

IMPORTANT

Read Before Using

IMPORTANT

Lire avant usage

IMPORTANTE

Leer antes de usar



Operating/Safety Instructions

Consignes d'utilisation/de sécurité

Instrucciones de funcionamiento y seguridad



For English Version

See page 2

Version française

Voir page 38

Versión en español

Ver la página 75

Table of contents

1	Signs and symbols	4
1.1	Identification of the device	6
2	Product specifications	7
2.1	Manufacturer's data	7
2.2	Technical data	7
2.3	Scope of delivery	8
2.4	Adjustment elements	9
2.5	Intended use	10
2.6	Foreseeable misuse	10
3	General power tool safety warnings	11
3.1	Work area safety	11
3.2	Electrical safety	11
3.3	Personal safety	11
3.4	Power tool use and care	12
3.5	Service	12
4	Circular Saw Safety Warnings	13
5	Specific safety rules	15
6	Residual risks	17
7	Setup / adjustment	18
7.1	Mains connection	18
7.2	Routing of the connecting cable	18
7.3	Chip extraction	18
7.4	Saw blade selection	19
7.5	Changing the saw blade	19
7.6	Riving knife	22
8	Operation	23
8.1	Startup	23
8.2	Switching on	23
8.3	Rotational speed setting	23
8.4	Setting the feed speed	24
8.5	Switching off	24
8.6	Cutting depth setting	25
8.7	Setting the cutting length	25
8.8	Ripping	26
8.9	Plunge cuts	28
8.10	Scoring	29
8.11	Guide rail extension	30
8.12	Working with special accessories	32

9	Service and maintenance	33
9.1	Machine maintenance	33
9.2	Storage	33
9.3	Transport	34
10	Visual signal indication of operating condition	35
11	Troubleshooting	35
12	Optional accessories	37
13	Exploded view and spare parts list	37

1 Signs and symbols

These operating instructions contain the following general information signs to guide you, the reader, through the operating instructions and to provide you with important information.

Sign	Meaning
	Important information This sign highlights user tips and other useful information.
	Identifies an intermediate result in a sequence of actions.
	Identifies the final result of a sequence of actions.

Tab. 1: General signs and their meanings

Warning icons warn of dangerous points, risks and obstacles.

Icon	Meaning
	Warning This icon can be found at all locations where you can find information regarding your safety. Non-observance can result in extremely serious injuries.
	Warns of danger of electric shock.
	Warns of danger caused by dust.
	Warns of the danger of cutting.
	Warns of the danger of cutting off or severing limbs.

Tab. 2: Warning icons and their meanings

Mandatory icons are intended to prevent accidents.

Icon	Meaning
	Wear eye protection.
	Wear dust mask.
	Wear hearing protection.
	Wear protective gloves.

Tab. 3: Mandatory icons and their meanings

During the operation of the power tool there are always actions to be taken where hazards can occur. These potentially dangerous actions are preceded by warnings which must be observed.

Classification of the danger level (signal words) of warnings

Warning	Meaning and consequences of non-observance
 Danger	Imminent dangerous situation that will cause serious or fatal injuries .
 Warning	Potentially dangerous situation that can cause serious or fatal injuries .
 Caution	Potentially dangerous situation that can cause light injuries .
Notice	Situation that can cause material damage on the machine

Tab. 4: Structure of warnings

1.1 Identification of the device

The icons listed and explained below can be found on the rating plate or on the product.

Symbol	Explanation	Symbol	Explanation
V	Volt	1, 2, 3, ... I, II, III, ...	Rotational speed setting
A	Ampere	rpm	Revolutions per minute
Hz	Hertz	ø	Saw blade diameter
W	Watt	~	Alternating current
kg	Kilogram (weight)		Protection class II
min	Minutes (time)		Read operating instructions
s	Seconds (time)		Protective goggles
n₀	Rated speed at no load		Hearing protection
n	Rated speed at normal load		Dust mask

2 Product specifications

for panel saw system PSS 3100 SE with item number 916223

The article number and machine number are listed on the type plate of the machine.



By entering the article number and machine number on the MAFELL homepage, you can call up the spare parts lists, exploded drawings, and other product information belonging to your machine (see also Chapter 13 Exploded view and spare parts list).

2.1 Manufacturer's data

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Phone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, e-mail: mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Technical data

Saw blade drive:

Operating voltage	120 V AC
Mains frequency	60 Hz
Power consumption continuous operation	13 A
Speed during idling	2600 to 5200 rpm
Cutting depth	0 to 45 mm [0 to 1.77 in]
Cutting length without extension	1300 mm [51.18 in]
Cutting length with extension	3100 mm [122 in]
Saw blade diameter max/min	160/149 mm [6.30/5.87 in]
Saw blade body thickness	1.2 mm [0.05 in]
Tool cutting width	1.8 mm [0.07 in]
Saw blade mounting hole	20 mm [0.8 in]
Hose connector diameter	35 mm [1.4 in]

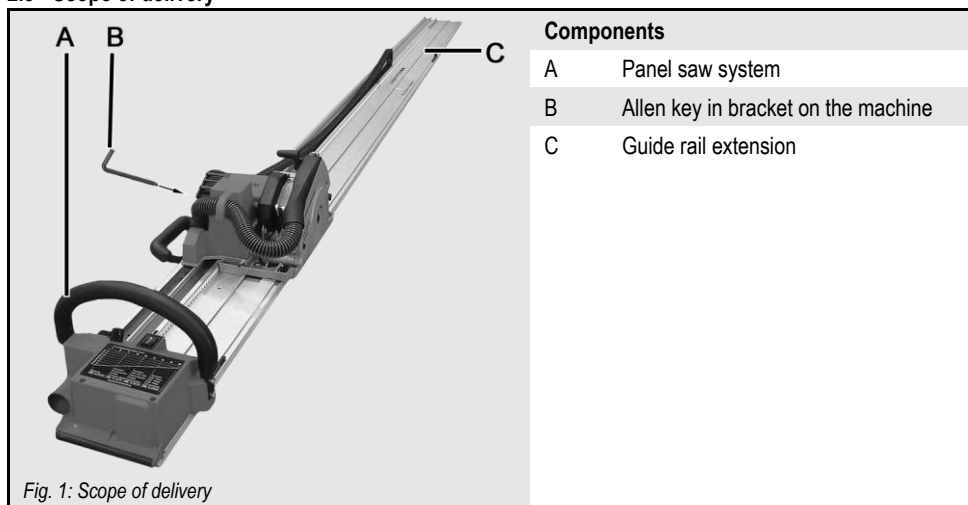
Feed drive:

Permanent magnet DC motor	12 V
Power consumption (normal load)	32 W
Current at normal load	2.65 A
Feed rate without load	4 – 20 m/min [13 - 65 ft/min]
Return speed	25 m/min [82 ft/min]

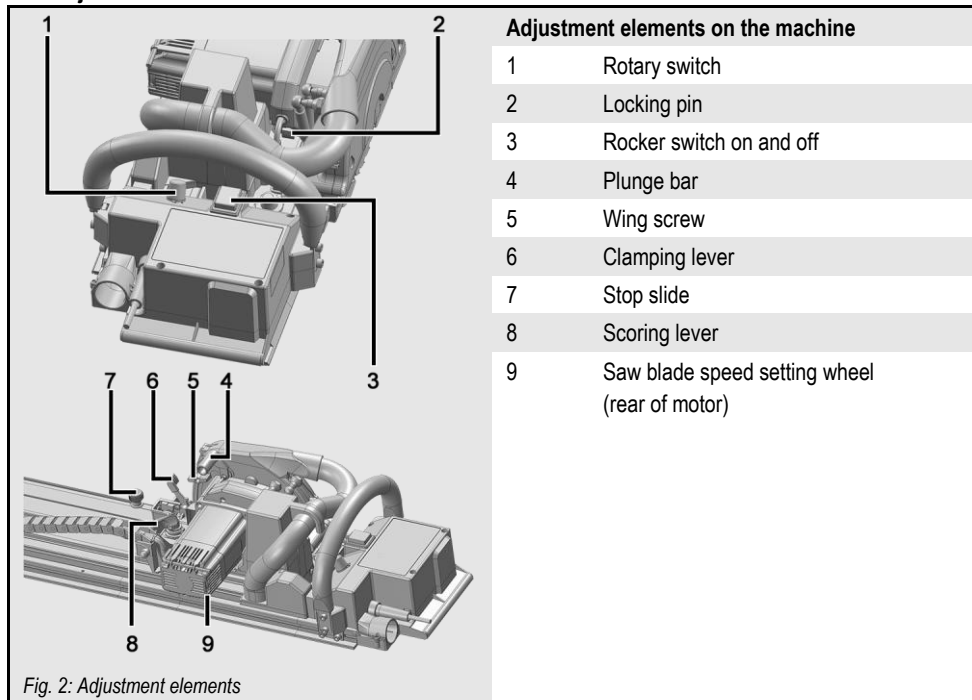
Overall system:

Weight without power cord, without extension	14 kg [30.86 lbs]
Weight of the guide rail extension	4.5 kg [9.92 lbs]
Total system weight without power cord	18.3 kg [40.35 lbs]
Working area with guide rail extension	3770 x 225 mm [148.43 x 8.86 in]
Dimensions (width x length x height) without extension	340 x 1980 x 230 mm [13.39 x 77.95 x 9.05 in]

2.3 Scope of delivery



2.4 Adjustment elements



2.5 Intended use

The machine is only suitable for cutting the following materials:

- Solid wood
- Panel materials
- Wood-fiber insulation material
- Gypsum fiber board
- Cement-bonded panels
- Fiber-cement panels in connection with a diamond saw blade

The maximum stock thickness must not exceed 45 mm.

Use only saw blades that are approved by the manufacturer.

The use in industrial continuous operation is not permitted.

Any use other than the intended use listed above is not permitted. The manufacturer is not liable for any damage resulting from such other use; such use shall also void all guarantee and warranty claims.

Using the machine as intended requires compliance with the MAFELL-specified terms of operation, maintenance, and repair.

2.6 Foreseeable misuse

Foreseeable misuse includes:

- Tampering with, removing and/or bypassing safety devices of any kind.
- Operating the machine without safety devices.
- Non-observance of safety and warning instructions in the operating instructions.
- Removing the safety and warning labels from the machine.
- Operating the machine by unauthorized persons.
- Failure to follow prescribed maintenance and care instructions.

Never use:

- Cracked and/or deformed saw blades.
- Saw blades made of high speed steel (HSS saw blades).
- Blunt saw blades as they impose an excessive load on the motor.
- Saw blades with a base body thicker than or a cutting width smaller than the riving knife.
- Saw blades that are not suitable for the no load speed of the saw blade.
- Abrasive wheels.

3 General power tool safety warnings

Warning

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

3.1 Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

3.2 Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3.3 Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- **Prevent unintentional starting.** Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

3.4 Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

3.5 Service

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

4 Circular Saw Safety Warnings

Cutting procedures

- **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
- **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-centre, causing loss of control.
- **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

Kickback causes and related warnings

- Kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;
- When the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;
- If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

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

- **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
- **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.

- **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
- **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

Function of the guard

- **Check the guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the guard does not move freely and enclose the blade instantly. Never clamp or tie the guard so that the blade is exposed.** If the saw is accidentally dropped, the guard may be bent. Check to make sure that the guard moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- **Check the operation and condition of the guard return spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** The guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
- **Assure that the base plate of the saw will not shift while performing a “plunge cut”.** Blade shifting sideways will cause binding and likely kick back.
- **Always observe that the guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

Riving knife function

- **Use the appropriate saw blade for the riving knife.** For the riving knife to function, the body of the blade must be thinner than the riving knife and the cutting width of the blade must be wider than the thickness of the riving knife.
- **Adjust the riving knife as described in this instruction manual.** Incorrect spacing, positioning and alignment can make the riving knife ineffective in preventing kickback.
- **Always use the riving knife except when plunge cutting.** The riving knife must be replaced after plunge cutting. The riving knife causes interference during plunge cutting and can create kickback.
- **For the riving knife to work, it must be engaged in the workpiece.** The riving knife is ineffective in preventing kickback during short cuts.
- **Do not operate the saw if the riving knife is bent** Even a light interference can slow the closing rate of a guard.

5 Specific safety rules

Safety devices

 Danger	
	Risk of injury from missing safety devices These devices are necessary for the safe operation of the machine. They must not be removed or rendered ineffective. ➤ Check the proper functioning of the safety devices before you start operating the machine. ➤ Never use the machine with missing or ineffective safety devices.

The machine is equipped with the following safety devices:

Safety device	Type of check
Fixed guard	Visual check for damage Functional check (pushing the saw blade out to full cutting depth and jerk-free abrupt return to the upper end position and engaging in this position).
Large contact surfaces for the antiskid guide rails	Visual check for damage and deformation
Feed and saw blade drive are operated from a single control point	Visual check for damage and deformation
Riving knife/splitter	Visual check for damage and deformation
Hose connector	Visual check for damage and obstruction

If the safety devices are damaged or not functioning properly, follow the instructions in the chapter Troubleshooting. For other malfunctions, please contact your dealer or MAFELL Customer Service directly.

Work area

- Children and adolescents are not allowed to operate this machine.
- The sound pressure level at the ear exceeds 85 dB (A). Therefore, wear hearing protection when working
- Wear protective goggles.
- Wear a dust mask.

Operation information

- The Outdoor using of this machine is prohibited.
- Replace damaged cables or plugs immediately. To avoid safety hazards, only MAFELL or an authorized MAFELL service workshop is allowed to replace parts.
- Prevent sharp kinks of the cable. Do not wrap the cable around the machine, especially when transporting and storing the machine.
- Make sure that no other people are in the saw's working area while the machine is in operation.
- Using the diagram on the control panel, select the correct saw blade and feed speed based on the material to be machined.
- Prop the far end of the guide rail if it extends beyond the workpiece to be cut. This will prevent the machine from tipping over.
- Correctly set the stop slide (which stops the feed movement and automatically returns the saw unit to its home position) for the workpiece to be processed (workpiece length + 120 mm | 4.72 in).
- Do not remove the machine from the workpiece until the saw blade has come to a standstill and the saw unit has moved back to its starting position.
- Only use a diamond saw blade when cutting fiber-cement panels.

Instructions for service and maintenance:

- Cleaning the machine regularly, especially the adjustment elements and the guiding devices, is an important safety factor.
- Ensure that only genuine MAFELL spare parts and accessories are used. Failure to do so will make warranty claims and the liability of the manufacturer null and void.
- **Prepare a periodic maintenance schedule for your machine. When you clean the machine, be careful not to disassemble any part of the machine. Reassembling the machine bears the risk that internal wires are routed incorrectly or pinched, or that return springs of the safety device are mounted incorrectly.** Certain cleaning agents, such as gasoline, carbon tetrachloride, ammonia, etc. can damage plastic parts.

6 Residual risks

 Warning	
	Risk of injury when working with the machine Even when the machine is used as intended and in compliance with the safety regulations, there are still residual risks caused by the intended use, which can have consequences for your health. ➤ Observe the safety instructions and information in these instructions. ➤ Always be extremely careful and cautious when you work with the machine.

The existing residual risks include:

- Touching the saw blade that extends below the guide rail when the unit starts to cut.
- Touching the saw blade during and after cutting if the stop slide is not correctly set to automatically return the unit in its home position.
- The machine might tip over if the far end of the guide rail is not properly supported when it extends beyond the workpiece to be cut.
- Contact with the part of the saw blade that protrudes below the workpiece during the cutting process.
- Contact with rotating parts from the side: Saw blade, clamping flange and flange bolt.
- Breakage and ejection of the saw blade or parts of the saw blade.
- Impaired hearing when working without hearing protection for long periods of time.
- Emission of harmful wood dusts during longer operation without extraction.
- **Some of the dust produced by sawing, sanding, drilling and other building work contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:**
 - Lead from lead-based paints,
 - Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products,
 - Arsenic and chromium from chemically treated wood.

Your risk from this hazard varies with the frequency at which you perform this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: Work in a well-ventilated area. Work only with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out particles of microscopic size.

7 Setup / adjustment

7.1 Mains connection

Prior to starting up the machine, check to ensure that the mains voltage corresponds to the operating voltage specified on the rating plate of the machine.

7.2 Routing of the connecting cable

⚠ Warning	
	Electric shock when cutting into the connecting cable The connecting cable can impair safety functions and work functions and get into contact with the cutting tool. Cutting into the connecting cable of the machine puts the metal parts of the machine under tension and causes an electric shock. There is a risk of injury for the user. ➤ When working, pay attention to the way the connecting cable is routed. ➤ Never cut into the connecting cable of your machine.

7.3 Chip extraction

⚠ Caution	
	Health hazards from wood dust The dusts produced during work can be inhaled and can cause health damage. ➤ Harmful dust must be extracted with a HEPA 13 dust extractor. ➤ Wear a dust mask during work.

For all work that produces a significant amount of dust, connect the machine to a suitable external extraction device. The air velocity must be at least 20 m/s [65 ft/sec].

The inner diameter of the hose connector is 35 mm [1.4 in].

Operation without an extraction system is not recommended.

Remove the connecting hose 10 between the saw unit and the chip discharge channel (see illustration) if you don't use an external extraction system and work outdoors or in adequately ventilated rooms.

This avoids clogging the chip discharge channel in the guide rail when operating without an extraction system.

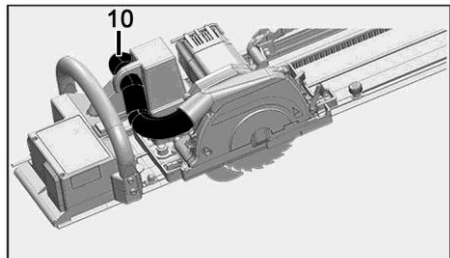


Fig. 3: Connection hose between saw unit and chip discharge channel

7.4 Saw blade selection

To achieve good cutting quality, use a sharp tool and select it according to the material and the intended application from the following list:

Cutting solid wood:

- Carbide circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 16 teeth [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]

Cutting solid-wood panels, chipboards, cement-bonded chipboards, and multiplex boards:

- Carbide circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 24 teeth [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]

Cutting solid-wood panels, chipboards, multiplex boards, gypsum fiber boards, HDF, MDF and OSB boards:

- Carbide circular saw blade Ø 162 x 1.8 x 20 mm, 32 teeth [Ø 6.38 x 0.07 x 0.79 in]

Cutting chipboards, overlaid boards, HPL laminate, HDF, MDF and OSB boards:

- Carbide circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 56 teeth [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]

Cutting fiber cement board:

- Diamond saw blade Ø 160 x 3.0 x 20 mm, 4 teeth [Ø 6.30 x 0.12 x 0.79 in]



A diagram attached to the control panel shows suitable “material – saw blade – feed speed” combinations.

Use it for reference when choosing a saw blade.

7.5 Changing the saw blade

⚠ Caution



Risk of injury from the sharp saw blade

The saw blade is sharp. You can hurt yourself when you change the saw blade.

- Wear protective gloves when you change the saw blade.
- Be careful when you change the saw blade.

Use the following procedure to change the saw blade:

1. Pull out the power plug of the machine.
2. Put down the cable where you can see it.
3. Press and hold the locking pin (2).

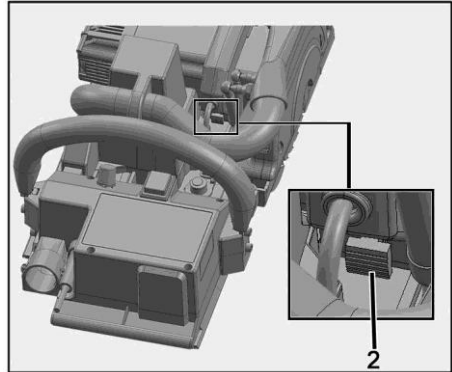


Fig. 4: Locking the saw shaft

4. Loosen the flange screw 11 by turning it **counterclockwise** with the Allen key (B).
 - You can now release the locking pin.
5. Remove the flange screw (11) and the front clamping flange (12).
6. Use the plunge bar 4 to press down the saw blade. Tilting the saw blade makes removing it easier.
7. Remove the old saw blade.
 - Clamping flanges must be free of adhering parts!
 - The new saw blade can now be installed.

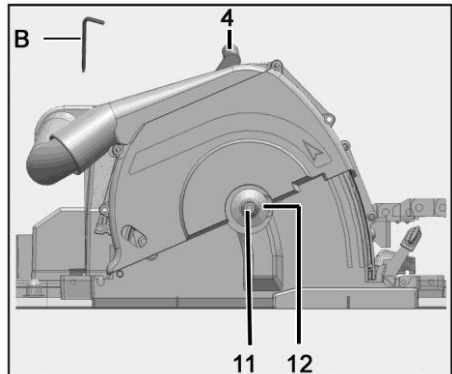
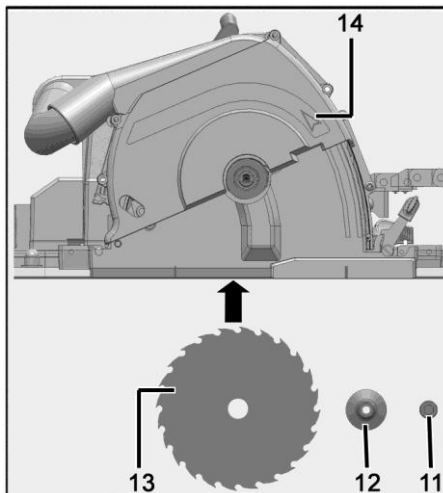
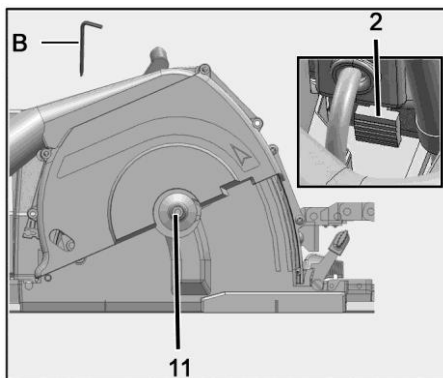


Fig. 5: Removing the old saw blade

8. Install the new saw blade 13.
 - Ensure that the direction of rotation is correct when you install the saw blade. The saw teeth or the arrow on the saw blade (13) must point in the direction of the arrow (14) on the machine.
9. Fit clamping flange (12) and flange screw (11).

*Fig. 6: Replacing the saw blade*

10. Press and hold the locking pin (2).
11. Tighten the flange screw 11 by turning it **clockwise** with the Allen key B.
 - You can now release the locking pin 2.
 - ✓ The saw blade is changed.

*Fig. 7: Securing the saw blade*

7.6 Riving knife

The riving knife prevents the saw blade from jamming during rip cutting. In addition, the riving knife retracts into the machine during plunge cuts. This prevents kickback during the sawing process.

The correct distance to the saw blade is shown in the figure.

Use the following procedure to adjust the distance of the riving knife:

1. Pull out the power plug of the machine.
2. Set the unit to its greatest cutting depth.
 - See also chapter 8.6 Cutting depth setting.
3. Adjust the screw 15 by turning it **counterclockwise** with the Allen key B.
4. Move the riving knife along its longitudinal slot to adjust it.
 - Do not exceed the maximum distance to the saw blade (see Fig.. 8).
5. Then re-tighten screw 15 by turning it **clockwise** with the Allen key B.
 - ✓ The riving knife distance is set.

