	1
90	Innensechskantschraube M6 × 25	2
91	Sicherungsscheibe 6 mm	2
92	Flache Unterlegscheibe 6 mm	2

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
93	Unterer Führungsbügel	1
94	Schiebebügel	1
95	Exzenterwelle	2
96	Feststellwelle	1
97	Gehrungslehre-Baugruppe	1
97.1	Knauf	1
97.2	Flache Unterlegscheibe 8 mm	1
97.3	Gehrungslehre	1
97.4	Linsenkopfschraube M4 × 16	3
97.5	Sechskantmutter M4	3
97.6	Linsenkopfschraube M4 × 10	1
97.7	Flache Unterlegscheibe 4 mm	1
97.8	Zeiger	1
97.9	Stift	1
97.10	Stiftmontagehalterung	1
97.11	T-Schieberegler	1
97.12	Mittelstift	1
97.13	Linsenkopfschraube M4 × 12	2
98	Tisch	1
99	Sechskantmutter M8	1
100	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M8 × 25	1
101	Sechskantmutter M8	4
102	Sicherungsscheibe 8 mm	2
103	Flache Unterlegscheibe 8 mm	4
104	Montageplatte für Skala	1
105	Schraube	2
106	Flache Unterlegscheibe 6 mm	2
107	Sicherungsscheibe 6 mm	2
108	Sechskantschraube M6 × 12	2
109	Zylindrische Führung	1
110	Stellschraube M4 × 4	4
111	Flachkopfschraube M4 × 25	1
112	Tischeinlage	1
113	Verschlussplatte	1
114	Feder	1
115	Flache Unterlegscheibe 4 mm	2
116	Sicherungsmutter M4	1
117	Mutter	1
118	Flache Unterlegscheibe 10 mm	1
119	Verriegelungsgriff	1
120	Anschlag-Baugruppe	1
120.1	Flügelmutter	2
120.2	Befestigungssockel für Anschlag	1
120.3	Abstandshalter	1
120.4	Flachkopfschraube M4 × 10	2
120.5	Anschlagverschlussplatte	1
120.6	Verriegelungsknopf	1
120.7	Linsenkopfschraube M4 × 10	2
120.8	Kupferpressplatte	1
120.9	Anschlag	1



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Hutmutter M12	2
2	Sicherungsscheibe 12 mm	2
3	Flache Unterlegscheibe 12 mm	2
4	Sechskantmutter M12	2
5	Sicherungsmutter M10	2
6	Angeschrägter Stützstab	2
7	Sicherungsmutter M10	2
8	Kegelwelle	1
9	Führungsstange	2
10	Stellschraube M10 × 16	1
11	Radmontagehalterung	1
12	Anschlussplatte	1
13	Flache Unterlegscheibe 8 mm	2
14	Sicherungsscheibe 8 mm	2
15	Innensechskantschraube M8 × 10	2
16	Obere Radwelle	1
17	Kugellager 6206-2RS	4
18	Innerer Sicherungsring 62 mm	2
19	Oberes Rad	1
20	Äußerer Sicherungsring 30 mm	2
21	Dichtungsband	1
22	Obere Radabdeckung	1
23	Sichtfenster	1
24	Fensterzarge	1
25	Blatt	1
26	Dichtungsband	1
27	Untere Radabdeckung	1
28	Trägerplatte	1
29	Innensechskantschraube M6 × 20	1
30	Sechskantmutter M6	1
31	Zeigerverbindungsplatte	1
32	Feder	1
33	Federstützbügel	1
34	Spannschraube	1
35	Handrad für die Blattspannung	1
36	Stellschraube M8 × 16	1
37	Innensechskantschraube M8 × 25	3
38	Sicherungsscheibe 8 mm	3
39	Radscheibe	1
40	Unteres Rad	1
41	Keilriemen	1
42	Untere Radwelle	1
43	Innensechskantschraube M5 × 10	2
44	Flache Unterlegscheibe 5 mm	2
45	Werkzeugablage	1
46	Stopfen	1
47	Spurführungsverriegelungsknopf	1
48	Spurführungseinstellknopf	1
49	Knopfabdeckung	1
50	Sicherungsmutter M5	2
51	Flache Unterlegscheibe 5 mm	2
52	Sichtfenster	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
53	Innensechskantschraube M8 × 30	3
54	Sicherungsscheibe 8 mm	3
55	Spannrollenabdeckung	1
56	Stellschraube M8 × 6	1
57	Stift	1
58	Spannrolle	1
59	Spannrollensockel	1
60	Spannrollengriff	1
61	Griffkappe	1
62	Sechskantschraube M6 × 12	2
63	Sicherungsscheibe 6 mm	2
64	Flache Unterlegscheibe 6 mm	2
65	Abdeckblech	1
66	Blattspannungsskala	1
67	Flache Unterlegscheibe	1
68	Blattspannungsanzeige	1
69	Schulterschraube	1
70	Blechschrabe	2
71	Rückseitige Abdeckung der Leuchte	1
72	Halterung für die Leuchte	1
73	LED-Leuchte	1
74	Sechskantschraube M6 × 16	1
75	Sechskantmutter M6	1
76	Sicherungsmutter M8	1
77	Flache Unterlegscheibe 8 mm	2
78	Winkelanschlagplatte	1
79	Gelenkwelle	4
80	Blechschrabe	2
81	Flache Unterlegscheibe 4 mm	2
82	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M8 × 16	1
83	Sicherungsscheibe 8 mm	1
84	Flache Unterlegscheibe 8 mm	1
85	Montageplatte für Bürste	1
86	Bürste	1
87	Knauf	1
88	Abdeckung	1
89	Bürste	1
90	Stellschraube M10 × 16	4
91	Scheibe	1
92	Sicherungsscheibe 8 mm	1
93	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M8 × 20	1
94	Staubauslassabdeckung	2
95	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M6 × 10	4
96	Sicherungsmutter M6	2
97	Flache Unterlegscheibe 6 mm	2
98	Türverriegelungsknopf	2
99	Schulterschraube	2
100	Linsenkopfschraube mit Innensechskant M4 × 8	5
101	Abdeckblech für Kabel	1
102	Hutmutter M16	4
103	Sechskantmutter M16	4

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
104	Fuß	4
105	Gerichtete Rolle	2
106	Schwenkbare Rolle	1
107	Flache Unterlegscheibe 6 mm	12
108	Sicherungsscheibe 6 mm	12
109	Innensechskantschraube M6 × 12	12
110	Riemenscheibe des Motors	1
111	Stellschraube M8 × 10	2
112	Passfeder 6 × 6 × 35 mm	1
113	Flachkopfschraube M10 × 20	4
114	Montageplatte für Motor	1
115	Griff	1
116	Griffkappe	1
117	Flache Unterlegscheibe 10 mm	3
118	Sicherungsscheibe 10 mm	3
119	Sechskantschraube M10 × 25	3
120	Motor	1
121	Linsenkopfschraube M4 × 12	2
122	Sicherungsscheibe 4 mm	2
123	Flache Unterlegscheibe 4 mm	2
124	Gezahnte Unterlegscheibe 4 mm	2
125	Lichtschalter	1
126	Linsenkopfschraube M4 × 12	2
127	Montageplatte für LED-Schalter	1
128	LED-Schalterdose	1
129	Kabelklemme	1
130	Blechschrabe	1
131	Linsenkopfschraube M4 × 12	2
132	Hauptschalter	1
133	Blechschrabe	1
134	Klemmleiste	1
135	Schalterdose	1
136	Kabelklemme	2
137	Blechschrabe	4
138	Zugentlastung	2
139	Netzkabel (mit 3-poligem Netzstecker für Modell H134310, mit 5-poligem Netzstecker für Modell H134311)	1
140	Innensechskantschlüssel	1
141	Maulschlüssel 10–13 mm	1
142	Ringmaulschlüssel 17–24 mm	1
144	Sperrschalter-Baugruppe	
144.1	Schaltsschlüssel	2
144.2	Flache Unterlegscheibe 4 mm	4
144.3	Sicherungsscheibe 4 mm	4
144.4	Linsenkopfschraube M4 × 10	4
144.5	Innensechskantschraube M4 × 27	4
144.6	Sperrschalter	2
144.7	Gummibuchse	2
144.8	Inneres Kabel	2
144.9	Montageplatte für Schalter	2
144.10	Flache Unterlegscheibe 4 mm	4
144.11	Sicherungsscheibe 4 mm	4
144.12	Linsenkopfschraube M4 × 10	4

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(Gemäß der Norm EN ISO/IEC 17050-1)

Nr. Erklärung: **DOCIP 2840625**

Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

**DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:**

Name und Anschrift des Herstellers: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Produktidentifikation: **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V
H134311**
Siehe Anhang A für eine Liste aller Produkte, die unter diese Erklärung fallen

DER OBEN BESCHRIEBENE GEGENSTAND DER ERKLÄRUNG ERFÜLLT:

EU-Gemeinschaftsrecht: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU [OJEU L96/79-106, 29.03.2014]
Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU [OJEU L174/88-110, 01.07.2011]**

Harmonisierte Normen: **Safety of machinery
EN ISO 12100:2010**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01**

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der Ausstellung: **Waddinxveen, 4. Dezember 2024**

Unterschrift:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', written over a horizontal line.

Name, Funktion: **Jan Willem Stapel
CEO**

Name des **HBM Machines**

Die folgenden Produkte fallen unter die Konformitätserklärung DOCIP 2840625:

H134310 HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 230V

H134311 HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V

Indice

1. Introduzione al presente manuale	115
2. Istruzioni importanti per la sicurezza	115
2.1 Avvertenze generali per la sicurezza	115
2.2 Sicurezza elettrica	116
2.3 Prolungha	116
2.4 Dispositivi di protezione individuale (DPI)	116
2.5 Manutenzione	116
2.6 Conservazione	116
2.7 Riduzione del rumore	116
2.8 Rischi residui	116
2.9 Situazione di emergenza	117
2.10 Spiegazione dei simboli	117
2.11 Spiegazione delle parole di segnalazione	117
2.12 Elenco delle abbreviazioni utilizzate	117
2.13 Utilizzo previsto	117
2.14 Uso improprio prevedibile	118
3. Considerazioni sul sito	118
3.1 Collegamento elettrico	118
3.2 Altitudine	118
3.3 Temperatura e umidità	118
3.4 Stabilità verticale	118
3.5 Spazio libero utile	118
3.6 Illuminazione	118
3.7 Sistema di aspirazione trucioli e polveri	118
4. Panoramica	119
4.1 Vista da davanti	119
4.2 Vista posteriore	120
4.3 Accessori in dotazione	121
4.4 Utensili necessari	121
4.5 Specifiche	121
4.6 Dichiarazione sulle emissioni sonore	121
5. Movimentazione iniziale	122
5.1 Trasporto e scarico	122
5.2 Disimballaggio	122
5.3 Posizionamento	122
6. Ancoraggio	122
6.1 Uso di ancoraggi a vite con bulloni ad espansione	123
6.2 Utilizzo dei perni di ancoraggio	123
7. Assemblaggio	123
7.1 Assemblaggio del tavolo	123
7.2 Assemblaggio dell'inserto del tavolo	124
7.3 Assemblaggio della recinzione e della guida goniometrica	124
7.4 Conservazione degli attrezzi in dotazione	124
8. Messa in funzione	124
8.1 Collegamento al sistema di aspirazione trucioli e polveri	124
8.2 Controlli e procedure preliminari	125
8.3 Controllo dell'installazione	125
8.4 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza	125
9. Esecuzione delle regolazioni	125
9.1 Tavolo a inclinazione	125
9.2 Regolazione della tensione della lama	125
9.3 Allineamento dell'assetto della lama	126
9.4 Regolazione della guida della lama superiore	126
9.5 Regolazione della guida della lama inferiore	126
9.6 Parallelismo del palo di guida	127
9.7 Velocità di taglio	127
9.8 Regolazione della recinzione	127

10. Funzionamento	128
10.1 Dispositivi di sicurezza e uso dei comandi	128
10.2 Posizione dell'operatore	128
10.3 Procedure generali	128
10.4 Utilizzo del blocco di spinta	129
10.5 Segare secondo la fibra	129
10.6 Taglio trasversale	129
10.7 Risegatura	129
10.8 Taglio di curve	129
10.9 Taglio diritto	129
10.10 Taglio diagonale	129
10.11 Tagli poco profondi su pezzi piani	129
10.12 Taglio di tenoni	129
10.13 Taglio di cunei	129
10.14 Taglio di dischi con dima	130
11. Pulizia e manutenzione	130
11.1 Pulizia	130
11.2 Lubrificazione	130
11.3 Conservazione	130
11.4 Trasporto	130
12. Manutenzione	130
12.1 Programma di manutenzione	131
12.2 Parti di ricambio	131
12.3 Selezione della lama della sega a nastro	131
12.4 Sostituzione della lama della sega a nastro	132
12.5 Sostituzione della cinghia trapezoidale	132
13. Risoluzione dei problemi	133
14. Smaltimento	134
14.1 Smaltimento del prodotto	134
14.2 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio	134
15. Garanzia	134
16. Servizio clienti	134
17. Elenchi delle parti e diagrammi	135
17.1 Diagramma schematico del circuito	135
17.2 Schema esploso	136
18. Dichiarazione di conformità UE	140

1. Introduzione al presente manuale

Questo manuale ha diversi scopi fondamentali:

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

⚠ **AVVERTENZA! Prima della configurazione e dell'utilizzo della macchina, 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 autorizzati che utilizzano o eseguono la manutenzione o la riparazione di questa macchina. Conservarlo nelle vicinanze della macchina 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 questa macchina.
- » Questo manuale è una risorsa essenziale per comprendere il funzionamento sicuro ed efficiente della macchina e deve essere rivisto e compreso da tutte le persone coinvolte. Conservare il presente manuale per consultazioni future. In caso di cessione di questa macchina a terzi, assicurarsi di includere il presente manuale.
- » Il proprietario di questa macchina ha la responsabilità di 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 questa macchina 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 macchina, 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 la macchina.

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

- » Durante l'uso, è possibile generare polveri che contengono sostanze chimiche. L'esposizione prolungata a queste sostanze chimiche può comportare danni all'apparato riproduttivo o difetti congeniti.
 - Piombo da vernici a base di piombo;
 - Silice cristallina da mattoni, calcestruzzo e altri materiali da costruzione;
 - Arsenico e cromo da legname sottoposto a trattamenti chimici.
- » Il rischio associato a queste esposizioni può variare a seconda della frequenza e della durata di lavorazione con tali materiali. Per ridurre al minimo il rischio, si consiglia di utilizzare la macchina in aree ben ventilate e di indossare dispositivi di sicurezza approvati, quali maschere antipolvere appositamente progettate per filtrare le particelle microscopiche.
- » Lavarsi sempre le mani dopo l'uso per ridurre al minimo il rischio di esposizione alle sostanze chimiche.

2.1 Avvertenze generali per la sicurezza

⚠ **AVVERTENZA! Rischio di incendio!**

- » Il funzionamento della macchina può creare fonti di accensione. Il calore da attrito, le scintille da metallo e l'elettricità statica da polvere di legno possono tutti comportare rischi di incendio. Mantenere sempre l'area pulita e priva di materiali infiammabili.

⚠ **AVVERTENZA! Rischio di lesioni!**

- » Tenere le mani e le parti del corpo lontano dall'area di taglio mentre la macchina è in funzione.
- » Indossare sempre guanti protettivi quando si maneggia la lama della sega a nastro. Tuttavia, non indossare guanti durante il taglio o la lavorazione a macchina.
- » Indossare occhiali di sicurezza durante il taglio o la lavorazione a macchina. Le schegge di legno possono causare lesioni agli occhi o tagli.
- » Non aprire le protezioni mentre la macchina è in funzione. Tenere le protezioni chiuse per garantire che le parti in movimento rimangano inaccessibili, evitando lesioni gravi o impigliamento. Aprire le protezioni solo durante le attività di manutenzione.
- » Fissare correttamente il pezzo da lavorare prima di tagliarlo. Il rinculo può verificarsi se il pezzo si sposta, causando potenzialmente lesioni o danni.
- » Utilizzare sempre blocchi di spinta o altri ausili per guidare il pezzo da tagliare o lavorare per garantire un funzionamento sicuro. Tenere le mani a distanza di sicurezza dalla lama in funzione della sega a nastro.
- » Spegner e scollegare sempre la macchina dall'alimentazione prima di effettuare regolazioni, cambiare la lama della sega a nastro, o eseguire operazioni di pulizia e manutenzione.
- » Ispezionare regolarmente la macchina per verificare la presenza di ostruzioni e rimuovere eventuali trucioli o polvere dall'area di taglio solo quando la macchina è spenta e la lama della sega a nastro è completamente fermo.
- » Non indossare abiti larghi o gioielli che potrebbero impigliarsi nella macchina. Legare i capelli lunghi o indossare una rete per capelli per evitare l'impigliamento.
- » Mantenere sempre una posizione equilibrata per evitare di perdere il controllo vicino alla lama della sega a nastro. Evitare di sporgersi o di usare una forza eccessiva durante il funzionamento della macchina.
- » Non lasciare incustodita la macchina mentre è in funzione. Spegner la macchina e rimanere nelle vicinanze fino all'arresto completo della lama della sega a nastro.
- » Non utilizzare la macchina se si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcol o farmaci.

⚠ **AVVERTENZA! Rischio di contraccolpo!**

- » Lasciare che la lama della sega a nastro raggiunga la massima velocità prima di iniziare un taglio. Non avviare la macchina con il pezzo in lavorazione a contatto con la lama.
- » Controllare e sottoporre regolarmente a manutenzione le lame per assicurarsi che siano affilate e in buone condizioni.
- » Far avanzare il materiale nella lama a una velocità costante e controllata per ridurre al minimo il rischio di contraccolpi.
- » Utilizzare solo la lama della sega a nastro e gli accessori forniti o dello stesso tipo. Non utilizzare lame o accessori non autorizzati.

- Tenere l'area di lavoro pulita e priva di ostacoli. Garantire un'illuminazione appropriata per vedere chiaramente l'area di taglio.
- Assicurarsi che il pavimento attorno alla macchina sia piano e ben mantenuto. Tenerla priva da ostruzioni e libera da materiali sfusi come trucioli e scarti.
- Segnalare eventuali guasti o difetti della macchina, comprese le protezioni e la lama della sega a nastro, non appena vengono scoperti.
- Rimuovere regolarmente trucioli e polvere dalla superficie della macchina, intorno alla lama della sega a nastro e all'area di lavoro circostante.
- Utilizzare un sistema esterno di aspirazione trucioli e polveri progettato in conformità con EN 12779:2015 o EN 16770:2018. Accendere sempre il sistema prima di iniziare il taglio o la lavorazione.
- Assicurarsi che il sistema di aspirazione trucioli e polvere funzioni correttamente e sia privo di ostruzioni. Pulire o sostituire i filtri se necessario.
- Lubrificare le parti in movimento per garantire il funzionamento fluido e impedire l'usura.
- Azionare la macchina ed effettuare le regolazioni rigorosamente secondo le istruzioni fornite. Consultare il capitolo 13. **Risoluzione dei problemi** per indicazioni su ispezioni e soluzioni. Far riparare la macchina da un tecnico qualificato.
- Ispezionare e serrare regolarmente eventuali parti allentate, comprese le protezioni. Assicurarsi che le regolazioni relative alla tensione della lama, al tracciamento e alle ruote di spinta siano eseguite correttamente prima di utilizzare la macchina.

- Non superare la velocità massima di rotazione indicata sulla macchina per evitare guasti alla lama della sega a nastro e usura eccessiva.
- Utilizzare la lama della sega a nastro corretta e le velocità consigliate per i vari materiali. Materiali differenti richiedono tipi di lame della sega a nastro e velocità operative specifiche per ottenere prestazioni ottimali di taglio/lavorazione.
- Non avviare la macchina con una lama della sega a nastro molto sporco, smussata, o usurata. Ispezionare regolarmente la lama per la presenza di segni di usura, come mancanza di affilatura, crepe o danni. Seguire le istruzioni nel capitolo 12.4 **Sostituzione della lama della sega a nastro** per sostituire la lama.
- Spegnerla la macchina prima di maneggiare la lama della sega a nastro per evitare un'attivazione accidentale. Indossare sempre guanti protettivi appropriati quando si maneggia la lama o durante l'esecuzione di attività di manutenzione.
- Non rimuovere mai polvere, trucioli, schegge o qualsiasi parte del pezzo dall'area di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Non mettere in funzione la macchina a meno che tutte le protezioni e i dispositivi di sicurezza non siano correttamente posizionati, in buono stato di lavorazione e ben tenuti.
- Non utilizzare la macchina se la luce a LED è rotta o malfunzionante. Far riparare o sostituire immediatamente la luce a LED da un tecnico qualificato. Il funzionamento senza un'illuminazione adeguata può causare incidenti a causa della visibilità ridotta.
- Assicurarsi che tutti gli operatori siano adeguatamente addestrati all'uso, alla regolazione, all'impostazione e al funzionamento della macchina, con particolare attenzione all'uso corretto delle protezioni e dei dispositivi di protezione. Eseguire verifiche regolari di queste caratteristiche di sicurezza.

2.2 Sicurezza elettrica

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

» Il modello H134310 viene fornito con una spina a 3 fili, mentre il modello H134311 viene fornito con una spina a 5 fili. Assicurarsi che la macchina sia collegata a una presa correttamente installata e con messa a terra conforme a tutti i codici e le ordinanze locali.

» Utilizzare sempre un RCD (dispositivo differenziale) per la protezione contro le scosse elettriche. L'RCD monitora continuamente il flusso di corrente elettrica e scollega automaticamente l'alimentazione elettrica se rileva eventuali discrepanze.

» Non utilizzare la macchina con un cavo o una spina danneggiati. Il contatto con componenti elettrici sotto tensione può causare scosse elettriche.

- In caso di malfunzionamento o guasto, la messa a terra fornisce un percorso di minima resistenza alla corrente elettrica e riduce il rischio di scosse elettriche. Questa macchina è dotata di un cavo elettrico con conduttore di messa a terra e richiede una spina di messa a terra. La spina deve essere inserita in una presa elettrica corrispondente correttamente installata e dotata di messa a terra, in conformità con tutte le normative e le ordinanze locali.
- Non modificare alcuna spina. Se la spina non entra nella presa elettrica, far installare una presa elettrica adeguata da un elettricista qualificato.
- Un collegamento elettrico improprio del conduttore di messa a terra può comportare il rischio di scossa elettrica. Il conduttore con l'isolamento verde (con o senza strisce gialle) è il conduttore di messa a terra. Non collegare il conduttore di messa a terra a un terminale sotto tensione se è necessaria la riparazione o la sostituzione del cavo elettrico o della spina.
- In caso di dubbi sulle istruzioni di messa a terra, consultare un elettricista qualificato o il personale di assistenza.

2.3 Prolunghe

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

» L'uso di una prolunga con questa macchina non è raccomandato. Per una potenza e una sicurezza ottimali, collegare la macchina direttamente a una presa elettrica con messa a terra dedicata entro la lunghezza del cavo in dotazione.

» Prima di ogni utilizzo controllare sempre la prolunga per verificare che non presenti danni o segni di usura. Sostituire il cavo immediatamente se necessario.

» Tenere la prolunga lontana dall'area di lavoro per evitare che rimanga impigliata sul pezzo in lavorazione o sulla lama della sega a nastro durante l'utilizzo della macchina.

Se è necessaria una prolunga, utilizzare una prolunga per impieghi gravosi che trasporta in modo sicuro la corrente della macchina. Tenere il cavo corto con un calibro minimo di 24 AWG. Un cavo sottodimensionato può causare cadute di tensione, con conseguente perdita di potenza e surriscaldamento.

- Per il modello H134310, utilizzare solo una prolunga a 3 fili con una spina di messa a terra a 3 poli che corrisponda alla spina della macchina e alla presa.
- Per il modello H134311, utilizzare solo una prolunga a 5 fili con una spina di messa a terra a 5 poli che corrisponda alla spina della macchina e alla presa.

2.4 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

- Indossare protezioni per gli occhi, come occhiali di sicurezza o occhiali protettivi, per proteggere gli occhi da detriti volanti, scintille, sostanze chimiche o altri potenziali pericoli durante il funzionamento della macchina. Assicurarsi che la protezione per gli occhi sia della dimensione giusta per fornire una copertura ottimale ed evitare lesioni.
- Indossare una maschera antipolvere per proteggere l'apparato respiratorio da polveri, fumi o sostanze chimiche pericolose che possono generarsi durante l'uso della macchina.
- Indossare guanti protettivi che aderiscano perfettamente per schermare le mani da potenziali pericoli quando si maneggia la lama della sega a nastro.
- Indossare una protezione per le orecchie che si adatti bene e offra un'adeguata riduzione del rumore per salvaguardare l'udito dagli elevati livelli di rumore generati dalla macchina.
- Indossare calzature antinfortunistiche, tra cui suole antiscivolo, per proteggere i piedi dalla caduta di oggetti, pericoli di schiacciamento o perforazione durante l'uso della macchina. Assicurarsi che calzino alla perfezione per garantire comfort e massima sicurezza.
- Indossare indumenti protettivi appropriati per ridurre al minimo pericoli potenziali durante l'uso della macchina. Ciò comprende la protezione da rischi potenziali, tra cui oggetti taglienti, superfici calde, spruzzi di sostanze chimiche o liquidi, impigliamento potenziale nelle parti in movimento ed esposizione a particelle fini che potrebbero provocare un'irritazione cutanea.

2.5 Manutenzione

- Ispezionare regolarmente la macchina per la presenza di segni di usura, danni o parti allentate. Sostituire o riparare qualsiasi danno prima di un utilizzo ulteriore.
- Mantenere la macchina pulita e senza polvere, detriti e depositi. Qualunque accumulo potrebbe compromettere le prestazioni o danneggiare la macchina.
- Controllare e serrare tutti i bulloni, i dadi e gli elementi di fissaggio per assicurarsi che siano ben saldi.

2.6 Conservazione

- Pulire sempre la macchina prima della conservazione.
- Avvolgere il cavo di alimentazione in modo ordinato ed evitare curve strette o pieghe che potrebbero causare rotture del filo o pericoli elettrici.
- Controllare periodicamente la macchina immagazzinata per assicurarsi che rimanga in buone condizioni. Ispezionare per eventuali segni di danni, corrosione o parassiti. Risolvere qualsiasi problema tempestivamente per prevenire ulteriori danni o il deterioramento.
- Coprire la macchina con coperture idonee per proteggerla da polvere e detriti.

2.7 Riduzione del rumore

- Ridurre al minimo la durata di funzionamento della macchina per ridurre l'esposizione complessiva al rumore. Fare delle pause e alternare le attività per consentire un tempo di recupero sufficiente.
- Utilizzare la macchina 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 emissioni di rumore.
- Assicurarsi che la macchina sia in buone condizioni e ben tenuta.
- Utilizzare gli accessori appropriati progettati appositamente per la macchina. Assicurarsi che siano in buone condizioni e installati correttamente. Accessori danneggiati o errati possono aumentare i livelli di rumore.
- Tenere la macchina ben lubrificata come descritto nel manuale.

2.8 Rischi residui

Nonostante il rispetto di tutti i requisiti di sicurezza durante il funzionamento di questa macchina, vi sono rischi intrinseci di lesioni e danni che possono ancora esistere. Vi sono rischi potenziali associati alla struttura e alla progettazione della macchina, 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 e incoraggiare pause regolari.
- Rischi derivanti da oggetti volanti, che possono causare lesioni e danni alla proprietà.
- Un ancoraggio o un fissaggio inadeguato della macchina può compromettere la stabilità, aumentando il rischio di ribaltamento e causando lesioni o danni alla proprietà.

Per ridurre al minimo l'esposizione al rumore:

- Selezionare le lame della sega a nastro e gli accessori progettati per un funzionamento a bassa rumorosità.
- Regolare la macchina alle impostazioni di velocità consigliate in base al materiale da tagliare.

- Affilare regolarmente le lame e lubrificare la macchina per evitare un aumento del rumore da usura.
- Materiali diversi producono livelli di rumore variabili quando vengono tagliati. I materiali più duri richiedono velocità più basse per ridurre al minimo il rumore e migliorare l'efficienza di taglio.
- Assicurarsi che tutti gli involucri o le protezioni antirumore siano chiusi correttamente per aiutare a contenere il rumore.
- Indossare sempre protezioni per l'udito durante il funzionamento per evitare danni all'udito.

Per ridurre al minimo l'esposizione alla polvere:

- Eseguire regolarmente la pulizia e l'ispezione della macchina. Ciò garantisce un'efficiente aspirazione della polvere e riduce l'accumulo.
- Materiali diversi producono livelli di polvere variabili. Il legno duro genera più polvere fine rispetto ai legni più morbidi. Scegliere materiali a bassa polvere, se possibile.
- Utilizzare un adeguato sistema esterno di aspirazione trucioli e polveri per catturare la polvere in modo efficace. Assicurarsi che la macchina sia correttamente collegata al sistema.

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica:

- La macchina può continuare a ruotare più a lungo del tempo massimo di spegnimento. Attendere che la lama della sega a nastro si sia completamente arrestata e scollegare la macchina prima di eseguire qualsiasi ispezione o manutenzione.

2.9 Situazione di emergenza

- Mantenere un elevato livello di vigilanza e attenzione durante il funzionamento della macchina. Ispezionare regolarmente la macchina per la presenza di segni di malfunzionamento o rischi potenziali.
- In caso di malfunzionamenti, premere il pulsante di arresto e scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica. Far controllare e riparare la macchina da un professionista qualificato prima di utilizzarla nuovamente.
- Se si verifica un incendio e non è possibile spegnere la macchina o l'alimentazione elettrica, dare priorità alla propria sicurezza e a quella delle altre persone. Non tentare di combattere il fuoco a meno che non si sia addestrati ed equipaggiati per farlo. Avisare prontamente le autorità competenti chiamando il numero di emergenza nazionale.
- In caso di altre situazioni di emergenza, come intrappolamento, interruzione di corrente, guasti meccanici, cortocircuiti o lesioni alle persone, seguire le procedure di arresto di emergenza descritte nel manuale. Spegner la macchina, 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.

2.10 Spiegazione dei simboli

I simboli seguenti sono utilizzati in questo manuale, sulla macchina e/o sulla confezione.



Questo simbolo indica la "Conformité Européenne", che dichiara la "Conformità alle direttive, ai regolamenti e alle norme applicabili dell'UE". Con 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.



Indossare una protezione per gli occhi.



Indossare una mascherina.



Indossare guanti protettivi.



Indossare scarpe di sicurezza antiscivolo.



Indossare indumenti protettivi.



Rischio di scossa elettrica.



Spegner e scollegare la macchina dalla fonte di alimentazione prima di procedere al montaggio, alla pulizia, alle regolazioni, alla manutenzione, allo stoccaggio e al trasporto.



Scollegare la macchina dalla fonte di alimentazione prima di eseguire lavori di manutenzione



Avvertenza! Schiacciamento delle mani.



Avvertenza! Vietato fumare.



Avvertenza! No fiamme libere.



Avvertenza! Rischio di tagli.



IP54

Protezione limitata dalla polvere e dagli spruzzi d'acqua provenienti da qualsiasi direzione.

2.11 Spiegazione delle parole di segnalazione

I seguenti simboli e parole di segnalazione sono utilizzati in questo manuale, sulla macchina e/o sulla confezione.

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.

2.12 Elenco delle abbreviazioni utilizzate

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

V	Volt	Ø	Diametro
Hz	Frequenza	kg	Chilogrammo
W	Watt	cm	Centimetro
kW	Kilowatt	s	Secondo
n₀	Velocità a vuoto	°C	Grado Celsius
m/min	Metri al minuto	dB	Decibel
R	Raggio	LOT	Numero di identificazione

2.13 Utilizzo previsto

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Non utilizzare la macchina per scopi diversi dal suo uso previsto, come indicato nel presente manuale. Un uso differente è considerato non autorizzato.

- La macchina è specificamente progettata per il taglio dritto e quadrato di legno e materiali a base di legno come truciolato, pannello di fibre e compensato.
- La macchina è adatta per il taglio di pannelli di legno e materiali plastici, compresi quelli composti da laminati di plastica o leghe leggere.
- La macchina è adatta per tagliare bordi, profili e legno solido con profili e laminati in plastica o leghe leggere.
- La macchina è in grado di tagliare vari materiali, come sughero, osso, gomma rigida e vari tipi di plastica.

- La macchina è progettata per alimentare il pezzo nella lama della sega a nastro contro il senso di rotazione e supporta il taglio circolare.
- La macchina è destinata a essere utilizzata in ambienti interni ed è adatta all'uso in luoghi asciutti.

2.14 Uso improprio prevedibile

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

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

- La macchina non è destinata al taglio o alla lavorazione di metalli, ceramica, vetro, pietra o materie plastiche estremamente dure. Il tentativo di utilizzare la macchina su materiali con elevati livelli di durezza potrebbe causare il grippaggio della macchina, un pericoloso contraccolpo o la rottura della lama.
- La macchina non è destinata a pezzi che superano i limiti di dimensione specificati. L'utilizzo della macchina per il taglio di materiali sovradimensionati potrebbe causare instabilità, con conseguente bloccaggio, contraccolpo o perdita di controllo.

3. Considerazioni sul sito

3.1 Collegamento elettrico

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

- » Verificare che le specifiche relative a tensione, fase e frequenza della macchina siano compatibili con la fonte di alimentazione disponibile.
- » Per garantire il funzionamento sicuro e affidabile della macchina, questa deve essere collegata a una fonte di alimentazione stabile e idonea.

- Ogni macchina deve essere collegata a un circuito elettrico dedicato, in grado di gestire il carico massimo senza il rischio di sovraccarico. Se non è disponibile un circuito dedicato, assicurarsi che il circuito elettrico sia in grado di gestire il carico massimo combinato di tutte le attrezzature connesse.
- Assicurarsi che il circuito elettrico sia dotato di interruttori correttamente dimensionati e di fusibili ad azione ritardata. Questo aspetto è importante per fornire una protezione da sovracorrente e prevenire il pericolo di incendio. In caso di dubbi, consultare un elettricista professionista (vedi capitolo 4.5 Specifiche).

3.2 Altitudine

Non mettere in funzione ad altitudini superiori ai 3000 metri sul livello del mare. Il funzionamento dell'unità sopra i 1000 metri di altitudine comporta una diminuzione della densità dell'aria a causa della minore pressione atmosferica. Altitudini più elevate possono influire sulle prestazioni e sulle caratteristiche di sicurezza.

3.3 Temperatura e umidità

AVVISO!

- » Assicurare un flusso di aria e una dissipazione del calore adeguati per impedire il surriscaldamento e mantenere condizioni di funzionamento ottimali.
- » Evitare rapidi sbalzi di temperatura che possono indurre stress termico e consentire alla macchina di adattarsi alla temperatura ambiente per evitare la formazione di condensa prima del funzionamento.

Per prestazioni ottimali, assicurarsi che l'ambiente di lavoro soddisfi i seguenti requisiti di temperatura:

- Temperatura minima: 0 °C
- Temperatura massima: +35 °C

Per condizioni di conservazione e trasporto ottimali, assicurarsi che l'ambiente di lavoro soddisfi i seguenti requisiti di temperatura:

- Temperatura minima: -10 °C
- Temperatura massima: +40 °C

Assicurarsi che l'umidità relativa (RH) non superi il 50 % durante il funzionamento della macchina alla temperatura massima di +40 °C. Se la temperatura ambiente è inferiore, è accettabile un'umidità relativa superiore. Si consiglia di non esporre la macchina a livelli di umidità superiori all'80 %.

3.4 Stabilità verticale

- Assicurarsi che la macchina sia correttamente assemblata, con un allineamento appropriato e il fissaggio sicuro dei componenti per mantenere la stabilità durante il funzionamento.
- Posizionare la macchina su un pavimento stabile e pianeggiante in grado di sostenerne adeguatamente il peso. Assicurarsi che la superficie sia priva di ostruzioni o irregolarità che potrebbero compromettere la stabilità e che i piedini della macchina appoggino saldamente sulla superficie.
- Per garantire una migliore stabilità e impedire movimenti che potrebbero tradursi in condizioni operative pericolose o danni alla macchina e al pezzo, è necessario ancorare la macchina al pavimento fissandola saldamente in base alle istruzioni fornite nel capitolo 6. Ancoraggio.

3.5 Spazio libero utile

Assicurarsi che il sito disponga di uno spazio adeguato per il funzionamento sicuro, la manutenzione e l'accessibilità della macchina. Prendere in considerazione alcuni fattori, quali dimensione di porte, corridoi e passaggi per contenere la dimensione e il peso della macchina.

Prendere in considerazione i seguenti fattori quando si stabilisce lo spazio libero utile per la macchina:

- Anticipare le esigenze di spazio presenti e future, prevedendo eventuali cambiamenti che possono richiedere uno spazio maggiore.
- Assegnare uno spazio sufficiente per la movimentazione e la manovrabilità dei materiali da lavorare, nonché di qualsiasi ulteriore attrezzatura utilizzata con la macchina.
- Ottimizzare la disposizione per garantire un flusso di lavoro agevole e un percorso logico per la movimentazione dei materiali, fornendo uno spazio ampio agli operatori per eseguire le operazioni necessarie in modo sicuro.
- Effettuare misurazioni precise e organizzare la disposizione dello spazio di lavoro, tenendo conto delle dimensioni della macchina, delle dimensioni delle porte, dei passaggi pedonali e delle uscite di emergenza.
- Contrassegnare in modo chiaro le zone attorno alla macchina che devono rimanere libere per impedire il posizionamento accidentale di oggetti in queste aree.

Riesaminare periodicamente lo spazio di lavoro per assicurarsi che gli spazi liberi utili siano mantenuti, per soddisfare le esigenze operative e i requisiti di sicurezza.

3.6 Illuminazione

Una corretta illuminazione è essenziale sia per la sicurezza che per il funzionamento. Assicurarsi che il sito sia dotato di un'illuminazione sufficiente per fornire un ambiente di lavoro sicuro e ben illuminato.

