

MFE 40

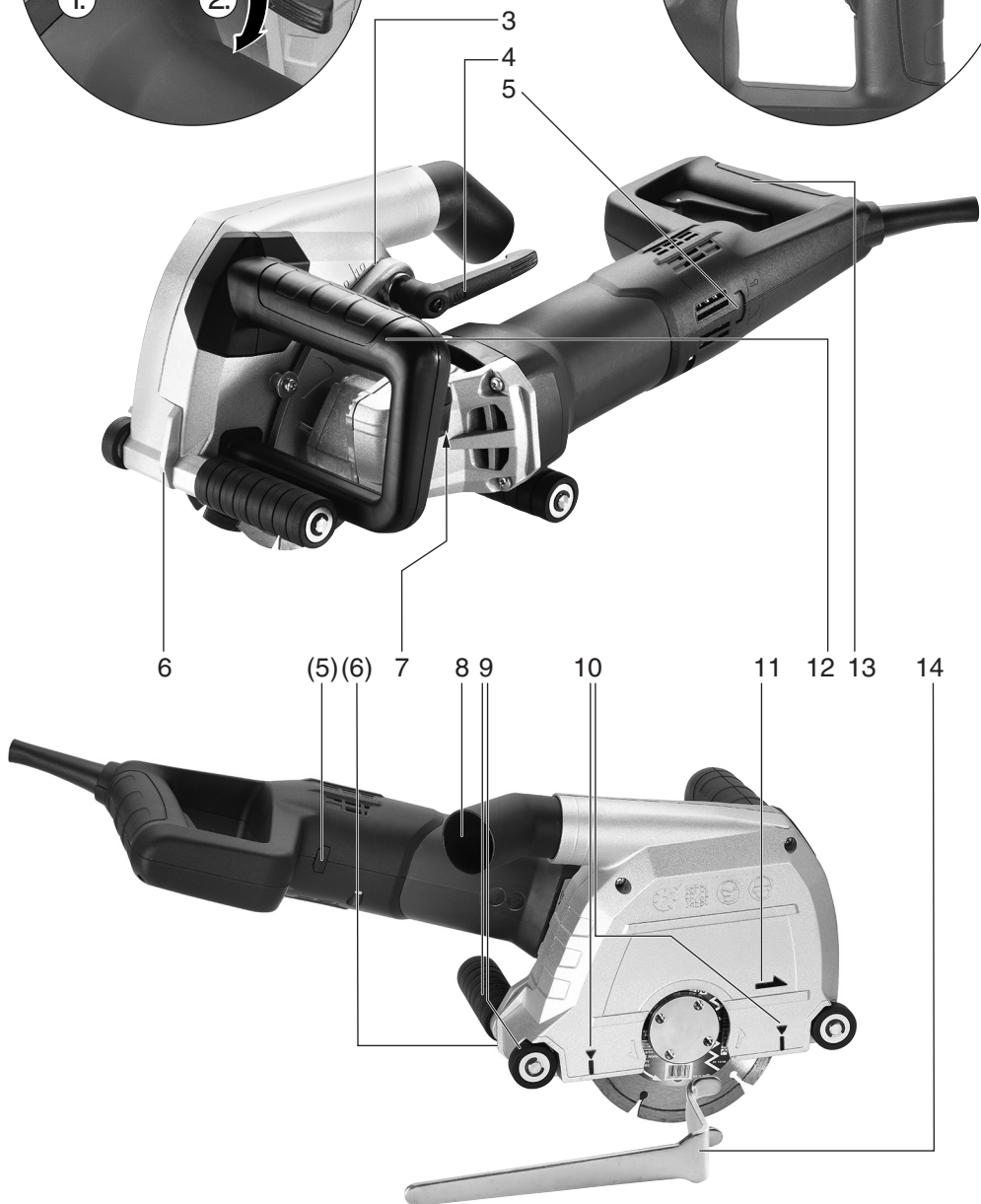
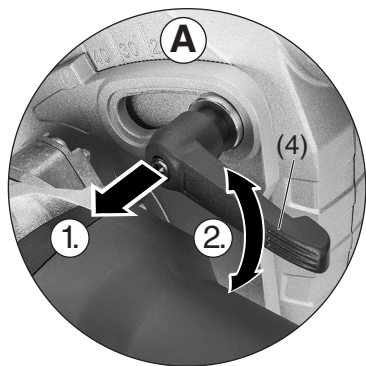


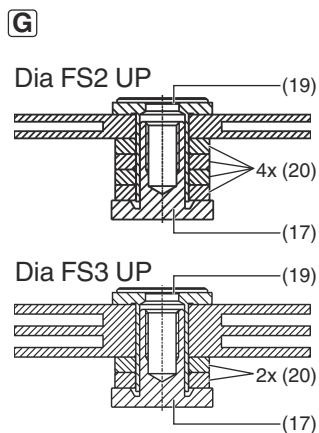
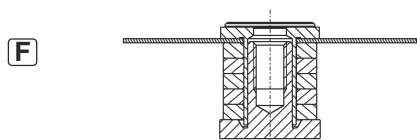
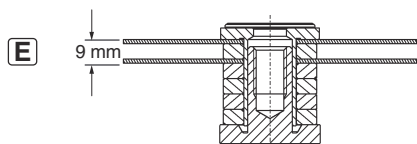
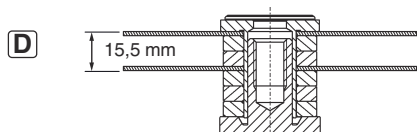
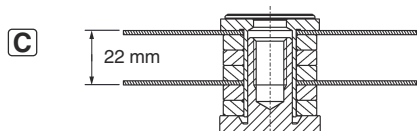
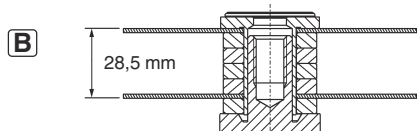
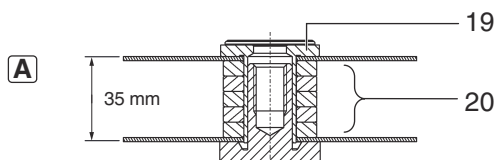
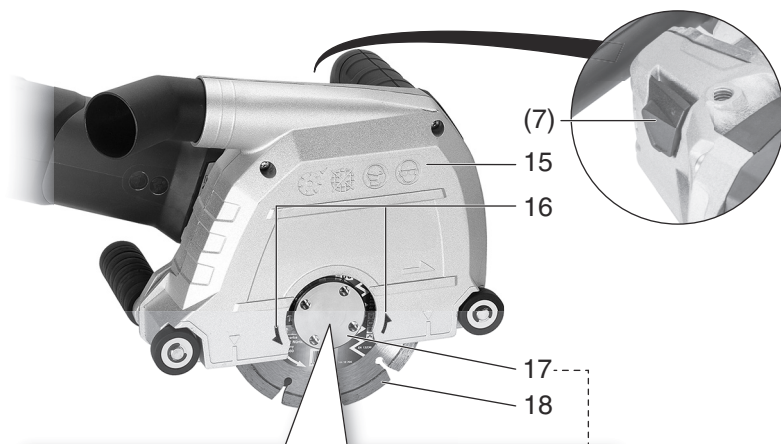
Wall Chaser
Rainureuse à béton
Rozadora de muros

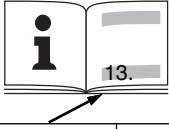


en Operating Instructions 5
fr Mode d'emploi 12

es Instrucciones de manejo 19





		MFE 40 Serial-Number: 46040..
D	" (mm)	5 (125)
B	" (mm)	$\frac{3}{8}, \frac{5}{8}, \frac{7}{8}, 1 \frac{1}{8}, 1 \frac{3}{8}$ (9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0)
T	" (mm)	$\frac{3}{8} - 1 \frac{5}{8}$ (10 - 40)
I_{120V}	A	15
P₁	W	1700
P₂	W	950
n	/min	5000
m	lbs (kg)	10.1 (4,6)
a_h/K_h	m/s ²	5,5 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	93 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	104 / 3

Operating Instructions

1. Specified Conditions of Use

The wall chaser is designed for cutting or slitting channels (chasing) in primarily mineral based materials such as reinforced concrete, masonry and paving, while firmly supported on the level surface, without water.

Do not use bonded abrasive cut-off wheels or grinding discs. Use only diamond cut-off wheels.

Materials that generate dusts or vapours that may be harmful to health must not be processed.

The user bears sole responsibility for any damage caused by inappropriate use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

2. General Safety Information



For your own protection and for the protection of your electrical tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



WARNING – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

Pass on your electrical tool only together with these documents.

General Power Tool Safety Warnings



WARNING – Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference! The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

2.1 Work area safety

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

2.2 Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased

risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

2.3 Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.**
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, 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.

2.4 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.

