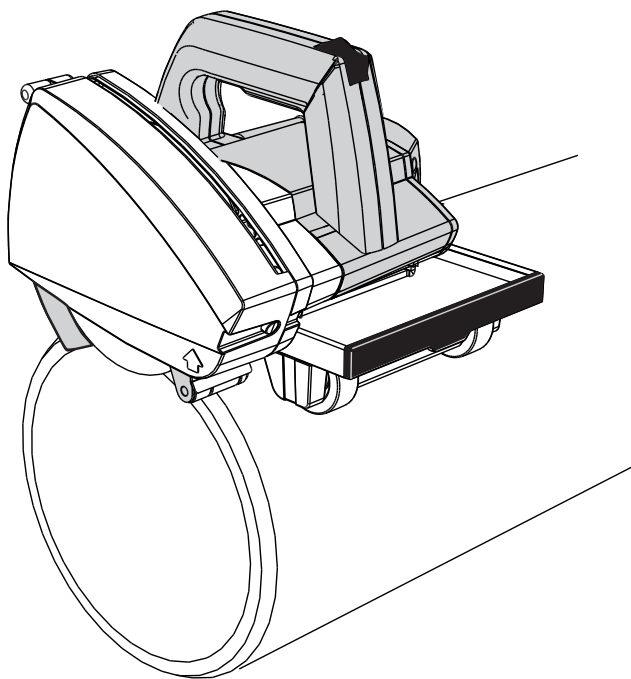


exact

PipeCut

PipeCut P400 Plastic



EN

Operating Instructions

FR

Mode d'emploi

ES

Instrucciones de funcionamiento

exact

Exact PipeCut P400

Blade information for Exact PipeCut saws

There are two types of blades for Exact PipeCut P400 pipe saw:

1) TCT P150 blade is designed for cutting plastic pipes with P400 pipe saw. TCT blades can be reshaped a few times.

2) Cut Bevel blade is designed to cut and bevel plastic pipes in one process.

The bevelling tips can be turned around for to get new sharp cutting edge. There is also an upgrade kit available to **Cut Bevel blade**. It contains one cutting blade and 8 pcs bevelling blades and the screws needed to fix these blades to the blade body. By changing these one gets a blade that works like a new.

Informations concernant la lame des scies Exact PipeCut

Il existe deux types de lames pour la scie à tuyaux Exact PipeCut P400 :

1) La lame TCT P150 est conçue pour découper des tuyaux en plastique avec la scie à tuyaux P400. Les lames TCT nécessitent peu d'affûtage.

2) La lame de coupe chanfreinée est conçue pour couper et chanfreiner les tuyaux en plastique en une seule opération. Les pointes de chanfreinage peuvent être inversées lorsqu'elles sont usées pour obtenir un nouveau bord de coupe affûté. Un kit est également disponible pour améliorer la lame de coupe chanfreinée. Il comprend une lame de coupe et 8 pointes de chanfreinage, ainsi que les vis nécessaires pour fixer cette lame et les pointes au corps de la lame. Ce kit d'amélioration fournit à l'utilisateur une lame de coupe chanfreinée comme neuve.

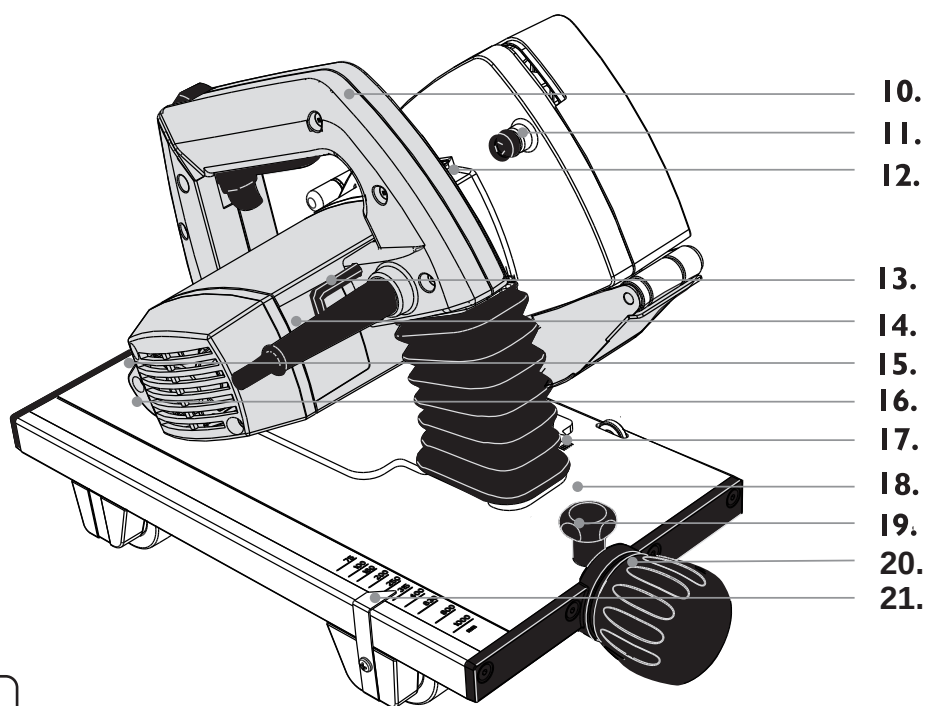
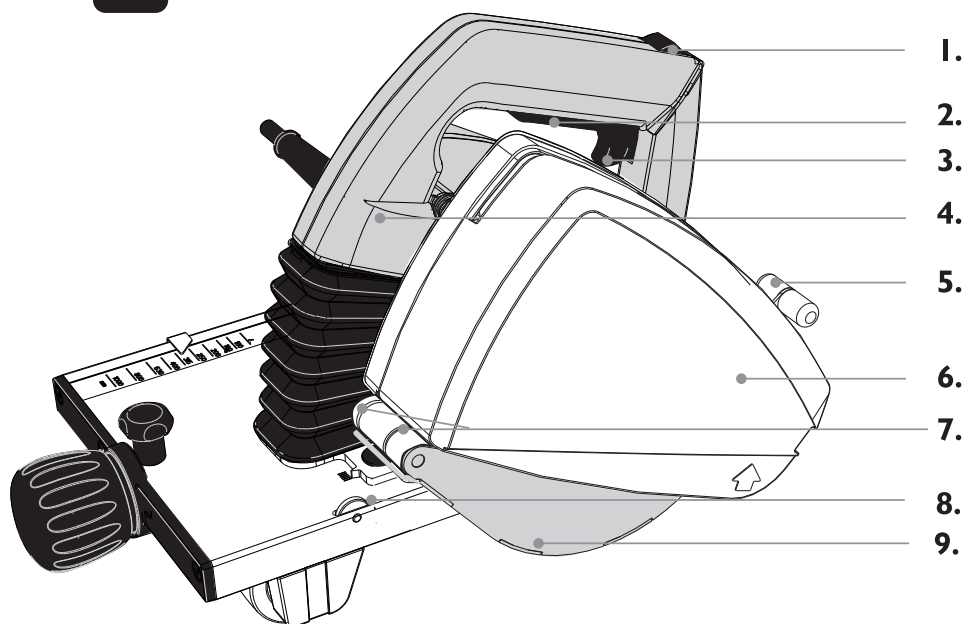
Información de cuchilla para las sierras Exact PipeCut

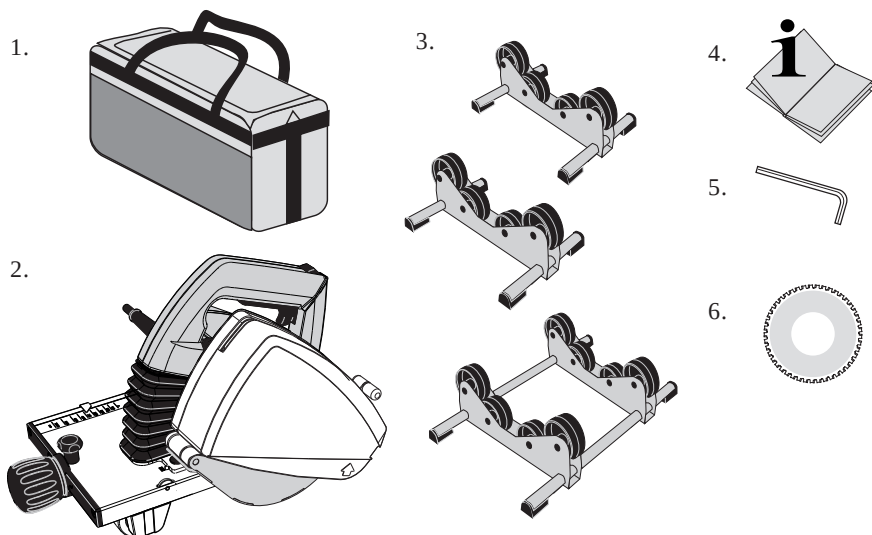
Existen dos tipos de cuchillas para la sierra de tubos Exact PipeCut P400:

1) La cuchilla TCT P150 está diseñada para el corte de tubos de plástico con la sierra de tubos P400. Las cuchillas TCT pueden afilarse varias veces.

2) La cuchilla CutBevel está diseñada para realizar cortes normales y de bisel de tubos de plástico en un solo proceso. Las puntas de bisel pueden invertirse cuando están gastadas para obtener un nuevo borde de corte afilado. También se encuentra disponible un equipo para actualizar la cuchilla de corte de bisel. Está formado por una cuchilla de corte y 8 puntas de bisel y los tornillos necesarios para fijar esta cuchilla y las puntas al cuerpo de la hoja. Este equipo de actualización ofrece al operador una cuchilla de corte de bisel tan buena como una nueva.

A





Extension chord sets minimum gauge
Calibre (gauge) minimal pour les cordons de rallonges
Calibre (gauge) mínimo para juegos de cables

Ampere rating Courant Amperios		Total length of chord Longueur totale de la rallonge Longitud total del cable			
	120 V	25 ft 7,6 m	50 ft 15,2 m	100 ft 30,5 m	150 ft 45,7 m
	240 V	50 ft 15,2 m	100 ft 30,5 m	200 ft 61,0 m	300 ft 91,4 m
		AWG	AWG	AWG	AWG
0-6 A		18	16	16	14
6-10 A		18	16	14	12
10-12 A		16	16	14	12
12-16 A		14	12	Not recommended Non recommandé No recomendado	

Contents

exact
Pipe Cutting System

- 6. Technical data
- 6. Package contents

Safety

- 7. Safety instructions

Operation

- 10. Functional description
- 10. Product features
- 11. Before operating the tool
- 11. Connection to the mains power supply
- 11. Precise setting of the cutting point
- 11. Setting the pipe on supports
- 12. Attaching the pipe saw to the pipe
- 12. Piercing the pipe wall
- 12. Sawing around a pipe
- 13. Overload protection
- 13. Straightness of cut and adjusting wheel
- 14. **Installing and changing the saw blade**
- 14. **Service and maintenance instructions**
- 16. **Environment /Disposal**
- 16. **Guarantee/Guarantee conditions**
- 16. **Tips for users**
- Exploded view** (separate attachment)

Definitions: Safety guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.



DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.



WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.



CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.



NOTICE: Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.



Denotes risk of electric shock.

The label on your tool or this manual may include symbols. The symbols and their definitions are listed on page 41.

Operating, safety, and servicing instructions

Please read this operating, safety, and servicing instructions carefully before using the pipe saw. Also store this instruction book somewhere accessible to everyone using the pipe saw. In addition to these instructions, always follow the official work, health and safety regulations. The Exact PipeCut is meant for professional use only.

Technical data

Model	Pipecut P400
Voltage	120 V / 60 Hz
Current	8,4 A
Power	950 W
No-Load speed	4000 /min
Intermittent operation	2,5 min ON / 7,5 min OFF (S3 25%)
Blade diameter	5,8"-5,9" (148 /150 mm)
Mounting bore	2,44" (62 mm)
Weight	12 lbs (5,7 kg)
Range of use Ø	4"- 16" (100 mm – 400 mm)
Max. pipe wall cutting	0,9" (23 mm)
Max. pipe wall bevel cut	0,8" (20 mm)
Protection class	□ / II
Spindle lock	YES
Speed preselection	NO
Constant electronic control	NO
Overload Protection	YES
Reduced starting current	NO

Exact PipeCut P400 pipe saw

Package contents:

Please check the package contains the following items (page 4):

1. PipeCut System shoulder bag
2. Exact PipeCut P400 pipe saw
3. Pipe holders 1+2
4. Operating instructions
5. Allen key 5 mm
6. TCT P150 blade fitted on the machine
7. Cut Bevel blade (in the bag)

General power tool safety warnings



WARNING: Read all safety warnings and all 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.

1. Work area safety

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

2. Electrical safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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 and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **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.
- f) **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.

NOTE: The term "residual current device (RCD)" may be replaced by the term "ground fault circuit interrupter (GFCI)" or "earth leakage circuit breaker (ELCB)"

3. Personal safety

- a) **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.

- b) **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.
 - c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source, 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.
 - d) **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.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **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.
 - g) **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.
- ### 4. Power tool use and care
- a) **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 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.

5. Service

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

Safety warnings for circular saws

- a)  **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.

NOTE: For circular saws with 140 mm or smaller diameter blades, the "Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing" may be omitted.

- b) **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- c) **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- d) **Never hold the workpiece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
- e) **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
- f) **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding
- g) **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
- h) **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.
- i) **Do not reach into the saw dust ejector with your hands.** They could be injured by rotating parts.
- j) **Do not work overhead with the saw.** In this manner you do not have sufficient control over the power tool.

- k) **Do not operate the power tool stationary.** It is not designed for operation with a saw table.
- l) **Do not use high speed steel (HSS) saw blades.** Such saw blades can easily break.
- m) **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- n) **Secure the workpiece.** A workpiece supported by pipe holders is held more secure than by hand.
- o) **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- p) **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

Further safety instructions for all saws

Causes and operator prevention of kickback:

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

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

- a) **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.

NOTE: For circular saws with 140 mm or smaller diameter blades, the words "with both hands" may be omitted.

- b) **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop.** Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.

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

Safety instructions for plunge type saws

- a) **Check guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if guard does not move freely and enclose the blade instantly. Never clamp or tie the guard with the blade exposed.** If saw is accidentally dropped, guard may be bent. Check to make sure that guard moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- b) **Check the operation and condition of the guard return spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
- c) **Assure that the guide plate of the saw will not shift while performing the "plunge cut" when the blade bevel setting is not at 90°.** Blade shifting sideways will cause binding and likely kick back.
- d) **Always observe that the guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

Additional specific safety rules

The pipe saw must never be used in the following cases, if:

- There is water or another liquid, explosive gases or poisonous chemicals inside the pipe to be cut.
- The power switch is faulty.
- The power cable is faulty,
- The blade is bent.
- The blade is blunt or in poor condition.
- The plastic components are cracked or have parts missing.
- The gripper unit is not properly tightened around the pipe or if it is warped.
- The blade guard cover or moving blade guard has been damaged or removed from the machine.
- The locking mechanisms do not work properly (UNLOCK-button).
- The pipe saw has become wet.

When using the pipe saw, the following factors must always be taken into consideration:

- Support tubes to minimise the risk of blade pinching.
- Ensure that the pipe to be cut is empty.
- Ensure that the blade is correctly installed.
- Ensure that the diameter and thickness of the blade are suitable for the pipe saw and that the blade is suitable for the rpm-range of the machine.
- Never use sideways force to stop the blade, always allow the blade to stop freely.
- Check the attachments of the blade guards.
- Never use excessive force when using the pipe saw.
- Never use the pipe saw to lift the pipe while it is still attached to the pipe.
- Avoid overloading the electric motor.
- Always follow the safety and operating instructions and current regulations.

Air vents often cover moving parts and should be avoided. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Accessories running over rated speed can fly apart and cause injury. Accessory ratings must always be above tool speed as shown on tool nameplate.



WARNING: ALWAYS wear proper personal hearing protection that conforms to ANSI S12.6 (S3.19) during use. Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss. When working with various materials, the sound level may vary and at times exceed the 85 dB(A) limit. Always use ear protectors to protect yourself.



WARNING: ALWAYS use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Always use safety goggles to prevent injury to your eyes from particles thrown up when using the pipe saw. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty (**cast iron cutting**). **ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:**

- ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),
- ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,
- NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.



WARNING: ALWAYS use safety gloves as the edges of cut pipes are sharp and can cause cuts.



WARNING: Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber (CCA).

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.

Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities.

Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water. Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.



WARNING: Use of this tool can generate and/or disburse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure.

Direct particles away from face and body.

Extension cords

An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.

The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.(see page 4).

Motor

Be sure your power supply agrees with nameplate marking. As little as 10% lower voltage can cause loss of power and can result in overheating. All Exact Tools products are factory-tested; if this tool does not operate, check the power supply.



WARNING: Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Accessories running over rated speed can fly apart and cause injury.

Accessory ratings must always be above tool speed as shown on tool nameplate.



DANGER: Avoid contact with the blade teeth to prevent personal injury.



NOTE: When using a generator as power source it has to be TRUE SINE WAVE style INVERTER GENERATOR with minimum power of 2000W / 2.5 kVA.

Functional Description

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Intended Use

PipeCut P400:

The Exact Pipe Cut P400 is intended for professional use at any kind of construction sites.

The Exact PipeCut P400 is designed to be used only for plastic pipes with dimensions 100 mm (4") - 400 mm (16"). The maximum wall thickness that the Exact Pipe Cut P400 can cut through is 25 mm (1"). With a Cut Bevel blade the maximum wall thickness is 22 mm (0,9") With the Exact PipeCut P 400 you can cut pipes made from the different plastic materials, such as PP, PE, PVC, etc. PipeCut P400 pipe saw is intended for short, intermittent use. The machine may be loaded for 2,5 minutes during a 10-minute period (S3 25 %). PipeCut P400 pipe saw is not intended for use in industrial serie production.

Product Features

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open. This page is folded under the cover of this manual (page 4). The following numbering of the product features refers to this illustration.