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

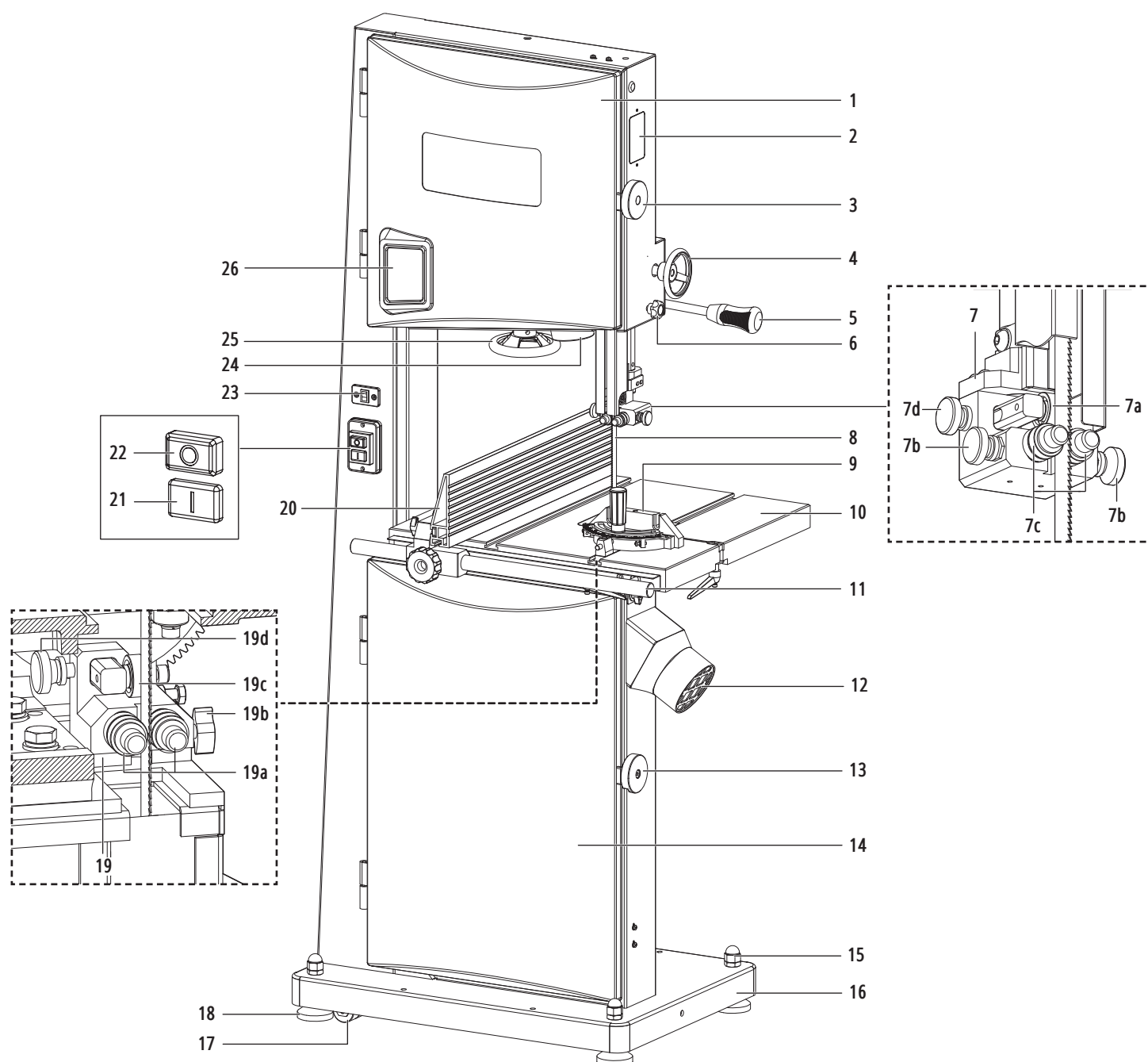
3.7 Sistema di aspirazione trucioli e polveri

Per garantire un'efficace rimozione di polvere e detriti durante il funzionamento, seguire queste linee guida:

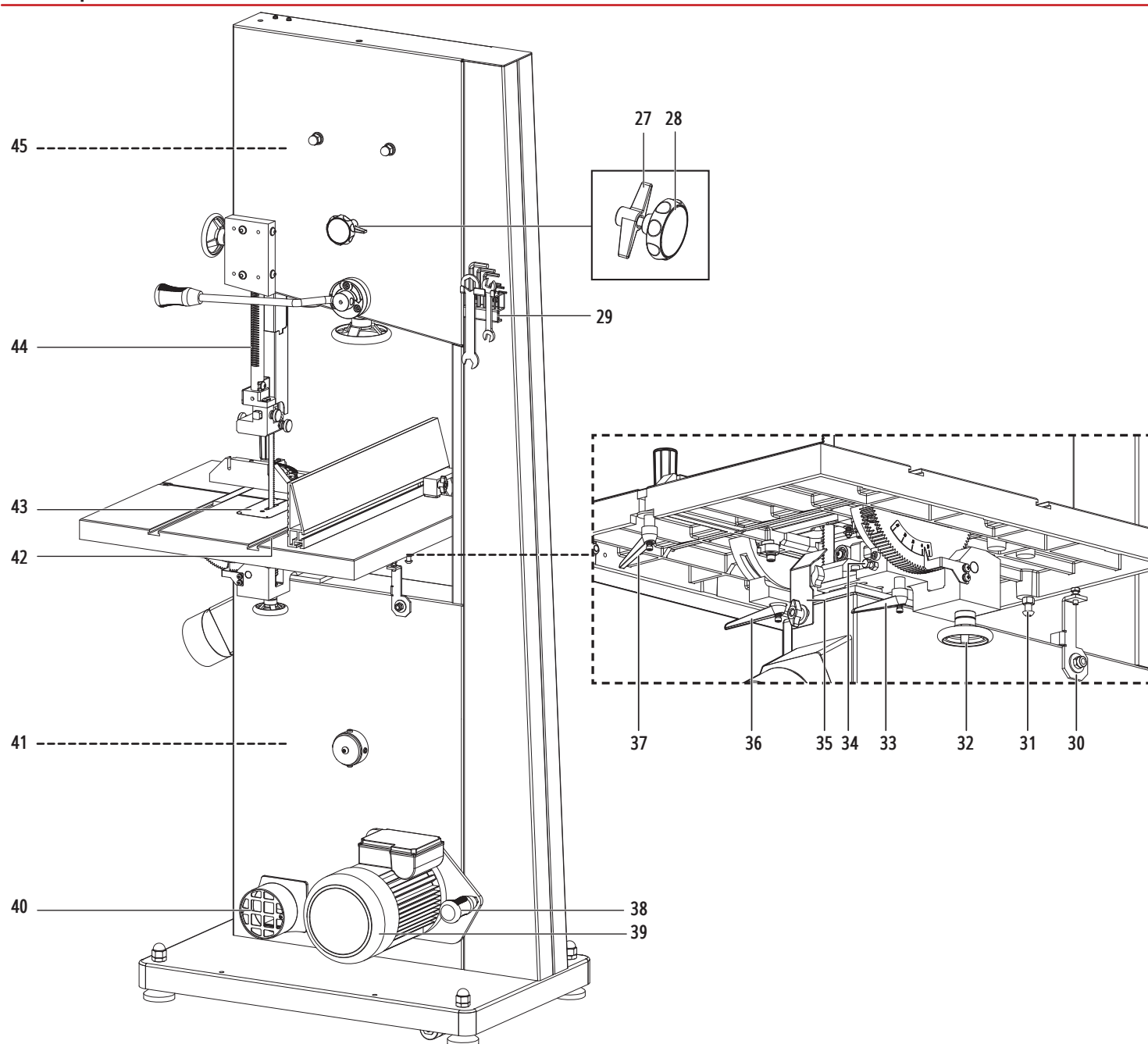
- Utilizzare un sistema di aspirazione trucioli e polvere insieme alla macchina per rimuovere efficacemente polvere e detriti, mantenendo un ambiente di lavoro pulito e sicuro durante il funzionamento. Valutare di installare una presa temporizzata come accessorio, per poter automatizzare l'operazione di estrazione e sincronizzarla con la macchina.
- Il sistema di aspirazione trucioli e polvere utilizzato deve generare una pressione negativa sufficiente a garantire una raccolta efficace della polvere. Per ottenere prestazioni ottimali, la velocità dell'aria nel punto di collegamento deve raggiungere i 20 m/s.
- Assicurarsi che il sistema di aspirazione trucioli e polvere sia correttamente collegato alla macchina e sottoposto a regolare manutenzione per mantenerne le prestazioni. La manutenzione regolare aiuta a prevenire intasamenti o la perdita della capacità di aspirazione, garantendo una raccolta uniforme della polvere.

4. Panoramica

4.1 Vista da davanti



4.2 Vista posteriore

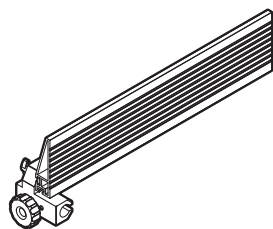


N.	Nome parte
1	Protezione superiore
2	Finestra di ispezione assetto
3	Manopola di blocco protezione superiore
4	Volantino della guida superiore
5	Leva della tensione della lama
6	Manopola di blocco guida superiore
7	Guida della lama superiore
7a	Ruota di spinta superiore
7b	Manopola di blocco cuscinetti guida superiore
7c	Cuscinetti della guida superiore
7d	Manopola di blocco ruota di spinta superiore
8	Lama della sega a nastro
9	Guida goniometrica
10	Tavolo
11	Binario della guida
12	Porta per polvere superiore
13	Manopola di blocco protezione inferiore
14	Protezione inferiore

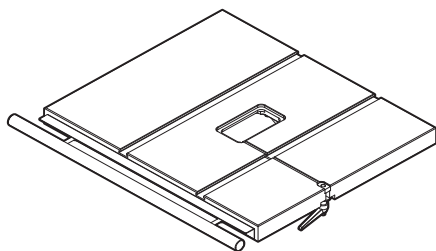
N.	Nome parte
15	Dadi ciechi
16	Base
17	Rotelle
18	Piedini
19	Guida della lama inferiore
19a	Cuscinetti della guida inferiore
19b	Manopola di blocco cuscinetti guida inferiore
19c	Ruota di spinta inferiore
19d	Manopola di blocco ruota di spinta inferiore
20	Recinzione
21	Pulsante di avvio
22	Pulsante di arresto
23	Interruttore a luce LED
24	Luce LED
25	Volantino di tensione della lama
26	Finestra di ispezione tensione
27	Dado di bloccaggio assetto
28	Manopola di regolazione dell'allineamento

N.	Nome parte
29	Portautensile
30	Arresto angolare (0°)
31	Arresto angolare (-10°)
32	Volantino di inclinazione del tavolo
33	Leva di blocco dell'inclinazione (lunga)
34	Arresto angolare (45°)
35	Protezione della guida della lama inferiore
36	Leva di blocco dell'inclinazione (corta)
37	Leva di blocco del tavolo
38	Maniglia di regolazione della tensione
39	Gruppo motore
40	Porta per polvere inferiore
41	Ruota della lama della sega a nastro inferiore
42	Scanalatura per guida goniometrica
43	Inserto tavolo
44	Palo di guida
45	Ruota della lama della sega a nastro superiore

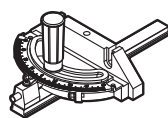
4.3 Accessori in dotazione



Recinzione



Tavolo



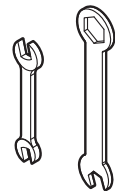
Guida goniometrica



Inserto tavolo

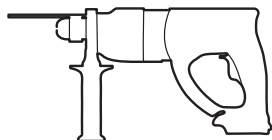


Chiavi esagonali

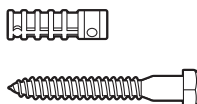


Chiavi inglesi

4.4 Utensili necessari



Punta per muratura



Tasselli a espansione con viti a espansione



Borchie di ancoraggio

4.5 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.

Modello	H134310	H134311
Tensione nominale	230 V 50 Hz	400 V 3 ~ 50 Hz
Potenza nominale	1500 W	1500 W
Classe di protezione	I	I
Velocità di taglio	500 / 750 m/min	500 / 750 m/min
Larghezza gola	380 mm	380 mm
Capacità di taglio	250 mm	250 mm
Dimensione del banco	535 × 485 mm	535 × 485 mm
Inclinazione del tavolo	Sinistra: 10° Destra: 45°	Sinistra: 10° Destra: 45°
Lunghezza della lama	3050 mm	3050 mm
Lunghezza della lama	Da 3 a 25 mm	Da 3 a 25 mm
Diametro porta polvere	Ø10 cm	Ø10 cm
Grado di protezione	IP54	IP54
Temperatura di esercizio	da 0 °C a +35 °C	da 0 °C a +35 °C
Temperatura di conservazione	da -10 °C a +40 °C	da -10 °C a +40 °C
Dimensioni (L × P × A)	800 × 700 × 1715 mm	800 × 700 × 1715 mm
Peso	185 kg	185 kg

4.6 Dichiarazione sulle emissioni sonore

Modello	H134310		H134311	
Valori di emissione sonora a doppio numero dichiarati secondo ISO 4871:1996	Inattivo	In funzione	Inattivo	In funzione
Livello di pressione sonora dell'emissione ponderato A, L_{pA}	74,1 dB(A)	85,2 dB(A)	74,1 dB(A)	85,2 dB(A)
Incertezza, K_{pA}	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)
Livello di potenza sonora ponderato A, L_{WA}	85,9 dB(A)	96,6 dB(A)	85,9 dB(A)	96,6 dB(A)
Incertezza, K_{WA}	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)	2,5 dB(A)

Misurazione effettuata in conformità alla norma ISO 19085-16:2021 utilizzando:

- per la potenza sonora: ISO 3744:2010 con grado di precisione 2
- per la pressione sonora di emissione: ISO 11201:2010 con grado di precisione 2

Se i valori di emissione dichiarati devono essere verificati, le misurazioni devono essere effettuate utilizzando lo stesso metodo e le stesse condizioni operative e di montaggio di quelle dichiarate.

AVVERTENZA: I valori di rumorosità indicati sono validi solo se vengono applicate le stesse condizioni operative e di montaggio. Altre condizioni operative e di montaggio, ad esempio un processo di lavoro diverso, possono comportare una rumorosità più elevata con il rischio di sottostima.

AVVERTENZA: I valori di rumorosità indicati non sono livelli di esposizione. Anche se esiste una correlazione tra i livelli di emissione ed esposizione, i valori di rumorosità non possono essere utilizzati in modo affidabile per stabilire se sono richieste o meno ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il livello effettivo di esposizione includono il processo di lavoro effettivo, le caratteristiche dell'ambiente di lavoro e altre fonti di rumore adiacenti in funzione.

5. Movimentazione iniziale

5.1 Trasporto e scarico

AVVISO!

- » Valutare i requisiti e scegliere strumenti di sollevamento idonei, come carrelli elevatori, gru o paranchi, in grado di movimentare in sicurezza la macchina da e verso livelli sopraelevati. Assicurarsi che dispongano della capacità e delle funzioni necessarie per un trasporto sicuro.
- » Tenere conto del percorso dal sito di scarico al luogo in cui verrà usata la macchina. Individuare qualsiasi ostacolo o difficoltà potenziale lungo il percorso e organizzarsi di conseguenza per garantire una movimentazione sicura ed efficiente.
- » Sollevare sempre l'intera cassa di legno. Non tentare mai di sollevare o spostare la macchina utilizzando bulloni, ganci o altri mezzi improvvisati su singoli componenti.
- » Assicurarsi che la cassa di legno sia ben fissata e bilanciata prima del sollevamento o della movimentazione.
- » Inserire completamente le forche del carrello elevatore sotto alla cassa di legno prima del sollevamento o della movimentazione.
- » Tenere il carico il più basso possibile durante il trasporto e rispettare tutte le pratiche operative sicure.



5.2 Disimballaggio

⚠ PERICOLO! Rischio di soffocamento!

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

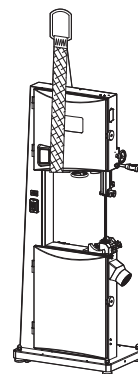
⚠ ATTENZIONE! Rischio di lesioni!

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

AVVISO!

- » L'azienda produttrice spedisce la macchina all'interno di una cassa accuratamente imballata. Qualora si noti qualsiasi danno alla macchina dopo aver firmato la bolla di consegna, contattare il servizio clienti per ricevere immediatamente assistenza. Esaminare sempre scrupolosamente tutte le parti della spedizione per accertarsi che le sue condizioni siano del tutto soddisfacenti.
 - » 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 la macchina.
1. Rimuovere attentamente chiodi, viti o fascette che fissano la cassa. Utilizzare gli utensili appropriati, come ad esempio un piede di porco o una barra di leva, per allentare e rimuovere gli elementi di fissaggio, prestando attenzione a non danneggiare il contenuto all'interno.
 2. Rimuovere tutti i materiali di imballaggio, come la pellicola a bolle d'aria o gli inserti in schiuma, assicurandosi di smaltirli responsabilmente.
 3. Con l'aiuto di altre persone, rimuovere la macchina dalla cassa sollevandola con strumenti o metodi di sollevamento adeguati. Assicurarsi che la macchina sia correttamente sostenuta e stabilizzata per impedire qualsiasi spostamento o caduta (fig. A).

A



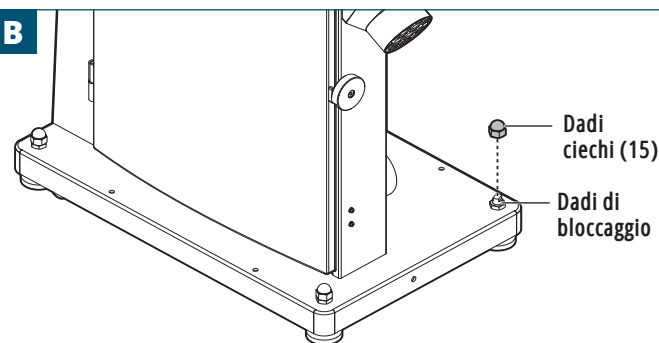
4. Ispezionare accuratamente la macchina per la presenza di danni visibili, graffi o difetti. Verificare che tutte le parti e gli accessori previsti siano presenti e segnalare qualsiasi danno o componente mancante al servizio clienti.

5.3 Posizionamento

La macchina è dotata di rotelle sotto il basamento per facilitare il movimento in spazi ristretti.

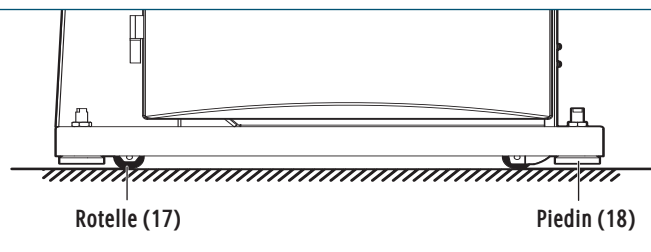
1. Rimuovere i 4 dadi ciechi (15) e allentare i dadi di bloccaggio (fig. B).

B



2. Regolare i 4 piedini (18) verso l'alto fino a quando tutte le rotelle (17) sono a contatto con il pavimento (fig. C).

C



3. Livellare la macchina sulle rotelle (17) e muoverla fino alla posizione desiderata.
4. Abbassare i 4 piedini (18) per stabilizzare la macchina. Assicurarsi che tutti i piedini poggino saldamente sul pavimento.
5. Serrare i dadi di bloccaggio e i dadi ciechi (15) per fissare la macchina in posizione.

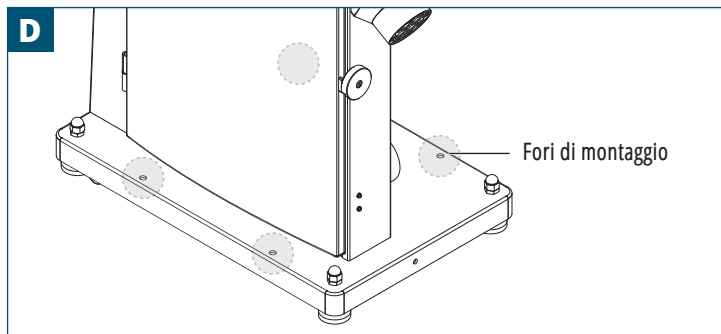
6. Ancoraggio

⚠ AVVERTENZA! Pericolo di ribaltamento!

- » Assicurarsi che la macchina sia saldamente ancorata per mantenere la stabilità ed evitare incidenti durante il funzionamento. Seguire attentamente le istruzioni e le raccomandazioni nel presente manuale relative al tipo di ancoraggio, alla capacità e all'installazione. Omettere di ancorare correttamente la macchina può causare instabilità, maggiori rischi di ribaltamento o rovesciamento e danni potenziali a persone o alla proprietà circostante.

AVVISO!

- » Si raccomanda di ancorare saldamente la macchina attraverso i fori di montaggio (fig. D) usando ancoraggi a vite con bulloni ad espansione (non forniti) o perni di ancoraggio (non forniti).



6.1 Uso di ancoraggi a vite con bulloni ad espansione

1. Segnare le posizioni dei fori di montaggio sul pavimento in calcestruzzo.
2. Utilizzare una punta da muratura adatta per praticare fori. Assicurarsi che i fori siano sufficientemente profondi per gli ancoraggi.
3. Inserire gli ancoraggi a vite nei fori praticati.
4. Posizionare la macchina sopra i fori. Serrare i bulloni ad espansione attraverso i fori di montaggio della base negli ancoraggi per fissare la macchina.

6.2 Utilizzo dei perni di ancoraggio

1. Segnare le posizioni dei fori di montaggio sul pavimento in calcestruzzo.
2. Utilizzare una punta da muratura adatta per praticare fori. Assicurarsi che i fori siano sufficientemente profondi per i perni di ancoraggio.
3. Inserire i perni di ancoraggio nei fori praticati.
4. Posizionare la macchina sopra i fori. Serrare il dado attraverso i fori di montaggio della base sui perni di ancoraggio per fissare la macchina.

7. Assemblaggio

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

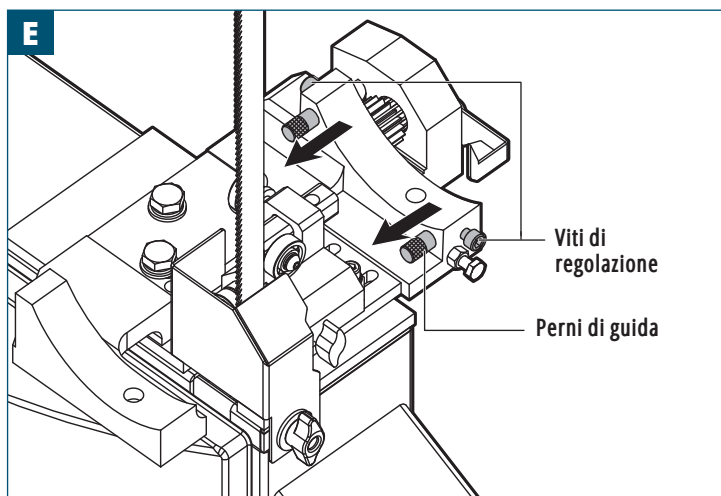
» Prima di iniziare il montaggio, assicurarsi che la macchina sia scollegata dalla fonte di alimentazione (per il modello H134310) o che la fonte di alimentazione della macchina sia spenta dall'interruttore automatico (per il modello H134311) per evitare l'attivazione accidentale e ridurre il rischio di scosse elettriche o lesioni.

AVVISO!

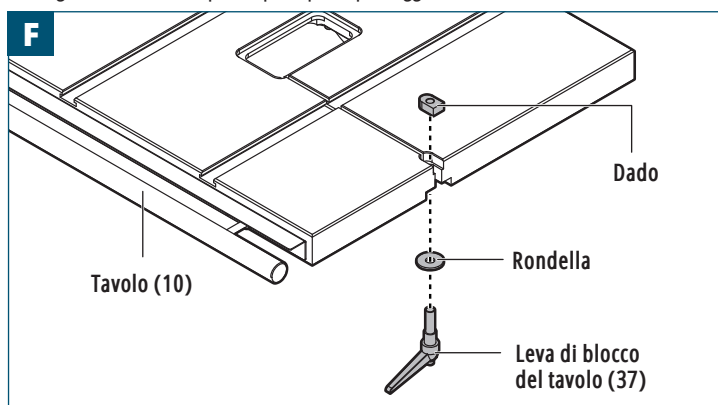
» Effettuare un'ispezione approfondita dei componenti assemblati, controllando se sono presenti collegamenti allentati, disallineamenti o anomalie prima di mettere in funzione la macchina. Ciò comprende il controllo di tutti gli elementi di fissaggio, dei bulloni e delle viti per assicurarsi che siano correttamente serrati e ben saldi. Affrontare subito e risolvere qualsiasi problema o incongruenza prima di utilizzare la macchina.

7.1 Assemblaggio del tavolo

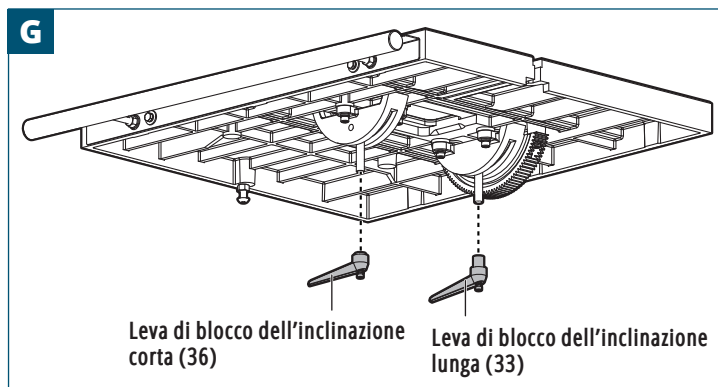
1. Allentare le viti di fissaggio sulla base del tavolo. Tirare i perni di guida verso l'esterno (fig. E).



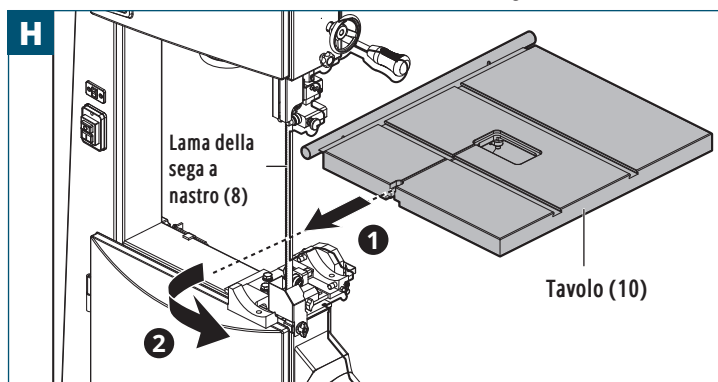
2. Staccare la leva di blocco del tavolo (37), la rondella e il dado dal tavolo (10) (fig. F). Conservare queste parti per il passaggio 8.



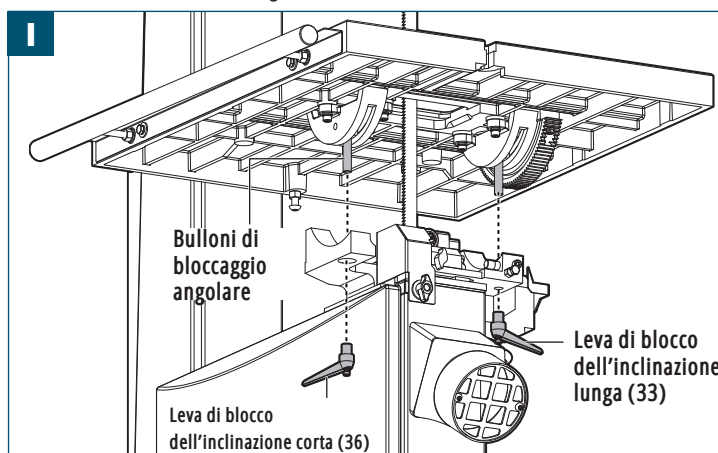
3. Staccare le leve di blocco dell'inclinazione (36, 33) lunghe e corte dalla base del tavolo (10) (fig. G). Conservare queste parti per il passaggio 6.



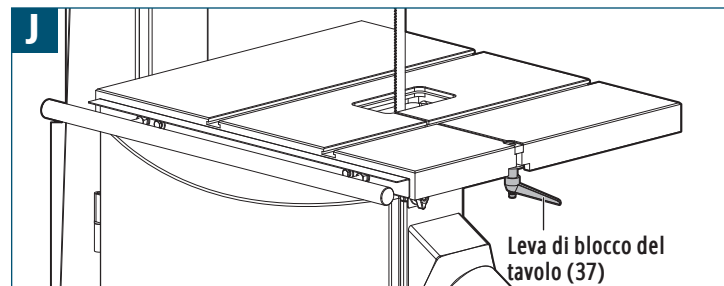
4. Con l'aiuto, far scorrere il tavolo (10) verso la lama della sega a nastro (8) e farlo passare attraverso la fessura (fig. H).
5. Quando la lama della sega a nastro (8) raggiunge il foro rettangolare al centro del tavolo (10), ruotare il tavolo di 90° in senso antiorario (fig. H).



6. Abbassare il tavolo (10) per consentire ai bulloni di bloccaggio angolare di passare attraverso i fori nella base del tavolo. Fissare il tavolo utilizzando le leve di blocco dell'inclinazione (33, 36) (fig. I).

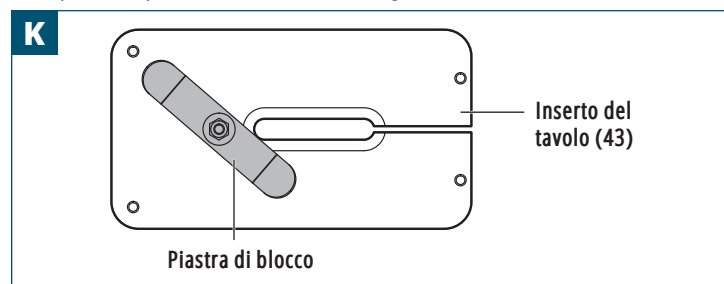


7. Spingere i 2 perni di guida verso l'interno e serrare le viti di fissaggio.
8. Fissare il tavolo in posizione rimontando la leva di blocco del tavolo (37), la rondella e il dado (fig. J).

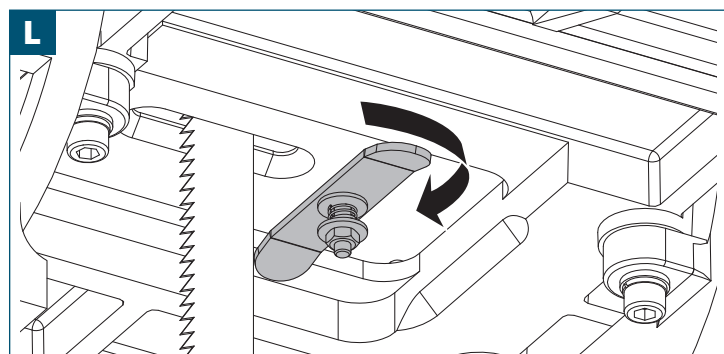


7.2 Assemblaggio dell'inserto del tavolo

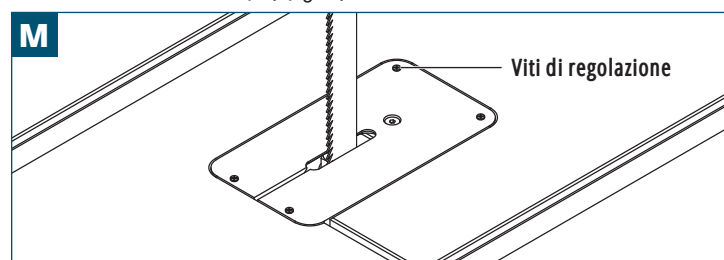
1. Regolare l'angolo della piastra di bloccaggio sotto l'inserto del tavolo (43) per esporre completamente il foro centrale (fig. K).



2. Installare l'inserto del tavolo (43) nel foro quadrato al centro del tavolo (10). Ruotare la piastra di bloccaggio in senso orario per fissare l'inserto del tavolo in posizione (fig. L).

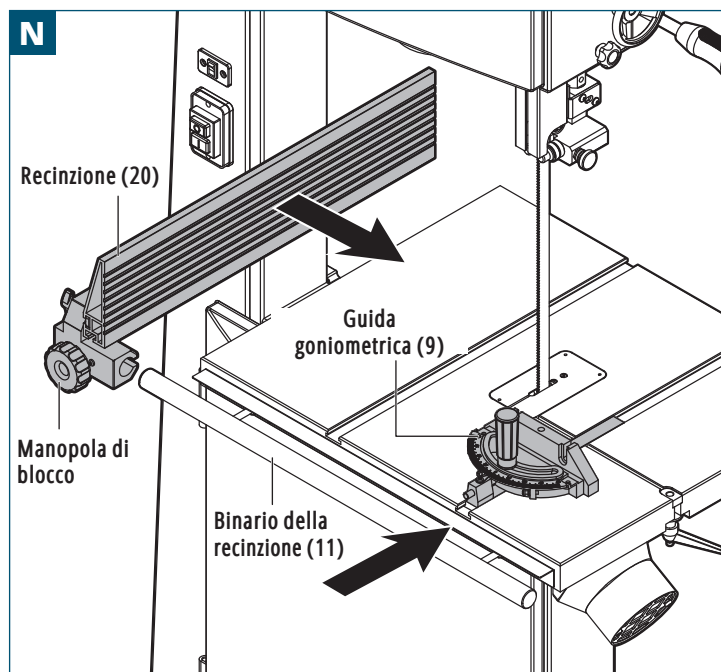


3. Regolare le viti di fissaggio agli angoli per assicurarsi che l'inserto del tavolo (43) sia a livello con il tavolo (10) (fig. M).



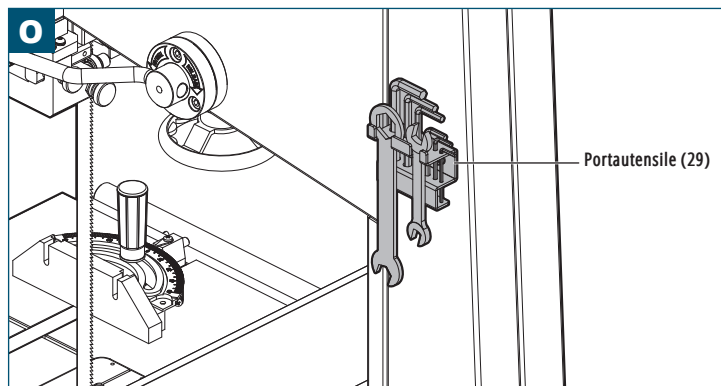
7.3 Assemblaggio della recinzione e della guida goniometrica

1. Far scorrere la recinzione (20) nella guida della recinzione (11). Stringere la manopola di blocco per fissarlo in posizione (fig. N).
2. Far scorrere la guida goniometrica (9) nella fessura sul tavolo (10) (fig. N).



7.4 Conservazione degli attrezzi in dotazione

1. Individuare le 6 chiavi esagonali e le 2 chiavi in dotazione.
2. Riporle ordinatamente sul portautensili (29) (fig. O).



8. Messa in funzione

AVVISO!

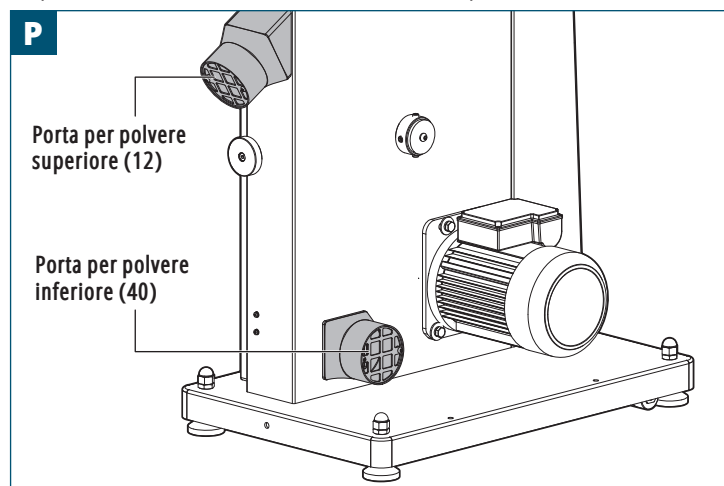
» La messa in funzione contribuisce a ottimizzare le prestazioni della macchina. Testando e verificando accuratamente la funzionalità della macchina, è possibile identificare e affrontare i potenziali pericoli e rischi per la sicurezza prima dell'uso.

8.1 Collegamento al sistema di aspirazione trucioli e polveri

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

- » Non mettere in funzione la macchina senza averla collegata ad un idoneo sistema di aspirazione trucioli e polveri:
- Il sistema deve fornire un flusso d'aria minimo di 600 m³/h per catturare e rimuovere efficacemente la polvere e i trucioli generati durante il funzionamento.
 - Monitorare la caduta di pressione in ciascuna porta di polvere e mantenerla entro 0,01 bar per garantire un flusso d'aria efficiente.
 - La velocità dell'aria di trasporto all'interno del condotto deve essere mantenuta a un intervallo raccomandato di 20 m/s.
 - I condotti collegati alla macchina devono corrispondere alle dimensioni delle porte per la polvere, che hanno un diametro di 10 cm.
- » Assicurarsi che le porte per la polvere (12, 40) siano lisce e prive di ostacoli per ridurre al minimo la turbolenza e mantenere un flusso d'aria costante.
- » Eventuali pieghe o curve nei condotti di collegamento devono essere graduali per evitare interruzioni del flusso d'aria.

1. Utilizzare condotti appropriati per collegare le porte per la polvere (12, 40) (fig. P) sulla macchina al sistema di aspirazione trucioli e polveri.
2. Assicurarsi che i collegamenti siano sicuri per evitare perdite d'aria, che potrebbero ridurre l'efficienza dell'estrazione della polvere.



8.2 Controlli e procedure preliminari

- Ispezionare visivamente la macchina per rilevare eventuali segni di danneggiamento, usura o componenti allentati prima dell'uso.
- **Modello H134311:** Spegnerla la macchina prima di eseguire i controlli dell'alimentazione e dei componenti elettrici sulla macchina. Fare esaminare attentamente l'alimentazione elettrica, i cavi di alimentazione, le spine e il sistema di messa a terra a un elettricista qualificato per individuare eventuali problemi o pericoli.
- Familiarizzare con i comandi della macchina. Comprendere come avviare e utilizzare la macchina. Assicurarsi che il pezzo da lavorare venga inserito nella lama della sega a nastro nella direzione corretta.
- Liberare l'area di lavoro attorno alla macchina e assicurarsi che non vi siano ostacoli o materiali infiammabili nelle vicinanze.
- Verificare che la lama della sega a nastro sia correttamente allineata e tesa, come indicato in questo manuale.
- Esaminare la lama della sega a nastro per verificare l'affilatura ed eventuali segni di danneggiamento, come scheggiature o crepe. Se necessario, sostituire.
- Accendere il sistema di aspirazione trucioli e polveri. Controllare che entrambe le porte per la polvere (12, 40) aspirino l'aria in modo efficace e rimuovano la polvere dall'area di lavoro.
- Far funzionare la macchina brevemente senza il pezzo in lavorazione per assicurarsi che funzioni correttamente e senza rumori o vibrazioni insoliti.

8.3 Controllo dell'installazione

- Assicurarsi che la macchina sia posizionata correttamente e ancorata in modo stabile. Ciò include la verifica che la macchina sia posizionata su una base piana e stabile, impedendo qualsiasi movimento o instabilità durante il funzionamento.
- Verificare l'allineamento e la calibrazione dei componenti della macchina, inclusi i sistemi di misurazione o posizionamento. L'allineamento appropriato e la calibrazione corretta sono fondamentali per ottenere risultati accurati e precisi, consentendo alla macchina di funzionare in modo ottimale e di fornire prestazioni affidabili.

8.4 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza

AVVISO!