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

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack 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.*

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

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, 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.**

2.5 Service

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

3. Special Safety Instructions

3.1 Cut-off machine safety warnings

a) **The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.** *The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.*

b) **Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool.** *Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*

c) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** *Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.*

d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** *Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*

e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** *Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.*

f) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** *Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.*

g) **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.**

Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

h) **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.** *Damaged wheels will normally break apart during this test time.*

i) **Wear personal protective equipment.** *Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.* *The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*

j) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** *Fragments of workpiece or of a broken wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.*

k) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*

l) **Position the cord clear of the spinning accessory.** *If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.*

m) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** *The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.*

n) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** *Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.*

o) **Regularly clean the power tool's air vents.** *The motor's fan will draw the dust inside the housing*

and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

p) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

q) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

3.2 Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.

c) **Do not position your body in line with the rotating wheel.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

e) **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

f) **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

g) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt**

to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

h) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

i) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

j) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

3.3 Additional Safety Instructions:

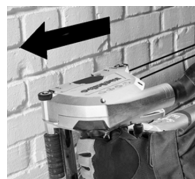
 **WARNING** – Always wear protective goggles.

 Wear a suitable dust protection mask.

 Use only diamond cut-off wheels.

 Do not use bonded discs.

 **WARNING** – Always operate with two hands.



Always push the machine in the stipulated direction through the material to be processed! See arrow (11) on the guard. *The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*

Ensure that the place where you wish to work is free of power cables, gas lines or water pipes (e.g. check using a metal detector).

The workpiece must lay flat and be secured against slipping, e.g. using clamps. Large workpieces must be sufficiently supported.

The diamond cut-off wheels must fit without play in relation to the support flange. Do not use adapters or reducers.

Diamond cut-off wheels must be stored and handled with care in accordance with the manufacturer's instructions.

Ensure that the diamond cut-off wheels are installed in accordance with the manufacturer's instructions.

Use elastic cushioning layers if they have been supplied with the grinding media and if required.

Ensure the sparks emitted during use do not pose any risk, for example, to the user or other personnel and are not able to ignite inflammable substances. Areas at risk must be protected with flame-resistant covers. Always keep a fire extinguisher on hand when working in areas prone to fire risk.

The diamond cut-off wheels continue running after the machine has been switched off.

Always wear protective goggles, dust mask, gloves, ear protectors and sturdy shoes when working with this tool.

Damaged, eccentric or vibrating tools must not be used.

Avoid damage to gas or water pipes, electrical cables and load-bearing walls (static).

Pull the plug out of the socket before making any adjustments, converting or servicing the machine.

A damaged or cracked side handle must be replaced. Never operate the machine with a defective side handle.

A damaged or cracked safety guard must be replaced. Never operate a machine with a defective safety guard.

Do not switch on the tool if parts or guard devices are missing or defective.



Reducing dust exposure:

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- Do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits.
- Use an extraction unit and/or air purifiers.
- Ensure good ventilation of the workplace and keep it clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash protective clothing. Do not blow, beat or brush.

SYMBOLS ON THE TOOL:



..... Class II Construction

V..... volts

A..... amperes

Hz..... hertz

~..... alternating current

n..... rated speed

./min ... revolutions per minute

rpm revolutions per minute

4. Overview

See page 2-3.

- 1 Lock
- 2 Trigger
- 3 Scale for depth of cut
- 4 Clamping lever for setting cutting depth
- 5 Electronic signal indicator
- 6 Marking (serves as cutting indicator of the first diamond disc)
- 7 Spindle locking button

- 8 Extraction nozzle for dust extraction
- 9 Support wheels
- 10 Markings show the cutting edges of the diamond cutting discs with maximum cutting depth
- 11 Arrow shows the specified thrust direction. The machine must be pushed through the material to be processed in this direction.
- 12 first handle
- 13 second handle
- 14 2-hole spanner
- 15 Safety cover
- 16 Arrows show the direction of rotation of the diamond cutting discs
- 17 Clamping nut
- 18 Diamond cutting disc
- 19 Clamping flange
- 20 Spacer rings

5. Initial Operation

5.1 Mains connection



Before commissioning, check that the rated mains voltage and mains frequency, as stated on the type plate match your power supply.



Always install an RCD / GFCI with a maximum trip current of 30 mA upstream.



Pay attention to a possibly short feed line and a large line cross-section of the mains cable.

5.2 Use / change diamond cut-off wheels, set groove width



Switch off the machine. Disconnect the mains plug!



Caution! Never press the locking button (7) when the machine is running (nor when it is slowing down)!



Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation. (See chapter 10.)

See fig. , page 3.

- Set max. cutting depth (see chapter 5.3).
- Press the spindle locking button (7), (with the other hand) rotate the front diamond cut-off wheel (18) slowly until the spindle locking button engages perceptibly and
- with the pressed spindle locking button (7) unscrew the clamping nut (17) with the supplied 2-hole spanner (anti-clockwise).

The clamping flange (19) must always be fitted onto the spindle with the sheath facing out (as shown in the pictures (A) – (F)). Pay attention that the clamping flange (19), in relation to the spindle, cannot be turned.



Fit the diamond cut-off wheels **and pay attention to the correct direction of rotation**. The direction of rotation is specified by arrows (16) on the diamond cut-off wheels and on the guard (15).

Arrangement of the spacer rings (20) and the diamond cut-off wheels (according to desired groove width) as in the pictures (A) – (E).

Note: Using the machine with only *one* diamond cut-off wheel:

If you remove the front diamond cut-off wheel and leave only the rear wheel on the machine, the wall chaser is then suited for cutting through materials (e.g. tiles).

(See page 3, fig. F.).

Note: (see page 3, fig. G.) Use of the machine with a diamond cutting disc (see chapter 10. accessories):

To be able to attach the diamond cutting disc, you must remove the clamping flange (19) from the spindle and remove from the guard (15). Now put the diamond cutting disc on the clamping flange (19), insert from below into the guard and put onto the spindle. Pay attention that the clamping flange (19), in relation to the spindle, cannot be turned. Put on spacer rings (20) as shown in image (G).

Lock the spindle by pressing the spindle locking button (7) and tighten the clamping nut (17) with the two-hole wrench (14) (clock-wise direction).

⚠ Carry out a test run: Set min. cutting depth (see chapter 5.3). Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. *Damaged wheels will normally break apart during this test time. Stop immediately if significant vibrations occur or if other defects are noted. If such a situation occurs, check the machine to determine the cause.*

5.3 Setting cutting depth

After undoing the clamping lever (4) you can set the desired cutting depth using the scale (3).

Retighten the clamping lever (4).

Note: If required, the position / the clamping force of the clamping lever (4) must be changed. To do this, pull out the lever a bit, turn the lever and lower again (see fig. A, page 2).

5.4 Attaching the dust extraction

⚠ Caution! Never work without a dust extraction device. Dusts can be harmful to health!

⚠ Never work without a dust extraction device. The motor can quickly choke on stone dust.

Use a suitable Metabo HPT vacuum cleaner.

Use only anti-static suction hoses.

To extract the stone dust generated when working with the wall chaser, put the suction hose 631370000 (4 m) onto the extraction nozzle (8).

6. Use

6.1 Switching on and off

⚠ Always guide the machine with both hands.

⚠ Switch on first, then guide the accessory towards the workpiece.

⚠ Avoid inadvertent starts: always switch the tool off when the plug is removed from the mains socket or if there has been a power cut.

⚠ In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

⚠ Avoid the machine swirling up or taking in dust and chips. After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.

Torque activation:

Switching on: Slide the lock (1) in the direction of the arrow and press the trigger switch (2).

Switching off: release the trigger switch (2).

Continuous operation:

Switching on: Slide the lock (1) in the direction of the arrow, press the trigger switch (2) and keep it pressed. The machine is now switched on. Now slide the lock (1) in the direction of the arrow once more to lock the trigger switch (2) (continuous operation).

Switching off: Press the trigger switch (2) and release.

6.2 Working With the Wall Chaser

⚠ Always guide the machine with both hands on the handles (12) and (13).

On the guard there are markings (6). The markings are in the extension of the rear diamond cutting disc and serve - when cutting grooves - as cutting indicator.

Place the wall chaser (with the motor switched on) with the support wheels (9) on the surface into which a groove is to be cut, and slowly guide down until the set cutting depth has been reached.

Then push the machine in cutting direction



Always push the machine in the stipulated direction through the material to be processed! See arrow (11) on the guard. *The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*

⚠ Once the groove is complete, switch off the tool and hold it steady until the diamond cut-off wheel comes to a stop. **Never attempt to remove the cutting disc from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.**

Remove the machine from the cut. Put the machine down on its side.

You can remove the remaining strip between the two chases with the chase extraction chisel provided.

Grooves of greater depth cannot be cut into hard material (e.g. cement) in one movement.