Figure A

1. UNLOCK button
2. Power switch
3. Power switch locking lever
4. Motor unit
5. Moving blade guard lever
6. Blade guard cover
7. Setting points
8. Straight adjustment screw
9. Moving blade guard
10. Operating handle
11. Blade guard screw
12. Spindle lock button
13. Allen key
14. Rating plate
15. Overload protection
16. Manufacturing date (mmyy)
17. Straight adjustment screw inicator
18. Steering unit
19. Safe for the steering unit
20. Adjustment knob for the steering unit
21. Steering unit indicator

Exact P400 pipecutting system operating instructions

Before operating the Exact P400 please do as follows

Check that the motor unit is in the upright position so that the yellow mark on the UNLOCK button is visible.
Check that there is correct blade in the machine.
Check that the blade is correctly in place and that it is in good condition.
Check that the guide wheels are rotating.
Check that the support wheels are rotating.
Check that the lower blade guard is moving correctly.
Check that the pipe intended to be cut is empty.

Connecting the Exact P400 to the main power supply

Ensure that the mains voltage is the same as indicated on the rating plate (**Figure A/14**)
Connect the Exact P400 to the power outlet only after having checked the list above.

Setting the supports for the pipe to be cut.

Always use Exact pipe supports when sawing. The supports maximise safety and optimise the cutting result. The cutting should always be done on a flat surface. Place the pipe on the sawing support so that the cutting point is between the wheel pairs. Place the single supports underneath both ends of the pipe. Make sure that all of the wheels are in contact with the pipe. If necessary wedge the holders with a piece of wood. (**Fig. B**) Shorter sections (under 25cm/10") can be cut with two supports placed so that the cutting point is outside the supports. (**Fig. C**) By sawing in the correct order you prevent the saw blade from jamming in the pipe in the final stage of the cutting process.

Setting and marking the cutting point

Use a marker to mark the cutting point. There are two setting points on the moving blade-guard of the saw. One is for the blade that only cuts the pipe off (**Fig. D/1**) while the other is for the blade that cuts and provides a bevel on the end of the pipe. (**Fig. D/2**)

To start sawing

Open the safety screw (**Fig. E1**) and adjust the wheel pairs in the Exact P400 steering device according to the diameter of the pipe by rotating the adjustment knob on the back of the Exact P400 (**Fig. E2**). The scale on the saw is approximate. User can fine tune the length of the bevel with the adjustment knob. Please notice that the smaller the diameter of the pipe the more sensitive the adjustment of the depth of the bevel will be.

Fig. B

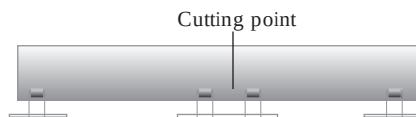


Fig. C

Cutting point



Fig. D

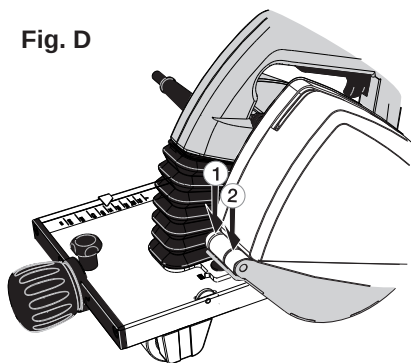
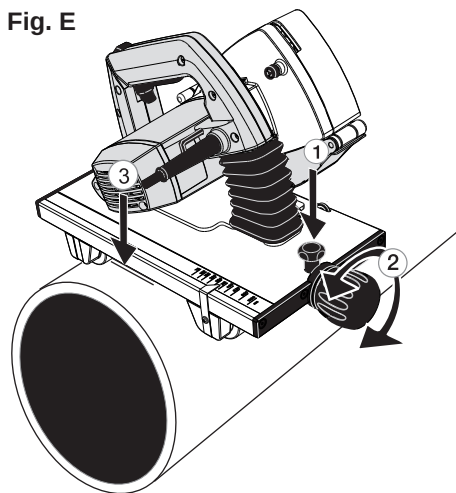


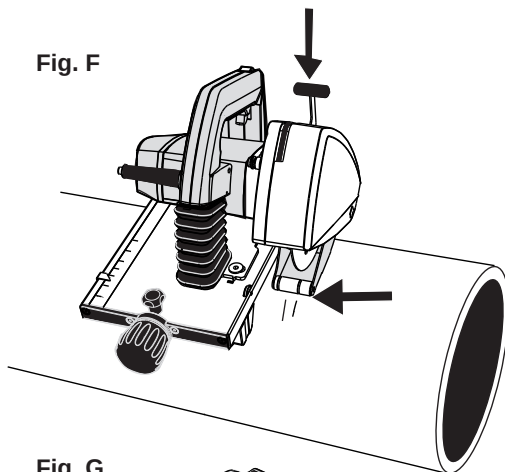
Fig. E



It is most important that the base of the steering device does not touch the pipe but rather that the wheel pairs support the saw (**Fig. E3**). Finally lock the adjustment with the safety screw (**Fig. E1**) so that the adjustments do not alter during the sawing.

Pull the lever on the moving bladeguard to an towards you. (**Fig. F and A/5**) Place the Exact P400 horizontally on top of the pipe so that a suitable setting mark for the blade that is in the machine is positioned at the cutting point (**Fig F**). Hold the pipe in place and ensure that the Exact P400 moves freely in the direction the pipe is fed. To ensure safety the Exact P400 leads should be to the left and front of the pipe. The Exact P400 is now ready for use.

Fig. F



Piercing the pipe wall

Strive to keep the P400 in a horizontal position on top of the pipe during the entire sawing process. Take a firm hold of the operating handle with your right hand, start the motor by releasing the locking lever on the power switch (**Fig. G/1**) and push the power switch all the way down (**Fig. G/2**). Before starting to saw wait until the blade reaches full speed. Pierce the pipe wall by pressing the operating handle down slowly until the blade has cut through the pipe wall (at this stage the pipe must not rotate) and the motor unit has locked into sawing position. When the UNLOCK button is locked, i.e. the yellow mark disappears (**Fig. H**), the Exact P400 is locked and you can safely start sawing around the pipe. When using a CutBevel blade piercing must be performed especially calmly.

Fig. G

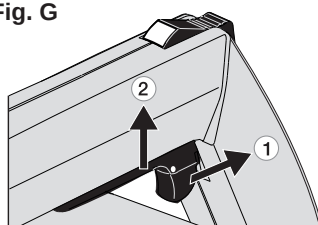
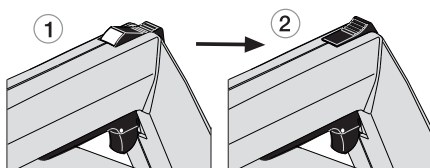


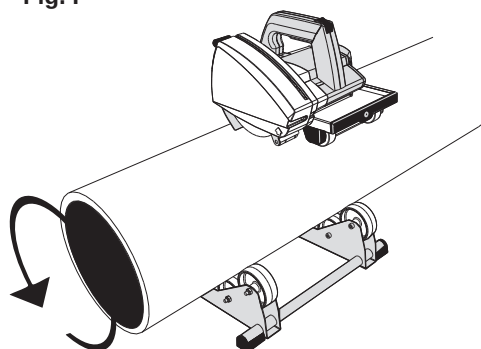
Fig. H



Sawing around the pipe

Start sawing by rotating the pipe with your left hand towards yourself (**Fig. I**) and keep the Exact P400 stable and in a horizontal position in relation to the pipe (**Fig. J**). Continue sawing by rotating the pipe calmly and at the most even speed possible towards yourself until the pipe is cut off.

Fig. I



If you use a CutBevel blade continue sawing approximately 5 cm after the pipe has been cut off. This will ensure an even bevel around the entire pipe. If you bevel an additional round you will get even better result.

The saw can also be steered manually if the blade does not coincide with the initial cut. When you see the starting point of the cut, turn the saw at a gentle angle towards the initial cut until the pipe is cut off (**Fig. L**)

When the pipe is cut off, push the UNLOCK button forward until the yellow mark is visible and the locking is released (**Fig. L**). Now raise the motor unit to starting position. Release the power switch. After the saw is lifted away from the pipe ensure that the moving blade guard has turned into safety position (**Fig. M**).

Select the feeding speed as per the material and the thickness of the wall. Too high speed can damage the blade, overload the Exact P400 and give a poor sawing result. Especially when using a CutBevel blade the feed rate should be fairly slow to ensure a quality bevel finish.

The Exact P400 can also be used for making only a bevel to the end of plastic pipe. First position the saw on top of the pipe so that the cutting blade of the CutBevel blade is at the end of the pipe. (**Fig. N**) Now you can work the pipe as previously described.

Should there be problems during piercing or sawing, abnormal sounds or vibrations due to which you have to interrupt sawing before the pipe is cut through, release the blade by pushing the UNLOCK button forward until the UNLOCK button is released and lift the motor unit up. Once the problem is cleared, start sawing again.

Never start the motor when the motor unit is locked in sawing position or the teeth of the blade are in contact with the sawn pipe.

Always clean the steering device and the guide wheels after use. This will ensure that plastic chips caught in the wheels do not skew the unit and cause a lobsided cut.

The Exact P400 is equipped with overload protection. When the blade is dull or the cutting speed is too high, the overload protection cuts power automatically. Restore the power by pushing the overload protection switch (**Fig. A/15**).

Straightness of the cut and the adjustment

The cut is affected by many factors, e.g. the size of the pipe, the material, the wall thickness, the quality of the pipe's surface, the roundness, blade condition, feed rate, the operator's experience. The cutting result may vary and a gap may result on the cutting surface either to the right or left i.e. the difference between the start and end point of the cut (**Fig. O**).

There is a feature in the steering device of the Exact P400 (**Fig. A/8**) which, if needed, can improve the sawing result and facilitate to reach the placement of the initial cut.

Fig. J

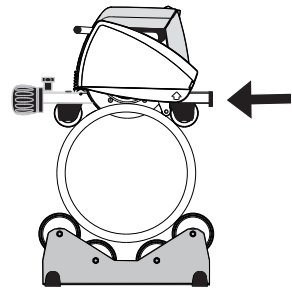


Fig. K

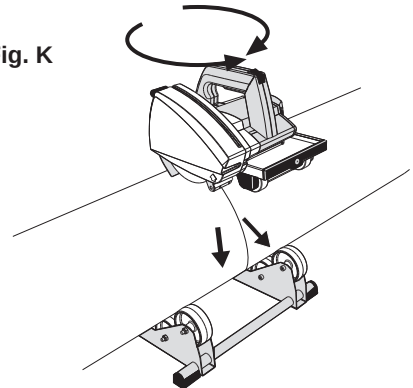


Fig. L

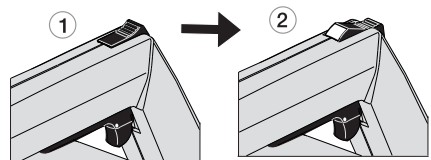
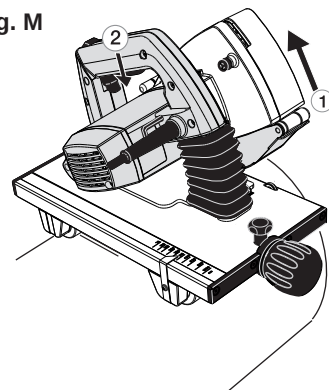


Fig. M



Loosen the locking screw (**Fig. P/1**) with the M5 allen key on the handle of the Exact P400. There is an adjustment wheel on the right hand side of the steering device (**Fig. P/2**). Turn the wheel with your finger either clockwise or anti clockwise. The direction depends on the direction of the misalignment. This adjustment turns the entire motor unit in relation to the steering unit. There is also an arrow and a dial on the steering unit. (**Fig. P/2**) These will help to gauge the extent of the adjustment. Adjust the motor unit to the desired direction to correct the sawing error. The extent of the adjustment depends on the extent of the error, pipe diameter as well as the strength and material of the pipe wall. Tighten the locking screw (**Fig. P/1**) after the adjustment.

Fig. N

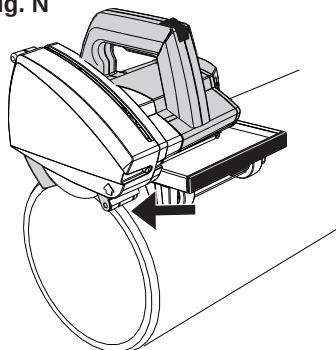


Fig. O

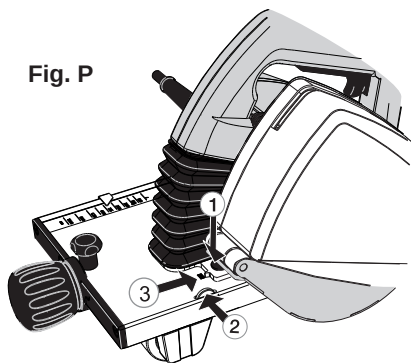


Installing and changing the saw blade

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

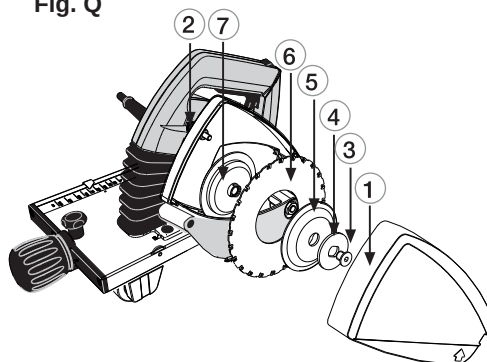
Remove the power plug from the socket. Check that the motor unit is locked in the upper position.

Fig. P



Remove the blade guard cover (**Fig. Q/1**) by opening the screw (**Fig. Q/2**). Press the spindle-lock button (**Fig. A/12**) and simultaneously rotate the blade by hand until the spindle-lock button drops a further distance of about 4 mm. Now the rotation of the blade is prevented. Use the blade key to open the blade attachment bolt. Remove the securing bolt (**Fig. Q/3**), the washer (**Fig. Q/4**), the blade flange (**Fig. Q/5**), and the blade (**Fig. Q/6**).

Fig. Q



Before installing a new blade, check that both blade flange discs are clean. Place a new or sharpened blade on the lower blade flange (**Fig. Q/7**), so that the marked side of the blade is facing outwards and the arrows on the blade are facing in the same direction as the rotation direction markings on the inside of the blade case. Ensure that the new blade goes right to the bottom in the lower blade flange. Put the blade flange, the washer, and the securing bolt back in place. Press the spindle lock button and tighten the blade securing bolt. Put the blade guard cover back in place and tighten the screw.

Maintenance and servicing instructions

 **WARNING:** To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

 **WARNING:** To reduce the risk of injury, DO NOT TIE, TAPE, OR OTHERWISE LOCK THE ON/OFF SWITCH ON while “running in”. HOLD BY HAND ONLY.

 **Cleaning**
WARNING: Periodically blowing dust and chips out of the motor housing using clean, dry compressed air is a suggested maintenance procedure. To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS wear ANSI Z87.1 safety glasses while using compressed air.

 **WARNING:** When cleaning, use only mild soap and a damp cloth on plastic parts. Many household cleaners contain chemicals which could seriously damage plastic. Also, do not use gasoline, turpentine, lacquer or paint thinner, dry cleaning fluids or similar products which may seriously damage plastic parts. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

Steering unit

Clean the steering unit regularly with compressed air and after every cut wipe out the chips with a brush.

Blade guard

Make it a rule to clean the blade guard regularly, and pay special attention to keep the moving blade guard movement from becoming hampered.

Motor

Keep the motors cooling vents clean.

Power cable

 **WARNING:** Check the condition of the power cable regularly. A faulty power cable should always be replaced at an approved service center.

Correct use and regular servicing and cleaning will ensure the continued operation of the pipe saw.

Accessories

 **WARNING:** Since accessories, other than those offered by Exact Tools, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only Exact Tools, recommended accessories should be used with this product.

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center. If you need assistance in locating any accessory, please visit our website www.exacttools.com.

Blades

 **WARNING:** VISUALLY EXAMINE CARBIDE BLADES BEFORE USE. REPLACE IF DAMAGED

 **WARNING:** To minimize the risk of eye injury, always wear ANSI Z87.1 approved eye protection. Carbide is a hard but brittle material. Foreign objects in the work piece such as wire or nails can cause tips to crack or break. Only operate saw when proper saw blade guard is in place. Mount blade securely in proper rotation before using, and always use a clean, sharp blade.

A dull blade will cause inefficient cutting, overload on the saw motor.

Change blades when it is no longer easy to push the saw through the cut, when the motor is straining, or when excessive heat is built up in the blade. It is a good practice to keep extra blades on hand so that sharp blades are available for immediate use. Dull blades can be sharpened in most areas; see SAWS-SHARPENING in the yellow pages.

Your PipeCut pipe saw is designed for use with 5,9" (150 mm) diameter blades that have a 2.44" (62 mm) diameter bore. Blades must be rated for 4200 RPM operation (or higher). DO NOT use any abrasive wheels.

See blade selection on page 2

Repairs

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustments should be performed by a authorized service center or other qualified service personnel. Always use identical replacement parts.

Environment



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste. When your Exact PipeCut 170/170E machine is worn out, do not dispose of it with normal household waste. This product must be recycled separately. Separate recycling of used products and packaging facilitate recycling and recovery of materials. Reusing of recycled materials helps prevent pollution of environment. According to local regulations it is possible to deliver household appliances to municipal rubbish depositories or to the dealer when buying a new product.

Guarantee

Warranty terms valid from 01.01.2015

If the Exact PipeCut Saw becomes unusable due to material or manufacturing defects within the Warranty Term at our discretion we will repair the Exact PipeCut Saw or supply an entirely new or factory reconditioned Exact PipeCut Saw at no charge.

Warranty Term

The Exact Tools Warranty Term is for 12 months from date of purchase.