» Durante i controlli, prestare attenzione a qualsiasi suono, vibrazione oppure odore anomalo; indagare e risolvere nel modo appropriato. Se durante i controlli vengono rilevati problemi o anomalie, vedere il capitolo 13. **Risoluzione dei problemi.**

Eseguire un test completo della macchina per assicurarsi che funzioni correttamente e sia pronta per il funzionamento regolare. Durante il ciclo di prova, verificare accuratamente quanto segue:

- **Pulsante di avvio (21) e pulsante di arresto (22):** Premere e rilasciare più volte il pulsante di avvio e il pulsante di arresto. Assicurarsi che la macchina avvii e arresti il funzionamento immediatamente quando viene premuto il pulsante di avvio o di arresto.
- **Luce a LED (24):** Assicurarsi che la luce a LED funzioni correttamente prima di utilizzare la macchina. Un'area di lavoro ben illuminata aiuta a prevenire gli incidenti e migliora la precisione.
- **Manopole di blocco della protezione superiore e inferiore (3, 13):** Controllare le manopole di blocco della protezione superiore e inferiore per assicurarsi che siano serrate saldamente e bloccino correttamente le protezioni (1, 14) in posizione.

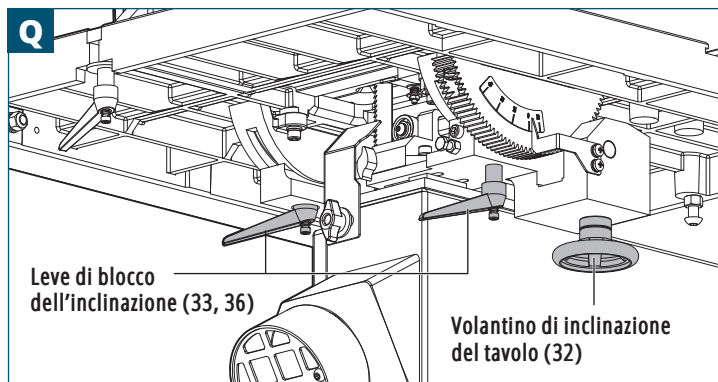
9. Esecuzione delle regolazioni

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Spegnerla e scollegare sempre la macchina dall'alimentazione prima di effettuare regolazioni.

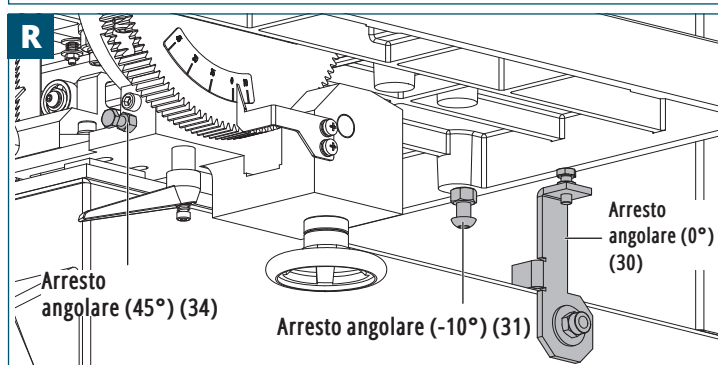
9.1 Tavolo a inclinazione

1. Allentare le leve di blocco dell'inclinazione (33, 36) lunghe e corte (fig. Q).
2. Ruotare il volantino di inclinazione del tavolo (32) per regolare il tavolo (10) all'angolo desiderato (fig. Q).
3. Serrare entrambe le leve di blocco (33, 36) per fissare il tubo flessibile (10).



AVVISO!

» Il tavolo ha 3 posizioni angolari preimpostate (fig. R). Utilizzare la guida goniometrica (9) per verificare la precisione di queste posizioni preimpostate e regolare il corrispondente arresto angolare (30/ 31/ 34), se necessario.

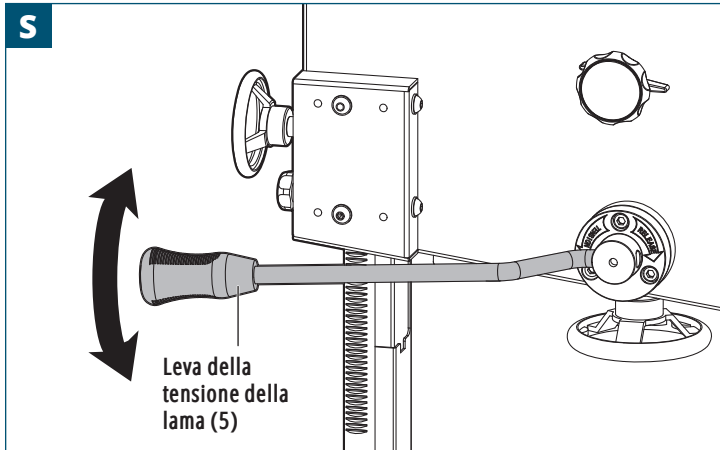


9.2 Regolazione della tensione della lama

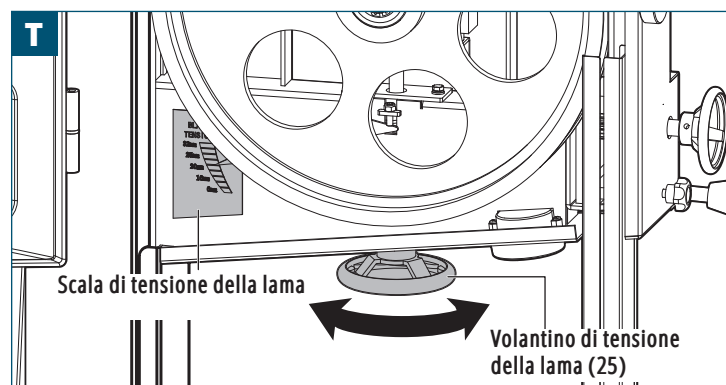
ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » Regolare la tensione della lama in base alla larghezza della lama, poiché le lame più larghe generalmente richiedono una tensione maggiore per ottenere prestazioni ottimali.
- » Controllare periodicamente la lama della sega a nastro (8) durante il funzionamento per eventuali segni di slittamento o tensione eccessiva.
- » Rilasciare la tensione sulla lama della sega a nastro (8) dopo l'uso. Non mantenere la tensione applicata quando la sega a nastro non è in funzione, in quanto ciò può portare a sollecitazioni e deformazioni inutili.

1. Sollevare completamente la guida della lama superiore (7). Regolare i cuscinetti di guida superiore e inferiore il più lontano possibile dalla lama della sega a nastro (8) (vedere il capitolo 9.4 **Regolazione della guida della lama superiore** e 9.5 **Regolazione della guida della lama inferiore**).
2. Impostare la leva di tensione della lama (5) per la massima tensione della lama (fig. S).

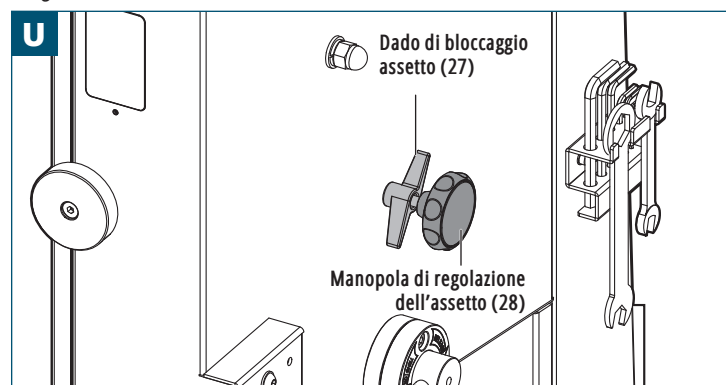


3. Per regolare la tensione in base alla larghezza della lama, consultare la scala di tensione della lama. Ruotare il volantino di tensione della lama (25) per aumentare o diminuire la tensione secondo necessità.



9.3 Allineamento dell'assetto della lama

1. Aprire la protezione superiore (1) e la protezione inferiore (14) allentando le manopole di blocco (6, 13).
2. Controllare la posizione della lama della sega a nastro (8) nella ruota della lama della sega a nastro superiore (45). La lama deve essere centrata sul pneumatico in gomma per evitare un'usura irregolare e garantire che rimanga in assetto.
3. Per allineare l'assetto della lama, allentare il dado di bloccaggio dell'assetto (27). Ruotare la manopola di regolazione dell'assetto (28) in senso orario o antiorario fino a quando la lama della sega a nastro (8) non è centrata sul pneumatico in gomma.

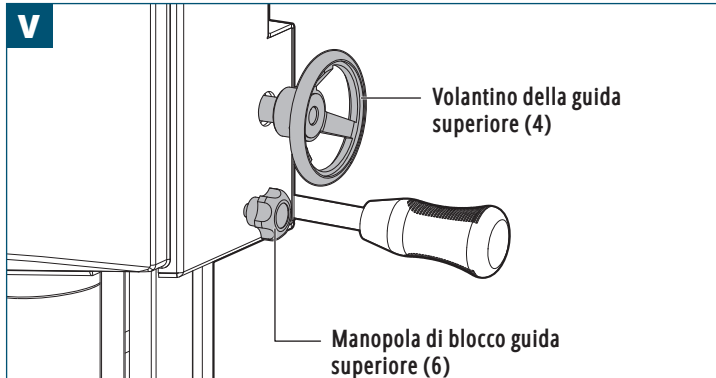


9.4 Regolazione della guida della lama superiore

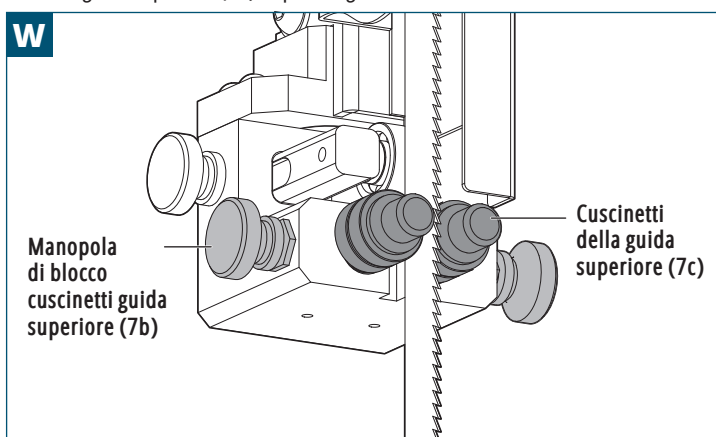
AVVISO!

» Regolare l'altezza della guida della lama superiore (7) prima di ogni operazione di taglio per adattarsi all'altezza del pezzo in lavorazione. La guida della lama superiore deve essere posizionata a circa 3 mm sopra il pezzo in lavorazione.

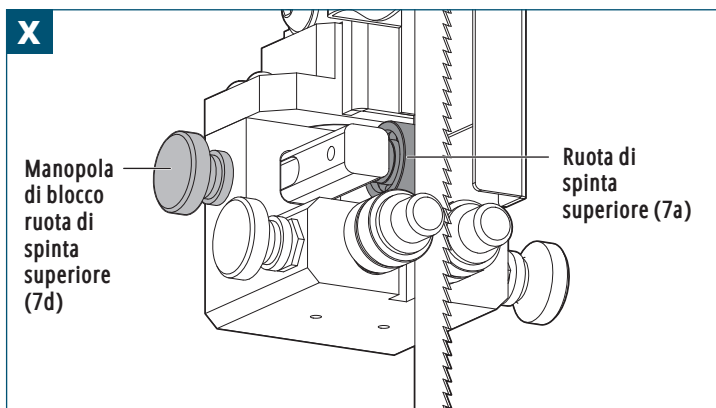
1. Allentare la manopola di blocco della guida superiore (6) (fig. V).
2. Ruotare il volantino della guida superiore (4) per impostare la guida della lama superiore (7) all'altezza desiderata (fig. V). Serrare la manopola di blocco della guida superiore (6) dopo la regolazione.



3. Allentare la manopola di blocco dei cuscinetti della guida superiore (7b). Regolare i cuscinetti della guida superiore (7c) a 1–2 mm dalla parte inferiore dei denti della lama (fig. W).
4. Assicurarsi che vi sia una distanza di 0,5 mm dalla lama della sega a nastro (8) ai cuscinetti della guida superiore (7c). Serrare la manopola di blocco dei cuscinetti della guida superiore (7b) dopo la regolazione.



5. Allentare la manopola di blocco della ruota di spinta superiore (7d). Regolare la ruota di spinta superiore (7a) a 0,5 mm dalla parte posteriore della lama della sega a nastro (8) (fig. X).
6. Serrare la manopola di blocco della ruota di spinta superiore (7d) dopo la regolazione.



AVVISO!

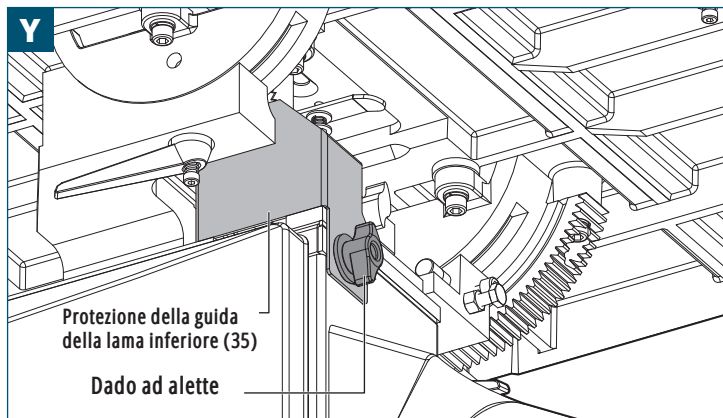
» Posizionare la ruota di spinta superiore (7a) appena lontana dalla lama della sega a nastro (8) per evitare il contatto ed evitare scanalature, che possono causare guasti alla lama.

9.5 Regolazione della guida della lama inferiore

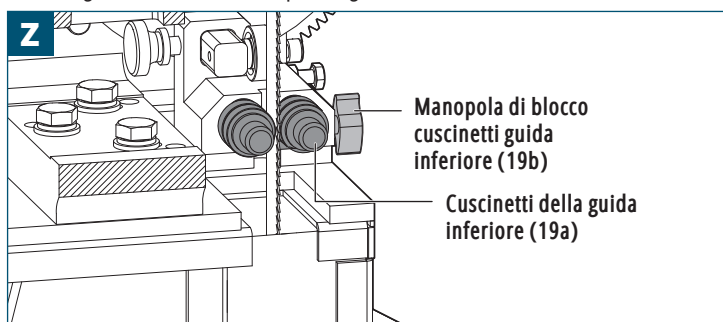
AVVISO!

» Regolare la guida della lama inferiore (19) dopo ogni cambio della lama della sega a nastro (8) o qualsiasi regolazione di assetto per garantire prestazioni ottimali.

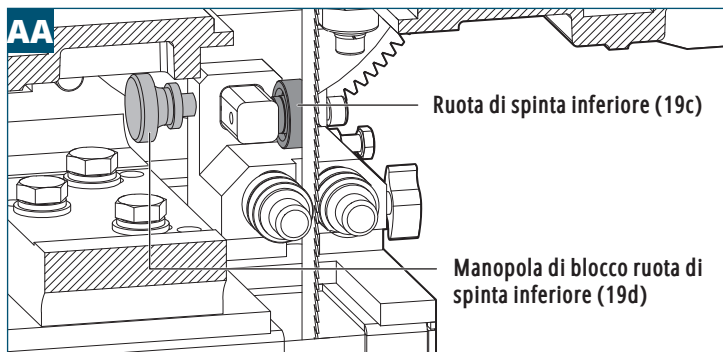
1. Allentare il dado ad alette per staccare la protezione della guida della lama inferiore (35) (fig. Y).
2. Estrarre l'inserito del tavolo (43) per visualizzare la regolazione della guida della lama inferiore.



3. Allentare la manopola di blocco dei cuscinetti della guida inferiore (19b). Regolare i cuscinetti della guida inferiore (19a) a 1–2 mm dalla parte inferiore dei denti della lama (fig. Z).
4. Assicurarsi che vi sia una distanza di 0,5 mm dalla lama della sega a nastro (8) ai cuscinetti della guida inferiore (19a). Serrare la manopola di blocco dei cuscinetti della guida inferiore (19b) dopo la regolazione.



5. Allentare la manopola di blocco della ruota di spinta inferiore (19d). Regolare la ruota di spinta inferiore (19c) a 0,5 mm dalla parte posteriore della lama della sega a nastro (8) (fig. AA).
6. Serrare la manopola di blocco della ruota di spinta inferiore (19d) dopo la regolazione.

**AVVISO!**

» Posizionare la ruota di spinta superiore (7a) appena lontana dalla lama della sega a nastro (8) per evitare il contatto ed evitare scanalature, che possono causare guasti alla lama.

7. Rimontare l'inserto del tavolo (43). Fissare la protezione della guida della lama inferiore (35) serrando il dado ad alette.

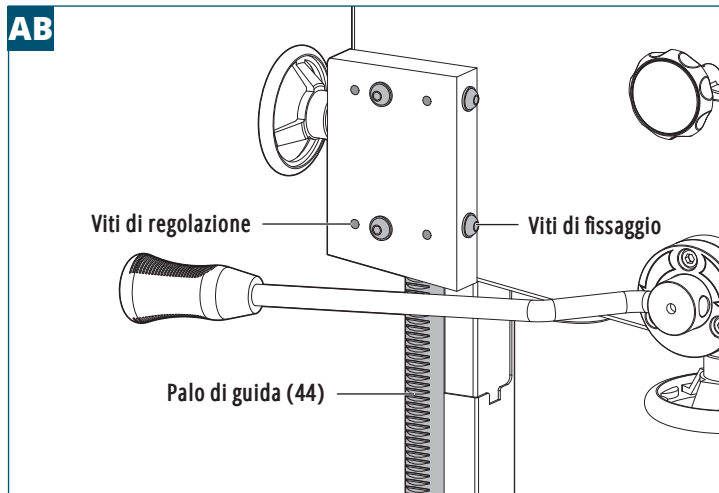
9.6 Parallelismo del palo di guida**AVVISO!**

» Il palo di guida (44) deve rimanere parallelo alla lama della sega a nastro (8) per tutta la sua corsa verticale.

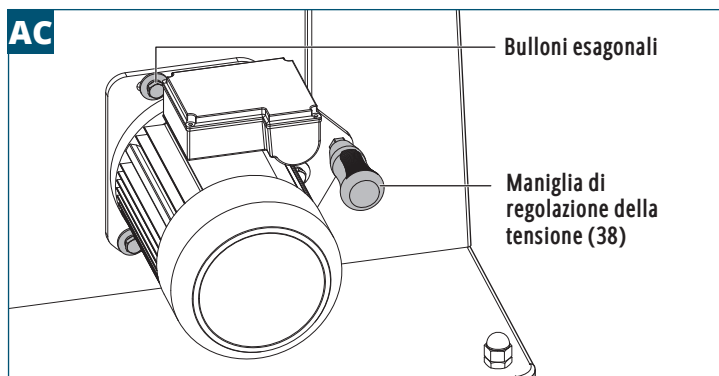
Controllare regolarmente la posizione del palo di guida (44) dopo aver correttamente tensionato la lama della sega a nastro (8):

1. Muovere il palo di guida (44) su e giù per tutto il suo intervallo di movimento. I cuscinetti di guida devono rimanere allineati alla lama della sega a nastro (8) durante il movimento verticale.
2. Se il palo guida (44) non si muove verticalmente, allentare leggermente le 4 viti di fissaggio. Regolare una qualsiasi delle viti di fissaggio per allineare il palo di guida (44) (fig. AB).

3. Serrare saldamente le 4 viti di fissaggio dopo la regolazione.

**9.7 Velocità di taglio**

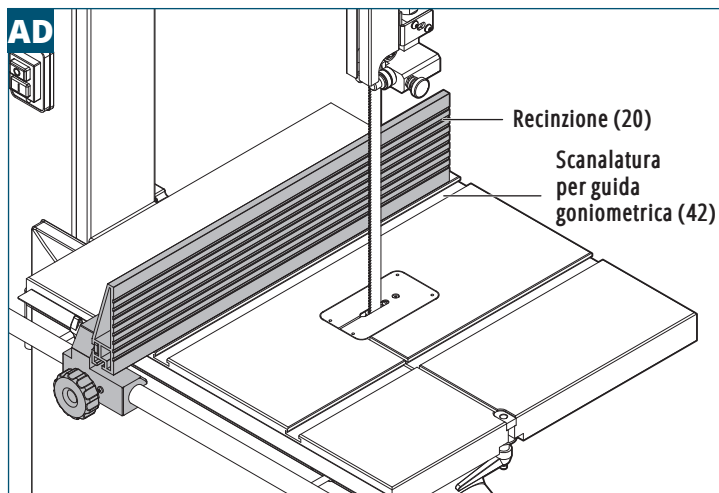
1. Aprire la protezione inferiore (14) allentando la manopola di blocco (13).
2. Individuare il gruppo motore (39) sul lato posteriore della macchina.
3. Allentare i 3 dadi esagonali. Sollevare il gruppo motore utilizzando la maniglia di regolazione della tensione (38) per regolare la tensione sulla cinghia trapezoidale (fig. AC).



4. Premere verso il basso la maniglia di regolazione della tensione (38) per applicare la tensione. La cinghia trapezoidale è correttamente tesa quando una leggera pressione applicata al suo punto medio si traduce in circa 10 mm di deflessione.
5. Serrare nuovamente i bulloni esagonali per bloccare il gruppo motore in posizione.

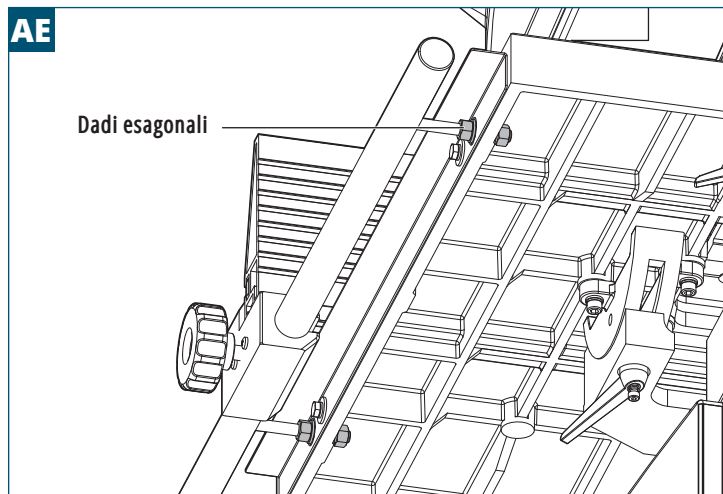
9.8 Regolazione della recinzione

1. Far scorrere la recinzione (20) contro il bordo della scanalatura per guida goniometrica (42) (fig. AD).
2. Serrare la manopola per bloccare la recinzione (20) in posizione. Assicurarsi che la recinzione sia parallela alla scanalatura per guida goniometrica (42) per tutta la sua lunghezza.



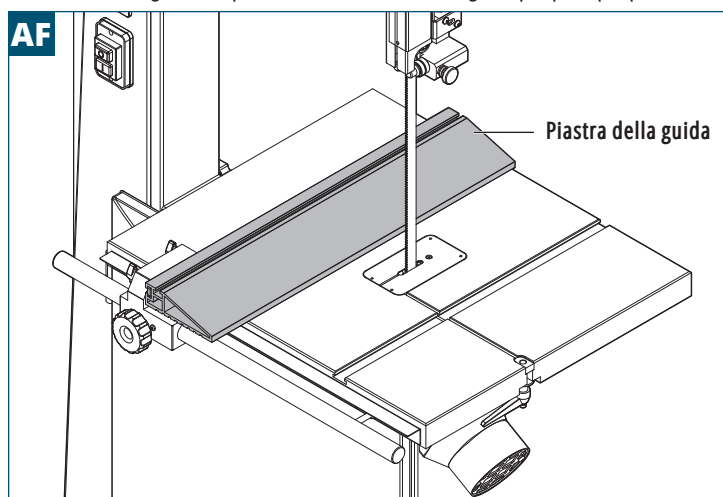
3. In caso contrario, allentare i dadi esagonali sul binario della recinzione (11) e regolarli fino a quando la recinzione (20) è parallela alla scanalatura per guida goniometrica (42) (fig. AE).

AE



4. Regolare la piastra della recinzione in posizione verticale o orizzontale come desiderato (fig. AF). La posizione orizzontale è consigliata per pezzi più piccoli.

AF



10. Funzionamento

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

- » Prima di utilizzare la macchina, leggere attentamente e comprendere questo manuale. Verificare il corretto assemblaggio, fissare l'ancoraggio ed eseguire un'ispezione approfondita e un test di funzionalità per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente.
- » Non entrare in contatto con la lama della sega a nastro (8) durante il taglio o la lavorazione. Tuttavia, non indossare guanti in quanto possono aumentare il rischio di impigliamento e lesioni gravi.
- » Utilizzare una pressione costante e uniforme per guidare il pezzo in lavorazione attraverso il taglio, tenendo le mani lontane dalla lama della sega a nastro (8).
- » Tagliare solo un pezzo in lavorazione alla volta. Assicurarsi sempre che il pezzo da lavorare sia saldamente premuto sul tavolo (10).
- » Non tentare di rallentare o arrestare la lama della sega a nastro (8) spingendo il pezzo contro di esso dal lato o tirando indietro il pezzo mentre la macchina è in funzione.
- » Quando si alimenta a mano il pezzo lungo la recinzione (20), afferrare saldamente la maniglia del blocco di spinta.
- » Utilizzare un blocco di spinta per tagli dritti contro la recinzione e per pezzi piccoli o stretti, utilizzare supporti adeguati per pezzi lunghi e fissare saldamente pezzi rotondi.

10.1 Dispositivi di sicurezza e uso dei comandi

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

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

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a mancanza di comprensione dei comandi!

- » Prima di utilizzare la macchina, familiarizzare con la posizione e la funzionalità di tutti i comandi, garantendo una profonda comprensione delle loro funzioni.

10.1.1 Protezioni superiori e inferiori

Le protezioni (1, 14) proteggono l'operatore dal contatto accidentale con la lama durante il funzionamento. Tenere le protezioni in posizione e chiuse durante il funzionamento della macchina.

10.1.2 Protezione della guida della lama inferiore

La protezione della guida della lama inferiore (35) aiuta a mantenere il corretto allineamento e fornisce supporto per la lama della sega a nastro (8) durante il funzionamento. Ciò aiuta a garantire un funzionamento sicuro impedendo alla lama di spostarsi e migliorando la precisione di taglio.

10.1.3 Leva di blocco del tavolo

La leva di blocco del tavolo (37) fissa il tavolo (10) in posizione, impedendo qualsiasi movimento involontario durante il funzionamento. Serrare completamente la leva di blocco del tavolo prima di iniziare qualsiasi taglio.

10.1.4 Leva di blocco dell'inclinazione

Le leve di blocco dell'inclinazione (33, 36) bloccano saldamente il tavolo (10) con angoli preimpostati di 0°, 45° e -10°. Serrare completamente le leve di blocco dell'inclinazione prima di iniziare qualsiasi taglio.

10.1.5 Pulsante di avvio

Premere il pulsante di avvio (21) per accendere la macchina. La lama della sega a nastro (8) inizia a muoversi e raggiunge la velocità prevista dopo un breve tempo di preparazione di circa 5 secondi.

10.1.6 Pulsante di arresto

Premere il pulsante di arresto (22) per spegnere la macchina. La lama della sega a nastro (8) arresta il movimento e giunge a un arresto completo dopo un breve tempo di preparazione di circa 9 secondi.

10.1.7 Leva della tensione della lama

Usare la leva della tensione della lama (5) per regolare la tensione della lama per prestazioni ottimali di taglio. Una corretta tensione della lama aiuta a prevenire la rottura della lama e migliora la qualità dei tagli.

10.2 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 operativa raccomandata per la macchina. Ciò comprende il mantenimento di una posizione stabile e bilanciata, una postura appropriata e il corretto posizionamento di mani e piedi.

- Mantenere una distanza di almeno 15 cm dalla lama della sega a nastro (8) rotante a protezione da potenziali rotture della lama o movimenti imprevisti della lama.
- Mantenere una postura stabile ed equilibrata con i piedi alla larghezza delle spalle per garantire un buon controllo e stabilità durante l'operazione di taglio.
- Tenere sempre il corpo e le mani lontano dalla lama della sega a nastro (8) rotante. Evitare di posizionare qualsiasi parte del corpo nel percorso della lama della sega a nastro.

10.3 Procedure generali

1. Verificare che il pezzo da lavorare sia idoneo per il taglio e privo di difetti.
2. Posizionare la recinzione (20) lontano dalla lama della sega a nastro (8) in modo che corrisponda alla larghezza di taglio desiderata e bloccarla in posizione.
3. Se necessario, inclinare il tavolo (10) all'angolo corretto per il taglio desiderato.
4. Regolare la guida della lama superiore (7) all'altezza corretta sopra il pezzo in lavorazione. Assicurarsi che il pezzo possa passare attraverso la lama della sega a nastro (8) senza interferenze da altri oggetti.

5. Accendere il sistema di aspirazione trucioli e polveri collegato.
6. Premere il pulsante di **avvio** (21) per accendere la macchina.
7. Tenere saldamente il pezzo in lavorazione contro il tavolo e la recinzione.
8. Inserire il pezzo nella lama della sega a nastro (8) a un ritmo controllato costante fino a quando non passa completamente oltre la lama.
9. Una volta che il taglio è stato completato, premere il pulsante di **arresto** (22) per spegnere la macchina. Attendere che la lama della sega a nastro (8) si sia fermata completamente.

AVVISO!

» Quando la macchina non è in uso, rilasciare sempre la tensione sulla lama della sega a nastro (8). Posizionare un avviso sulla macchina per informare l'utente successivo di controllare e regolare la tensione della lama prima dell'avviamento.

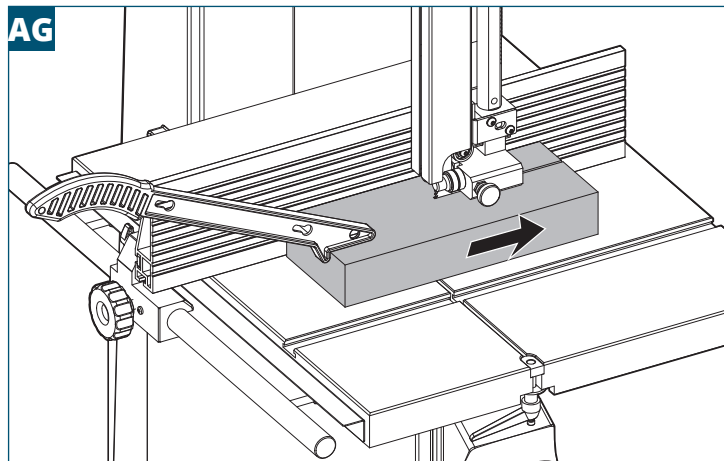
10.4 Utilizzo del blocco di spinta

- Quando si alimenta a mano il pezzo lungo la recinzione (20), afferrare saldamente la maniglia del blocco di spinta.
- Utilizzare una pressione costante e uniforme per guidare il pezzo in lavorazione attraverso il taglio, tenendo le mani lontane dalla lama della sega a nastro (8).

10.5 Segare secondo la fibra

Segare secondo la fibra è comunemente usato per creare pannelli più stretti da pezzi più larghi tagliando il pezzo da lavorare longitudinalmente lungo la venatura (fig. AG).

- Regolare la recinzione (20) in modo che corrisponda alla larghezza desiderata del taglio sul pezzo in lavorazione.
- Regolare la guida della lama superiore (7) all'altezza corretta sopra il pezzo in lavorazione.



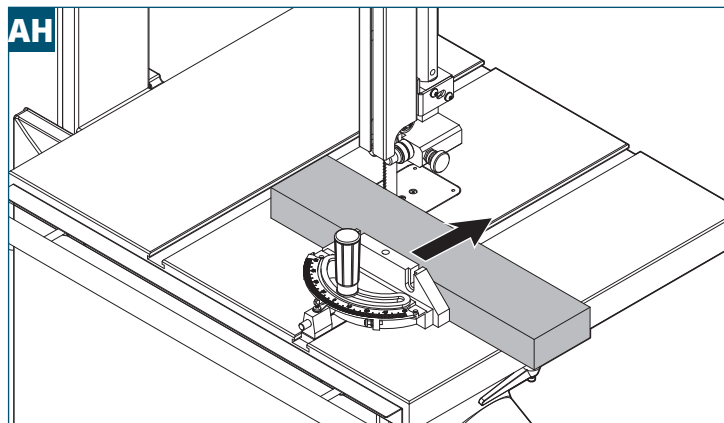
10.6 Taglio trasversale

AVVISO!

» Non utilizzare sia la recinzione (20) che la guida goniometrica (9) per il taglio trasversale, in quanto ciò può inceppamenti e potenzialmente danneggiare la lama della sega a nastro (8).

Il taglio trasversale viene utilizzato principalmente per accorciare pezzi di legname o creare sezioni di una lunghezza specifica tagliando attraverso la venatura del pezzo da lavorare, inclusi pezzi dritti e a sagoma irregolare (fig. AH).

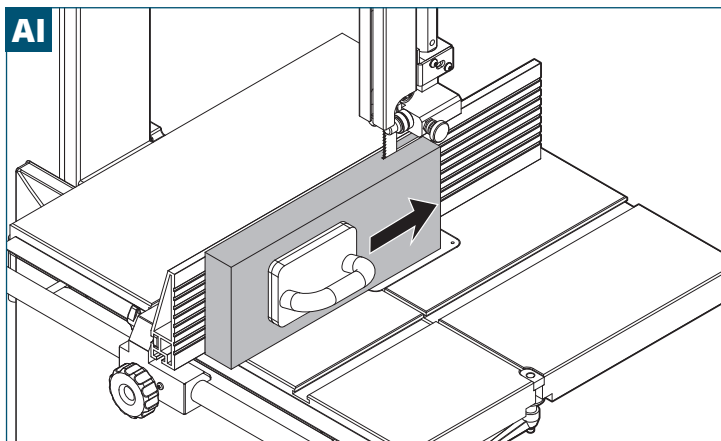
- Muovere la recinzione (20) fuori dal percorso per evitare interferenze.
- Posizionare il pezzo in modo uniforme contro la guida goniometrica (9) e tenerlo saldamente.



10.7 Risegatura

La risegatura è il processo di affettatura di una tavola per ridurne lo spessore o per creare impiallacciate e pannelli più sottili da un pezzo più spesso (fig. AI).

- Utilizzare la lama più larga che la macchina può ospitare per tagli più dritti.
- Utilizzare un blocco di spinta per tenere il pezzo in lavorazione.



10.8 Taglio di curve

- Quando si tagliano le curve, assicurarsi di alimentare e ruotare il pezzo contemporaneamente per consentire alla lama di seguire la dima senza intoppi e senza torsioni.
- Quando una curva stretta rende necessario eseguire spesso il backup per effettuare un nuovo taglio, l'utilizzo di una lama più stretta o di una lama con più denti può aiutare con il controllo e la precisione.

Lunghezza della lama consigliata	Raggio minimo di taglio
3 mm	3 mm
5 mm	5 mm
6,5 mm	16 mm
9,5 mm	32 mm
13 mm	63,5 mm
16 mm	95 mm
19 mm	140 mm

10.9 Taglio diritto

- Regolare la recinzione (20) in modo parallelo alla lama della sega a nastro (8) per tagli dritti.
- Posizionare il pezzo contro la recinzione (20) per evitare oscillazioni o scivolamenti durante il taglio. Tenerlo saldamente in posizione.

10.10 Taglio diagonale

- Creare o utilizzare una dima per fornire un supporto solido per i tagli diagonali. Fissare il pezzo da lavorare alla dima.
- Utilizzare un blocco di spinta alla fine del taglio per mantenere il controllo e la sicurezza.

10.11 Tagli poco profondi su pezzi piani

- Utilizzare la parte bassa della recinzione (20) per tagli poco profondi.
- Assicurarsi che il pezzo da lavorare sia piatto contro il tavolo (10) e la recinzione (20) per la stabilità.

10.12 Taglio di tenoni

1. Marcare le dimensioni del tenone all'estremità del pezzo.
2. Regolare la recinzione (20) alla larghezza del tenone e assicurarsi che la lama sia appropriata per il taglio.
3. Posizionare il pezzo contro la recinzione (20) e tagliare lungo le linee marcate per formare le spalle del tenone.
4. Ruotare il pezzo e tagliare la lunghezza del tenone. Assicurarsi di mantenere il controllo per tagli precisi.

10.13 Taglio di cunei

1. Disegnare la sagoma e le dimensioni desiderate del cuneo sul pezzo in lavorazione.
2. Fissare il pezzo in lavorazione sul tavolo (10).
3. Alimentare il pezzo attraverso la lama della sega a nastro (8), seguendo le linee marcate per creare la sagoma a cuneo.
4. Dopo il taglio, utilizzare carta vetrata o una lima per levigare eventuali bordi ruvidi per un perfetto accoppiamento.

10.14 Taglio di dischi con dima

1. Fissare il pezzo su una dima stabile progettata per il taglio di dischi.
2. Impostare la dima al diametro di disco desiderato.
3. Alimentare il pezzo attraverso la lama della sega a nastro (8) fino al completamento del taglio.
4. Rimuovere il disco e lisciare i bordi con carta vetrata.

11. Pulizia e manutenzione

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

- » Spegnerla la macchina e scollegarla dall'alimentazione elettrica (modello H134310) o assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta dall'interruttore automatico (modello H134311) prima di qualsiasi pulizia. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche ed evita l'avvio accidentale durante la pulizia.
- » Tenere asciutta la macchina ed evitarne l'esposizione all'acqua o ad altri liquidi.

11.1 Pulizia

⚠ AVVERTENZA! Rischio di tagli!

- » Non pulire la lama della sega a nastro (8) o le ruote della lama della sega a nastro (41, 45) utilizzando una spazzola o un raschietto a mano mentre la lama della sega a nastro è in movimento.

ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » Applicare la soluzione di pulizia su un panno o una spugna prima di pulire la macchina, piuttosto che applicarla direttamente sulla macchina. Ciò aiuta a evitare che l'umidità eccessiva o il detergente entrino nelle aree sensibili e possano causare danni.
- » Evitare l'uso di detergenti aggressivi o abrasivi, solventi, pagliette o spazzole che possono danneggiare le superfici, rimuovere i rivestimenti protettivi o causare corrosione durante la pulizia della macchina.
- » Testare prima il detergente in un'area meno visibile per verificare eventuali effetti indesiderati.

1. Utilizzare un aspirapolvere con un accessorio adeguato per rimuovere trucioli di legno in eccesso dalla macchina. Prestare attenzione a tutte le aree accessibili, inclusi il tavolo e la recinzione come anche altre superfici.
2. Prendere un panno asciutto e rimuovere la polvere residua dalla macchina. Assicurarsi di coprire accuratamente tutte le aree.
3. Se sulla macchina è presente un accumulo di resina, utilizzare un detergente che scioglie 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.

11.2 Lubrificazione

AVVISO!

- » Lubrificare regolarmente le guide della lama (7, 19) utilizzando i lubrificanti specificati a intervalli per garantire il corretto funzionamento e ridurre al minimo l'usura.
- » Prima di applicare il nuovo lubrificante, assicurarsi che le superfici e le parti che richiedono lubrificazione siano pulite e prive di sporco, detriti o residui del lubrificante precedente.
- » Monitorare regolarmente le guide della lama (7, 19) per la presenza di lubrificazione inadeguata e accumulo eccessivo di lubrificante. Ispezionare inoltre i punti di lubrificazione per individuare eventuali perdite, irregolarità o cambiamenti nello stato del lubrificante.
- » Conservare i lubrificanti in ambiente fresco e asciutto, lontano dai raggi diretti del sole e fonti di calore. Assicurarsi che siano conservati all'interno di contenitori chiusi ermeticamente, nel rispetto delle istruzioni del produttore relative alla temperatura di conservazione.