7. Maintenance, Cleaning

Significantly reduced work progress and increased feed force are signs for blunt diamond cut-off wheels. Sharpen blunt diamond cut-off wheels by carrying out short cuts into abrasive materials such as sand-lime brick.

It is possible that particles deposit inside the power tool during operation. This impairs the cooling of the power tool.

The power tool should be cleaned regularly, often and thoroughly through all front and rear air vents using a vacuum cleaner. Prior to this operation, separate the power tool from the power source and wear protective goggles and a dust mask.

8. Overload protection

8.1 Safety clutch

There is an automatic safety coupling built-in to the gears of the wall chaser. This protects the operator from the high torque that may, for example, occur if the diamond cut-off wheel is canted during work. The safety coupling protects and at the same time takes the strain off the motor and the gears of the machine. When the safety coupling engages, immediately switch the motor off (do not allow the coupling to drag!),

8.2 Electronic overload indicator



The electronic signal indicator (5) is on
Load of the machine is too high! Reduce the feed pressure until the electronic signal indicator goes off.

9. Troubleshooting



The machine does not start. The electronic signal indicator (5) flashes. The restart protection is active. If the mains plug is inserted with the machine switched on or if the power supply is restored following an interruption, the machine does not start up. Switch the machine off and back on again.

10. Accessories

Use only genuine Metabo HPT accessories.

Use only accessories that fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

Metabo HPT diamond cut-off wheels:

Ø 125 mm, laser-welded, suitable for dry cutting, bore = 22.2 mm, for wall chaser MFE 40

Area of use Order number

for hard and medium-hard materials (e.g. concrete, including reinforced concrete) 6.24541

for abrasive materials (e.g. abrasive cement, sandstone,

sand-lime brick, aerated concrete and similar) 6.24641

Metabo HPT cutting wheels:

Diamond cutting wheel Dia FS2 UP 6.28298

Diamond cutting wheel Dia FS3 UP 6.28299

See www.metabo-hpt.com for a complete range of accessories.

11. Repairs



Repairs to power tools must only be carried out by qualified electricians!

A defective mains cable must be replaced only with a special, original mains cable from Metabo HPT available from the Metabo HPT service.

Contact your local Metabo HPT representative if you have Metabo HPT power tools requiring repairs. See www.metabo-hpt.com for addresses.

You can download a list of spare parts from www.metabo-hpt.com.

12. Environmental Protection

The generated grinding dust may contain harmful substances. Do not dispose with household trash; dispose of properly at a collection point for hazardous waste.

Observe the national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused tools, packaging and accessories.

13. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 4. Subject to change in accordance with technical progress.

D = Diameter of the diamond cut-off wheels
B = Groove width options
T = Adjustable depth of cut
I_{120 V} = Current at 120 V
P₁ = Rated input power
P₂ = Power output
n = Rated speed
m = Weight without mains cable

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).



Emission values

These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. The actual load may be higher or lower depending on the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories. Please allow for breaks and periods when the load is lower for assessment purposes. Arrange protective measures for the user, such as organisational measures based on the adjusted estimates.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 60745:

a_h = vibration emission value

K_h = uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

L_{pa} = Sound-pressure level

L_{WA} = Acoustic power level

K_{pA} , K_{WA} = Uncertainty

The noise level can exceed 80 dB(A) during operation.



Wear ear protectors!

Mode d'emploi

1. Utilisation conforme à l'usage

Cette rainureuse à béton est conçue pour le tronçonnage ou le rainurage notamment de matériaux minéraux comme le béton armé, la maçonnerie et les revêtements routiers, avec un appui fixe sur le support, sans utilisation d'eau.

Ne pas utiliser des meubles de tronçonnage ou d'ébarbage en composite. Utiliser exclusivement des meules de tronçonnage diamantées.

Le sciage de matériaux produisant des poussières ou des vapeurs nocives au moment de la découpe est proscrit.

L'utilisateur est entièrement responsable de tous les dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Il est impératif de respecter les consignes générales de prévention contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité ci-jointes.

2. Consignes générales de sécurité



Pour des raisons de sécurité et afin de protéger l'outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !



AVERTISSEMENT – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.

Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil



AVERTISSEMENT – Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement! Le terme «outil» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

2.1 Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive,** par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de**

l'outil. Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2.2 Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

2.3 Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.**

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** *Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.*

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.*

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** *Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.*

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** *Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.*

2.4 Utilisation et entretien de l'outil

a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** *L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.*

b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** *Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.*

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** *De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.*

d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** *Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.*

e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** *De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.*

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** *Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.*

g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** *L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.*

2.5 Maintenance et entretien

a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** *Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.*

3. Consignes de sécurité particulières

3.1 Consignes de sécurité pour les outils de tronçonnage

a) **Le carter fourni avec l'outil doit être solidement fixé sur l'outil électrique et positionné pour assurer une sécurité maximale, la partie de la meule exposée à l'opérateur étant la plus faible possible.** *Se placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative. Le carter aide à protéger l'opérateur des fragments cassés de meule et d'un contact accidentel avec la meule.*

b) **Utiliser uniquement des meules pour tronçonnage plates agglomérées renforcées ou diamantées avec votre outil électrique.** *Le fait qu'un accessoire puisse être fixé sur votre outil électrique ne suffit pas à assurer un fonctionnement en toute sécurité*

c) **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale marquée sur l'outil électrique.** *Des accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse assignée peuvent se casser et se détacher de l'outil.*

d) **Les meules doivent uniquement être utilisées pour les applications recommandées.** *Par exemple : ne jamais meuler avec la surface latérale d'une meule de tronçonnage. Les meules de tronçonnage abrasives sont prévues pour un meulage périphérique, les forces transversales appliquées à ces meules peuvent les briser.*

e) **Toujours utiliser des flasques de serrage non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule choisie.** *Les flasques adaptés supportent les meules et réduisent ainsi le risque de rupture de celles-ci.*

f) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent se situer dans les limites des caractéristiques assignées de l'outil électrique utilisé.** *Les accessoires n'ayant pas les dimensions correctes ne peuvent pas être protégés ni contrôlés de manière adaptée.*

g) **L'alésage des meules et des flasques doit être adapté à l'axe de l'outil électrique.** *Les meules et les flasques dont les trous d'alésage ne sont pas adaptés au matériel de montage de l'outil vont se déséquilibrer, vibrer de manière excessive et peuvent être à l'origine d'une perte de contrôle*

h) **Ne pas utiliser de meules endommagées.** *Avant chaque utilisation, vérifier l'absence de fragments et de fissures sur les meules. En cas de chute de l'outil ou de la meule, vérifier l'absence de dommages ou installer une meule en bon état. Après examen et installation de la*

meule, se placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative et faire fonctionner l'outil pendant une minute à vide à la vitesse maximale. *Les meules endommagées vont normalement se casser au cours de cette période d'essai.*

i) Porter un équipement de sécurité individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection. Si nécessaire, porter un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou les fragments provenant de l'ouvrage. *Les lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque antipoussière ou le respirateur doit pouvoir filtrer les particules générées lors des applications. Une exposition prolongée à des bruits de forte intensité peut être à l'origine d'une perte d'acuité auditive.*

j) Maintenir les personnes présentes à une distance de la zone de travail garantissant leur sécurité. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. *Des fragments provenant de l'ouvrage ou d'une meule endommagée peuvent être expulsés et causer des blessures au-delà de la zone immédiate d'utilisation de l'outil.*

k) Tenir l'outil électrique uniquement par les surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'accessoire de coupe pourrait venir en contact avec des conducteurs dissimulés ou avec son propre cordon. *Le contact d'un accessoire de coupe avec un conducteur sous tension peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil sous tension et pourrait infliger un choc électrique à l'opérateur.*

l) Positionner le cordon à l'écart de l'accessoire rotatif. *En cas de perte de contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché, entraînant votre main ou votre bras dans l'accessoire rotatif.*

m) Ne jamais reposer l'outil électrique avant l'arrêt complet de l'accessoire. *En tournant, la meule peut agripper la surface et rendre l'outil incontrôlable.*

n) Ne pas faire fonctionner l'outil en le transportant. *Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et entraîner l'accessoire sur votre corps.*

o) Nettoyer régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique. *Le ventilateur du moteur attirera les poussières à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal fritté peut provoquer des dangers électriques.*

p) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. *Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.*

q) Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant des réfrigérants fluides. *L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.*

3.2 Rebonds et avertissements

Le rebond est une réaction soudaine d'une meule en rotation lorsque celle-ci est pincée ou accrochée. Le pincement ou l'accrochage provoque un décrochage rapide de la meule en rotation qui force l'outil électrique qui n'est plus contrôlé dans la direction opposée à celle du sens de rotation de la meule au point du coincement.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par l'ouvrage, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut entrer dans la surface du matériau et amener la meule à sortir de la pièce ou à rebondir. La meule peut s'éjecter en direction de l'opérateur ou au loin en fonction du sens de rotation de la meule au point de pincement. Dans de telles conditions, les meules abrasives peuvent aussi se casser.

