



 **Husqvarna**[®]



K 7000 Ring

EN Operator's manual
ES-MX Manual del usuario
FR-CA Manuel d'utilisation

2-30
31-61
62-93

Contents

Introduction.....	2	Transportation, storage and disposal.....	26
Safety.....	4	Troubleshooting.....	27
Assembly.....	12	Technical data.....	29
Operation.....	15	Declaration of Conformity.....	30
Maintenance.....	22		

Introduction

Owner responsibility



WARNING: Processing of concrete and stone by methods such as cutting, grinding or drilling, especially during dry operation, generates dust that comes from the material being processed, which frequently contains silica. Silica is a basic component of sand, quartz, brick clay, granite and numerous other minerals and rocks. Exposure to excessive amount of such dust can cause:

Respiratory disease (affecting your ability to breathe), including chronic bronchitis, silicosis and pulmonary fibrosis from exposure to silica. These diseases may be fatal;

Skin irritation and rash.

Cancer according to NTP* and IARC* */ National Toxicology Program, International Agency for Research on Cancer.

Take precautionary steps:

Avoid inhalation of and skin contact with dust, mist and fumes.

Wear and ensure that all bystanders wear appropriate respiratory protection such as dust masks designed to filter out microscopic particles. (See OSHA 29 CFR Part 1926.1153)

To minimize dust emissions, use water to bind the dust, when feasible. If dry

operation is necessary, use an appropriate dust extractor.

It is the owner's/employer's responsibility that the operator has sufficient knowledge about how to use the product safely. Supervisors and operators must have read and understood the Operator's Manual. They must be aware of:

- The product's safety instructions.
- The product's range of applications and limitations.
- How the product is to be used and maintained.

National/Local regulations could restrict the use of this product. Find out what regulations are applicable where you work before you start using the product.

Product description

This K 7000 Ring is a portable handheld cut-off machine. To operate the product, connect the product to the necessary power pack.

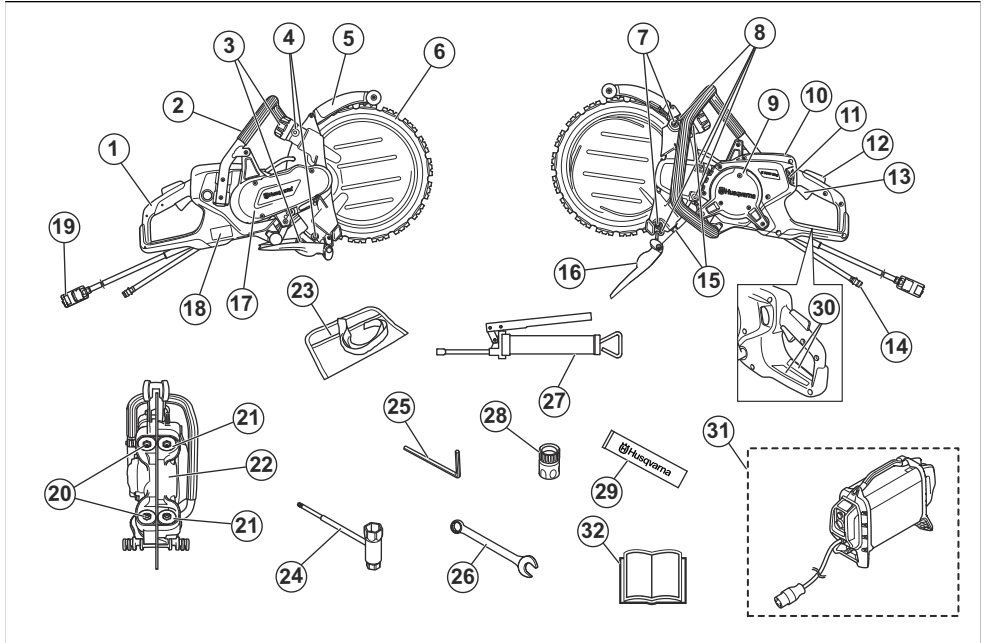
Intended use

This product is used to cut hard material as masonry and steel. Do not use the product for other tasks.

Work is constantly in progress to increase your safety and efficiency during operation. Speak to your servicing dealer for more information.

Note: National regulations can limit the operation of the product.

Product overview



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Rear handle 2. Front handle 3. Control for the guide rollers 4. Grease nipples 5. Blade guard 6. Diamond blade (not supplied) 7. Adjuster screws 8. Screws for the support roller cover 9. Inspection covers 10. Display 11. Water tap 12. Power trigger lockout 13. Power trigger 14. Water connection, inlet 15. Locknuts for support roller arms 16. Spray guard 17. Belt guard 18. Rating plate 19. Power pack connection 20. Guide rollers 21. Support rollers 22. Drive wheel 23. Tool bag 24. Combination wrench 25. Hex key, 6 mm | <ol style="list-style-type: none"> 26. Open wrench, 19 mm 27. Grease gun 28. Water connectors, Gardena® 29. Bearing grease 30. Information and warning decal 31. high frequency power pack, (necessary, not supplied) 32. Operator's manual |
|--|--|

Symbols on the product



WARNING: This product can be dangerous and cause serious injury or death to the operator or others. Be careful and use the product correctly.



Read the operator's manual carefully and make sure that you understand the instructions before you use this product.



Use approved protective helmet, hearing protection, eye protection and respiratory protection. Refer to *Personal protective equipment* on page 8.



Dust forms when cutting. The dust can cause injuries if inhaled. Use an approved respiratory protection. Always provide for good ventilation.



Sparks from the cutting blade can cause fire in fuel, wood, clothes, dry grass or other flammable materials.