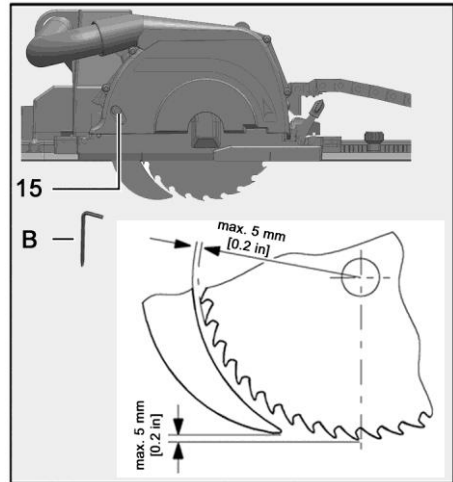


Fig. 8: Distance riving knife to saw blade

8 Operation

8.1 Startup

Warning

These operating instructions must be brought to the attention of all persons entrusted with the operation of the machine, with particular emphasis on the chapter "Safety instructions".

8.2 Switching on

Use the following procedure to switch on the machine:

1. Push the rocker switch 3 forwards and hold it.
 - The saw motor is turned on and the feed starts 1 second later. The saw motor accelerates to its operating speed.
 - ✓ The machine is switched on

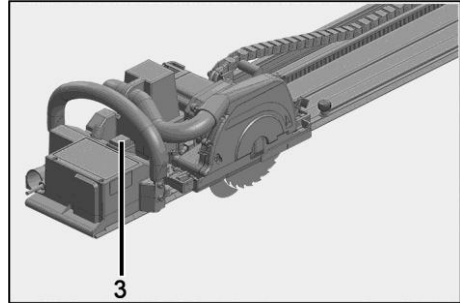


Fig. 9: Switching the machine on



Push the rocker switch 3 backwards to return the saw unit to its starting position. The return travel is automatically switched off when the home position is reached. The saw blade may still rotate during return travel.

8.3 Rotational speed setting

Use the following procedure to select the rotational speed:

1. Select the desired level at the setting wheel (9).
 - At the setting wheel (9), you can adjust the saw blade speed continuously between 2600 and 5200 rpm.
 - ✓ The rotational speed is set.

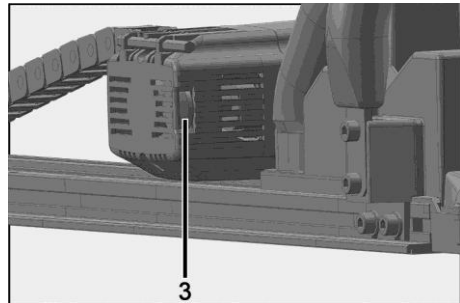


Fig. 10: Selecting the rotational speed at the setting wheel

The table below shows the saw blade speed settings that are suitable for your application and material:

Material	Step	Rotational speed rpm
Plastic material (styrofoam)	1	2600
Plastic material (styrofoam)	2	3150
Hardwood, softwood, laminated wood, wood-fiber insulation material	3	3700
Hardwood, softwood, laminated wood, coated panel material	4	4200
Hardwood, softwood, laminated wood, coated panel material, fiber cement board	5	4650
Hardwood, softwood, laminated wood, overlaid panel materials, fiber-cement panels, soft fiber	6	5200

8.4 Setting the feed speed

The feed speed can be continuously adjusted between 4 and 20 m/min [13.12 - 65.62 ft/min].

Use the following procedure to adjust the feed speed:

1. Set the desired feed speed with the rotary switch 1.
 - Turning the rotary switch counterclockwise turns the feed off.
 - ✓ The feed speed is set.

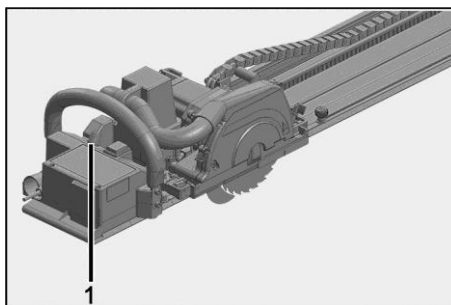


Fig. 11: Setting the feed speed



A diagram attached to the control panel shows suitable “material – saw blade – feed speed” combinations.

Use it for reference when setting the feed speed.

8.5 Switching off

Use the following procedure to switch off the machine:

1. Release the rocker switch 3.
 - Feed and saw blade drive are switched off immediately.
 - The saw blade comes to a standstill in less than 10 seconds.
 - ✓ The machine is switched off.

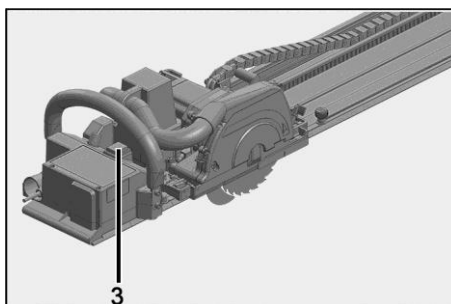


Fig. 12: Switching the machine off

8.6 Cutting depth setting

The cutting depth can be set continuously in a range between 0 and 57 mm [0 to 2.24 in].

Use the following procedure to set the cutting depth:

1. Loosen the wing screw (5).
2. Use the scale on the inside of the gear housing to set the cutting depth.
 - The beveled edge of the gear housing is the depth indicator.
3. Tighten the wing screw (5).
 - ✓ The cutting depth is set.

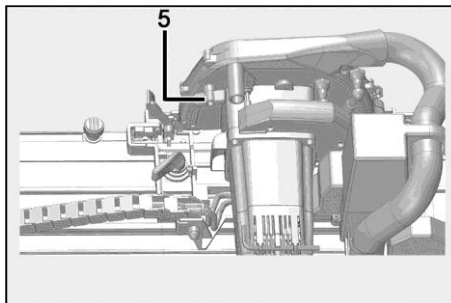


Fig. 13: Setting the cutting depth



For separating cuts, always set the cutting depth to approx. 2 ... 5 mm [0.08 ... 0.2 in] more than the material thickness you want to cut.

8.7 Setting the cutting length

A cutting length of up to 1300 mm [51.2 in] can be set with the guide rail. A continuously adjusted cutting length of to 3100 mm [122 in] can be set with the guide rail extension.

Use the following procedure to adjust the cutting length:

1. Loosen the knurled screw on the stop slide 7.
2. Move the stop slide 7 (with the knurled screw in the groove of the guide rail) to a position that is ca. 120 mm [4.72 in] further from the saw blade than the desired cutting length.
3. Tighten the knurled screw on the stop slide 7.
 - ✓ The cutting length is set.

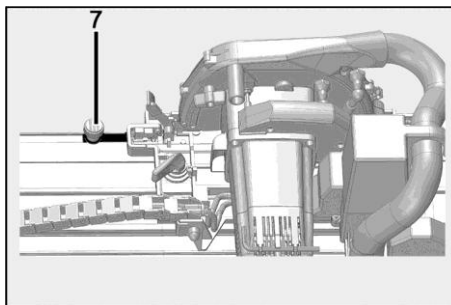


Fig. 14: Setting the cutting length



Caution



Risk of injury when the saw blade is not completely covered.

The saw blade will not return to its home position at the end of a cut if the stop slide is not correctly set. Personal injuries may result as the saw blade is not completely covered.

- Ensure the stop slide is correctly set.

8.8 Ripping

Use the following procedure when ripping after scoring:

1. Place the machine with the saw unit in its starting position onto the workpiece.
 - The saw unit must be in front of the front edge of the workpiece.
2. Align the machine so that the right edge of the guide rail marks the desired cut.
3. Set the cutting depth.
 - See also chapter 8.6 Cutting depth setting.
4. Set the cutting length.
 - See also chapter 8.7 Setting the cutting length.
5. Use the plunge bar 4 to press the saw unit into the cutting position until it engages with the clamping lever 6.
6. Set the feed speed.
 - See also chapter 8.4 Setting the feed speed.
7. Switch the saw drive on by pressing the rocker switch 3 forwards.
8. Make the cut until the saw unit stops at the stop slide 16.
 - The saw blade automatically returns from the cutting position to the home position.

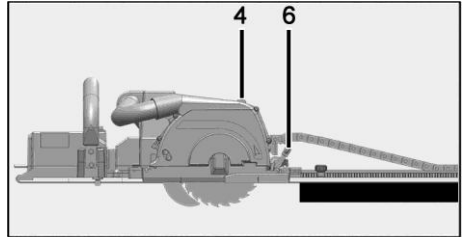


Fig. 15: Placing the machine onto the workpiece for ripping

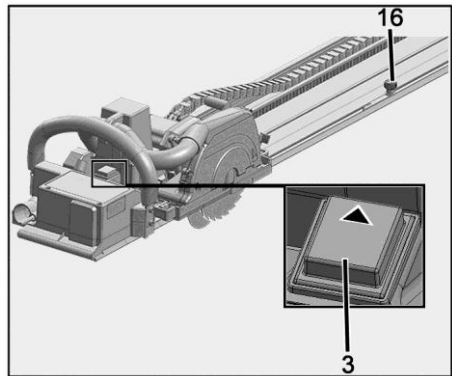


Fig. 16: Ripping

Notice

Damage to the workpiece if the saw blade is not retracted

The workpiece's cutting edge can be damaged if the saw blade hasn't stopped when returning to the home position.

- Only return the saw unit to its home position when the saw blade has stopped.
- Stop the saw blade by pressing the clamping lever 6 (see Figure 15 on page 26) before returning the saw unit to its home position, in case you have interrupted the feed before reaching the stop slide.



The saw blade may still rotate during return travel.

9. Press the rocker switch 3 to move the saw unit back to its starting position.
 - The retraction is automatically switched off when the starting position is reached.
 - ✓ Ripping successfully completed.

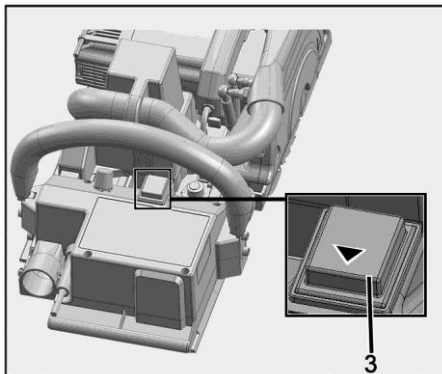


Fig. 17: Moving the saw unit back to its starting position

8.9 Plunge cuts

This system performs plunge cuts without kickbacks from the machine.

Use the following procedure to perform plunge cuts:

1. Mark the beginning and the end of the plunge cut on your workpiece.
2. Place the machine with the saw unit in its starting position at the beginning of the plunge cut.
 - Make sure the saw blade is completely retracted into the fixed blade guard.
3. Align the machine so that the rear marking 17 on the saw unit is aligned with the beginning of the plunge cut marked on the workpiece.
4. Move the stop slide 7 (with the knurled screw in the groove of the guide rail) so that the guide rail's end facing the machine (at its full cutting depth) is ca. 30 mm [1.18 in] behind the marked end of the cut.
 - Adjust the stop slide setting if the cutting depth is smaller. Perform test cuts if necessary.
5. Switch off the feed by turning the rotary switch 1 to the left until it hits the stop in position "0".

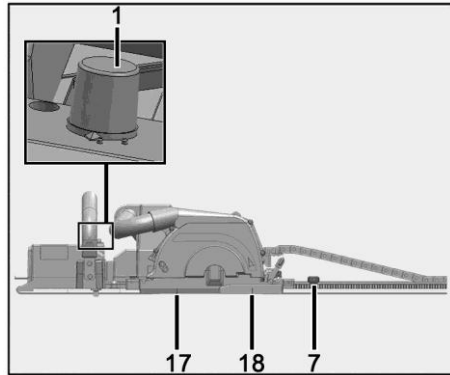


Fig. 18: Preparing the machine for plunge cuts



The blade guard markings 17 and 18 serve as orientation for the cutting range of the saw blade when it is extended to the full cutting depth.

6. Push the rocker switch 3 forwards and hold it.
 - The saw drive starts, and the machine stays in its position.
7. Use the plunge bar 4 to press the saw unit into the workpiece until it engages with the clamping lever 6.
8. Keeping the rocker switch 3 pressed, slowly increase the feed speed using the rotary switch 1.
 - The saw unit now cuts through the material until it reaches the stop slide 7. The latch is now released, and the saw blade swings back into the fixed blade guard.
 - Release the rocker switch 3 when the plunge cut is finished. The saw drive stops.
9. Use rocker switch 3 to return the saw unit and its saw blade to the home position.
 - ✓ The plunge cut is complete.

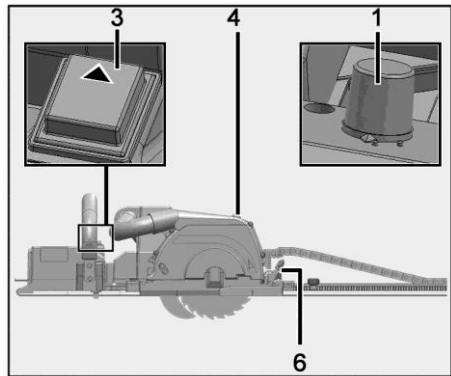


Fig. 19: Plunge cutting

8.10 Scoring

The integrated scoring device of the panel saw system allows splinter-free cuts of overlaid boards. The saw blade is offset by only ca. 0.15 mm [0.01 in] to the cutting path.

Use the following procedure to use the scoring function of the machine:

1. Turn the scoring lever 8 to the "scoring" position.
2. Set the cutting depth to 2 mm.
3. Make the scoring cut.
4. Then move the saw unit back to its starting position.

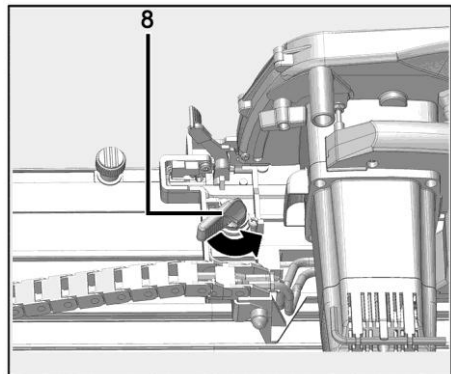


Fig. 20: Activating the scoring function

5. Turn the scoring lever 8 back to its normal position.
6. Set the cutting depth according to the stock thickness.
 - The workpiece can now be cut at the full cutting depth.
 - ✓ Scoring function of the machine used

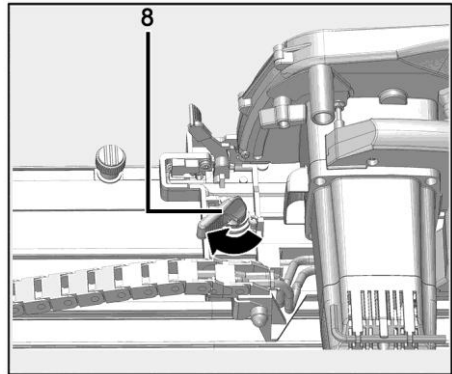


Fig. 21: Deactivating the scoring function

8.11 Guide rail extension

Use the supplied guide rail extension when ripping stock from 1300 mm [51.2 in] to a maximum of 3100 mm [122 in].

Use the following procedure to install the guide rail extension:

1. Set the two clamping parts 19 with the Allen key B so that their openings point towards the end of the guide rail.
2. Take the guide rail extension C with the two adapters 20 and fully insert it into the grooves provided in the guide rail.
3. Tighten both clamping parts 19 by turning them clockwise with the Allen key B.
 - ✓ The guide rail extension is attached.

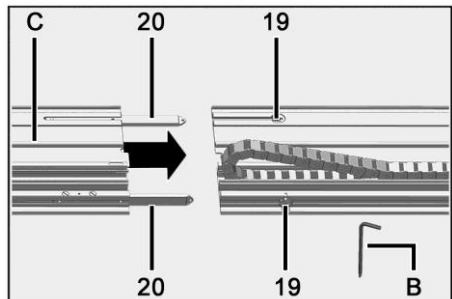


Fig. 22: Attaching the guide rail extension



Secure the machine with a proper support against tipping over both when attaching and removing the guide rail extension!

8.11.1 Cuts longer than 3100 mm in length

After the first cut, place the machine into the end of the existing kerf to make ripping cuts that are longer than 3100 mm [122 in]. This smoothly extends the cut.

Use the following procedure to extend ripping cuts over 3,100 mm [122 in] in length:

1. Make the ripping cut.
2. Switch off the machine before moving it.
3. After the first cut, push the push stop 21 down.
4. Place the machine with the push stop 21 at the end of the kerf so that the saw unit is still above the kerf.
5. Align the guide rail at the other end of the workpiece to extend the cut in a straight line.
 - The crossfeed stop system available as an optional equipment is suitable for this purpose.
6. Make the next cut.
 - ✓ The ripping cut is successfully completed.

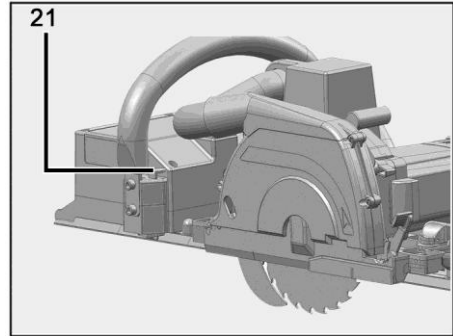


Fig. 23: Extending a ripping cut with the push stop

8.12 Working with special accessories

Various special accessories are available for the machine. An overview can be found in chapter 12 Optional accessories.

Some utilization methods are explained below.

8.12.1 Parallel cuts with crossfeed stop

The crossfeed stop available as an optional equipment allows cuts that run parallel to the left edge of the workpiece. Set the desired width of the cut anywhere between 250 mm and 1250 mm [9.84 to 49.21 in].

Use the following procedure to insert the crossfeed stop into the guide rail:

1. Insert the crossfeed stop 22 from above into the groove on the left edge of the guide rail.
 - ✓ The crossfeed stop is inserted.

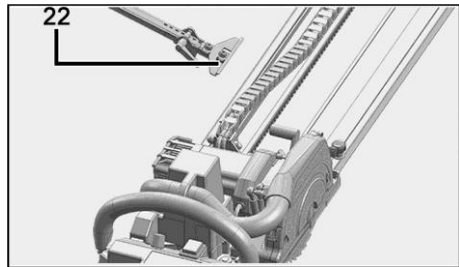


Fig. 24: Inserting the crossfeed stop

Use the following procedure to work with the crossfeed stop:

1. Release the handle lever 23.
2. Move the push stop 24 to set the desired cutting width.
 - The pointer 25 indicates the cutting width.
3. Then re-clamp the handle lever 23.
4. Position the entire machine on the workpiece such that the two push stops rest on the left edge of the workpiece. Then make the ripping cut.
 - See also chapter 8.8 Ripping.
 - ✓ The crossfeed stop was used.

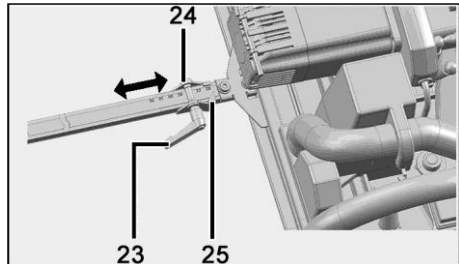


Fig. 25: Using the crossfeed stops

9 Service and maintenance

MAFELL machines are of a low-maintenance design.

The installed ball bearings are lubricated for life. After a longer period of operation, MAFELL recommends that the machine be handed over to an authorized MAFELL service workshop for inspection.

9.1 Machine maintenance

Regularly clean the machine from deposited dust (do so daily when cutting gypsum fiber board).

Clean the joints and guide parts, especially those in the guide rail and the motor's ventilation openings, with a vacuum cleaner. Occasional spraying with machine oil maintains the smooth movement of the joints and guiding parts.

Clean the machine thoroughly if you will not use it for quite some time. Spray bare metal parts with a rust inhibitor.

9.2 Storage

Notice

Damaging the machine by bending the guide rails

Transporting or storing the machine with the guide rail extension attached may bend and deform the guide rails.

- Always remove the guide rail extension when transporting or storing the machine.

We recommend leaning the panel saw system with the saw unit in its starting position vertically against the wall for space-saving storage. The edge of the control panel used to put down the machine has a non-slip covering.

9.3 Transport

Notice

Damaging the machine by bending the guide rails

Transporting or storing the machine with the guide rail extension attached may bend and deform the guide rails.

- Always remove the guide rail extension when transporting or storing the machine.

A bow-type handle is attached to the machine for carrying it across longer distances. The bow-type handle's position on the guide rail must be adjusted to the system's center of gravity.

Use the following procedure to adjust the bow-type handle:

1. Remove the extension if attached.
 2. Remove the Allen key B from its holder in the machine and loosen the two Allen screws 26.
 3. Move the bow-type handle 27 in the groove of the guide rail until the marking 28 is in the center of the bow-type handle.
 4. Re-tighten the Allen screws 26 and put the Allen key B back into its holder on the motor housing.
- ✓ The bow-type handle is adjusted to an ergonomic transport position.

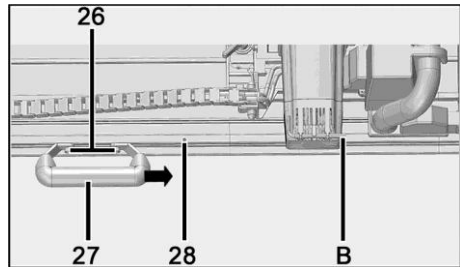


Fig. 26: Adjusting the bow-type handle to an ergonomic transport position

10 Visual signal indication of operating condition

The colour of the speed adjusting wheel indicates the machine's operating state.

As long as the machine is not overloaded in terms of output, the speed adjusting wheel permanently lights up green during operation.

If the adjusting wheel permanently lights up red, there is a defect (see the Chapter Troubleshooting).

11 Troubleshooting

Warning



Risk of injury from a sudden start of the machine.

There is a risk that the machine starts suddenly due to carelessness when working with the machine or during troubleshooting. The rotating saw blade can cause serious injuries.

- Determining the causes of existing malfunctions and their elimination always require increased attention and caution!
- Pull out the mains plug before you start troubleshooting!

Some of the most frequent defects and their causes are listed in the following chart. In case of other defects, please contact your dealer or the MAFELL customer service directly.

Defect	Cause	Elimination
Machine cannot be switched on and the speed adjusting wheel lights up red	Overtemperature shutdown	Allow the machine to cool down
	Overvoltage switch-off	Have power supply checked by an electrician
	Undervoltage switch-off	
Machine cannot be switched on and the speed adjusting wheel does not light up	No mains voltage	Have power supply checked by an electrician
	Mains fuse defective	Have fuse replaced by an electrician
Machine cannot be switched on and the speed adjusting wheel lights up green	Carbon brushes worn	Take the machine to a MAFELL customer service shop
Machine stops during cutting and the speed adjusting wheel lights up red	Overload switch-off	Reduce feed speed
	Overvoltage switch-off	Have power supply checked by an electrician
	Undervoltage switch-off	
Machine stops during cutting and the speed adjusting wheel does not light up	Mains failure	Have mains-side pre-fuses checked by an electrician

Malfunction	Cause	Elimination
The feed drive does not switch off when the end position is approached	Cutout switch on the stop slide or control panel is defective	Take the machine to the MAFELL customer service workshop
The feed speed cannot be regulated	Control (e.g. rotary switch) defective	Take the machine to the MAFELL customer service workshop
The saw blade jams when the machine moves forward	The selected feed rate is too high	Reduce feed rate
	Blunt saw blade	Immediately stop the feed by releasing the button and disconnect the power supply. Remove the machine from the workpiece and replace the saw blade
	Tension in the workpiece	No splitter is used contrary to regulations. Shut down the system and use a splitter
Saw blade vibrates in the workpiece	Saw blade not adjusted correctly	Retighten saw blade
	Workpiece not secured	Secure workpiece with clamps
Saw blade stops - motor continues rotating	Saw blade not properly secured	Retighten saw blade
Burn marks at the cut surfaces	Saw blade blunt or unsuitable for the operation	Replace saw blade
	The selected feed rate is too low	Increase feed rate
Chip ejector obstructed	Wood too damp	Clean chip ejector
	Long cutting operation without extraction	Connect the machine to an external extractor, such as a small dust extractor
	External extraction system is too weak	Use a stronger external extraction system NOTE! Disconnect and clean the suction hose between the chip discharge, saw unit, and chip channel before re-starting the system.