Le phénomène de rebond est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes. Il peut être évité en prenant les précautions appropriées indiquées ci-dessous.

a) Maintenir solidement l'outil et positionner le corps et le bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond. Toujours utiliser la poignée latérale, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou les réactions de couple au moment du démarrage. *L'opérateur est en mesure de contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées ont été prises.*

b) Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation. *L'accessoire peut être projeté en arrière sur la main.*

c) Ne pas positionner le corps dans l'alignement de la meule en rotation. *Un rebond propulsera l'outil dans la direction opposée à celle du mouvement de la meule au point où s'est produit l'accrochage.*

d) Être particulièrement prudent lors d'opérations sur des coins, des arêtes vives etc. Éviter que l'accessoire ne rebondisse et ne s'accroche. *Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.*

e) Ne pas monter de chaîne coupante, de lame à ciseler, de meule diamantée segmentée avec un espace périphérique supérieur à 10 mm ou de lame de scie dentée. *De telles lames sont souvent à l'origine de rebonds ou de pertes de contrôle.*

f) Ne pas bloquer la meule ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas tenter de réaliser une découpe trop profonde. *Une surcharge de la meule augmente la charge et la susceptibilité de torsion ou de blocage de la meule à l'intérieur de la coupe et la possibilité de rebond ou de cassure de la meule.*

g) Lorsque la meule se coince ou si on interrompt la coupe pour une raison quelconque, couper l'alimentation de l'outil et tenir l'outil sans bouger jusqu'à l'arrêt complet de la meule. Ne jamais essayer de sortir la

meule de la coupe tant que celle-ci est en mouvement, sinon il peut se produire un phénomène de rebond. Examiner la situation et corriger de manière à éliminer la cause du blocage de la meule.

h) Ne pas redémarrer le découpage dans l'ouvrage. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et la remplacer avec précaution dans la coupe. La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.

i) Utiliser des panneaux ou tout ouvrage surdimensionné pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule. Les ouvrages de grande dimension ont tendance à fléchir sous l'effet de leur propre poids. Des supports doivent être placés sous l'ouvrage près de la ligne de coupe et du bord de l'ouvrage des deux côtés de la meule.

j) Faire très attention lors de la réalisation d'ouvertures dans des cloisons existantes ou dans d'autres zones dont la partie arrière n'est pas visible. La meule peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets et entraîner un rebond.

3.3 Autres consignes de sécurité :



AVERTISSEMENT – Toujours porter des lunettes de protection.



Porter un masque antipoussière approprié.



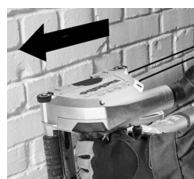
✓ Utiliser exclusivement des meules de tronçonnage diamantées.



Ne pas utiliser de meules liées.



AVERTISSEMENT – Utilisez toujours l'outil électrique avec les deux mains.



Toujours pousser la machine à travers le matériau dans le sens indiqué ! Voir flèche (11) sur le capot de protection. La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.

Vérifiez que l'endroit où vous allez intervenir ne comporte aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz (par ex. à l'aide d'un détecteur de métal).

La pièce à usiner doit être fermement fixée de façon à ne pas glisser, par exemple à l'aide de dispositifs de serrage. Les pièces à usiner de grande taille doivent être suffisamment soutenues.

Les meules de tronçonnage diamantées doivent totalement adhérer à la flasque d'appui. Ne jamais utiliser d'adaptateur ni de raccord de réduction.

Les meules de tronçonnage diamantées doivent être conservées et manipulées avec soin, conformément aux instructions du fabricant.

Veillez à ce que les meules de tronçonnage diamantées soient montées conformément aux instructions du fabricant.

Utiliser des intercalaires souples s'ils ont été fournis avec l'accessoire de meulage et que leur utilisation s'impose.

Veillez à ce que les étincelles provoquées par l'utilisation de l'outil ne présentent pas de danger, par ex. celui d'atteindre l'utilisateur ou d'autres personnes ou d'incendier des substances inflammables. Toute zone à risque doit être protégée par des couvertures ignifugées. Tenir un moyen d'extinction adéquat à votre disposition si vous travaillez dans une zone à risque d'incendie.

Les meules de tronçonnage diamantées continuent leur rotation pendant quelques instants après l'arrêt de la machine.

Portez toujours des lunettes de protection, un masque anti-poussière, des gants de travail, des protections auditives et des chaussures de sécurité lors du travail avec l'outil électrique !

Ne jamais utiliser un outil endommagé, présentant des faux-ronds ou des vibrations.

Éviter les dommages sur les conduites de gaz ou d'eau, les câbles électriques et les murs porteurs (statiques).

Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant toute opération de réglage, de changement d'outil de travail ou de maintenance.

Une poignée supplémentaire endommagée ou craquelée doit être remplacée. Ne pas utiliser la machine si la poignée supplémentaire est défectueuse.

Un capot de protection endommagé ou craquelé doit être remplacé. Ne pas utiliser la machine si le capot de protection est défectueux.

Ne pas mettre l'outil en route si des éléments d'outil ou de l'équipement de protection manquent ou s'ils sont défectueux.



Réduire l'exposition à la poussière : Utilisez une unité d'extraction adaptée.

Réduisez l'exposition à la poussière en prenant les mesures suivantes :

- Ne pointez pas l'évacuation des particules et le flux d'air d'échappement sur vous-même ou les personnes à proximité ou sur des dépôts de poussière.
- Utilisez une unité d'extraction et/ou des purificateurs d'air.
- Assurez une bonne ventilation de l'espace de travail et gardez-le propre à l'aide d'un aspirateur. Le balayage et le soufflage soulèvent la poussière.
- Aspirez ou lavez les vêtements de protection. Ne pas souffler, frapper ou broser.

SYMBOLES SUR L'OUTIL:

	 Construction de classe II
V.....	volts
A.....	ampères
Hz.....	hertz
~.....	courant alternatif
n.....	vitesse à vide
./min	révolutions par minute
rpm	révolutions par minute

4. Vue d'ensemble

Voir page 2-3.

- 1 Sécurité anti-démarrage
- 2 Gâchette
- 3 Échelle graduée pour profondeur de coupe
- 4 Levier de serrage pour le réglage de la profondeur de coupe
- 5 Témoin électronique
- 6 Repère (sert d'indicateur de coupe pour la première meule diamantée)
- 7 Bouton de blocage de la broche
- 8 Tubulure d'aspiration pour l'aspiration de la poussière
- 9 Roues d'appui
- 10 Les repères indiquent les arêtes de coupe de la meule de tronçonnage diamantée avec la profondeur de coupe maximale
- 11 La flèche indique le sens dans lequel la machine doit être poussée. La machine doit être poussée à travers le matériau dans cette direction.
- 12 Première poignée
- 13 Deuxième poignée
- 14 Clé à ergots
- 15 Capot de protection
- 16 Les flèches indiquent le sens de rotation des meules de tronçonnage diamantées
- 17 Écrou de serrage
- 18 Meule de tronçonnage diamantée
- 19 Flasque de serrage
- 20 Rondelles d'espacement

5. Mise en service

5.1 Raccordement au secteur

 Avant la mise en service, comparer si la tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques du réseau de courant.

 Toujours monter un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD / GFCI) avec un courant de déclenchement max. de 30 mA en amont.

 Veillez à ce que le câble d'alimentation soit le plus court possible et à ce que son diamètre soit grand.

5.2 Insérer / remplacer les meules de tronçonnage diamantées, régler la largeur de la rainure

 Arrêter l'outil. Débrancher la fiche secteur !

 Attention ! Ne jamais actionner le bouton de blocage de la broche (7) lorsque la machine est en marche (ou tourne encore) !

 **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à l'outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité. (Voir chapitre 10.)

Voir fig., page 3.

- Régler la profondeur de coupe maximale (voir chapitre 5.3).
- Actionner le bouton de blocage de la broche (7) (avec l'autre main) tourner lentement la meule de tronçonnage diamantée (18) jusqu'à ce que le bouton d'arrêt émettent un clic perceptible et,
- en maintenant le bouton de blocage de la broche (7) enfoncé, dévisser l'écrou de serrage (17) à l'aide de la clé à ergots fournie (dans le sens anti-horaire).

La flasque de serrage (19) doit toujours être placée sur la broche avec le collet orienté vers l'extérieur (comme sur les figures (A) – (F)). Veiller à ce que la flasque de serrage (19) ne puisse pas être tournée par rapport à la broche.

 Placer les meules de tronçonnage diamantées en veillant à **respecter le sens de rotation**. Le sens de rotation est indiqué par des flèches sur les meules de tronçonnage diamantées (16) et sur le capot de protection (15).