Applicare una piccola quantità di lubrificante alle seguenti parti. Eliminare l'olio in eccesso.

- Guide della lama (7, 19), ruote di spinta (7a, 19c) e leve di blocco (33, 36, 37).

11.3 Conservazione

AVVISO!

- » Pulire accuratamente la macchina, rimuovere sporco, detriti ed eventuali sostanze residue e assicurarsi che tutte le parti siano asciutte per evitare corrosione o danni durante la conservazione.
- » Conservare la macchina in un'area pulita, asciutta e ben ventilata. Evitare di conservare la macchina in aree umide, eccessivamente calde o esposte ai raggi diretti del sole.
- » Posizionare la macchina su una superficie stabile e fissarla utilizzando appositi cavalletti, cremagliere o supporti, se necessario, per evitare spostamenti accidentali o ribaltamenti durante la conservazione.

11.3.1 Prima della conservazione

11.3.2 Conservazione della macchina

- Avvolgere il cavo di alimentazione in modo ordinato ed evitare curve strette o pieghe che potrebbero causare rotture del filo o pericoli elettrici.
- Coprire la macchina con coperture idonee per proteggerla da polvere e detriti.
- Controllare periodicamente la macchina immagazzinata per assicurarsi che rimanga in buone condizioni. Ispezionare per eventuali segni di danni, corrosione o parassiti. Risolvere qualsiasi problema tempestivamente per prevenire ulteriori danni o il deterioramento.

11.4 Trasporto

⚠ AVVERTENZA! Rischio di tagli!

- » Per il trasporto della lama della sega a nastro, utilizzare sempre un riparo protettivo o una guaina appositamente progettati per lame della sega a nastro. In alternativa, avvolgere la lama in cartone resistente o in un materiale protettivo simile per schermare i bordi.
- Se è necessario lo smontaggio per il trasporto della macchina, seguire le istruzioni del costruttore per smontare la macchina, etichettare le parti e imballarle accuratamente per impedire perdite o danni.
- Utilizzare scatole o casse robuste o contenitori personalizzati provvisti dei materiali di imballaggio adatti; usare materiali di imbottitura o ammortizzanti per assorbire gli urti e impedire movimenti.
- Fissare saldamente la macchina per evitare spostamenti o movimenti durante il trasporto. Utilizzare cinghie, legature o sostegni appropriati per tenere la macchina in posizione.
- Distribuire il peso in modo uniforme quando si carica la macchina su un veicolo o un container di trasporto.

12. Manutenzione

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

- » Spegnerla sempre la macchina e scollegarla dalla fonte di alimentazione (modello H134310) o assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta dall'interruttore automatico (modello H134311) prima di qualsiasi manutenzione. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche ed evita l'avvio accidentale durante la manutenzione.
- » Tenere asciutta la macchina ed evitarne l'esposizione all'acqua o ad altri liquidi.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di tagli!

- » In caso di rottura della lama della sega a nastro (8) o di strappi nella cinghia di trasmissione, se montate, le ruote della lama della sega a nastro (41, 45) possono continuare a funzionare. Attendere sempre il completo arresto della macchina prima di aprire le protezioni.

12.1 Programma di manutenzione

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

Componente	Operazione	Prima di ogni utilizzo	Dopo ogni utilizzo	Ogni giorno	Ogni settimana	Ogni mese	Nota
Lama della sega a nastro	Ispezionare	✓			✓		Non lubrificare la lama della sega a nastro.
	Pulire		✓				Per un accumulo ostinato, applicare una soluzione detergente per lame.
Ruota della lama della sega a nastro	Ispezionare					✓	
	Pulire					✓	
Guide della lama	Ispezionare				✓		Assicurarsi che l'allineamento e le condizioni siano corretti.
	Lubrificazione			✓			
Ruote di spinta	Lubrificazione			✓			
Porte per polvere	Ispezionare					✓	
Cinghia trapezoidale	Ispezionare					✓	Sostituire se sfilacciata o danneggiata.

12.2 Parti di ricambio

Poiché la macchina è soggetta a un uso regolare, è inevitabile che alcune parti possano usurarsi o danneggiarsi. In questo caso, sostituire immediatamente queste parti per mantenere una funzionalità ottimale. Contattare un rivenditore autorizzato o il servizio clienti per acquisire le parti di ricambio specifiche elencate nella seguente tabella.

Nome parte	Codice parte o specifica
Lama della sega a nastro	3050 × 16 × 0,6, 4 TPI
Cinghia trapezoidale	Lunghezza: 1150 mm, larghezza: 9,5 mm

12.3 Selezione della lama della sega a nastro

Quando si seleziona una lama della sega a nastro, considerare i seguenti fattori:

- Tipo di materiale: Identificare il materiale da tagliare, poiché materiali differenti richiedono tipi di lama specifici.
- Spessore del pezzo: I materiali più spessi hanno spesso bisogno di lame con caratteristiche specifiche.
- Caratteristiche del pezzo: Considerare curve o pieghe, in quanto potrebbero richiedere una lama più stretta.

Caratteristiche della lama	Descrizione
Larghezza	• Le lame più larghe sono le migliori per i tagli dritti, mentre le lame più strette si adattano alle curve. • Le lame strette possono deviare quando si tagliano linee rette.
Passo (TPI)	• Un passo fine (più denti) fornisce tagli più lisci, mentre un passo grossolano (meno denti) consente tagli più veloci. • Utilizzare un passo più grossolano per materiali più spessi e un passo più fine per materiali duri o fragili.

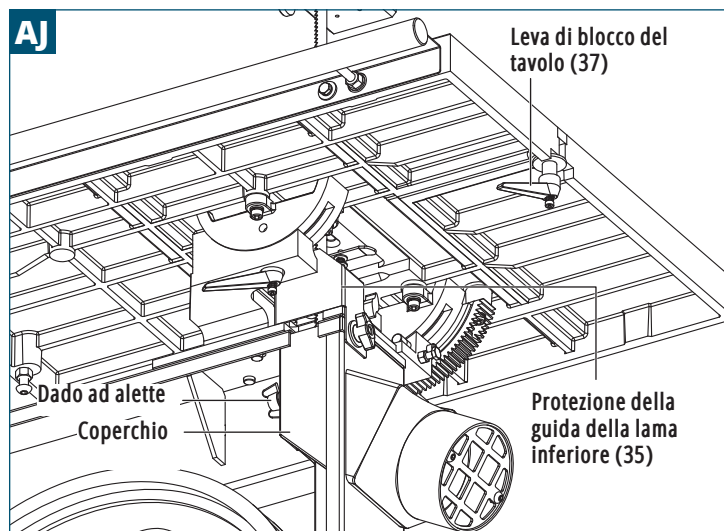
Caratteristiche della lama	Descrizione
Forma del dente	• Regolare: Per il taglio generico di legno e metalli non ferrosi. 
	• Salto: Meno denti con spaziatura più ampia, ideale per tagliare rapidamente materiali spessi. 
	• Gancio: Denti angolati per un taglio aggressivo, ideali per segare rapidamente il legno duro secondo la fibra. 
	• Variabile: Denti di varie dimensioni per ridurre le vibrazioni e migliorare l'efficienza di taglio su materiali diversi. 
Set dei denti	• "Set" si riferisce a come i denti sono piegati o posizionati.
	• Inclinazione: I denti si alternano nella direzione, fornendo un taglio più ampio e aiutando a rimuovere efficacemente la segatura. Ideale per il taglio del legno. 
	• Dritto: Tutti i denti sono allineati dritti, ideali per effettuare tagli netti in materiali più morbidi come legno e plastica. 
	• Onda: I denti sono disposti secondo uno schema ondulato. Ideale per tagliare materiali più spessi. 
Materiale della lama	• Acciaio per molle: Per applicazioni di taglio generiche e per materiali più morbidi. • Acciaio al carbonio: Per il taglio di legno e plastica. Ideale per velocità di taglio da basse a moderate. • Bimetallo (acciaio al carbonio con bordo ad alta velocità): Ideale per tagliare materiali più duri. • Punta di carburo: Per il taglio ad alta velocità di materiali duri e l'uso frequente.

12.4 Sostituzione della lama della sega a nastro

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Indossare sempre occhiali di sicurezza e guanti protettivi quando si sostituisce la lama della sega a nastro (8).

1. Aprire le protezioni superiori e inferiori (1, 14) allentando le manopole di blocco (3, 13).
2. Staccare la leva di blocco del tavolo (37), la rondella e il dado dal tavolo (10) (fig. AJ).
3. Allentare il dado ad alette per staccare la protezione della guida della lama inferiore (35) (fig. AJ).
4. Allentare il dado ad alette per staccare la copertura (fig. AJ).

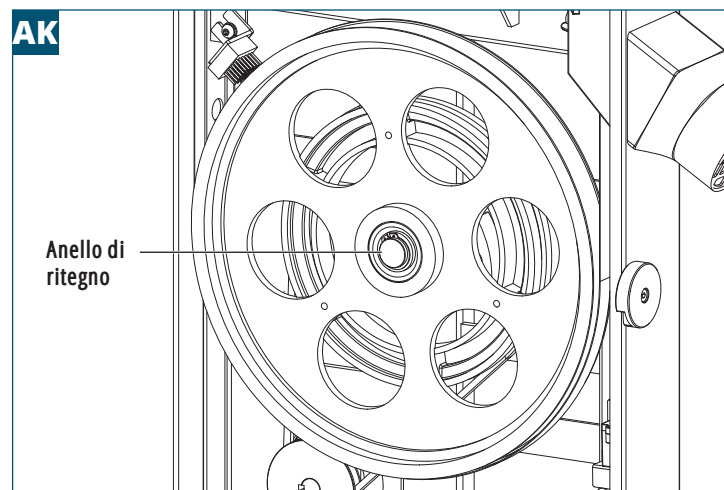


5. Usare la leva della tensione della lama (5) per rilasciare la tensione sulla lama della sega a nastro (8).
6. Estrarre l'inserto del tavolo e regolare i cuscinetti della guida superiore e inferiore il più lontano possibile dalla lama della sega a nastro (8).
7. Far scorrere con attenzione la lama della sega a nastro (8) fuori dalle ruote della lama della sega a nastro (41, 45).
8. Ruotare la lama della sega a nastro (7) di 90° e farla scorrere fuori attraverso la fessura del tavolo.

9. Pulire le ruote della lama della sega a nastro (41, 45) per rimuovere trucioli di legno e detriti.
10. Far scorrere la nuova lama della sega a nastro in posizione attorno alle ruote della lama della sega a nastro. Assicurarsi che la lama sia centrata sulle ruote.
11. Installare una nuova lama procedendo inversamente. Regolare la tensione della lama, l'assetto della lama e la guida della lama come desiderato.

12.5 Sostituzione della cinghia trapezoidale

1. Scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica.
2. Aprire le protezioni superiori e inferiori (1, 14) e rimuovere la lama della sega a nastro (8) (vedere il capitolo 12.4 Sostituzione della lama della sega a nastro).
3. Individuare il gruppo motore (39) sul lato posteriore della macchina.
4. Allentare i 3 dadi esagonali. Sollevare il gruppo motore utilizzando la maniglia di regolazione della tensione (38) per rilasciare la tensione sulla cinghia trapezoidale (vedere il capitolo 9.7 Velocità di taglio).
5. Estrarre la cinghia trapezoidale dalla puleggia motore.
6. Estrarre la ruota della lama della sega a nastro inferiore (41) disinserendo l'anello di ritegno sul mandrino (fig. AK).



7. Rimuovere la cinghia trapezoidale vecchia. Installare una nuova cinghia trapezoidale procedendo inversamente. Regolare la tensione della lama come desiderato (vedere il capitolo 9.7 Velocità di taglio).

13. 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
La macchina si arresta o non si avvia.	• Cavo di alimentazione danneggiato	• Controllare che il cavo di alimentazione non presenti tagli, crepe o sfilacciature. Far ispezionare e riparare la macchina da un tecnico qualificato.
	• Fusibile bruciato/interruttore automatico scattato	• Far ispezionare e riparare il fusibile/salvavita da un tecnico qualificato.
	• Componenti interni difettosi.	• Far ispezionare e riparare la macchina da un tecnico qualificato.
La macchina presenta vibrazioni o rumorosità eccessive.	• Tensione non corretta della cinghia trapezoidale.	• Tendere la cinghia trapezoidale.
	• Lama allentata, smussata o danneggiata.	• Stringere o sostituire la lama.
	• Macchina montata in modo errato sul pavimento.	• Livellare la macchina regolando i piedini.
	• Cinghia trapezoidale usurata o danneggiata.	• Sostituire la cinghia trapezoidale.
	• Puleggia allentata o non in allineamento.	• Sostituire la puleggia usurata e riallineare.
	• Cuscinetti usurati.	• Far ispezionare e riparare i cuscinetti da un tecnico qualificato.
La macchina si blocca o rallenta durante il funzionamento.	• Troppa pressione durante l'alimentazione del pezzo.	• Ridurre la pressione durante l'alimentazione del pezzo.
	• Il pezzo è deformato.	• Raddrizzare il pezzo.
	• Recinzione regolata in modo errato.	• Regolare o calibrare la recinzione.
	• Scivolamento della cinghia trapezoidale.	• Tendere o sostituire la cinghia trapezoidale. Assicurarsi che le pulegge siano allineate.
	• Motore surriscaldato.	• Arrestare la macchina e lasciarla raffreddare prima di riprendere il funzionamento.
I tagli sono grezzi o mostrano scanalature.	• La lama è sovraccarica e si attorciglia.	• Diminuire la velocità di avanzamento.
	• Il TPI della lama è troppo largo.	• Utilizzare la lama corretta per il materiale e la velocità di taglio.
	• La lama è allentata e slitta sulle ruote.	• Regolare la tensione della lama come richiesto.
	• L'assetto della lama è errato.	• L'assetto della lama è errato.
	• La lama ha denti mancanti o piegati.	• Sostituire la lama.
	• La lama ha una saldatura difettosa.	• Sostituire la lama.
Rottura della lama o dei denti	• La tensione della lama è errata.	• Regolare la tensione della lama.
	• Lama non corretta per l'applicazione.	• Usare la lama corretta per l'applicazione.
	• La pressione di alimentazione è troppo alta o la velocità della lama è errata.	• Ridurre la velocità di alimentazione e/o aumentare la velocità della lama.
	• L'assetto della lama è errato.	• Riportare l'assetto della lama al valore normale.
	• Regolazione della guida della lama difettosa.	• Regolare i cuscinetti della guida della lama per un corretto supporto della lama.
	• La saldatura della lama è difettosa.	• Sostituire la lama.
	• Recinzione o scanalatura per guida goniometrica non allineate rispetto alla lama.	• Allineare la scanalatura per guida goniometrica del tavolo e la recinzione rispetto alla lama.
La lama segue in modo errato o esce dalle ruote.	• L'assetto della lama è errato.	• Riportare l'assetto della lama al valore normale.
	• La lama è allentata e slitta sulle ruote.	• Regolare la tensione della lama come richiesto.
	• Regolazione della guida della lama difettosa.	• Regolare i cuscinetti della guida della lama per un corretto supporto della lama.
	• Alimentazione del pezzo troppo rapida.	• Ridurre la velocità di alimentazione.
Il taglio è storto o la lama devia (filo della lama).	• Lama allentata, smussata o danneggiata.	• Stringere o sostituire la lama.
	• La pressione di alimentazione è troppo alta o la velocità della lama è errata.	• Ridurre la velocità di alimentazione e/o aumentare la velocità della lama.
	• Lama allentata.	• Serrare la lama.
	• Supporto della lama inadeguato.	• Regolare la guida della lama superiore in modo che sia il più vicino possibile al pezzo.
	• Lama non corretta per l'applicazione.	• Usare la lama corretta per l'applicazione.
	• L'assetto della lama è errato.	• Riportare l'assetto della lama al valore normale.
	• Il tavolo è allentato.	• Serrare la leva di blocco del tavolo.
	• Regolazione della guida della lama difettosa.	• Regolare i cuscinetti della guida della lama per un corretto supporto della lama.

14. Smaltimento

14.1 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.

14.2 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 la macchina 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.
- Prendere in considerazione di riutilizzare la cassa in legno per lo stoccaggio o il trasporto se in buone condizioni.
- Rivolgersi ai centri di riciclaggio locali o alle autorità preposte alla gestione dei rifiuti per ricevere informazioni sul riciclaggio delle casse in legno e seguirne le istruzioni specifiche per la preparazione e il conferimento corretti.
- Se la cassa o il pallet in legno non è più riutilizzabile, verificare con le autorità locali preposte alla gestione dei rifiuti le procedure corrette di riciclaggio, riconversione, compostaggio o smaltimento in discarica.

15. 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.

16. Servizio clienti

Hai una domanda, un commento o un reclamo da fare? Il nostro servizio clienti è disponibile nei giorni lavorativi. Se si ha bisogno di aiuto con 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

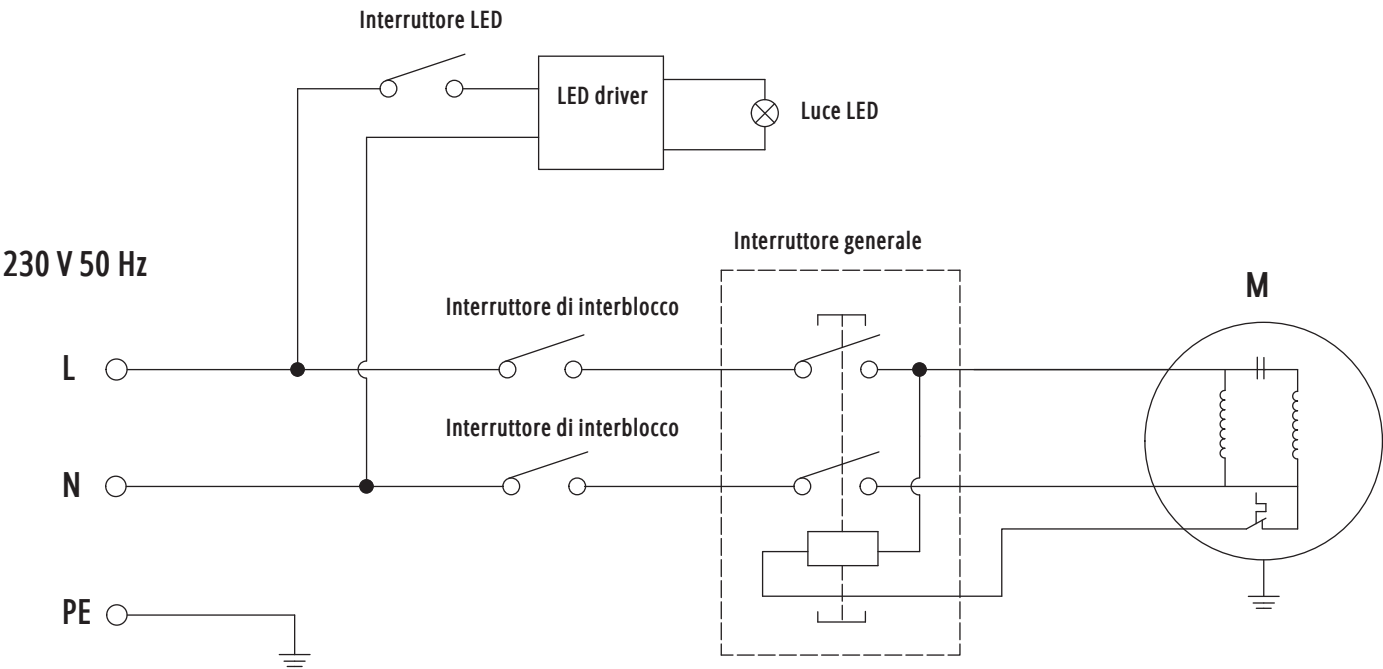
Quando si contatta il servizio clienti, fornire il numero di modello e il numero di matricola del prodotto, nonché una descrizione dettagliata del problema o del guasto, includendo anche informazioni specifiche, tra cui codici di errore, rumori anomali o altre condizioni rilevanti che ci possono aiutare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

AVVISO! Leggere attentamente!

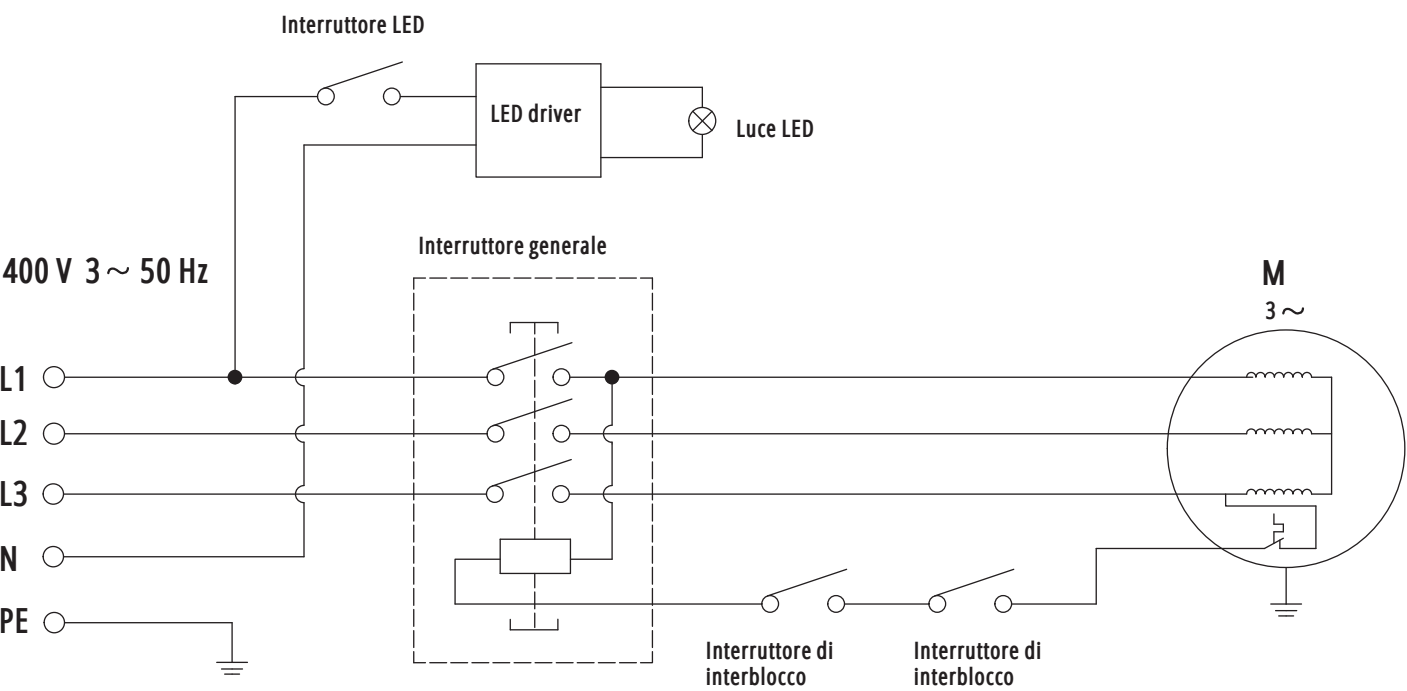
» Lo schema dei componenti fornito in questo manuale è inteso esclusivamente come riferimento per la macchina. Il produttore e/o il distributore declinano esplicitamente qualsiasi dichiarazione o garanzia in merito alle qualifiche dell'utente per eseguire riparazioni o sostituire parti della macchina. 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 della macchina originale o all'installazione delle parti di ricambio.

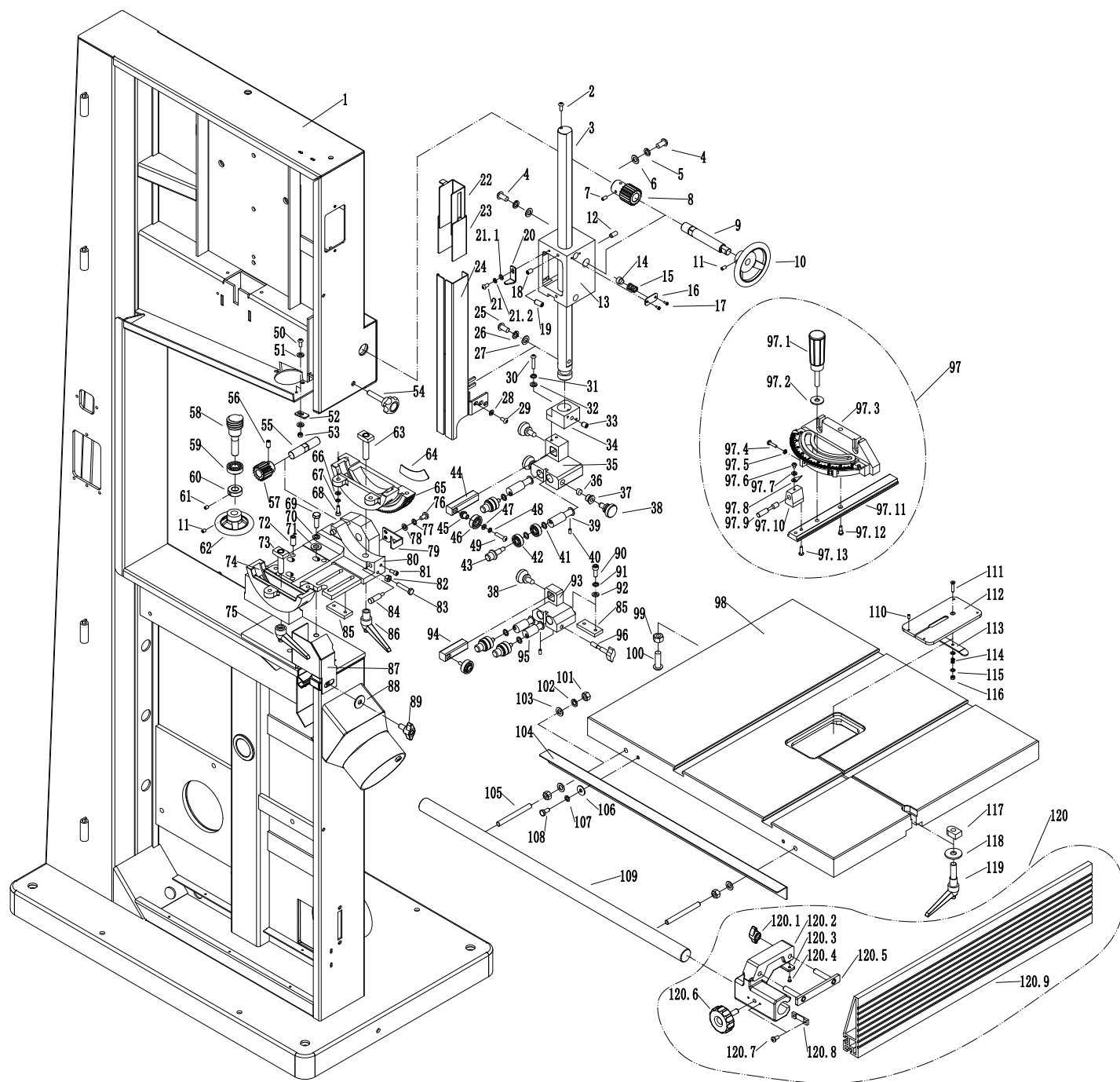
17.1 Diagramma schematico del circuito

17.1.1 Modello H134310



17.1.2 Modello H134311

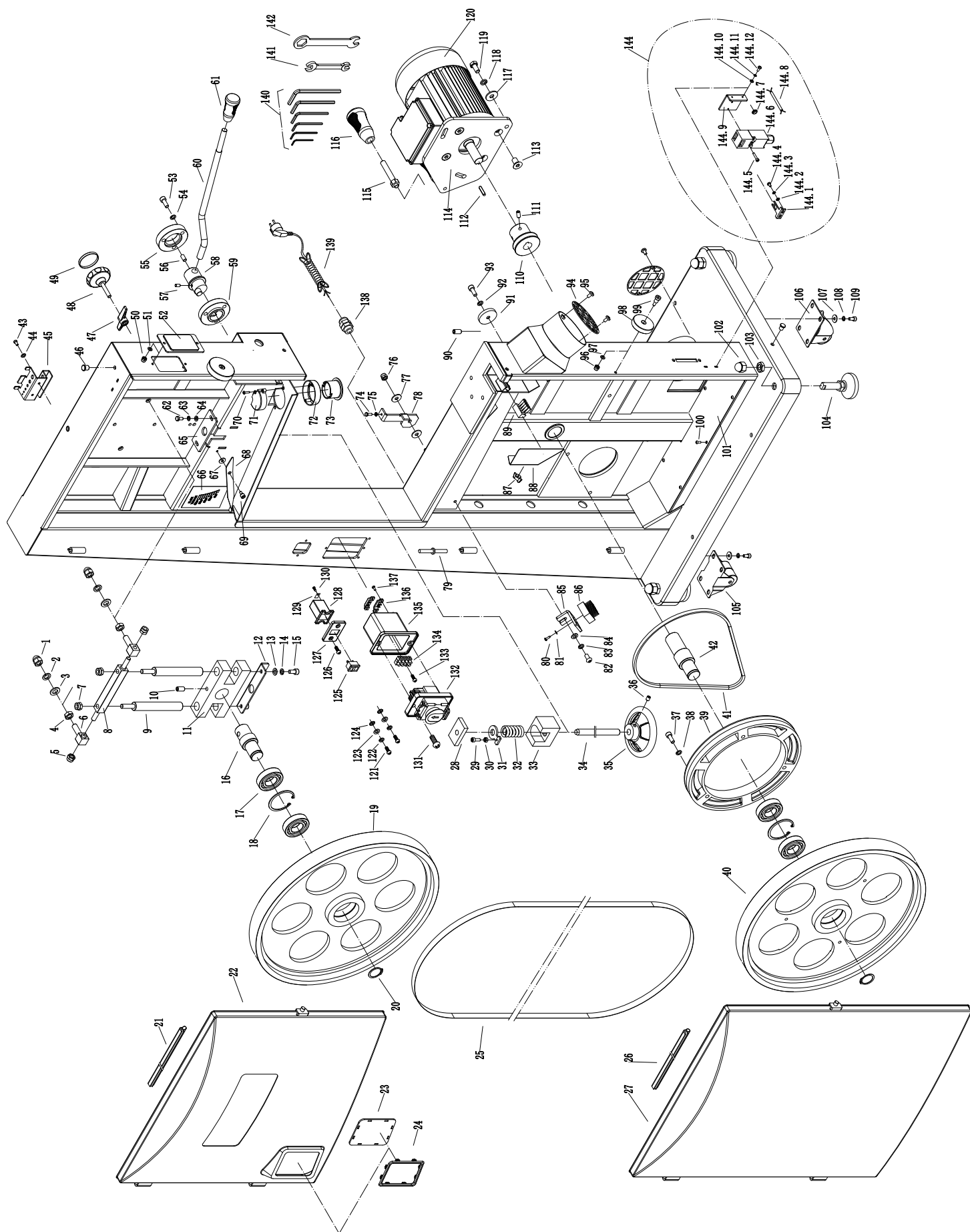




N.	Nome parte	Qtà
1	Telaio	1
2	Vite a esagono incassato M5×10	1
3	Scaffale	1
4	Vite bombata a esagono incassato M8×25	4
5	Rondella di sicurezza da 8 mm	4
6	Rondella piana da 8 mm	4
7	Vite di fissaggio M5×6	2
8	Pignone	1
9	Albero	1
10	Volantino di regolazione della guida superiore	1
11	Vite di fissaggio M6×10	2
12	Vite di fissaggio M6×10	4
13	Staffa di montaggio cremagliera	1
14	Asta a pressione	1
15	Molla	1
16	Piastra di copertura	1
17	Vite a testa piatta M4×10	2
18	Vite di fermo in nylon M8×10	2
19	Vite di fissaggio M8×16	2
20	Piastra di arresto di fine corsa	1
21	Vite bombata a esagono incassato M5×12	1
21,1	Rondella piana da 5 mm	1
21,2	Rondella di sicurezza da 5 mm	1
22	Protezione estensione interna	1
23	Protezione estensione centrale	1
24	Protezione della lama superiore	1
25	Vite bombata a esagono incassato M8×16	1
26	Rondella di sicurezza da 8 mm	1
27	Rondella piana da 8 mm	1
28	Rondella piana da 5 mm	2
29	Vite bombata a esagono incassato M5×12	2
30	Vite bombata a esagono incassato M5×20	2
31	Rondella di sicurezza da 5 mm	2
32	Rondella piana da 5 mm	2
33	Vite di fissaggio M8×10	2
34	Blocco di collegamento	1
35	Staffa di guida superiore	1
36	Miniblocco pressa	2
37	Boccola filettata	2
38	Manopola di blocco	4
39	Albero eccentrico	2
40	Vite di fissaggio M4×6	4
41	Rondella piana	8
42	Cuscinetto a sfere 608-2RS	8
43	Manopola di regolazione	4
44	Barra scorrevole	1

N.	Nome parte	Qtà
45	Asta di montaggio del cuscinetto	2
46	Cuscinetto a sfere 628-2RS	2
47	Rondella piana da 5 mm	2
48	Rondella di sicurezza da 5 mm	2
49	Vite bombata a esagono incassato M5×25	2
50	Vite bombata a esagono incassato M5×12	1
51	Rondella piana da 5 mm	2
52	Piastra limitatrice	1
53	Dado di bloccaggio M5	1
54	Manopola di blocco	1
55	Albero di trasmissione	1
56	Vite di fissaggio M5×6	2
57	Ingranaggio	1
58	Albero della vite senza fine	1
59	Cuscinetto a sfere 6001-2RS	1
60	Boccola	1
61	Vite di fissaggio M5×6	1
62	Volantino di tensione della lama	1
63	Vite di blocco angolare	1
64	Scala angolare	1
65	Staffa di inclinazione posteriore	1
66	Rondella piana da 6 mm	7
67	Rondella di sicurezza da 6 mm	7
68	Vite a esagono incassato M6×20	7
69	Bullone a testa esagonale M10×40	3
70	Rondella di sicurezza da 10 mm	3
71	Rondella piana da 10 mm	3
72	Vite di fissaggio M10×16	3
73	Vite di blocco angolare	1
74	Staffa di inclinazione anteriore	1
75	Maniglia di bloccaggio anteriore	1
76	Vite a testa bombata M5×10	2
77	Rondella di sicurezza da 5 mm	2
78	Rondella piana da 5 mm	2
79	Indicatore angolare	1
80	Base di inclinazione del tavolo	1
81	Vite a esagono incassato M6×12	2
82	Dado esagonale M6	1
83	Bullone a testa esagonale M6×20	1
84	Perno limite	2
85	Piastra di blocco	1
86	Maniglia di bloccaggio posteriore	1
87	Protezione della lama inferiore	1
88	Rondella piana da 8 mm	1
89	Vite ad alette	1
90	Vite a esagono incassato M6×25	2
91	Rondella di sicurezza da 6 mm	2
92	Rondella piana da 6 mm	2
93	Staffa di guida inferiore	1

N.	Nome parte	Qtà
94	Barra scorrevole	1
95	Albero eccentrico	2
96	Albero di bloccaggio	1
97	Gruppo guida goniometrica	1
97,1	Manopola	1
97,2	Rondella piana da 8 mm	1
97,3	Guida goniometrica	1
97,4	Vite a testa bombata M4×16	3
97,5	Dado esagonale M4	3
97,6	Vite a testa bombata M4×10	1
97,7	Rondella piana da 4 mm	1
97,8	Cursore	1
97,9	Perno	1
97,10	Staffa di montaggio perno	1
97,11	Cursore a T	1
97,12	Perno centrale	1
97,13	Vite a testa bombata M4×12	2
98	Tavolo	1
99	Dado esagonale M8	1
100	Vite bombata a esagono incassato M8×25	1
101	Dado esagonale M8	4
102	Rondella di sicurezza da 8 mm	2
103	Rondella piana da 8 mm	4
104	Piastra di montaggio scala	1
105	Vite	2
106	Rondella piana da 6 mm	2
107	Rondella di sicurezza da 6 mm	2
108	Bullone a testa esagonale M6×12	2
109	Guida cilindrica	1
110	Vite di fissaggio M4×4	4
111	Vite a testa piatta M4×25	1
112	Inserito tavolo	1
113	Piastra di blocco	1
114	Molla	1
115	Rondella piana da 4 mm	2
116	Dado di bloccaggio M4	1
117	Dado	1
118	Rondella piana da 10 mm	1
119	Manopola di blocco	1
120	Gruppo guida	1
120,1	Dado ad alette	2
120,2	Base di montaggio della recinzione	1
120,3	Distanziatore	1
120,4	Vite a testa piatta M4×10	2
120,5	Piastra di blocco recinzione	1
120,6	Manopola di blocco	1
120,7	Vite a testa bombata M4×10	2
120,8	Piastra di pressione rame	1
120,9	Recinzione	1



N.	Nome parte	Qtà
1	Dado cieco M12	2
2	Rondella di sicurezza da 12 mm	2
3	Rondella piana da 12 mm	2
4	Dado esagonale M12	2
5	Dado di bloccaggio M10	2
6	Asta di supporto a smusso	2
7	Dado di bloccaggio M10	2
8	Albero a smusso	1
9	Asta di guida	2
10	Vite di fissaggio M10×16	1
11	Staffa di montaggio ruota	1
12	Piastra di collegamento	1
13	Rondella piana da 8 mm	2
14	Rondella di sicurezza da 8 mm	2
15	Vite a esagono incassato M8×10	2
16	Albero ruota superiore	1
17	Cuscinetto a sfere 6206-2RS	4
18	Anello di ritegno interno 62 mm	2
19	Ruota superiore	1
20	Anello di ritegno esterno 30 mm	2
21	Striscia di tenuta	1
22	Copertura ruota superiore	1
23	Finestra di visualizzazione	1
24	Finestrella	1
25	Lama	1
26	Striscia di tenuta	1
27	Copertura ruota inferiore	1
28	Piastra di supporto	1
29	Vite a esagono incassato M6×20	1
30	Dado esagonale M6	1
31	Piastra di collegamento del puntatore	1
32	Molla	1
33	Staffa di supporto a molla	1
34	Vite di tensionamento	1
35	Volantino di tensione della lama	1
36	Vite di fissaggio M8×16	1
37	Vite a esagono incassato M8×25	3
38	Rondella di sicurezza da 8 mm	3
39	Puleggia ruota	1
40	Ruota inferiore	1
41	Cinghia trapezoidale	1
42	Albero ruota inferiore	1
43	Vite a esagono incassato M5×10	2
44	Rondella piana da 5 mm	2
45	Deposito utensili	1
46	Spina	1
47	Manopola di blocco assetto	1
48	Manopola di regolazione assetto	1
49	Coperchio della manopola	1
50	Dado di bloccaggio M5	2
51	Rondella piana da 5 mm	2
52	Finestra di visualizzazione	1
53	Vite a esagono incassato M8×30	3
54	Rondella di sicurezza da 8 mm	3