The Warranty is only valid if:

- 1.) Copy of a dated purchase receipt is returned to the Authorized Warranty Repair Center or has been uploaded to our website at the time of warranty registration.
- 2.) The Exact PipeCut Saw has not been misused.
- 3.) No attempt has been made by non-approved persons to repair the saw.
- 4.) The Exact PipeCut Saw has been used in accordance with the operating, safety, and servicing instructions provide in the manual.
- 5.) The Exact PipeCut Saw has been delivered to an Authorized Warranty Repair Center within the term of the warranty.

Note: The Exact PipeCut Saw is to be shipped to the Authorized Warranty Repair Center freight prepaid. If the Exact PipeCut Saw is repaired under Warranty the return shipment will be made freight prepaid. If the Exact PipeCut Saw is not repaired under Warranty the return shipment will be made freight collect.

Please Note: The following items, services or misuses are excluded from Warranty claims:

- Saw Blades
- Overload Protection Fuse
- Carbon Brushes
- Gripping Unit Wheels
- Blade Flange
- Attachment Flange
- Pulling Flange Washer
- Normal Wear and Tear
- Errors Due to *Misuse or Accident
- Water, Fire and Physical Damage
- Power Cords
- Adjustment of Adjustment Wheel

*If a wrong type of generator has been used as power source

Tips for using Exact PipeCut saws

Diamond blade should only be used for cutting cast iron pipe. It is not recommended to cut cast iron with TCT or Cermet blades.

Clean the inside of the blade guards after cutting plastic pipe.

Smaller pipe is easily cut by rotating the pipe by hand either on a table or on the floor. Please note: rotate pipe towards you when rotating by hand and be careful not to rotate too fast.

Check the condition of the blade regularly.

The cutting procedure is divided into two stages; first saw through the pipe wall, then complete the cut by sawing around it.

Do not overload the saw by cutting continuously. The saw will be overheated and the metal parts can become burning hot. This will also damage the motor and the blade. The rule is 2.5 minutes in use and 7.5 minutes rest.

Keep the feeding speed constant. This will extend the lifetime of the blade. For example cutting time for a steel pipe diameter of 6" (170mm), and a wall thickness of 1/5" (5mm), is 15-20 seconds, and for a cast-iron pipe diameter of 4" (110mm), with a wall thickness of 1/6" (4mm) is 20 to 25 seconds.

Always keep the motor unit in the upright position. The yellow mark of the unlock button is then visible. Never place the Pipe Cut Saw on the pipe in the locked / cutting position.

Factors that affect the lifetime of the saw blade:

- material of the pipe
- correct blade type for material being cut
- correct motor speed setting (model 170E)
- wall thickness of the pipe
- feeding speed
- smoothness of the pipe
- user's general skills
- cleanness of the pipe
- rust on the pipe
- welded seam in the pipe
- blade speed

Factors that affect the straightness of the cut:

- condition of the saw blade
- wall thickness of the pipe
- feeding speed
- smoothness of the feed
- user's general skills
- cleanness of the pipe
- roundness of the pipe
- gripper unit too loose or too tight
- blade assembled too tight

Due to continuous product development, the information in this instruction book may change. We do not give separate notification of changes.

Sommaire

exact
Pipe Cutting System

- 18. Données techniques
- 18. Contenu du kit

Sécurité

- 19. Précautions d'emploi

Opération

- 22. Description du fonctionnement
- 22. Usage prévu
- 23. Avant de mettre en marche l'outil
- 23. Relier l'outil à l'alimentation
- 23. Régler le point de coupe avec précision
- 23. Placer le tuyau sur les supports
- 24. Attacher la scie au tuyau
- 24. Percer la paroi du tuyau
- 24. Scier autour du tuyau
- 25. Protection anti-surcharge
- 25. Précision de coupe et roulette de réglage

- 26. Installer et changer la lame de la scie

- 27. Dépannage et conseils d'entretien

- 28. Environnement / Recyclage

- 28. Garantie / Conditions de la garantie

- 28. Trucs pour les utilisateurs

Vue éclatée (voir document séparé)

Définitions: consignes de sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité pour chaque mention d'avertissement. Veuillez lire attentivement ce manuel en portant une attention particulière à ces symboles.



DANGER: Indique une situation au danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera la mort ou des blessures graves**.



AVERTISSEMENT: Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner la mort ou des blessures graves**.



ATTENTION: Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner des blessures mineures ou peu graves**.



AVISÉ: Indique un énoncé **non relié à un dommage corporel** qui, s'il n'est pas évité, **peut causer des dommages à la propriété**.



Dénote un risque de choc électrique.

L'étiquette apposée sur votre outil ou de ce manuel peuvent inclure des symboles. Les symboles et leurs définitions sont énumérées à la page 41.

Mode d'emploi, consignes de sécurité et de dépannage

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et les consignes de sécurité et de dépannage avant d'utiliser la scie. Assurez-vous de conserver ce manuel à un endroit accessible à toute personne qui souhaiterait utiliser la scie. Indépendamment de ces consignes, respectez les directives concernant le travail, la santé et la sécurité. L'utilisation de la scie Exact PipeCut est exclusivement réservée aux professionnels.

Caractéristiques techniques

Modèle	Pipecut P400
Tension	120 V / 60 Hz
Courant	8,4 A
Alimentation	950 W
Vitesse si déchargée	4000 /min
Fonctionnement discontinu	2,5 min ON / 7,5 min OFF (S3 25%)
Diamètre de la lame	5,8"-5,9" (148 /150 mm)
Trou de fixation de la lame	2,44" (62 mm)
Poids	12 lbs (5,7 kg)
Plage d'utilisation Ø	4"- 16" (100 mm – 400 mm)
Épaisseur max. en coupe,	0,9" (23 mm)
Épaisseur max. en coupe chanfreinée	0,8" (20 mm)
Classe de protection	□ / II
Verrouillage	OUI
Présélection de la vitesse	NON
Contrôle électronique constant	NON
Protection de surcharge	OUI
Courant de démarrage réduit	NO

Scie à tuyaux Exact PipeCut P400

Contenu du kit:

Veuillez contrôler que l'emb allage contienne les éléments suivants:

1. Sac de transport PipeCut
2. Scie à tuyaux Exact PipeCut P400
3. Supports de tuyau : 1 double et 2 simples
4. Mode d'emploi
5. Clé Allen de 5 mm fixée à la poignée
6. Lame TCT 150 x 62 montée sur la machine
7. Lame de coupe chanfreinée dans le sac

Règles générales de sécurité pour les outils électriques



Lire toutes les règles de sécurité et toutes les instructions. Le non respect de ces consignes et instructions peut provoquer choc électrique, incendie et/ou blessures graves.

Conserver toutes les consignes et instructions pour référence ultérieure.

Le terme "outil électrique" dans les consignes désigne vos outils électriques alimentés sur secteur (avec cordon) ou sur batterie (sans fil).

1. Sécurité de la zone de travail

- Garder la zone de travail propre et bien éclairée.** Les établis mal rangés et les zones sombres invitent aux accidents.
- Ne pas utiliser les outils électriques dans une atmosphère explosive, telle qu'en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques créent des étincelles qui risquent d'enflammer la poussière ou les vapeurs.
- Tenir les enfants et les spectateurs éloignés, lors de l'utilisation de l'outil électrique.** Une distraction peut faire perdre le contrôle de la machine.

2. Sécurité électrique

- La fiche de secteur de l'outil électrique doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifier en aucun cas la fiche. Ne pas utiliser de fiches d'adaptateur avec des outils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre telles que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- Ne pas exposer l'outil électrique à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'un choc électrique.
- Ne pas utiliser le câble à d'autres fins que celles prévues. Ne pas utiliser le câble pour porter l'outil, pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'outil en rotation. Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.**
- En cas d'usage à l'extérieur, utiliser une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser un disjoncteur de fuite à la terre.** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de choc électrique.

3. Sécurité personnelle

- Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lors de l'utilisation d'un outil électrique. Ne pas utiliser un outil en état de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électrique peut entraîner des dommages corporels graves.

- Utiliser un équipement de protection personnel. Toujours utiliser des lunettes de sécurité.** L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.
- Empêcher tout démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de relier l'outil à la source d'alimentation électrique, de ramasser ou de transporter l'outil.** Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.
- Retirer toute clé de réglage ou clé avant de démarrer l'outil.** Une clé qui est laissée attachée à une partie pivotante de l'outil électrique peut provoquer des dommages corporels.
- Ne pas trop tendre les bras. Garder en permanence une position et un équilibre corrects.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans des situations imprévues.
- S'habiller correctement. Ne pas porter des vêtements larges ou des bijoux. Tenir ses cheveux, vêtements et gants éloignés des parties mobiles.** Les vêtements larges, les bijoux et les cheveux longs peuvent se prendre dans les parties mobiles.
- Lorsque un dispositif de connexion à un système de dépoussiérage ou d'élimination est fourni, s'assurer qu'il est relié et utilisé correctement.** L'utilisation d'un dispositif de dépoussiérage peut réduire les risques engendrés par les poussières.

4. Utilisation et entretien des outils électriques

- Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil approprié au travail en cours.** L'outil approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Tout appareil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.
- Débrancher la fiche de la source d'alimentation de l'outil électrique avant de faire tout réglage ou changement d'accessoire, ou avant de ranger ce dernier.** Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
- Après usage, ranger les outils électriques hors de la portée des enfants, et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec un outil électrique ou les présentes instructions d'utiliser ce dernier.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains des novices.
- Entretenir les outils électriques. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées d'aucune condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.** Bien des accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- Maintenir tout outil de coupe bien aiguisé et propre.** Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- Utiliser un outil électrique, ses accessoires, mèches, etc., conformément aux présentes instructions et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique pour toute opération autre que celle pour laquelle il a été conçu est dangereuse.

5. Entretien

Faire entretenir les outils électriques par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Cela permettra d'assurer l'intégrité de l'outil électrique et la sécurité de l'utilisateur.

Consignes de sécurité pour les scies circulaires

- a)  **DANGERÉ: Ne pas approcher les mains de la zone de coupe ni de la lame. Mettre la seconde main sur le carter moteur.** Si les deux mains tiennent la lame, elles risquent d'être coupées par la lame.
- b) **Ne pas passer la main sous la pièce.** La protection ne protégera pas l'opérateur de la lame sous la pièce.
- c) **Ne jamais tenir la pièce à couper avec les mains ou sur le genou. Maintenir la pièce à usiner sur une plate-forme stable.** Il est important de soutenir la pièce correctement pour éviter tout risque d'exposition du corps, tout voilage de la lame et toute perte de contrôle de l'outil.
- d) **Tenir l'outil par ses surfaces de saisie isolées lors d'un travail dans un endroit où la lame risque d'entrer en contact avec des fils cachés ou son propre cordon.** Tout contact avec un fil sous tension transmettra du courant dans les parties métalliques de l'outil et électrocutera l'utilisateur.
- e) **Toujours utiliser des lames avec des orifices d'alésage de la taille et de la forme correctes (carrés ou ronds).** Des lames ne correspondant pas au système de montage de la scie auront une rotation excentrée, ce qui provoquera une perte de contrôle de l'outil.
- f) **Ne jamais utiliser de rondelles ni de boulons de lame endommagés ou incorrects.** Les rondelles et le boulon de lame ont été spécialement conçus pour la scie, et ils garantiront les performances et la sécurité maximales.
- g) **Si la lame est voilée, ou si la coupe est interrompue pour une raison ou pour une autre, relâcher la gâchette et tenir la scie sans bouger dans le matériau jusqu'à ce que la lame arrive à un arrêt complet. Ne jamais tenter de retirer la scie du matériau ni tirer la scie vers l'arrière si la lame tourne.** Rechercher la cause du voilage de la lame et corriger le problème.
- h) **Lorsqu'on remet la scie en marche alors que la lame est enfoncée dans la pièce, centrer la lame sur le plateau de découpe et vérifier que les dents ne sont pas engagées dans le matériau.** Si la lame est voilée, elle risque de se relever lorsque la scie sera remise en marche.
- i) **Ne pas utiliser de lame émoussée ou endommagée.** Une lame non affûtée ou incorrectement montée engendrera des traits de scie étroits, provoquant une friction excessive et un voilage de la lame.
- j) **Faire particulièrement attention lors d'une "coupe en plongée" dans une paroi existante ou tout autre endroit aveugle.** La lame pourrait couper des objets, ce qui risque de provoquer un retour de lame.
- k) **Vérifier que la protection inférieure se referme bien avant chaque utilisation. Ne pas faire fonctionner la lame si la protection inférieure ne se déplace pas librement et ne se referme pas instantanément. Ne jamais fixer ni attacher la protection inférieure en position ouverte.** Si la lame tombe accidentellement,

la protection inférieure risque de se voiler. Relever la protection inférieure avec la poignée de rétraction et s'assurer qu'elle se déplace librement et qu'elle ne touche pas la lame ni aucune autre pièce à tous les angles et toutes les profondeurs de coupe.

- l) **Si la protection fonctionne pas correctement, il faudra les faire réparer avant de les utiliser.** Le fonctionnement de la protection inférieure risque d'être lent s'il y a des pièces endommagées, des dépôts gluants ou une accumulation de débris.
- m) **Ne pas mettre les mains dans l'éjecteur de sciure.** Elles pourraient être blessées par les parties pivotantes.
- n) **Ne pas travailler la scie au dessus de la tête.** Cela ne donnerait pas de contrôle suffisant sur l'outil.
- o) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique immobile.** Il n'est pas conçu pour fonctionner avec une table d'appui.
- p) **Ne pas utiliser de lames en acier à coupe rapide.** De telles lames peuvent casser facilement.
- q) **L'opérateur utilisant la machine doit toujours la tenir fermement des deux mains et adopter une position stable.** Le guidage de l'outil électrique est plus sûr à deux mains.
- r) **Fixer la pièce.** Une pièce maintenue par des portetubes est plus stable que tenue avec les mains.
- s) **Avant de déposer l'outil électrique, toujours attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'outil électrique.
- t) **Ne jamais utiliser une machine dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque d'un choc électrique.

Consignes de sécurité supplémentaires pour toutes les scies

Causes et prévention du rebond pour l'utilisateur :

- Le rebond est une réaction soudaine d'une lame pincée, coincée ou mal alignée, entraînant un soulèvement incontrôlé de la scie hors de l'ouvrage vers l'utilisateur ;
 - Lorsque la lame est pincée ou coincée par la fente de coupe qui se referme, la lame se bloque et la réaction du moteur entraîne rapidement l'appareil en arrière vers l'utilisateur ;
 - Si la lame se tord ou n'est plus alignée dans la coupe, les dents sur le bord arrière de la lame peuvent s'accrocher dans la surface supérieure du bois et entraîner une remontée de la lame hors de la fente, la faisant sauter en arrière vers l'utilisateur.
- Le rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de la scie et/ou de procédures ou conditions d'utilisation incorrecte et il peut être évité en prenant les précautions nécessaires indiquées ci-dessous :

a) Maintenez une prise ferme avec les deux mains sur la scie et placez vos bras de manière à résister aux forces de rebond. Positionnez votre corps d'un côté ou de l'autre de la lame, mais pas dans son alignement. Le rebond pourrait entraîner un saut vers l'arrière de la scie, mais les forces de rebond peuvent être contrôlées par l'utilisateur, si des précautions sont prises.

REMARQUE : Pour les scies circulaires avec une lame d'un diamètre maximum de 140 mm, la mention « avec les deux mains » peut être omise.

- b) Si la lame est voilée, ou si la coupe est interrompue pour une raison ou pour une autre, relâcher la gâchette et tenir la scie sans bouger dans le matériau jusqu'à ce que la lame arrive à un arrêt complet. Ne tentez jamais de retirer la scie de l'ouvrage ou de tirer la scie vers l'arrière alors de la lame est encore en mouvement, sans quoi un rebond pourrait se produire. Rechercher la cause du voilage de la lame et corriger le problème.
- c) Lors du redémarrage d'une scie dans l'ouvrage, centrer la lame de scie dans la fente et vérifier que les dents de la scie ne sont pas engagées dans le matériau. Si la lame de scie se coince, elle peut remonter ou rebondir de la pièce lorsque la scie redémarre.
- d) Soutenez les grands panneaux pour réduire le risque de pincement de la lame et de rebond. Les grands panneaux tendent à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous le panneau des deux côtés, proches de la ligne de coupe et du bord du panneau.
- e) N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées. Les lames émoussées ou mal montées produisent des fentes étroites qui entraînent une friction excessive, le coincement de la lame et un rebond.
- f) Les leviers de verrouillage du réglage de profondeur et de chanfrein de la lame doivent être bien serrés et fixés avant d'effectuer la coupe. Si le réglage de la lame se décale durant la coupe, elle peut se coincer et entraîner un rebond.
- g) Faites particulièrement attention de la réalisation d'une coupe en plongée dans des parois existantes ou d'autres zones borgnes. La lame qui dépasse peut couper des objets pouvant provoquer un rebond.

Consignes de sécurité pour les scies type plonger

- a) Vérifier que la protection ferme bien avant toute utilisation. Ne pas faire fonctionner la scie si la protection ne se déplace pas librement pour protéger immédiatement la lame. Ne jamais fixer ou bloquer la protection en laissant la lame accessible. Si la scie tombe accidentellement, la protection peut être faussée. Vérifier que la protection bouge librement et ne touche ni la lame, ni un autre élément, quelle que soit l'angle et la profondeur de coupe.
- b) Vérifier le fonctionnement et l'état du ressort de rappel de la protection. Si la protection et le ressort ne fonctionnent pas correctement, ils doivent être réparés avant utilisation. La protection peut ne pas bien fonctionner en raison de pièces endommagées, de dépôts de gomme ou une accumulation de débris.
- c) S'assurer que la plaque de guidage de la scie ne se décale pas lors de la coupe plongeante si la lame n'est pas réglée à 90°. Le déplacement latéral de la lame provoquera un blocage et probablement un retour de lame.
- d) Toujours veiller à ce que la protection couvre la lame avant de déposer la scie sur l'établi ou le sol. Une lame en rotation non protégée entraînera un mouvement de recul de la scie, en coupant tout sur son passage.