12 Optional accessories

- | | |
|---|------------------|
| - Crossfeed stop (cutting width stop) | Order no. 203353 |
| - Carbide circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 16 teeth [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in] | Order no. 092539 |
| - Carbide circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 24 teeth [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in] | Order no. 092533 |
| - Carbide circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 32 teeth [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in] | Order no. 092552 |
| - Carbide saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 48 teeth [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]
Trapezoidal flat tooth saw blade for cutting Trespa (laminated boards) | Order no. 092569 |
| - Carbide circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 56 teeth [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in] | Order no. 092553 |
| - Diamond saw blade Ø 160 x 3.0 x 20 mm, 4 teeth [Ø 6.30 x 0.12 x 0.79 in] | Order no. 092474 |
| - Diamond saw blade set (diamond saw blade and splitter) | Order no. 203640 |
| - Guide rail extension for a ripping length of 1600 mm [63 in] | Order no. 203752 |
| - Guide rail extension for a ripping length of 2600 mm [102 in] | Order no. 203751 |

13 Exploded view and spare parts list

The corresponding information on the spare parts can be found on our homepage: www.mafell.com

Sommaire

1	Explication des pictogrammes	40
1.1	Identification de l'appareil	42
2	Données caractéristiques	43
2.1	Identification du constructeur	43
2.2	Caractéristiques techniques	43
2.3	Équipement standard	44
2.4	Éléments de commande	45
2.5	Utilisation conforme	46
2.6	Utilisation non conforme prévisible	46
3	Consignes générales de sécurité pour outils électriques	47
3.1	Poste de travail	47
3.2	Sécurité électrique	47
3.3	Sécurité de personnes	48
3.4	Manipulation et utilisation soignée d'outillage électrique	48
3.5	Service	49
4	Consignes de sécurité pour les scies circulaires	49
5	Consignes de sécurité spécifiques	52
6	Risques résiduels	54
7	Équipement / Réglage	55
7.1	Raccordement au réseau	55
7.2	Pose du câble de raccordement	55
7.3	Aspiration des copeaux	55
7.4	Choix de la lame	56
7.5	Changement de lame	56
7.6	Couteau diviseur	59
8	Fonctionnement	60
8.1	Mise en service	60
8.2	Mise en marche	60
8.3	Réglage de la vitesse de rotation	60
8.4	Réglage de la vitesse d'avance	61
8.5	Arrêt	61
8.6	Réglage de la profondeur de coupe	62
8.7	Réglage de la longueur de coupe	62
8.8	Coupes longitudinales	63
8.9	Coupes en plongée	65
8.10	Incision	66
8.11	Rallonge du rail de guidage	67
8.12	Travail avec des accessoires supplémentaires	69

9	Entretien et maintenance	70
9.1	Entretien de la machine	70
9.2	Stockage	70
9.3	Transport	71
10	Signalisation optique de l'état de fonctionnement	72
11	Élimination des défauts	72
12	Accessoires supplémentaires	74
13	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange	74

1 Explication des pictogrammes

La présente notice d'emploi contient les pictogrammes d'information générale suivants, destinés à guider le lecteur et à lui fournir des informations importantes.

Pictogramme	Signification
	Information importante Ce symbole signale la présence de suggestions pour l'utilisation et autres informations utiles.
	Indique un résultat intermédiaire dans une suite d'actions.
	Indique le résultat final d'une suite d'actions.

Tab. 5 : pictogrammes généraux et leur signification

Des mises en garde avertissent de la présence de zones dangereuses, risques et obstacles.

Pictogramme	Signification
	Mise en garde Ce pictogramme figure à chaque endroit indiquant des consignes relatives à votre sécurité. Leur non respect peut entraîner des blessures très graves.
	Met en garde contre les risques dus à une décharge électrique
	Met en garde contre les risques dus à la poussière.
	Met en garde contre des coupures.
	Met en garde contre le sectionnement de membres du corps.

Tab. 6: pictogrammes de mise en garde et leur signification

Les pictogrammes d'obligation servent à la prévention des accidents

Pictogramme	Signification
	Porter une protection oculaire.
	Porter un masque de protection contre les poussières.
	Porter une protection auditive.
	Porter des gants de protection.

Tab. 7: pictogrammes d'obligation et leur signification

Pendant l'exploitation de la machine, l'utilisateur doit toujours effectuer des actions pouvant constituer une source de risques. Ces actions présentant des risques sont précédées de mises en garde devant être impérativement respectées.

Classification des niveaux de danger (mots-clés) pour les mises en garde

Mise en garde	Signification et conséquences en cas de non-respect
 Danger	Danger imminent , entraînant de graves blessures corporelles pouvant avoir une issue mortelle .
 Avertissement	Situation potentiellement dangereuse, risquant d'entraîner de graves blessures corporelles pouvant avoir une issue mortelle .
 Attention	Situation potentiellement dangereuse, risquant d'entraîner de légères blessures corporelles .
Avis	Situation, pouvant être à l'origine d'un dégât matériel sur la machine

Tab. 8: conception des mises en garde

1.1 Identification de l'appareil

Les pictogrammes ci-après indiqués et explicités peuvent se trouver sur la plaque de type ou le produit.

Pictogramme	Explication	Pictogramme	Explication
V	Volt	1, 2, 3, ... I, II, III, ...	Réglage de la vitesse de rotation
A	Ampère	min⁻¹	Rotation par minute
Hz	Hertz	Ø	Diamètre de la lame de scie
W	Watt	~	Courant alternatif
kg	Kilogramme (poids)		Classe de protection II
min	Minutes (temps)		Lire la notice d'emploi
s	Secondes (temps)		Lunettes de protection
n₀	Régime nominal au ralenti		Protection auditive
n	Régime nominal en charge normale		Masque anti-poussière

2 Données caractéristiques

pour système de sciage de panneaux PSS 3100 SE avec numéro d'article 916223

Le numéro d'article et le numéro de machine sont indiqués sur la plaque de type de la machine.



Vous pouvez consulter les listes de pièces de rechange, les vues éclatées et d'autres informations relatives à votre machine en entrant le numéro d'article et le numéro de machine sur le site internet de MAFELL (voir également le chapitre 13 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange).

2.1 Identification du constructeur

MAFELL AG, Beffendorfer Strasse 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Téléphone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812- 218, e-mail mafell@mafell.de, homepage www.mafell.com

2.2 Caractéristiques techniques

Entraînement de la lame de scie :

Tension de service	120 V AC
Fréquence de réseau	60 Hz
Consommation électrique en fonctionnement continu	13 A
Vitesse en marche à vide	2600 - 5200 tr/min
Profondeur de coupe	0 - 45 mm [0 - 1,77 in]
Longueur de coupe sans rallonge	1300 mm [51,18 in]
Longueur de coupe avec rallonge	3100 mm [122 in]
Diamètre maxi/mini de la lame de scie	160/149 mm [6,30/5,87 in]
Épaisseur du corps de base de la lame de scie	1,2 mm [0,05 in]
Largeur de coupe de l'outil	1,8 mm [0,07 in]
Alésage de fixation de la lame	20 mm [0,8 in]
Diamètre du manchon d'aspiration	35 mm [1,4 in]

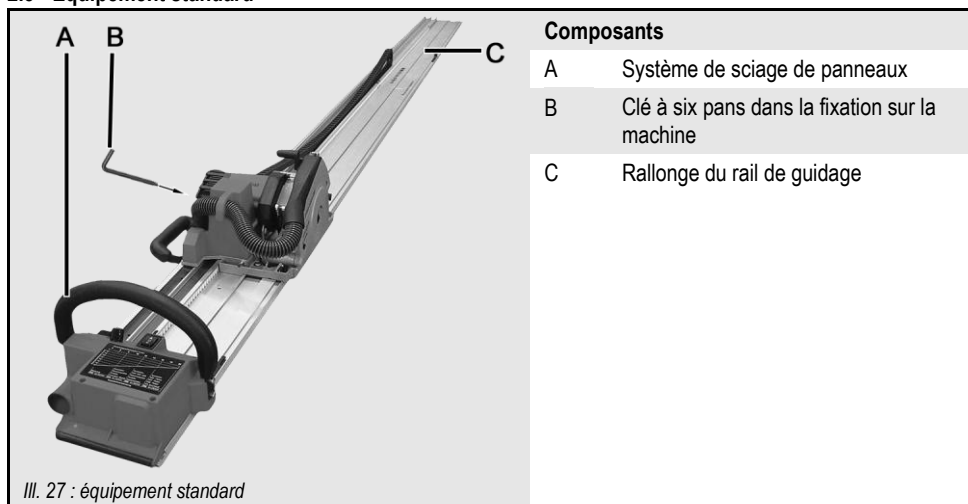
Entraînement de l'avance :

Moteur DC à aimant permanent	12 V
Puissance absorbée (charge normale)	32 W
Courant en charge normale	2,65 A
Vitesse d'avance sans charge	4 – 20 m/min [13 - 65 ft/min]
Vitesse de retour	25 m/min [82 ft/min]

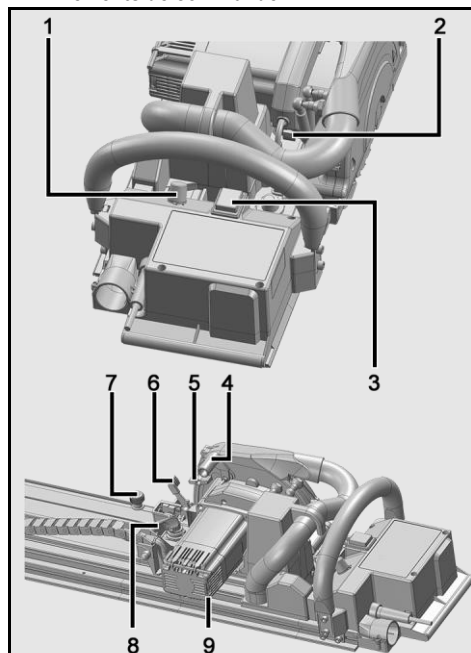
Système intégral :

Poids sans câble secteur ni rallonge	14 kg [30,86 lbs]
Poids de la rallonge du rail de guidage	4,5 kg [9,92 lbs]
Poids total du système sans câble secteur	18,3 kg [40,35 lbs]
Plan d'appui avec rallonge du rail de guidage	3770 x 225 mm [148,43 x 8,86 in]
Dimensions (largeur x longueur x hauteur) sans rallonge	340 x 1980 x 230 mm [13,39 x 77,95 x 9,05 in]

2.3 Équipement standard



2.4 Éléments de commande



III. 28 : éléments de commande

Éléments de commande sur la machine

- | | |
|---|--|
| 1 | Commutateur rotatif |
| 2 | Axe de blocage |
| 3 | Touche à bascule marche/arrêt |
| 4 | Poignée du levier à plonger |
| 5 | Vis à ailettes |
| 6 | Levier de serrage |
| 7 | Poussoir de butée |
| 8 | Levier d'incision |
| 9 | Molette vitesse de rotation de la lame de scie
(Partie arrière du moteur) |

2.5 Utilisation conforme

La machine est exclusivement destinée aux matériaux suivants :

- Bois massif
- Panneaux dérivés du bois
- Matériaux isolants en fibres de bois
- Panneaux en plâtré
- Panneaux collés à base de ciment
- Panneaux en fibrociment, en liaison avec une lame de scie diamantée

L'épaisseur maximale des pièces à usiner ne doit pas dépasser 45 mm.

N'utiliser que des lames de scie homologuées par le fabricant.

L'utilisation en service industriel continu n'est pas autorisée.

Toute autre utilisation que celle conforme précédemment indiquée est interdite. La responsabilité du fabricant ne pourra pas être mise en cause en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme ; une telle utilisation annule également la garantie et les droits de garantie.

Pour utiliser la machine de façon conforme, respecter les conditions de fonctionnement, maintenance et entretien dictées par MAFELL.

2.6 Utilisation non conforme prévisible

Font partie d'une utilisation non conforme prévisible :

- Le fait de manipuler, retirer et/ou déjouer des dispositifs de sécurité quels qu'ils soient.
- Le fonctionnement de la machine sans dispositifs de sécurité.
- Le non-respect des consignes de sécurité et mises en garde dans la notice d'emploi.
- Le retrait des consignes de sécurité et mises en garde apposées sur la machine.
- Commande de la machine par des personnes non autorisées.
- Le non-respect des consignes de maintenance et d'entretien.

Ne doivent pas être utilisées :

- Des lames de scie fissurées ou des lames de scie déformées.
- Des lames de scie en acier rapide fortement allié (HSS).
- Des lames de scie émoussées, occasionnant une surcharge du moteur.
- Des lames de scie dont le corps est plus épais que le couteau diviseur ou dont la largeur de coupe (avoyage) est inférieure à l'épaisseur du couteau diviseur.
- Des lames de scie pas appropriées à la vitesse de rotation à vide.
- Des meules.

3 Consignes générales de sécurité pour outils électriques

Avertissement

Lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques accompagnant le présent outil électrique. Tout non-respect des instructions ci-après risque d'être à l'origine d'une décharge électrique, d'un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez précieusement toutes les consignes de sécurité et instructions pour pouvoir les consulter à tout moment.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité fait référence aux outils électriques fonctionnant sur secteur (avec cordon d'alimentation) ou aux outils électriques fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

3.1 Poste de travail

- **Maintenir la zone de travail dans un état propre, bien éclairé et bien ordonné.** Le désordre et les zones de travail non éclairées peuvent constituer des sources d'accidents.
- **Ne pas travailler avec l'appareil dans un environnement à risque d'explosions, dans lequel se trouvent des liquides, gaz ou poussières inflammables.** Des outils électriques génèrent des étincelles risquant d'enflammer la poussière ou les vapeurs.
- **Pendant l'utilisation de l'outil électrique, tenir des enfants et d'autres personnes à l'écart.** La moindre distraction risque de vous faire perdre tout contrôle de l'appareil.

3.2 Sécurité électrique

- **La fiche de l'appareil doit pouvoir rentrer dans la prise de courant. La fiche ne doit être modifiée en aucune manière. Ne pas utiliser d'adaptateur en même temps que des outils électriques mis à la terre.** Des fiches non modifiées et des prises adaptées réduisent le risque d'une décharge électrique.
- **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre, telles que tubes, chauffages, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de décharge électrique est accru si le corps est relié à la terre.
- **Tenir l'appareil à l'écart de la pluie ou de l'humidité.** L'infiltration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque d'une décharge électrique.
- **Ne pas se servir du câble pour porter ou suspendre l'appareil et ne pas tirer dessus pour le débrancher de la prise de courant. Tenir le câble de raccordement à l'écart de la chaleur, de l'huile, d'arêtes vives ou de pièces en mouvement.** Des câbles de raccordement endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'une décharge électrique.
- **Si le travail avec l'outil électrique se fait en plein air, n'utiliser que des rallonges de câbles homologuées pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge de câble convenant à l'extérieur réduit le risque d'une décharge électrique.
- **Si le fonctionnement de l'outil électrique dans un environnement humide s'avère inévitable, recourir à un disjoncteur à courant de défaut.** L'utilisation d'un disjoncteur à courant de défaut réduit le risque d'une décharge électrique.

3.3 Sécurité de personnes

- **Faire preuve de vigilance, se concentrer sur ce que l'on fait et rester raisonnable en travaillant avec un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en étant fatigué ou en se trouvant sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation de l'appareil suffit à entraîner de sérieuses blessures.
- **Porter un équipement de protection personnelle et toujours des lunettes de protection.** Le port d'un équipement de protection personnelle, tel que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection auditive, suivant le type d'utilisation de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.
- **Éviter une mise en service involontaire. S'assurer que l'outil électrique est arrêté, avant de le relier à l'alimentation électrique et/ou à la batterie, de le prendre ou de le porter.** Le fait de laisser le doigt sur l'interrupteur, pendant le transport de l'appareil, ou de le brancher alors qu'il est enclenché, risque d'être à l'origine d'accidents.
- **Retirer les outils de réglage ou la clé, avant d'enclencher l'outil électrique.** Un outil ou une clé inséré(e) dans une partie en rotation de l'appareil peut être à l'origine de blessures.
- **Ne pas se surestimer. Éviter toute posture anormale. Veiller à un appui sécurisé et garder son équilibre à tout moment.** Il est ainsi plus facile de contrôler l'appareil en cas de situations inattendues.
- **Porter des vêtements appropriés. Ne porter ni vêtements larges, ni bijoux. Tenir cheveux, vêtements et gants à l'écart de pièces en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être saisis par des pièces en mouvement.
- **Si un dispositif d'aspiration et de récupération peut être monté, le raccorder et l'utiliser correctement.** L'utilisation d'une aspiration de poussières peut minimiser les risques dus à la poussière.
- **Même en étant familiarisé avec l'outil électrique, pour l'avoir maintes fois utilisé, ne pas se sentir trop sûr de soi et ne pas se comporter de façon négligente vis-à-vis des règles de sécurité régissant les outils électriques.** Agir sans réfléchir peut être à l'origine de graves blessures en un rien de temps.

3.4 Manipulation et utilisation soignée d'outillage électrique

- **Ne pas surcharger l'appareil. Toujours utiliser l'outillage électrique adapté au travail à effectuer.** L'utilisation de l'outillage électrique adapté vous permet de mieux travailler et de le faire de manière sécurisée, avec les performances indiquées.
- **Ne pas utiliser d'outil électrique dont l'interrupteur est défaillant.** Un outil électrique ne pouvant plus être ni enclenché, ni arrêté est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de la prise et/ou retirer la batterie amovible avant de procéder à des réglages de l'appareil, de remplacer des accessoires ou de mettre l'appareil de côté.** Cette mesure de précaution permet d'éviter un démarrage involontaire de l'appareil.
- **Conserver les outils électriques non utilisés hors de la portée d'enfants. Ne pas confier l'outillage électrique à des personnes n'étant pas familiarisées avec lui ou n'ayant pas lu les présentes instructions.** Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

- **Entretien soigneusement l'appareil. Vérifier si les pièces mobiles fonctionnent de manière irréprochable et ne se coincent pas, si des pièces sont cassées ou endommagées à tel point qu'elles entravent le fonctionnement de l'appareil. Avant d'utiliser l'appareil, faire réparer les pièces endommagées.** Ne nombreux accidents résultent d'outils électriques mal entretenus.
- **Maintenir les outils de coupe acérés et propres.** Des outils de coupes soigneusement entretenus et bien acérés se coincent moins et sont plus faciles à guider.
- **Utiliser des outils électriques, accessoires, outils insérables, etc. conformes aux présentes instructions. Tenir compte pour cela des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation d'outils électriques à d'autres fins que celles pour lesquelles ils ont été conçus peut constituer une source de situations dangereuses.
- **Tenir poignées et surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et surfaces de préhension glissantes ne permettent ni commande, ni contrôle fiable de l'outil électrique dans des situations imprévues.

3.5 Service

- **Ne confier la réparation de l'appareil qu'à du personnel spécialisé et qualifié et n'utiliser que des pièces de rechange d'origine.** Ceci garantit le maintien de la sécurité de l'appareil.

4 Consignes de sécurité pour les scies circulaires

Sciage

- **DANGER: Ne mettre les mains ni dans la zone de sciage, ni sur la lame de scie. Retenir de l'autre main la poignée supplémentaire ou le carter du moteur.** Si les deux mains retiennent la scie, elles ne risquent pas d'être blessées par la lame de scie.
- **Ne pas mettre les mains sous la pièce à travailler.** Le capot protecteur n'offre aucune protection contre la lame de scie en-dessous de la pièce à travailler.
- **Adapter la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à travailler.** Sous la pièce, on devrait voir moins que la hauteur complète d'une dent.
- **Ne jamais retenir la pièce à travailler d'une main ou d'une jambe. Bloquer la pièce à travailler sur un appui stable.** Il est important de bien fixer la pièce à travailler. Ceci minimise le risque de contact corporel, le blocage de la lame de scie ou la perte de contrôle de la machine.
- **Tenir l'appareil électrique au niveau des plans de prise isolés, en effectuant des travaux au cours desquels l'outil utilisé risque de rencontrer des câbles électriques dissimulés ou bien même son propre câble.** Tout contact avec un câble sous tension met également les pièces métalliques de l'outil électrique sous tension et provoque une décharge électrique.
- **Toujours utiliser une butée ou un guidage de bord droit pour la coupe longitudinale.** Ceci améliore la précision de la coupe et réduit la possibilité de coincement de la lame de scie.
- **Toujours utiliser des lames de scie ayant la dimension correcte et l'alésage de fixation approprié (par ex. en forme d'étoile ou rond).** Des lames de scie non adaptées aux pièces montées sur la scie tournent de façon irrégulière et sont à l'origine d'une perte de contrôle.

- **Ne jamais utiliser de rondelles ou de vis de lames de scies endommagées ou incorrectes.** Les rondelles et vis de lames de scie sont construites spécialement pour la scie utilisée, afin d'en assurer la performance et la sécurité de fonctionnement optimales.

Rebond - causes et consignes de sécurité correspondantes

- Un rebond est une réaction brusque résultant du coincement ou d'un ajustage incorrect de la lame de scie, qui provoque un relèvement incontrôlé de la scie, à la suite duquel la scie ressort du matériau en direction de l'opérateur.
- Si la lame de scie se coince dans l'interstice de coupe qui se ferme, elle se bloque et la force motrice fait rebondir la scie en arrière, en direction de l'opérateur.
- Si la lame de scie est retournée ou mal orientée dans la fente de coupe, les dents du bord arrière de la lame de scie risquent de rester accrochées à la surface du bois, entraînant ainsi l'extraction de la lame de scie hors de l'interstice de coupe et le rebond de la scie en direction de l'opérateur.

Un rebond est la conséquence d'une utilisation incorrecte ou erronée de la scie. Il peut être évité grâce aux mesures de précaution appropriées, ci-après décrites.