Positionnement des rondelles d'espacement (20) et des meules de tronçonnage diamantées (en fonction de la largeur de rainure souhaitée) comme sur les figures (A) – (E).

Remarque : Utilisation de la machine avec *une seule* meule de tronçonnage diamantée : lorsque la meule de tronçonnage diamantée avant est retirée et que seule la meule arrière est laissée dans la machine, la rainureuse à béton peut également être utilisée pour le tronçonnage (par exemple de carrelages). (Voir page 3, fig. F).

Remarque : (voir page 3, fig. G.) Utilisation de la machine avec une meule de fraisage diamantée (voir chapitre 10. Accessoires) : Pour pouvoir installer la meule de fraisage diamantée, vous devez retirer la flasque de serrage (19) de la broche et la sortir du capot de protection (15). Placer ensuite la meule de serrage diamantée sur la flasque de serrage (19), l'insérer par le bas dans le capot de protection et l'installer sur la broche. Veiller à ce que la flasque de serrage (19) ne puisse pas être tournée par rapport à la broche. Placer les rondelles d'espacement (20) comme sur la figure (G).

Bloquer la broche en actionnant le bouton de blocage de la broche (7) et serrer l'écrou de serrage (17) à l'aide de la clé à ergots (14) (dans le sens horaire).

⚠ Effectuer une marche d'essai : Régler la profondeur de coupe minimale (voir chapitre 5.3). Vous et toutes les personnes présentes devez vous placer à distance du plan de la meule en rotation. Faire tourner l'appareil à vitesse maximale durant une minute. *Les meules endommagées vont normalement se casser au cours de cette période d'essai. Arrêter immédiatement l'outil en cas de fortes vibrations ou d'autres défauts. Si cet incident se produit, contrôlez la machine afin d'en déterminer la cause.*

5.3 Réglage de la profondeur de coupe

Une fois le levier de serrage desserré (4), vous pouvez régler la profondeur de coupe souhaitée à l'aide de l'échelle graduée (3).

Resserrer le levier de serrage (4).

Remarque : Le cas échéant, la position / force de serrage du levier de serrage (4) doit être modifiée. Pour cela, sortir légèrement le levier, le tourner et le rabaisser (voir fig. A, page 2).

5.4 Pose du système d'aspiration des poussières

⚠ Attention ! Ne jamais travailler sans dispositif d'aspiration de la poussière. Les poussières peuvent être nocives !

⚠ Ne jamais travailler sans dispositif d'aspiration de la poussière. La poussière de pierre peut rapidement colmater le moteur.

Utilisez un aspirateur Metabo HPT adapté.

Utilisez uniquement des flexibles d'aspiration antistatiques.

Pour aspirer la poussière fine générée lors du travail avec la rainureuse à béton, raccorder le flexible d'aspiration 631370000 (4 m) à la tubulure d'aspiration (8).

6. Utilisation

6.1 Mise en marche et arrêt

⚠ Toujours guider la machine des deux mains.

⚠ Mettre la machine sous tension avant de positionner la machine sur la pièce à usiner.

⚠ Éviter les démarrages intempestifs : toujours éteindre l'outil avant de retirer la fiche de la prise ou en cas de coupure de courant.

⚠ Lorsque la machine est en position de fonctionnement en continu, elle continuera de tourner si elle vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

⚠ Éviter que la machine ne fasse tourbillonner ou n'aspire de la poussière et des sciures. Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.

Fonctionnement momentané :

Mise en marche : Pousser la sécurité anti-démarrage (1) dans le sens de la flèche et appuyer ensuite sur la gâchette (2).

Arrêt : relâcher la gâchette (2).

Fonctionnement en continu :

Mise en marche : Pousser la sécurité anti-démarrage (1) dans le sens de la flèche, appuyer sur la gâchette (2) et la maintenir enfoncée. La machine est activée. Pousser la sécurité (1) une nouvelle fois dans le sens de la flèche pour bloquer la gâchette (2) (fonctionnement en continu).

Arrêt : Appuyer sur la gâchette (2) puis la relâcher.

6.2 Travailler avec la rainureuse à béton

⚠ Toujours guider la machine des deux mains à l'aide des poignées (12) et (13).

Le capot de protection est pourvu de repères (6) Ces repères sont dans le prolongement de la meule de tronçonnage diamantée arrière et servent d'indicateur de coupe lors de l'amorce du rainurage.

Placer la rainureuse à béton (avec le moteur en marche) avec les roues d'appui (9) sur la surface dans laquelle la rainure doit être réalisée et l'incliner lentement vers le bas, jusqu'à ce que la profondeur de coupe réglée soit atteinte.

Pousser ensuite la machine dans la direction de coupe



Toujours pousser la machine à travers le matériau dans le sens indiqué ! Voir flèche (11) sur le capot de protection. *La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.*

⚠ Une fois la rainure réalisée, éteindre l'outil et le maintenir immobile jusqu'à ce que la meule de tronçonnage diamantée se soit immobilisée. **Ne jamais tenter de sortir la meule de tronçonnage diamantée de la coupe lorsqu'elle est en mouvement afin d'éviter tout rebond.**

Retirer la machine de la coupe. Poser la machine sur le côté.

L'étauçon qui reste entre les deux coupes peut être retiré à l'aide du burin fourni.

Les rainures profondes dans des matériaux durs (par ex. le béton), ne peuvent pas être coupées en un seul passage.

7. Entretien, nettoyage

La diminution notable de la progression du travail et l'augmentation de la force d'avance sont des signes que les meules de tronçonnage diamantées sont émoussées. Affûtez les meules de tronçonnage diamantées émoussées en effectuant des petites coupes dans des matériaux abrasifs tels que les briques silico-calcaires.

Lors du travail, des particules peuvent se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Cela entrave le refroidissement de l'outil électrique.

Aspirer régulièrement, souvent et soigneusement l'outil électrique à travers toutes les fentes d'aération avant et arrière. Débrancher au préalable l'outil électrique du courant et porter des lunettes de protection et un masque antipoussière.

8. Protection contre la surcharge

8.1 Débrayage de sécurité

Le réducteur de la rainureuse à béton est équipé d'un débrayage de sécurité. Celui-ci protège l'opérateur des couples de rotation élevés qui peuvent par exemple apparaître lors du blocage des meules de tronçonnage diamantées. Le débrayage de sécurité protège et décharge le moteur et le réducteur de la machine. Lorsque le débrayage de sécurité est activé, arrêtez immédiatement le moteur (ne pas laisser traîner le débrayage !)

8.2 Affichage électronique de la surcharge



Le témoin électronique (5) s'allume lorsque la machine est en surcharge ! Réduire la pression exercée pour faire avancer la machine jusqu'à ce que le témoin électronique s'éteigne.

9. Dépannage



La machine ne fonctionne pas. Le témoin électronique (5) clignote. La protection contre le redémarrage s'est déclenchée. Si le cordon d'alimentation est branché alors que la machine est sur « Marche », ou si l'alimentation revient après une coupure de courant, la machine ne démarre pas. Éteindre la machine et la remettre en marche.

10. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires originaux Metabo HPT.

Utiliser uniquement des accessoires qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Meules de tronçonnage diamantées Metabo HPT :

Ø 125 mm, soudées au laser, conçues pour les coupes à sec, alésage = 22,2 mm, pour la rainureuse à béton MFE 40

Domaine d'application	Référence
-----------------------	-----------

pour les matériaux durs à moyennement durs (par ex. le béton, même armé)	6.24541
---	---------

pour les matériaux abrasifs (par ex. le béton abrasif, le grès, la brique silico-calcaire, le béton expansé etc.)	6.24641
---	---------

Meules de fraisage Metabo HPT :

Meule de fraisage diamantée Dia FS2 UP6.28298

Meule de fraisage diamantée Dia FS3 UP6.28299

Gamme d'accessoires complète, voir www.metabo-hpt.com.

11. Réparations



Les travaux de réparation sur les outils électriques doivent uniquement être effectués par un électricien !

Un câble d'alimentation défectueux peut uniquement être remplacé par un câble d'alimentation spécial de la marque Metabo HPT disponible auprès du service après-vente Metabo HPT.

Pour toute réparation sur un outil Metabo HPT, contactez le représentant Metabo HPT. Voir les adresses sur www.metabo-hpt.com.

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur www.metabo-hpt.com.

12. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 4. Sous réserve de modifications résultant de progrès techniques.

D	= Diamètre des meules diamantées
B	= Largeurs de rainure possibles
T	= Profondeur de coupe réglable
I _{120V}	= Courant sous 120 V
P ₁	= puissance absorbée
P ₂	= puissance débitée
n	= vitesse de rotation à vide
m	= poids sans câble d'alimentation

Les caractéristiques techniques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).