WARNING! Kickbacks can be sudden, rapid and violent and can cause life threatening injuries. Read and understand the instructions in the manual before using the product. Refer to *Kickback on page 15*.



Make sure that the cutting blade does not have cracks or other damages.



Do not use circular saw blades.

Row 1: Brand, model (X, Y)

Row 2: Product id

Row 3: Serial No. with manufacturing date (Y, W, X): Year, Week, Sequence No.

Row 4: Manufacturer

Row 5: Manufacturer address

Row 6: Output power, cutting blade rpm, cutting blade capacity

Row 7: Country of origin

Product damage

We are not responsible for damages to our product if:

- the product is incorrectly repaired.
- the product is repaired with parts that are not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product has an accessory that is not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product is not repaired at an approved service center or by an approved authority.

Note: Other symbols/decals on the product refer to certification requirements for some markets.

Rating plate



Safety

Safety definitions

Warnings, cautions and notes are used to point out specially important parts of the manual.



WARNING: Used if there is a risk of injury or death for the operator or bystanders if the instructions in the manual are not obeyed.



CAUTION: Used if there is a risk of damage to the product, other materials or the adjacent area if the instructions in the manual are not obeyed.

Note: Used to give more information that is necessary in a given situation.

General power tool safety warnings



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

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

Work area safety

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

Electrical safety

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



CAUTION: Do not pressure wash the machine, as water can enter the electrical system or the motor and cause damage to the machine or short circuit.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not**

use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the OFF-position before connecting to a power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- **The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used.** Operators should identify safety measures to protect themselves that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger).
- **Remain at a distance from the blade when the motor is running.**

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety

measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
- **Under no circumstances should you modify the original design of the machine without approval from the manufacturer.** Always use original spare parts. Unauthorized modifications and/or accessories may lead to serious injury or death to the user or others.
- **Make sure that no pipes or electrical cables are routed in the working area or in the material to be cut.**
- **Always check and mark out where gas pipes are routed.** Cutting close to gas pipes always entails danger. Make sure that sparks are not caused when cutting in view of the risk of explosion. Remain concentrated and focused on the task. Carelessness can result in serious personal injury or death.

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.
- **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Cut-off machine safety warning

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

- **Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool.** Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **Wheels must be used only for recommended applications. For example, do not grind with the side of the cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.
- **Do not use worn down reinforced wheels from larger power tools.** Wheels intended for a larger power tool are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.** Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.** Damaged wheels will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or a broken wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.
- **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

Kickback and related warnings

- **Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel.** Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.
- **For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out.** The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.
- **Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.**
- **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in line with the rotating wheel.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- **Use special care when working corners, sharp edges etc.** Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap**

- **greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure.** Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop.** Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- **Do not restart the cutting operation in the workpiece.** Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

General safety instructions



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- A power cutter is a dangerous tool if used carelessly or incorrectly and can cause serious injury or death. It is very important that you read and understand the contents of this operator's manual. It is also recommended that first time operators also obtain practical instruction before using the product.
- Do not do modifications to this product. Modifications that are not approved by the manufacturer, can cause serious injury or death.
- Do not operate the product if it is possible that other persons have done modifications to the product.
- Always use original accessories and spare parts. Accessories and spare parts that are not approved by the manufacturer, can cause serious injury or death.
- Keep the product clean. Make sure that you can clearly read signs and decals.
- Never allow children or other persons not trained in the use of the product to use or service it.
- Do not let a person operate the product unless they read and understand the contents of the operator's manual.
- Only let approved persons operate the product.

- This product produces an electromagnetic field during operation. This field can under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To decrease the risk of serious injury or death, we recommend persons with medical implants to speak to their physician and the medical implant manufacturer before operating this product.
- The information in this operator's manual is never a substitute for professional skills and experience. If you are in a situation where you feel unsafe, stop and get expert advice. Speak to your servicing dealer. Do not try any task that you feel unsure of.

- Use approved eye protection to decrease the risk of injury from thrown objects. If you use a face shield then you must also wear approved protective goggles. Approved protective goggles must comply with standard ANSI Z87.1 in the USA or EN 166 in EU countries. Visors must comply with standard EN 1731.
- Use heavy duty gloves.
- Use approved respiratory protection. The use of products such as cutters, grinders, drills, that sand or form material can generate dust and vapours which may contain hazardous chemicals. Check the nature of the material you intend to process and use appropriate breathing mask.
- Use tight-fitting, heavy-duty and comfortable clothing that permits full freedom of movement. Cutting generates sparks that can ignite clothing, recommends that you wear flame-retardant cotton or heavy denim. Do not wear clothing made of material such as nylon, polyester or rayon. If ignited such material can melt and cling to the skin. Do not wear shorts.
- Use boots with steel toe-cap and non-slip sole.
- Always keep a first aid kit near.

Safety instructions for operation



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Before you use a power cutter, you must understand the effects of kickback and how to prevent them. Refer to *Kickback on page 15*.
- Do the safety checks, maintenance and servicing as given in this operator's manual. Some maintenance and servicing must be done by an approved service center. Refer to *Safety instructions for maintenance on page 11*.
- Do not use the product if it is defective.
- Do not use the product if you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs or medicine. These conditions can have an unwanted effect on your vision, alertness, coordination or judgment.
- Do not start the product without the belt and the belt guard installed. The clutch can become loose and cause injury.
- Sparks from the cutting blade can cause fire in flammable materials such as gasoline, gas, wood, clothes and dry grass.
- Do not cut asbestos material.



- Sparks can come from the cutting blade. Always have a fire extinguishing available.