- **Retenir fermement la scie des deux mains et positionner les bras de manière à ce qu'ils puissent intercepter les forces dues au rebond. Toujours se tenir sur le côté de la lame de scie et ne jamais se placer sur la même ligne que la lame de scie.** En cas de rebond, la scie circulaire peut revenir en arrière mais, en prenant des mesures de précaution appropriées, l'opérateur peut cependant arriver à maîtriser les forces de rebond.
- **Si la lame de scie est coincée ou bien si le travail est interrompu, arrêter la scie et la retenir calmement dans le matériau, jusqu'à ce que la lame de scie s'immobilise. Ne jamais essayer de la dégager ou de la tirer en arrière hors de la pièce, tant que la lame de scie est en mouvement, sinon un rebond se produit.** Déterminer la cause du coincement de la lame de scie et y remédier.
- **Pour faire redémarrer une scie bloquée dans une pièce, centrer la lame de scie dans l'interstice de coupe et vérifier que les dents de la scie ne restent pas accrochées dans la pièce à travailler.** Si la lame de scie se coince, elle peut ressortir du matériau ou provoquer un rebond, si elle est remise en marche.
- **Étayer les grands panneaux pour éviter le risque de contrecoup dû au coincement d'une lame de scie.** Entraînés par leur poids propre, des grands panneaux risquent de fléchir. Les panneaux doivent être étayés des deux côtés et ce, aussi bien à proximité de l'interstice de sciage que du bord.
- **Ne pas utiliser de lames de scie émoussées ou endommagées.** Des lames de scie, dont les dents sont émoussées ou mal orientées, provoquent une friction accrue, due à un interstice de coupe trop étroit, le blocage de la lame de scie et un rebond.
- **Définir avant le sciage les réglages de la profondeur et de l'angle de coupe.** Si les réglages varient pendant le sciage, la lame de scie risque de rester coincée et de provoquer un rebond.
- **Faire preuve d'une vigilance à toute épreuve en sciant dans des murs présents ou dans d'autres zones non visibles.** En pénétrant dans des objets masqués, la lame de scie risque de se bloquer et de provoquer un rebond.

Fonction du capot protecteur

- **Vérifier avant chaque utilisation si le capot protecteur ferme bien. Ne pas utiliser la scie, si le capot manque de mobilité et ne se ferme pas immédiatement. Ne jamais bloquer ou attacher le capot protecteur, sans quoi la lame de scie ne serait pas protégée.** Si la scie tombe par inadvertance, le capot protecteur risque de se voiler. S'assurer que le capot protecteur se déplace librement et qu'il n'entre en contact ni avec la lame de scie, ni avec d'autres pièces dans n'importe quel angle et quelle profondeur de coupe.
- **Vérifier l'état et le fonctionnement des ressorts du capot protecteur. Faire réparer la scie avant l'utilisation, si le capot protecteur et les ressorts ne fonctionnent pas correctement.** Des pièces endommagées, des dépôts collants ou des amas de copeaux ralentissent le travail du capot protecteur inférieur.
- **Lorsque la « coupe en plongée » ne s'effectue pas à angle droit, sécuriser la plaque de base de la scie contre tout décalage latéral.** Un décalage latéral peut aboutir au blocage de la lame de scie et être, par conséquent, à l'origine d'un rebond.
- **Ne pas poser la scie sur l'établi ou sur le sol sans que la lame de scie ne se soit complètement retirée dans le capot protecteur.** Pendant son postfonctionnement, une lame de scie non protégée se déplace dans le sens inverse de la coupe et scie tout ce qu'elle trouve sur son passage. Respecter par conséquent la durée de postfonctionnement de la lame de scie.

Fonction du couteau diviseur

- **Utiliser la lame de scie adaptée au couteau diviseur.** Pour que le couteau diviseur agisse, la lame mère de la lame de scie doit être plus mince que le couteau diviseur et la largeur de dent supérieure à l'épaisseur du couteau diviseur.
- **Ajuster le couteau diviseur, comme décrit dans la présente notice d'emploi.** Des écarts, positions et alignements incorrects peuvent constituer la raison pour laquelle le couteau diviseur n'évite pas efficacement un rebond.
- **Toujours utiliser le couteau diviseur, sauf pour les « coupes en plongée »** Remonter le couteau diviseur à l'issue de la coupe en plongée. Le couteau diviseur perturbant les coupes en plongée, il peut générer un rebond.
- **Pour que le couteau diviseur puisse être efficace, il ne doit pas se trouver dans l'interstice de sciage.** Dans le cas de coupes courtes, le couteau diviseur est inefficace pour la prévention d'un rebond.
- **Ne pas exploiter la scie avec un couteau diviseur tordu.** Le moindre défaut risque déjà de ralentir la fermeture du capot de protection.

5 Consignes de sécurité spécifiques

Dispositifs de sécurité

 Danger	
	Risque de blessure dû à l'absence de dispositifs de sécurité Ces dispositifs étant nécessaires au fonctionnement sécurisé de la machine, il est interdit de les retirer ou de les ponter. ➤ Avant le fonctionnement, vérifier si les dispositifs de sécurité fonctionnent et s'ils sont éventuellement endommagés. ➤ Ne pas utiliser la machine avec des dispositifs de sécurité absents ou inefficaces.

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

Dispositif de sécurité	Type de contrôle
Capot protecteur fixe	Contrôle optique du bon état Contrôle du fonctionnement (extraction de la lame de scie jusqu'à la profondeur de coupe intégrale et retour brusque sans rebond dans la position finale supérieure et verrouillage dans cette position)
Large plans d'appui des rails de guidage avec protections antidérapantes	Contrôle visuel quant aux endommagements et déformations
Commande du système d'avance et de l'entraînement de la lame de scie à partir d'un seul endroit	Contrôle visuel quant aux endommagements et déformations
Couteau diviseur	Contrôle visuel quant aux endommagements et déformations
Manchon d'aspiration	Contrôle visuel quant à l'endommagement et l'obturation

Si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou ne fonctionnent pas correctement, respecter les consignes du chapitre Élimination des défauts. Sinon, veuillez contacter votre concessionnaire ou directement le service après-vente MAFELL.

Champ d'application

- Il est interdit à des enfants ou à des adolescents de se servir de la machine.
- Le niveau de pression acoustique à l'oreille dépasse en général 85 dB (A). En conséquence, porter une protection auditive pendant le travail
- Porter des lunettes de protection.
- Porter un masque de protection contre les poussières.

Instructions pour le fonctionnement

- Utilisation de la machine en plein air est interdit.
- Les câbles ou les fiches détériorés doivent être remplacés sans retard. Afin d'éviter toute menace pour la sécurité, ne confier le remplacement qu'à Mafell ou à un atelier de service après-vente agréé par MAFELL.
- Éviter de plier le câble. En particulier, ne pas enrouler le câble autour de la machine pendant le transport et le stockage de la machine.
- Veiller à ce qu'aucune autre personne ne se trouve dans la zone de sciage pendant le fonctionnement de la machine.
- À l'aide du diagramme se trouvant sur le pupitre de commande, choisir la lame de scie et la vitesse d'avance appropriées au matériau à scier.
- Étayer tout rail de guidage dépassant derrière la pièce à scier. Ceci éviter un basculement de la machine.
- Placer correctement le poussoir de butée destiné à l'interruption du mouvement d'avance et de la remontée autonome du groupe de sciage en position de repos sur la pièce à usiner (longueur de pièce + 120 mm | 4,72 in).
- Ne dégager la machine de la pièce à usiner que lorsque la lame de scie s'est immobilisée et que le groupe de sciage est revenu dans la position initiale.
- La découpe de panneaux en fibrociment nécessite la présence d'une lame de scie diamantée.

Instructions pour entretien et maintenance :

- Le nettoyage régulier de la machine et surtout des dispositifs de réglage et des guidages constitue un facteur de sécurité important.
- N'utiliser que des pièces détachées et des accessoires d'origine MAFELL. À défaut de quoi la garantie du constructeur n'est pas assurée et sa responsabilité est dérogée.
- **Élaborer un calendrier de maintenance périodique pour la machine. Lors du nettoyage de la machine, veillez à ne démonter aucune pièce de la machine, car des fils internes risquent d'être mal posés ou coincés lors du remontage, ou des ressorts de rappel du dispositif de protection mal installés.** Certains produits de nettoyage tels que l'essence, le tétrachlorure de carbone, l'ammoniac, etc. peuvent endommager des pièces en plastique.

6 Risques résiduels

 Avertissement	
	Risque de blessure en travaillant avec la machine Même dans le cadre de l'utilisation conforme et du respect des consignes de sécurité, certains risques résiduels émanent de l'utilisation et peuvent être à l'origine de problèmes de santé. ➤ Respecter les consignes de sécurité et informations fournies dans les présentes instructions. ➤ Toujours travailler avec une attention accrue et le maximum de vigilance en manipulant la machine.

Font également partie des risques résiduels :

- Contact avec la lame de scie en-dessous du rail de guidage en position initiale, au début de la coupe.
- Contact de la lame de scie lors de la coupe et à la fin de la coupe, si le poussoir de butée n'est pas correctement réglé pour la remontée autonome en position de repos.
- Basculement de la machine, si l'appui du rail de guidage qui dépasse s'avère insuffisant derrière la pièce à couper.
- Contact lors du sciage, de la partie de lame se trouvant sous la pièce à travailler.
- Contact avec des pièces en rotation sur le côté : lame de scie, bride de serrage, vis de bride.
- Rupture et éjection de la lame de scie ou de morceaux de la lame de scie.
- Lésion de l'ouïe lors de travail long et continu sans protection auditive.
- Émission de sciures de bois nuisant à la santé lors d'un travail long et continu sans aspiration.
- **Une partie de la poussière générée lors du sciage, ponçage, perçage et autres travaux de construction contient des produits chimiques connus pour être cancérigènes, provoquer des malformations congénitales ou d'autres atteintes à la reproduction. Voici quelques exemples de ces produits chimiques :**
 - Le plomb des peintures à base de plomb,
 - La silice cristalline provenant des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie,
 - L'arsenic et le chrome provenant de bois traité chimiquement.

Le risque encouru à cause de ces dangers varie en fonction de la fréquence à laquelle ce type de travail est effectué. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques : travailler dans un endroit bien ventilé et utiliser des équipements de sécurité approuvés, tels que masques anti-poussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

7 Équipement / Réglage

7.1 Raccordement au réseau

Avant la mise en marche, vérifier que la tension du réseau correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine.

7.2 Pose du câble de raccordement

⚠ Avertissement	
	Décharge électrique en cas de coupe du câble de raccordement Le câble de raccordement risque de porter préjudice aux fonctions de sécurité et de travail et d'entrer en contact avec l'outil de coupe. L'entaille du propre câble de raccordement met les pièces métalliques de la machine sous tension et provoque une décharge électrique. Risque de blessure pour l'utilisateur ➤ Pendant le travail, faire attention à la pose du câble de raccordement. ➤ Ne pas couper le câble de raccordement.

7.3 Aspiration des copeaux

⚠ Attention	
 	Dangers pour la santé dus à la poussière de bois Les poussières se dégageant pendant le travail sont inhalées et peuvent nuire à la santé. ➤ Les poussières nuisant à la santé doivent être aspirées à l'aide d'un aspirateur HEPA 13. ➤ Porter un masque anti-poussière pendant le travail.

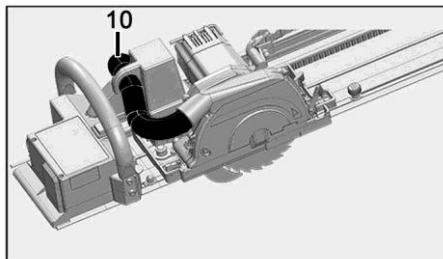
Raccorder la machine à un dispositif d'aspiration externe approprié avant d'effectuer des travaux avec un fort dégagement de poussière. La vitesse de l'air doit être d'au moins 20 m/s [65 ft/sec].

Le diamètre intérieur de la tubulure d'aspiration est de 35 mm [1.4 in].

Par principe, le fonctionnement sans système d'aspiration n'est pas recommandé.

Si un dispositif d'aspiration externe n'est pas disponible lors d'une utilisation en plein air ou dans des pièces suffisamment aérées, il faut retirer le flexible de raccordement 10 entre le groupe de sciage et le conduit de guidage des copeaux (voir illustration).

Ceci permet d'éviter une obstruction du canal d'évacuation des copeaux dans le rail de guidage, dû à l'absence de dispositif d'aspiration.



III. 29 : pièce de raccordement entre le groupe de sciage et le canal d'évacuation des copeaux

7.4 Choix de la lame

Pour obtenir une bonne qualité de coupe, utiliser un outil affûté et choisir une lame dans la liste suivante, en fonction du matériau et de l'application :

Coupe de bois massif :

- Lame de scie en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 dents [Ø 6,30 x 0,07 x 0,79 in]

Coupe de panneaux en bois massif, panneau de particules, panneaux de particules en fibrociment, panneaux multiplex :

- Lame de scie en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 dents [Ø 6,30 x 0,07 x 0,79 in]

Coupe de panneaux en bois massif, panneaux de particules, multiplex, panneaux en placoplâtre, panneaux HDF, MDF et OSB :

- Lame de scie en carbure Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 32 dents [Ø 6,38 x 0,07 x 0,79 in]

Coupe de panneaux de particules, panneaux laminés, panneaux stratifiés HPL, HDF, MDF et OSB :

- Lame de scie en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 dents [Ø 6,30 x 0,07 x 0,79 in]

Coupe de panneaux en fibro-ciment :

- Lame de scie en diamant Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 dents [Ø 6,30 x 0,12 x 0,79 in]



Un graphique apposé sur le pupitre de commande indique les combinaisons « matériau - lame de scie - vitesse d'avance » appropriées.

En tenir compte pour la sélection de la lame de scie.

7.5 Changement de lame

⚠ Attention



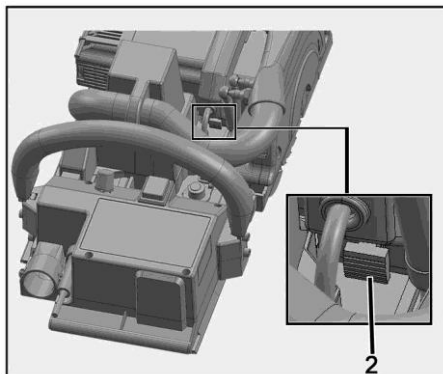
Risque de blessure dû à la lame de scie acérée

La lame de scie est acérée. Lors du remplacement de la lame de scie, il est possible de s'y blesser.

- Porter des gants de protection pour remplacer la lame de scie.
- Faire preuve de vigilance en remplaçant la lame de scie.

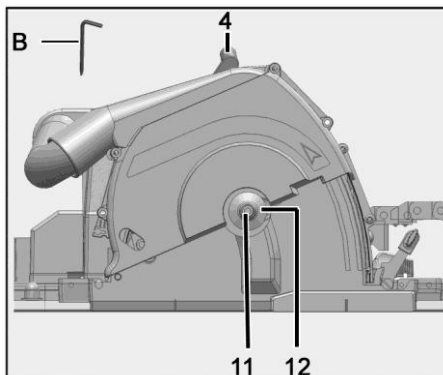
Pour remplacer la lame de scie, procéder de la manière suivante :

1. Débrancher la fiche secteur de la machine.
2. Déposer le câble à portée de vue.
3. Actionner et maintenir l'axe de blocage 2 actionné.



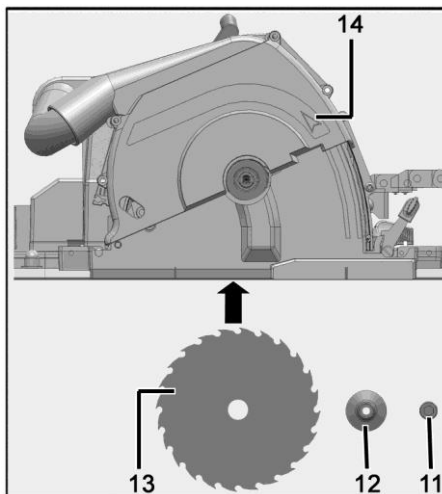
III. 30 : blocage de l'arbre de scie

4. Dévisser la vis de bride 11 **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre**, à l'aide de la clé à six pans B.
 - L'axe de blocage peut être relâché.
5. Retirer la vis de bride 11 ainsi que la bride de serrage avant 12.
6. Presser la lame de scie vers le bas à l'aide de la poignée de plongée 4. L'inclinaison de la lame de scie facilite le retrait de la lame de scie.
7. Retirer la lame de scie usée.
 - Les brides de serrage doivent être exemptes de particules adhérentes !
 - La lame de scie neuve peut être alors montée.



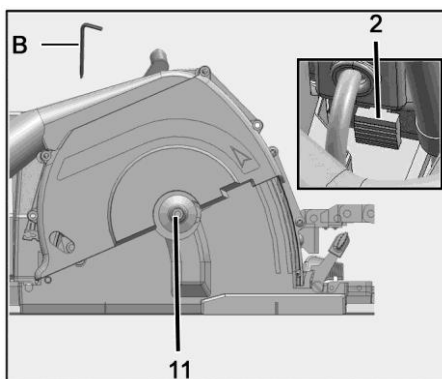
III. 31 : retrait de la lame de scie usée

8. Remonter la nouvelle lame de scie 13 dans la machine.
 - Lors de la mise en place de la lame de scie, faire attention au sens de rotation. Les dents de scie ou la flèche sur la lame de scie 13 doivent être dirigées vers la flèche 14 se trouvant sur la machine.
9. Insérer la bride de serrage 12 et la vis de bride 11.



III. 32 : remplacement de la lame de scie

10. Actionner et maintenir l'axe de blocage 2 actionné.
11. Visser la vis de bride 11 **dans le sens des aiguilles d'une montre**, à l'aide de la clé à six pans B.
 - L'axe de blocage 2 peut être relâché.
 - ✓ La lame de scie est remplacée.



III. 33 : fixation de la lame de scie

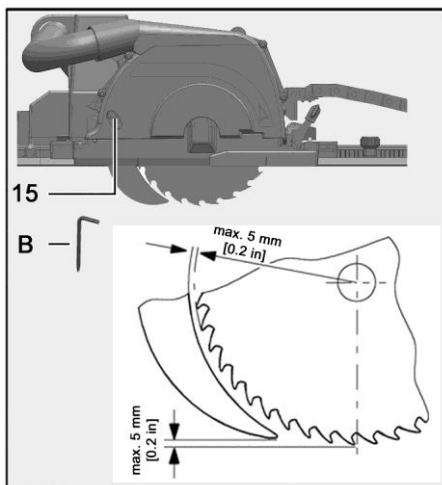
7.6 Couteau diviseur

Le couteau diviseur empêche le coincement de la lame de scie lors de la coupe longitudinale. En outre, le couteau diviseur revient dans la machine lors de coupes en plongée. Ceci empêche des rebonds lors du sciage.

L'écart correct par rapport à la lame de scie est représenté dans l'illustration.

Pour régler l'écart du couteau diviseur, procéder de la manière suivante :

1. Débrancher la fiche secteur de la machine.
 2. Régler la profondeur de coupe maximale possible.
 - Respecter pour cela le chapitre 8.6 Réglage de la profondeur de coupe.
 3. Pour le réglage, dévisser la vis 15 **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre**, à l'aide de la clé à six pans B fournie.
 4. Régler le couteau diviseur en le décalant dans sa fente oblongue.
 - Respecter l'écart maximal par rapport à la lame de scie (voir ill. 34).
 5. Serrer ensuite de nouveau la vis 15 **dans le sens des aiguilles d'une montre**, à l'aide de la clé à six pans B.
- ✓ L'écart du couteau diviseur est réglé.



Ill. 34 : écart entre le couteau diviseur et la lame de scie

8 Fonctionnement

8.1 Mise en service

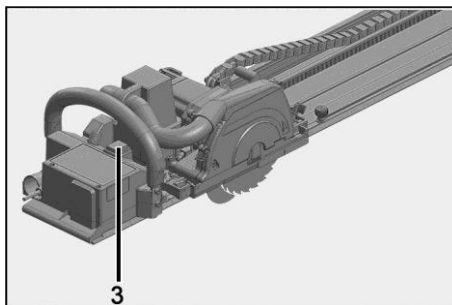
Avertissement

La présente notice d'emploi doit être portée à la connaissance du personnel chargé de travailler avec la machine, une attention particulière devant être accordée au chapitre « consignes de sécurité ».

8.2 Mise en marche

Pour mettre la machine en marche, procéder de la manière suivante :

1. Presser la touche à bascule 3 vers l'avant.
 - Le moteur de la scie est mis en marche et l'avance commence 1 seconde plus tard. Ceci permet au moteur de la scie d'accélérer jusqu'à son régime de travail.
 - ✓ La machine est enclenchée



III. 35 : mise en marche de la machine



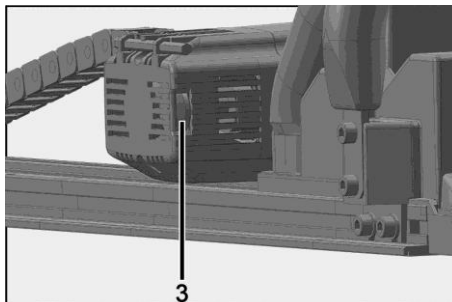
Pour ramener le groupe de sciage en position initiale, appuyer la touche à bascule 3 vers l'arrière. Lorsque la position de repos est atteinte, la marche de retour est automatiquement désactivée.

Même en marche de retour, la lame de scie peut continuer de tourner.

8.3 Réglage de la vitesse de rotation

Pour régler la vitesse de rotation, procéder de la manière suivante :

1. Régler la vitesse voulue à l'aide de la molette de réglage 9.
 - La molette 9 permet de régler la vitesse de rotation de la lame de scie en continu, entre 2600 et 5200 tours par minutes.
 - ✓ La vitesse de rotation est réglée.



III. 36 : réglage de la vitesse de rotation à l'aide de la molette

Le réglage de la vitesse de rotation de lame de scie, convenant à l'utilisation et au matériau, est indiqué dans le tableau suivant :

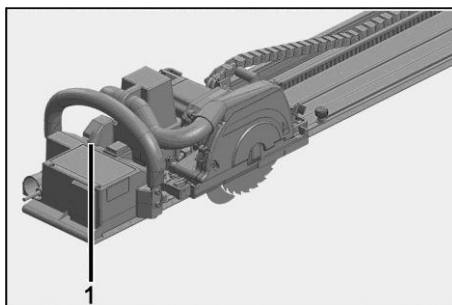
Matériaux	Niveau	Vitesse de rotation
Plastiques (polystyrène)	1	2600
Plastiques (polystyrène)	2	3150
Bois dur, bois tendre, contreplaqué, matériaux isolants en fibres de bois	3	3700
Bois dur, bois tendre, contreplaqué, panneaux revêtus dérivés du bois	4	4200
Bois dur, bois tendre, contreplaqué, panneaux revêtus dérivés du bois, panneaux en fibro-ciment	5	4650
Bois dur, bois tendre, contreplaqué, panneaux revêtus dérivés du bois, panneaux en fibro-ciment, fibres souples	6	5200

8.4 Réglage de la vitesse d'avance

La vitesse d'avance peut être réglée progressivement de 4 à 20 m/min [13,12- 65,62 ft/min].

Pour régler la vitesse d'avance, procéder de la manière suivante :

1. Régler la vitesse d'avance voulue sur le commutateur rotatif 1.
 - La rotation en butée du bouton vers la gauche coupe le système d'avance.
 - ✓ La vitesse d'avance est réglée.



III. 37 : réglage de la vitesse d'avance



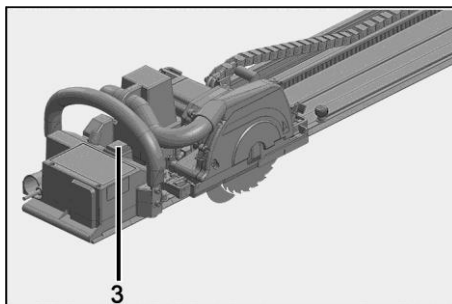
Un graphique apposé sur le pupitre de commande indique les combinaisons « matériau - lame de scie - vitesse d'avance » appropriées.

En tenir compte pour la sélection de la vitesse d'avance.

8.5 Arrêt

Pour arrêter la machine, procéder de la manière suivante :

1. Relâcher la touche à bascule 3.
 - Le système d'avance et l'entraînement de la lame de scie se coupent immédiatement.
 - La lame de scie s'immobilise en moins de 10 secondes.
 - ✓ La machine est arrêtée.