Valeurs d'émission

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut plus ou moins varier. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindres. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeur totale de vibration (somme des vecteurs des trois directions) définie selon la norme EN 60745 :

a_h = valeur d'émission des vibrations
K_h = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

L_{pA} = niveau de pression acoustique
L_{WA} = niveau de puissance acoustique
K_{pA}, K_{WA} = incertitude

Pendant le fonctionnement, il se peut que le niveau sonore dépasse les 80 dB(A).



Porter des protège-oreilles !

Instrucciones de manejo

1. Uso según su finalidad

La fresa ranuradora de paredes ha sido desarrollada para cortar o ranurar principalmente materiales minerales, p. ej. hormigón armado, revocos y pavimentos, con un asiento seguro sobre el suelo, sin uso de agua.

No emplear discos de tronzado o discos de desbastado. Use tan solo discos de amolado con diamantes.

No deben trabajarse materiales que durante el trabajo produzcan polvo o vapores perjudiciales para la salud.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y las indicaciones de seguridad aquí incluidas.

2. Recomendaciones generales de seguridad



Para su propia protección y la de su herramienta eléctrica, observe las partes marcadas con este símbolo.



ADVERTENCIA: Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.

Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas



¡ATENCIÓN! Lea íntegramente estas instrucciones de seguridad. La no observación de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

¡Guarde estas instrucciones en un lugar seguro! El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes instrucciones se refiere a su aparato eléctrico portátil, ya sea con cable de red, o sin cable, en caso de ser accionado por acumulador.

2.1 Puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

2.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores con herramientas eléctricas dotadas de una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuera necesario utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de protección diferencial.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

2.3 Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo de lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de conectarla a la toma de corriente y/o la batería, de desconectarla o de transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, puede dar lugar a un accidente.

d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.

e) Evite trabajar con posturas forzadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. La utilización de un equipo de aspiración de polvo puede reducir los riesgos de aspirar polvo nocivo para la salud.

2.4 Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

a) No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) No utilice herramientas con un interruptor defectuoso. Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) Saque el enchufe de la red y/o retire la batería antes de realizar un ajuste en la herramienta, cambiar de accesorio o guardar el aparato. Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aparato.

d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con ellas o que no hayan leído estas instrucciones. Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) Cuide sus herramientas eléctricas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar a su funcionamiento. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa, hágala reparar antes de volver a utilizarla. Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

f) Mantenga los útiles limpios y afilados. Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) Utilice las herramientas eléctricas, los accesorios, las herramientas de inserción, etc. de acuerdo con estas instrucciones. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

2.5 Servicio

a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

3. Indicaciones especiales de seguridad

3.1 Indicaciones de seguridad para amoladoras de corte

a) La cubierta protectora debe sujetarse firmemente a la herramienta eléctrica y ajustarse con la mayor seguridad posible, es decir, la mínima parte posible de la muela abrasiva debe permanecer abierta hacia el usuario. Mantenga, tanto usted como las personas que se encuentren cerca, una distancia fuera del área de acción del disco en rotación. La cubierta protectora debe proteger al usuario de fragmentos y del contacto involuntario con la muela abrasiva.

b) Utilice para su herramienta eléctrica únicamente discos de amolado con diamantes. El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta no garantiza una utilización segura.

c) El número de revoluciones autorizado de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alto como el número de revoluciones máximo indicado en la herramienta eléctrica. Si los accesorios giran a una velocidad mayor que la permitida, podrían romperse y salir despedidos.

d) Las muelas abrasivas solo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. p.ej: no utilice nunca la superficie lateral de un disco de amolado para esmerilar. Los discos de amolado son apropiados para el recorte de material con el borde del disco. La aplicación de fuerza lateral sobre estas muelas abrasivas puede romperlas.

e) Utilice siempre bridas de sujeción sin dañar del tamaño y de la forma correctas para el disco de amolar seleccionado. Una brida adecuada soporta el disco de amolar y reduce así el riesgo de la rotura del disco.

f) El diámetro exterior y el grosor de la herramienta de inserción deben corresponderse con las medidas de su herramienta eléctrica. Las herramientas de inserción de tamaño incorrecto no pueden protegerse convenientemente ni controlarse de forma apropiada.

g) **Los discos de amolar y las bridas deben calzar perfectamente en el husillo de amolar de la herramienta eléctrica.** *Las herramientas de inserción que no se adaptan con precisión al husillo de su herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida del control.*

h) **No utilice discos de amolar dañados. Antes de cada utilización controle si las herramientas de inserción como los discos de amolar están astillados o agrietados. En caso de que la herramienta eléctrica o el disco de amolar caigan al suelo, compruebe si se ha dañado, o bien utilice un disco de amolar sin dañar. Una vez haya comprobado el estado del disco de amolar y lo haya colocado, tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel del disco de amolar rotatorio en movimiento; póngala en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo. Las herramientas dañadas se rompen con esta prueba.**

i) **Utilice el equipamiento personal de protección. En función de la aplicación, utilice mascarilla protectora, protector ocular o gafas protectoras. Si procede, utilice mascarilla antipolvo, cascos protectores para los oídos, guantes protectores o un delantal especial para repeler las pequeñas partículas de lijado y de material. Los ojos deben quedar protegidos de los cuerpos extraños suspendidos en el aire y producidos por las diferentes aplicaciones. Las mascarillas respiratorias y antipolvo deben filtrar el polvo que se genera con la aplicación correspondiente. Si está expuesto a un fuerte nivel de ruido durante un período prolongado, su capacidad auditiva puede verse afectada.**

j) **Compruebe que las terceras personas se mantienen a una distancia de seguridad de su zona de trabajo. Cualquier persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar el equipo de protección personal. Los fragmentos de la pieza de trabajo o las herramientas de inserción rotas pueden salir disparadas y ocasionar lesiones incluso fuera de la zona directa de trabajo.**

k) **Sujete la herramienta sólo por las superficies de la empuñadura aisladas eléctricamente cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera encontrar conducciones eléctricas ocultas o el propio cable del aparato. El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.**

j) **Mantenga el cable de alimentación lejos de las herramientas de inserción en movimiento. Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de alimentación puede cortarse o engancharse y su mano o su brazo pueden terminar en la herramienta de inserción en movimiento.**

m) **Nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que la herramienta de inserción se haya detenido por completo. La herramienta de inserción en movimiento puede entrar en contacto con la superficie sobre la que se ha depositado, lo**

que puede provocar una pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.

n) **No deje la herramienta eléctrica en marcha mientras la transporta. La ropa podría engancharse involuntariamente en la herramienta en movimiento y la herramienta podría perforar su cuerpo.**

o) **Limpie regularmente la ranura de ventilación de su herramienta eléctrica. El ventilador del motor introduce polvo en la carcasa, y una fuerte acumulación de polvo de metal puede provocar peligros eléctricos.**

p) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. Las chispas pueden inflamar dichos materiales.**

q) **No utilice ninguna herramienta de inserción que precise refrigeración líquida. La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.**

3.2 Contragolpe e indicaciones de seguridad correspondientes

El contragolpe es la reacción súbita dada por un disco de amolar rotatorio bloqueado o enganchado. El enganchamiento o bloqueo conlleva una parada abrupta de la herramienta en rotación. A su vez se genera una aceleración incontrolada de la herramienta eléctrica en sentido contrario al del giro de la herramienta de inserción en el punto de bloqueo.

Si, p. ej., se engancha o bloquea un disco de amolar en la pieza de trabajo, el borde del disco que se introduce en la pieza de trabajo puede enredarse y como consecuencia romperse el disco o provocar un contragolpe. En ese caso, dependiendo de la dirección de giro del disco en el lugar de bloqueo, el disco de amolar vuela en dirección del operador o se aleja de él. Esto también puede ocasionar la rotura de los discos de amolar.