N.	Nome parte	Qtà
55	Copertura della puleggia di tensione	1
56	Vite di fissaggio M8×6	1
57	Perno	1
58	Puleggia di tensionamento	1
59	Base della puleggia di tensione	1
60	Maniglia della puleggia di tensione	1
61	Tappo maniglia	1
62	Bullone a testa esagonale M6×12	2
63	Rondella di sicurezza da 6 mm	2
64	Rondella piana da 6 mm	2
65	Piastra di copertura	1
66	Scala di tensione della lama	1
67	Rondella piana	1
68	Indicatore di tensione della lama	1
69	Vite della spalla	1
70	Vite autofilettante	2
71	Copertura posteriore luce	1
72	Staffa di montaggio luce	1
73	Luce a LED	1
74	Bullone a testa esagonale M6×16	1
75	Dado esagonale M6	1
76	Dado di bloccaggio M8	1
77	Rondella piana da 8 mm	2
78	Piastra di arresto angolare	1
79	Albero a cerniera	4
80	Vite autofilettante	2
81	Rondella piana da 4 mm	2
82	Vite bombata a esagono incassato M8×16	1
83	Rondella di sicurezza da 8 mm	1
84	Rondella piana da 8 mm	1
85	Piastra di montaggio spazzola	1
86	Spazzola	1
87	Manopola	1
88	Coperchio	1
89	Spazzola	1
90	Vite di fissaggio M10×16	4
91	Rondella	1
92	Rondella di sicurezza da 8 mm	1
93	Vite bombata a esagono incassato M8×20	1
94	Coperchio di uscita polvere	2
95	Vite bombata a esagono incassato M6×10	4
96	Dado di bloccaggio M6	2
97	Rondella piana da 6 mm	2
98	Manopola di blocco porta	2
99	Vite della spalla	2
100	Vite bombata a esagono incassato M4×8	5
101	Piastra di copertura cavo	1
102	Dado cieco M16	4
103	Dado esagonale M16	4
104	Piedino	4
105	Rotella direzionale	2

N.	Nome parte	Qtà
106	Rotella girevole	1
107	Rondella piana da 6 mm	12
108	Rondella di sicurezza da 6 mm	12
109	Vite a esagono incassato M6×12	12
110	Puleggia del motore	1
111	Vite di fissaggio M8×10	2
112	Chiave 6×6×35mm	1
113	Vite a testa piatta M10×20	4
114	Piastra di montaggio del motore	1
115	Manico	1
116	Tappo maniglia	1
117	Rondella piana da 10 mm	3
118	Rondella di sicurezza da 10 mm	3
119	Bullone a testa esagonale M10×25	3
120	Motore	1
121	Vite a testa bombata M4×12	2
122	Rondella di sicurezza da 4 mm	2
123	Rondella piana da 4 mm	2
124	Rondella dentellata 4 mm	2
125	Interruttore della luce	1
126	Vite a testa bombata M4×12	2
127	Piastra di montaggio interruttore LED	1
128	Quadro interruttore LED	1
129	Fermacavo	1
130	Vite autofilettante	1
131	Vite a testa bombata M4×12	2
132	Interruttore generale	1
133	Vite autofilettante	1
134	Morsettieria	1
135	Scatola di commutazione	1
136	Fermacavo	2
137	Vite autofilettante	4
138	Scarico della tensione	2
139	Cavo di alimentazione (con spina a 3 fili per il modello H134310, con spina a 5 fili per il modello H134311)	1
140	Chiave esagonale	1
141	Chiave a forchetta 10-13 mm	1
142	Chiave combinata 17-24 mm	1
144	Gruppo interruttore di interblocco	
144,1	Chiave interruttore	2
144,2	Rondella piana da 4 mm	4
144,3	Rondella di sicurezza da 4 mm	4
144,4	Vite a testa bombata M4×10	4
144,5	Vite a esagono incassato M4×27	4
144,6	Interruttore di interblocco	2
144,7	Boccola in gomma	2
144,8	Filo interno	2
144,9	Piastra di montaggio interruttore	2
144,10	Rondella piana da 4 mm	4
144,11	Rondella di sicurezza da 4 mm	4
144,12	Vite a testa bombata M4×10	4

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

(Secondo la norma EN ISO/IEC 17050-1)

N. di dichiarazione: **DOCIP 2840625**

Nome ed indirizzo del
fabbricante o del suo
rappresentante
autorizzato: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

**LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITÀ ESCLUSIVA DE:**

Nome e indirizzo del
produttore: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Identificazione di
prodotto: **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V
H134311**
Vedere l'allegato A per un elenco di tutti i prodotti
coperti da questa dichiarazione

L'OGGETTO DELLA DICHIARAZIONE DI CUI SOPRA È CONFORME A:

Legislazione comunitaria
di armonizzazione: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU [OJEU
L96/79-106, 29.03.2014]
Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU
[OJEU L174/88-110, 01.07.2011]**

Norme armonizzate: **Safety of machinery
EN ISO 12100:2010**

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01

FIRMATO IN VECE E PER CONTO DI:

Luogo e data del rilascio: **Waddinxveen, 4 dicembre 2024**

Firma:

Nome e cognome,
funzione: **Jan Willem Stapel
AMMINISTRATORE DELEGATO**

Nome dell'azienda: **HBM Machines**

ALLEGATO A - Elenco dei prodotti

I seguenti prodotti sono coperti dalla dichiarazione CE di conformità DOCIP 2840625:

H134310 **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 230V**

H134311 **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V**

Tabla de contenidos

1. Introducción a este manual	143
2. Instrucciones importantes de seguridad	143
2.1 Instrucciones de seguridad generales	143
2.2 Seguridad eléctrica	144
2.3 Alargadores	144
2.4 Equipo de protección individual (EPI)	144
2.5 Mantenimiento	144
2.6 Almacenamiento	144
2.7 Reducción de ruidos	144
2.8 Riesgos residuales	144
2.9 Situación de emergencia	145
2.10 Explicación de los símbolos	145
2.11 Explicación de las palabras de alerta	145
2.12 Lista de abreviaturas usadas	145
2.13 Uso previsto	146
2.14 Uso indebido previsible	146
3. Consideración del sitio	146
3.1 Conexión eléctrica	146
3.2 Altitud	146
3.3 Temperatura y humedad	146
3.4 Estabilidad vertical	146
3.5 Espacio libre para el trabajo	146
3.6 Iluminación	146
3.7 Sistema de extracción de polvo y virutas	146
4. Vista general	147
4.1 Vista frontal	147
4.2 Vista desde atrás	148
4.3 Accesorios suministrados	149
4.4 Herramientas requeridas	149
4.5 Especificaciones	149
4.6 Declaración sobre la emisión de ruido	149
5. Manipulación inicial	150
5.1 Transporte y descarga	150
5.2 Desembalaje	150
5.3 Posicionamiento	150
6. Anclaje	150
6.1 Utilización de los anclajes expansivos tipo escudo con pernos tirafondos	151
6.2 Utilización de los espárragos de anclaje	151
7. Ensamblaje	151
7.1 Montaje de la mesa	151
7.2 Montaje del inserto mártir	152
7.3 Montaje de la regla y la guía de ingletes	152
7.4 Almacenamiento de las herramientas suministradas	152
8. Puesta en servicio	152
8.1 Conexión del sistema de extracción de polvo y virutas	152
8.2 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación	153
8.3 Comprobación de la instalación	153
8.4 Revise y ponga a prueba los sistemas de seguridad	153
9. Realización de ajustes	153
9.1 Inclinación de la mesa	153
9.2 Ajuste de la tensión de la hoja	153
9.3 Alineación del centrado de la hoja	154
9.4 Ajuste de la guía superior de la hoja	154
9.5 Ajuste de la guía inferior de la hoja	154
9.6 Paralelismo de la columna de guía	155
9.7 Velocidad de corte	155
9.8 Ajuste de la regla	155

10. Funcionamiento	156
10.1 Dispositivos de seguridad y uso de controles	156
10.2 Posición del operario	156
10.3 Procedimientos generales	156
10.4 Uso del taco de empuje	157
10.5 Corte longitudinal	157
10.6 Corte transversal	157
10.7 Reserrado	157
10.8 Corte de curvas	157
10.9 Corte recto	157
10.10 Corte diagonal	157
10.11 Cortes superficiales en piezas de trabajo planas	157
10.12 Corte de espigas	157
10.13 Corte de cuñas	157
10.14 Corte de discos con un accesorio de corte circular	157
11. Limpieza y cuidados	158
11.1 Limpieza	158
11.2 Lubricación	158
11.3 Almacenamiento	158
11.4 Transporte	158
12. Mantenimiento	158
12.1 Programa de mantenimiento	159
12.2 Piezas de repuesto	159
12.3 Selección de la hoja	159
12.4 Cambio de la hoja	160
12.5 Cambio de la correa trapezoidal	160
13. Solución de problemas	161
14. Eliminación	162
14.1 Eliminación del producto	162
14.2 Eliminación de materiales de embalaje o empaque	162
15. Garantía	162
16. Servicio de atención al cliente	162
17. Listas de piezas y diagramas	163
17.1 Diagrama esquemático del circuito	163
17.2 Diagrama despiezado	164
18. Declaración UE de conformidad	168

1. Introducción a este manual

Este manual cumple varios propósitos fundamentales:

- Proporciona instrucciones claras y detalladas sobre cómo utilizar con seguridad y eficacia la máquina, darle mantenimiento y solucionar problemas.
- Permite a los operarios comprender a fondo las funciones y características de seguridad de la máquina, 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 máquina y en este manual, con lo cual se ayuda a los operarios a identificar y evitar riesgos potenciales.
- Describe el uso previsto de la máquina y proporciona información acerca de sus aplicaciones recomendadas.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de configurar y operar la máquina, 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 usen, den mantenimiento o reparen esta máquina. Manténgalo cerca de la máquina para que todos los operarios puedan consultarlo fácilmente. Todos los operarios deberán recibir una formación completa y familiarizarse con este manual antes de utilizar, dar mantenimiento o reparar esta máquina.
- » Este manual es un recurso esencial para comprender el funcionamiento seguro y eficiente de la máquina y deberá ser revisado y comprendido por todas las personas relacionadas con su uso. Conserve este manual para futuras consultas. Si esta máquina se entrega a un tercero, asegúrese de entregarle también este manual.
- » El propietario de esta máquina es el único responsable de garantizar su 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 repasar 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 máquina 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 máquina, le recomendamos encarecidamente que reciba formación adicional 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 operar con seguridad esta máquina.

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

- » Durante el uso, es posible que se genere polvo que contenga productos químicos. La exposición prolongada a estas sustancias químicas puede provocar daños en el sistema reproductivo o defectos congénitos.
 - El plomo de las pinturas elaboradas a base de plomo;
 - La sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería;
 - Arsénico y cromo procedente de maderas tratadas químicamente.
- » El riesgo asociado a este tipo de exposición puede variar en función de la frecuencia y la duración del trabajo con tales materiales. Para minimizar el riesgo, se recomienda usar la máquina en zonas bien ventiladas y utilizar equipos de seguridad homologados, como mascarillas antipolvo específicamente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.
- » Lávese siempre las manos después del uso para minimizar el riesgo de exposición a sustancias químicas.

2.1 Instrucciones de seguridad generales

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de incendio!

- » El funcionamiento de la máquina puede dar origen a fuentes de ignición. El calor de la fricción, las chispas del metal y la electricidad estática del polvo de madera pueden acarrear peligros de incendio. Mantenga siempre la zona limpia y libre de materiales inflamables.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Mantenga las manos y demás partes del cuerpo lejos de la zona de corte mientras la máquina esté en marcha.
- » Utilice siempre guantes de protección cuando manipule la hoja. Sin embargo, no use guantes mientras corta o mecaniza las piezas de trabajo.
- » Use gafas de protección durante el corte o la mecanización. Las astillas de la madera pueden causar lesiones o cortes en los ojos.
- » No abra los resguardos mientras la máquina esté funcionando. Mantenga los resguardos cerrados para garantizar que las piezas móviles sigan estando inaccesibles, previniendo así graves lesiones o enganches. Abra los resguardos solo cuando realice tareas de mantenimiento.
- » Asegure la pieza de trabajo correctamente antes de cortar. Puede producirse un retroceso violento si la pieza de trabajo se desliza, lo que podría provocar lesiones o daños.
- » A fin de garantizar un funcionamiento seguro, utilice siempre tacos de empuje u otros elementos auxiliares para guiar la pieza de trabajo que desee cortar o mecanizar. Mantenga las manos a una distancia segura de la hoja en marcha.
- » Siempre apague y desconecte la máquina antes de efectuar cualquier ajuste, cambiar la hoja o llevar a cabo tareas de limpieza y el mantenimiento.
- » Inspeccione regularmente la máquina en busca de obstrucciones y elimine las virutas o el polvo de la zona de corte solo cuando la máquina esté apagada y la hoja se haya detenido por completo.
- » No use ropa holgada ni joyas que puedan quedar atrapadas en la máquina. Recójase el cabello largo o use una redcilla para evitar enganches.
- » Mantenga una postura equilibrada en todo momento para evitar perder el control cerca de la hoja. Evite estirarse en exceso para alcanzar zonas alejadas o emplear una fuerza excesiva mientras la máquina está en funcionamiento.
- » No deje la máquina en funcionamiento sin supervisión. Apague la máquina y permanezca cerca de ella hasta que la hoja se detenga por completo.
- » No utilice la máquina si siente cansancio o está bajo los efectos de las drogas, el alcohol o algún medicamento.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de retrocesos violentos!

- » Deje que la hoja alcance su velocidad máxima antes de empezar a cortar. No arranque la máquina con la pieza de trabajo ya en contacto con la hoja.
- » Inspeccione y dé mantenimiento a las hojas con regularidad para asegurarse de que estén afiladas y en buen estado.
- » Lleve el material hacia la hoja a una velocidad constante y controlada para minimizar el riesgo de retrocesos violentos.
- » Utilice solo la hoja y los accesorios suministrados o del mismo tipo. No utilice hojas ni accesorios no autorizados.

- Mantenga la zona de trabajo limpia y sin obstáculos. Procure una buena iluminación para ver la zona de corte con claridad.
- Asegúrese de que el área del suelo alrededor de la máquina esté nivelada y en buen estado de mantenimiento. Mantenga esa área sin obstrucciones ni materiales sueltos como virutas y recortes.
- Notifique cualquier falla o defecto en la máquina, incluidos los resguardos y la hoja, tan pronto como los detecte.
- Limpie con regularidad las virutas y el polvo de la superficie de la máquina, alrededor de la hoja y la zona de trabajo circundante.
- Utilice un sistema de extracción de polvo y virutas (externo) diseñado de acuerdo con las normas EN 12779:2015 o EN 16770:2018. Encienda siempre el sistema antes de comenzar a cortar o mecanizar.
- Asegúrese de que el sistema de extracción de polvo y virutas que haya conectado funcione correctamente y esté libre de obstrucciones. Limpie o sustituya los filtros, en caso necesario.
- Lubrique las piezas móviles para garantizar un funcionamiento sin problemas y evitar el desgaste.
- Utilice la máquina y realice ajustes estrictamente de conformidad con las instrucciones proporcionadas. Consulte el capítulo 13. **Solución de problemas** para obtener orientación sobre revisiones y soluciones. Encargue a un técnico cualificado la reparación de la máquina.

- Revise y apriete regularmente cualquier pieza suelta, incluidos los resguardos. Antes de operar la máquina, cerciúrese de que sean correctos los ajustes relacionados con la tensión de la hoja, el centrado y los rodamientos de apoyo trasero.
- No supere la velocidad máxima de rotación indicada en la máquina para evitar el fallo de la hoja y un desgaste excesivo en la hoja.
- Utilice la hoja correcta y las velocidades recomendadas para diversos materiales. Los diferentes materiales requieren tipos específicos de hojas y velocidades de funcionamiento para lograr un rendimiento óptimo de corte/mecanizado.
- No utilice la máquina si la hoja está muy sucia, desafilada, agrietada o desgastada. Revise con regularidad la hoja para detectar posibles signos de desgaste, como la falta de filo, grietas o daños. Siga las instrucciones del capítulo 12.4 Cambio de la hoja, para sustituir esta hoja.
- Para prevenir la activación accidental, apague la máquina antes de manipular la hoja. Use siempre guantes de protección apropiados al manipular la hoja o llevar a cabo tareas de mantenimiento.
- Nunca intente quitar polvo, virutas, astillas o fragmentos de la pieza de trabajo en la zona de corte mientras la máquina esté en marcha.
- No utilice la máquina a menos que todos los resguardos y dispositivos de seguridad estén debidamente colocados y en buen estado de funcionamiento y mantenimiento.
- No opere la máquina si la luz LED de trabajo está rota o no funciona correctamente. Encargue la reparación o sustitución inmediata de la luz LED de trabajo a un técnico cualificado. Operar la máquina sin una iluminación adecuada puede provocar accidentes debido a la visibilidad reducida.
- Compruebe que todos los operarios hayan recibido una formación apropiada en el uso, ajuste, configuración y operación de la máquina, centrándose en el uso correcto de resguardos y dispositivos de protección. Examine con regularidad estos dispositivos de seguridad.

2.2 Seguridad eléctrica

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » El modelo H134310 viene con una clavija de 3 conductores, mientras que el modelo H134311 viene con una clavija de 5 conductores. Asegúrese de que la máquina esté conectada a una toma de corriente correctamente instalada y conectada a tierra que cumpla con todos los códigos y reglamentos locales.
- » Utilice siempre un interruptor diferencial (RCD) para protegerse contra descargas eléctricas. El interruptor diferencial (RCD) monitoriza continuamente el flujo de corriente eléctrica y desconecta automáticamente el suministro eléctrico si detecta alguna discrepancia.
- » No opere la máquina con una clavija o un cable de alimentación dañados. El contacto con componentes eléctricos con tensión puede provocar descargas eléctricas.
- En caso de un problema de funcionamiento o avería, la conexión a tierra proporciona una vía de menor resistencia para la corriente eléctrica, lo que reduce el riesgo de descarga eléctrica. Esta máquina está equipada con un cable de alimentación que incluye un conductor de conexión a tierra y una clavija con toma de tierra. La clavija deberá conectarse a una toma de corriente compatible, instalada y puesta a tierra correctamente, de conformidad con todos los códigos y reglamentos locales.
- No modifique ninguna clavija. Si la clavija no encaja en la toma de corriente, encargue a un electricista cualificado que le instale una toma de corriente adecuada.
- La conexión eléctrica inadecuada del conductor de conexión a tierra puede acarrear un riesgo de descarga eléctrica. El conductor con el aislamiento verde (con o sin franjas amarillas) es el conductor de conexión a tierra. No conecte el conductor de conexión a tierra a un terminal con corriente si es necesario reparar o sustituir el cable de alimentación o la clavija.
- Consulte a un electricista cualificado o al personal de servicio técnico si tiene alguna duda sobre las instrucciones de puesta a tierra.

2.3 Alargadores

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » No se recomienda el uso de un alargador con esta máquina. Para una potencia y seguridad óptimas, conecte la máquina directamente a una toma de corriente con conexión a tierra dedicada que esté al alcance del cable de alimentación suministrado.
- » Antes de cada uso, revise el alargador en busca de signos de daño o desgaste. Sustituya inmediatamente este alargador en caso necesario.
- » Mantenga el alargador lejos de la zona de trabajo para evitar que quede atrapado en la pieza de trabajo o en la hoja mientras usa la máquina.

Si es necesario usar un alargador, utilice un alargador de alta resistencia que transporte con seguridad la corriente de la máquina. Use el alargador más corto posible que tenga un calibre de 24 AWG, como mínimo. Un alargador de tamaño insuficiente podría causar caídas de voltaje, lo que llevaría a la pérdida de energía y al sobrecalentamiento.

- Para el modelo H134310, use solo un alargador de 3 conductores con una clavija con toma de tierra de 3 patillas que coincida con la clavija de la máquina y la toma de corriente.
- Para el modelo H134311, use solo un alargador de 5 conductores con una clavija con toma de tierra de 5 patillas que coincida con la clavija de la máquina y la toma de corriente.

2.4 Equipo de protección individual (EPI)

- Use un equipo de protección ocular, como gafas de seguridad o gafas de montura integral, para proteger sus ojos de residuos volátiles, chispas, productos químicos o cualquier otro posible peligro mientras utiliza la máquina. Confirme que el equipo de protección ocular queda bien ajustado para obtener la máxima protección y prevenir lesiones.
- Utilice una mascarilla antipolvo para proteger su sistema respiratorio frente a las emanaciones, sustancias químicas y polvos peligrosos que pueden generarse durante el uso de la máquina.
- Use guantes de protección que le queden bien ajustados para proteger sus manos de posibles peligros al manipular la hoja.
- Use un dispositivo de protección auditiva bien ajustado que reduzca el ruido debidamente para salvaguardar su audición frente a los elevados niveles de ruido generados por la máquina.
- Utilice calzado de seguridad, incluidas las suelas antideslizantes, para protegerse los pies frente a la caída de objetos y el peligro de aplastamiento o perforación al operar la máquina. Confirme que el calzado queda bien ajustado para mayor comodidad y la máxima seguridad.
- Use ropa protectora adecuada para minimizar los posibles peligros al operar la máquina. Esto incluye la protección frente a posibles riesgos, como objetos afilados, superficies calientes, salpicaduras de sustancias químicas o fluidos, posibles enganches con piezas móviles y exposición a partículas finas que podrían causar irritaciones cutáneas.

2.5 Mantenimiento

- Revise regularmente la máquina para detectar signos de desgaste o daño, o piezas sueltas. Sustituya o repare cualquier daño antes de seguir utilizándola.
- Mantenga la máquina limpia y libre de polvo, residuos y acumulaciones de material. Cualquier acumulación podría afectar el rendimiento y dañar la máquina.
- Revise y apriete todos los pernos, tuercas y elementos de fijación para verificar que sean seguros.

2.6 Almacenamiento

- Limpie siempre la máquina antes de guardarla.
- Enrolle el cable de alimentación ordenadamente y evite dobleces o torceduras bruscas que puedan ocasionar la rotura del cable o peligros eléctricos.
- Revise cada cierto tiempo la máquina guardada para asegurarse de que se mantenga en buen estado. Revise para detectar signos de daños, corrosión o alimañas. Para prevenir más daños o deterioros, resuelva cualquier problema con prontitud.
- Cubra la máquina con fundas protectoras adecuadas para resguardarla del polvo y los residuos.

2.7 Reducción de ruidos

- Para reducir la exposición general al ruido, opere la máquina solo el tiempo estrictamente necesario. Haga pausas y lleve a cabo tareas alternativas para que los oídos tengan tiempo suficiente para recuperarse.
- Use la máquina únicamente según lo previsto en su diseño y siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante. El cumplimiento de estas directrices garantiza un funcionamiento seguro y eficiente, minimizando las emisiones de ruido.
- Asegúrese de que la máquina esté en buen estado y reciba un mantenimiento correcto.
- Use los accesorios adecuados y específicamente diseñados para la máquina. Asegúrese de que estén en buen estado y correctamente instalados. Los accesorios dañados o incorrectos pueden aumentar los niveles de ruido.
- Mantenga la máquina bien lubricada tal y como se describe en este manual.

2.8 Riesgos residuales

Por más que se cumplan todos los requisitos de seguridad durante el uso de esta máquina, pueden seguir existiendo riesgos inherentes de lesiones y daños. Hay posibles riesgos asociados a la estructura y al diseño de la máquina, entre ellos:

- La fatiga incrementa el riesgo de accidentes. Para prevenir la fatiga, anime a los operarios a hacer pausas cada cierto tiempo y descansar adecuadamente, e instaure la rotación de las tareas.

- Los movimientos repetitivos o una postura inadecuada pueden provocar lesiones. Imparta formación sobre ergonomía y fomente que se hagan pausas con regularidad.
- Peligros derivados de objetos que salen disparados, lo que puede provocar lesiones y daños materiales.
- Un anclaje o fijación inadecuados de la máquina pueden provocar una estabilidad deficiente, lo que aumenta el riesgo de vuelco y puede causar lesiones o daños materiales.

Para minimizar la exposición al ruido:

- Seleccione hojas y accesorios diseñados para funcionar con poco ruido.
- Aplique en la máquina los ajustes de velocidad recomendados en función del material que se esté cortando.
- Afíle regularmente las hojas y lubrique la máquina para evitar un mayor ruido por desgaste o deterioro.
- Al cortarse, los distintos materiales producen diferentes niveles de ruido. Los materiales más duros requieren velocidades más bajas para minimizar el ruido y mejorar la eficiencia del corte.
- Asegúrese de que los resguardos o armarios con amortiguación de sonido estén cerrados correctamente para ayudar a atenuar el ruido.
- Use siempre protección auditiva durante la operación para prevenir daños auditivos.

Para minimizar la exposición al polvo:

- Realice una limpieza y revisión periódicas de la máquina. Esto garantiza una extracción de polvo eficiente y reduce la acumulación de polvo.
- Al cortarse, los distintos materiales producen diferentes niveles de polvo. La madera dura genera más polvo fino que las maderas más blandas. Si es posible, elija materiales que generen poco polvo.
- Utilice un sistema de extracción de polvo y virutas (externo) adecuado para atrapar el polvo de manera efectiva. Asegúrese de que la máquina esté conectada correctamente a ese sistema.

En caso de fallo en el suministro eléctrico:

- La máquina puede seguir girando por inercia una vez transcurrido el tiempo de parada máximo. Espere hasta que la hoja se haya detenido por completo y desconecte la máquina antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.

2.9 Situación de emergencia

- Mantenga un alto nivel de alerta y atención mientras opere la máquina. Revise regularmente la máquina para detectar problemas de funcionamiento o posibles riesgos.
- En caso de problemas de funcionamiento, oprima el pulsador de parada y desconecte la máquina del suministro eléctrico. Encargue a un profesional cualificado la revisión y reparación de la máquina antes de volver a utilizarla.
- Si se produce un incendio y no puede apagar la máquina ni desconectarla del suministro eléctrico, 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 caso de otras situaciones de emergencia, como atrapamientos, fallos en el suministro eléctrico, fallos mecánicos, cortocircuitos o lesiones corporales, siga los procedimientos de parada de emergencia descritos en este manual. Apague la máquina, busque asistencia inmediata o preste asistencia médica según sea necesario.
- Imparta regularmente formación a los operarios para promover un entorno de trabajo seguro en diversas situaciones de emergencia. Haga énfasis en los protocolos esenciales, como los procedimientos de evacuación, las técnicas de extinción de incendios y las medidas de seguridad. Mantenga una actitud proactiva para asegurar la correcta preparación y la protección del bienestar de todas las personas que puedan verse afectadas.

2.10 Explicación de los símbolos

En este manual, en la máquina 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.



Use protección para los ojos.



Use una mascarilla antipolvo.



Use guantes protectores.



Use calzado de seguridad antideslizante.



Use ropa protectora.



Riesgo de descarga eléctrica.



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



Desconecte la máquina de la fuente de alimentación antes de darle mantenimiento.



¡Advertencia! Aplastamiento de las manos.



¡Advertencia! No fume cerca del producto.



¡Advertencia! No usar cerca de llamas abiertas.



¡Advertencia! Riesgo de cortes.



IP54 Protección limitada contra el polvo y agua pulverizada desde cualquier dirección.

2.11 Explicación de las palabras de alerta

En este manual, en la máquina 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.

2.12 Lista de abreviaturas usadas

En este manual, en la máquina 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 máquina.

V	Voltio	Ø	Diámetro
Hz	Frecuencia	kg	Kilogramo
W	Vatio	cm	Centímetro
kW	Kilovatio	s	Segundo
n₀	Sin velocidad de carga	°C	Grado Celsius
m/min	Metros por minuto	dB	Decibelio
R	Radio	LOT	Número de identificación

2.13 Uso previsto

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

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

- La máquina está diseñada específicamente para el corte recto y a escuadra de madera y materiales a base de madera, como aglomerados, tablero de fibra y madera contrachapada.
- La máquina es adecuada para cortar paneles de madera y materiales de plástico, incluidos los compuestos por laminados de plástico o de aleación ligera.
- La máquina también sirve para cortar bordes, perfiles y madera maciza integrados en perfiles y laminados de plástico o de aleación ligera.
- La máquina puede cortar diversos materiales, como corcho, hueso, caucho rígido y varios tipos de plásticos.
- La máquina está diseñada para llevar la pieza de trabajo hacia la hoja contra la dirección de rotación y admite el corte circular.
- La máquina está destinada al uso en interiores y es adecuada para el funcionamiento en lugares secos.

2.14 Uso indebido previsible

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

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

» Si utiliza la máquina 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 máquina.

- La máquina no está diseñada para cortar o mecanizar metales, cerámica, vidrio, piedra o plásticos extremadamente duros. Intentar usar la máquina con materiales de gran dureza podría causar atascos o retrocesos violentos y peligrosos en la máquina u ocasionar la rotura de la hoja.
- La máquina no sirve para cortar piezas que excedan los límites de tamaño especificados. El uso de la máquina para el corte de materiales de tamaño excesivo podría causar inestabilidad, lo que provocaría atascos, retrocesos violentos o pérdida de control.

3. Consideración del sitio

3.1 Conexión eléctrica

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

» Compruebe que las especificaciones de tensión, fase y frecuencia de la máquina sean compatibles con la fuente de alimentación eléctrica disponible.

» Para garantizar el funcionamiento seguro y fiable de la máquina, esta deberá estar conectada a una fuente de alimentación estable y adecuada.

- Cada máquina debería conectarse a un circuito eléctrico dedicado con capacidad para manejar la carga máxima sin el riesgo de sufrir sobrecargas. Si no se dispone de un circuito dedicado, asegúrese de que el circuito eléctrico pueda manejar la carga máxima combinada de todos los equipos conectados.
- Confirme si el circuito eléctrico está equipado con disyuntores de capacidad adecuada y fusibles de acción retardada. Esto es importante para proteger contra sobrecorrientes y prevenir peligros de incendio. En caso de duda, consulte a un electricista profesional (véase el capítulo 4.5 Especificaciones).

3.2 Altitud

No opere la unidad a altitudes superiores a 3000 metros sobre el nivel del mar. Operar la unidad por encima de 1000 metros de altitud ocasiona una disminución de la densidad del aire debido a la menor presión atmosférica. Las mayores altitudes pueden afectar negativamente el rendimiento y las características de seguridad.

3.3 Temperatura y humedad

¡AVISO!

» Asegure un flujo de aire suficiente y la disipación del calor para prevenir sobrecalentamientos y mantener condiciones operativas óptimas.

» Antes de operar la máquina, evite cambios bruscos de temperatura que puedan provocar estrés térmico y permita que la unidad se ajuste a la temperatura ambiente para prevenir la formación de condensación.

Para obtener un rendimiento óptimo, asegúrese de que el entorno de trabajo cumpla los siguientes requisitos de temperatura:

- Temperatura mínima: 0 °C
- Temperatura máxima: +35 °C

Para obtener condiciones óptimas de almacenamiento y transporte, asegúrese de que el entorno de uso cumpla los siguientes requisitos de temperatura:

- Temperatura mínima: -10 °C
- Temperatura máxima: +40 °C

Asegúrese de que la humedad relativa (RH) no supere el 50 % al operar la máquina a la temperatura máxima de +40 °C. Si la temperatura ambiente es más baja, es aceptable una humedad relativa más alta. Se recomienda evitar la exposición de la máquina a niveles de humedad superiores al 80 %.

3.4 Estabilidad vertical

- Para mantener la estabilidad durante la operación, asegúrese de que la máquina esté montada correctamente, lo que incluye la alineación correcta y la fijación segura de los componentes.
- Coloque la máquina sobre un suelo estable y nivelado que pueda soportar adecuadamente su peso. Asegúrese de que el suelo no presente ninguna obstrucción o desnivel que pudiese afectar negativamente la estabilidad y de que las patas de la máquina mantengan un buen contacto con el suelo.
- Para asegurar una mayor estabilidad e impedir el movimiento que podría provocar condiciones de funcionamiento inseguras o daños a la máquina y a las piezas de trabajo, es necesario anclar la máquina al suelo fijándola de manera segura de conformidad con las instrucciones previstas en el capítulo 6. Anclaje.

3.5 Espacio libre para el trabajo

Asegúrese de que el sitio proporcione un espacio adecuado para el funcionamiento seguro, el mantenimiento y la accesibilidad de la máquina. Considere factores como los tamaños de puertas, pasillos y vías de acceso para adaptarlos al tamaño y el peso de la máquina.

Considere los siguientes factores a la hora de determinar el espacio libre de trabajo necesario para la máquina:

- Calcule las necesidades de espacio actuales y las posibles necesidades futuras, dejando un margen para los cambios que puedan requerir un espacio adicional.
- Asigne un espacio suficiente para el manejo y la facilidad de maniobra para los materiales que se desean procesar, así como para cualquier equipo adicional que se vaya a usar con la máquina.
- Optimice la disposición para lograr un flujo de trabajo ágil y una distribución lógica para el manejo de los materiales, reservando un espacio amplio para que los operarios realicen las operaciones necesarias con seguridad.
- Haga mediciones precisas y planifique la disposición física del espacio de trabajo, considerando las dimensiones de la máquina, puertas, pasillos y salidas de emergencia.
- Marque claramente las zonas alrededor de la máquina que deben permanecer despejadas para impedir la colocación accidental de objetos en ellas.

Revise cada cierto tiempo el espacio de trabajo para comprobar que se siguen manteniendo libres los espacios necesarios, de acuerdo con las necesidades operativas y los requisitos de seguridad.

3.6 Iluminación

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

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

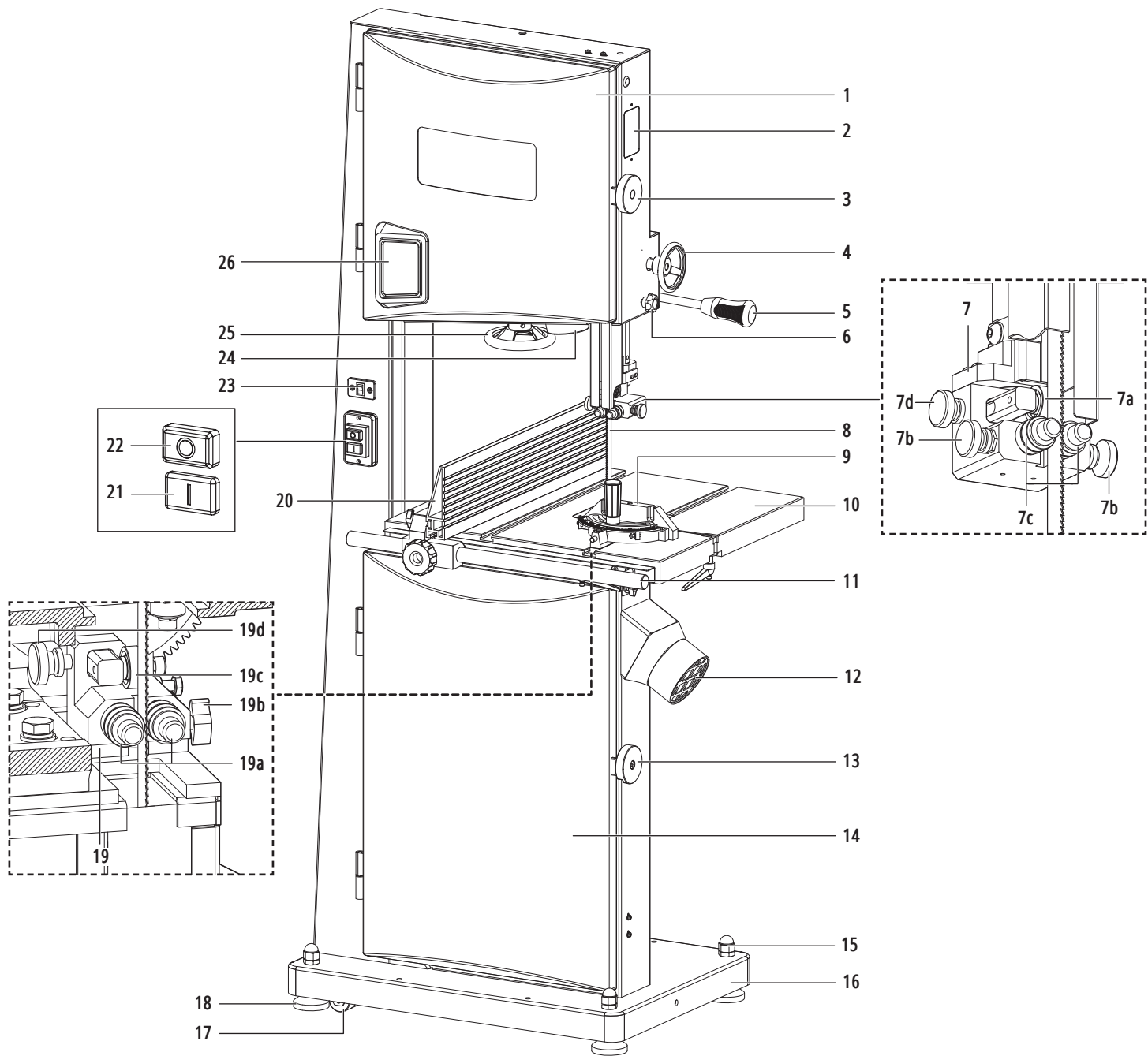
3.7 Sistema de extracción de polvo y virutas

Para asegurar una eliminación eficaz del polvo y los residuos durante la operación, siga estas directrices:

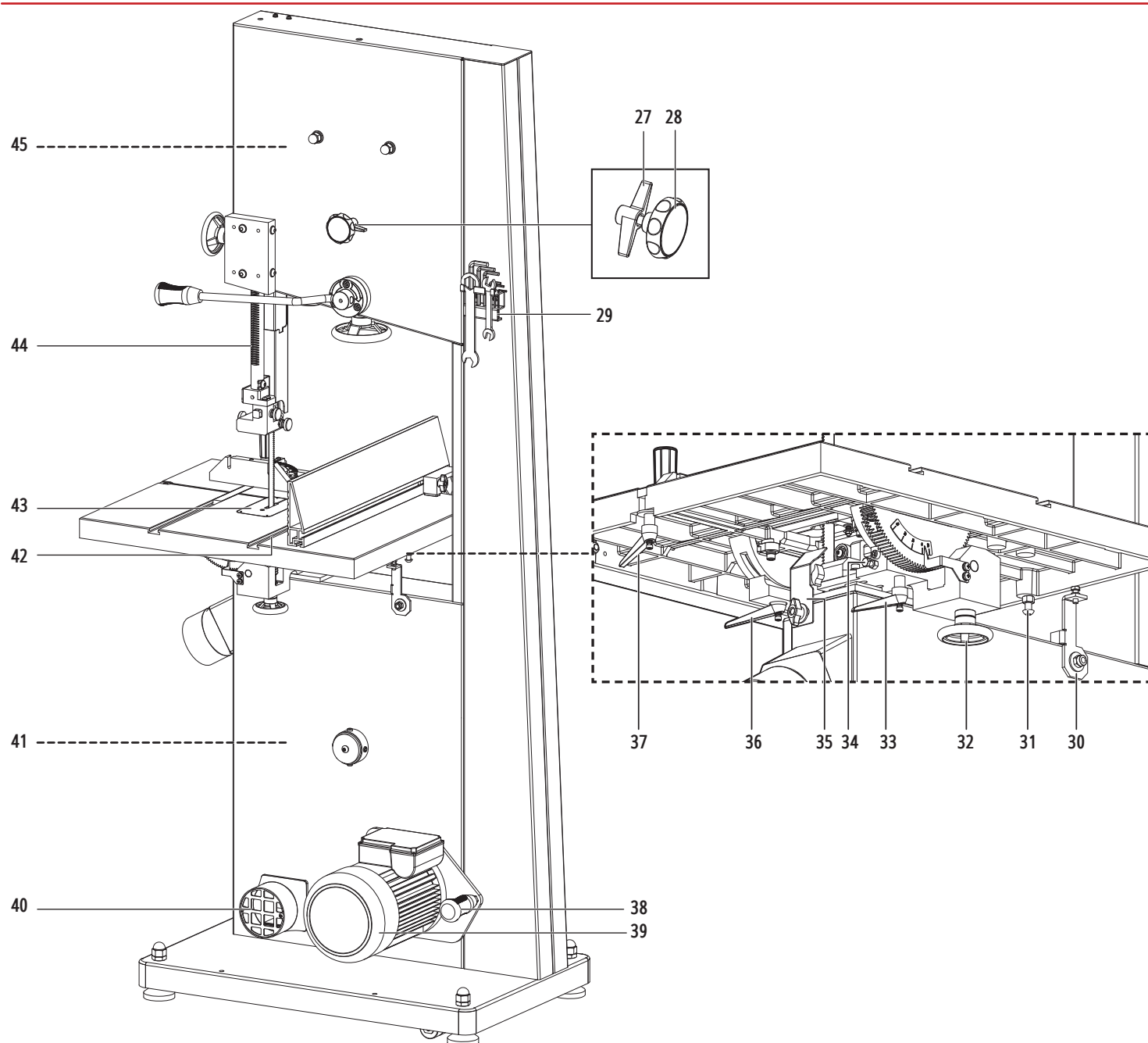
- Use un sistema de extracción de polvo y virutas con la máquina para eliminar eficazmente el polvo y los residuos, manteniendo un entorno de trabajo limpio y seguro durante la operación. Considere la instalación de una toma con temporizador como un accesorio que pueda automatizar la operación de extracción del polvo de forma sincronizada con la máquina.
- El sistema de extracción de polvo y virutas utilizado deberá generar suficiente presión negativa para recoger eficazmente el polvo. Para obtener un óptimo rendimiento, la velocidad del aire en el punto de conexión debería alcanzar los 20 m/s.
- Asegúrese de que el sistema de extracción de polvo y virutas esté conectado correctamente a la máquina y reciba un mantenimiento regular para conservar su rendimiento. El mantenimiento regular contribuye a prevenir obstrucciones y pérdida de capacidad de aspiración, lo que garantiza poder recoger el polvo constantemente.