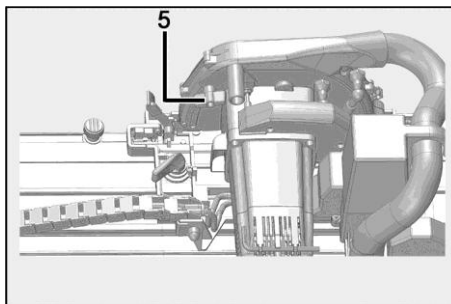
III. 38 : arrêter la machine

8.6 Réglage de la profondeur de coupe

La profondeur de coupe peut être réglée progressivement dans une plage de 0 à 57 mm [0 à 2,24 in].

Pour régler la profondeur de coupe, procéder de la manière suivante :

1. Desserrer la vis à ailettes 5.
2. La profondeur de coupe est réglée à l'aide de la graduation sur la partie intérieure du boîtier d'engrenage.
 - Le bord biseauté du boîtier d'engrenage sert d'indicateur.
3. Resserrer la vis à ailettes 5.
 - ✓ La profondeur de coupe est réglée.



III. 39 : réglage de la profondeur de coupe



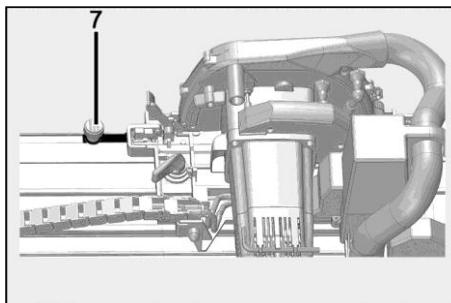
Toujours régler la profondeur de coupe de séparation de manière à ce qu'elle ait jusqu'à 2 à 5 mm [0.08 à 0.2 in] de plus environ que l'épaisseur du matériau à couper.

8.7 Réglage de la longueur de coupe

La profondeur de coupe peut être réglée à l'aide du rail de guidage normal jusqu'à 1300 mm [51,2 in]. Le montage de la rallonge du rail de guidage permet un réglage progressif jusqu'à une longueur de coupe de 3100 mm [122 in].

Pour régler la longueur de coupe, procéder de la manière suivante :

1. Dévisser la vis moletée sur le poussoir de butée 7.
2. Régler le poussoir de butée 7, à l'aide de la vis moletée, dans la rainure du rail de guidage de manière à ce qu'il ait une position de 120 mm [4,72 in] environ de plus que la longueur de coupe voulue.
3. Resserrer ensuite la vis moletée à fond sur le poussoir de butée 7.
 - ✓ La longueur de coupe est réglée.



III. 40 : réglage de la longueur de coupe

⚠ Attention



Risque de blessure dû à une lame de scie pas complètement protégée

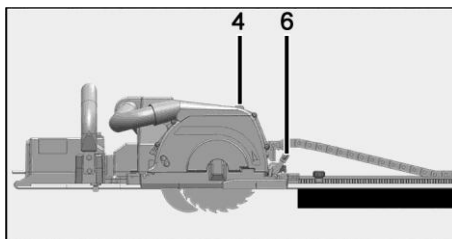
Un poussoir de butée pas correctement réglé fait que la lame de scie ne revient pas en position de repos à l'issue de la coupe. Des personnes risquent de se blesser au niveau de la lame de scie pas complètement protégée.

- Veiller au réglage correct du poussoir de butée.

8.8 Coupes longitudinales

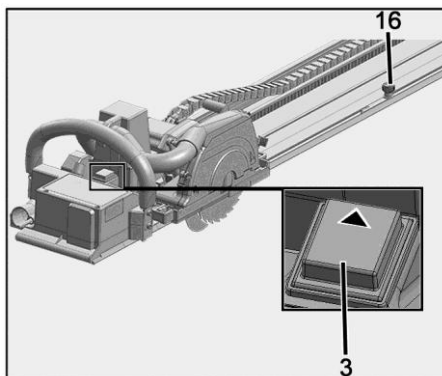
Pour effectuer une coupe longitudinale suivant tracé, procéder de la manière suivante :

1. Poser la machine avec le groupe de sciage en position initiale sur la pièce à usiner.
 - Le groupe de sciage doit se trouver pour cela devant le bord avant de la pièce à usiner.
2. Orienter la machine de manière à ce que le bord droit du rail de guidage marque la coupe voulue.
3. Régler la profondeur de coupe.
 - Respecter pour cela le chapitre 8.6 Réglage de la profondeur de coupe.
4. Régler la longueur de coupe.
 - Respecter pour cela le chapitre 8.7 Réglage de la longueur de coupe.
5. À l'aide de la poignée de plongée 4, presser le groupe de sciage en position de coupe, jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
6. Régler la vitesse d'avance.
 - Respecter pour cela le chapitre 8.4 Réglage de la vitesse d'avance.



III. 41 : Pose de la machine sur la pièce à usiner pour coupe longitudinale

7. Activer l'entraînement de la scie en pressant la touche à bascule 3 vers l'avant.
8. Effectuer la coupe, jusqu'à ce que le groupe de sciage vienne heurter le poussoir de butée.
 - La lame de scie revient automatiquement de la position de coupe en position de repos.



III. 42 : réalisation de la coupe longitudinale

Avis

Endommagement de la pièce à usiner si la lame de scie n'est pas rentrée

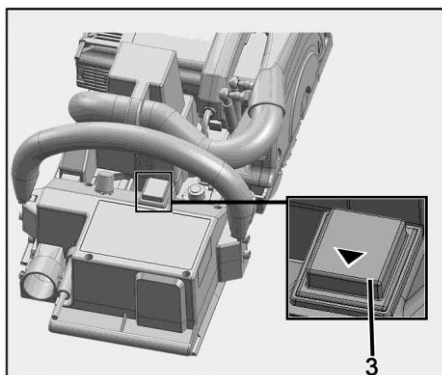
Si la lame de scie ne se trouve pas en position de repos lors du retour, le bord de coupe risque d'être endommagé sur la pièce.

- Ne ramener le groupe de sciage en arrière que lorsque la lame de scie se trouve en position de repos.
- Si l'avance est interrompue avant l'atteinte du poussoir de butée, la lame de scie doit être amenée en position de repos avant le recul, par l'actionnement du levier de serrage 6 (voir l'illustration 41 à la page 63).



Même en marche de retour, la lame de scie peut continuer de tourner.

9. Ramener le groupe de sciage en arrière, dans sa position initiale, en actionnant la touche à bascule 3 vers l'arrière.
 - Une fois la position de repos atteinte, la marche de retour est automatiquement désactivée.
 - ✓ La coupe longitudinale a été effectuée avec succès.



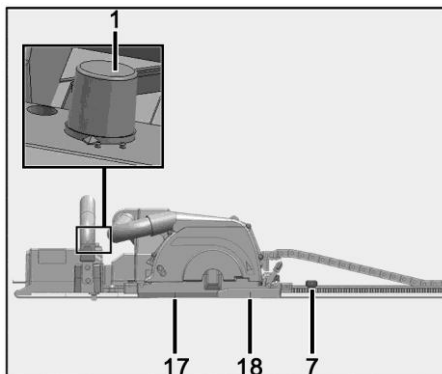
III. 43 : ramener le groupe de sciage dans sa position initiale

8.9 Coupes en plongée

Les coupes en plongée peuvent être réalisées avec ce système sans risque éventuel de rebond de la machine.

Pour effectuer des coupes en plongée, procéder de la manière suivante :

1. Marquer sur la pièce le début et la fin de la coupe en plongée.
2. Poser la machine avec le groupe de sciage en position initiale au début de la coupe en plongée.
 - Veiller à ce que la lame de scie soit complètement rentrée dans le capot protecteur fixe.
3. Orienter la machine de manière à ce que le repère arrière 17 sur le groupe de sciage coïncide avec le début de la coupe en plongée marqué sur la pièce à usiner.
4. À l'aide de la vis moletée, régler le poussoir de butée 7 dans la rainure du rail de guidage de manière à ce que l'extrémité faisant face à la machine se trouve environ 30 mm [1,18 in] derrière la fin de la coupe marquée, à la profondeur de coupe maximale.
 - Si la profondeur de coupe est inférieure, le réglage du poussoir de butée doit être corrigé si nécessaire. Effectuer pour cela des coupes d'essai.
5. Régler la vitesse d'avance en tournant le commutateur rotatif 1 vers la gauche contre la butée en position « 0 ».

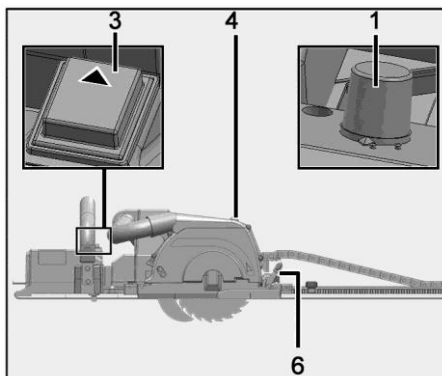


III. 44 : préparation de la machine pour la coupe en plongée



Les repères 17 et 18 sur le capot protecteur servent d'orientation pour la zone de coupe de la lame de scie, lorsque cette dernière est sortie jusqu'à concurrence de la profondeur de coupe intégrale

6. Presser la touche à bascule 3 et la maintenir appuyée vers l'avant.
 - L'entraînement de la scie démarre, la machine reste en position.
7. Pousser le groupe de sciage avec la poignée plongeante 4 dans la pièce à usiner jusqu'à ce qu'elle s'enclenche sur le levier de serrage 6.
8. Tout en maintenant la touche à bascule 3 enfoncée, régler lentement la vitesse d'avance vers le haut à l'aide du commutateur rotatif 1.
 - Le groupe de sciage traverse alors le matériau jusqu'à ce qu'il atteigne le poussoir de butée 7. Là, le cran d'arrêt est débloqué et la lame de scie pivote pour revenir dans le capot protecteur fixe.
 - La touche à bascule 3 peut être relâchée après la coupe en plongée. L'entraînement de la scie s'arrête.
9. Ramener le groupe de sciage avec la lame de scie en position de repos dans sa position initiale à l'aide de la touche à bascule 3.
 - ✓ La coupe en plongée a été effectuée.



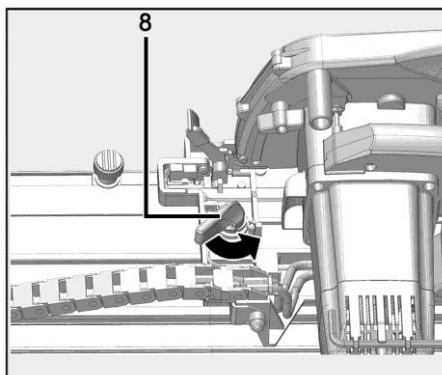
III. 45 : coupe en plongée

8.10 Incision

Grâce au dispositif d'incision intégré, le système de sciage de panneaux permet également la coupe sans tracé de panneaux de contreplaqué. Pour cela, la lame de scie est décalée très légèrement de 0,15 mm [0,01 in] environ par rapport à la ligne de coupe.

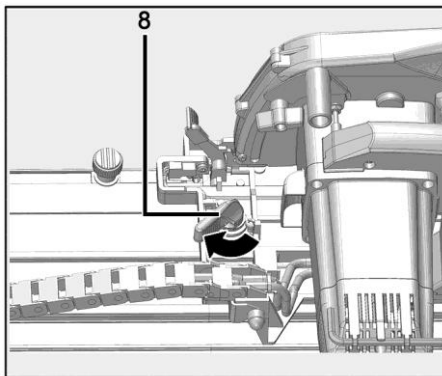
Pour exploiter la fonction incision de la machine, procéder de la manière suivante :

1. Tourner pour cela le levier d'incision préalable 8 en position « Incision ».
2. Régler la profondeur de coupe sur 2 mm.
3. Effectuer l'incision.
4. Ramener ensuite le groupe de sciage dans sa position initiale.



III. 46 : activation de la fonction incision

5. Ramener pour cela le levier d'incision 8 dans la position initiale.
6. Régler la profondeur de coupe en fonction de l'épaisseur de la pièce.
 - La pièce peut être alors usinée avec la profondeur de coupe intégrale.
 - ✓ Fonction incision de la machine utilisée



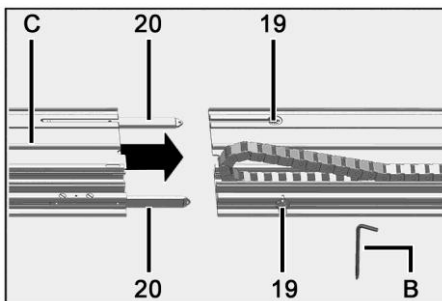
III. 47 : désactivation de la fonction incision

8.11 Rallonge du rail de guidage

Pour des coupes longitudinales d'une longueur supérieure à 1300 mm [51,2 in] et jusqu'à 3100 mm [122 in] au maximum, il faut utiliser la rallonge du rail de guidage fournie.

Pour mettre la rallonge de rail de guidage en place, procéder de la manière suivante :

1. À l'aide de la clé à six pans B, régler les deux pièces de serrage 19 de manière à ce que leur ouverture soit orientée vers l'extrémité du rail de guidage.
2. Introduire la rallonge C du rail de guidage avec les deux adaptateurs 20 jusqu'en butée dans les rainures du rail de guidage prévues à cet effet.
3. Visser les deux vis de serrage 19 dans le sens des aiguilles d'une montre, à l'aide de la clé à six pans B.
 - ✓ Rallonge de rail de guidage en place.



III. 48 : mise en place de la rallonge du rail de guidage



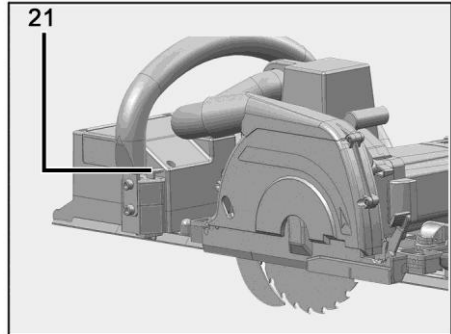
Lors du montage, tout comme lors du démontage de la rallonge, sécuriser la machine contre le basculement à l'aide d'étaisage suffisamment long !

8.11.1 Longueurs de coupes supérieures à 3100 mm

Pour des coupes longitudinales d'une longueur supérieure à 3100 mm [122 in], la machine peut être réutilisée à l'extrémité du trait de coupe existant, une fois la première coupe terminée. Ceci permet d'obtenir une prolongation de la coupe sans gradin.

Pour prolonger une coupe longitudinale de plus de 3100 mm [122 in] de longueur, procéder de la manière suivante :

1. Effectuer une coupe longitudinale.
2. Arrêter la machine avant de la déplacer.
3. Après la première coupe, pousser la butée de réajustage 21 vers le bas.
4. Appliquer la machine avec la butée de réajustage 21 à l'extrémité de la fente de coupe, de manière à ce que le groupe de sciage se trouve encore au-dessus de la fente de coupe.
5. Aligner le rail de guidage sur l'autre extrémité de la pièce pour prolonger la coupe en ligne droite.
 - Le système de butée transversale, disponible en tant qu'accessoire spécial, convient à ce genre de travail.
6. Effectuer la coupe suivante.
 - ✓ Coupe longitudinale prolongée avec succès.



Ill. 49 : rallonge de la coupe longitudinale avec butée de réajustage

8.12 Travail avec des accessoires supplémentaires

Divers accessoires supplémentaires sont disponibles pour la machine. Une vue d'ensemble se trouve au chapitre 12 Accessoires supplémentaires.

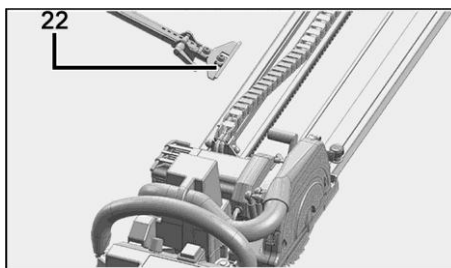
Certains types d'utilisation sont explicités par la suite.

8.12.1 Coupes parallèles avec butée transversale

La butée transversale, disponible en tant qu'accessoire spécial, permet d'effectuer une coupe parallèle par rapport au bord gauche de la pièce à usiner. Les largeurs de coupe voulues peuvent être réglées à volonté entre 250 mm et 1250 mm [9,84 - 49,21 in].

Pour utiliser la butée transversale dans le rail de guidage, procéder de la manière suivante :

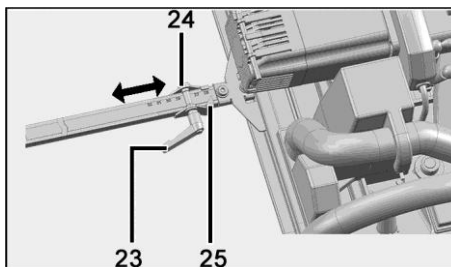
1. Accrocher la butée transversale 22 en la pivotant à partir du haut dans la rainure pratiquée sur le bord gauche du rail de guidage.
- ✓ Butée transversale mise en place.



III. 50 : Mise en place de la butée transversale

Pour utiliser la butée transversale, procéder de la manière suivante :

1. Desserrer le levier poignée 23.
 2. Régler la largeur de coupe voulue en décalant la butée coulissante 24.
 - La largeur de coupe est indiquée par l'indicateur 25.
 3. Resserrer ensuite le levier de la poignée 23 à fond.
 4. Positionner l'ensemble de la machine sur la pièce à usiner, de manière à ce que les deux butées de poussée s'appuient contre le bord de gauche de la pièce à scier. Effectuer ensuite la coupe longitudinale.
 - Respecter pour cela le chapitre 8.8 Coupes longitudinales.
- ✓ Butée transversale utilisée.



III. 51 : Utilisation de la butée transversale

9 Entretien et maintenance

Les machines MAFELL sont conçues pour fonctionner avec très peu d'entretien.

Les roulements à billes utilisés sont graissés à vie. Après une longue période d'utilisation, nous recommandons de faire réviser la machine par un service après-vente MAFELL agréé.

9.1 Entretien de la machine

La machine doit être régulièrement débarrassée de la poussière qui la recouvre (ce travail devant se faire quotidiennement lors de l'usinage de panneaux en placoplâtre).

Utiliser un aspirateur pour nettoyer les articulations et les pièces de guidage, en particulier dans le rail de guidage, ainsi que les ouvertures de ventilation sur le moteur. Une vaporisation d'huile de machine, de temps à autres, permet aux articulations et pièces de guidage de conserver leur mobilité.

Nettoyer soigneusement la machine si elle ne doit pas servir pendant une période prolongée. Vaporiser les parties nues du métal avec un agent anticorrosion.

9.2 Stockage

Avis

Endommagement de la machine dû à la flexion des rails

Le transport ou le stockage de la machine avec rallonge du rail de guidage montée peut être à l'origine de la flexion et de la déformation des rails.

- Toujours retirer la rallonge du rail de guidage avant de transporter ou stocker la machine.

Pour un rangement n'occupant pas trop de place, le système de sciage de panneaux avec le groupe de sciage doit être appuyé à la verticale contre le mur, dans sa position initiale. Le bord d'appui sur le pupitre de commande est pourvu d'un revêtement antidérapant.

9.3 Transport

Avis

Endommagement de la machine dû à la flexion des rails

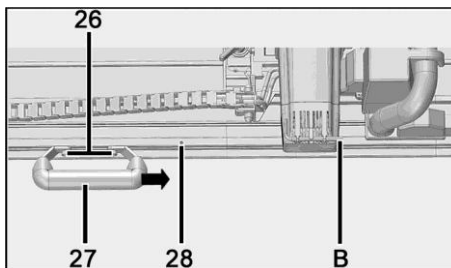
Le transport ou le stockage de la machine avec rallonge du rail de guidage montée peut être à l'origine de la flexion et de la déformation des rails.

- Toujours retirer la rallonge du rail de guidage avant de transporter ou stocker la machine.

Une poignée étrier est montée sur la machine pour permettre son transport sur des trajets plus longs. La position de la poignée étrier sur le rail de guidage doit être réglée en fonction du centre de gravité du système.

Pour déplacer la poignée étrier, procéder de la manière suivante :

1. Retirer la rallonge, si elle est montée.
2. Dévisser les deux vis à six pans creux 26 du support de la machine, à l'aide de la clé à six pans B.
3. Décaler la poignée étrier 27 dans la rainure du rail de guidage, jusqu'à ce que le repère 28 se trouve dans l'axe de la poignée étrier.
4. Resserrer les vis à six pans creux 26 à fond, puis remettre la clé à six pans en place dans son support B, sur le carter du moteur.
 - ✓ Poignée étrier déplacée pour un transport ergonomique pratique.



Ill. 52 : déplacement de la poignée étrier pour un transport ergonomique pratique

10 Signalisation optique de l'état de fonctionnement

La couleur de la molette de réglage de vitesse indique l'état de fonctionnement de la machine.

Tant que la machine n'est pas surchargée du point de vue puissance, la molette de réglage de vitesse reste allumée en vert pendant le fonctionnement.

Si la molette de réglage est rouge, elle indique la présence d'un défaut (voir pour cela le chapitre Élimination des défauts).

11 Élimination des défauts

Avertissement



Risque de blessures dues au démarrage brusque de la machine

La machine peut démarrer brusquement, à la suite d'une inadvertance pendant le travail ou de l'élimination de défauts. De graves blessures dues à la lame de scie en rotation peuvent en être la conséquence.

- La détermination des causes de dérangements présents et leur élimination exigent toujours une attention et précaution particulières !
- Débrancher la fiche du secteur avant d'éliminer des défauts !

Les dérangements les plus fréquents et leurs causes sont décrits ci-après. Pour tout autre dérangement, veuillez contacter votre concessionnaire ou directement le service après-vente MAFELL.