Un contragolpe es la consecuencia de un uso inadecuado o indebido de la herramienta eléctrica. Se puede evitar tomando las medidas apropiadas como las que se describen a continuación.

a) **Sujete bien la herramienta eléctrica y mantenga el cuerpo y los brazos en una posición en la que pueda absorber la fuerza del contragolpe. Utilice siempre la empuñadura adicional, si dispone de ella, para tener el máximo control posible sobre la fuerza de contragolpe o el momento de reacción al accionar la herramienta hasta plena marcha. El usuario puede dominar la fuerza de contragolpe y de reacción con las medidas de precaución apropiadas.**

b) **No coloque nunca la mano cerca de la herramienta en movimiento. En caso de contragolpe, la herramienta de inserción podría desplazarse sobre su mano.**

c) **Evite el área situada delante y detrás del disco de amolado en movimiento. El contragolpe propulsa la herramienta eléctrica en la dirección contraria a la del movimiento del disco de amolar en el punto de bloqueo.**

d) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, bordes afilados, etc. Evite que las herramientas reboten en la pieza de trabajo y se atasquen.** La herramienta de inserción en movimiento tiende a atascarse en las esquinas, en los bordes afilados o cuando rebota. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.

e) **No utilice una hoja de sierra de cadena o dentada ni un disco de diamante segmentado con ranuras mayores a 10 mm.** Con frecuencia, dichas herramientas de inserción provocan contragolpes o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.

f) **Evite el bloqueo del disco de amolado o una presión excesiva. No realice cortes demasiado profundos.** La sobrecarga del disco de amolado aumenta la carga y la probabilidad de atascos o bloqueos, y por lo tanto, la posibilidad de contragolpe o rotura de una muela abrasiva.

g) **En el caso de que el disco de amolado se atasque o usted decida interrumpir el trabajo, desconecte la herramienta y sujétela hasta que el disco se haya detenido. Nunca trate de extraer el disco de amolado aún en movimiento de la hendidura de corte, ya que puede producirse un contragolpe.** Determine la causa del atasco y soluciónela.

h) **No vuelva a conectar la herramienta eléctrica mientras se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que el disco de amolado alcance el número total de revoluciones antes de continuar el corte con cuidado.** De otro modo puede atascarse el disco, saltar de la pieza de trabajo o provocar un contragolpe.

i) **Apoye los tableros o las piezas de trabajo grandes para evitar el riesgo de un contragolpe al atascarse el disco de amolado.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada por ambos lados del disco, cerca del corte y también en el borde.

j) **Preste especial atención a los "cortes sobre conductos" en las paredes existentes u otras zonas que no puedan verse.** El disco de amolado que se introduce puede provocar un contragolpe al realizar cortes en los conductos de agua o gas, cables eléctricos u otros objetos.

3.3 Otras indicaciones de seguridad:



ADVERTENCIA – Utilice siempre gafas protectoras.



Utilice una mascarilla de protección de polvo apropiada.



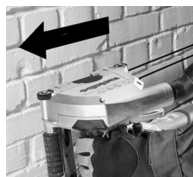
✓ Utilice tan solo discos de amolado con diamantes.



No utilice discos unidos.



ADVERTENCIA – Emplee la herramienta eléctrica con ambas manos.



¡Desplazar la máquina siempre en la dirección especificada a través del material a ser mecanizado! Véase flecha (11) sobre la cubierta de protección. De otro modo puede atascarse el disco, saltar de la pieza de trabajo o provocar un contragolpe.

Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan cables, tuberías de agua o gas (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).

La pieza de trabajo debe apoyarse firmemente y estar asegurada para evitar que se deslice, utilizando por ejemplo dispositivos de sujeción. Las piezas de trabajo grandes deben estar debidamente sujetas.

Los discos de amolado con diamantes deben encajar sin juego en la brida de protección. No utilice adaptadores ni piezas reductoras.

Los discos de amolado con diamantes deben almacenarse y manipularse cuidadosamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Asegúrese de que los discos de amolado con diamantes se monten de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Utilice capas de refuerzo elásticas, si se incluyen con el material abrasivo y se requiere su utilización.

Cuide que las chispas generadas al utilizar la pistola no provoquen ningún peligro, p. ej., que no alcancen al usuario, otras personas o sustancias inflamables. (Para trabajos con placa de apoyo y hoja lijadora así como con disco de pulir de piel de cordero con cordón) Tenga un extintor adecuado al alcance cuando trabaje cerca de zonas peligrosas.

Los discos de amolado con diamantes continúan girando después de haberse desconectado la herramienta.

Lleve siempre puestas gafas protectoras, mascarilla antipolvo, guantes de trabajo, protección auricular y calzado firme cuando trabaje con su herramienta eléctrica.

No deben utilizarse herramientas dañadas, descentradas o que vibren.

Evite dañar los conductos de gas y de agua, los cables eléctricos y las paredes portantes (estática).

Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reequipamiento o mantenimiento.

Las empuñaduras adicionales dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya empuñadura adicional esté defectuosa.

Las cubiertas protectoras dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya cubierta protectora esté defectuosa.

No conecte la herramienta si alguna pieza o dispositivo de protección falta o está defectuosa.



Reducción de la exposición al polvo: Utilice una unidad extractora adecuada.

Reduzca la exposición al polvo con las siguientes medidas:

- No dirija las partículas de escape y la corriente de extracción de aire hacia usted mismo o personas cercanas ni sobre depósitos de polvo.
- Use una unidad extractora y/o purificadores de aire.
- Asegure una buena ventilación en el lugar de trabajo y manténgalo limpio utilizando una aspiradora por vacío. Barriendo o soplando remueve el polvo.
- Aspire el polvo con vacío o lave la ropa de protección. No la sople, golpee o cepille.

SÍMBOLOS SOBRE LA HERRAMIENTA:



- Clase II de construcción
- V voltios
- A amperios
- Hz hertzios
- ~ corriente alterna
- n velocidad sin carga
- ./min .. revoluciones por minuto
- rpm revoluciones por minuto
- B_L longitud de la cinta abrasiva

4. Descripción general

Véase la página 2-3.

- 1 Bloqueo
- 2 Interruptor
- 3 Escala para la profundidad de corte
- 4 Palanca de apriete para el ajuste de la profundidad de corte
- 5 Indicación de señal del sistema electrónico
- 6 Marcación (sirve como indicador de corte del primer disco de diamante)
- 7 Botón de bloqueo del husillo
- 8 Tubuladura para aspiración de polvo
- 9 Ruedas de apoyo
- 10 Las marcas indican los bordes de corte de los discos de amolado con diamantes con la profundidad de corte máxima.
- 11 La flecha indica la dirección de empuje especificada. En esta dirección tiene que ser empujada la máquina a través del material que va a ser mecanizado.
- 12 Primera empuñadura
- 13 Segunda empuñadura
- 14 Llave de dos agujeros
- 15 Cubierta protectora
- 16 Las flechas indican el sentido de rotación de los discos de amolado con diamantes
- 17 Tuerca de sujeción
- 18 Disco de amolado con diamantes
- 19 Brida de sujeción
- 20 Anillos distanciadores

5. Puesta en servicio

5.1 Conexión a la red



Antes de la puesta en marcha, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación corresponden a las características de la red eléctrica.



Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD / GFCI) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.



Observe en lo posible longitudes de acometida cortos y a una gran sección de conductor del cable de red.

5.2 Empleo/cambio de los discos de amolado con diamantes, ajuste del ancho de rosca



Desconectar la máquina. ¡Desenchufar el equipo!



¡Atención! ¡No presionar nunca el botón de inmovilización (7) con la máquina en funcionamiento (ni durante el proceso de parada)!



No utilice accesorios que no estén especialmente diseñados y recomendados por el fabricante para esta herramienta eléctrica en particular. El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta no garantiza una utilización segura. (Véase capítulo 10.)

Véase fig., página 3.

- Ajustar la profundidad de corte máxima (véase capítulo 5.3).
- Presionar el botón de inmovilización (7) (con la otra mano), girar lentamente el disco frontal de amolado con diamante (18) hasta que el botón de bloqueo encaje de forma audible y
- con el botón de inmovilización presionado (7) desenroscar la tuerca de sujeción (17) con la llave de dos agujeros (en sentido contrario al de las agujas del reloj).

La brida de sujeción (19) debe estar colocada sobre el husillo siempre con el collar hacia fuera (como en las imágenes (A) – (F)). Observar que la brida de sujeción (19) , no permita ser girada relativamente al husillo.



Apoyar los discos de amolado con diamantes teniendo en cuenta el sentido de rotación correcto. El sentido de rotación está indicado por flechas en el disco de amolado con diamantes y (16) sobre la cubierta protectora (15) .

Disposición de los anillos distanciadores (20) y de los discos de amolado con diamantes (según el ancho de ranura deseado) tal y como se muestra en las imágenes (A) – (E).

Nota: Uso de la herramienta con sólo *un* disco de amolado con diamantes:

Si se retira el disco frontal de amolado con diamantes y se deja el disco posterior en la máquina, es posible utilizar la fresa ranuradora de muros también para cortar (p. ej. baldosas). (Véase página 3, fig. F).

Nota: (véase la página 3, fig. G.) Empleo de la máquina con una fresa diamantada (véase el capítulo 10. Accesorios):

Para poder colocar la fresa diamantada, se debe retirar la brida tensora (19) del husillo y sacarla de la cubierta protectora (15). Introducir ahora la fresa diamantada en la brida tensora (19) y guiarla desde abajo en la cubierta protectora e introducirla en el husillo. Observar que la brida de sujeción (19) no se pueda girar en relación al husillo. Introducir el anillo distanciador (20) como se muestra en la figura (G).

Bloquear el husillo accionando el botón de inmovilización (7) y apretar el manguito de unión (17) utilizando la llave para tuerca de dos agujeros (14) (en el sentido de las agujas del reloj).