Autres règles spécifiques de sécurité

Ne jamais utiliser la scie pour tubes dans les cas suivants:

- Si l'y a de l'eau ou un autre liquide, des gaz explosifs ou des produits chimiques nocifs à l'intérieur du tube à couper.
- Si l'interrupteur est défectueux.
- Si le câble d'alimentation est défectueux.
- Si la lame est pliée.
- Si la lame est émoussée ou en mauvais état.

- Si les composants en plastique sont cassés ou incomplets.
- Si l'unité de serrage n'est pas correctement serrée autour du tube ou si elle est déformée.
- Si l'enveloppe protectrice du carter de la lame ou le carter de lame mobile a été endommagé ou retiré de la machine.
- Si les mécanismes de verrouillage ne fonctionnent pas correctement (bouton DÉVERROUILLER).
- Si la scie est mouillée.

Lors de l'utilisation de la scie, il faut toujours prendre en compte les facteurs suivants:

- Soutenir les tubes de façon à réduire les risques de pincement de la lame.
- S'assurer que le tube à couper est vide.
- S'assurer que la lame est correctement montée.
- S'assurer que le diamètre et l'épaisseur de la lame sont adaptés à la scie et que la lame est adaptée à la plage rpm de la machine.
- Ne jamais forcer la lame à s'arrêter de force, la laisser s'arrêter toute seule.
- Contrôler les fixations des carters de lame.
- Ne pas forcer sur la scie lors de son utilisation.
- Ne jamais utiliser la scie pour soulever le tube si elle est toujours attachée dessus.
- Éviter de surcharger le moteur électrique.
- Toujours respecter les conseils d'utilisation et précautions d'emploi, ainsi que les directives en vigueur.

Prendre des précautions autour des événements car ils recouvrent des pièces mobiles. Les vêtements larges, les bijoux et les cheveux longs peuvent se prendre dans les parties mobiles.

La vitesse nominale des accessoires doit être équivalente ou supérieure à celle recommandée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. Les accessoires tournant à une vitesse supérieure à sa vitesse nominale peuvent se briser et occasionner des blessures lorsque des fragments de métal sont projetés. L'intensité nominale des accessoires doit toujours être supérieure à la vitesse de l'outil indiquée sur la plaque signalétique.



AVERTISSEMENT: TOUJOURS porter une protection auditive personnelle appropriée conforme à la norme ANSI S12.6 (S3.19) durant l'utilisation. Sous certaines conditions et selon la durée d'utilisation, le bruit émanant de ce produit pourrait contribuer à la perte d'audition. Travaillant avec divers matériaux, il se peut que le niveau sonore varie et dépasse parfois la limite des 85 dB(A). Toujours utiliser des protections auditives pour se protéger.



AVERTISSEMENT: TOUJOURS porter des lunettes de sécurité. Les lunettes ordinaires ne sont PAS des lunettes de sécurité. Utiliser également un écran facial ou un masque antipoussières en cas d'opération de coupe poussièreuse. **TOUJOURS PORTER UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ CERTIFIÉ:**

- ANSI Z87.1 protection oculaire (CAN/CSA Z94.3),
- ANSI S12.6 (S3.19) protection auditive,
- NIOSH/OSHA/MSHA protection respiratoire.



AVERTISSEMENT: Utiliser des gants de sécurité. Toujours utiliser des gants de sécurité car les bords des tubes coupés sont tranchants et peuvent causer des coupures.



AVERTISSEMENT: Certaines poussières dégagées par le sablage mécanique, le sciage, le meulage, le perçage et autres opérations de construction contiennent des substances chimiques dont on sait qu'elles causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dommages liés à la reproduction. Voici quelques exemples de substances chimiques:

- le plomb contenu dans les peintures à base de plomb,
- la silice cristalline contenue dans les briques, le ciment et autres produits de maçonnerie et
- l'arsenic et le chrome contenus dans le bois d'œuvre traité par des moyens chimiques.

Le risque résultant de l'exposition à ces substances est variable et dépend de la fréquence à laquelle on fait ce genre de travail. Pour réduire son exposition à ces substances, il faut : travailler dans un endroit bien ventilé et porter un équipement de sécurité agréé, comme ces masques antipoussières spécialement conçus pour retenir les particules microscopiques.

Éviter tout contact prolongé avec les poussières dégagées par le sablage mécanique, le sciage, le meulage, le perçage et autres opérations de construction.

Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps avec de l'eau savonneuse. S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.

AVERTISSEMENT : Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.

Rallonges

Pour des raisons de sécurité, la rallonge doit comporter un diamètre de fil (AWG ou American Wire Gauge, norme américaine des dimensions de fils) approprié. Plus le numéro de jauge du fil est petit, plus la capacité du câble est grande ; par exemple, un numéro de jauge égal à 16 correspond à une capacité plus grande qu'un numéro de jauge égal à 18. L'usage d'une rallonge de calibre insuffisant causera une chute de tension entraînant perte de puissance et surchauffe. Lorsqu'on utilise plusieurs rallonges pour obtenir la longueur totale, on doit s'assurer que les fils de chacune d'elles sont au moins du calibre minimum nécessaire. Le tableau ci-dessous illustre les calibres à utiliser selon la longueur de rallonge et l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doutes, utiliser le calibre suivant. Plus le calibre est petit, plus la rallonge peut supporter de courant. (voir page 4)

Moteur

Veiller à ce que la tension d'alimentation soit conforme aux exigences de la plaque signalétique de l'outil. Une baisse de tension de plus de 10% entraîne une perte de puissance et la surchauffe. Tous les produits Exact Tools sont testés avant de quitter l'usine; lorsque celui-ci refuse de fonctionner, vérifier la source de courant électrique.

AVERTISSEMENT : La vitesse nominale des accessoires doit être équivalente ou supérieure à celle recommandée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. Les accessoires tournant à une vitesse supérieure à sa vitesse nominale peuvent se briser et occasionner des blessures. L'intensité nominale des accessoires doit toujours être supérieure à la vitesse de l'outil indiquée sur la plaque signalétique.

ATTENTION : Éviter tout contact direct avec les dents de scie pour prévenir tout dommage corporel.

REMARQUE : Lorsque vous utilisez un générateur comme source d'alimentation, il doit être VRAI ONDULEUR À ONDE SINUSOÏDALE de style GÉNÉRATEUR avec une puissance minimum de 2000W / 2,5 kVA.

Description du fonctionnement



DANGER : Lire toutes les règles de sécurité et toutes les instructions.

Le non respect de ces consignes et instructions peut provoquer choc électrique, incendie et/ou blessures graves.

Utilisation prévue PipeCut P400:

La scie Exact PipeCut P400 est prévue pour une utilisation professionnelle sur tous types de chantiers de construction. La scie Exact PipeCut P400 est conçue pour l'utilisation exclusive avec des tuyaux en plastique de 100 mm (4") à 400 mm (16"). L'épaisseur maximum de la paroi que la scie Exact PipeCut P400 peut couper est de 25 mm (1"). Avec une lame de coupe chanfreinée, l'épaisseur maximum de paroi est de 22 mm (0,9"). La scie Exact PipeCut P400 vous permet de couper des tuyaux en différents matériaux plastiques, par exemple PP, PE, PVC, etc. La scie à tuyaux PipeCut P400 est prévue pour une utilisation courte et intermittente. La machine peut être en charge pendant 2,5 minutes pendant une période de 10 minutes (53 25 %). La scie à tuyau PipeCut P200 n'est pas prévue pour l'utilisation dans la production industrielle de série.

Caractéristiques du produit

Pendant la lecture des instructions d'utilisation, dépliez la page des illustrations de la machine et laissez-la ouverte. Cette page est repliée dans la couverture de ce manuel (page 4). La numérotation suivante des caractéristiques du produit se réfère à cette illustration.

Figure A

1. Bouton UNLOCK
2. Interrupteur d'alimentation
3. Levier de blocage de l'interrupteur d'alimentation
4. Moteur
5. Lever du carter de lame mobile
6. Couvercle du carter de lame
7. Points de réglage
8. Vis de réglage de rectitude
9. Carter de lame mobile
10. Poignée d'actionnement
11. Vis du carter de lame
12. Bouton de blocage de broche
13. Clé Allen
14. Plaque signalétique
15. Protection contre la surcharge
16. Indicateur de vis de réglage de rectitude
17. Unité mobile
18. Sécurité de l'unité mobile
19. Bouton de réglage de l'unité mobile
20. Indicateur de l'unité mobile

Mode d'emploi du système de coupe de tuyaux Exact P400

Avant d'utiliser la scie Exact P400, veuillez procéder comme suit

Vérifiez que l'unité motrice se trouve en position droite de sorte que le repère jaune sur le bouton UNLOCK soit visible.

Vérifiez que la lame dans la machine est correcte.

Vérifiez que la lame est bien en place, qu'elle est bien fixée et qu'elle est en bon état.

La lame de **coupe chanfreinée** peut se desserrer en raison des vibrations durant la coupe.

Vérifiez que les roulettes de guidage pivotent.

Vérifiez que les roulettes de support pivotent.

Vérifiez que le carter de lame inférieur se déplace correctement.

Vérifiez que le tuyau à couper est vide.

Raccordement de la scie Exact P400 au secteur

Assurez-vous que la tension d'alimentation est la même que celle indiquée sur la plaque signalétique (Figure A/14)

Branchez la scie Exact P400 à la prise de courant uniquement après avoir effectué les contrôles de la liste ci-dessus.

Placement des supports pour le tuyau à couper

Utilisez toujours des supports de tuyau Exact lors du sciage. Les supports maximisent la sécurité et optimisent les résultats de découpe. La découpe doit toujours être effectuée sur une surface plane. Placez le tuyau sur le support de sciage de sorte que le point de coupe se trouve entre les paires de roues. Placez les supports simples sous les deux extrémités du tuyau.

Assurez-vous que toutes les roues sont en contact avec le tuyau. Si nécessaire, calez les supports avec un morceau de bois. (Fig. B) Les sections plus courtes (moins de 25 cm/10") peuvent être coupées avec deux supports placées de sorte que le point de coupe se trouve à l'extérieur des supports. (Fig. C) En sciant dans l'ordre correct, vous éviterez de coincer la lame de scie dans le tuyau lors de la fin de l'opération de découpe.

Placement et marquage du point de coupe

Utilisez un marqueur pour repérer le point de coupe. Le carter de lame mobile de la scie possède deux points de réglage. Un pour la lame qui découpe simplement le tuyau (Fig. D/1) et l'autre pour la lame qui coupe et chanfreine l'extrémité du tuyau. (Fig. D/2)

Pour commencer à scier

Ouvrez la vis de sécurité (Fig. E1) et réglez la paires de roulettes dans l'unité mobile de la scie Exact P400 en fonction du diamètre du tuyau, en faisant pivoter le bouton de réglage à l'arrière de la scie Exact P400 (Fig. E2). L'échelle sur la scie est approximative.

L'utilisateur peut ajuster précisément la longueur du chanfrein avec le bouton de réglage. Veuillez noter que plus le diamètre du tuyau est petit, plus le réglage de la profondeur de chanfrein sera sensible.

schéma B

le point de coupe

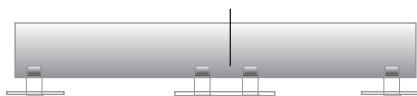
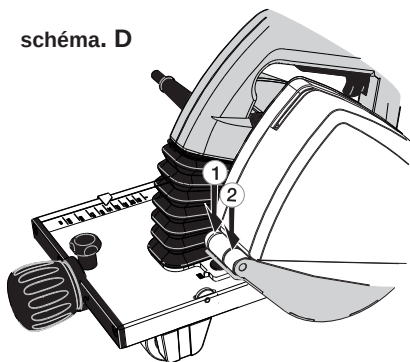


schéma C

le point de coupe



schéma. D



schémaE

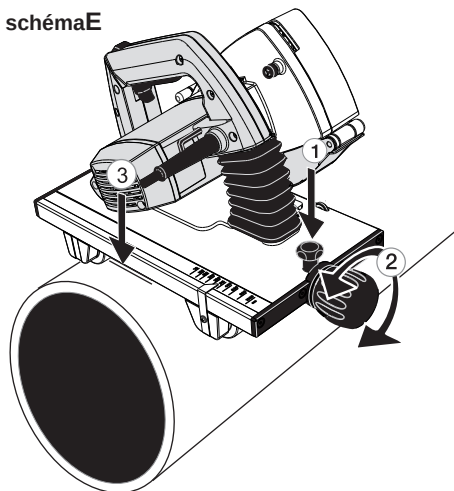
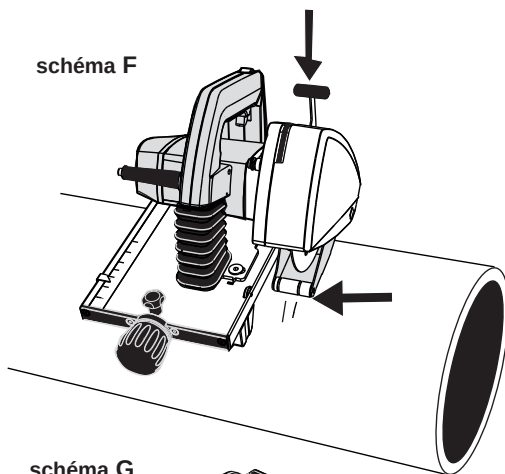


schéma H

Il est très important que la base de l'unité mobile ne touche pas le tuyau, mais seulement que les paires de roues supportent la scie (**Fig. E3**). Verrouillez enfin le réglage avec la vis de sécurité (**Fig. E1**) de sorte que le réglage ne change pas durant le sciage.

Tirez vers vous le levier sur le carter de lame mobile. (**Fig. F et A/5**) Placez la scie Exact P400 horizontalement au-dessus du tuyau de sorte qu'un repère de réglage approprié pour la lame se trouvant dans la machine soit positionné au point de coupe (**Fig F**). Tenez le tuyau en position et assurez-vous que la scie Exact P400 se déplace librement dans la direction d'avance du tuyau. Pour assurer la sécurité, le cordon d'alimentation de la scie Exact P400 doit se trouver face au tuyau sur la gauche. La scie Exact P400 est maintenant prête à l'emploi.

schéma F



Perçage de la paroi du tuyau

Efforcez-vous de maintenir la scie Exact P400 dans une position horizontale au-dessus du tuyau durant toute l'opération de découpe. Saisissez fermement la poignée d'actionnement avec votre main droite, démarrez le moteur en relâchant le levier de verrouillage sur l'interrupteur d'alimentation (**Fig. G/1**) et enfoncez l'interrupteur d'alimentation à fond (**Fig. G/2**). Avant de démarrer la scie, attendez que la lame atteigne le régime maximum. Percez la paroi du tuyau en enfonçant lentement et régulièrement la poignée d'actionnement jusqu'à ce que la lame soit passée à travers la paroi du tuyau (à ce stade, le tuyau ne doit pas pivoter) et que le moteur soit verrouillé en position de sciage. Lorsque le bouton UNLOCK est verrouillé, c'est-à-dire que le repère jaune disparaît (**Fig H**), la scie Exact P400 est bloquée et vous pouvez scier en toute sécurité autour du tuyau. Lors de l'utilisation d'une lame de coupe chanfreinée, le perçage doit être effectué très lentement.

schéma G

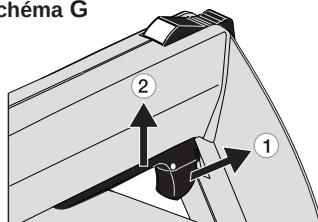
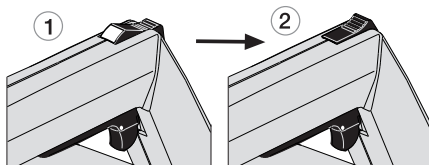


schéma H

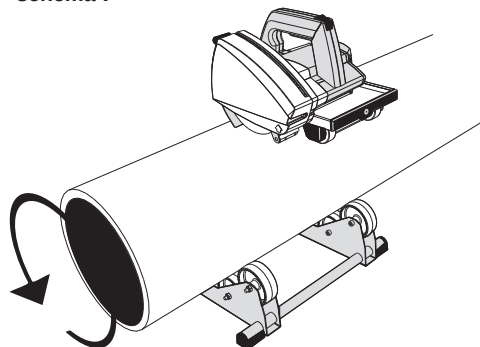


Sciage autour du tuyau

Commencez pas scie en faisant tourner la conduite vers vous avec votre main gauche (**Fig. I**) et maintenez la scie Exact P400 stable et en position horizontale par rapport au tuyau (**Fig. J**). Continuez à scier en tournant lentement le tuyau le plus régulièrement possible vers vous jusqu'à ce qu'il soit découpé.

Si vous utilisez une lame de coupe chanfreinée, continuez à scier approximativement 5 cm après la découpe du tuyau. Cela permettra d'assurer un chanfrein égal tout autour du tuyau. Si vous chanfreinez une nouvelle fois, vous obtiendrez un résultat encore meilleur. Les grands chanfreins doivent toujours être réalisés en deux fois. La première opération doit être la coupe avec un chanfrein incomplet et, lors de la deuxième opération, l'unité mobile doit être réglée à la longueur de chanfrein désirée. Veuillez noter que la température influe sur la dureté du plastique. La scie peut être aussi déplacée manuellement si la lame ne coïncide pas avec la coupe initiale. Lorsque vous voyez le point de départ de la coupe, inclinez légèrement la scie vers la coupe initiale jusqu'à ce que le tuyau soit découpé (**Fig. L**).

schéma I



Lorsque le tuyau est coupé, poussez le bouton UNLOCK vers l'avant jusqu'à ce que le repère jaune soit visible et que le verrouillage soit libéré (**Fig. L**). Soulevez maintenant le moteur en position de démarrage. Relâchez l'interrupteur d'alimentation. Une fois la scie relevée du tuyau, assurez-vous que le carter de lame mobile est revenu en position de sécurité (**Fig. M**).