Dérangement	Cause	Élimination
Impossible de mettre la machine en marche et molette de réglage de vitesse allumée en rouge	Coupure due à une surchauffe	Laisser refroidir la machine
	Coupure due à une surtension	Faire vérifier l'alimentation électrique par un électricien
	Coupure par sous-tension	
Impossible de mettre la machine en marche et molette de réglage de vitesse éteinte	Absence de tension du réseau	Faire vérifier l'alimentation électrique par un électricien
	Fusible secteur défectueux	Faire remplacer le fusible par un électricien
Impossible de mettre la machine en marche et molette de réglage de vitesse allumée en vert	Balais de charbon usés	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
La machine s'immobilise pendant la coupe et la molette de réglage de vitesse est allumée en rouge	Coupure par surcharge	Réduire la vitesse d'avance
	Coupure due à une surtension	Faire vérifier l'alimentation électrique par un électricien
	Coupure par sous-tension	
La machine s'immobilise pendant la coupe et la molette de réglage de vitesse est éteinte	Panne de secteur	Faire vérifier les préfusibles du réseau par un électricien

Dérangement	Cause	Élimination
L'entraînement du système d'avance ne se coupe pas après l'approche de la butée finale	Défaillance de l'interrupteur d'arrêt sur le poussoir de butée ou le pupitre de commande	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
Impossible de régler la vitesse d'avance	Défaillance du système de commande (par ex. régulateur rotatif)	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
La lame se coince lors de l'avance de la machine	Vitesse d'avance sélectionnée trop élevée	Réduire la vitesse d'avance
	Lame émoussée	Immobiliser immédiatement le système d'avance en relâchant le bouton et débrancher le raccord au secteur. Dégager la machine de la pièce à travailler et changer la lame de scie
	Tensions dans la pièce à travailler	Absence du couteau diviseur, à l'encontre des consignes. Immobiliser le système et utiliser impérativement le couteau diviseur
La lame de scie vibre dans la pièce	Lame de scie mal ajustée	Parfaire le serrage de la lame de scie
	Pièce non fixée	Fixer la pièce avec des pinces
La lame de scie reste immobile - le moteur continue de tourner	Lame de scie mal fixée	Parfaire le serrage de la lame de scie
Traces de brûlure au niveau des points de coupe	Lame de scie émoussée ou inappropriée au travail	Changer la lame de scie
	Vitesse d'avance sélectionnée trop faible	Augmenter la vitesse d'avance
Sortie de copeaux obstruée	Bois trop humide	Nettoyer la sortie de copeaux
	Travail trop long sans aspiration	Raccorder la machine à une installation d'aspiration externe, p. ex. aspirateur mobile pour la sciure
	Aspiration externe trop faible	Utiliser une aspiration externe plus puissante AVIS ! Avant une nouvelle remise en marche, retirer impérativement et nettoyer le flexible d'aspiration entre la sortie des copeaux, le groupe de sciage et le canal de copeaux

12 Accessoires supplémentaires

- Butée transversale (butée de largeur de coupe)	Réf. 203353
- Lame de scie en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 dents [Ø 6,30 x 0,07 x 0,79 in]	Réf. 092539
- Lame de scie en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 dents [Ø 6,30 x 0,07 x 0,79 in]	Réf. 092533
- Lame de scie en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 dents [Ø 6,30 x 0,07 x 0,79 in]	Réf. 092552
- Lame de scie en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 dents [Ø 6,30 x 0,07 x 0,79 in] FZ/TR pour le sciage de panneaux stratifiés (Trespa)	Réf. 092569
- Lame de scie en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 dents [Ø 6,30 x 0,07 x 0,79 in]	Réf. 092553
- Lame de scie diamant Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 dents [Ø 6,30 x 0,12 x 0,79 in]	Réf. 092474
- Kit lame de scie diamant (lame de scie DIA et couteau diviseur)	Réf. 203640
- Rallonge de rail de guidage pour longueur de sciage de 1600 mm [63 in]	Réf. 203752
- Rallonge de rail de guidage pour longueur de sciage de 2600 mm [102 in]	Réf. 203751

13 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange

Les informations correspondantes, relatives aux pièces de rechange, se trouvent sur notre page web :
www.mafell.com

Índice de contenidos

1	Leyenda.....	77
1.1	Denominación del equipo.....	79
2	Datos del producto.....	80
2.1	Datos del fabricante.....	80
2.2	Datos técnicos.....	80
2.3	Contenido.....	81
2.4	Mandos.....	82
2.5	Uso correcto.....	83
2.6	Usos incorrectos previsibles.....	83
3	Indicaciones de seguridad general para herramientas eléctricas.....	84
3.1	Puesto de trabajo.....	84
3.2	Seguridad eléctrica.....	84
3.3	Seguridad de personas.....	85
3.4	Manipulación y uso cuidadosos de herramientas eléctricas.....	85
3.5	Servicio.....	86
4	Indicaciones de seguridad para sierras circulares.....	86
5	Reglas de seguridad específicas.....	89
6	Riesgos restantes.....	91
7	Equipamiento / Ajustes.....	92
7.1	Alimentación de red.....	92
7.2	Montaje de la toma de conexión.....	92
7.3	Sistema de aspiración de virutas.....	92
7.4	Selección de la hoja de sierra.....	93
7.5	Cambio de la hoja de sierra.....	93
7.6	Cuña de partir.....	96
8	Funcionamiento.....	97
8.1	Puesta en funcionamiento.....	97
8.2	Conectar.....	97
8.3	Ajuste de la velocidad de marcha.....	97
8.4	Ajuste de la velocidad de avance.....	98
8.5	Desconexión.....	99
8.6	Ajuste de la profundidad de corte.....	99
8.7	Ajuste de la longitud de corte.....	100
8.8	Cortes longitudinales.....	101
8.9	Cortes de incisión.....	103
8.10	Rasgar.....	104
8.11	Prolongación del riel guía.....	105
8.12	Trabajar con accesorios especiales.....	107

9	Mantenimiento y reparación	108
9.1	Conservación de la máquina	108
9.2	Almacenaje	108
9.3	Transporte	109
10	Indicador óptico de señal del estado de funcionamiento	110
11	Eliminación de fallos técnicos	110
12	Accesorios especiales	112
13	Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio	112

1 Leyenda

Este manual de instrucciones tiene los siguientes símbolos de información generales, para guiarle por el manual y le aportarán información importante.

Símbolo	Significado
	Información importante Este símbolo identifica consejos para el personal operario u otra información oportuna.
	Identifica un resultado intermedio en una secuencia de acciones.
	Identifica el resultado final en una secuencia de acciones.

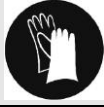
Tab. 9: Símbolos generales y su significado

Los símbolos de advertencia advierten de zonas de peligro, riesgos y obstáculos.

Símbolo	Significado
	Indicación de advertencia Este símbolo identifica las instrucciones de seguridad. De no respetar estas instrucciones, se pondrá en peligro la integridad de las personas.
	Advierte de peligros por descarga eléctrica.
	Advierte de peligros por polvo.
	Advierte de cortes.
	Advierte de cortes o amputación de extremidades.

Tab. 10: Símbolos de advertencia y su significado

Los símbolos de prohibición sirven para evitar accidentes.

Símbolo	Significado
	Usar lentes protectores.
	Usar mascarilla protectora del polvo.
	Usar protección de oídos.
	Usar guantes protectores.

Tab. 11: Símbolos de prohibición y su significado

Al operar la máquina se realizar siempre acciones que pueden ser peligrosas. Estas acciones peligrosas están indicadas por advertencias que se deben respetar.

Clasificación de los niveles de peligro (palabras de advertencia) en advertencias

Indicación de advertencia	Significado y consecuencias por incumplimiento
 Peligro	Peligro inmediato que provoca lesiones graves o la muerte .
 Advertencia	Situación potencialmente peligrosa, que podría provocar lesiones graves o la muerte .
 Precaución	Situación potencialmente peligrosa, que podría provocar lesiones leves .
Aviso	Situación que puede provocar daños materiales en la máquina

Tab. 12: Estructura de advertencias

1.1 Denominación del equipo

Los símbolos que se explican a continuación pueden aparecer en la placa indicativa o el producto.

Símbolo	Explicación	Símbolo	Explicación
110 V~	Voltios	1, 2, 3, ... I, II, III, ...	Ajuste de la velocidad de marcha
a	Amperes	min⁻¹	Revoluciones por minuto
Hz	Hertz	∅	Diámetro de la hoja de sierra
V	Vatios	~	Corriente alterna
kg	Kilogramo (peso)		Clase de protección II
min	Minutos (tiempo)		Leer el manual de instrucciones
s	Segundos (tiempo)		Lentes protectores
n₀	Velocidad nominal en marcha neutra		Protección de oídos
n	Velocidad nominal con carga normal		Mascarilla protectora del polvo

2 Datos del producto

sobre sistema de sierra de tableros PSS 3100 SE con número de artículo 916223

El número de artículo y de máquina están indicados en la placa de indicaciones de la máquina.



En la página web de MAFELL puede consultar las listas de piezas de repuesto, dibujos de explosión y otra información sobre el producto. Solo tiene que indicar el número de artículo y máquina (véase también el capítulo 13 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio).

2.1 Datos del fabricante

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Teléfono +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, E-Mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Datos técnicos

Accionamiento del disco de sierra:

Tensión de funcionamiento	120 V AC
Frecuencia de alimentación	60 Hz
Consumo de corriente funcionamiento continuo	13 A
Velocidad en vacío	2600 - 5200 rpm
Profundidad de corte	0 - 45 mm [0 - 1.77 in]
Longitud de corte, sin prolongación	1300 mm [51.18 in]
Longitud de corte, con prolongación	3100 mm [122 in]
Diámetro de la hoja de sierra máx/mín	160/149 mm [6.30/5.87 in]
Grosor de cuerpo base de la hoja de sierra	1.2 mm [0.05 in]
Ancho de corte herramienta	1.8 mm [0.07 in]
Taladro de alojamiento de la hoja de sierra	20 mm [0.8 in]
Diámetro tubo de aspiración	35 mm [1.4 in]

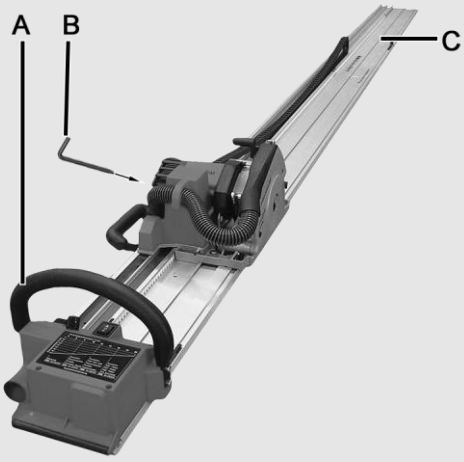
Motor de avance:

Motor DC de imán permanente	12 V
Potencia de entrada (carga normal)	32 W
Corriente a carga normal	2,65 A
Velocidad de avance, funcionamiento en vacío	4 - 20 m/min [13 - 65 ft/min]
Velocidad de retroceso	25 m/min [82 ft/min]

Sistema completo:

Peso sin cable de red, sin prolongación	14 kg [30.86 lbs]
Peso de la prolongación del riel guía	4.5 kg [9.92 lbs]
Peso total del sistema sin cable de red	18.3 kg [40.35 lbs]
Superficie de apoyo con prolongación del riel guía	3770 x 225 mm [148.43 x 8.86 in]
Dimensiones (ancho x largo x altura) sin prolongación	340 x 1980 x 230 mm [13.39 x 77.95 x 9.05 in]

2.3 Contenido

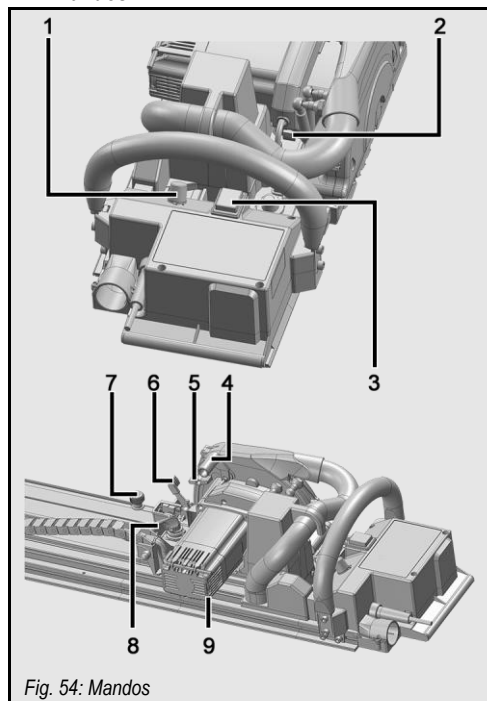


Componentes

a	Sistema de sierra de tableros
B	Llave hexagonal en el soporte en la máquina
C	Prolongación del riel guía

Fig. 53: Contenido

2.4 Mandos



Mandos de la máquina

- | | |
|---|--|
| 1 | Interruptor de rosca |
| 2 | Perno de bloqueo |
| 3 | Tecla basculante on/off |
| 4 | Asa de inmersión |
| 5 | Tornillo mariposa |
| 6 | Palanca de fijación |
| 7 | Pasador de tope |
| 8 | Palanca de ranurar |
| 9 | Rosca de la velocidad de la hoja la de sierra
(Parte trasera del motor) |

Fig. 54: Mandos

2.5 Uso correcto

La máquina únicamente se puede utilizar para cortar los siguientes materiales:

- Madera maciza
- Materiales de tableros
- Materiales aislantes de fibra de madera
- Tableros de yeso
- Tableros aglomerados con cemento
- Placas de fibrocemento con discos de sierra de diamantes

El espesor máximo del material que desea cortar es de 45 mm.

Usar solo las hojas de sierra autorizadas por el fabricante.

No está permitido el uso en modo de funcionamiento industrial.

No está permitido otro uso que no sea el uso correcto indicado más arriba. No se podrá presentar reclamación alguna ante el fabricante por los daños que se desprendan del uso inapropiado; dicho uso también anula cualquier derecho de garantía o reclamación.

El uso apropiado de la máquina comprende respetar todas las instrucciones de servicio, mantenimiento y reparación de MAFELL.

2.6 Usos incorrectos previsibles

El uso incorrecto previsible incluye:

- Manipulación, extraer o evitar los dispositivos de seguridad de todo tipo.
- Operar la máquina sin dispositivos de seguridad.
- Incumplimiento de indicaciones de seguridad y advertencia del manual de instrucciones.
- Retirar indicaciones de seguridad y advertencia de la máquina.
- Manejo no autorizado de la máquina.
- Incumplimiento de indicaciones de mantenimiento y cuidados estipulados.

No se deben utilizar hojas de sierra:

- agrietadas o deformadas,
- acabadas en acero rápido altamente aleado,
- despuntadas por la carga excesiva del motor,
- con cuerpo de espesor superior o ancho de corte (triscado) inferior al espesor de la cuña de partir,
- que no sean aptas para la velocidad de hojas de sierra en vacío.
- Muelas abrasivas.

3 Indicaciones de seguridad general para herramientas eléctricas

Advertencia

Lea toda la información de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos suministrados con esta herramienta eléctrica. Si no se cumplen las siguientes instrucciones, se pueden provocar descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para el futuro.

El término «herramienta eléctrica» utilizado en las instrucciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas alimentadas mediante red eléctrica (con cable de alimentación) o herramientas eléctricas alimentadas por batería (sin cable de alimentación).

3.1 Puesto de trabajo

- **Mantenga la zona de trabajo limpia, bien iluminada y ordenada.** Las zonas de trabajo desordenadas y mal iluminadas pueden provocar accidentes.
- **No trabaje con el equipo en zonas con riesgo de explosión donde haya líquidos inflamables, gases o polvos.** Las herramientas eléctricas provocan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.
- **Mantenga a los niños y otras personas alejados durante el uso de la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden causar la pérdida de control del equipo.

3.2 Seguridad eléctrica

- **La clavija de conexión del equipo tiene que ajustarse al enchufe. No se debe modificar la clavija de ningún modo. No utilice ningún adaptador junto con herramientas eléctricas con toma a tierra.** Los enchufes no modificados y las clavijas apropiadas reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Reduce el contacto corporal con superficies con toma a tierra, como las tuberías, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** Existe un alto riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo tiene toma a tierra.
- **Mantenga el equipo alejado de la lluvia o la humedad.** Si entra agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- **No utilice el cable para otros fines, como transportar el equipo, colgarlo o tirar del enchufe para sacarlo de la clavija. Mantenga el conducto de conexión alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas en movimiento.** Los conductos dañados o enredados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, utilice solo cables de prolongación autorizados para el uso en exteriores.** El uso de un cable de prolongación para exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si no se puede evitar usar la herramienta eléctrica en un ambiente húmedo, utilice un interruptor de corriente por defecto.** El uso de un interruptor de corriente por defecto reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

3.3 Seguridad de personas

- **Preste atención a lo que hace y asegúrese de manipular la herramienta eléctrica con sensatez. No use ninguna herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción cuando se usa el equipo, puede provocar lesiones serias.
- **Lleve siempre equipo de protección individual y gafas de protección.** Si se usan equipos de protección individual, como mascarillas para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco protector o protecciones auditivas, dependiendo del tipo y uso de la herramienta eléctrica, se reduce el riesgo de lesiones.
- **Evite la puesta en marcha involuntaria. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está desconectada antes de transportarlo o conectarlo al suministro de corriente y/o batería.** Si al transportarlo tiene el dedo en el interruptor o el aparato está conectado al suministro de corriente, se pueden provocar accidentes.
- **Quite las herramientas de ajuste o la llave de tuerca antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave que se encuentre en una parte giratoria del equipo, puede provocar lesiones.
- **No se sobreestime. Evite una postura abnormal. Procure tener un apoyo seguro y mantenga en todo momento el equilibrio.** Así podrá controlar mejor el equipo en situaciones inesperadas.
- **Utilice ropa apropiada. No utilice ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo puede quedar atrapado por las piezas en movimiento.
- **Si se pueden montar un dispositivo de aspiración y suspensión, se deben conectar y utilizar correctamente.** El uso de una aspiración de polvo puede reducir los riesgos producidos por el polvo.
- **No cree una falsa seguridad por la familiaridad con la herramienta eléctrica y no imponga su criterio por encima de las normas de seguridad para herramientas eléctricas.** Si se actúa sin prestar atención, se pueden provocar lesiones graves en cuestión de segundos.

3.4 Manipulación y uso cuidadosos de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue el equipo. Utilice la herramienta eléctrica apropiada para su trabajo.** Con la herramienta apropiada trabajará mejor y más seguro en el rango de potencia.
- **No utilice ninguna herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que no se pueda desconectar ni conectar es peligrosa y se tiene que reparar.
- **Desenchúfelo y/o quite la batería extraíble antes de realizar cambios en el equipo, cambiar piezas de accesorios o posar el equipo.** Esta medida de precaución evita el arranque involuntario del equipo.
- **Mantenga las herramientas eléctricas que no estén en uso fuera del alcance de los niños. No permita utilizar la herramienta eléctrica a personas que no estén familiarizadas con ella o no hayan leído las instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las usan personas sin experiencia.
- **Cuide el equipo con cuidado. Compruebe si las piezas móviles funcionan correctamente y no están enganchadas. Compruebe también si hay piezas rotas o dañadas, que puedan afectar al funcionamiento del equipo. Repare las piezas dañadas antes de usar el equipo.** Muchos accidentes están provocados por herramientas eléctricas que no han sido revisadas.

- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas con hojas afiladas no se suelen quedar atascadas y son más fáciles de guiar.
- **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, herramientas intercambiables etc. que cumplan estas instrucciones. Tenga también en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para otros fines que no sean el previsto, puede provocar situaciones peligrosas.
- **Mantenga las asas y las superficies de las asas secas, limpias y sin aceite o grasa.** Si las asas o superficies de las asas están resbaladizas, no se puede manejar ni controlar la herramienta eléctrica de forma segura en situaciones inesperadas.

3.5 Servicio

- **Encargue la reparación de su equipo exclusivamente a personal técnico especializado y con piezas de repuesto originales.** Así se asegurará de mantener la seguridad del equipo.

4 Indicaciones de seguridad para sierras circulares

Procedimiento de sierra

- **Peligro: Mantenga las manos fuera de la zona de corte, evitando cualquier contacto con la hoja de sierra. Sujete con la segunda mano la empuñadura adicional o la carcasa del motor.** Si las dos manos sujetan la sierra, no se pueden lesionar con la hoja de sierra.
- **No coloque nunca las manos debajo de la pieza de trabajo.** La funda protectora no le puede proteger de la hoja de sierra debajo de la pieza de sierra.
- **Ajuste la profundidad de corte según el espesor de la pieza de trabajo.** Debe quedar visible menos de una altura de dientes completa debajo de la pieza de trabajo.
- **No sujete nunca la pieza de trabajo con la mano ni la coloque sobre la pierna. Fije la pieza de trabajo sobre un soporte estable.** Es importante fijar bien la pieza de trabajo. Eso minimiza el riesgo de contacto con el cuerpo, que se enganche la hoja de sierra o se pierda el control sobre la máquina.
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice trabajos en los que pueda encontrar conductos de corriente escondidos o el propio conducto de conexión al utilizar la herramienta.** El contacto con un conducto transmisor de corriente pone en tensión las piezas de metal de la herramienta eléctrica y provoca una descarga eléctrica.
- **Para realizar cortes longitudinales, utilice siempre un tope o guía de borde recto adecuado.** Esto mejora la exactitud de corte y reduce las posibilidades de que la hoja de corte quede enganchada.
- **Utilizar siempre hojas de sierra del tamaño apropiado con broca apropiada (p. ej. en forma de gato o redondeado).** Las hojas de sierra que no se ajusten a las piezas de montaje de la sierra, funcionan de forma irregular y provocan la pérdida de control.
- **No utilice nunca arandelas o tornillos dañados o inapropiados para fijar el disco de sierra.** Las arandelas y tornillos de la hoja de sierra han sido construidas especialmente para su sierra, para un rendimiento y seguridad en el funcionamiento óptimos.

Rebote - Causas y las indicaciones de seguridad correspondientes

- Un rebote es una reacción repentina debido a una hoja de sierra enganchada, atascada o mal colocada que hace que la hoja se levante de forma incontrolada y se salga de la pieza de trabajo en dirección del operario.
- Si la hoja de sierra se engancha o atasca en la ranura de sierra, se bloquea y la potencia del motor golpea la sierra en dirección al operario.
- Si la hoja de sierra se gira en el corte de sierra o se coloca mal, se pueden enganchar los dientes del borde trasero de la hoja en la superficie de madera. Al hacer esto, la hoja de sierra se sale de la ranura y la sierra salta hacia atrás en dirección al operario.

El rebote es la consecuencia de un uso erróneo o fallido de la sierra. Se puede evitar si se toman las precauciones descritas a continuación.

- **Sujete la máquina con las dos manos y coloque los brazos en una posición que permita compensar las fuerzas de rebote de la misma. No realice nunca cortes sujetando la máquina directamente ante el cuerpo.** En caso de rebote, la sierra circular puede saltar hacia atrás, pero el operario puede resistir las fuerzas de rebote mediante las medidas de precaución apropiadas.
- **Si la hoja de sierra se engancha o interrumpe el trabajo, desconecte la sierra y mantenga el material quieto hasta que la hoja de sierra se pare. No intente nunca alejar la hoja de la pieza de trabajo ni tirar hacia atrás mientras la hoja de sierra esté en movimiento, de lo contrario puede sufrirse un rebote.** Averigüe y solucione el motivo del enganche de la hoja de sierra.
- **Antes de volver a arrancar la máquina puesta en la pieza de trabajo, centre el disco de sierra en la ranura de corte y compruebe que no está bloqueado el dentado.** Si la hoja de sierra se engancha, se puede salir de la pieza de trabajo y provocar un rebote si se reinicia la sierra.
- **Siempre que se corten placas de grandes dimensiones, éstas se deben apoyar para evitar golpes al bloquearse el disco de sierra.** Las placas grandes se puede doblar por su propio peso. Las placas tienen que tener un soporte por ambos lados, tanto cerca de la ranura de la sierra como en el borde.
- **No utilice nunca hojas de sierra despuntadas o dañadas.** Las hojas de sierra con dientes romos o mal colocados provocan un mayor roce, enganches de la hoja de sierra y rebotes por una ranura de sierra demasiado estrecha.
- **Antes de proceder a cortar, fije los dispositivos para ajustar la profundidad y el ángulo de corte.** Si durante la sierra se cambian las configuraciones, se puede enganchar la hoja de sierra y provocar un rebote.
- **Ponga especial precaución al serrar paredes existentes u otras zonas que no se vean.** La hoja de sierra insertada se puede bloquear al serrar en objetos ocultos y provocar un rebote.

Funcionamiento de la cubierta de protección

- **Antes de utilizar la máquina, compruebe que la funda protectora cierra correctamente. Prohibido utilizar la máquina si no es posible mover ni cerrar correctamente la cubierta. No enganche ni ate nunca la cubierta protectora, la hoja de sierra quedaría desprotegida.** Si cae la sierra al suelo de forma involuntaria, se puede doblar la funda protectora. Asegúrese de que se mueve sin problemas y no toca la hoja de sierra ni otras piezas en ninguna profundidad ni ángulo de corte.