Personal protective equipment



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Always use approved personal protective equipment during operation. Personal protective equipment cannot eliminate the risk of injury but it will reduce the degree of injury if an accident does happen. Ask your servicing dealer for help in choosing the right equipment.
- Use an approved protective helmet.
- Use approved hearing protection. Long-term exposure to noise can result in permanent hearing impairment. Be aware of warning signals or shouts when you are wearing hearing protection. Always remove your hearing protection as soon as the motor stops.

Vibration safety



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- During operation of the product, vibrations go from the product to the operator. Regular and frequent operation of the product can cause or increase the degree of injuries to the operator. Injuries can occur in fingers, hands, wrists, arms, shoulders, and/or nerves and blood supply or other body parts. The injuries can be debilitating and/or permanent, and can increase gradually during weeks, months or years. Possible injuries include damage to the blood circulation system, the nervous system, joints, and other body structures.
- Symptoms can occur during operation of the product or at other times. If you have symptoms and continue to operate the product, the symptoms can

increase or become permanent. If these or other symptoms occur, get medical aid:

- Numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, burning, throbbing, stiffness, clumsiness, loss of strength, changes in skin color or condition.
- Symptoms can increase in cold temperatures. Use warm clothing and keep your hands warm and dry when you operate the product in cold environments.
- Do maintenance on and operate the product as given in the operator's manual, to keep a correct vibration level.
- The product has a vibration damping system that decreases the vibrations from the handles to the operator. Let the product do the work. Do not push the product with force. Hold the product at the handles lightly, but make sure that you control the product and operate it safely. Do not push the handles into the end stops more than necessary.
- Keep your hands on the handle or handles only. Keep all other body parts away from the product.
- Stop the product immediately if strong vibrations suddenly occurs. Do not continue the operation before the cause of the increased vibrations is removed.
- To cut granite or hard concrete causes more vibration in the product than if you cut soft concrete. Cutting equipment that is blunt, defective, of incorrect type or incorrectly sharpened, increases the vibration level

Safety devices on the product



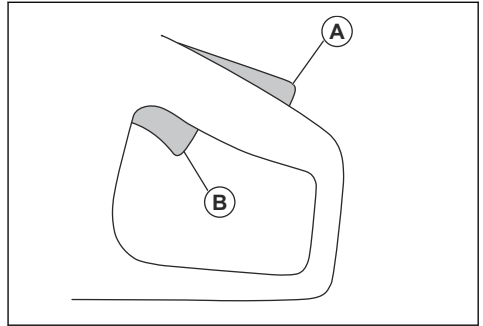
WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Do not use a product with safety devices that are damaged or do not operate correctly.
- Do a check of the safety devices regularly. If the safety devices are damaged or do not operate correctly, speak to your approved service agent.
- Do not change the safety devices.
- Do not use the product if protective plates, protective covers, safety switches or other protective devices are damaged or not attached.

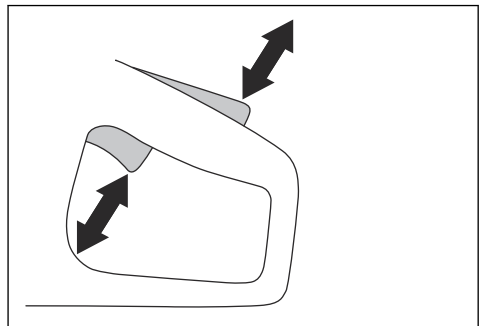
Power trigger lockout and ON/OFF valve for the water

The power trigger lockout prevents accidental operation of the power and adjust the water ON/OFF valve.

If you put your hand around the handle and push the power trigger lockout (A), it releases the power trigger (B) and opens the water valve.

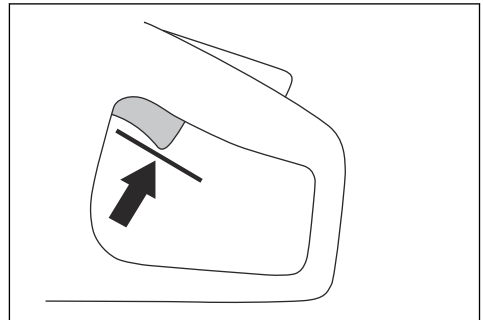


If you release the handle, the power trigger and the power trigger lockout move back to their initial positions. This function locks the power trigger and stops the product. The water valve goes back to closed position.

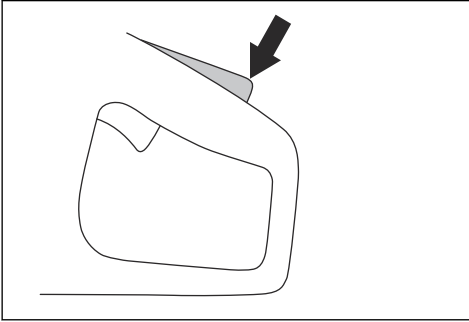


To do a check of the power trigger lockout

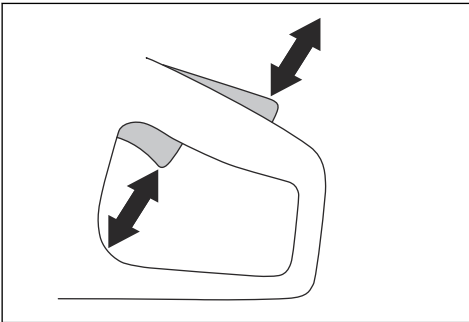
1. Make sure that the power trigger is locked at the idle position when the power trigger lockout is released.