Realizar una marcha de prueba: Ajustar la profundidad de corte mínima (véase capítulo 5.3). Tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel del disco de amolar rotativo en movimiento; ponga el dispositivo en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo. *Las herramientas dañadas se rompen con esta prueba. En caso de que surjan vibraciones mayores o si surge algún otro problema, pare inmediatamente la máquina. Si esto ocurriera, examine la máquina para determinar la causa.*

5.3 Ajuste de la profundidad de corte

Tras soltar la palanca de fijación (4) puede ajustar la profundidad de corte deseada según la escala (3). Volver a apretar la palanca de sujeción (4).

Nota: En caso necesario se debe modificar la posición / la fuerza de sujeción de la palanca de fijación (4). Para ello extraer un poco la palanca, a continuación girar la palanca y volver a descenderla (véase fig. A, página 2).

5.4 Montaje de la aspiración de polvo

¡Atención! No utilice nunca la herramienta sin dispositivo de aspiración de polvo. Los polvos pueden ser nocivos para la salud.

¡Atención! No utilice nunca la herramienta sin dispositivo de aspiración de polvo. De lo contrario, el motor se llenará pronto con polvo de piedra.

Utilice una aspiradora Metabo HPT adecuada.

Emplee únicamente mangueras de aspiración antiestáticas.

Para aspirar el polvo de piedra generado durante el trabajo con la fresa ranuradora de muros, insertar la manguera de aspiración 631370000 (4 m) sobre la tubuladura de aspiración (8).

6. Manejo

6.1 Conexión y desconexión

¡Atención! Sostenga siempre la herramienta con ambas manos.

¡Atención! Conecte en primer lugar la herramienta de inserción, y a continuación acérquela a la pieza de trabajo.

¡Atención! Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria: desconéctela siempre al extraer el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

¡Atención! En la posición de funcionamiento continuado, la herramienta seguirá funcionando aunque haya sido arrebatada de la mano por un tirón accidental. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

¡Atención! Evite que la herramienta aspire o levante polvo y viruta. Una vez se ha desconectado la herramienta, espere hasta que el motor esté parado antes de depositarla.

Conexión instantánea:

Conexión: Desplace el interruptor (1) en el sentido de la flecha y después pulse el interruptor (2).

Desconexión: suelte el interruptor (2).

Funcionamiento continuado:

Conexión: Presione el bloqueo (1) en dirección de la flecha, presionar y mantener presionado el interruptor (2). Ahora la máquina está conectada. Empuje nuevamente el bloqueo (1) en dirección de la flecha para bloquear el interruptor (2) (funcionamiento continuo).

Desconexión: Presionar el interruptor (2) y soltarlo.

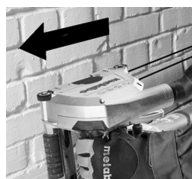
6.2 Trabajar con la fresa ranuradora de muros

¡Atención! Guíe la máquina siempre con ambas manos por los mangos (12) y (13).

En la cubierta protectora se encuentran marcas (6) Las marcas se encuentran en la prolongación del disco de amolado con diamantes y sirven; al cortar ranuras; como indicación de corte.

Posicionar la fresa ranuradora de muros (con el motor conectado) con el patín guía (9) sobre la superficie en la que se va a realizar la ranura y deslizarla lentamente hacia abajo hasta alcanzar la profundidad de corte ajustada.

A continuación empujar la máquina en dirección de corte



¡Desplazar la máquina siempre en la dirección especificada a través del material que va a ser mecanizado! Véase flecha (11) sobre la cubierta de protección. De otro modo puede atascarse el disco, saltar de la pieza de trabajo o provocar un contragolpe.

¡Atención! Una vez que la ranura esté lista, desconecte el aparato y manténgalo fijo hasta que el disco de amolado con diamantes se haya detenido. **Nunca trate de extraer el disco de amolado con diamantes aún en movimiento de la hendidura**

de corte, ya que puede producirse un contragolpe.

Extraer la máquina del corte. Depositar la máquina a un lado.

Se puede retirar la pieza cortada que todavía se encuentra entre los dos cortes con una herramienta de corte.

Las ranuras de mayor profundidad en materiales duros (p. ej. el hormigón) no pueden realizarse de una sola pasada.

7. Mantenimiento, Limpieza

Un progreso del trabajo claramente inferior y el aumento de la fuerza de avance son indicios claros de que los discos de amolado con diamantes están romos. Afíle los discos de amolado con diamantes romos realizando cortes cortos en materiales abrasivos como, por ejemplo, calizas.

Durante el mecanizado pueden liberarse partículas en el interior de la herramienta eléctrica. Esto interfiere en el enfriamiento de la herramienta eléctrica.

Por ello, es importante aspirar regularmente y con esmero todas las ranuras de ventilación delanteras y traseras. Desconectar antes la herramienta eléctrica de la corriente y protegerse con gafas de protección y mascarilla antipolvo.

8. Protección contra sobrecarga

8.1 Acoplamiento de seguridad

El embrague de la fresa ranuradora de muros integra un acoplamiento automático de seguridad. Su función es proteger al usuario de pares de apriete demasiado altos que pueden producirse, p. ej. por la rotura del disco de amolar de diamante durante el trabajo. El acoplamiento de seguridad protege y al mismo tiempo descarga el motor y el embrague de la máquina. Cuando se activa el acoplamiento de seguridad, el motor se desconecta automáticamente (¡no dejar que el acoplamiento se descuelgue!).

8.2 Indicación electrónica de sobrecarga



La indicación de señal electrónica (5) se enciende ¡La carga de la máquina es demasiado elevada!

Reducir la presión de avance, hasta que la indicación de señal electrónica se apague.

9. Localización de averías



La máquina no funciona. El indicador de señal del sistema electrónico (5)

..... parpadea. La protección contra el rearranque se ha activado. Si el enchufe se inserta con la máquina conectada o se restablece el suministro de corriente tras un corte, la máquina no se pondrá en funcionamiento. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

10. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo HPT originales.

Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en este manual de instrucciones.

Discos de amolado con diamantes Metabo HPT:

Ø 125 mm, soldados por láser, adecuados para el corte en seco, perforación = 22,2 mm, para la fresa ranuradora de muros MFE 40

Campo de aplicación

Artículo n.º

para material duro y semiduro
(p. ej. hormigón, también hormigón armado)

6.24541

para material abrasivo
(p. ej. hormigón abrasivo, arenisca,
arenisca calcárea, hormigón celular y similares)

6.24641

Discos de fresado Metabo HPT

Disco de fresado de diamante Dia FS2 UP6.28298

Disco de fresado de diamante Dia FS3 UP6.28299

Para consultar el programa completo de accesorios, véase www.metabo-hpt.com.

11. Reparaciones



Las reparaciones de herramientas eléctricas solamente deben ser efectuadas por electricistas especializados.

Un cable de alimentación deteriorado solo se puede sustituir por otro cable de alimentación especial y original de Metabo HPT que puede solicitarse al servicio de asistencia técnica de Metabo HPT.

En caso de tener herramientas eléctricas que se deban reparar, diríjase a su representante de Metabo HPT. En la página www.metabo-hpt.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo-hpt.com puede descargarse las listas de repuestos.

12. Protección del medio ambiente

El polvo abrasivo resultante puede contener sustancias tóxicas: No tirarlo a la basura doméstica, entréguelo en un punto de recogida de residuos peligrosos.

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de aparatos, embalaje y accesorios usados.

13. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 4. Nos reservamos el derecho a efectuar

modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

D	= Diámetro de los discos de amolar de diamante
B	= Posibles anchuras de ranuras
T	= Profundidad de corte ajustable
I_{120V}	= Corriente a 120 V
P_1	= Potencia de entrada nominal
P_2	= Potencia suministrada
n	= Número de revoluciones en ralentí
m	= Peso sin cable de red

Las datos técnicos aquí indicados están sujetos a rangos de tolerancia (conforme a las normas vigentes).



Valores de emisiones

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararlas con las de otras herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor. Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el operario, p. ej. medidas organizativas.

Valor total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:

a_h	= Valor de emisión de vibraciones
K_h	= Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA}	= Nivel de intensidad acústica
L_{WA}	= Nivel de potencia acústica
K_{pA}, K_{WA}	= Inseguridad

Al trabajar, el nivel de ruido puede superar los 80 dB(A).



¡Usar protección auditiva!

WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California 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, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

AVERTISSEMENT:

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

ADVERTENCIA:

A algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscaras para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Issued by

Koki Holdings Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Koki Holdings America Ltd.

1111 Broadway Ave,
Braselton, Georgia 30517
www.metabo-hpt.com

Koki Holdings America Ltd. Canadian Branch

3405 American Drive, Units 9-10,
Mississauga, ON, L4V 1T6

170 28 1500 - 0725