- **Compruebe el estado y el correcto funcionamiento del resorte de la cubierta. En caso de anomalías en la cubierta o el resorte, entregue la máquina al servicio técnico.** Las piezas dañadas, los depósitos pegajosos o la acumulación de virutas hacen que la funda interior trabaje con retraso.
- **Fije la placa de soporte a la hora de realizar cortes de incisión que no sean en ángulo recto, de manera que no se pueda desplazar lateralmente.** Si se desplaza hacia el lateral, se puede enganchar el disco de la sierra y provocar un rebote.
- **No colocar el disco de sierra n el banco de trabajo o en el suelo sin que esté plegada total.** Un disco de sierra sin protección que sigue funcionando, mueve la sierra en la dirección contraria al corte y sierra lo que tenga delante. Tenga en cuenta el tiempo de marcha en inercia de la hoja de sierra.

Funcionamiento de la cuña de separación

- **Utilice la hoja de sierra apta para la cuña de separación.** Para que la cuña de separación tenga efecto, la matriz de la hoja de sierra tendrá que ser más fina que la cuña de separación y el ancho del diente debe ser superior al grosor de la cuña de separación.
- **Ajuste la cuña de separación como se describe en el manual de instrucciones.** Si la cuña de separación no ejerce el efecto deseado y evita el rebote, se puede deber a unas distancias, posiciones y colocaciones erróneas.
- **Utilice siempre la cuña de separación, excepto realizando cortes de inmersión.** Monte la cuña de separación después del corte de inmersión. La cuña de separación estorba a la hora de realizar cortes de inmersión y puede provocar un rebote.
- **La cuña de partir sólo tendrá efecto si se encuentra en la ranura de corte.** En el caso de cortes cortos, la cuña de separación no tiene efecto a la hora de evitar un rebote.
- **No utilice la máquina si la cuña de partir está deformada.** Una leve interferencia ya puede ralentizar el cierre de la funda protectora.

5 Reglas de seguridad específicas

Dispositivos de seguridad

 Peligro	
	Peligro de lesiones por falta de dispositivos de seguridad Los dispositivos descritos garantizan la seguridad en el trabajo con esta máquina, por lo tanto, no se pueden desmontar ni desactivar. ➤ Compruebe el funcionamiento de los dispositivos de seguridad y posibles daños antes de empezar a trabajar. ➤ No utilice la máquina si faltan dispositivos de seguridad o no hacen efecto.

La máquina ofrece los siguientes dispositivos de seguridad:

Dispositivo de seguridad	Tipo de revisión
Funda protectora fija	Control óptico de daños Control de funcionamiento (presionar el disco de sierra hasta la profundidad de corte completa y retorno sin sacudida brusca en la posición final superior y encajar en esta posición)
Grandes superficies de apoyo para los rieles guía, con protección antideslizante.	Control óptico de daños y deformaciones
Manejo de la unidad de avance y del accionamiento del disco de sierra desde un punto de control	Control óptico de daños y deformaciones
Cuña de partir	Control óptico de daños y deformaciones
Tubo de aspiración	Control óptico de daños y obstrucción

En caso de daños o de funcionamiento erróneo de los dispositivos de seguridad, respete las indicaciones del capítulo Solución de averías. En cualquier otro caso, consulte a su distribuidor o directamente al servicio técnico de MAFELL.

Área de trabajo

- No podrán manejar esta máquina personas menores de edad,
- El nivel de presión acústica supera los 85 dB (A). Por lo tanto, protéjase adecuadamente los oídos durante el trabajo
- Protección obligatoria de la vista.
- Protección obligatoria de las vías respiratorias.

Indicaciones sobre el funcionamiento

- El uso de la máquina al aire libre está prohibido.
- Reemplace inmediatamente cualquier cable o conector defectuoso. Solo puede cambiar las piezas Mafell o un taller de servicio técnico autorizado por MAFELL para evitar riesgos de seguridad.
- No doblar nunca el cable. No envolver nunca el cable alrededor de la máquina, particularmente durante el transporte o almacenamiento de la misma.
- Procure que no haya nadie en la zona de sierra durante el funcionamiento de la máquina.
- Seleccione el disco de sierra y la velocidad de avance adecuados para el material que desea cortar, según el diagrama que se encuentra en el panel de mando.
- Apoye un riel guía que sobresalga por detrás de la pieza de trabajo a cortar. Así evita que la máquina vuelque.
- Ajuste el pasador de tope para el control de la interrupción del movimiento de avance y elevación hacia arriba de la unidad aserradora a la posición inicial según la siguiente pieza de trabajo que desea cortar (longitud de la pieza de trabajo + 120 mm | 4.72 in).
- No retire la máquina de la pieza de trabajo antes de que el disco de sierra se haya parado por completo y la unidad aserradora haya vuelto a la posición inicial.
- Para cortar placas de fibrocemento es necesario usar un disco de sierra de diamante.

Indicaciones sobre el mantenimiento y reparación:

- Por razones de seguridad, es imprescindible limpiar con regularidad la máquina, particularmente los dispositivos de ajuste y de guía.
- Solo se pueden utilizar piezas de repuesto y accesorios originales de MAFELL. De lo contrario no se aceptarán reclamaciones de garantía ni el fabricante asumirá ninguna responsabilidad.
- **Cree un plan de mantenimiento periódico para su máquina. Cuando limpie la máquina, no desmonte ninguna pieza, porque es posible que coloque mal el cableado interno, se enganche o monte erróneamente los muelles de retorno del dispositivo protector.** Existen algunos detergentes, como gasolina, tetracloruro de carbono, amoníaco etc. pueden dañar las piezas de plástico.

6 Riesgos restantes

 Advertencia	
	Riesgo de lesiones al trabajar con la máquina A pesar de utilizar la máquina conforme al uso proyectado y respetando todas las normas de seguridad aplicables, siguen existiendo riesgos, debido a la finalidad de uso, que pueden tener consecuencias para la salud. ➤ Respete las indicaciones de seguridad y la información de este manual. ➤ Trabaje siempre con máxima atención y precaución cuando manipule la máquina.

Los riesgos restantes incluyen:

- Contacto con el disco de sierra debajo del riel guía en la posición inicial al comenzar a cortar.
- Contacto con el disco de sierra al cortar y tras finalizar de cortar, cuando el pasador de tope no esté ajustado correctamente para elevar automáticamente a la posición de descanso.
- Desvío de la máquina, siempre y cuando no esté apoyado lo suficiente la parte que sobresale del riel guía detrás de la pieza de trabajo que se está cortando.
- Contacto con la parte saliente de la hoja de sierra en la parte inferior de la pieza de trabajo durante el corte.
- Contacto lateral con los siguientes elementos giratorios: Hoja de sierra, brida de sujeción y tornillo de brida.
- Rotura o desprendimiento de la hoja de sierra o de partes de la misma.
- Daños al oído debido al trabajo intensivo sin la protección adecuada.
- Emisión de polvo de madera, nocivo para la salud, durante el trabajo intensivo sin el conveniente sistema de aspiración.
- **Una parte del polvo que se genera al serrar, lijar, taladrar y otros trabajos, contiene productos químicos, que se conoce que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de esos productos químicos:**
 - Plomo de pinturas con base de plomo,
 - Ácido salicílico cristalino de ladrillos y cemento y otros productos para la construcción de muros.
 - Arsénico y cromo de maderas tratadas.

El riesgo de peligro depende de la frecuencia con la que realice este trabajo. Para reducir el riesgo por estos productos químicos: trabaje en una zona bien aireada y use protección de seguridad, como mascarillas contra el polvo desarrolladas especialmente para filtrar las micropartículas.

7 Equipamiento / Ajustes

7.1 Alimentación de red

Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que la tensión de red se corresponda con la tensión de servicio indicada en la placa de identificación de la máquina.

7.2 Montaje de la toma de conexión

⚠ Advertencia	
	Descarga eléctrica al cortar el conducto de conexión Un conducto de conexión puede afectar al funcionamiento de la seguridad y el trabajo y puede entrar en contacto con la herramienta de corte. Si se corta el conducto de conexión propio, las piezas de metal de la máquina estarán en tensión y se provocará una descarga eléctrica. Existe de riesgo de que el usuario sufra lesiones. ➤ Cuando trabaje preste atención al montaje del conducto de conexión. ➤ No corte su propio conducto de conexión.

7.3 Sistema de aspiración de virutas

⚠ Precaución	
	Riesgos para la salud por el polvo de madera Los polvos que se generan al trabajar, se aspiran y pueden causar daños a la salud. ➤ Los polvos nocivos para la salud tienen que aspirarse con un aspirador HEPA 13. ➤ Utilice al trabajar una mascarilla contra el polvo.

Cuando corte materiales que provoquen la formación masiva de polvo, conecte la máquina con un sistema de aspiración externo adecuado. La velocidad mínima del aire tiene que ser de 20 m/s [65 ft/sec].

El diámetro interior de la boquilla de aspiración es de 35 mm [1.4 in].

Se recomienda conectar siempre un sistema de aspiración.

Si no se dispone de un dispositivo de aspiración externo, cuando no se utilice en exteriores o en lugares con suficiente ventilación, es imprescindible desmontar el tubo de conexión flexible 10 entre la unidad de aserrar y el canal de dirección de virutas (ver figura).

Así se evita la obstrucción del canal de dirección de virutas en el riel guía por no disponer de un dispositivo de aspiración.

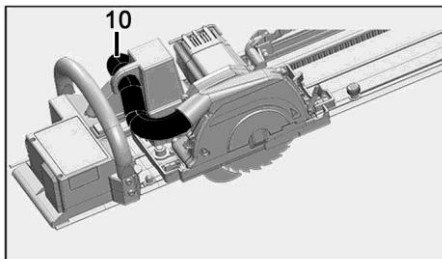


Fig. 55: Tubo de conexión flexible entre la unidad de aserrar y el canal de dirección de virutas

7.4 Selección de la hoja de sierra

Para asegurar una calidad de corte óptima, utilice una herramienta bien afilada y seleccione la herramienta de la siguiente lista según el material y el uso de esta lista:

Madera maciza:

- Disco de sierra HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 dientes [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]

Tableros de madera maciza, madera aglomerada, tableros aglomerados con cemento o multiplex:

- Disco de sierra HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 dientes [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]

Cortar tableros de madera maciza, madera aglomerada, multiplex, tableros de yeso, tableros de HDF, MDF, OSB:

- Disco de sierra HM Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 32 dientes [Ø 6.38 x 0.07 x 0.79 in]

Cortar madera aglomerada, tableros revestidos, material laminado, tableros HDF, MDF y OSB:

- Disco de sierra HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 dientes [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]

Cortar planchas de fibrocemento:

- Disco de sierra de diamantes Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 dientes [Ø 6.30 x 0.12 x 0.79 in]



En el panel de mando hay un diagrama que explica las combinaciones apropiadas para “Material - disco de sierra - velocidad de avance”.

Tener en cuenta a la hora de elegir el disco de sierra.

7.5 Cambio de la hoja de sierra

 Precaución	
 	Riesgo de lesiones por el disco de sierra afilado El disco de sierra está afilado. Se puede lesionar al cambiar el disco de sierra. ➤ Utilizar guantes protectores para cambiar el disco de sierra. ➤ Proceder con precaución a la hora de cambiar el disco de sierra.

Para cambiar el disco de sierra, proceder de la siguiente manera:

1. Desenchufar la máquina.
 2. Posar el cable a la vista.
 3. Accionar y mantener pulsado el perno de bloqueo 2.
-
4. Soltar el tornillo de brida 11 con la llave hexagonal B **en el sentido contrario a las agujas del reloj**.
 - Puede soltar el perno de bloqueo.
 5. Desmonte el tornillo de brida 11 y la brida de sujeción delantera 12.
 6. Presionar el disco de sierra hacia abajo con la agarradera de inmersión 4. Al inclinar el disco de sierra se facilita la extracción del disco de sierra.
 7. Desmonte la hoja de sierra usada.
 - Las bridas de sujeción tienen que estar libres de cuerpos extraños.
 - Ahora se puede montar la hoja de sierra nueva.

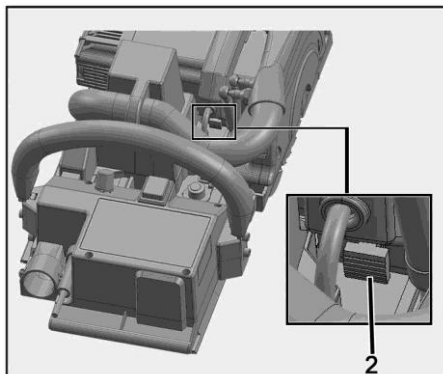


Fig. 56: Bloquear el eje de la sierra

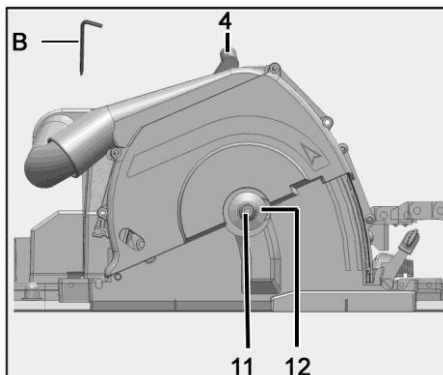


Fig. 57: Retirar la hoja de sierra usada

8. Colocar el nuevo disco de sierra 13 de nuevo en la máquina.
 - Preste atención al sentido de giro a la hora de montar la hoja de sierra. Los dientes de la sierra o la flecha de la hoja de sierra 13 tienen que estar orientados hacia la flecha 14 de la máquina.
9. Insertar la brida de sujeción 12 y el tornillo de brida 11.

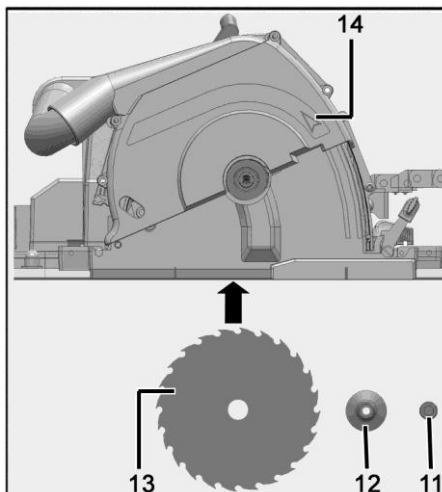


Fig. 58: Cambiar la hoja de sierra

10. Accionar y mantener pulsado el perno de bloqueo 2.
11. Apretar el tornillo de brida 11 con la llave hexagonal B **en el sentido de las agujas del reloj**.
 - Puede soltar el perno de bloqueo 2.
 - ✓ Se ha cambiado el disco de sierra.

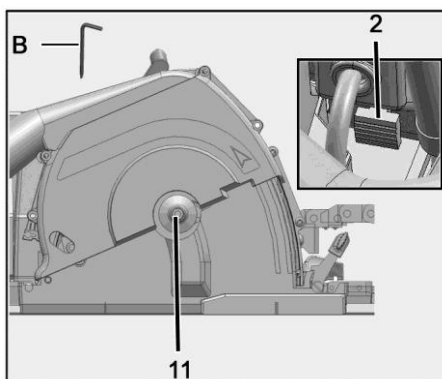


Fig. 59: Fijar el disco de sierra

7.6 Cuña de partir

La cuña de partir evita que se atasque la hoja de sierra al realizar cortes longitudinales. Además, la cuña de partir retrocede en la máquina al realizar cortes de inmersión. Así evita rebotes al aserrar.

La distancia correcta con la hoja de sierra se muestra en la figura.

Para ajustar la distancia de cuña de partir, proceda de la siguiente manera:

1. Desenchufar la máquina.
2. Ajuste la profundidad de corte máxima.
 - Consultar para ello el capítulo 8.6 Ajuste de la profundidad de corte.
3. Para cambiar el ajuste, suelte el tornillo 15 con la llave hexagonal B **en el sentido contrario a las agujas del reloj**.
4. Mueva la cuña de partir desplazándola en la ranura longitudinal.
 - Respetar la distancia máxima con el disco de sierra (ver fig. 60).
5. Después apretar los tornillos 15 de nuevo con la llave hexagonal B **en el sentido de las agujas del reloj**.
 - ✓ La distancia de la cuña de partir está ajustada.

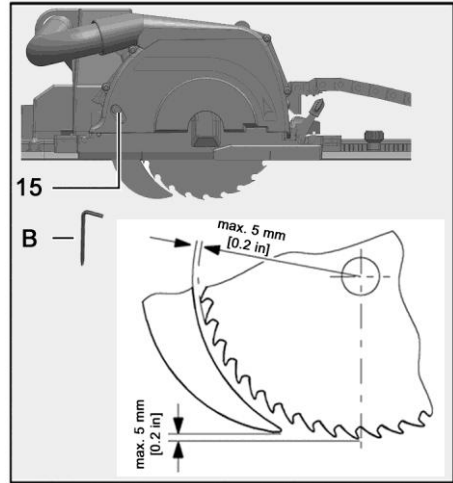


Fig. 60: Distancia de la cuña de partir a la hoja de sierra

8 Funcionamiento

8.1 Puesta en funcionamiento

Advertencia

Cada persona encargada del manejo de la máquina ha de estar familiarizada con el manual de instrucciones y, en particular, con el apartado "Instrucciones de seguridad".

8.2 Conectar

Para conectar la máquina, proceder de la siguiente manera:

1. Pulsar y mantener pulsada la tecla basculante 3 hacia delante.
 - Se enciende el motor de la sierra y 1 segundo después comienza el avance. Esto permite que el motor de la sierra acelere a la velocidad de trabajo.
 - ✓ La máquina está conectada

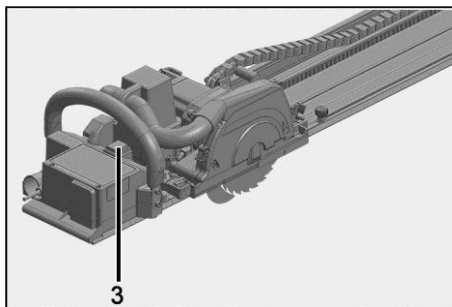


Fig. 61: Conectar la máquina



Para colocar la unidad de aserrar de nuevo en la posición inicial, pulsar la tecla basculante 3 hacia atrás. Una vez alcanzada la posición de descanso, se para automáticamente el movimiento de retorno.

Tenga en cuenta que el disco de sierra puede seguir girando durante el movimiento de retorno.

8.3 Ajuste de la velocidad de marcha

Para ajustar la velocidad, proceder de la siguiente manera:

1. Ajustar el nivel con la rosca de ajuste 9.
 - Con la rosca se puede configurar la velocidad de la hoja de sierra sin etapas entre 2600 y 5200 rrpm.
 - ✓ Se ha ajustado la velocidad.

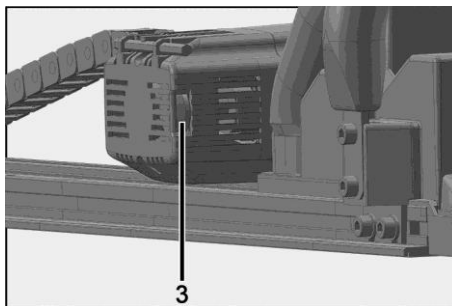


Fig. 62: Ajustar la velocidad con la rosca

Consulte la siguiente tabla para el ajuste correcto de la velocidad de la hoja de sierra según el uso y el material:

Materiales	Nivel	Velocidad rpm
Plásticos (poliestireno)	1	2600
Plásticos (poliestireno)	2	3150
Madera dura, madera blanda, madera laminada, materiales aislantes de fibra de madera	3	3700
Madera dura, madera blanda, madera laminada, materiales de planchas revestidas	4	4200
Madera dura, madera blanda, madera laminada, materiales de planchas revestidas, planchas de fibrocemento	5	4650
Madera dura, madera blanda, madera laminada, materiales de planchas revestidas, placas de fibrocemento, fibras blandas	6	5200

8.4 Ajuste de la velocidad de avance

La velocidad de avance puede ser ajustada de forma continua en un rango de 4 a 20 m/min. [13.12 - 65.62 ft/min].

Para ajustar la velocidad de avance, proceder de la siguiente manera:

1. Ajustar la velocidad de avance deseada con el interruptor de rosca 1.
 - Para desactivar el avance motorizado, gire el selector al contrario de las agujas del reloj hasta el tope.
 - ✓ Se ha ajustado la velocidad de avance.

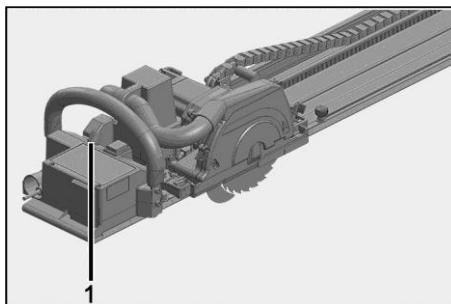


Fig. 63: Ajustar la velocidad de avance



En el panel de mando hay un diagrama que explica las combinaciones apropiadas para “Material - disco de sierra - velocidad de avance”.

Tener en cuenta a la hora de elegir la velocidad de avance.

8.5 Desconexión

Para desconectar la máquina, proceder de la siguiente manera:

1. Soltar la tecla basculante 3.
 - El mecanismo de avance y el accionamiento del disco de sierra se apagan inmediatamente.
 - El disco de sierra quedará parado en menos de 10 segundos.
 - ✓ La máquina está desconectada.

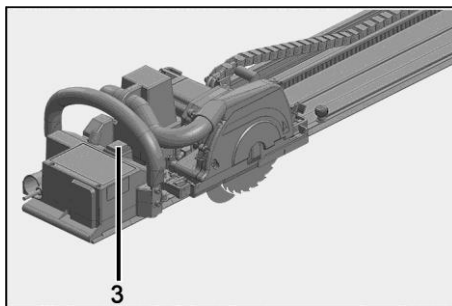


Fig. 64: Desconectar la máquina

8.6 Ajuste de la profundidad de corte

La profundidad de corte se puede ajustar de forma continua dentro de un rango de 0 a 57 mm [0 a 2.24 in].

Para ajustar la profundidad de corte, proceder de la siguiente manera:

1. Afloje el tornillo mariposa 5.
2. Se puede ajustar la profundidad de corte con la escala en la parte interior de la carcasa del engranaje.
 - El borde achaflanado de la carcasa de engranaje funciona como indicador.
3. Volver a apretar el tornillo de mariposa 5.
 - ✓ Se ha ajustado la profundidad de corte.

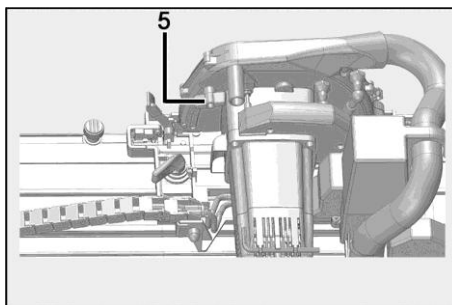


Fig. 65: Ajustar la profundidad de corte



Ajuste la profundidad de corte para cortes de separación siempre a 2 - 5 mm [0.08 bis 0.2 in] superior al espesor del material a cortar.

8.7 Ajuste de la longitud de corte

La profundidad de corte se puede ajustar con el riel guía normal hasta 1300 mm [51.2 in]. Con el montaje de la prolongación del riel guía se puede ajustar de forma continua hasta una longitud de corte de 3100 mm [122 in].