4. Vista general

4.1 Vista frontal



4.2 Vista desde atrás

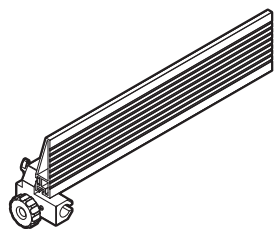


N.º	Nombre de la pieza
1	Resguardo superior
2	Ventana de inspección del centrado
3	Pomo de bloqueo del resguardo superior
4	Volante de la guía superior
5	Palanca de tensión de la hoja
6	Pomo de bloqueo de la guía superior
7	Guía superior de la hoja
7a	Rodamiento superior de apoyo trasero
7b	Pomo de bloqueo de los rodamientos de la guía superior
7c	Rodamientos de la guía superior
7d	Pomo de bloqueo del rodamiento superior de apoyo trasero
8	Hoja
9	Guía de ingletes
10	Mesa
11	Carril de la regla
12	Boca superior de extracción de polvo
13	Pomo de bloqueo del resguardo inferior
14	Resguardo inferior

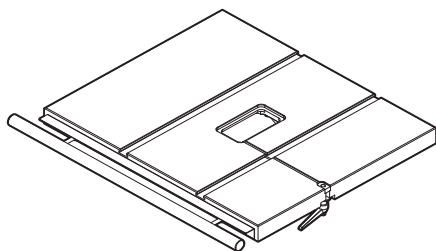
N.º	Nombre de la pieza
15	Tuercas ciegas
16	Base
17	Ruedas
18	Pies
19	Guía inferior de la hoja
19a	Rodamientos de la guía inferior
19b	Pomo de bloqueo de los rodamientos de la guía inferior
19c	Rodamiento inferior de apoyo trasero
19d	Pomo de bloqueo del rodamiento inferior de apoyo trasero
20	Regla
21	Pulsador de arranque
22	Pulsador de parada
23	Interruptor de la luz LED
24	Luz LED
25	Volante tensor de la hoja
26	Ventana de inspección de tensión
27	Contratuercas de centrado
28	Pomo de ajuste del centrado

N.º	Nombre de la pieza
29	Portaherramientas
30	Tope angular (0°)
31	Tope angular (-10°)
32	Volante de inclinación de la mesa
33	Palanca de bloqueo de la inclinación (larga)
34	Tope angular (45°)
35	Resguardo de la guía inferior de la hoja
36	Palanca de bloqueo de la inclinación (corta)
37	Palanca de bloqueo de la mesa
38	Manija de ajuste de la tensión
39	Conjunto del motor
40	Boca inferior de extracción de polvo
41	Volante inferior de la hoja
42	Ranura de inglete
43	Inserto mártir
44	Columna de guía
45	Volante superior de la hoja

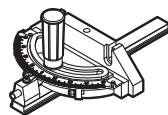
4.3 Accesorios suministrados



Regla



Mesa



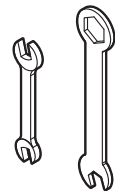
Guía de ingletes



Inserto mártir

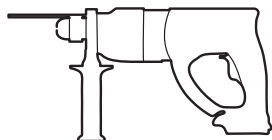


Llaves hexagonales

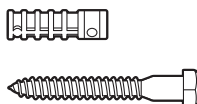


Llaves

4.4 Herramientas requeridas



Taladro para mampostería



Anclajes expansivos tipo escudo con pernos tirafondos



Espárragos de anclaje

4.5 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.

Modelo	H134310	H134311
Tensión nominal	230 V 50 Hz	400 V 3 ~ 50 Hz
Potencia asignada	1500 W	1500 W
Clase de protección	I	I
Velocidad de corte	500 / 750 m/min	500 / 750 m/min
Anchura de cuello	380 mm	380 mm
Capacidad de corte	250 mm	250 mm
Tamaño de la mesa	535 × 485 mm	535 × 485 mm
Inclinación de la mesa	Izquierda: 10° Derecha: 45°	Izquierda: 10° Derecha: 45°
Longitud de la hoja	3050 mm	3050 mm
Anchura de la hoja	3 a 25 mm	3 a 25 mm
Diámetro de la boca de extracción de polvo	Ø10	Ø10
Grado de protección	IP54	IP54
Temperatura de funcionamiento	0 °C a +35 °C	0 °C a +35 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 °C a +40 °C	-10 °C a +40 °C
Dimensiones (An × P × Al)	800 × 700 × 1715 mm	800 × 700 × 1715 mm
Peso	185 kg	185 kg

4.6 Declaración sobre la emisión de ruido

Modelo	H134310		H134311	
Valores de emisión de ruido por partida doble declarados de conformidad con ISO 4871:1996	Inactivo	Funcionando	Inactivo	Funcionando
Nivel de presión sonora de emisión ponderado A, L_{pA}	74,1 dB (A)	85,2 dB (A)	74,1 dB (A)	85,2 dB (A)
Incertidumbre, K_{pA}	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Nivel de potencia acústica ponderado A, L_{WA}	85,9 dB (A)	96,6 dB (A)	85,9 dB (A)	96,6 dB (A)
Incertidumbre, K_{WA}	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)

Medición realizada de acuerdo con la norma ISO 19085-16:2021 utilizando:

- para la potencia acústica: ISO 3744:2010 con grado de precisión 2
- para la presión sonora de emisión: ISO 11201:2010 con grado de precisión 2

Si se desea verificar los valores de emisión declarados, las mediciones deberán llevarse a cabo utilizando el mismo método y las mismas condiciones de funcionamiento y montaje que los declarados.

ADVERTENCIA: Los valores de emisión de ruido indicados solo son válidos si se aplican las mismas condiciones de funcionamiento y montaje. Otras condiciones de funcionamiento y montaje, p. ej., un proceso de trabajo diferente, pueden provocar una mayor emisión de ruido con el riesgo de subestimación.

ADVERTENCIA: Los valores de emisión de ruido indicados no son niveles de exposición. Si bien hay una correlación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, los valores de emisión de ruido no pueden usarse fiablemente para determinar si se requieren o no más precauciones. Entre los factores que influyen en el nivel real de exposición se encuentran el proceso de trabajo real, las características de la sala de trabajo y otras fuentes de ruido adyacentes en funcionamiento.

5. Manipulación inicial

5.1 Transporte y descarga

¡AVISO!

- » Evalúe los requisitos y elija las herramientas de elevación adecuadas, como carretillas elevadoras, grúas o polipastos, con capacidad para mover la máquina con seguridad hacia y desde niveles elevados. Asegúrese de que tengan la capacidad y las características necesarias para un transporte seguro.
- » Considere la ruta desde el sitio de descarga hasta el lugar donde se va a utilizar la máquina. Identifique cualquier posible obstáculo o dificultad a lo largo del camino y planifique con base en esta información para asegurar un movimiento seguro y eficiente.
- » Eleve siempre todo el cajón de madera. Nunca intente elevar o mover la máquina mediante pernos, ganchos u otros medios improvisados sobre componentes individuales.
- » Compruebe que el cajón de madera sea seguro y esté bien equilibrado antes de elevarlo o moverlo.
- » Inserte completamente las horquillas de la carretilla elevadora debajo del cajón de madera antes de levantarlo o moverlo.
- » Mantenga la carga lo más baja posible durante el transporte y adopte todas las prácticas operativas seguras.



5.2 Desembalaje

⚠ ¡PELIGRO! ¡Riesgo de asfixia!

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

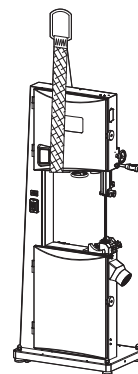
⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de lesiones!

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

¡AVISO!

- » La máquina se envía desde la planta del fabricante en un cajón empacado cuidadosamente. Si se detecta algún daño en la máquina después de firmar la aceptación de la entrega, póngase en contacto con el personal del servicio de atención al cliente para obtener asistencia de inmediato. Examine siempre minuciosamente todas las piezas incluidas en el envío para verificar que hayan llegado en un estado completamente satisfactorio.
 - » Revise detenidamente el embalaje para detectar cualquier signo visible de daño, 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 máquina.
1. Elimine con cuidado los clavos, tornillos o correas que sujetan el cajón. Use las herramientas adecuadas, como una palanca o un pie de cabra, para aflojar y extraer estos elementos de fijación, teniendo cuidado para no dañar el contenido en el interior del cajón.
 2. Extraiga todos los materiales de embalaje, como la envoltura de burbujas o los rellenos de espuma, asegurando una eliminación responsable.
 3. Con la ayuda de otras personas, levante la máquina, sacándola del cajón mediante un equipo de elevación o métodos adecuados. Asegúrese de que la máquina cuente con el soporte apropiado y se haya estabilizado para prevenir el desplazamiento o la caída de la carga (fig. A).

A



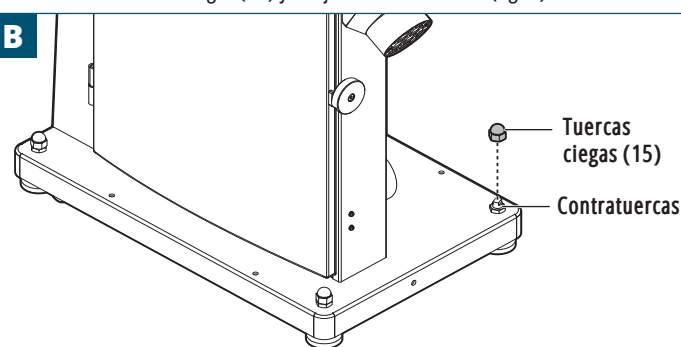
4. Inspeccione minuciosamente la máquina para detectar daños, arañazos o defectos visibles. Compruebe que todas las piezas y accesorios que esperaba recibir estén presentes e informe a nuestro personal del servicio de atención al cliente sobre cualquier daño o la falta de cualquier componente.

5.3 Posicionamiento

La máquina está equipada con ruedas debajo de su base para facilitar el movimiento en espacios reducidos.

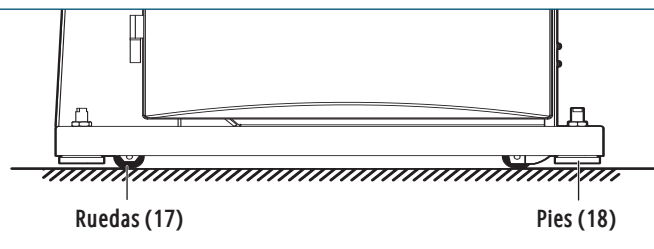
1. Retire las 4 tuercas ciegas (15) y afloje las contratuercas (fig. B).

B



2. Ajuste los 4 pies (18) hacia arriba hasta que todas las ruedas (17) estén en contacto con el suelo (fig. C).

C



3. Nivele la máquina con las ruedas (17) y desplácela hasta la ubicación deseada.
4. Baje los 4 pies (18) para estabilizar la máquina. Asegúrese de que todos los pies estén apoyados firmemente en el suelo.
5. Apriete las contratuercas y las tuercas ciegas (15) para inmovilizar la máquina en su sitio.

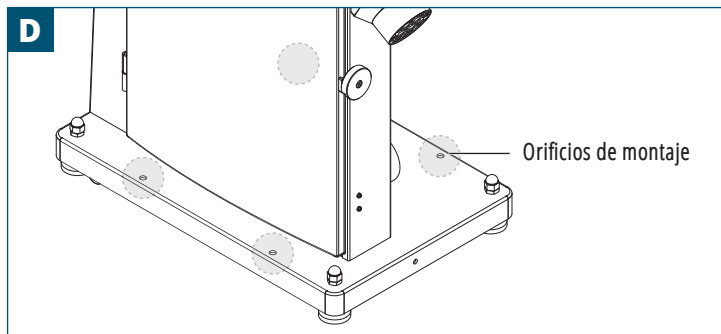
6. Anclaje

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de tropiezos!

- » Asegúrese de que la máquina esté firmemente anclada para mantener la estabilidad y prevenir accidentes durante la operación. Siga cuidadosamente las instrucciones y recomendaciones incluidas en este manual en cuanto al tipo de anclaje, la capacidad y la instalación del anclaje. Si no se ancla la máquina correctamente, esto podría provocar inestabilidad, mayores riesgos de vuelco o desplome y posibles daños para personas o bienes materiales cercanos.

¡AVISO!

- » Se recomienda anclar de forma segura la máquina a través de los orificios de montaje (fig. D) mediante anclajes expansivos tipo escudo con pernos tirafondos (no suministrados) o espárragos de anclaje (no suministrados).



6.1 Utilización de los anclajes expansivos tipo escudo con pernos tirafondos

1. Marque las posiciones de los orificios de montaje en el suelo de hormigón.
2. Utilice una broca adecuada para taladrar los agujeros. Asegúrese de que los orificios sean suficientemente profundos para los anclajes.
3. Inserte los anclajes expansivos tipo escudo en los agujeros taladrados.
4. Coloque la máquina sobre los agujeros. Apriete los pernos tirafondos a través de los orificios de montaje de la base en los anclajes para inmovilizar la máquina.

6.2 Utilización de los espárragos de anclaje

1. Marque las posiciones de los orificios de montaje en el suelo de hormigón.
2. Utilice una broca adecuada para taladrar los agujeros. Asegúrese de que los agujeros sean suficientemente profundos para los espárragos de anclaje.
3. Inserte los espárragos de anclaje en los agujeros taladrados.
4. Coloque la máquina sobre los agujeros. Apriete la tuerca a través de los orificios de montaje de la base en los espárragos de anclaje para inmovilizar la máquina.

7. Ensamblaje

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

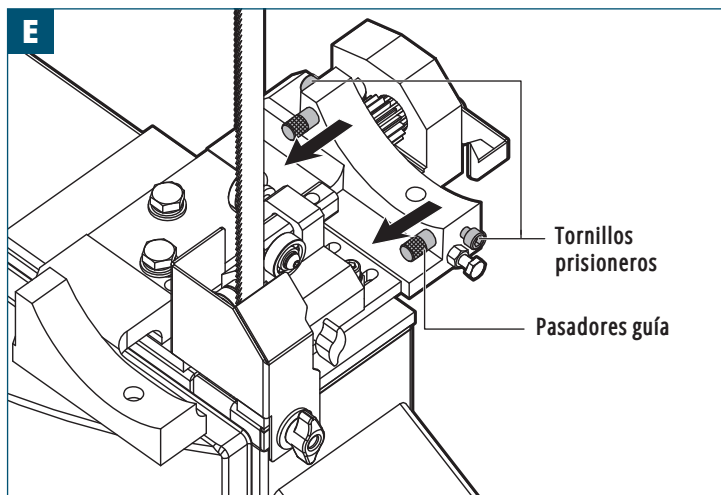
» Antes de iniciar el montaje, compruebe que la fuente de alimentación de la máquina esté desconectada (para el modelo H134310) o que la fuente de alimentación de la máquina esté cortada en el disyuntor (para el modelo H134311) para prevenir la activación accidental y reducir el riesgo de descargas eléctricas o lesiones.

¡AVISO!

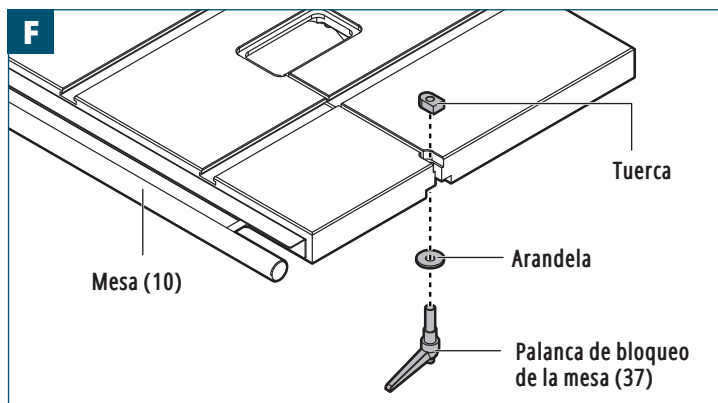
» Antes de poner en funcionamiento la máquina, efectúe una minuciosa inspección de los componentes montados para detectar conexiones sueltas, problemas de alineación u otras anomalías. Esto incluye revisar todos los elementos de fijación, los pernos y los tornillos para asegurarse de que estén bien apretados y asegurados. Cualquier problema o discrepancia debería solucionarse con prontitud antes de usar la máquina.

7.1 Montaje de la mesa

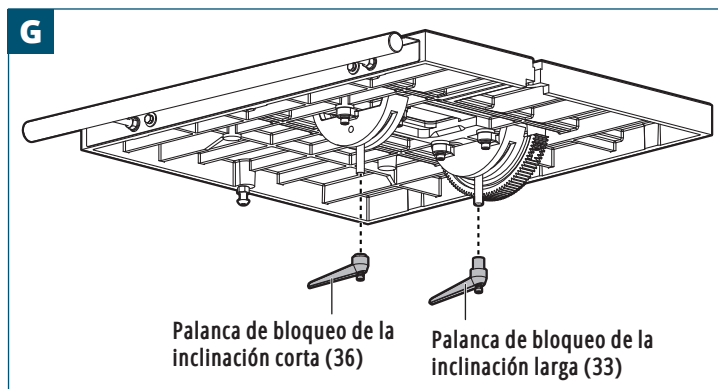
1. Afloje los tornillos prisioneros en la base de la mesa. Tire de los pasadores guía hacia fuera (fig. E).



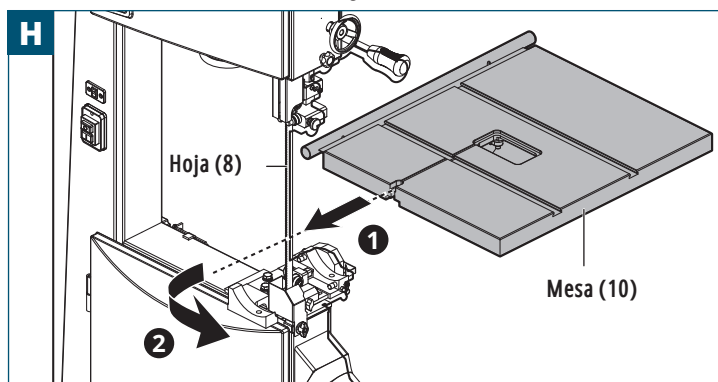
2. Desmonte la palanca de bloqueo de la mesa (37), la arandela y la tuerca de la mesa (10) (fig. F). Conserve estas piezas para el paso 8.



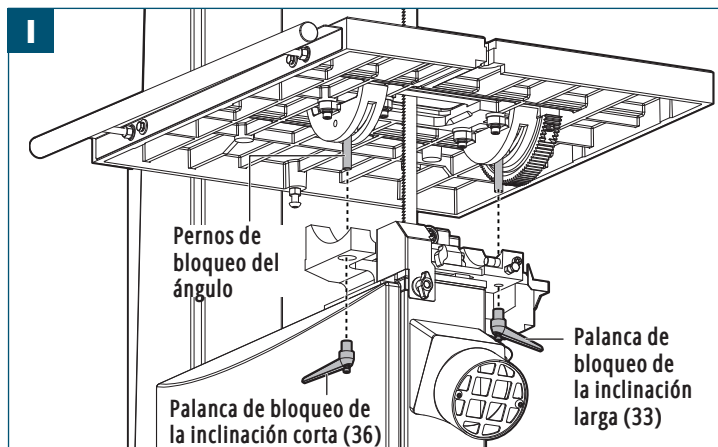
3. Desmonte las palancas de bloqueo de inclinación larga y corta (36, 33) de la parte inferior de la mesa (10) (fig. G). Conserve estas piezas para el paso 6.



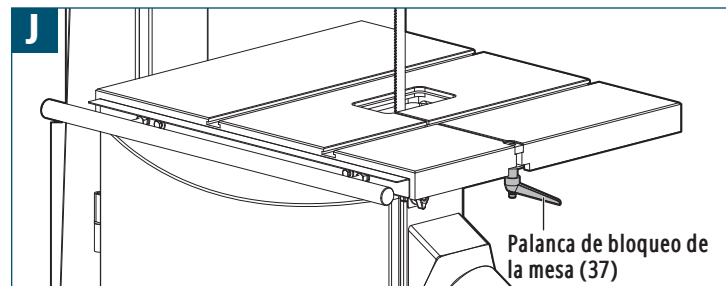
4. Con la ayuda de otra persona, deslice la mesa (10) hacia la hoja (8) y pásela a través de la ranura (fig. H).
5. Cuando la hoja (8) llegue al orificio rectangular en el centro de la mesa (10), gire la mesa 90° en sentido antihorario (fig. H).



6. Baje la mesa (10) para que los pernos de bloqueo del ángulo pasen a través de los orificios en la base de la mesa. Fije la mesa con las palancas de bloqueo de inclinación (33, 36) (fig. I).

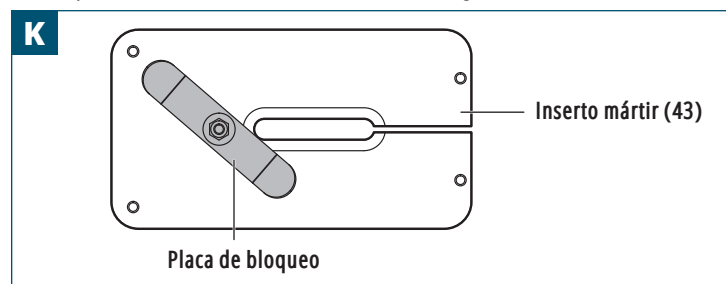


- Empuje los 2 pasadores guía hacia dentro y apriete los tornillos prisioneros.
- Fije la mesa en su sitio volviendo a montar la palanca de bloqueo de la mesa (37), la arandela y la tuerca (fig. J).

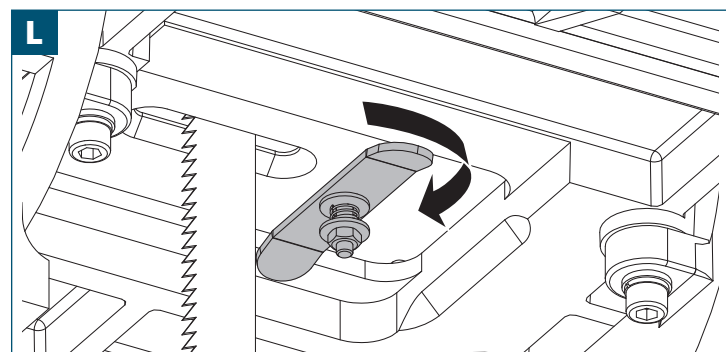


7.2 Montaje del inserto mártir

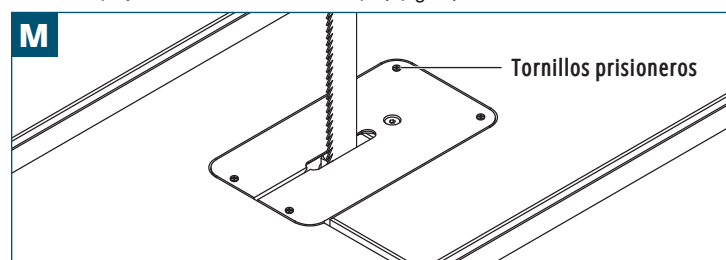
- Ajuste el ángulo de la placa de bloqueo debajo del inserto mártir (43) para dejar completamente al descubierto el orificio central (fig. K).



- Instale el inserto mártir (43) en el orificio cuadrado en el centro de la mesa (10). Gire la placa de bloqueo en sentido horario para asegurar el inserto mártir en su sitio (fig. L).

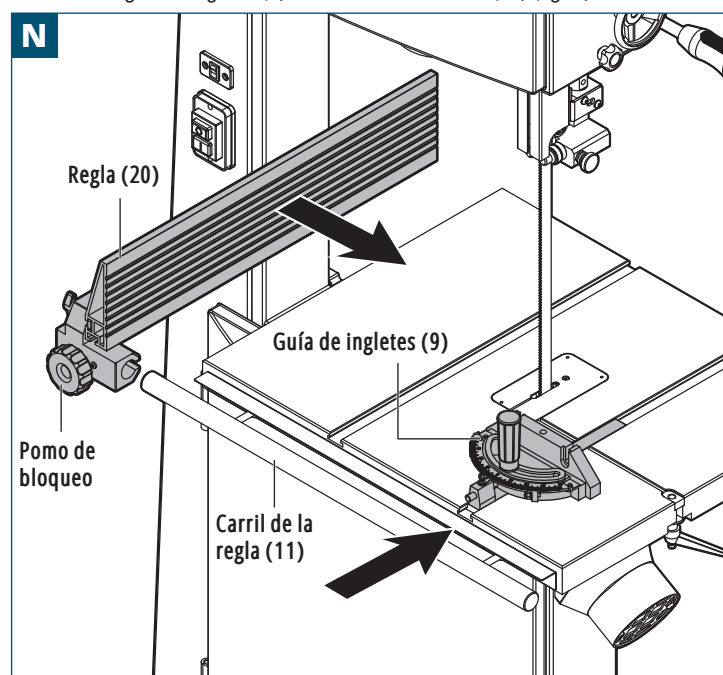


- Ajuste los tornillos prisioneros en las esquinas para asegurarse de que el inserto mártir (43) esté nivelado con la mesa (10) (fig. M).



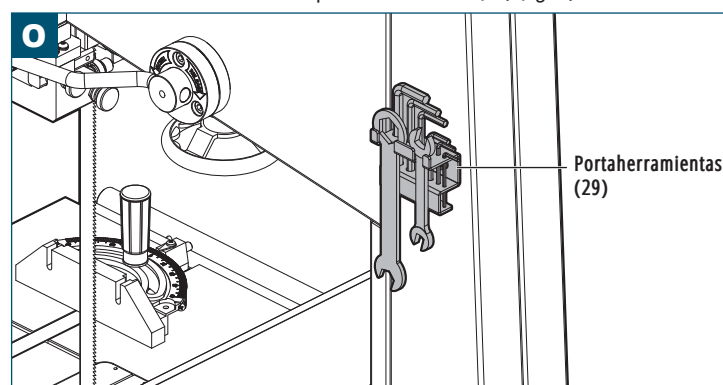
7.3 Montaje de la regla y la guía de ingletes

- Deslice la regla (20) hasta insertarla en el carril de la regla (11). Apriete el pomo de bloqueo para fijarla en su sitio (fig. N).
- Deslice la guía de ingletes (9) en la ranura de la mesa (10) (fig. N).



7.4 Almacenamiento de las herramientas suministradas

- Localice las 6 llaves hexagonales y las otras 2 llaves suministradas.
- Guárdelas ordenadamente en el portaherramientas (29) (fig. O).



8. Puesta en servicio

¡AVISO!

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

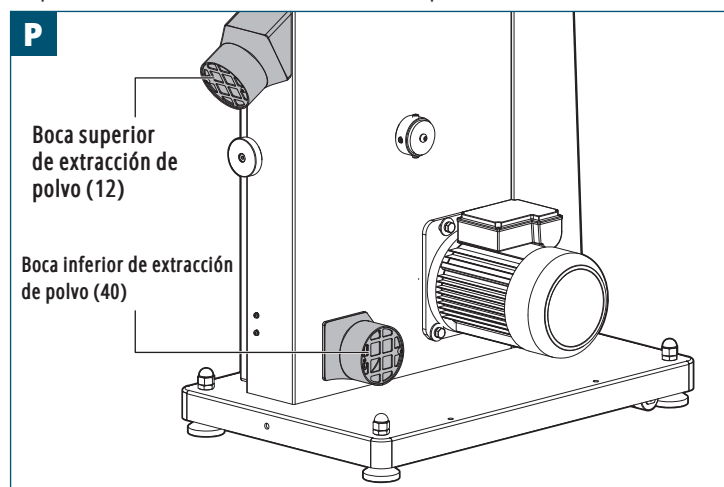
8.1 Conexión del sistema de extracción de polvo y virutas

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

- » No opere la máquina sin conectarla a un sistema de extracción de polvo y virutas adecuado:
- El sistema deberá proporcionar un flujo de aire de 600 m³/h, como mínimo, para atrapar y eliminar eficazmente el polvo y las virutas generadas durante la operación.
 - Controle la caída de presión en cada boca de extracción de polvo y manténgala dentro de 0,01 bar para garantizar un flujo de aire eficiente.
 - La velocidad del aire de transporte dentro del conducto debería mantenerse en un rango recomendado de 20 m/s.
 - Los conductos conectados a la máquina deberían coincidir con el tamaño de las bocas de extracción de polvo, que tienen un diámetro de 10 cm.

- » Compruebe que las bocas de extracción de polvo (12, 40) estén lisas y libres de obstrucciones para minimizar las turbulencias y mantener un flujo de aire uniforme.
- » Cualquier curva o giro en los conductos de conexión debe ser gradual para evitar perturbaciones en el flujo de aire.

1. Utilice los conductos apropiados para conectar las bocas de extracción de polvo (12, 40) (fig. P) en la máquina al sistema de extracción de polvo y virutas.
2. Verifique que las conexiones estén bien firmes para evitar fugas de aire, lo que podría reducir la eficiencia de la extracción de polvo.



8.2 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación

- Antes de iniciar la operación, revise la máquina para detectar signos de daño o desgaste o componentes sueltos.
- **Modelo H134311:** Apague la máquina antes de efectuar comprobaciones de electricidad y potencia en la máquina. Encargue a un electricista cualificado el examen minucioso del suministro eléctrico, los cables de alimentación, las clavijas y el sistema de puesta a tierra para detectar cualquier posible problema o peligros.
- Familiarícese con los controles de la máquina. Debe tener claro cómo poner en marcha y utilizar la máquina. Asegúrese de llevar la pieza de trabajo hacia la hoja en la dirección correcta.
- Deje libre la zona de trabajo alrededor de la máquina y asegúrese de que no haya obstáculos ni materiales inflamables cerca.
- Compruebe que la hoja esté correctamente alineada y tensada, como se indica en este manual.
- Examine la hoja para ver si está afilada y si hay algún signo de daño, como mellas o grietas. Sustitúyala en caso necesario.
- Encienda el sistema de extracción de polvo y virutas. Verifique que ambas bocas de extracción de polvo (12, 40) estén extrayendo el aire de manera efectiva y eliminando el polvo de la zona de trabajo.
- Ponga a funcionar la máquina brevemente sin la pieza de trabajo para asegurarse de que funcione sin problemas y sin ruidos extraños o vibraciones.

8.3 Comprobación de la instalación

- Asegúrese de que la máquina esté situada adecuadamente y anclada con seguridad. Esto incluye verificar que la máquina esté colocada sobre una base nivelada y estable; así evitará cualquier tipo de movimiento o inestabilidad durante la operación.
- Verifique la alineación y la calibración de los componentes de la máquina, lo que incluye los sistemas de medición o de posicionamiento. La alineación y la calibración correctas son esenciales para obtener resultados precisos y exactos, lo que permite que la máquina funcione de manera óptima y su rendimiento sea fiable.

8.4 Revise y ponga a prueba los sistemas de seguridad

¡AVISO!

- » Preste atención para detectar cualquier sonido o vibraciones u olores extraños durante las comprobaciones e investigue y aborde las causas, según corresponda. Si detecta cualquier problema o anomalía durante las comprobaciones, véase el capítulo 13. Solución de problemas.

Realice una prueba completa de la máquina para asegurarse de que funcione correctamente y esté lista para su funcionamiento normal. Durante esta prueba inicial, verifique minuciosamente lo siguiente:

- **Pulsador de arranque (21) y pulsador de parada (22):** Oprima y suelte el pulsador de arranque y el pulsador de parada varias veces. Confirme que la máquina arranque al oprimir el pulsador de arranque y detiene su funcionamiento de inmediato al oprimir el pulsador de parada.
- **Luz LED (24):** Antes de operar la máquina, compruebe el funcionamiento correcto de la luz LED. Una zona de trabajo bien iluminada ayuda a prevenir accidentes y mejora la precisión.
- **Pomos de bloqueo del resguardo superior e inferior (3, 13):** Revise los pomos de bloqueo del resguardo superior e inferior para verificar que estén bien apretados e inmovilicen correctamente los resguardos (1, 14) en su sitio.

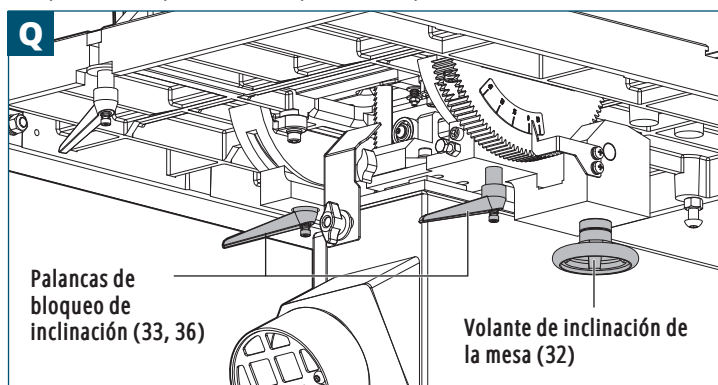
9. Realización de ajustes

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Siempre apague y desconecte la máquina antes de realizar cualquier ajuste.

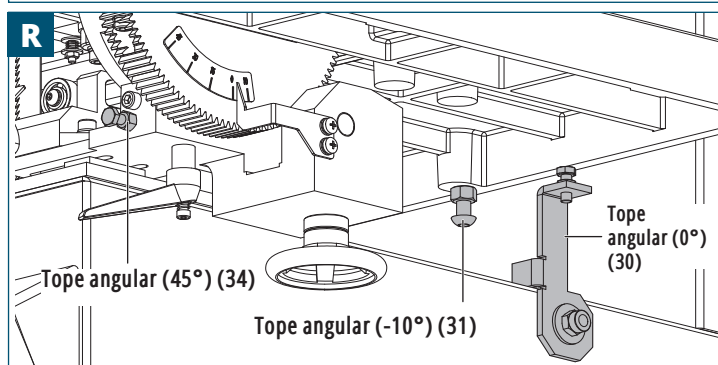
9.1 Inclínación de la mesa

1. Afloje las palancas de bloqueo de inclinación larga y corta (33, 36) (fig. Q).
2. Gire el volante de inclinación de la mesa (32) para ajustar la mesa (10) con el ángulo deseado (fig. Q).
3. Apriete ambas palancas de bloqueo (33, 36) para inmovilizar la mesa (10).



¡AVISO!

- » La mesa tiene 3 posiciones inclinadas preestablecidas (fig. R). Utilice la guía de ingletes (9) para verificar la precisión de estas posiciones preestablecidas y ajuste el tope angular correspondiente (30 / 31 / 34) si es necesario.

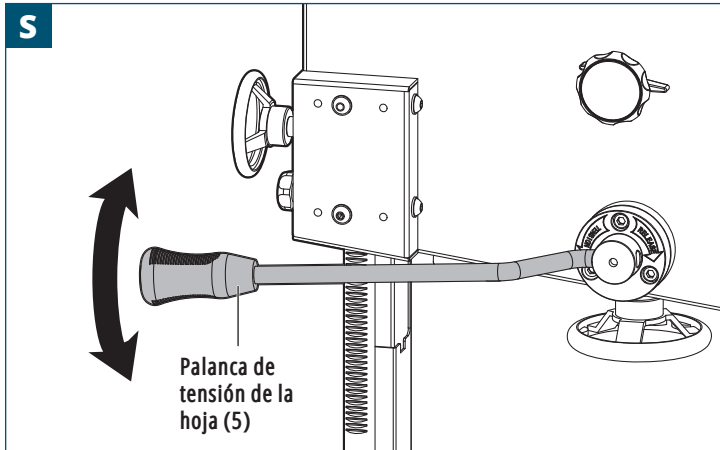


9.2 Ajuste de la tensión de la hoja

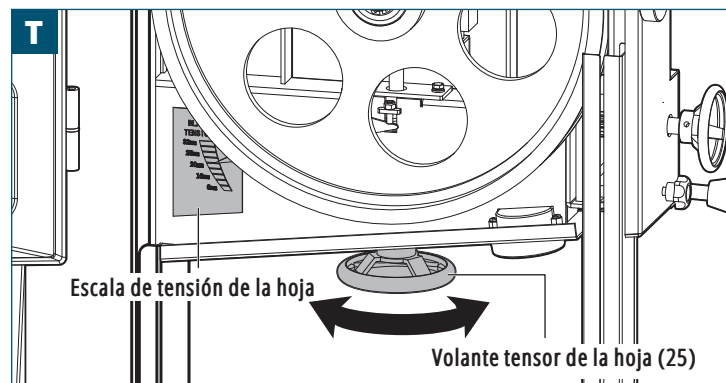
¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

- » Ajuste la tensión de la hoja según su anchura, ya que las hojas más anchas suelen requerir una mayor tensión para alcanzar un rendimiento óptimo.
- » Revise periódicamente la hoja (8) durante la operación para detectar posibles signos de patinamiento o tensión excesiva.
- » Libere la tensión aplicada sobre la hoja (8) después de usarla. No mantenga la tensión aplicada cuando la sierra de cinta no esté en funcionamiento, pues esto puede provocar deformaciones y esfuerzos innecesarios.