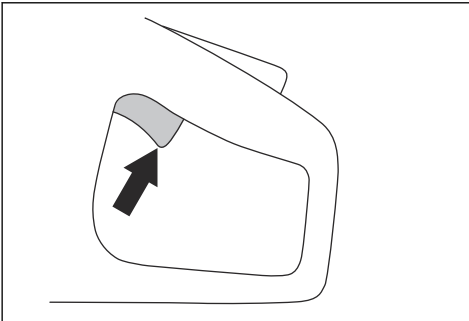
2. Push the power trigger lockout and make sure that it goes back when you release it.



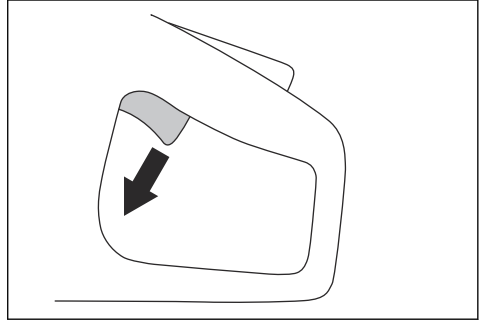
3. Make sure that the power trigger and power trigger lockout move freely and that the return springs operate correctly.



4. Start the product and apply full speed. Refer to *To start the product on page 19.*



5. Release the power trigger and make sure that the cutting blade stops in less than 10 seconds and stays stationary.



X-Halt

Note: The X-Halt function is compatible only with PP 70 and PP 8.

The X-Halt function is an electronic brake system that is engaged if a kickback occurs. The function can not fully prevent personal injury from a kickback, but it decreases the risk. A safe working technique is necessary to prevent kickbacks and to decrease the risk of injuries.

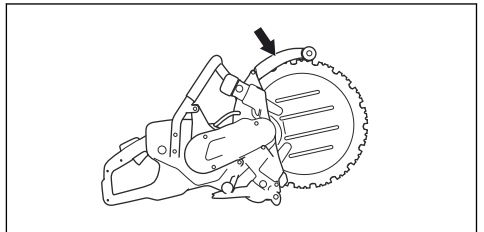
The X-Halt function is always on when the product is on.

Blade guard



WARNING: Make sure that the blade guard is correctly attached before you start the product. Do not use the product if the blade guard is missing, defective or has cracks.

The blade guard is installed above the cutting blade. The blade guard prevents injury if parts of the blade or pieces from the cut material are thrown in the direction of the operator.



To examine the blade and the blade guard

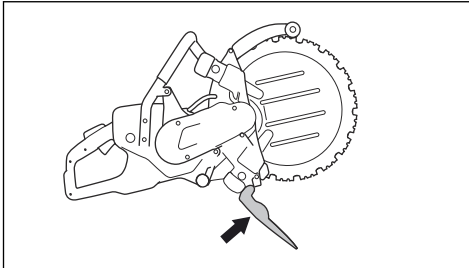


WARNING: A damaged cutting blade can cause injury.

1. Make sure that the cutting blade is attached correctly and does not show signs of damage.
2. Make sure that the blade guard has no cracks or is damaged.
3. Replace the blade guard if it is damaged. Refer to the workshop manual of the product for more instructions.

Spray guard

The spray guard gives protection from the water that ejects in direction of the operator. The spray guard also prevents injury if pieces from cut material are thrown in the direction of the operator.



To examine the spray guard

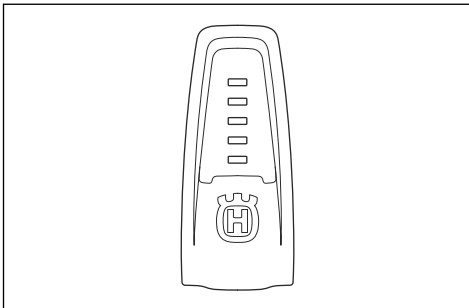


WARNING: A damaged spray guard can cause injury.

1. Make sure that the spray guard is attached correctly and does not show signs of damage.
2. Make sure that the spray guard has no cracks or is damaged.
3. Replace the spray guard if it is damaged.

Start and overload protection

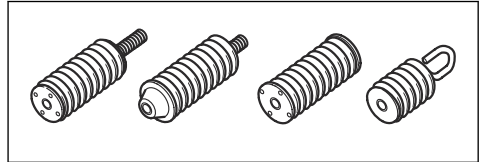
The product has an electronically controlled start and overload protection, Elgard™. The electronics stop the current immediately if the blade does not move freely.



For explanation of the indicator lights, refer to the table in *Indicator lights on the display on page 21*.

Vibration damping system

Your product is equipped with a vibration damping system that is designed to minimize vibration and make operation easier. The product's vibration damping system reduces the transfer of vibration between the motor unit/cutting equipment and the product's handle unit.



To do a check of the vibration damping system



WARNING: Make sure that the motor is off and that the power plug is disconnected.

1. Make sure that there are no cracks or deformation on the vibration damping units. Replace the vibration damping units if they are damaged.
2. Make sure that the vibration damping units are correctly attached to the motor unit and handle unit.

Safety instructions for maintenance



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Make sure that the motor is off and that the power plug is disconnected.
- Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 8*.
- If the maintenance is not done correctly and regularly, the risk of injury and damage to the product increases.
- Only do the maintenance as given in this operator's manual. Let an approved service center do all other servicing.
- Let an approved service agent do servicing on the product regularly.
- Replace damaged, worn or broken parts.
- Always use original accessories.

Assembly

Cutting blades



WARNING: Always use protective gloves when you assemble the product.



WARNING: A cutting blade can break and cause injury to the operator.



WARNING: Examine the cutting blade for cracks, lost segments distortion or unbalance prior to use and immediately after striking an unintended object. Do not use a damaged cutting blade. After inspecting and installing the cutting blade, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating cutting blade and run the power tool at maximum no load speed for one minute.