Sélectionnez la vitesse de sciage en fonction du matériau et de l'épaisseur de la paroi. Une vitesse trop élevée peut endommager la lame, surcharger la scie Exact P400 et fournir un mauvais résultat de sciage. La vitesse de sciage doit être particulièrement lente notamment lors de l'utilisation d'une lame de coupe chanfreinée pour assurer une finition chanfreinée de qualité.

La scie Exact P400 peut aussi être utilisée pour effectuer uniquement le chanfreinage sur l'extrémité d'un tuyau en plastique. Positionnez d'abord la scie au-dessus du tuyau de sorte que la lame de coupe chanfreinée se trouve à l'extrémité du tuyau. (**Fig. N**) Vous pouvez maintenant couper le tuyau comme décrit auparavant.

En cas de problème pendant le perçage ou le sciage, de sons ou de vibrations anormaux en raison desquels vous devez interrompre le sciage avant que le tuyau ne soit coupé, libérez la lame en poussant le bouton UNLOCK vers l'avant jusqu'à ce qu'il soit libéré et soulevez le moteur. Lorsque le problème est réglé, reprenez le sciage.

Ne démarrez jamais le moteur lorsqu'il est verrouillé en position de sciage ou si les dents de la lame sont en contact avec le tuyau scié.

Nettoyez toujours l'unité mobile et les roues de guidage après l'utilisation. Cela évitera que les copeaux de plastique coincés dans les roues ne décalent l'unité provoquant une coupe de travers.

Protection contre la surcharge

La scie Exact P400 est équipée d'une protection contre les surcharges. Lorsque la lame est émoussée ou la vitesse de coupe est trop élevée, la protection contre les surcharge coupe automatiquement l'alimentation. Rétablissez l'alimentation en appuyant sur l'interrupteur de protection contre les surcharges (**Fig. A/15**).

Rectitude de la coupe et réglage

La coupe est affectée par de nombreux facteurs, par ex. la taille du tuyau, le matériau, l'épaisseur de la paroi, la qualité de la surface du tuyau, la rondeur, l'état de la lame, la vitesse de progression, l'expérience de l'utilisateur. Le résultat de la coupe peut varier et un intervalle (c'est-à-dire une différence entre le point de départ et de fin de la coupe) peut se former sur la surface de coupe à droite ou à gauche (**Fig. O**).

Une fonction de l'unité mobile de la scie Exact P400 (**Fig. A/8**) vous permet, si nécessaire, d'améliorer les résultats de coupe et d'atteindre plus facilement la position de coupe initiale.

schéma J

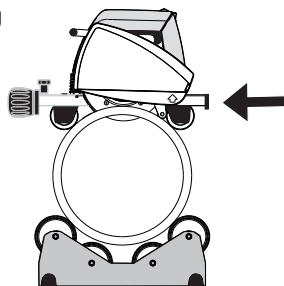


schéma K

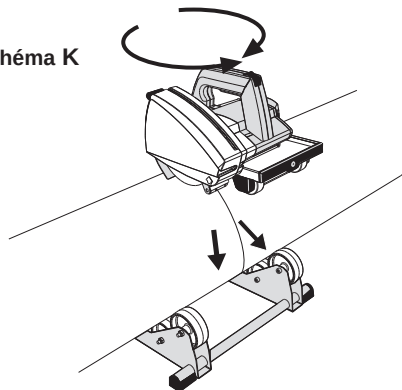


schéma L

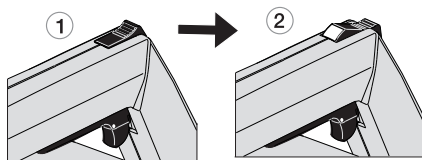
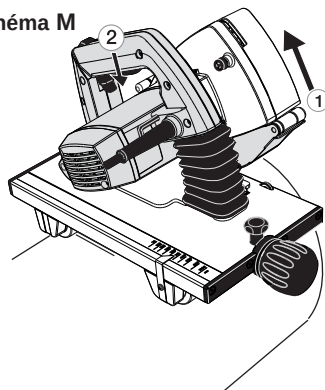


schéma M



Desserrez la vis de verrouillage (**Fig. P/1**) avec la clé Allen M5 sur la poignée de la scie Exact P400. Une molette de réglage se trouve à droite de l'unité mobile (**Fig. P/2**). Tournez la molette avec vos doigts vers la droite ou la gauche. La direction dépend de la direction de l'erreur d'alignement. Ce réglage fait tourner l'ensemble du moteur rapport à l'unité mobile. Une flèche et un cadran se trouvent également sur l'unité mobile. (**Fig. P/2**) Ils vous aideront à jauger l'étendue du réglage. Ajustez l'unité motrice selon la direction voulue pour corriger l'erreur de sciage. L'étendue du réglage dépend de l'étendue de l'erreur, du diamètre du tuyau, ainsi que de la résistance et du matériau de la paroi du tuyau. Serrez la vis de verrouillage (**Fig. P/1**) après le réglage.

schéma N

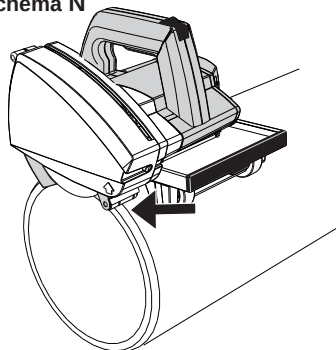


schéma O



schéma P

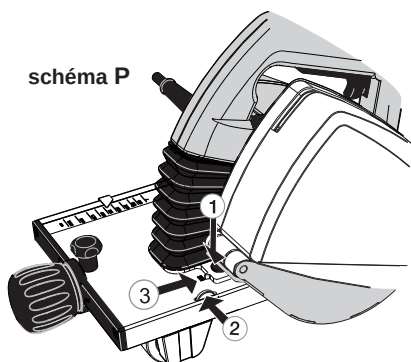
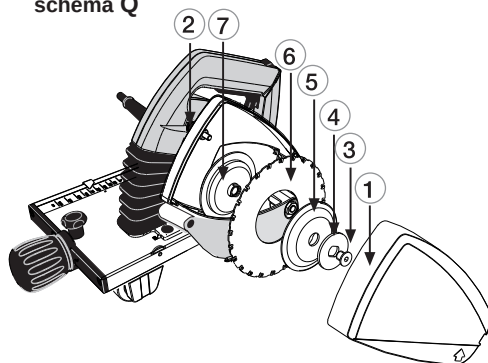


schéma Q



Installer et changer la lame de la scie

⚠ AVERTISSEMENT : Pour réduire tout risque de dommages corporels, arrêter et débrancher la scie du secteur avant d'installer ou retirer tout accessoire, avant tout réglage ou pour faire toute réparation. Tout démarrage accidentel comporte des risques de dommages corporels. Retirez le capot de carter de lame (**Fig. Q/1**) en desserrant les deux vis (**Fig. Q/2**). Appuyez sur le bouton de blocage de la broche (**Fig. A/12**) et tournez simultanément la lame à la main jusqu'à ce que le bouton de blocage de la broche descende d'une distance supplémentaire d'environ 4 mm. Maintenant, la rotation de la lame est bloquée. Utilisez la clé de lame pour ouvrir le boulon de fixation de la lame. Retirez le boulon de fixation (**Fig. Q/3**), la rondelle (**Fig. Q/4**), la bride de la lame (**Fig. Q/5**) et la lame (**Fig. Q/6**).

Avant d'installer une nouvelle lame, vérifiez que les deux disques de la lame sont propres. Placez une lame neuve ou affûtée sur la bride de lame inférieure (**Fig. Q/7**) de sorte que le côté marqué de la lame soit tourné vers l'extérieur et que les flèches sur la lame soient tournées dans la même direction que les repères de sens de rotation sur l'intérieur du logement de la lame. Assurez-vous que la nouvelle lame va jusqu'au fond de la bride de lame inférieure. Remettez en place la bride de lame, la rondelle et le boulon de fixation. Appuyez sur le bouton de verrouillage et resserrez la vis de sécurité de la lame. Remettez en place le capot de carter de lame et serrez la vis

Entretien

AVERTISSEMENT: Pour réduire tout risque de dommages corporels, arrêter et débrancher la scie du secteur avant d'installer ou retirer tout accessoire, avant tout réglage ou pour faire toute réparation. Tout démarrage accidentel comporte des risques de dommages corporels.

AVERTISSEMENT: Pour réduire tout risque de dommages corporels, NE PAS ATTACHER, COLLER NI BLOQUER DE TOUTE AUTRE FAÇON LE BOUTON MARCHÉ / ARRÊT pendant le «Éfonctionnement». LE TENIR À LA MAIN SEULEMENT.

Nettoyage

AVERTISSEMENT: Pour maintenir l'outil en bon état, il est conseillé d'éliminer régulièrement la poussière et les débris du boîtier du moteur à l'aide d'un jet d'air comprimé sec et net. Pour réduire tout risque de dommages corporels graves, porter SYSTÉMATIQUEMENT une protection oculaire homologuée ANSI Z87.1 pendant l'utilisation d'air comprimé.

AVERTISSEMENT: Pour l'entretien des parties en plastique de l'outil, utiliser seulement un savon doux et un chiffon humide. De nombreux nettoyants domestiques contiennent des produits chimiques qui pourraient sérieusement endommager le plastique. De plus, ne pas utiliser d'essence, de térébenthine, ou de diluant, de produits de nettoyage à sec, ou tout autre produit similaire qui pourrait sérieusement endommager les pièces en plastique. S'assurer qu'aucun liquide ne pénètre dans l'outil ; ne jamais immerger aucune partie de l'outil dans un liquide.

Unité de serrage

Nettoyez régulièrement les griffes de serrage à l'aide d'air comprimé. Lubrifiez les axes des roulettes des griffes (schéma P / 1) et ses joints (schéma P / 2). Nettoyez et lubrifiez également la vis trapézoïdale des griffes (schéma P / 3) et les deux vis sans fin (schéma P / 4).

Carter de lame

Lorsque vous voulez scier des tuyaux métalliques après avoir scié des tuyaux plastiques, nettoyez toujours l'intérieur des carters de lame. Les particules chaudes émanant du sciage de métaux brûlent les particules plastiques, ce qui peut dégager une fumée toxique. Prenez l'habitude de nettoyer régulièrement le carter de lame et faites particulièrement attention à ne pas gêner le mouvement du carter de lame mobile. Lubrifiez régulièrement l'axe du carter de lame mobile.

Moteur

Maintenez les clapets de refroidissement du moteur propres.

Câble d'alimentation

AVERTISSEMENT: Vérifiez son état régulièrement. Un câble défectueux doit toujours être remplacé directement auprès d'un service de maintenance homologué.

Accessoires

AVERTISSEMENT: Comme les accessoires autres que ceux offerts par Exact Tools n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet appareil pourrait comporter un danger. Pour réduire tout risque de dommages corporels, seuls des accessoires Exact Tools recommandés doivent être utilisés avec cet appareil.

Les accessoires recommandés pour cet outil sont vendus séparément chez les distributeurs locaux ou dans les centres de réparation agréés. Si vous avez besoin d'aide pour localiser ces accessoires, veuillez visiter notre site web www.exacttools.com.

Lames

AVERTISSEMENT: VÉRIFIER VISUELLEMENT LES LAMES AU CARBURE AVANT TOUTE UTILISATION. LES CHANGER SI NÉCESSAIRE.

AVERTISSEMENT: Pour réduire tout risque de lésions oculaires, porter systématiquement une protection oculaire homologuée ANSI Z87.1. Le carbure est un matériau dur mais cassant. Tout objet étranger dans la pièce à usiner, tels que des fils ou des clous, pourrait faire craquer ou casser les dents de scie. Utiliser la scie seulement avec son carter de lame installé de façon adéquate. Installer la lame soigneusement, vérifier sa rotation, sa propreté et son affûtage avant toute utilisation.

Une lame émoussée causera des coupes grossières et surchargera le moteur de la scie.

Changez les lames lorsqu'elles ne traversent plus le bois facilement, lorsque le moteur peine ou lorsque la lame chauffe excessivement. Il est conseillé d'avoir des lames de rechange pour ne jamais en manquer. Les lames émoussées peuvent être affûtées un peu partout ; se reporter à la section des pages jaunes SCIES-AIGUISER/AFFÛTER.

La scie pour tubes PipeCut a été conçue pour être utilisée avec des lames de 5,51" (140 mm) de diamètre pour un diamètre d'alésage de 2,44" (62 mm). Les lames doivent pouvoir fonctionner à 4200 r/min (ou plus). NE PAS utiliser de meules abrasives.

Sélection de la lame page 2.

Réparations

Pour assurer votre SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, la maintenance et les réglages doivent être effectués par un centre de réparation agréé ou tout personnel de réparation qualifié. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.

En raison du développement continu de nouveaux produits, il est possible que le contenu de ce mode d'emploi varie. Aucune notification de modification séparée ne sera fournie.

Environnement



Respectez le tri des déchets. Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

Si votre machine Pipe Cut est usée il est interdit de la jeter dans les ordures ménagères. Ce produit doit être recyclé séparément. Le recyclage séparé de produits usés et emballages facilite le recyclage et la récupération de matériaux. La réutilisation de matériaux recyclés permet d'éviter la pollution de l'environnement. Conformément aux dispositions locales, il est possible de remettre les objets de ce type directement dans une déchetterie ou à votre revendeur.

Garantie

Conditions de garantie à compter du 01/01/2015

Si la scie PipeCut Exact devient inutilisable en raison de défauts matériels ou de fabrication au cours de la période de garantie, nous réparons la scie PipeCut Exact ou, à notre discrétion, fournissons une scie PipeCut Exact parfaitement neuve ou reconditionnée en usine, sans frais.

Durée de garantie

La durée de la garantie Exact Tools est de 12 mois à compter de la date d'achat.

La garantie n'est valable que si :

- 1.) Une copie de la preuve d'achat datée est envoyée au centre agréé de réparation sous garantie ou si elle a été téléchargée sur notre site Internet au moment de l'enregistrement de la garantie.
- 2.) La scie PipeCut Exact n'a pas été mal utilisée.
- 3.) Aucune tentative de réparation de la scie n'a été faite par une personne non agréée.
- 4.) La scie PipeCut Exact a été utilisée conformément aux instructions d'utilisation, de sécurité et d'entretien fournies dans le manuel.
- 5.) La scie PipeCut Exact a été livrée à un centre agréé de réparation sous garantie au cours de la période de garantie.

Remarque : La scie PipeCut Exact doit être envoyée au centre agréé de réparation sous garantie en "frais de port prépayés". Si la scie PipeCut Exact est réparée sous garantie, l'envoi de retour sera effectué en "frais de port prépayé". Si la scie PipeCut Exact n'est pas réparée sous garantie, l'envoi de retour ne sera pas prépayé.

Veillez noter : Les éléments, abus ou services suivants ne sont pas pris en charge par la garantie :

- Lames de scies
- Fusible anti-surchage
- Balais de carbone
- Roues du dispositif de serrage

- Bride de lame
- Bride de fixation
- Rondelle de la bride de traction
- Usure normale
- Pannes dues à une *mauvaise utilisation ou un accident
- Dommages dus à l'eau, le feu ou dommages physiques
- Cordons électriques
- Réglage de la roue de réglage
- *Si un mauvais type de générateur a été utilisé comme une source d'énergie

Trucs pour les utilisateurs

N'utiliser que des lames diamantées pour couper des tubes en fonte. Il n'est pas recommandé de couper des tubes en fonte avec des lames TCT ou Cermet.

Nettoyer l'intérieur des carters de lame après avoir coupé un tube en plastique.

On coupe plus facilement un tube de plus petite taille en le tournant manuellement sur une table ou par terre. À noter: lors d'une rotation manuelle, orienter le tube vers soi et faire attention à ne le faire tourner trop vite.

Vérifier régulièrement l'état de la lame.

La procédure de coupe se divise en deux étapes: scier la paroi du tube, puis achever la coupe en sciant autour.

Ne pas surcharger la scie en coupant en continu. Sous l'effet de la surchauffe, les parties métalliques de la scie pourraient devenir bouillantes. Cela endommagerait également le moteur et la lame. Le principe est d'avoir 2,5 minutes d'utilisation pour 7,5 minutes de repos.

Maintenir une vitesse d'alimentation constante. Cela prolongera la durée de vie de la lame. Ainsi, le temps de coupe pour un diamètre de tube en acier de 6" (170 mm) ayant une épaisseur de paroi de 1/5" (5 mm), est de 15 à 20 secondes, contre 20 à 25 secondes pour un diamètre de tube en fonte de 4" (110mm) ayant une épaisseur de paroi de 1/6" (4 mm).

Toujours maintenir le moteur à la position verticale. La marque jaune du bouton de déverrouillage est alors visible. Ne jamais placer la scie sur le tube dans la position de coupe / verrouillée.

Facteurs affectant la durée de vie d'une lame de scie:

- le matériau du tube
- le type de lame correct pour le matériau coupé
- le bon réglage de vitesse du moteur (modèle 170E)
- l'épaisseur de paroi du tube
- la vitesse d'alimentation
- le caractère régulier du tube
- les compétences générales de l'utilisateur
- la propreté du tube
- la rouille sur le tube
- une soudure en continu dans le tube
- la vitesse de la lame

Facteurs affectant la linéarité de la coupe:

- l'état de la lame de la scie
- l'épaisseur de paroi du tube
- la vitesse d'alimentation
- le caractère régulier de l'alimentation
- les compétences générales de l'utilisateur
- la propreté du tube
- la rondeur du tube
- l'unité de serrage trop lâche ou trop serrée
- le montage trop serré de la lame

Índice

exact
Pipe Cutting System

- 30. Datos técnicos
- 30. Contenido del paquete

Seguridad

- 31. Instrucciones de seguridad

Funcionamiento

- 34. Descripción funcional
- 34. Características del producto
- 35. Antes de operar la herramienta
- 35. Conexión de alimentación eléctrica
- 35. Ajuste preciso del punto de corte
- 35. Colocación de la tubería sobre soportes
- 36. Sujeción de la sierra a la tubería
- 36. Corte de la tubería
- 36. Aserrar alrededor de la tubería
- 37. Protección frente a sobrecargas
- 37. Alineación del corte y rueda de regulación

- 38. Colocación y cambio de la hoja de sierra
- 39. Instrucciones de servicio y mantenimiento
- 40. Medio ambiente / Eliminación
- 40. Garantía/ Condiciones de garantía
- 40. Consejos para usar las Exact PipeCut

Vista despiezada (anexo independiente)

Definiciones: Directrices de seguridad

Las siguientes definiciones explican el nivel de intensidad de las palabras de las señalizaciones. Lea detenidamente el manual y preste atención a estos símbolos.