1. Levante completamente la guía superior de la hoja (7). Ajuste los rodamientos de la guía superior y la guía inferior, alejándolos de la hoja (8) tanto como sea posible (véase el capítulo 9.4 Ajuste de la guía superior de la hoja y el capítulo 9.5 Ajuste de la guía inferior de la hoja).
2. Ajuste la palanca de tensión de la hoja (5) a la tensión máxima de la hoja (fig. S).

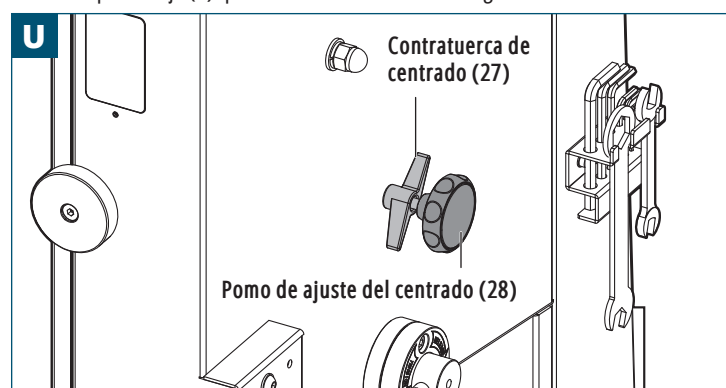


3. Consulte la escala de tensión de la hoja para ajustar la tensión en función de la anchura de la hoja. Gire el volante tensor de la hoja (25) para aumentar o disminuir la tensión según sea necesario.



9.3 Alineación del centrado de la hoja

1. Abra el resguardo superior (1) y el resguardo inferior (14) aflojando los pomos de bloqueo (6, 13).
2. Compruebe la posición de la hoja (8) en el volante superior de la hoja (45). La hoja deberá estar centrada en la banda de goma para evitar un desgaste desigual y garantizar que permanezca centrada.
3. Para alinear el centrado de la hoja, afloje la contratuerca de centrado (27). Gire el pomo de ajuste del centrado (28) en sentido horario o en sentido antihorario hasta que la hoja (8) quede centrada en la banda de goma.

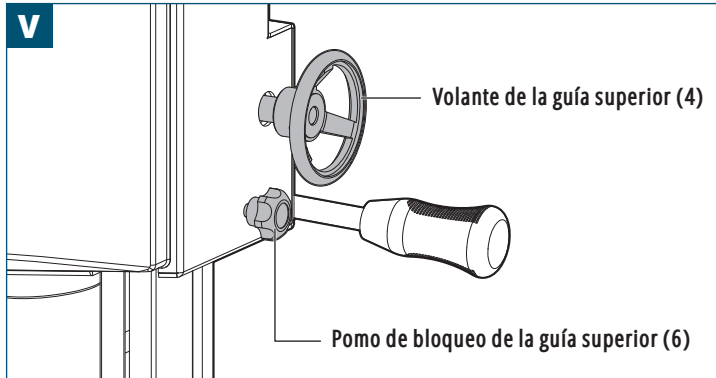


9.4 Ajuste de la guía superior de la hoja

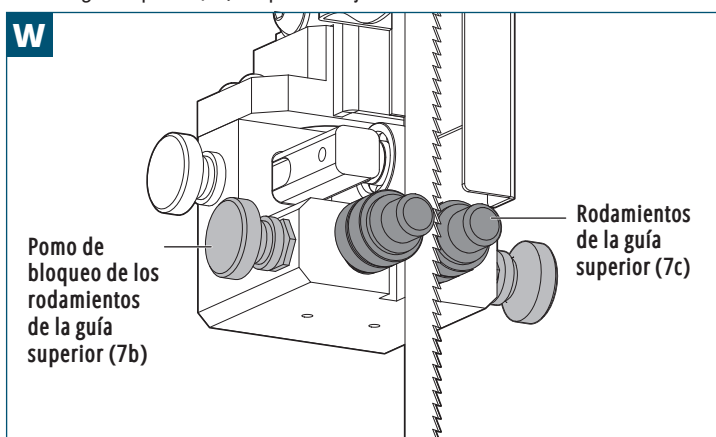
¡AVISO!

» Ajuste la altura de la guía superior de la hoja (7) antes de cada operación de corte, adaptándola así a la altura de la pieza de trabajo. La guía superior de la hoja debería ajustarse a aproximadamente 3 mm por encima de la pieza de trabajo.

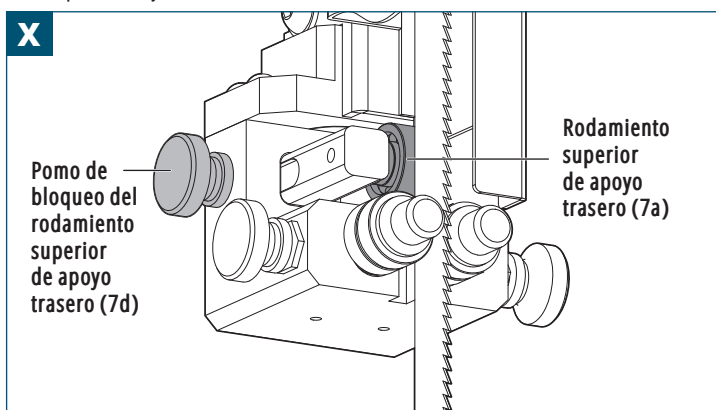
1. Afloje el pomo de bloqueo de la guía superior (6) (fig. V).
2. Haga girar el volante de la guía superior (4) para ajustar la guía superior de la hoja (7) a la altura deseada (fig. V). Apriete el pomo de bloqueo de la guía superior (6) después del ajuste.



3. Afloje el pomo de bloqueo de los rodamientos de la guía superior (7b). Ajuste los rodamientos de la guía superior (7c) de 1 a 2 mm desde la parte inferior de los dientes de la hoja (fig. W).
4. Asegúrese de que haya una distancia de 0,5 mm entre la hoja (8) y los rodamientos de la guía superior (7c). Apriete el pomo de bloqueo del rodamiento de la guía superior (7b) después del ajuste.



5. Afloje el pomo de bloqueo del rodamiento superior de apoyo trasero (7d). Ajuste el rodamiento superior de apoyo trasero (7a) en una posición de 0,5 mm con respecto a la parte posterior de la hoja (8) (fig. X).
6. Apriete el pomo de bloqueo del rodamiento superior de apoyo trasero (7d) después del ajuste.



¡AVISO!

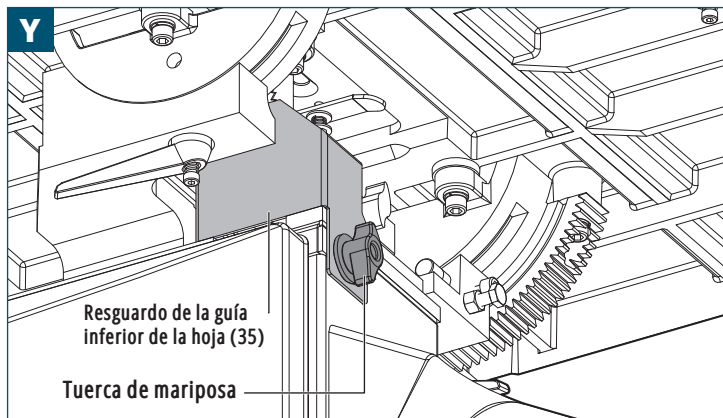
» Coloque el rodamiento superior de apoyo trasero (7a) de modo que no llegue a tocar la hoja (8) en marcha para evitar el contacto y evitar la formación de estrías, lo que puede provocar la rotura de la hoja.

9.5 Ajuste de la guía inferior de la hoja

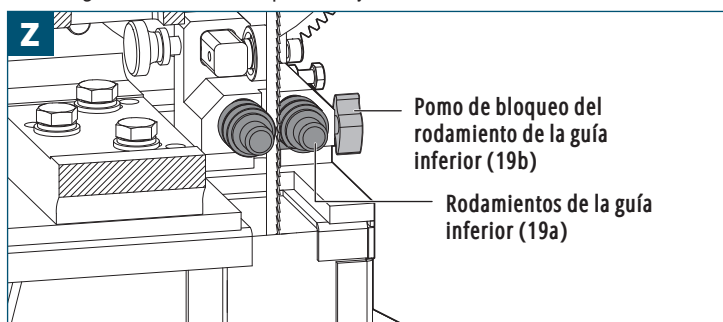
¡AVISO!

» Para garantizar un rendimiento óptimo, ajuste la guía inferior de la hoja (19) después de cada cambio de la hoja (8) o de cualquier ajuste del centrado.

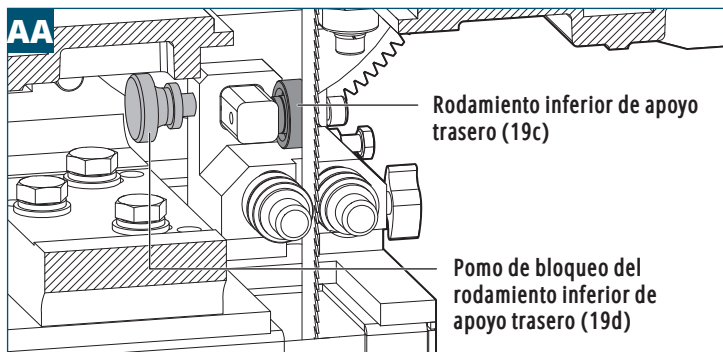
1. Afloje la tuerca de mariposa para desmontar el resguardo de la guía inferior de la hoja (35) (fig. Y).
2. Retire el inserto mártir (43) para ver el ajuste de la guía inferior de la hoja.



3. Afloje el pomo de bloqueo de los rodamientos de la guía inferior (19b). Ajuste los rodamientos de la guía inferior (19a) de 1 a 2 mm desde la parte inferior de los dientes de la hoja (fig. Z).
4. Asegúrese de que haya una distancia de 0,5 mm entre la hoja (8) y los rodamientos de la guía inferior (19a). Apriete el pomo de bloqueo del rodamiento de la guía inferior (19b) después del ajuste.



5. Afloje el pomo de bloqueo del rodamiento inferior de apoyo trasero (19d). Ajuste el rodamiento inferior de apoyo trasero (19c) en una posición de 0,5 mm de separación con respecto a la parte posterior de la hoja (8) (fig. AA).
6. Apriete el pomo de bloqueo del rodamiento inferior de apoyo trasero (19d) después del ajuste.



¡AVISO!

» Coloque el rodamiento superior de apoyo trasero (7a) de modo que no llegue a tocar la hoja (8) en marcha para evitar el contacto y evitar la formación de estrías, lo que puede provocar la rotura de la hoja.

7. Para volver a montar el inserto mártir (43). Fije el resguardo de la guía inferior de la hoja (35) apretando la tuerca de mariposa.

9.6 Paralelismo de la columna de guía

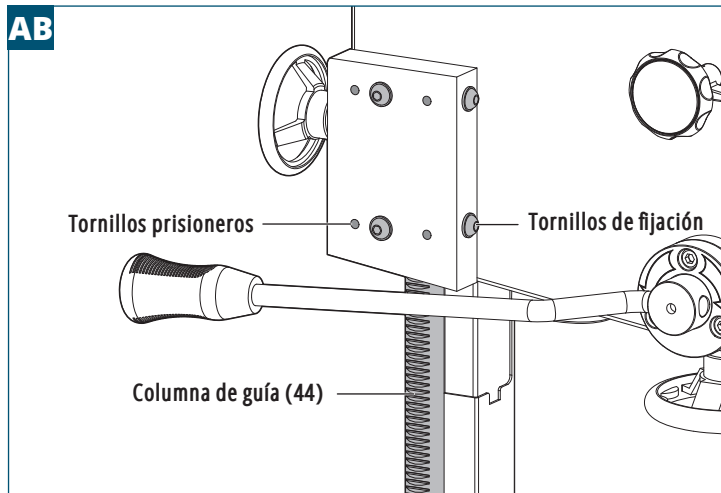
¡AVISO!

» La columna de guía (44) debería permanecer paralela a la hoja (8) durante todo su recorrido vertical.

Compruebe regularmente la posición de la columna de guía (44) después de tensar correctamente la hoja (8):

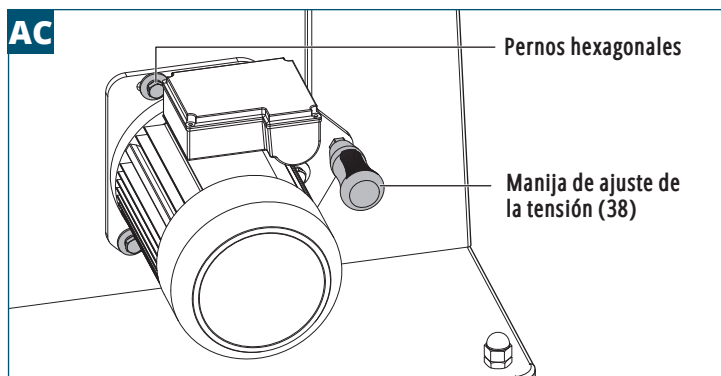
1. Mueva la columna de guía (44) hacia arriba y hacia abajo por todo su rango de movimiento. Los rodamientos de la guía deberían permanecer alineados con la hoja (8) durante el movimiento vertical.
2. Si la columna de guía (44) no se mueve verticalmente, afloje un poco los 4 tornillos de fijación. Ajuste cualquiera de los tornillos prisioneros para alinear la columna de guía (44) (fig. AB).

3. Apriete firmemente los 4 tornillos de fijación después del ajuste.



9.7 Velocidad de corte

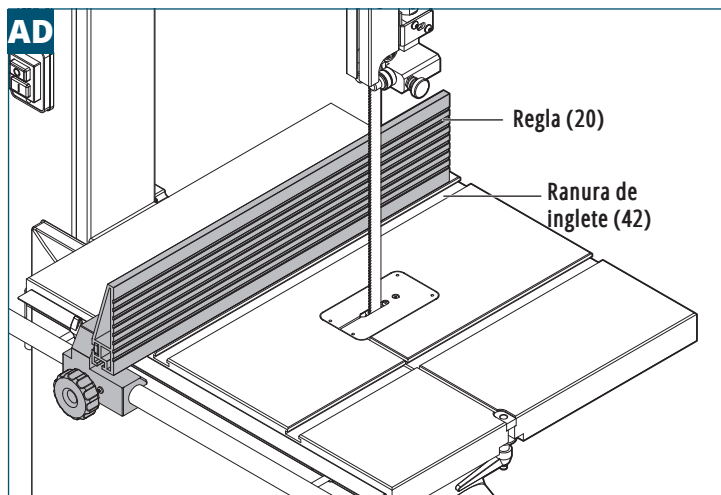
1. Abra el resguardo inferior (14) aflojando el pomo de bloqueo (13).
2. Ubique el conjunto del motor (39) en la parte posterior de la máquina.
3. Afloje los 3 pernos hexagonales. Levante el conjunto del motor utilizando la manija de ajuste de la tensión (38) para ajustar la tensión de la correa trapezoidal (fig. AC).



4. Empuje hacia abajo la manija de ajuste de la tensión (38) para aplicar tensión. La correa trapezoidal estará correctamente tensada cuando una ligera presión aplicada en su punto medio produzca una combadura de aproximadamente 10 mm.
5. Apriete firmemente los pernos hexagonales para bloquear el conjunto del motor en su sitio.

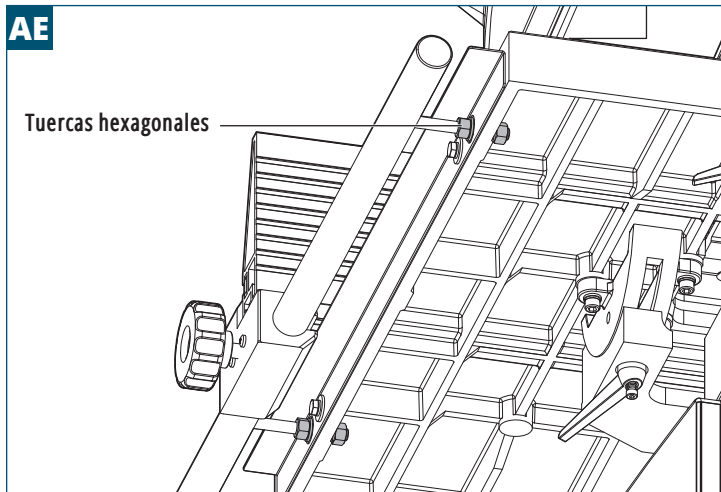
9.8 Ajuste de la regla

1. Deslice la regla (20) contra el borde de la ranura de inglete (42) (fig. AD).
2. Apriete el pomo para bloquear la regla (20) en su posición. Asegúrese de que la regla quede paralela a la ranura de inglete (42) en toda su longitud.



3. Si no es así, afloje las tuercas hexagonales en el carril de la regla (11) y ajústelas hasta que la regla (20) quede paralela a la ranura de inglete (42) (fig. AE).

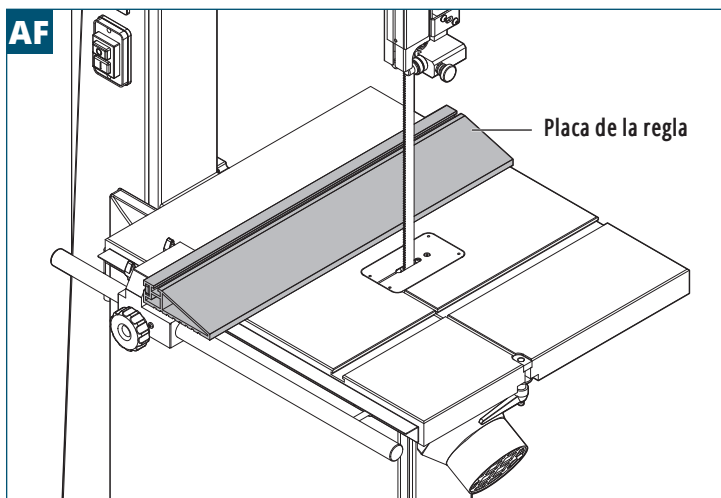
AE



Tuercas hexagonales

4. Ajuste la placa de la regla guía en posición vertical u horizontal según lo desee (fig. AF). Se recomienda la posición horizontal si se trata de una pieza de trabajo más pequeña.

AF



Placa de la regla

10. Funcionamiento

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

- » Antes de usar la máquina, lea detenidamente y comprenda este manual. Verifique que el montaje es correcto, asegure el anclaje y realice una inspección exhaustiva y una prueba de funcionalidad para garantizar operaciones seguras y eficientes.
- » No entre en contacto con la hoja (8) durante el corte o el mecanizado. Además, no use guantes, puesto que pueden aumentar el riesgo de enganches y graves lesiones.
- » Aplique una presión constante y uniforme para guiar la pieza de trabajo a través del corte, manteniendo las manos lejos de la hoja (8).
- » Corte solo una pieza de trabajo a la vez. Asegúrese siempre de que la pieza de trabajo esté firmemente apoyada en la mesa (10).
- » No intente ralentizar ni detener la hoja (8) empujando la pieza de trabajo contra ella desde un lateral o tirando de la pieza de trabajo hacia atrás mientras la máquina esté en marcha.
- » Cuando lleve manualmente la pieza de trabajo hacia la hoja a lo largo de la regla (20), sujete firmemente el mango del taco de empuje.
- » Use un taco de empuje para cortes rectos contra la regla y para piezas de trabajo pequeñas o estrechas. Use soportes adecuados para piezas de trabajo largas y sujete firmemente las piezas de trabajo redondas.

10.1 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 máquina son fundamentales para prevenir accidentes y lesiones, y es esencial comprobar que estos dispositivos de seguridad se mantengan en su sitio, funcionen correctamente y no se modifiquen ni se manipulen en ninguna circunstancia.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones debido a la falta de conocimientos sobre el funcionamiento del control!

- » Antes de poner en funcionamiento la máquina, familiarícese con la ubicación y la funcionalidad de todos los controles, hasta asegurarse de comprender bien sus funciones.

10.1.1 Resguardos superior e inferior

Los resguardos (1, 14) protegen al operario del contacto accidental con la hoja durante la operación. Mantenga los resguardos cerrados y en su sitio al operar la máquina.

10.1.2 Resguardo de la guía inferior de la hoja

El resguardo de la guía inferior de la hoja (35) ayuda a mantener la alineación correcta y proporciona soporte para la hoja (8) durante la operación. Esto ayuda a garantizar un funcionamiento seguro, evitando que la hoja se mueva y mejorando la precisión del corte.

10.1.3 Palanca de bloqueo de la mesa

La palanca de bloqueo de la mesa (37) asegura la mesa (10) en su posición, evitando cualquier movimiento involuntario durante la operación. Apriete completamente la palanca de bloqueo de la mesa antes de iniciar cualquier corte.

10.1.4 Palancas de bloqueo de inclinación

Las palancas de bloqueo de inclinación (33, 36) bloquean de forma segura la mesa (10) en ángulos preestablecidos de 0°, 45° y -10°. Apriete completamente las palancas de bloqueo de inclinación antes de iniciar cualquier corte.

10.1.5 Pulsador de arranque

Oprima el pulsador de arranque (21) para encender la máquina. La hoja (8) comienza a moverse y alcanza su velocidad prevista después de un breve tiempo de puesta en marcha de aproximadamente 5 segundos.

10.1.6 Pulsador de parada

Oprima el pulsador de parada (22) para apagar la máquina. La hoja (8) deja de moverse y se detiene por completo después de un breve tiempo de parada de aproximadamente 9 segundos.

10.1.7 Palanca de tensión de la hoja

La palanca de tensión de la hoja (5) sirve para ajustar la tensión de la hoja y obtener un rendimiento de corte óptimo. Si es adecuada, la tensión de la hoja ayuda a prevenir la rotura de la hoja y mejora la calidad de los cortes.

10.2 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 sobrecarga, adopte una posición de trabajo recomendada para la máquina, la cual incluye una posición estable y equilibrada, una postura corporal adecuada y la correcta colocación de las manos y los pies.

- Mantenga una distancia de al menos 15 cm con respecto a la hoja (8) giratoria para protegerse contra la posible rotura de la hoja o de cualquier movimiento inesperado de la hoja.
- Mantenga una postura estable y equilibrada con los pies separados a la anchura de sus hombros para asegurar un buen control y estabilidad durante la operación de corte.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de la hoja (8) giratoria en todo momento. Evite colocar cualquier parte del cuerpo en la trayectoria de la hoja.

10.3 Procedimientos generales

1. Compruebe que la pieza de trabajo sea apropiada para el corte y esté libre de defectos.
2. Coloque la regla (20) alejándola de la hoja (8) para que coincida con la anchura de corte deseada y bloquéela en su sitio.
3. Incline la mesa (10) al ángulo correcto para el corte deseado si es necesario.
4. Ajuste la guía superior de la hoja (7) a la altura apropiada, encima de la pieza de trabajo. Asegúrese de que la pieza de trabajo pueda pasar por la hoja (8) sin interferencias causadas por otros objetos.
5. Encienda el sistema de extracción de polvo y virutas conectado.
6. Oprima el **pulsador de arranque** (21) para encender la máquina.
7. Sostenga la pieza de trabajo firmemente contra la mesa y la regla.
8. Lleve la pieza de trabajo hacia la hoja (8) a un ritmo constante y controlado hasta que haya pasado completamente por la hoja.
9. Al terminar el corte, oprima el **pulsador de parada** (22) para apagar la máquina. Espere hasta que la hoja (8) se haya detenido por completo.

¡AVISO!

» Si la máquina no se va a usar, libere siempre la tensión sobre la hoja (8). Coloque un aviso en la máquina para informar al siguiente usuario que debe verificar y ajustar la tensión de la hoja antes de poner en marcha la sierra.

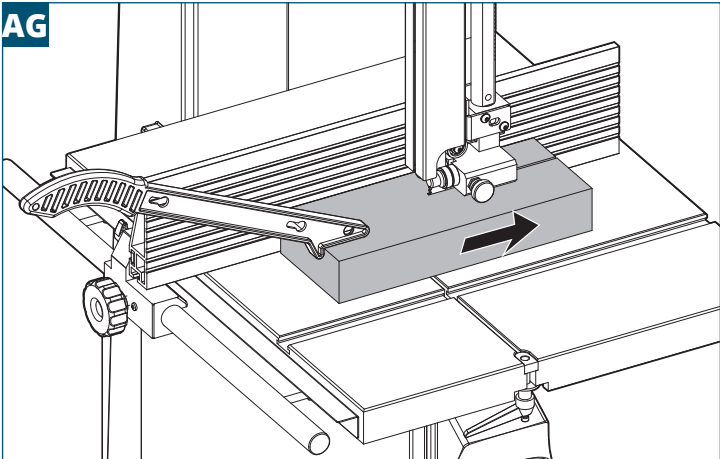
10.4 Uso del taco de empuje

- Cuando lleve manualmente la pieza de trabajo hacia la hoja a lo largo de la regla (20), sujete firmemente el mango del taco de empuje.
- Aplique una presión constante y uniforme para guiar la pieza de trabajo a través del corte, manteniendo las manos lejos de la hoja (8).

10.5 Corte longitudinal

El corte longitudinal se utiliza comúnmente para producir tablones más estrechos a partir de piezas más anchas, cortando la pieza de trabajo a lo largo de su veta (fig. AG).

- Ajuste la regla (20) para que coincida con la anchura deseada del corte en la pieza de trabajo.
- Ajuste la guía superior de la hoja (7) a la altura correcta, encima de la pieza de trabajo.



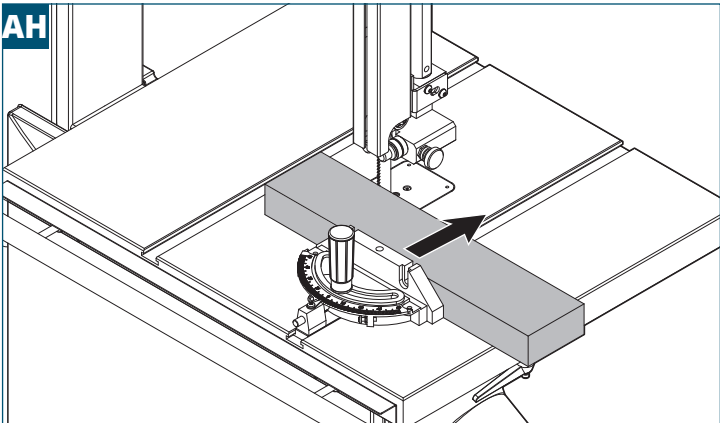
10.6 Corte transversal

¡AVISO!

» No utilice ni la regla (20) ni la guía de ingletes (9) para el corte transversal, pues esto puede causar atascos y dañar potencialmente la hoja (8).

El corte transversal se utiliza principalmente para acortar piezas de madera o crear secciones de una longitud específica cortando a través de la veta de la pieza de trabajo, bien sean piezas rectas o irregulares (fig. AH).

- Aparte la regla (20) para prevenir interferencias.
- Coloque la pieza de trabajo correctamente contra la guía de ingletes (9) y sujétela con firmeza.

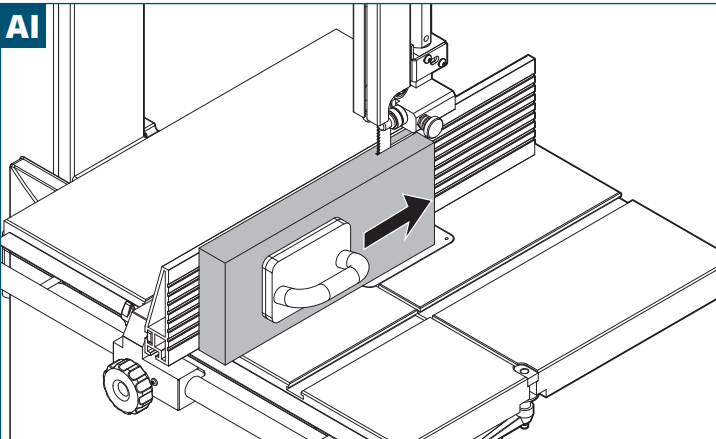


10.7 Reserrado

El reserrado es el proceso de cortar un tablón en láminas para reducir su grosor o para crear chapas y paneles más delgados a partir de una pieza más gruesa (fig. AI).

- Utilice la hoja más ancha que se pueda acoplar a la máquina para efectuar cortes más rectos.
- Utilice un taco de empuje para sujetar la pieza de trabajo.

AI



10.8 Corte de curvas

- Al cortar curvas, asegúrese de hacer avanzar y girar la pieza de trabajo simultáneamente para permitir que la hoja siga la plantilla sin problemas ni torceduras.
- Si una curva cerrada requiere retroceder a menudo para hacer un nuevo corte, usar una hoja más estrecha o una hoja con más dientes puede aumentar el control y la precisión.

Anchura de la hoja recomendada	Radio mínimo de corte
3 mm	3 mm
5 mm	5 mm
6,5 mm	16 mm
9,5 mm	32 mm
13 mm	63,5 mm
16 mm	95 mm
19 mm	140 mm

10.9 Corte recto

- Ajuste la regla (20) de modo que quede paralela a la hoja (8) para cortes rectos.
- Coloque la pieza de trabajo contra la regla (20) para evitar que se balancee o se deslice durante el corte. Sujétela firmemente en su sitio.

10.10 Corte diagonal

- Cree o use un accesorio de sujeción para disponer de un soporte firme para cortes diagonales. Asegure la pieza de trabajo al accesorio de sujeción.
- Al acercarse al final del corte, use un taco de empuje para mantener el control y la seguridad.

10.11 Cortes superficiales en piezas de trabajo planas

- Utilice la parte baja de la regla (20) para cortes poco profundos.
- Para obtener una mayor estabilidad, asegúrese de que la pieza de trabajo esté plana contra la mesa (10) y la regla (20).

10.12 Corte de espigas

1. Marque las dimensiones de la espiga en el extremo de la pieza de trabajo.
2. Ajuste la regla (20) según la anchura de la espiga y confirme que la hoja es adecuada para el corte.
3. Apoye la pieza de trabajo contra la regla (20) y corte a lo largo de las líneas marcadas para formar los hombros de la espiga.
4. Haga girar la pieza de trabajo y corte a lo largo de la espiga. Asegúrese de mantener el control para lograr cortes precisos.

10.13 Corte de cuñas

1. Dibuje la forma y el tamaño deseados de la cuña en la pieza de trabajo.
2. Sujete la pieza de trabajo en la mesa (10).
3. Pase la pieza de trabajo por la hoja (8) siguiendo las líneas marcadas hasta crear la forma de la cuña.
4. Después de cortar, use papel de lija o una lima para suavizar los bordes ásperos y conseguir un ajuste perfecto.

10.14 Corte de discos con un accesorio de corte circular

1. Asegure la pieza de trabajo sobre un accesorio de corte circular estable diseñado para cortar discos.
2. Ajuste el accesorio de corte circular de modo que tenga el diámetro de disco deseado.
3. Pase la pieza de trabajo por la hoja (8) hasta completar el corte.
4. Retire el disco y alise los bordes con papel de lija.

11. Limpieza y cuidados

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Antes de realizar cualquier limpieza, apague la máquina y desconéctela del suministro eléctrico (modelo H134310) o asegúrese de que no esté recibiendo suministro eléctrico en el disyuntor (modelo H134311). Así se reduce el riesgo de descarga eléctrica y se previene un arranque accidental durante la limpieza.
- » Mantenga la máquina seca y evite exponerla al agua u otros líquidos.

11.1 Limpieza

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de cortes!

- » No limpie la hoja (8) ni los volantes de la hoja (41, 45) con un cepillo de mano o un raspador mientras la hoja esté en movimiento.

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

- » Aplique la solución limpiadora sobre un paño o una esponja antes de limpiar la máquina, en lugar de aplicarla directamente a la máquina. Esto contribuye a prevenir que la humedad excesiva o el agente de limpieza puedan entrar en áreas sensibles y causar daños.
- » Al limpiar la máquina, evite el uso de limpiadores, disolventes, estropajos o restregadores ásperos o abrasivos que puedan dañar las superficies, quitar los revestimientos protectores o causar corrosión.
- » Primero, pruebe el limpiador en un área menos visible para detectar cualquier efecto no deseado.

1. Utilice una aspiradora con un accesorio apropiado para eliminar el exceso de virutas de madera de la máquina. Preste atención para limpiar todas las áreas accesibles, incluidas la mesa, la regla y demás superficies.
2. Con un paño seco, limpie el polvo restante de la máquina. Asegúrese de limpiar minuciosamente todas las áreas.
3. En caso de acumulación de resina en la máquina, 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.

11.2 Lubricación

⚠ ¡AVISO!

- » Lubrique regularmente las guías de la hoja (7, 19), aplicando los lubricantes e intervalos prescritos para lograr un buen funcionamiento y minimizar el desgaste o deterioro.
- » Antes de aplicar un nuevo lubricante, compruebe que las superficies y las piezas que requieran lubricación estén limpias y sin suciedad, residuos o restos de antiguos lubricantes.
- » Revise regularmente las guías de la hoja (7, 19) para detectar signos de lubricación inadecuada o la excesiva acumulación de lubricante, e inspeccione los puntos de lubricación en busca de fugas, irregularidades o cambios en el estado del lubricante.
- » Conserve los lubricantes en un lugar fresco y seco, lejos de la luz solar directa y de fuentes de calor. Asegúrese de que se conserven en envases sellados, cumpliendo las instrucciones del fabricante con respecto a la temperatura de almacenamiento.

Aplique una pequeña cantidad de lubricante a las siguientes piezas. Limpie cualquier exceso de aceite.

- Guías de la hoja (7, 19), rodamientos de apoyo trasero (7a, 19c) y palancas de bloqueo (33, 36, 37).

11.3 Almacenamiento

⚠ ¡AVISO!

- » Limpie a fondo la máquina, elimine la suciedad, los residuos y los restos de cualquier otra sustancia, y compruebe que todas las piezas estén secas para evitar la corrosión o daños durante el almacenamiento.
- » Conserve la máquina en una zona limpia, seca y bien ventilada. Evite conservar la máquina en lugares húmedos o mojados, demasiado calientes o expuestos a la luz solar directa.
- » Coloque la máquina sobre una superficie estable y fíjela con armazones, bastidores o soportes adecuados, si es necesario, para evitar movimientos accidentales o vuelcos durante su conservación.

11.3.1 Antes de la conservación

11.3.2 Conservación de la máquina

- Enrolle el cable de alimentación ordenadamente y evite dobleces o torceduras bruscas que puedan provocar la rotura de los conductores o peligros eléctricos.
- Cubra la máquina con fundas protectoras adecuadas para resguardarla del polvo y los residuos.
- Revise cada cierto tiempo la máquina guardada para asegurarse de que se mantenga en buen estado. Revise para detectar signos de daños, corrosión o alimañas. Para prevenir más daños o deterioros, resuelva cualquier problema con prontitud.

11.4 Transporte

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de cortes!

- » Para transportar la hoja, utilice siempre un resguardo o una funda de protección diseñados específicamente para hojas de corte de sierra de cinta. Como alternativa, envuelva la hoja en un cartón resistente o un material protector similar para proteger los bordes.
- Si es necesario desensamblar la máquina para su transporte, siga las instrucciones de desensamblaje del fabricante, etiquete sus piezas y empáquelas de manera segura para evitar pérdidas o daños.
- Use cajas robustas, cajones o contenedores hechos a medida con materiales de embalaje adecuados, además de materiales de amortiguación o acolchado que absorban los golpes e impidan el movimiento de la carga.
- Sujete bien la máquina para prevenir desplazamientos o movimientos imprevistos durante el transporte. Utilice correas, elementos de sujeción o amarres adecuados para inmovilizar la máquina.
- Distribuya uniformemente el peso al cargar la máquina en un vehículo o un contenedor de transporte.

12. Mantenimiento

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Antes de dar cualquier mantenimiento, apague la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación (modelo H134310) o asegúrese de que no esté recibiendo suministro eléctrico en el disyuntor (modelo H134311). Así se reduce el riesgo de descarga eléctrica y se previene un arranque accidental durante el mantenimiento.
- » Mantenga la máquina seca y evite exponerla al agua u otros líquidos.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de cortes!

- » Los volantes de la hoja (41, 45) pueden seguir girando aunque la hoja (8) esté rota o la correa de transmisión esté desgarrada, si hay una correa instalada. Espere siempre hasta que la máquina se haya detenido por completo antes de abrir los resguardos.

12.1 Programa de mantenimiento

Las revisiones regulares y el mantenimiento son esenciales para detectar prontamente los problemas y resolverlos a tiempo. Siga el plan de mantenimiento descrito en este capítulo para conservar la máquina en óptimas condiciones de rendimiento. La tabla de mantenimiento puede utilizarse como una guía completa para programar las tareas de mantenimiento y garantizar el rendimiento y la fiabilidad de la máquina.

Pieza	Tarea	Antes de cada uso	Después de cada uso	A diario	Semanalmente	Mensualmente	Observación
Hoja	Revisar	✓			✓		No lubrique la hoja.
	Limpiar		✓				En caso de acumulación persistente, aplique una solución limpiadora para esta hoja.
Volante de la hoja	Revisar					✓	
	Limpiar					✓	
Guías de la hoja	Revisar				✓		Compruebe la alineación correcta y el buen estado.
	Lubricar			✓			
Rodamientos de apoyo trasero	Lubricar			✓			
Bocas de extracción de polvo	Revisar					✓	
Correa trapezoidal	Revisar					✓	Sustitúyala si está deshilachada o dañada.

12.2 Piezas de repuesto

Puesto que la máquina es objeto de un uso regular, es inevitable que ciertas piezas estén expuestas al desgaste o deterioro, o se dañen. Si esto ocurre, sustituya prontamente esas piezas para mantener una funcionalidad óptima. Contacte con un distribuidor autorizado o con el personal del servicio de atención al cliente para adquirir las piezas de repuesto específicas indicadas en la siguiente tabla.

Nombre de la pieza	Código o especificación de la pieza
Hoja	3050 × 16 × 0,6, 4 dientes por pulgada (TPI)
Correa trapezoidal	Longitud: 1150 mm; anchura: 9,5 mm

12.3 Selección de la hoja

Tenga en cuenta los siguientes factores al seleccionar una hoja:

- Tipo de material: Identifique el material que se desea cortar, ya que los diferentes materiales requieren tipos específicos de hoja.
- Grosor de la pieza de trabajo: Los materiales más gruesos suelen necesitar hojas con características específicas.
- Características de la pieza de trabajo: Preste atención a las dobleces o curvas, pues estas pueden requerir una hoja más estrecha.

Características de la hoja	Descripción
Anchura	• Las hojas más anchas son mejores para cortes rectos, mientras que las hojas más estrechas son mejores para las curvas. • Las hojas estrechas tienden a desviarse al cortar líneas rectas.
Paso en dientes por pulgada (TPI)	• Un paso fino (más dientes) proporciona cortes más suaves, mientras que un paso grueso (menos dientes) permite cortes más rápidos. • Use un paso más grueso para materiales más gruesos y un paso más fino para materiales duros o quebradizos.