WARNING: The cutting blade manufacturer gives warnings and recommendations for the operation and correct maintenance of the cutting blade. Those warnings are supplied with the cutting blade. Read and obey the instructions that are supplied with the cutting blade.

Diamond blades



WARNING: Diamond blades become very hot when used. A diamond blade that is too hot gives bad performance, blade damage and is a safety risk.



WARNING: Do not use diamond blades to cut plastic material. The hot diamond blade can melt the plastic, which can cause a kickback.

- Diamond blades have a steel core with segments that are made of industrial diamonds.
- Diamond blades are used for masonry, reinforced concrete and stone.
- Always use the correct diamond blade for the material it is intended to cut.
- Always use a sharp diamond blade.
- Diamond blades can become blunt if you use an incorrect feeding pressure or when you cut materials such as hard reinforced concrete. If you use a blunt diamond blade it becomes too hot, which can cause the diamond segments to come loose.

Cutting blade vibration

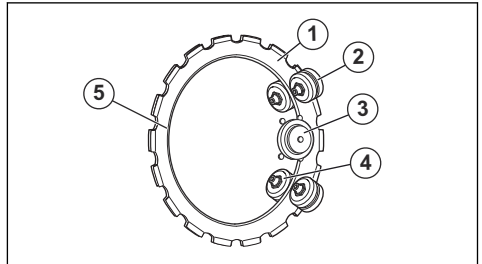


CAUTION: If you use the product with too much force, the cutting blade can become too hot, bend and cause vibrations. Use the product with less force. If the vibrations continue, replace the cutting blade.

Ring cutting blade



WARNING: Do not do modifications to the ring cutting blade. Modifications can cause serious injury. Speak to your dealer for instructions.



1. Cutting blade
2. Support rollers
3. Drive wheel
4. Guide rollers
5. Inner edge

To sharpen the cutting blade

Note: For the best cutting results, use a sharp cutting blade.

- To sharpen the cutting blade, cut into soft material, such as sandstone or brick.

To install the cutting blade



WARNING: Make sure that the motor is off and that the power plug is disconnected.



WARNING: Always use protective gloves when you assemble the product.

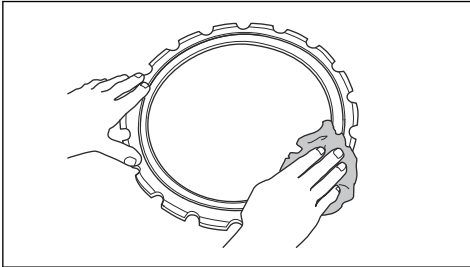


WARNING: Do not put new diamond segments on a used cutting blade core. The used cutting blade core can break or crack and cause serious injury to the operator.

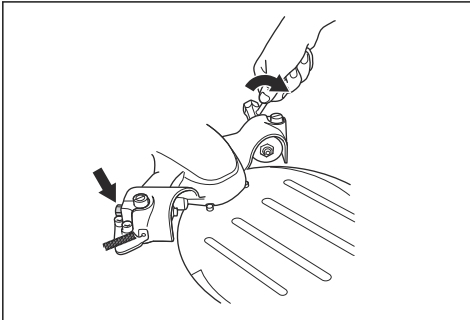


WARNING: Make sure that the cutting blade is in good condition and not damaged. A damaged cutting blade can break and cause serious injury.

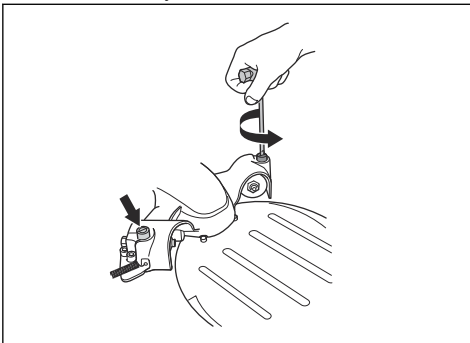
1. Clean the surface of the cutting blade.



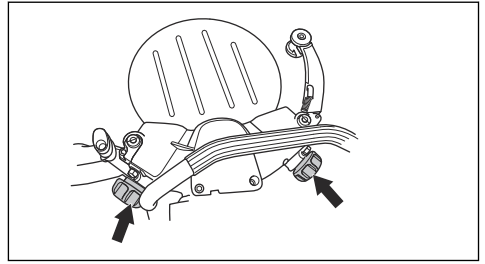
2. Remove the 2 locknuts on the support roller guard.



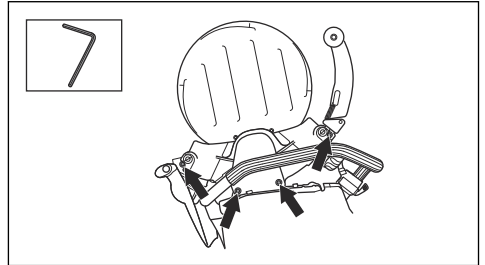
3. Loosen the 2 adjuster screws.



4. Remove the 2 knobs.

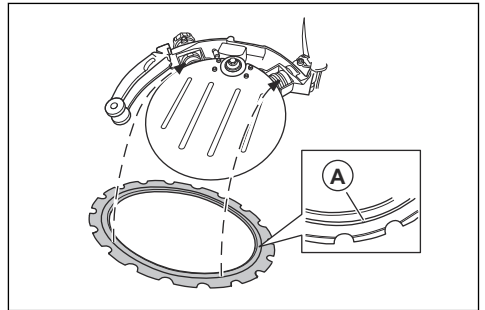


5. Remove the 4 screws that holds the support roller guard with the 6 mm hex key.

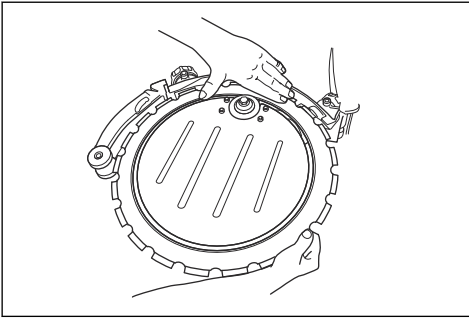


6. Remove the support roller guard.

7. Install the cutting blade. Make sure that the inner edge of the cutting blade is in the groove of the drive wheel. Make sure that the guide rollers go into the groove (A) in the cutting blade. Refer to *Ring cutting blade* on page 12.