PELIGRO: Indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, **causará la muerte o lesiones graves.**



ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **podría causar la muerte o lesiones graves.**



CUIDADO: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **podría causar lesiones leves o moderadas.**



ATENCIÓN: Indica una práctica **no relativa a lesiones personales** que, si no se evita, podría **provocar daños materiales.**



Denota riesgo de descarga eléctrica.

La etiqueta de la herramienta o en este manual pueden incluir símbolos. Los símbolos y sus definiciones se enumeran en la página 41.

Instrucciones de funcionamiento, seguridad y mantenimiento

Antes de usar la sierra de tubos, lea atentamente estas instrucciones de funcionamiento, seguridad y mantenimiento y guarde este manual en un lugar accesible a quienquiera que utilice la máquina. Además de estas instrucciones, siga siempre las normas oficiales sobre seguridad e higiene en el trabajo. La Exact PipeCut 170/170E está concebida exclusivamente para uso profesional.

Datos técnicos

Modelo	Pipecut P400
Tensión	120 V / 60 Hz
Actual	8,4 A
Potencia	950 W
Velocidad sin carga	4000 /min
Funcionamiento Intermitente	2,5 min ON / 7,5 min OFF (S3 25%)
Diámetro de la hoja	5,8"-5,9" (148 /150 mm)
Orificio de fijación de la hoja	2,44" (62 mm)
Peso	12 lbs (5,7 kg)
Campo de corte Ø	4"- 16" (100 mm – 400 mm)
Máximo espesor corte	0,9" (23 mm)
Máximo espesor corte de bisel	0,8" (20 mm)
Clase de protección	 / II
Bloqueo de eje	SI
Preselección de velocidad	NO
Control electrónico constante	NO
Protección de sobrecarga	SI
Corriente de arranque reducida	NO

Sierra para tubos Exact PipeCut P400

Contenido del paquete:

Por favor, compruebe que el paquete contenga los siguientes artículos:

1. Bolsa de la sierra PipeCut
2. Sierra para tubos Exact PipeCut P400
3. Soportes de tubo: 1 doble y 2 individuales
4. Instrucciones de funcionamiento
5. Llave Allen de 5 mm fijada en la empuñadura
6. Cuchilla CTC de 150 x 62 ajustada a la máquina
7. Cuchilla de corte de bisel en la bolsa

Indicaciones generales de seguridad para herramientas con motor



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no se siguen las advertencias y las instrucciones, podrían provocarse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conservar todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta con motor" de las advertencias se refiere a su máquina herramienta con cables (cableada) o batería (inalámbrica).

1) Seguridad en la zona de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y ordenada.** Las zonas desordenadas o sucias son una invitación a los accidentes.
- No use las herramientas con motor en atmósferas explosivas, como por ejemplo si hay líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas con motor generan chispas que podrían encender el polvo o los vapores.
- Mantenga a los niños y espectadores alejados mientras use la herramienta con motor.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- Las clavijas de las herramientas con motor deben encajar en los enchufes. No modifique las clavijas bajo ninguna circunstancia. No use clavijas adaptadoras con herramientas con motor con toma a tierra.** Si usa las clavijas sin modificar y los enchufes correspondientes, se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite tocar las superficies con toma a tierra, como tuberías, radiadores, cadenas o refrigeradores.** El riesgo de descarga eléctrica aumenta si el cuerpo está conectado a tierra.
- No exponga las herramientas con motor a la lluvia o condiciones húmedas.** Si el agua penetra en una herramienta con motor, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No maltrate el cable. No use el cable para mover, arrastrar o desconectar la herramienta con motor.** Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles. Los cables dañados o enredados incrementan el riesgo de descarga eléctrica.
- Para utilizar una herramienta con motor al aire libre, use un cable alargador indicado para usos exteriores.** Al usar un cable adecuado para exteriores, se reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Si la herramienta con motor debe usarse en un entorno húmedo inevitablemente, use suministro protegido mediante dispositivo diferencial residual (DDR).** Al usar un DDR, se reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- Manténgase alerta, compruebe lo que está haciendo y use el sentido común para manejar una herramienta con motor. No use herramientas con motor si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras maneja herramientas con motor puede causar lesiones personales graves.
- Use el equipamiento de protección personal. Siempre utilice gafas de seguridad.** El equipamiento de protección, como máscara antipolvo, calzado antideslizante, casco o protección auditiva, puede reducir las lesiones personales.

- Asegúrese de que ningún dispositivo puede ponerse en marcha accidentalmente. Asegúrese de que el interruptor está en la posición apagada antes de conectar el suministro eléctrico o de levantar o desplazar la herramienta.** Trasladar las herramientas con motor con el dedo sobre el interruptor o conectar al suministro eléctrico herramientas con motor que tienen el interruptor encendido es una clara invitación a accidentes.
- Retire todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta con motor.** Dejar una llave de tuerca o de ajuste acoplada a una pieza giratoria de la herramienta podría provocar lesiones personales.
- Evite las posiciones inestables. Mantenga un equilibrio correcto y los pies afianzados en todo momento.** De este modo, podrá controlar mejor la herramienta con motor en situaciones imprevistas.
- Lleve ropa adecuada. Evite la ropa floja y las joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** El pelo largo y suelto, las joyas y la ropa floja se pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Si se han suministrado dispositivos para la conexión de los sistemas de extracción y captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se usan correctamente.** Usar la captación de polvos puede reducir los riesgos relativos al polvo.

4) Uso y mantenimiento de la herramienta con motor

- No fuerce la herramienta con motor. Use la herramienta con motor adecuada para su aplicación en concreto.** La herramienta con motor correcta realizará el trabajo mejor y con mayor seguridad, a la velocidad para la que fue diseñada.
- No use la herramienta con motor si el interruptor no enciende y apaga.** Todas aquellas herramientas con motor que no se puedan controlar con el interruptor son peligrosas y deben repararse de inmediato.
- Desconecte la clavija del suministro eléctrico de la herramienta antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardarla.** Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la herramienta con motor se ponga en marcha accidentalmente.
- Mantenga las herramientas con motor paradas fuera del alcance de los niños. No permita que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta con motor o estas instrucciones usen la herramienta.** Las herramientas con motor son peligrosas en manos de usuarios sin formación.
- Mantenimiento de las herramientas con motor. Revise las herramientas en busca de desalineaciones o acoplamiento de piezas móviles, piezas rotas o cualquier otro defecto que pudiera afectar al funcionamiento de la herramienta con motor. Si el cable de alimentación está dañado, repárelo antes de usarlo.** Son muchos los accidentes causados por cables de alimentación mal cuidados.
- Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.** Es menos probable que las herramientas de corte bien cuidadas, con bordes de corte afilados se traben, por lo que son más fáciles de controlar.
- Use la herramienta con motor, los accesorios, los componentes, etc. conforme a estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones operativas y el trabajo que va a realizar.** Si se usa la herramienta con motor para operaciones distintas a las convencionales, podrían provocarse situaciones peligrosas.

Mantenimiento de las herramientas con motor. Revise las herramientas en busca de desalineaciones o acoplamiento de piezas móviles, piezas rotas o cualquier otro defecto que pudiera afectar al funcionamiento de la herramienta con motor. Si el cable de alimentación está dañado, repárelo antes de usarlo. Son muchos los accidentes causados por cables de alimentación mal cuidados.

5) Mantenimiento técnico

Encargue la revisión y el mantenimiento de su herramienta con motor a personal de reparación cualificado. Deben emplearse únicamente piezas de repuesto idénticas. Esta es la única forma de garantizar que se mantiene la seguridad de la herramienta con motor.

Advertencias de seguridad para sierras circulares

- a)  **PELIGRO:** Mantenga las manos alejadas de la zona de corte y de la hoja. Mantenga la otra mano en la carcasa del motor. Si está sujetando la sierra con ambas manos, la hoja no podrá cortarlas.
- b) **No toque por debajo de la pieza de trabajo.** La guarnición no puede protegerle frente a la hoja por debajo de la pieza de trabajo.
- c) **No sujete jamás la pieza de trabajo con las manos ni sobre el regazo. Fije la pieza a una plataforma estable.** Es importante fijar la pieza bien para minimizar la exposición corporal, problemas con la hoja o la pérdida de control.
- d) **Sujete la herramienta con motor sólo por las superficies de agarre aisladas mientras realice una operación en la que la herramienta de corte podría estar en contacto con cables ocultos o su propio cable.** Tocar un hilo conductor haría que las piezas metálicas expuestas de la herramienta con motor también fuesen conductoras y provocarían una descarga al usuario.
- e) **Use siempre hojas del tamaño y la forma correspondientes (diamante o redondas) al orificio del eje.** Las hojas que no coinciden con el soporte de montaje de la sierra, girarán excéntricamente, lo que provoca la pérdida del control.
- f) **No use arandelas o pernos para la hoja que no sean los adecuados.** Las arandelas y los pernos de las hojas han sido específicamente diseñados para la sierra: rendimiento óptimo y seguridad de uso.
- g) **Si la hoja está trabada o si se interrumpe un corte por el motivo que sea, suelte el gatillo y sujete la sierra sin que se mueva en el material hasta que la hoja se detenga por completo. No intente bajo ninguna circunstancia sacar la sierra de la pieza o tirar de ella hacia atrás mientras la hoja todavía esté en movimiento.** Busque el problema y corrija la causa por la que se traba la hoja.
- h) **Al reiniciar la sierra en la pieza de trabajo, centre la hoja en el corte y compruebe que los dientes de la sierra no se han enganchado en el material.** Si la hoja de sierra está trabada, aléjese de la pieza para reiniciar la sierra.
- i) **No use hojas romas ni dañadas.** Las hojas poco afiladas o mal colocadas producen un corte estrecho lo que causa un exceso de fricción y que se trabe la hoja.
- j) **Preste especial atención al realizar un "corte por penetración" en paredes existentes u otras zonas ciegas.** La hoja saliente podría cortar objetos que pueden producir contragolpes.
- k) **Asegúrese de que la guarnición inferior cierra correctamente antes de cada uso. No utilice la sierra si la guarnición inferior no se mueve libremente o si no se cierra instantáneamente. No afiance ni fije la guarnición inferior en la posición abierta.** Si la sierra se cae por accidente, la guarnición podría doblarse.

Levante la guarnición inferior con el asa de retracción y asegúrese de que se mueve libremente y de que no toca ni la hoja ni otra parte, en cualquiera de los ángulos y las profundidades de corte.

- l) **Si la guarnición no funcionan correctamente, deberán arreglarse antes de usarlos.** La guarnición inferior podría funcionar lentamente a causa de piezas dañadas, depósitos gomosos o acumulación de restos.
- m) **No toque el expulsor de polvo de la sierra con las manos.** Podría lesionarse con las piezas giratorias.
- n) **No trabaje suspendido con la sierra.** En esta posición no tendría suficiente control sobre la herramienta con motor.
- o) **No use la herramienta con motor inmóvil.** No está diseñada para usarse con una mesa de sierra.
- p) **No use hojas de sierra de acero de alta velocidad.** Estas hojas se pueden romper fácilmente.
- q) **Al trabajar con la máquina, sujétela siempre firmemente con ambas manos y en una posición segura.** La herramienta con motor se guía con mayor seguridad si usa las dos manos.
- r) **Fije la pieza de trabajo.** Una pieza fijada con soportes para tubos estará más segura que si la sujeta con las manos.
- s) **Esperre hasta que la máquina se haya detenido por completo antes de bajarla.** El inserto se podría atascar y perdería el control sobre la herramienta con motor.
- t) **No use la máquina si el cable está dañado. Mientras esté trabajando, no toque el cable dañado ni tire de la clavija del cable de suministro de red si el cable está dañado.** Los cables dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

Instrucciones de seguridad adicionales para todas las sierras

Causas y prevención del operador del efecto rebote:

- El efecto rebote consiste en una reacción repentina de una cuchilla de sierra comprimida, apresada o mal alineada, que hace que una sierra se levante de forma incontrolada y se aleje de la pieza de trabajo saliendo disparada hacia el operador;

- Cuando la cuchilla está comprimida o apresada ceñidamente por la entalladura al cerrarse, se atasca y la reacción del motor empuja la unidad rápidamente hacia atrás en dirección al operador;

- Si la cuchilla se retuerce o está mal alineada en el corte, los dientes del borde posterior de la cuchilla pueden clavarse en la zona superior de la madera, lo que hará que la hoja remonte la entalladura y salte hacia atrás en dirección al operador.

El rebote es el resultado del mal uso de la sierra o de procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectos y puede ser evitado si se toman las precauciones debidas, enumeradas a continuación:

a) **Sujete la sierra firmemente con las dos manos y coloque los brazos de forma que ofrezcan resistencia a las fuerzas de la inversión de giro.** Coloque el cuerpo a ambos lados de la cuchilla, pero nunca en línea con ella. La inversión de giro puede provocar que la sierra salte hacia atrás. No obstante, el operador puede controlar las fuerzas de inversión de giro si toma las precauciones adecuadas.

NOTA: Para las sierras circulares cuya cuchilla tenga un diámetro igual o inferior a 140 mm, podrá omitirse la expresión „con ambas manos“.

- b) Si la hoja está trabada o si se interrumpe un corte por el motivo que sea, suelte el gatillo y sujete la sierra sin que se mueva en el material hasta que la hoja se detenga por completo. No intente nunca retirar la sierra del trabajo ni tire de la sierra hacia atrás mientras que la cuchilla está en movimiento, ya que podrá registrarse un efecto de rebote.

Busque el problema y corrija la causa por la que se trababa la hoja.

- c) Cuando reinicie una sierra en la pieza de trabajo, centre la cuchilla de la sierra en la hendidura y compruebe que los dientes de la sierra no están introducidos en el material. Si la cuchilla está doblada, podrá dispararse o rebotar desde la pieza de trabajo cuando se arranque la sierra.

- d) Sujete los paneles grandes de madera para reducir al mínimo el riesgo de que la cuchilla se comprima e invierta el giro. Los paneles grandes tienden a ondularse bajo su propio peso. Los soportes deben colocarse bajo el panel en ambos lados, junto a la línea de corte y junto al borde del panel.

- e) No utilice cuchillas dañadas o embotadas. Las cuchillas no afiladas o incorrectamente fijadas producen hendiduras estrechas que provocan una fricción, doblez y rebotes excesivos de la cuchilla.

- f) Las palancas de bloqueo del ajuste de bisel y de profundidad de la cuchilla deben estar bien apretadas y seguras antes de realizar el corte. Si el ajuste de la cuchilla cambia durante el corte, pueden producirse cimbreos e inversiones de giro.

- g) Preste especial atención cuando realice un „corte de profundidad“ en los muros existentes u otras zonas ciegas. La cuchilla que se salga podrá cortar objetos que podrán provocar el rebote.

Advertencias de seguridad para sierras tipo de penetración

- a) Asegúrese de que la guarnición cierra correctamente antes de cada uso. No utilice la sierra si la guarnición no se mueve libremente o si no encierra la hoja instantáneamente. No fije ni afiance la guarnición si la hoja está expuesta. Si la sierra se cae por accidente, la guarnición podría doblarse. Revísela para asegurarse de que guarnición se mueve libremente y no toca la hoja ni otra parte, en cualquiera de los ángulos y profundidades de corte.

- b) Revise el resorte de retorno de la guarnición y asegúrese de que funciona. Si la guarnición y el resorte no funcionan correctamente, deberán arreglarse antes de usarlos. La guarnición podría funcionar lentamente a causa de piezas dañadas, depósitos gomosos o acumulación de restos.

- c) Asegúrese de que la placa guía de la sierra no girará durante el “corte por penetración” cuando el ajuste del bisel de la hoja no está en 90°. Si la hoja se desplaza lateralmente, se trabaría la hoja y, posiblemente, se producirían contragolpes.

- d) Asegúrese siempre de que la guarnición cubre la hoja, antes de bajar la sierra sobre el banco o el suelo. Una hoja sin proteger y deslizada haría que la sierra retrocediese y cortase así lo que encontrase a su paso.

Normas de seguridad específicas adicionales

La sierra para tubos no se debe usar si:

- hay agua u otro líquido, gas explosivo o agentes químicos venenosos en el tubo que se va a cortar.
- el interruptor del suministro eléctrico está defectuoso.
- el cable del suministro eléctrico está defectuoso.
- la hoja está doblada.
- la hoja está roma o en mal estado.
- los componentes de plástico están agrietados o les faltan piezas.
- la mordaza no está bien tensada alrededor del tubo o está comhada.
- la tapa de la guarnición o la guarnición de la hoja móvil está dañada o se ha retirado de la máquina.
- los mecanismos de bloqueo no funcionan correctamente (botón UNLOCK).
- la sierra para tubos está húmeda.

Al usar la sierra para tubos, se deben tener siempre en cuenta los siguientes factores:

- Sujete los tubos para minimizar el riesgo de que se pellizque la hoja.
- Asegúrese de que el tubo que va a cortar está vacío.
- Asegúrese de que la hoja está bien colocada.
- Asegúrese de que el diámetro y el espesor de la hoja son adecuados para la sierra para tubos y de que la hoja es adecuada para el rango de rpm de la máquina.
- No aplique bajo ninguna circunstancia fuerza lateral para detener la hoja. Deje que la hoja se detenga libremente.
- Compruebe los accesorios de las guarniciones de las hojas.
- No haga demasiada fuerza mientras usa la sierra para tubos.
- No use la sierra para tubos para levantar el tubo mientras está unida al tubo.
- Evite sobrecargar el motor eléctrico.
- Siga siempre las instrucciones operativas y de seguridad y las normas vigentes.