Características de la hoja	Descripción
Forma del diente	• Estándar: Para el corte de uso general de madera y metales no ferrosos. 
	• Saltado: Menor número de dientes con mayor separación entre ellos, ideal para el corte rápido de materiales gruesos. 
	• Garra: Dientes en ángulo para un corte agresivo, ideal para el corte longitudinal rápido de madera dura. 
	• Variable: Dientes de diferentes tamaños para reducir la vibración y mejorar la eficiencia de corte en diversos materiales. 
Triscado de los dientes	• El “triscado” se refiere a la inclinación o flexión lateral de los dientes.
	• Alterno: Los dientes alternan su dirección, lo que produce un corte más ancho y facilita la evacuación del serrín. Ideal para cortar madera. 
	• Recto: Todos los dientes están alineados en posición recta, lo que resulta ideal para hacer cortes limpios en materiales más blandos como la madera y el plástico. 
	• Ondulado: Los dientes están dispuestos en un patrón ondulado. Ideal para cortar materiales más gruesos. 

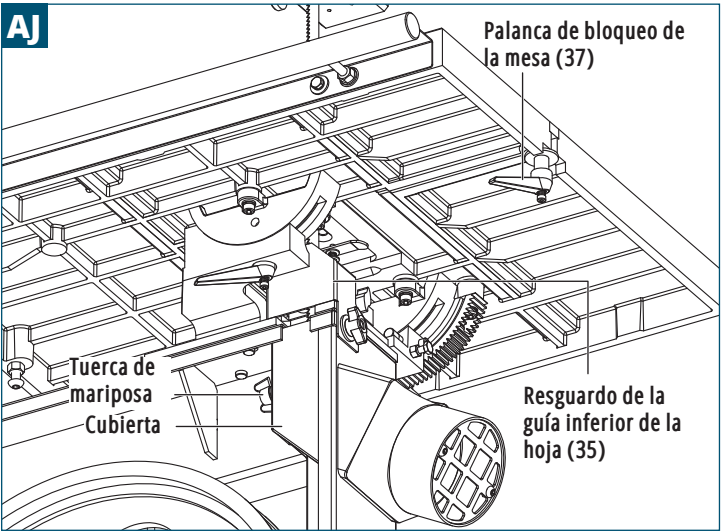
Características de la hoja	Descripción
Material de la hoja	- Acero templado: Para aplicaciones generales de corte y para materiales más blandos. - Acero al carbono: Para cortar madera y plásticos. Ideal para velocidades de corte de bajas a moderadas. - Bimetálico (acero al carbono con filo de acero rápido, HSS): Ideal para cortar materiales más resistentes. - Puntas de carburo: Para el corte a alta velocidad de materiales duros y el uso frecuente.

12.4 Cambio de la hoja


¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» Lleve puestas siempre gafas de seguridad y guantes de protección cuando vaya a cambiar la hoja (8).

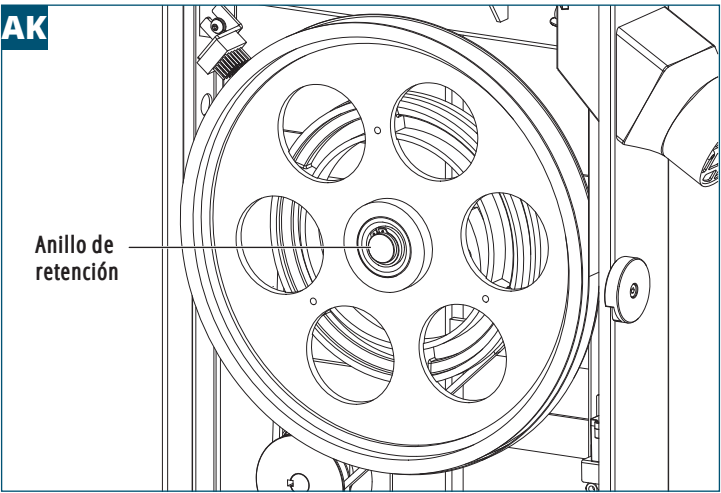
- Abra los resguardos superior e inferior (1, 14) aflojando los pomos de bloqueo (3, 13).
- Desmonte la palanca de bloqueo de la mesa (37), la arandela y la tuerca de la mesa (10) (fig. AJ).
- Afloje la tuerca de mariposa para desmontar el resguardo de la guía inferior de la hoja (35) (fig. AJ).
- Afloje la tuerca de mariposa para desmontar la cubierta (fig. AJ).



- Utilice la palanca de tensión de la hoja (5) para liberar la tensión en la hoja (8).
- Retire el inserto mártir y ajuste los rodamientos de la guía superior y la guía inferior, alejándolos de la hoja (8) todo lo posible.
- Deslice cuidadosamente la hoja (8) hasta sacarla de los volantes de la hoja (41, 45).
- Gire la hoja (7) 90° y deslícela hasta sacarla a través de la ranura de la mesa.
- Limpie los volantes de la hoja (41, 45) para eliminar las virutas de madera y los residuos.
- Deslice cuidadosamente la nueva hoja hasta dejarla instalada alrededor de los volantes de la hoja. Asegúrese de que la hoja quede centrada en los volantes.
- Instale una nueva hoja siguiendo los mismos pasos en orden inverso. Ajuste la tensión de la hoja, el centrado de la hoja y el guiado de la hoja según lo desee.

12.5 Cambio de la correa trapezoidal

- Desconecte la máquina del suministro eléctrico.
- Abra los resguardos superior e inferior (1, 14) y retire la hoja (8) (véase el capítulo 12.4 Cambio de la hoja).
- Ubique el conjunto del motor (39) en la parte posterior de la máquina.
- Afloje los 3 pernos hexagonales. Levante el conjunto del motor utilizando la manija de ajuste de la tensión (38) para liberar la tensión en la correa trapezoidal (véase el capítulo 9.7 Velocidad de corte).
- Desmonte la correa trapezoidal de la polea del motor.
- Desmonte el volante inferior de la hoja (41) desenganchando el anillo de retención del husillo (fig. AK).



- Retire la vieja correa trapezoidal. Instale una nueva correa trapezoidal siguiendo los mismos pasos en orden inverso. Ajuste la tensión de la hoja como desee (véase el capítulo 9.7 Velocidad de corte).

13. 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 máquina se detiene o no arranca.	• Cable de alimentación dañado	• Revise el cable de alimentación para detectar cortes, grietas o deshilachamiento. Encargue a un técnico cualificado la revisión y la reparación de la máquina.
	• Fusible quemado o disyuntor disparado	• Encargue a un técnico cualificado la revisión y la reparación del fusible/disyuntor.
	• Componentes internos defectuosos.	• Encargue a un técnico cualificado la revisión y la reparación de la máquina.
La máquina presenta vibraciones o ruidos excesivos.	• La tensión de la correa trapezoidal no es correcta.	• Apriete la correa trapezoidal.
	• Hoja suelta, desafilada o dañada.	• Apriete o sustituya la hoja.
	• La máquina no está montada correctamente en el suelo.	• Nivele la máquina ajustando los pies.
	• Correa trapezoidal desgastada o dañada.	• Sustituya la correa trapezoidal.
	• Polea suelta o desalineada.	• Sustituya la polea desgastada y vuelva a alinearla.
	• Rodamientos desgastados.	• Encargue a un técnico cualificado la revisión y la reparación de los rodamientos.
La máquina se detiene o se ralentiza durante las operaciones.	• Se ejerce demasiada presión al llevar la pieza de trabajo hacia la hoja.	• Reduzca la presión al llevar la pieza de trabajo hacia la hoja.
	• La pieza de trabajo está torcida.	• Enderece la pieza de trabajo.
	• La regla está mal ajustada.	• Ajuste o calibre la regla.
	• La correa trapezoidal patina.	• Tense o sustituya la correa trapezoidal. Compruebe que las poleas estén alineadas.
	• Motor sobrecalentado.	• Apague siempre la máquina y espere hasta que se enfríe antes de reanudar operaciones.
Los cortes son ásperos o presentan estrías.	• La hoja está sobrecargada y se tuerce.	• Disminuya la velocidad de avance.
	• El número de dientes por pulgada (TPI) de la hoja es demasiado basto.	• Utilice la hoja correcta para el material y la velocidad de corte.
	• La hoja está suelta y patina en los volantes.	• Ajuste la tensión de la hoja, según se requiera.
	• El centrado de la hoja es incorrecto.	• El centrado de la hoja es incorrecto.
	• A la hoja le faltan dientes o tiene dientes doblados.	• Sustituya la hoja.
	• La hoja tiene una soldadura defectuosa.	• Sustituya la hoja.
Rotura de la hoja o de sus dientes	• La tensión de la hoja es incorrecta.	• Ajuste la tensión de la hoja.
	• La hoja no es apropiada para la aplicación.	• Use la hoja correcta para la aplicación.
	• La presión de avance es demasiado alta o la velocidad de la hoja es errónea.	• Reduzca la velocidad de avance o incremente la velocidad de la hoja.
	• El centrado de la hoja es erróneo.	• Ajuste el centrado de la hoja a lo normal.
	• El ajuste de la guía de la hoja es defectuoso.	• Ajuste los rodamientos de la guía de la hoja para dar un soporte correcto a la hoja.
	• La soldadura de la hoja es defectuosa.	• Sustituya la hoja.
	• La regla o la ranura de inglete están desalineadas respecto a la hoja.	• Alinee la ranura de inglete y la regla de la mesa con la hoja.
La hoja está descentrada o se sale de los volantes.	• El centrado de la hoja es erróneo.	• Ajuste el centrado de la hoja a lo normal.
	• La hoja está suelta y patina en los volantes.	• Ajuste la tensión de la hoja, según se requiera.
	• El ajuste de la guía de la hoja es defectuoso.	• Ajuste los rodamientos de la guía de la hoja para dar un soporte correcto a la hoja.
	• Se lleva la pieza de trabajo con demasiada rapidez hacia la hoja.	• Disminuya la velocidad de avance.
	• Hoja suelta, desafilada o dañada.	• Apriete o sustituya la hoja.
La hoja corta torcido o culebrea (deriva de la hoja).	• La presión de avance es demasiado alta o la velocidad de la hoja es errónea.	• Reduzca la velocidad de avance o incremente la velocidad de la hoja.
	• La hoja está suelta.	• Apriete la hoja.
	• Soporte inadecuado para la hoja.	• Ajuste la guía superior de la hoja para acercarla a la pieza de trabajo tanto como sea posible.
	• La hoja no es apropiada para la aplicación.	• Use la hoja correcta para la aplicación.
	• El centrado de la hoja es erróneo.	• Ajuste el centrado de la hoja a lo normal.
	• La mesa está suelta.	• Apriete la palanca de bloqueo de la mesa.
	• El ajuste de la guía de la hoja es defectuoso.	• Ajuste los rodamientos de la guía de la hoja para dar un soporte correcto a la hoja.

14. Eliminación

14.1 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, deberán 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.

14.2 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 medioambiente. El embalaje está diseñado para proteger la máquina durante su transporte y está hecho de materiales que pueden reciclarse.

- 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 sus instrucciones para asegurar la debida eliminación y promover la sostenibilidad medioambiental.
- Si está en buen estado, considere la posibilidad de volver a utilizar el cajón de madera con fines de almacenamiento o transporte.
- Contacte con los responsables de instalaciones de reciclaje locales o con las autoridades locales de gestión de desechos para saber acerca del reciclaje de cajones de madera y siga las instrucciones específicas para efectuar una preparación y entrega correctas.
- Si el cajón de madera no es apto para la reutilización, consulte a las autoridades locales de gestión de desechos para conocer los procedimientos correctos de reciclaje, reutilización, compostaje o eliminación en vertederos.

15. 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, el desgaste o deterioro normales, fenómenos naturales, 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.

16. Servicio de atención al cliente

¿Tiene usted alguna pregunta, comentario o queja? Nuestro personal del servicio de atención al cliente está disponible en días laborables. 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

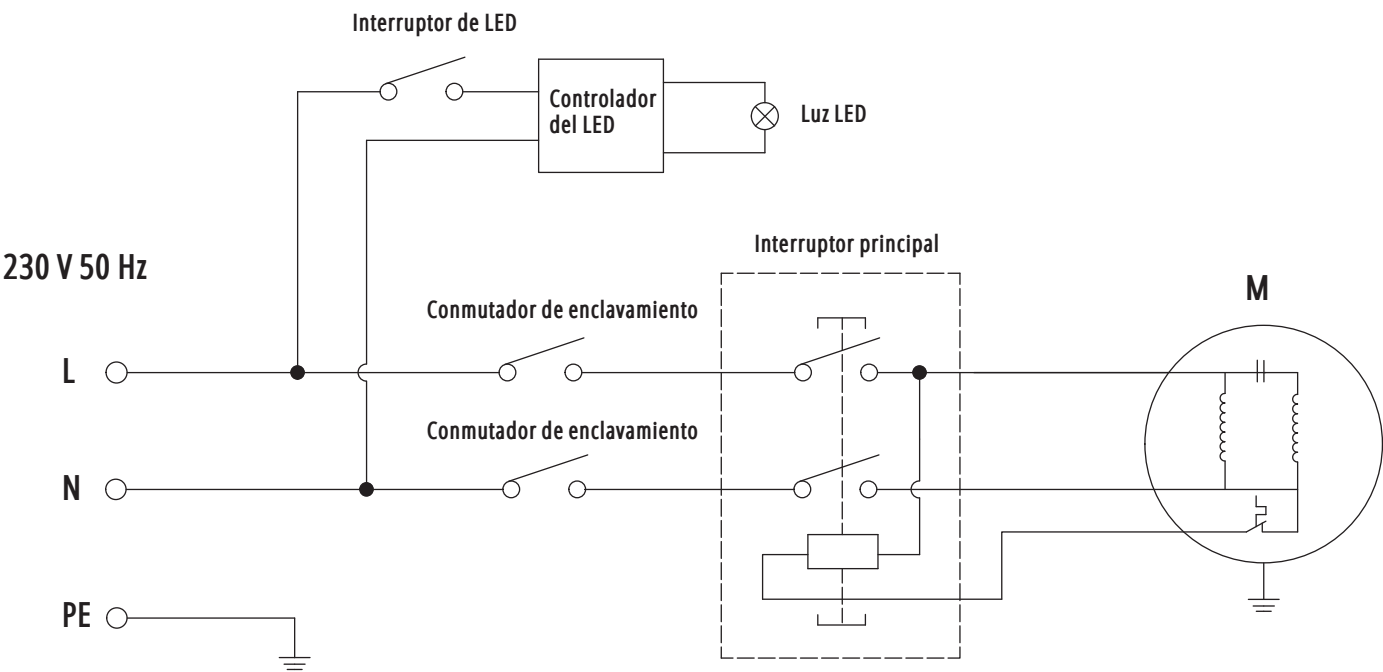
Al contactar con nuestro personal del servicio de atención al cliente, indique el número del modelo del producto o el número de serie, y denos una descripción detallada del problema o defecto que esté observando. Incluya también detalles específicos como los códigos de error, los sonidos extraños u otras circunstancias relevantes que nos ayuden a diagnosticar y resolver el problema con mayor eficacia.

¡AVISO! ¡Lea detenidamente lo siguiente!

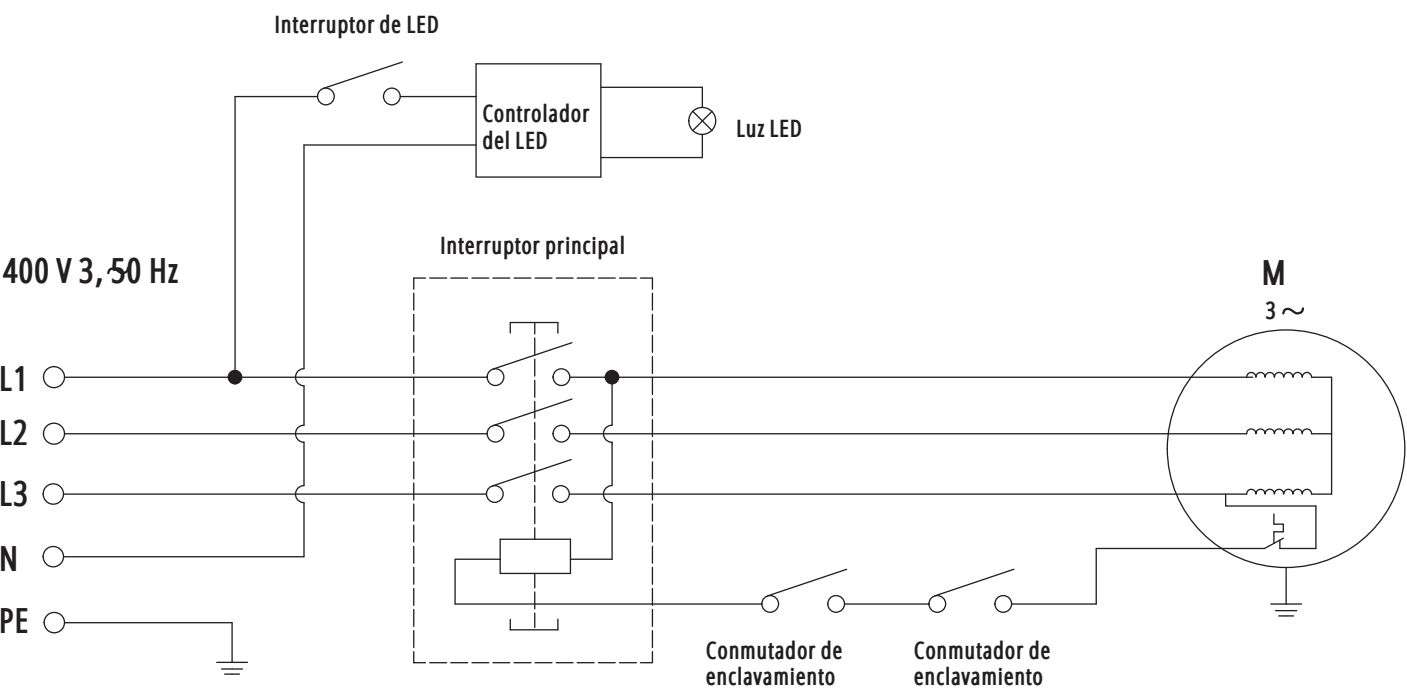
» El diagrama de piezas proporcionado en este manual está destinado únicamente a servir como referencia visual para la máquina. El fabricante y/o el distribuidor se eximen explícitamente de responsabilidad con respecto a cualquier afirmación o garantía acerca de las cualificaciones del usuario para realizar reparaciones o sustituir las piezas de la máquina. 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 máquina original o la instalación de piezas de repuesto.

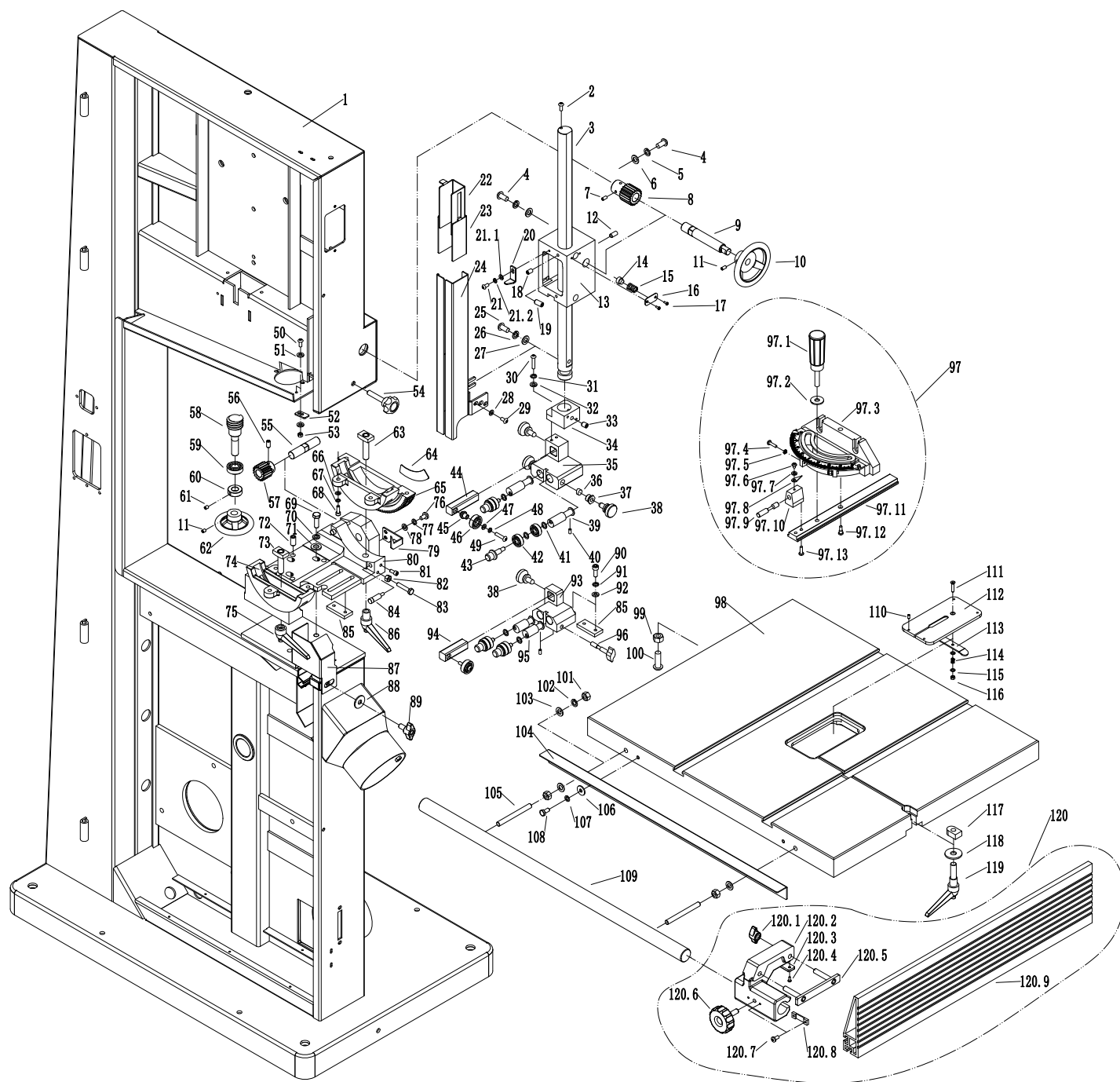
17.1 Diagrama esquemático del circuito

17.1.1 Modelo H134310



17.1.2 Modelo H134311

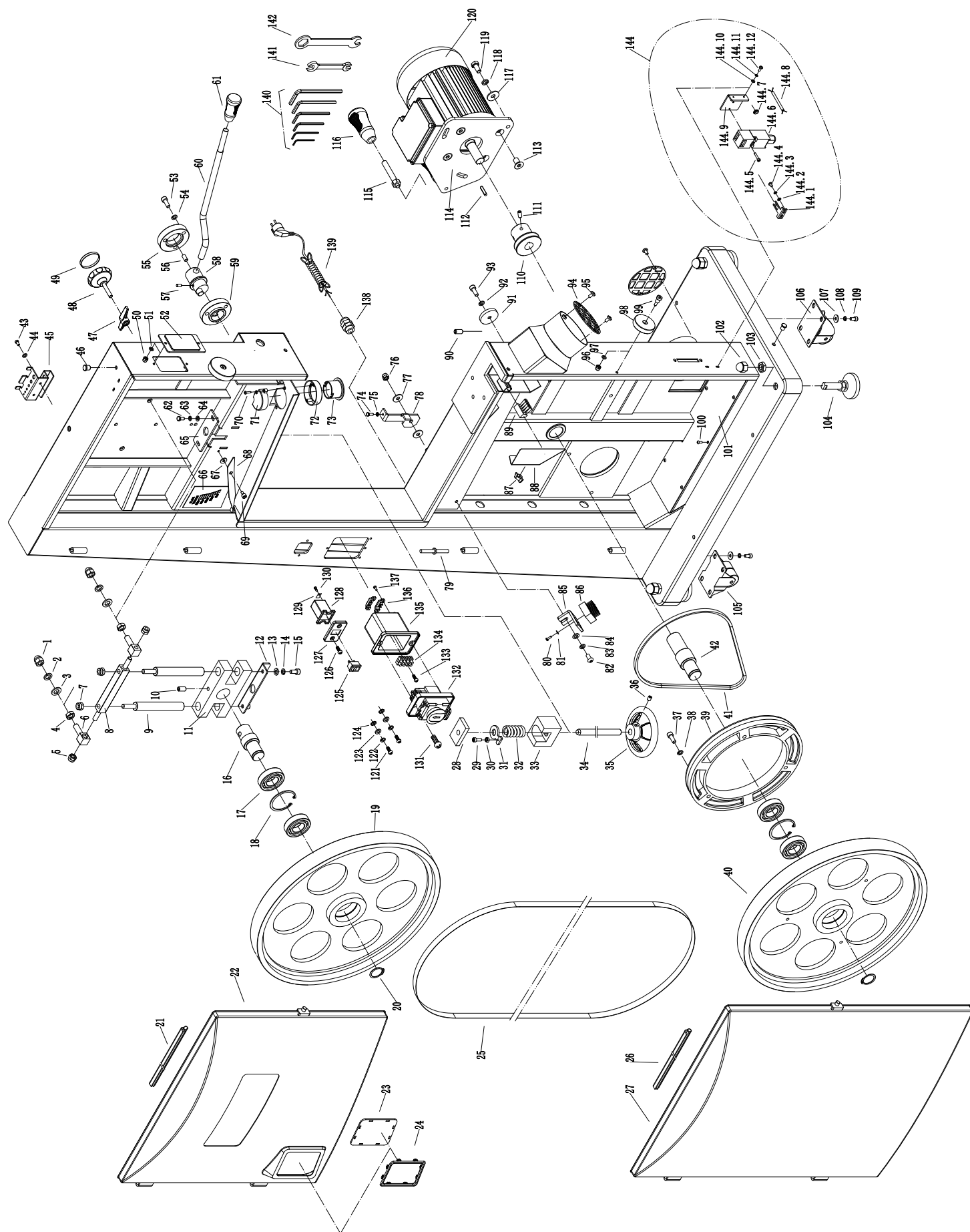




N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Bastidor	1
2	Tornillo de cabeza hueca M5×10	1
3	Cremallera	1
4	Tornillo de cabeza alomada hueca M8×25	4
5	Arandela de fijación 8 mm	4
6	Arandela plana 8 mm	4
7	Tornillo prisionero M5×6	2
8	Piñón	1
9	Eje	1
10	Volante de ajuste de la guía superior	1
11	Tornillo prisionero M6×10	2
12	Tornillo prisionero M6×10	4
13	Soporte de montaje de cremallera	1
14	Barra de presión	1
15	Resorte	1
16	Placa de protección	1
17	Tornillo de cabeza plana M4×10	2
18	Tornillo prisionero de nailon M8×10	2
19	Tornillo prisionero M8×16	2
20	Placa limitadora de fin de carrera	1
21	Tornillo de cabeza alomada hueca M5×12	1
21,1	Arandela plana 5 mm	1
21,2	Arandela de fijación 5 mm	1
22	Resguardo de extensión interno	1
23	Resguardo de extensión central	1
24	Resguardo superior de la hoja	1
25	Tornillo de cabeza alomada hueca M8×16	1
26	Arandela de fijación 8 mm	1
27	Arandela plana 8 mm	1
28	Arandela plana 5 mm	2
29	Tornillo de cabeza alomada hueca M5×12	2
30	Tornillo de cabeza alomada hueca M5×20	2
31	Arandela de fijación 5 mm	2
32	Arandela plana 5 mm	2
33	Tornillo prisionero M8×10	2
34	Bloque de conexión	1
35	Soporte de la guía superior	1
36	Minibloque de prensado	2
37	Casquillo roscado	2
38	Pomo de bloqueo	4
39	Eje excéntrico	2
40	Tornillo prisionero M4×6	4
41	Arandela plana	8
42	Rodamiento de bolas 608-2RS	8
43	Pomo de ajuste	4
44	Barra deslizante	1
45	Barra de montaje de rodamiento	2

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
46	Rodamiento de bolas 628-2RS	2
47	Arandela plana 5 mm	2
48	Arandela de fijación 5 mm	2
49	Tornillo de cabeza alomada hueca M5×25	2
50	Tornillo de cabeza alomada hueca M5×12	1
51	Arandela plana 5 mm	2
52	Placa limitadora	1
53	Contratuerca M5	1
54	Pomo de bloqueo	1
55	Eje del engranaje	1
56	Tornillo prisionero M5×6	2
57	Engranaje	1
58	Eje sinfín	1
59	Rodamiento de bolas 6001-2RS	1
60	Casquillo	1
61	Tornillo prisionero M5×6	1
62	Volante tensor de la hoja	1
63	Tornillo de bloqueo del ángulo	1
64	Escala angular	1
65	Soporte de inclinación trasero	1
66	Arandela plana 6 mm	7
67	Arandela de fijación 6 mm	7
68	Tornillo de cabeza hueca M6×20	7
69	Perno de cabeza hexagonal M10×40	3
70	Arandela de fijación 10 mm	3
71	Arandela plana 10 mm	3
72	Tornillo prisionero M10×16	3
73	Tornillo de bloqueo del ángulo	1
74	Soporte de inclinación delantero	1
75	Palanca de bloqueo delantera	1
76	Tornillo de cabeza alomada M5×10	2
77	Arandela de fijación 5 mm	2
78	Arandela plana 5 mm	2
79	Indicador de ángulo	1
80	Base de inclinación de la mesa	1
81	Tornillo de cabeza hueca M6×12	2
82	Tuerca hexagonal M6	1
83	Perno de cabeza hexagonal M6×20	1
84	Pasador limitador	2
85	Placa de bloqueo	1
86	Palanca de bloqueo trasera	1
87	Resguardo inferior de la hoja	1
88	Arandela plana 8 mm	1
89	Tornillo de mariposa	1
90	Tornillo de cabeza hueca M6×25	2
91	Arandela de fijación 6 mm	2
92	Arandela plana 6 mm	2
93	Soporte de la guía inferior	1
94	Barra deslizante	1

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
95	Eje excéntrico	2
96	Eje de bloqueo	1
97	Conjunto de la guía de ingletes	1
97,1	Pomo	1
97,2	Arandela plana 8 mm	1
97,3	Guía de ingletes	1
97,4	Tornillo de cabeza alomada M4×16	3
97,5	Tuerca hexagonal M4	3
97,6	Tornillo de cabeza alomada M4×10	1
97,7	Arandela plana 4 mm	1
97,8	Indicador	1
97,9	Pasador	1
97,10	Soporte de montaje de pasador	1
97,11	Corredera en T	1
97,12	Pasador central	1
97,13	Tornillo de cabeza alomada M4×12	2
98	Mesa	1
99	Tuerca hexagonal M8	1
100	Tornillo de cabeza alomada hueca M8×25	1
101	Tuerca hexagonal M8	4
102	Arandela de fijación 8 mm	2
103	Arandela plana 8 mm	4
104	Placa de montaje de la escala	1
105	Tornillo	2
106	Arandela plana 6 mm	2
107	Arandela de fijación 6 mm	2
108	Perno de cabeza hexagonal M6×12	2
109	Guía cilíndrica	1
110	Tornillo prisionero M4×4	4
111	Tornillo de cabeza plana M4×25	1
112	Inserto mártir	1
113	Placa de bloqueo	1
114	Resorte	1
115	Arandela plana 4 mm	2
116	Contratuerca M4	1
117	Tuerca	1
118	Arandela plana 10 mm	1
119	Palanca de bloqueo	1
120	Conjunto de la regla	1
120,1	Tuerca de mariposa	2
120,2	Base de montaje de la regla	1
120,3	Espaciador	1
120,4	Tornillo de cabeza plana M4×10	2
120,5	Placa de bloqueo de la regla	1
120,6	Pomo de bloqueo	1
120,7	Tornillo de cabeza alomada M4×10	2
120,8	Placa de prensado de cobre	1
120,9	Regla	1



N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Tuerca ciega M12	2
2	Arandela de fijación 12 mm	2
3	Arandela plana 12 mm	2
4	Tuerca hexagonal M12	2
5	Contratuerca M10	2
6	Varilla de soporte del bisel	2
7	Contratuerca M10	2
8	Eje biselado	1
9	Varilla guía	2
10	Tornillo prisionero M10×16	1
11	Soporte de montaje del volante	1
12	Placa de conexión	1
13	Arandela plana 8 mm	2
14	Arandela de fijación 8 mm	2
15	Tornillo de cabeza hueca M8×10	2
16	Eje del volante superior	1
17	Rodamiento de bolas 6206-2RS	4
18	Anillo de retención interno 62 mm	2
19	Volante superior	1
20	Anillo de retención externo 30 mm	2
21	Tira de sellado	1
22	Cubierta del volante superior	1
23	Ventana de inspección	1
24	Marco de ventana	1
25	Hoja	1
26	Tira de sellado	1
27	Cubierta del volante inferior	1
28	Placa de soporte	1
29	Tornillo de cabeza hueca M6×20	1
30	Tuerca hexagonal M6	1
31	Placa de fijación del indicador	1
32	Resorte	1
33	Soporte de resorte	1
34	Tornillo tensor	1
35	Volante tensor de la hoja	1
36	Tornillo prisionero M8×16	1
37	Tornillo de cabeza hueca M8×25	3
38	Arandela de fijación 8 mm	3
39	Polea del volante	1
40	Volante inferior	1
41	Correa trapezoidal	1
42	Eje del volante inferior	1
43	Tornillo de cabeza hueca M5×10	2
44	Arandela plana 5 mm	2
45	Bandeja para herramientas	1
46	Clavija	1
47	Pomo de bloqueo del centrado	1
48	Pomo de ajuste del centrado	1
49	Cubierta de pomo	1
50	Contratuerca M5	2
51	Arandela plana 5 mm	2
52	Ventana de inspección	1
53	Tornillo de cabeza hueca M8×30	3
54	Arandela de fijación 8 mm	3
55	Cubierta de la polea tensora	1
56	Tornillo prisionero M8×6	1

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
57	Pasador	1
58	Polea tensora	1
59	Base de la polea tensora	1
60	Manija de la polea tensora	1
61	Tapa de la manija	1
62	Perno de cabeza hexagonal M6×12	2
63	Arandela de fijación 6 mm	2
64	Arandela plana 6 mm	2
65	Placa de protección	1
66	Escala de tensión de la hoja	1
67	Arandela plana	1
68	Indicador de tensión de la hoja	1
69	Tornillo de cuello	1
70	Tornillo de rosca cortante	2
71	Cubierta posterior de la luz	1
72	Soporte de montaje de la luz	1
73	Luz LED	1
74	Perno de cabeza hexagonal M6×16	1
75	Tuerca hexagonal M6	1
76	Contratuerca M8	1
77	Arandela plana 8 mm	2
78	Placa de tope angular	1
79	Eje de bisagra	4
80	Tornillo de rosca cortante	2
81	Arandela plana 4 mm	2
82	Tornillo de cabeza alomada hueca M8×16	1
83	Arandela de fijación 8 mm	1
84	Arandela plana 8 mm	1
85	Placa de montaje de la escobilla	1
86	Escobilla	1
87	Pomo	1
88	Cubierta	1
89	Escobilla	1
90	Tornillo prisionero M10×16	4
91	Arandela	1
92	Arandela de fijación 8 mm	1
93	Tornillo de cabeza alomada hueca M8×20	1
94	Cubierta de evacuación de polvo	2
95	Tornillo de cabeza alomada hueca M6×10	4
96	Contratuerca M6	2
97	Arandela plana 6 mm	2
98	Pomo de bloqueo de la tapa de protección	2
99	Tornillo de cuello	2
100	Tornillo de cabeza alomada hueca M4×8	5
101	Placa de protección del cable	1
102	Tuerca ciega M16	4
103	Tuerca hexagonal M16	4
104	Pie	4
105	Rueda direccional	2
106	Rueda pivotante	1
107	Arandela plana 6 mm	12
108	Arandela de fijación 6 mm	12

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
109	Tornillo de cabeza hueca M6×12	12
110	Polea del motor	1
111	Tornillo prisionero M8×10	2
112	Chaveta 6×6×35 mm	1
113	Tornillo de cabeza plana M10×20	4
114	Placa de montaje del motor	1
115	Manija	1
116	Tapa de la manija	1
117	Arandela plana 10 mm	3
118	Arandela de fijación 10 mm	3
119	Perno de cabeza hexagonal M10×25	3
120	Motor	1
121	Tornillo de cabeza alomada M4×12	2
122	Arandela de fijación 4 mm	2
123	Arandela plana 4 mm	2
124	Arandela dentada 4 mm	2
125	Interruptor de luz	1
126	Tornillo de cabeza alomada M4×12	2
127	Placa de montaje del interruptor LED	1
128	Caja del interruptor LED	1
129	Abrazadera para cable	1
130	Tornillo de rosca cortante	1
131	Tornillo de cabeza alomada M4×12	2
132	Interruptor principal	1
133	Tornillo de rosca cortante	1
134	Bloque de terminales	1
135	Caja del interruptor	1
136	Abrazadera para cable	2
137	Tornillo de rosca cortante	4
138	Elemento de alivio de tensión	2
139	Cable de alimentación (clavija de 3 conductores en el modelo H134310; clavija de 5 conductores en el modelo H134311)	1
140	Llave hexagonal	1
141	Llave de boca 10–13 mm	1
142	Llave combinada 17–24 mm	1
144	Conjunto del conmutador de enclavamiento	
144,1	Botón del interruptor	2
144,2	Arandela plana 4 mm	4
144,3	Arandela de fijación 4 mm	4
144,4	Tornillo de cabeza alomada M4×10	4
144,5	Tornillo de cabeza hueca M4×27	4
144,6	Conmutador de enclavamiento	2
144,7	Casquillo de goma	2
144,8	Conductor interno	2
144,9	Placa de montaje del interruptor	2
144,10	Arandela plana 4 mm	4
144,11	Arandela de fijación 4 mm	4
144,12	Tornillo de cabeza alomada M4×10	4

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

(De acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17050-1)

No Declaración: **DOCIP 2840625**

Nombre y dirección del fabricante / UE representante autorizado: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

**LA PRESENTE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EXPIDE BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE:**

Nombre y dirección del fabricante: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Identificación del producto: **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V
H134311**
Ver el anexo A para una lista de todos los productos cubiertos por esta declaración

EL PRODUCTO DE LA DECLARACIÓN DESCRITA ANTERIORMENTE ES CONFORME CON:

UE legislación comunitaria: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU [OJEU L96/79-106, 29.03.2014]
Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU [OJEU L174/88-110, 01.07.2011]**

Normas armonizadas: **Safety of machinery
EN ISO 12100:2010**

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022-01

FIRMADO POR Y EN NOMBRE DE:

Lugar y fecha de expedición: **Waddinxveen, 4 de diciembre de 2024**

Firma:

Nombre, cargo: **Jan Willem Stapel
DIRECTOR GENERAL**

Nombre de la empresa: **HBM Machines**

ALLEGATO A - Elenco dei prodotti

I seguenti prodotti sono coperti dalla dichiarazione CE di conformità DOCIP 2840625:

H134310 **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 230V**

H134311 **HBM houtlintzaagmachine Pro 16 inch 400V**



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

HBM Machines B.V.
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
The Netherlands

www.hbm-machines.com
info@hbm-machines.com

Made in China • Gemaakt in China • Fabriqué en Chine •
Hergestellt in China • Prodotto in Cina • Hecho en China