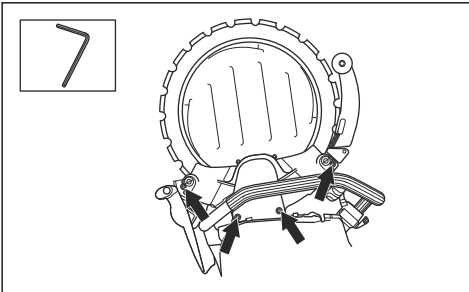


8. If it is necessary, push the guide rollers into position.

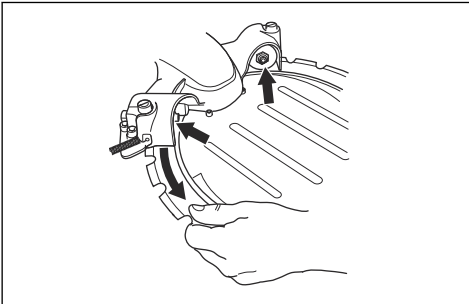


9. Install the support roller guard. Make sure that the flanges on the guide roller are in the grooves in the cutting blade.

10. Tighten the 4 screws that hold the support roller guard.

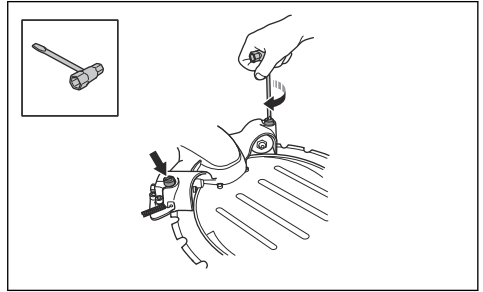


11. Turn the cutting blade by hand. Make sure that the support rollers are not set against the cutting blade.



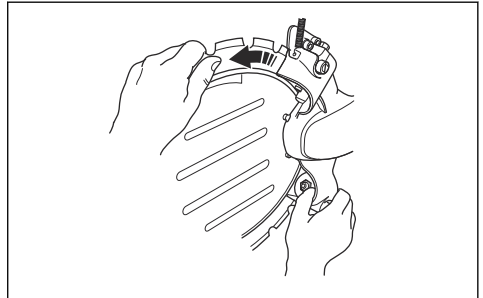
12. Put the product in upright position.

13. Adjust the 2 adjuster screws until the support rollers touches the cutting blade.

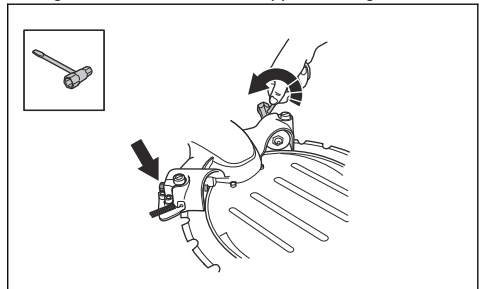


CAUTION: Do not adjust the support rollers if the product is on its side. The adjustment becomes incorrect and can cause damages to the cutting blade.

14. Make sure that you can stop the support roller with your thumb when the cutting blade is rotated.

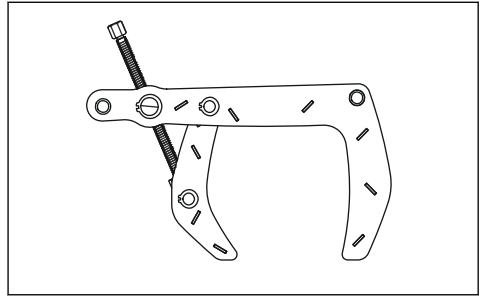
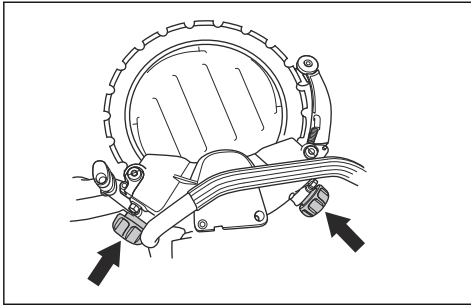


15. Tighten the 2 locknuts on support roller guard.



16. Make sure that you can stop the support roller with your thumb when the cutting blade is rotated.

17. Tighten the 2 knobs fully.



Pipe clamp

The pipe clamp is an accessory for this product to help you make straight, accurate cuts in concrete pipes.

Operation

Introduction



WARNING: Read and understand the safety chapter before you use the product.

Kickback

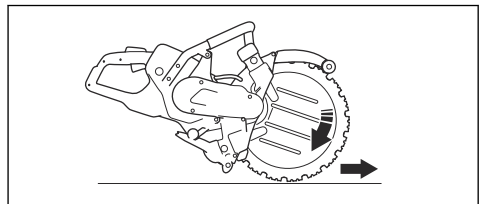


WARNING: Kickbacks are sudden and can be very violent. The power cutter can be thrown up and back towards the user in a rotating motion causing serious or even fatal injury. It is vital to understand what causes kickback and how to avoid it before using the product.