A menudo, los orificios de ventilación cubren las piezas móviles y, por lo tanto, deberían evitarse. El pelo largo y suelto, las joyas y la ropa floja se pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

Los accesorios deben estar clasificados con al menos la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencias de la herramienta. Los accesorios que sobrepasen la velocidad nominal podrían desprenderse y provocar lesiones. La especificación de los accesorios debe ser siempre superior a la velocidad de la herramienta tal y como se indica en la placa de esta.

⚠ ADVERTENCIA: Use SIEMPRE protección auditiva personal adecuada conforme a ANSI S12.6 (S3.19) mientras utilice la herramienta. En algunas circunstancias y duración de uso, el ruido procedente de este producto podría contribuir a pérdidas de capacidad auditiva. Al trabajar con distintos materiales, el nivel sonoro podría variar y superar, a veces, el límite de 85 dB(A). Use siempre los protectores auditivos.

⚠ ADVERTENCIA: Utilice SIEMPRE gafas de seguridad. Las gafas de corrección óptica NO son gafas de seguridad. Use también máscara antipolvo o facial si la operación de corte genera polvo. USE SIEMPRE EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:

- Protección ocular ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
- Protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA.

⚠ ADVERTENCIA: Use guantes de seguridad. Use siempre los guantes de seguridad, ya que los bordes de los tubos cortados son afilados y pueden provocarle cortes.

⚠ ADVERTENCIA: Parte del polvo generado por las operaciones de limar, cortar, moler, perforar y otras actividades de construcción contiene agentes químicos que causan cáncer, defectos en el feto y otras lesiones reproductivas. Algunos ejemplos de dichos agentes químicos serían:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de madera industrial con tratamiento químico (CCA).

El riesgo al que se enfrenta por estas exposiciones varía en función de la frecuencia con la que realiza este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en una zona bien ventilada y use equipamiento de seguridad aprobado (por ejemplo, máscaras antipolvo diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas).

Evite el contacto prolongado con polvo procedente de operaciones de limar, cortar, moler, perforar y otras actividades de construcción.

Use indumentaria protectora y lave las zonas expuestas con jabón y agua. Si deja que el polvo penetre en su boca u ojos o se deposite en su piel, podría absorber los agentes químicos perjudiciales.

⚠ ADVERTENCIA: El uso de esta herramienta puede producir y/o liberar polvo que podría causar daños graves y permanentes respiratorios o de otro tipo. Use siempre protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA adecuada para la exposición al polvo. Mantenga cara y cuerpo alejados de las partículas.

Cables alargadores

Por motivos de seguridad, los cables alargadores deben tener hilos del tamaño adecuado (AWG o sistema americano de calibres de alambres). Cuanto menor sea el número de calibre del cable, mayor será la capacidad de este. Es decir, el calibre 16 tiene mayor capacidad que el 18. Un cable menor de lo necesario provocaría la caída de la tensión de línea que a su vez causaría pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Si se usa más de un alargador hasta componer la longitud total, asegúrese de que cada alargador contiene al menos el tamaño mínimo de alambre. En la siguiente tabla se muestra el tamaño correcto que se debe usar en función de la longitud del cable y los amperios especificados en la placa. En caso de duda, use el siguiente calibre más potente. Cuanto menor sea el número de calibre, más potente el cable. (pág. 4).

Motor

Asegúrese de que su suministro eléctrico coincide con el que se especifica en la placa de características. Un voltaje tan sólo un 10% inferior puede provocar pérdida de potencia y causar sobrecalentamiento. Todos los productos Exact Tools son comprobados en fábrica. Si esta herramienta no funciona, revise el suministro eléctrico.

⚠ ADVERTENCIA: Los accesorios deben estar clasificados con al menos la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencias de la herramienta. Los accesorios que sobrepasen la velocidad nominal podrían desprenderse y provocar lesiones. La especificación de los accesorios debe ser siempre superior a la velocidad de la herramienta tal y como se indica en la placa de esta.

⚠ CUIDADO: Para evitar lesiones personales, no toque los dientes de la hoja.

⚠ NOTA: Cuando se utiliza un generador como fuente de energía que tiene que ser de estilo tipo REAL ONDA SINUSOIDAL INVERSOR GENERADOR con potencia mínima de 2000W / 2,5 kVA.

Descripción funcional

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no se siguen las advertencias y las instrucciones, podrían provocarse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Uso previsto PipeCut P400:

La Exact Pipe Cut P400 se destina al uso profesional en todo tipo de centros de construcción. La Exact PipeCut P400 está diseñada para ser utilizada exclusivamente con tubos de plástico de una dimensión de 100 mm (4") - 400 mm (16"). El grosor máximo de pared que la Exact Pipe Cut P400 puede cortar es de 25 mm (1"). Con una cuchilla de bisel, el grosor máximo de pared es de 22 mm (0,9"). Con la Exact PipeCut P 400 podrá cortar tubos elaborados con distintos materiales de plástico, como el PP, PE, PVC, etc. La sierra de tubos PipeCut P400 está prevista para un uso corto e intermitente. La máquina puede cargarse para 2,5 minutos durante un periodo de 10 minutos (S3 25 %). La sierra para tubos PipeCut P400 no se ha previsto para un uso en la producción industrial en serie.

Características del producto

Mientras lee las instrucciones de funcionamiento, abra la página de gráficos para la máquina y déjala abierta. Esta página se encuentra plegada bajo la portada del presente manual (página 4). Los siguientes números que describen las características del producto hacen referencia a dicha ilustración.

Figura A

1. Botón de DESBLOQUEO
2. Interruptor de alimentación
3. Palanca de bloqueo del interruptor de encendido
4. Unidad del motor
5. Palanca de protección del movimiento de cuchilla
6. Cubierta del protector de la cuchilla
7. Puntos de configuración
8. Tuerca de ajuste recto
9. Protector del movimiento de cuchilla
10. Asa de funcionamiento
11. Tornillo del protector de la cuchilla
12. Botón de bloqueo del eje
13. Llave Allen
14. Placa de características
15. Protección contra las sobrecargas
16. Indicador de tuerca de ajuste recto
17. Unidad de dirección
18. Seguridad para la unidad de dirección
19. Perno de ajuste para la unidad de dirección
20. Indicador de la unidad de dirección

Instrucciones de funcionamiento para el sistema de corte de tubos Exact P400

Antes de operar con el Exact P400, haga lo siguiente

Compruebe que la unidad del motor se encuentra en posición vertical de forma que la marca amarilla sobre el botón de DESBLOQUEO esté visible.
Compruebe que se haya instalado la cuchilla adecuada en la máquina.
Compruebe que la cuchilla se ha colocado correctamente en su lugar, que se haya fijado bien y que está en buen estado.
La cuchilla de **bisel** podrá aflorarse con motivo de las vibraciones durante el corte.
Compruebe que las ruedas de guía giran.
Compruebe que las ruedas de soporte giran.
Compruebe que el protector de la cuchilla inferior se mueve correctamente.
Compruebe que el tubo que va a cortar esté vacío.

Conectar la Exact P400 a la red

Compruebe que el voltaje de red es el mismo que se indica en la placa de datos (**Figura A/14**)
Conecte la Exact P400 a la toma de alimentación solamente tras haber comprobado la lista anterior.

Fijar los soportes del tubo que va a cortar.

Utilice siempre los soportes de tubo Exact cuando corte. Los soportes aumentan la seguridad y optimizan el resultado del corte. El corte debe realizarse siempre en una superficie plana. Coloque el tubo en el soporte de corte para que el punto de corte se encuentre entre el par de ruedas. Coloque los soportes individuales bajo ambos extremos del tubo. Compruebe que todas las ruedas están en contacto con el tubo. Si es necesario, ajuste los soportes con una pieza de madera. (**Fig. B**) Las secciones más cortas (inferiores a 25cm/10") pueden cortarse con dos soportes ubicados de forma que el punto de corte quede fuera de los soportes. (**Fig. C**) Al cortar en el orden adecuado, evitará que la cuchilla de la sierra se atasque en el tubo en la etapa final del proceso de corte.

Fijación y marcado del punto de corte

Utilice un marcador para marcar el punto de corte. Existen dos puntos de configuración en el protector del movimiento de cuchilla de la sierra. Uno se utiliza para la cuchilla que sólo corta el tubo (**Fig. D/1**) mientras que el otro se utiliza para la cuchilla que corta y bisela el extremo del tubo. (**Fig. D/2**)

Para empezar a cortar

Abra la tuerca de seguridad (**Fig. E1**) y ajuste los pares de ruedas en el dispositivo de dirección de la Exact P400 según el diámetro del tubo, girando el perno de ajuste ubicado en la parte trasera de la Exact P400 para tubos (**Fig. E2**). La escala en la sierra es aproximada. El usuario podrá afinar la longitud del bisel con el perno de ajuste. Tenga en cuenta que cuanto más pequeño sea el diámetro del tubo, más sensible será el ajuste de la profundidad del bisel.

Fig. B



Fig. C

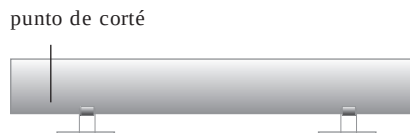


Fig. D

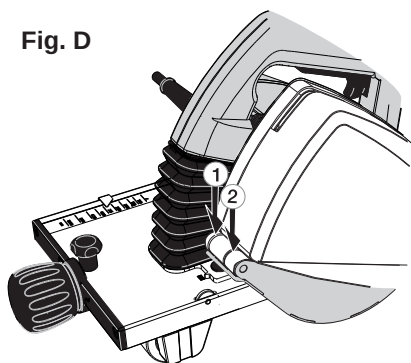
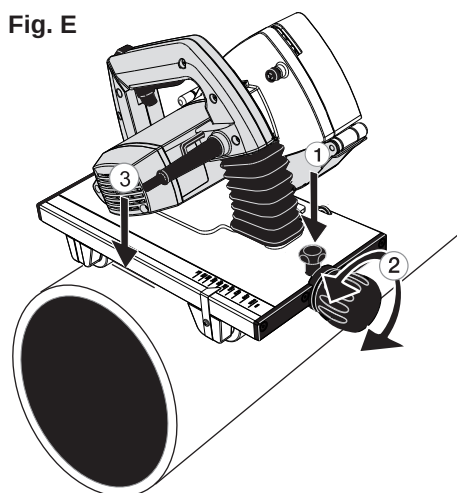


Fig. E



Es más importante que la base del dispositivo de dirección no toque el tubo, sino en su lugar, que los pares de ruedas soporten la sierra (**Fig. E3**). Por último, bloquee el ajuste con la tuerca de seguridad (**Fig. E1**), de forma que los ajustes no varíen durante el corte.

Tire de la palanca del protector del movimiento de cuchilla hacia Ud. (**Fig. F y A/5**). Coloque la Exact P400 horizontalmente sobre el tubo, de forma que una marca de configuración adecuada para la cuchilla de la máquina quede posicionada en el punto de corte (**Fig. F**). Sostenga el tubo en su lugar y compruebe que la Exact P400 se mueve libremente en la dirección de alimentación del tubo. Para garantizar la seguridad de la Exact P400, los cables deberán ubicarse a la izquierda y al frente del tubo. La Exact P400 ya está lista para ser utilizada.

Perforar la pared del tubo

Esfuércese en mantener la Exact P400 en posición horizontal sobre el tubo durante todo el proceso de corte. Sostenga firmemente la empuñadura con su mano derecha, arranque el motor soltando la palanca de bloqueo en el interruptor de encendido (**Fig. G/1**) y pulse el interruptor de encendido hacia abajo (**Fig. G/2**). Antes de empezar a cortar, espere a que la cuchilla alcance su velocidad máxima. Perfore la pared del tubo, pulsando el asa de funcionamiento hacia abajo lentamente, hasta que la cuchilla haya cortado todo el muro del tubo (en esta etapa, el tubo no debe girar) y la unidad del motor quede bloqueada en la posición de corte. Cuando se haya bloqueado el botón de DESBLOQUEO, es decir, desaparezca la marca amarilla (**Fig. H**), la Exact P400 se bloquea y podrá empezar a cortar con seguridad alrededor del tubo. Cuando utilice una cuchilla de corte de bisel, deberá realizar el perforado de forma especialmente despacio.

Cortar alrededor de un tubo

Empiece a cortar girando el tubo con su mano izquierda hacia sí mismo (**Fig. I**) y mantenga la Exact P400 de forma estable y en posición horizontal en relación con el tubo (**Fig. J**). Siga cortando girando el tubo tranquilamente y a la velocidad más uniforme posible hacia sí mismo hasta que el tubo se corte.

Si utiliza una cuchilla de corte de bisel, siga cortando aproximadamente unos 5 cm después de que se haya cortado el tubo. De este modo garantizará un biselado uniforme alrededor de todo el tubo. Si bisela dando otra vuelta adicional, obtendrá un resultado aún mejor. Los biselos grandes deben realizarse siempre en dos rondas. En la primera ronda, deberá realizar el corte, por lo que el bisel no se habrá completado y en la segunda ronda, la unidad de dirección deberá ajustarse a la longitud de bisel deseada. Tenga en cuenta que la temperatura influye en la dureza del plástico.

La sierra también puede dirigirse manualmente si la cuchilla no coincide con corte inicial. Cuando observe el punto inicial del corte, gire la sierra en un ángulo suave hacia el corte inicial, hasta que se corte el tubo (**Fig. L**).

Fig. F

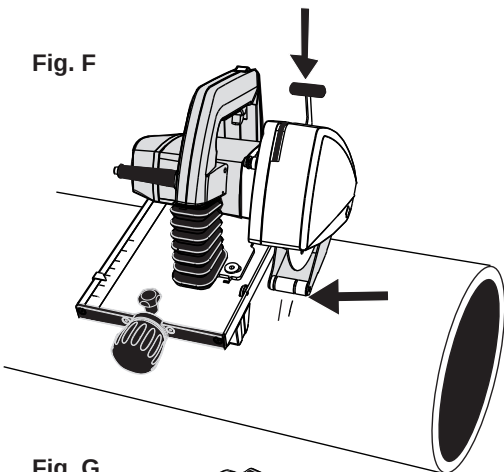


Fig. G

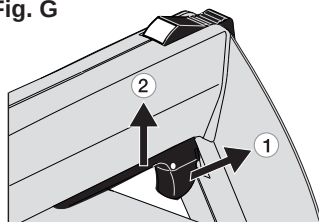


Fig. H

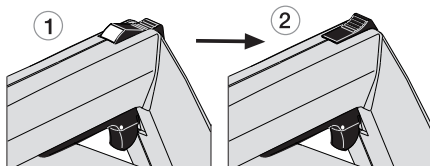
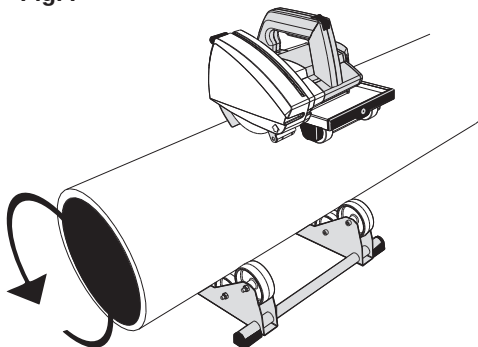


Fig. I



Cuando haya cortado el tubo al completo, pulse el botón de DESBLOQUEO hacia delante, hasta que la marca amarilla esté visible y se suelte el bloqueo (Fig. L). Ahora, levante la unidad del motor hasta la posición de inicio. Suelte el interruptor de alimentación. Una vez que se levante la sierra del tubo, compruebe que el protector del movimiento de cuchilla se haya colocado en posición de seguridad (Fig. M).

Seleccione la velocidad de alimentación en función del material y del grosor del muro. Una velocidad demasiado alta puede dañar la cuchilla, sobrecargar la Exact P400 y dar un resultado de corte incorrecto. Especialmente cuando utilice una cuchilla de corte de bisel la velocidad de introducción deberá ser bastante baja para garantizar un acabado de calidad del bisel.

La Exact P400 también puede utilizarse para realizar exclusivamente un bisel en el extremo de un tubo de plástico. Coloque primeramente la sierra sobre el tubo para que la cuchilla de sierra de corte de bisel se encuentre al final del tubo. (Fig. N) Ahora podrá operar con el tubo del modo descrito anteriormente.

Si registrase algún problema durante la operación de perforado o de corte, sonidos o vibraciones anormales que le obliguen a interrumpir el corte antes de acabar con el corte del tubo, suelte la cuchilla pulsando el botón de DESBLOQUEO hacia delante, hasta que se suelte el botón de DESBLOQUEO y levante la unidad del motor. Una vez que haya resuelto el problema, empiece a cortar de nuevo.

Nunca arranque el motor cuando la unidad del motor esté bloqueada en la posición de corte o los dientes de la cuchilla estén en contacto con el tubo cortado.

Limpie siempre el dispositivo de dirección y las ruedas de guía tras su uso. De este modo garantizará que los restos de plástico atrapados en las ruedas no atascen la unidad y no provocarán un corte incorrecto.

Protección contra las sobrecargas

La Exact P400 está equipada con una protección contra las sobrecargas. Cuando la cuchilla está obtusa o la velocidad de corte es demasiado alta, la protección contra las sobrecargas corta la alimentación automáticamente. Reinicie la alimentación pulsando el interruptor de protección contra las sobrecargas (Fig. A/15).