Para ajustar la longitud de corte, proceder de la siguiente manera:

1. Soltar el tornillo moleteado por el pasador de tope 7.
 2. Ajuste el pasador de tope 7 con el tornillo moleteado en la ranura del riel guía de forma que su posición sea de aprox. 120 mm [4.72 in] más que la longitud de corte deseada.
 3. Vuelva a apretar el tornillo moleteado en el pasador de tope 7.
- ✓ Se ha ajustado la longitud de corte.

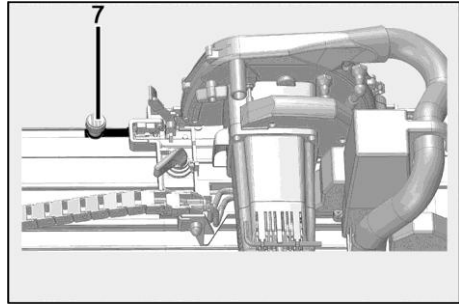


Fig. 66: Ajustar la longitud de corte

⚠ Precaución



Riesgo de lesiones por un disco de sierra que no esté totalmente cubierto

Si el pasador de tope no está ajustado correctamente, provoca que la hoja de sierra no vuelva a la posición de descanso tras finalizar el corte. Las personas se pueden lesionar con el disco de sierra si no está totalmente cubierto.

- Preste atención a la posición correcta del pasador de tope.

8.8 Cortes longitudinales

Para realizar un corte longitudinal por una línea de trazado, proceda de la siguiente manera:

1. Coloque la máquina con la unidad de aserrar en posición inicial sobre la pieza de trabajo.
 - Procure que la unidad de sierra sobresalga del borde delantero de la pieza de trabajo.
2. Alinee la máquina de manera que el borde derecho del riel guía se corresponda con la línea de corte deseada.
3. Ajuste la profundidad de corte.
 - Consultar para ello el capítulo 8.6 Ajuste de la profundidad de corte.
4. Ajuste la longitud de corte.
 - Consultar para ello el capítulo 8.7 Ajuste de la longitud de corte.
5. Pulsar la unidad de aserrar con la agarradera de inmersión 4 en la posición de corte hasta que encaje en la palanca de sujeción 6.
6. Ajuste la velocidad avance.
 - Consultar para ello el capítulo 8.4 Ajuste de la velocidad de avance.
7. Conecte el accionamiento del disco de sierra, pulsando la tecla basculante 3 hacia delante.
8. Realice el corte de sierra hasta que la unidad de aserrar se desplace hasta el pasador de tope 16.
 - El disco de sierra vuelve automáticamente a la posición de descanso desde la posición de corte.

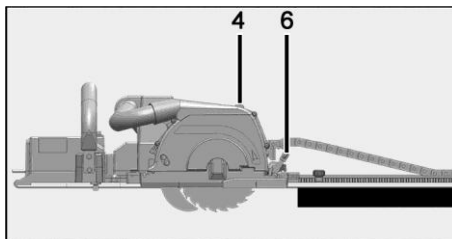


Fig. 67: Colocar la máquina sobre la pieza de trabajo para el corte longitudinal

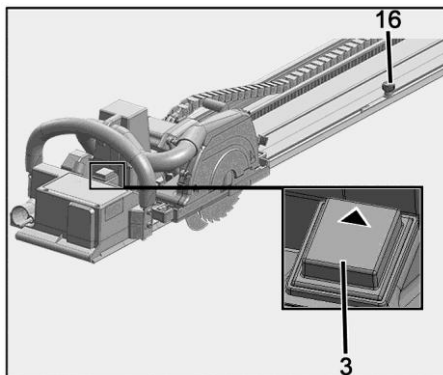


Fig. 68: Realizar el corte longitudinal

Aviso

Daño de la pieza de trabajo si el disco de sierra no está plegado

Si el disco de sierra no está en posición de descanso al desplazar la máquina hacia atrás, se puede dañar el borde de corte con la pieza de trabajo.

- El mecanismo de retroceso de la unidad de sierra únicamente se debe accionar con el disco de sierra en la posición de reposo.
- En caso de interrumpir el avance antes de alcanzar el pasador de tope, se debe colocar el disco de sierra en la posición de descanso antes de que vuelva 67 hacia atrás el disco de sierra accionando la palanca de sujeción 6 101(ver figura en la página).



Tenga en cuenta que el disco de sierra puede seguir girando durante el movimiento de retorno.

9. Desplace de nuevo la unidad de aserrar accionando la tecla basculante 3 hacia atrás en la posición inicial.
- Una vez alcanzada la posición inicial, se para automáticamente el movimiento de retorno.
 - ✓ Se ha realizado con éxito el corte longitudinal.

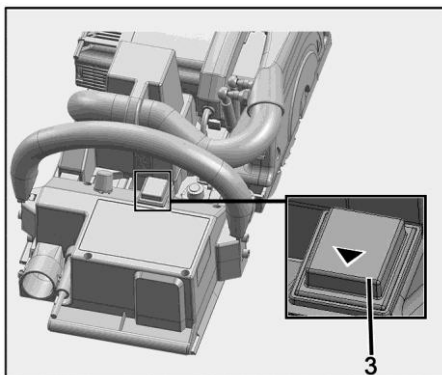


Fig. 69: Retornar la unidad de aserrar a la posición inicial

8.9 Cortes de incisión

Con este sistema se pueden realizar cortes de incisión sin correr peligro por el rebote de la máquina.

Para realizar un corte de incisión, proceder de la siguiente manera:

1. Marque el inicio y el final del corte de incisión en la pieza del trabajo.
2. Coloque la máquina con la unidad de aserrar en posición inicial sobre la pieza de trabajo al comenzar a realizar el corte de incisión.
 - Procure que el disco de sierra esté totalmente dentro de la funda protectora.
3. Ajuste la máquina de forma que la marca trasera 17 de la unidad de aserrar coincida con el comienzo del corte de incisión marcado en la pieza de trabajo.
4. Ajuste el pasador de tope 7 con el tornillo moleteado en la ranura del riel guía de forma que el extremo que mire hacia la máquina esté colocado detrás del extremo marcado del corte con toda la profundidad de corte aprox. 30 mm [1.18 in].
 - Con menos profundidad de corte, también se tiene que corregir el ajuste del pasador de tope. Para ello realizar cortes de prueba.
5. Ajuste la velocidad de avance, para ello gire la rosca 1 hacia la izquierda contra el tope en posición "0".

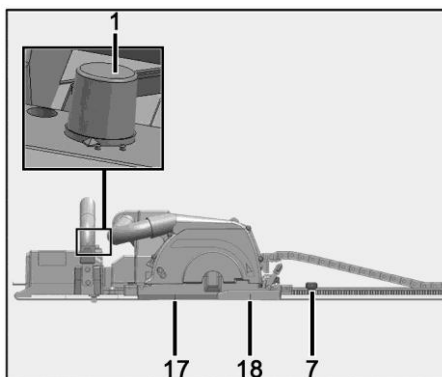


Fig. 70: Preparar la máquina para el corte de incisión



Las marcas 17 y 18 en la funda protectora sirven para indicar la zona de corte del disco de sierra hasta que se haya introducido toda la profundidad de corte.

6. Pulsar y mantener pulsada la tecla basculante 3 hacia delante.
 - El accionamiento de la sierra se inicia, la máquina se mantiene en posición.
7. Pulsar la unidad de aserrar con la agarradera de inmersión 4 en la pieza de trabajo hasta que encaje en la palanca de sujeción 6.
8. Regule lentamente la velocidad de avance con la tecla basculante 3 pulsada mediante la rosca 1 hacia arriba.
 - La unidad de aserrar se desplaza por el material hasta llegar al pasador de tope 7. Allí se activa el encaje y el disco de sierra se desplaza de vuelta a la funda protectora fija.
 - Puede soltar la tecla basculante 3 tras realizar el corte de incisión. El accionamiento de la sierra se para.
9. Desplace la unidad de aserrar con el disco de sierra en la posición de descanso con la tecla basculante 3 de vuelta a la posición inicial.
 - ✓ Se ha realizado el corte de incisión.

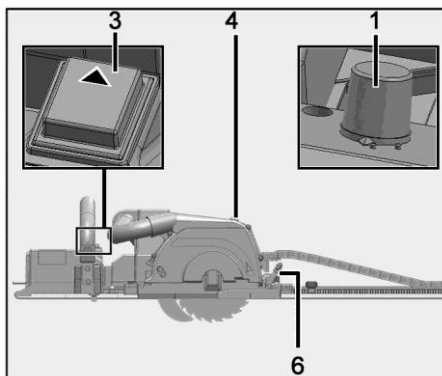


Fig. 71: Realizar el corte de incisión.

8.10 Rasgar

Gracias al dispositivo de rasgar integrado, el sistema también permite rasgar de forma limpia tableros recubiertos. La hoja de sierra se mueve ligeramente, aprox. 0,15 mm [0.01 in] hacia la línea de corte.

Para utilizar la función de rasgado de la máquina, proceder de la siguiente manera:

1. Gire la palanca de ranurar 8 a la posición "Ranurar".
2. Ajustar la profundidad de corte a aprox. 2 mm.
3. Realice el corte de ranurar.
4. A continuación, desplace la unidad de sierra a la posición inicial.

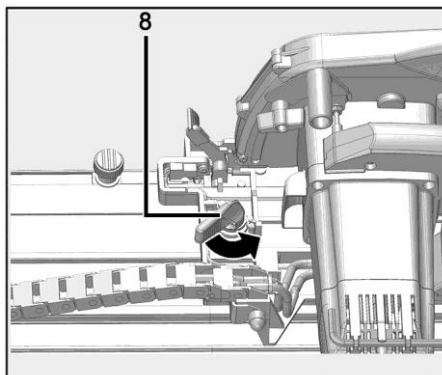


Fig. 72: Activar la función de rasgado

5. Gire la palanca de ranurar 8 a la posición inicial.
6. Configurar la profundidad de corte según el grosor de la pieza de trabajo.
 - Ahora se puede mecanizar la pieza de trabajo con toda la profundidad de corte.
 - ✓ Se ha utilizado la función de rasgado de la máquina

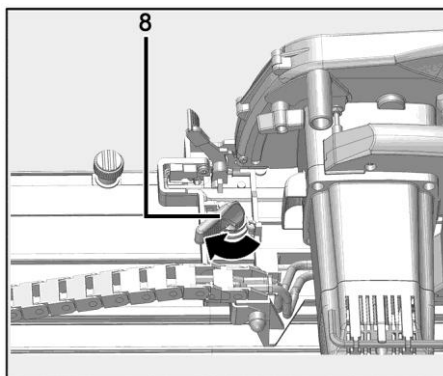


Fig. 73: Desactivar la función de rasgado

8.11 Prolongación del riel guía

Para cortes longitudinales con un largo de más de 1300 mm [51.2 in] hasta un máximo de 3100 mm [122 in] se debe utilizar la prolongación de los rieles guía suministrados.

Para colocar la prolongación del riel guía, proceder de la siguiente manera:

1. Coloque las dos piezas de sujeción 19 con la llave hexagonal B de forma que su orificio apunte en dirección al extremo de los rieles guía.
2. Introduzca la prolongación del riel guía C por completo con los dos adaptadores 20 en las ranuras previstas del riel guía hasta el tope.
3. Apretar las dos piezas de sujeción 19 con la llave hexagonal B en el sentido de las agujas del reloj.
 - ✓ Se ha colocado la prolongación del riel guía.

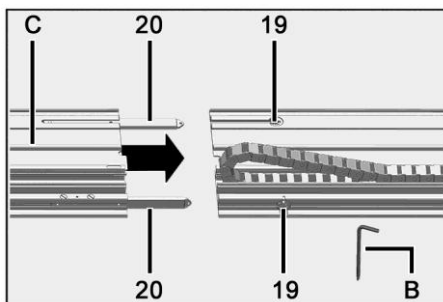


Fig. 74: Colocar la prolongación del riel guía



Asegure la máquina mediante una apoyo suficientemente largo, a la hora del montaje y desmontaje de la prolongación del riel guía, para evitar que vuelque.

8.11.1 Longitud de corte superior a 3100 mm

Para un corte longitudinal con una longitud de más de 3100 mm [122 in], se puede colocar de nuevo la máquina tras finalizar el primer corte en el extremo de la ranura de corte existente. Con ello, se obtienen cortes largos y homogéneos.

Para prolongar un corte longitudinal superior a 3100 mm [122 in], proceder de la siguiente manera:

1. Realice un corte longitudinal.
2. Desconecte la máquina antes de cambiarla de sitio.
3. Pulse el tope de desplazamiento 21 hacia abajo tras el primer corte.
4. Aplique la máquina con el tope de desplazamiento 21 al final de la ranura de corte de manera tal que la unidad de sierra se encuentre encima de la ranura.
5. Ajuste el riel guía en el otro extremo de la pieza de trabajo hacia la prolongación recta del corte.
 - Para ello, es muy oportuno utilizar el sistema de tope transversal.
6. Realice el segundo corte.
 - ✓ Se ha prolongado con éxito el corte longitudinal.

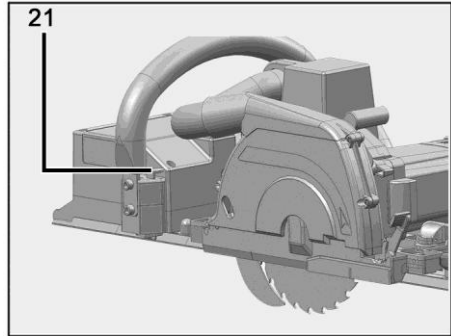


Fig. 75: Prolongar el corte longitudinal con el tope de desplazamiento

8.12 Trabajar con accesorios especiales

Para la máquina se pueden adquirir diferentes accesorios especiales. Encontrará una lista en el capítulo 12 Accesorios especiales.

A continuación se explicarán diferentes tipos de uso.

8.12.1 Cortes paralelos con tope transversal

El tope transversal disponible como accesorio especial permite realizar un corte paralelo hacia el borde izquierdo de la pieza de trabajo. Puede ajustar el ancho de corte deseado entre 250 mm y 1250 mm [9.84 - 49.21 in].

Para colocar el tope transversal en el riel guía, proceda de la siguiente manera:

1. Cuelgue el tope transversal 22 introduciéndolo desde arriba en la ranura prevista en el lado izquierdo del riel guía.
 - ✓ Tope transversal colocado.

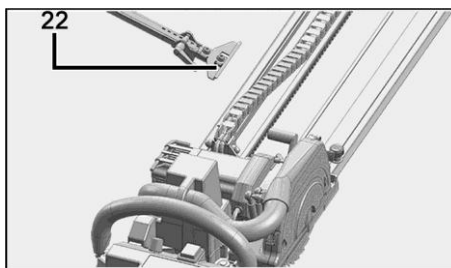


Fig. 76: Colocar el tope transversal

Para utilizar el tope transversal, proceder de la siguiente manera:

1. Afloje la palanca de agarre 23
2. Ajuste el ancho de corte deseado, desplazando el tope deslizante 24.
 - El ancho de corte se indica por medio del indicador 25.
3. Vuelva a fijar la palanca 23.
4. Posicione la máquina en la pieza de trabajo de manera que los topes deslizables encajen con el borde izquierdo de la pieza de trabajo. Después realice el corte longitudinal.
 - Consultar para ello el capítulo 8.8 Cortes longitudinales.
 - ✓ Tope transversal utilizado.

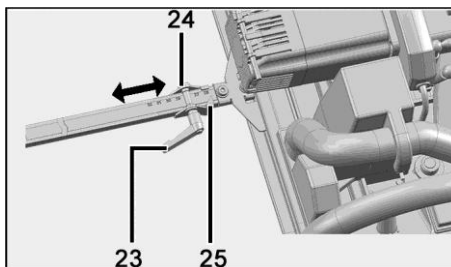


Fig. 77: Utilizar el tope transversal

9 Mantenimiento y reparación

Las máquinas de MAFELL requieren escaso mantenimiento.

Los rodamientos de bolas utilizados están engrasados de forma permanente. Se recomienda llevar la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL para su revisión después de algún tiempo de funcionamiento.

9.1 Conservación de la máquina

Limpie con regularidad el polvo que se deposita en la máquina (si se cortan tableros de yeso, diariamente), particularmente, las juntas, el riel guía y las aberturas de ventilación del motor con ayuda de un aspirador. Si se pulveriza de vez en cuando aceite para máquinas, se mantendrán suaves las articulaciones y los elementos de guía.

Limpiar cuidadosamente la máquina si no se va a utilizar durante un largo período de tiempo. Pulverizar piezas de metal fino con un producto antioxidante.

9.2 Almacenaje

Aviso

Se dañan la máquina si se doblan los rieles

Si se transporta o almacena la máquina con la prolongación de los rieles guía colocada, se pueden doblar y deformar los rieles.

- Quite siempre la prolongación de los rieles guía para transportar y almacenar la máquina.

Para que el sistema ocupe el menor espacio posible, se recomienda colocar la unidad aserradora en la posición inicial y almacenar el sistema apoyado en una pared y en posición vertical. El panel de mando ofrece un borde con revestimiento antideslizante.

9.3 Transporte

Aviso

Se dañan la máquina si se doblan los rieles

Si se transporta o almacena la máquina con la prolongación de los rieles guía colocada, se pueden doblar y deformar los rieles.

- Quite siempre la prolongación de los rieles guía para transportar y almacenar la máquina.

La máquina tiene un asa para transportarla largas distancias. La posición del asa en el riel guía, tiene que estar ajustada en el centro de gravedad del sistema.

Para ajustar el asa, proceder de la siguiente manera:

1. Si aplica, desmonte la prolongación.
2. Suelte los dos tornillos de cabeza hexagonal 26 del soporte de la máquina con la llave hexagonal B.
3. Desplace el asa de transporte 27 en la ranura del riel guía, de manera que la marca 28 coincida con el centro del asa de transporte.
4. Vuelva a apretar los tornillos de cabeza hexagonal 26 y coloque la llave hexagonal en su soporte de la carcasa de motor.
 - ✓ Se ha cambiado de sitio el asa para un transporte más ergonómico.

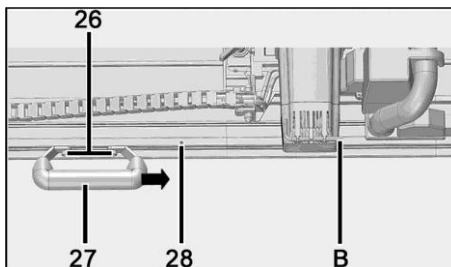


Fig. 78: Cambiar de sitio el asa para un transporte más ergonómico.

10 Indicador óptico de señal del estado de funcionamiento

El color de la rosca de velocidad muestra el estado de funcionamiento de la máquina.

Mientras la máquina no esté sobrecargada en términos de rendimiento, la rosca de velocidad se ilumina en verde de forma permanente durante el funcionamiento.

Si la rosca se ilumina en rojo, existe un fallo (consulte para ello el capítulo Solución de fallos).

11 Eliminación de fallos técnicos

 Advertencia	
	Riesgo de lesiones si la máquina se conecta de repente. Las distracciones al trabajar con la máquina o al solucionar fallos técnicos puede hacer que la máquina se conecte de repente. Como consecuencia, se pueden producir lesiones graves con la hoja de sierra giratoria. ➤ La determinación y eliminación de fallos técnicos requieren siempre especial cuidado. ➤ Desenchufar antes de solucionar fallos técnicos.

A continuación, se indican los fallos más frecuentes y sus causas. En caso de que se produzcan otros errores, diríjase a su distribuidor o directamente al servicio técnico de MAFELL.

Fallo	Causa	Solución
No se enciende la máquina y la rosca de velocidad se ilumina en rojo	Desconexión por exceso de temperatura	Dejar enfriar la máquina
	Desconexión por sobretensión	Solicitar al electricista que compruebe el suministro de tensión
	Desconexión por baja tensión	
No se enciende la máquina y la rosca de velocidad nose ilumina	Falta de alimentación de red	Solicitar al electricista que compruebe el suministro de tensión
	Fusible de red defectuoso	Solicitar al electricista que sustituya el fusible
No se enciende la máquina y la rosca de velocidad se ilumina en verde	Escobillas de carbón desgastadas	Entregue la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL
La máquina se para durante el corte y la rosca de velocidad se ilumina en rojo	Desconexión por sobrecarga	Disminuya la velocidad de avance
	Desconexión por sobretensión	Solicitar al electricista que compruebe el suministro de tensión
	Desconexión por baja tensión	
La máquina se para durante el corte y la rosca de velocidad nose ilumina	Falta de tensión	Solicitar al electricista que compruebe los fusibles de la red

Fallo	Causa	Solución
No se desconecta el accionamiento del avance motorizado al alcanzar el fin de carrera	Interruptor defectuoso en el pasador de tope o en el panel de mando	Entregue la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL
No se puede regular la velocidad de avance	Sistema de control (p.ej. selector giratorio) defectuoso	Entregue la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL
El disco de sierra se atasca al avanzar la máquina	Velocidad de avance excesiva	Disminuya la velocidad de avance
	Hoja de sierra roma	Desactive inmediatamente el avance motorizado soltando el interruptor y la conexión a la alimentación. Aleje la máquina de la pieza de trabajo y cambie el disco de sierra.
	Tensiones en la pieza de trabajo	Al contrario de las instrucciones dadas, no se ha montado la cuña de partir. Parar el sistema tal y utilizar una cuña de partir
La hoja de sierra vibra en la pieza de trabajo	Hoja de sierra no ajustada correctamente	Apretar la hoja de sierra
	Pieza de trabajo no fijada	Fijar la pieza de trabajo con ganchos
El disco de sierra se para - el motor sigue funcionando	El disco de sierra no está fijado correctamente	Apretar la hoja de sierra
Quemaduras en el corte	Disco de sierra no apto para el proceso de corte en cuestión	Cambiar el disco de sierra
	La velocidad de avance es demasiado baja	Aumente la velocidad de avance
Eyector de virutas obstruido	Madera demasiado húmeda	Limpiar el eyector de virutas
	Cortar durante un período largo sin sistema de aspiración conectado	Conectar la máquina con un sistema de aspiración externo, por ejemplo un despolvoreador
	Potencia insuficiente del sistema de aspiración externo	Utilice un sistema de aspiración externo más potente AVISO Antes de volver a poner en funcionamiento el sistema, desmonte y limpie el tubo flexible de aspiración entre la salida de virutas, la unidad aserradora y el canal de dirección de virutas.

12 Accesorios especiales

- Tope transversal (tope de ancho de corte)	Ref. 203353
- Disco de sierra HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 dientes [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]	Ref. 092539
- Disco de sierra HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 dientes [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]	Ref. 092533
- Disco de sierra HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 dientes [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]	Ref. 092552
- Disco de sierra HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 dientes [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in] FZ/TR para serrar Trespá (tableros de material laminado)	Ref. 092569
- Disco de sierra HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 dientes [Ø 6.30 x 0.07 x 0.79 in]	Ref. 092553
- Disco de sierra DIA Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 dientes [Ø 6.30 x 0.12 x 0.79 in]	Ref. 092474
- Juego de disco de sierra de diamantes (disco de sierra DIA y cuña de partir)	Ref. 203640
- Prolongación del riel guía para longitud de sierra de 1600 mm [63 in]	Ref. 203752
- Prolongación del riel guía para longitud de sierra de 2600 mm [102 in]	Ref. 203751

13 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio

Encontrará la información correspondiente sobre las piezas de repuesto en nuestra página web:

www.mafell.com