Kickback is the sudden upward motion that can occur if the blade is pinched or stalled in the kickback zone. Most kickbacks are small and pose little danger. However a kickback can also be very violent and throw the power cutter up and back towards the user in a rotating motion causing serious or even fatal injury.

Reactive force

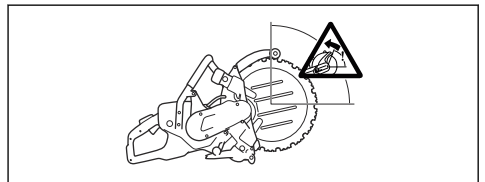
A reactive force is always present when cutting. The force pulls the product in the opposite direction to the blade rotation. Most of the time this force is insignificant. If the blade is pinched or stalled, the reactive force will be strong and you might not be able to control the power cutter.



Never move the product when the cutting equipment is rotating. Gyroscopic forces can obstruct the intended movement

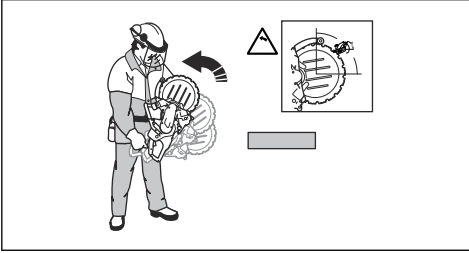
Kickback zone

Never use the kickback zone of the blade for cutting. If the blade is pinched or stalled in the kickback zone, the reactive force will push the power cutter up and back towards the user in a rotating motion causing serious or even fatal injury.



Rotational kickback

A rotational kickback occurs when the cutting blade does not move freely in the kickback zone.



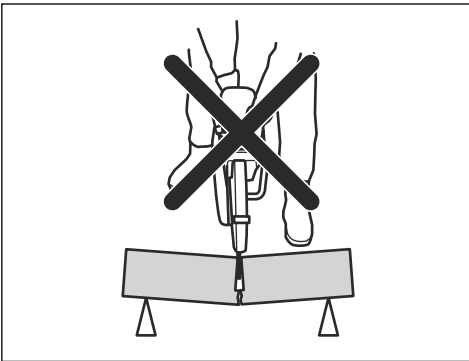
Climbing kickback

If the kickback zone is used for cutting, the reactive force drives the blade to climb up in the cut. Do not use the kickback zone. Use the lower quadrant of the blade to avoid climbing kickback.



Pinching kickback

Pinching is when the cut closes and pinches the blade. If the blade is pinched or stalled the reactive force will be strong and you might not be able to control the power cutter.



If the blade is pinched or stalled in the kickback zone, the reactive force will push the power cutter up and back towards the user in a rotating motion causing serious or even fatal injury. Be alert for potential movement of the

work piece. If the work piece is not properly supported and shifts as you cut, it might pinch the blade and cause a kick back.

To cut in pipes

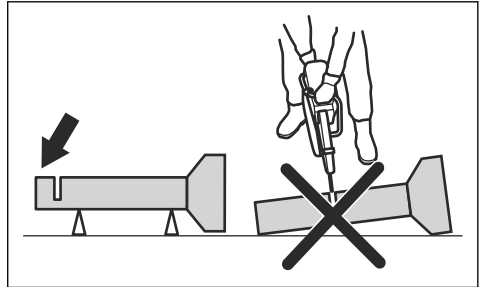


WARNING: If the blade is pinched in the kickback zone it will cause a severe kickback.

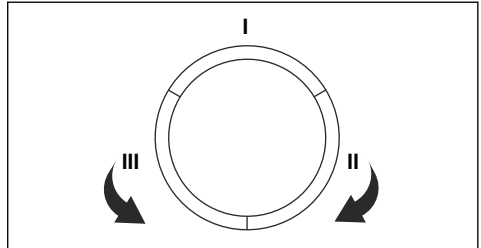
Special care should be taken when cutting in pipes. If the pipe is not properly supported and the cut kept open through out the cutting, the blade might be pinched. Be especially alert when cutting a pipe with a belled end or a pipe in a trench that, if not properly supported, may sag and pinch the blade.

If the pipe is allowed to sag and close the cut, the blade will be pinched in the kick back zone and a severe kick back might develop. If the pipe is properly supported the end of the pipe will move downward, the cut will open and no pinching will occur.

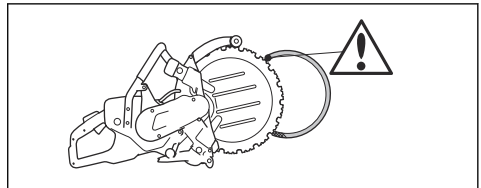
1. Secure the pipe so it does not move or roll during cutting.



2. Cut section "I" of the pipe.



3. Ensure that the cut opens to avoid pinching.



4. Move to side II and cut from section I to bottom of the pipe.

5. Move to side III and cut the remaining part of the pipe ending at the bottom.

To prevent a kickback



WARNING: Avoid situations where there is a risk of kickback. Take care when using your power cutter and make sure that the blade is never pinched in the kickback zone.



WARNING: Be careful when you put the blade in an existing cut.

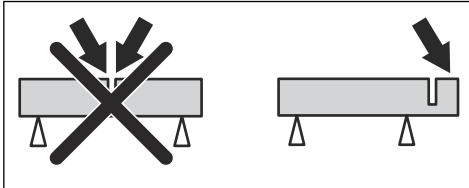


WARNING: Make sure that the work piece cannot move during a cutting operation.



WARNING: Only you and proper working technique can eliminate kickback and its dangers.

- Always support the work of piece so that the cut can keep open when cutting through. When the cut is open there is no kickback. If the cut is closed and pinches the blade, there is a risk of kickback.