Rectitud de corte y ajuste

El corte está afectado por muchos factores, como por ejemplo, el tamaño del tubo, el material, el grosor del muro, la calidad de la superficie del tubo, la redondez, la condición de la cuchilla, la velocidad de alimentación y la experiencia del operador. El resultado de corte podrá variar y podrá observarse una diferencia en la superficie de corte a la izquierda o a la derecha, es decir, la diferencia entre punto de corte inicial y final (Fig. O).

El dispositivo de dirección de la Exact P400 (Fig. A/8) tiene una función que cuando es necesario, puede mejorar el resultado de corte y facilitar el alcance del lugar de dicho punto de inicio.

Fig. J

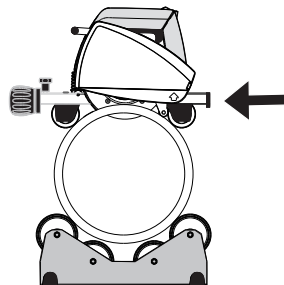


Fig. K

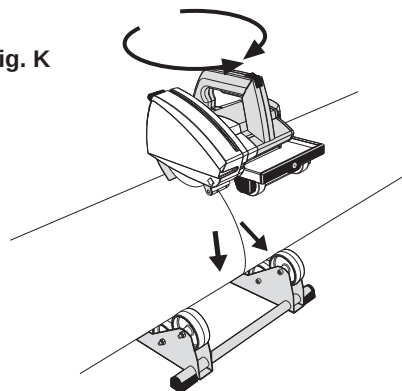


Fig. L

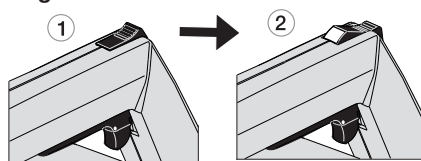
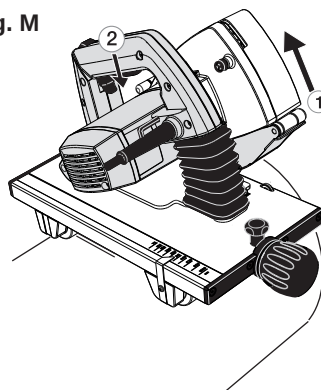


Fig. M



Afi oje la tuerca de bloqueo (**Fig. P/1**) con la llave allen M5 en la empuñadura de la Exact P400. Existe una rueda de ajuste a la derecha del dispositivo de dirección (**Fig. P/2**). Gire la rueda con sus dedos en sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario al de las agujas del reloj. La dirección depende de la dirección del fallo de alineación. Este ajuste gira toda la unidad del motor en relación con la unidad de dirección. Del mismo modo, existe una flecha y un disco en la unidad de dirección. (**Fig. P/2**) Estos elementos le ayudarán a calibrar el alcance del ajuste. Ajuste la unidad del motor en la dirección deseada para corregir el error de la sierra. El alcance del ajuste depende del alcance del error, del diámetro del tubo y de la dureza y del material de la pared del tubo. Ajuste la tuerca de bloqueo (**Fig. P/1**) después de realizar el ajuste.

Colocación y cambio de la hoja de sierra

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela del suministro eléctrico antes de instalar o retirar accesorios y antes de realizar ajustes o reparaciones. Una puesta en marcha accidental puede provocar lesiones.

Desenchufe la máquina y compruebe que el motor está bloqueado en la posición superior.

Retire la cubierta del protector de la cuchilla (**Fig. Q/1**) abriendo la tuerca (**Fig. Q/2**). Pulse el botón de bloqueo del eje (**Fig. A/12**) y gire simultáneamente la cuchilla con la mano hasta que el botón de bloqueo del eje caiga en una distancia superior a unos 4 mm. ahora, se evitará el giro de la cuchilla. Utilice la llave de la cuchilla para abrir el perno de unión de la cuchilla. Retire el perno de sujeción (**Fig. Q/3**), la arandela (**Fig. Q/4**), la brida de la cuchilla (**Fig. Q/5**), y la cuchilla (**Fig. Q/6**).

Antes de colocar una hoja de sierra nueva, compruebe que ambas bridas de la hoja están limpias. Coloque una cuchilla nueva o afilada en la brida de la cuchilla inferior (**Fig. Q/7**), para que la zona marcada de la cuchilla esté orientada hacia fuera y que las flechas de la cuchilla se dirijan en la misma dirección que las marcas de dirección de giro ubicadas en el interior de la carcasa de la cuchilla. Compruebe que la nueva cuchilla está recta con respecto a la parte inferior en la brida de la cuchilla inferior. Vuelva a colocar la brida de la cuchilla, la arandela y el perno de sujeción en su lugar. Pulse el botón de bloqueo del eje y apriete el tornillo de fijación de la hoja. Coloque de nuevo la cubierta del protector de la cuchilla en su lugar y apriete la tuerca.

Fig. N

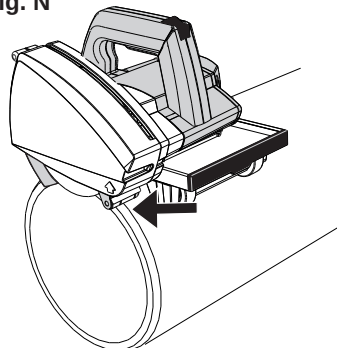


Fig. O



Fig. P

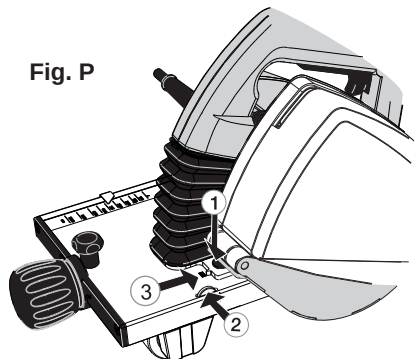
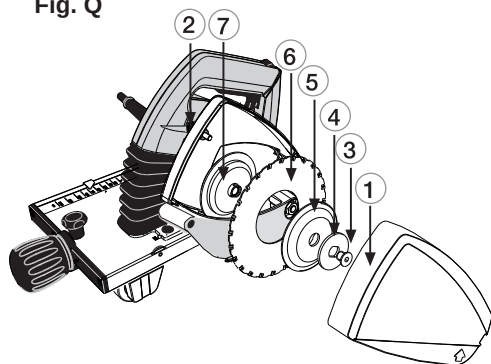


Fig. Q



Instrucciones de servicio y mantenimiento



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela del suministro eléctrico antes de instalar o retirar accesorios y antes de realizar ajustes o reparaciones. Una puesta en marcha accidental puede provocar lesiones.



ADVERTENCIA: Con el fin de reducir el riesgo de lesiones, NO ATE, PEGUE NI BLOQUEE DE NINGUNA OTRA FORMA EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN ENCENDIDA mientras está en marcha. SUJÉTELO EXCLUSIVAMENTE CON LAS MANOS.

Limpieza



ADVERTENCIA: Es aconsejable limpiar el polvo y las virutas de la carcasa del motor periódicamente usando aire comprimido seco y limpio, como mantenimiento. Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, utilice SIEMPRE gafas de seguridad ANSI Z87.1 mientras use aire comprimido.



ADVERTENCIA: Al limpiar las piezas de plástico, use únicamente jabón suave y un paño húmedo. Muchos detergentes domésticos contienen agentes químicos que podrían dañar gravemente el plástico. Además, tampoco debe usar gasolina, trementina, laca ni disolvente de pintura, detergentes líquidos en seco ni productos similares que podrían dañar gravemente las piezas de plástico. No deje que penetre líquido en la herramienta. No sumerja ninguna pieza de la herramienta en líquido.

Mordaza

Limpie la mordaza periódicamente con aire comprimido. Lubrique los ejes de rueda (Fig. P/1) y sus articulaciones (Fig. P/2). Limpie y lubrique también el tornillo trapezoidal de la mordaza (Fig. P/3) y los dos tornillos sinfin de la misma (Fig. P/4).

Protector de la hoja de sierra

Si piensa empezar a serrar tuberías metálicas después de haber serrado tuberías de plástico, limpie el interior de las protecciones de la hoja, ya que las partículas incandescentes producidas al cortar el metal quemarían las de plástico y podría desprenderse humo tóxico. Establezca como norma la limpieza periódica del protector de la hoja y cuide especialmente de que nada pueda obstaculizar el movimiento de la protección móvil. Lubrique periódicamente el eje de esta última.

Motor

Mantenga limpias las aberturas de ventilación del motor.

Cable de alimentación



ADVERTENCIA: Compruebe periódicamente el estado del cable. La sustitución de un cable defectuoso debe realizarla siempre un centro de servicio técnico autorizado.

El uso correcto y la limpieza y el mantenimiento periódicos

garantizan la continua disponibilidad de la sierra.

Accesorios



ADVERTENCIA: Puesto que los accesorios que no ofrece Exact Tools no han sido comprobados con este producto, usar dichos accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, con este producto deberían emplearse exclusivamente accesorios recomendados de Exact Tools.



ADVERTENCIA: REVISE VISUALMENTE LAS HOJAS DE CARBURO ANTES DE USARLAS. CÁMBIELAS SI ESTÁN DAÑADAS.

Los accesorios recomendados para esta herramienta están disponibles (se pagan aparte) en su comercio habitual o centro de asistencia técnica autorizado. Si necesita ayuda para encontrar un accesorio, visite nuestro sitio Web www.exacttools.com.

Hojas



ADVERTENCIA: REVISE VISUALMENTE LAS HOJAS DE CARBURO ANTES DE USARLAS. CÁMBIELAS SI ESTÁN DAÑADAS.



ADVERTENCIA: Con el fin de minimizar los riesgos de lesiones oculares, utilice siempre protección ocular aprobada por ANSI Z87.1. El carburo es un material duro pero frágil. Los objetos extraños en la pieza de trabajo, como cables o clavos, pueden hacer que las puntas se agrieten o rompan. Use la sierra exclusivamente si la guarnición de la hoja está colocada. Monte la hoja correctamente con la rotación adecuada antes de usar la sierra. Utilice siempre una hoja afilada y limpia.

Una hoja roma puede restar eficacia al corte lo que sobrecargaría el motor de la sierra.

Cambie las hojas cuando ya no sea fácil pasar la sierra por el corte, cuando el motor esté forzado o cuando se acumule demasiado calor en la hoja. Es aconsejable tener hojas adicionales a mano para que haya hojas afiladas disponibles en cualquier momento. Las hojas romas suelen poder afilarse, consulte AFILADO DE SIERRAS en las páginas amarillas.



Su sierra para tubos PipeCut ha sido diseñada para usarse con hojas de 5,51" (140 mm) de diámetro con un orificio de 2,44" (62 mm) de diámetro. Las hojas deben estar clasificadas para operaciones a 4.200 rpm (o superior). NO USE muelas abrasivas en ningún caso.

Selección de hojas pág. 2

Debido al continuo perfeccionamiento del producto, la información contenida en este manual puede ser objeto de modificación. No facilitamos información expresa de tales modificaciones.

Medio ambiente



Separación de residuos. No tire este producto junto con la basura doméstica normal. Cuando la vida útil de su máquina Exact PipeCut haya llegado a su fin, no la elimine junto con la basura doméstica. Este producto debe reciclarse por separado.

El reciclaje por separado de los productos usados y del embalaje facilita el reciclado y la recuperación de los materiales. El reciclaje de estos materiales ayuda a prevenir la contaminación del medio ambiente. De acuerdo con la normativa legal vigente, está permitido depositar electrodomésticos en la basura municipal, en lugares adecuados para ello o bien, entregarlos en el distribuidor al adquirir un producto nuevo.

Garantía

Condiciones de garantía vigentes desde el 01.01.2015

Si la sierra Exact PipeCut fuera inutilizable debido a defectos materiales o de fabricación y dentro del periodo de garantía o, nos comprometemos, a nuestra discreción, bien a reparar la sierra Exact PipeCut averiada o a entregar una sierra nueva o reacondicionada de fábrica de forma gratuita.

Periodo de garantía

Exact Tools ofrece una garantía de 12 meses a partir de la fecha de compra.

Esta garantía solo será válida siempre que:

- 1.) Se presente el ticket de compra fechado en el Centro de Reparaciones en Garantía Autorizado o se cargue en nuestra página web en el momento de registrar la garantía.
- 2.) No se haya hecho un uso indebido de la sierra Exact PipeCut.
- 3.) Ninguna persona no autorizada haya intentado reparar la sierra.
- 4.) La sierra Exact PipeCut se haya empleado conforme a las instrucciones de uso, mantenimiento y seguridad recogidas en el manual.
- 5.) La sierra Exact PipeCut se envíe al Centro de Reparaciones en Garantía Autorizado dentro del plazo de la garantía.

Nota: La sierra Exact PipeCut se enviará al Centro de Reparaciones en Garantía Autorizado con los portes pagados. Si la sierra Exact PipeCut se repara dentro de la garantía, se le enviará de vuelta con los portes pagados. Si no se repara dentro de la garantía, se le enviará de vuelta con los portes debidos.

Nota importante: La garantía no cubre los siguientes elementos, servicios o usos indebidos:

- Hojas de sierra
- Fusible antisobrecarga
- Escobillas de carbón
- Ruedas de unidad de agarre
- Brida de la hoja

- Brida de accesorio
- Arandela de la brida de tracción
- Desgaste y deterioro normal
- Errores debidos a accidentes o *usos indebidos
- Defectos físicos o provocados por agua o fuego
- Cables de corriente
- Ajustes de la rueda de regulación
- * Si un tipo incorrecto de generador se ha utilizado como fuente de energía

Consejos para usar las Exact PipeCut

La hoja de diamante debería usarse sólo para cortar tubos de hierro fundido. No se recomienda cortar hierro fundido con hojas TCT ni Cermet.

Limpie el interior de las guarniciones de la hoja después de cortar tuberías de plástico.

Cortar tuberías más pequeñas resulta más fácil girando el tubo manualmente sobre una mesa o en el suelo. Nota: gire el tubo hacia usted cuando lo haga manualmente y tenga cuidado para no girarlo demasiado deprisa.

Compruebe el estado de la hoja periódicamente.

El procedimiento de corte está compuesto por dos fases: primero, sierra a través de la pared del tubo y después complete el corte serrando alrededor.

No sobrecargue la sierra cortando de forma continua. De lo contrario, la sierra se sobrecalentará y las piezas metálicas podrían calentarse en exceso. Esto dañaría el motor y la hoja. La norma es 2,5 minutos de uso y 7,5 minutos de pausa.

Mantenga la velocidad de avance constante. De este modo, se alargará la vida útil de la hoja.

Por ejemplo, el tiempo de corte para un tubo de acero de 6" (170 mm) de diámetro y un espesor de pared de 1/5" (5 mm) es de 15-20 segundos y para un tubo de hierro fundido de 4" (110 mm) de diámetro con un espesor de pared de 1/6" (4 mm) es de 20-25 segundos.

Mantenga la unidad del motor siempre en vertical. Así, la marca amarilla del botón de desbloqueo estará visible. No acerque la sierra al tubo en la posición bloqueada/corte.

Factores que afectan a la vida útil de la hoja de la sierra:

- material del tubo
- tipo de hoja correcto para el material que se está cortando
- configuración correcta de la velocidad del motor (modelo 170E)
- espesor de la pared del tubo
- velocidad de avance
- suavidad del tubo
- destrezas generales del usuario
- limpieza del tubo
- óxido en el tubo
- cordón de soldadura en el tubo
- velocidad de la hoja

Factores que afectan a la rectitud del corte:

- estado de la hoja de sierra
- espesor de la pared del tubo
- velocidad de avance
- suavidad de avance
- destrezas generales del usuario
- limpieza del tubo
- redondez del tubo
- pinzas demasiado apretadas/flojas
- hoja montada demasiado apretada

Definitions of symbols/ Definicions des symboles /Definicions de los símbolos

The label on your tool or this manual may include symbols. The symbols and their definitions are the following:

L'étiquette apposée sur votre outil ou de ce manuel peuvent inclure des symboles. Les symboles et leurs définitions sont les suivantes:

La etiqueta de la herramienta o en este manual pueden incluir símbolos. Los símbolos y sus definiciones son las siguientes.

	EN	FR	ES
V	volts	volts	voltios
A	amperes	ampères	amperios
Hz	herz	hertz	hercios
W	watts	watts	vatio
kW	kilowatts	kilowatts	kilovatios
F	farads	farads	faradios
µF	microfarads	microfarads	microfaradios
l	litres	litres	litros
g	grams	grammes	gramos
kg	kilograms	kilogrammes	kilogramos
bar	bars	bars	bares
Pa	pascals	pascals	pascales
h	hours	heures	horas
min	minutes	minutes	minutos
s	seconds	secondes	segundos
n _o	no-load speed	vitesse de rotation à vide	velocidad sin carga
.../min or ...min ⁻¹	revolutions or reciprocations per minute	révolutions ou alternances par minute	revoluciones o reciprocaciones por minuto
 or d.c.	direct current	courant continu	corriente continua
 or a.c.	altering current	courant alternatif	corriente alterna
2 	two-phase altering current	courant alternatif biphasé	corriente alterna bifásica
2N 	two-phase altering current with neutral	courant alternatif biphasé avec neutre	corriente alterna bifásica con
3 	three-phase altering current	courant alternatif triphasé	corriente alterna trifásica
3N 	three-phase altering current with neutral	courant alternatif triphasé avec neutre	corriente alterna trifásica con
 A	rated current of the appropriate fuse-link in amperes	courant nominal de l'élément de remplacement approprié en ampères	corriente nominal neutral del fusible de enlace apropiado en amperios
	time-log miniature fuse-link where x is the symbol for time/current characteristic, as given in IEC 60127-3	élément de remplacement miniature avec feuille de temps, x étant le symbole de la caractéristique temps / courant, tel qu'énoncé dans la norme CEI 60127-3	un fusible de enlace en miniatura con registro de tiempo donde X es el símbolo característico para el tiempo/corriente dado en IEC 60127-3
	protective earth	terre de protection	conexión a tierra de protección
	class II tool	outil de classe II	herramienta clase II
IPXX	IP symbol	symbole IP	símbolo IP