To do before you start the product

- Read the operator's manual carefully and make sure that you understand the instructions.
- Do the daily maintenance. Refer to *Maintenance schedule on page 22*.
- Make sure that the power pack is connected to a grounded power outlet.
- Make sure that the mains voltage agrees with the specification on the rating plate on the product.
- Make sure that only approved persons are in the work area.
- Make sure that you are in a safe and stable position during operation.
- Always use a power pack with RCD. Refer to the operator's manual for the power pack.
- Make sure that the water connector is connected with a water supply. Refer to *To connect the water supply on page 19*.

Basic working techniques



WARNING: Do not pull the product to one side. This can prevent the free movement of the cutting blade. The cutting blade can break and cause injury to the operator or bystanders.



WARNING: Do not grind with the side of the cutting blade. The cutting blade can break and cause injury to the operator or bystanders. Only use the cutting edge.



WARNING: Make sure that the cutting blade is installed correctly and does not show signs of damage.



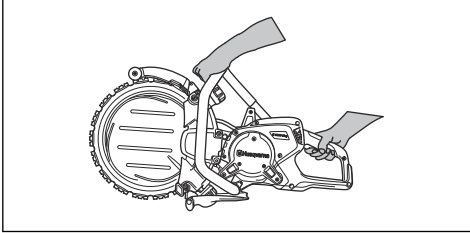
WARNING: Before cutting in an existing cut made by a different blade, make a sure that the slot is not thinner than your blade as that can result in binding in the cutting slot and a kickback.



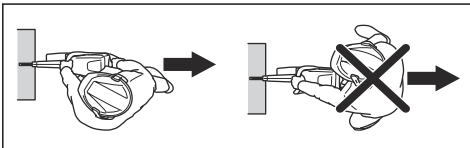
WARNING: Cutting metal generates sparks that can cause fire. Do not use the product near flammable material or gases.

- The product is made to cut with diamond blades made for high speed handheld product. The product must not be used with other types of blade, or for other types of operation.
- Do a check that the correct cutting blade is used for the material to be cut. Refer to *Cutting blades on page 12* for instructions.
- Do not cut asbestos materials.
- Keep a safe distance from the cutting blade when the motor is on. Do not try to stop a rotating blade with a part of your body. To touch a rotating blade, although the motor is off, can result in serious injury or death.
- Make sure that only approved persons are in the work area.
- The cutting blade continues to rotate for a while after the power trigger is released. Make sure that the cutting blade has stopped before the product is moved or put down. If it is necessary to stop the cutting blade quickly, let the cutting blade lightly touch a hard surface.
- Do not move the product with the motor on.
- Hold the product with 2 hands. Hold the product tightly with thumbs and fingers fully around the plastic handles with insulation. The right hand must be on the rear handle and the left hand on the front

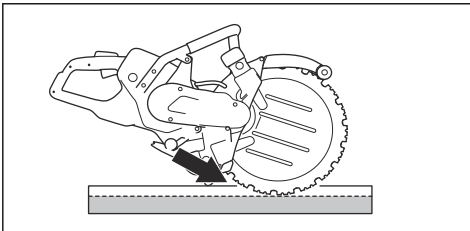
handle. All operators must use this hold. Do not operate a power cutter with only 1 hand.



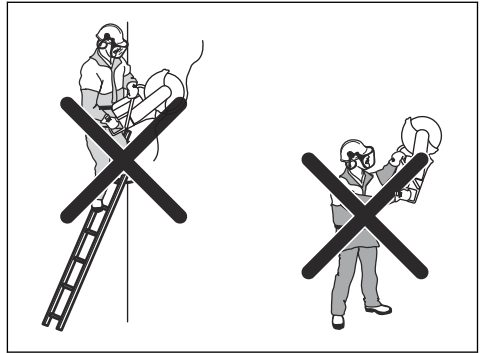
- Make sure that you stay in a safe position and that the cutting blade can move freely.
- Stand parallel to the cutting blade. Avoid standing straight behind. If a kickback occur, the saw will move in the plane of the cutting blade.



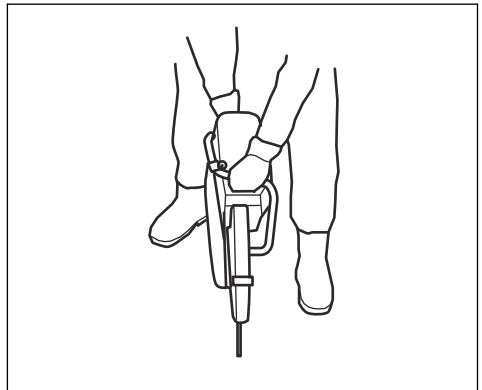
- Do not go away from the product with the motor on. Before you go away from the product, stop the motor and make sure that there is no risk of accidental start.
- Use the adjustment handle of the blade guard to adjust the rear section of the guard flush with the work piece. Spatter and sparks from the cut material are then collected up by the guard and led away from the operator. The guards for the cutting equipment must always be installed when the product is on.



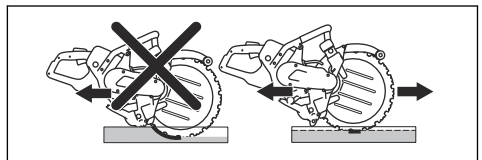
- Do not use the kickback zone of the blade for cutting. Refer to *Kickback zone on page 15* for instructions.
- Do not operate the product before the work area is clear and your feet and body are in a stable position.
- Do not cut above shoulder height.
- Do not cut from a ladder. Use a platform or scaffold if the cut is above shoulder height. Do not overreach.



- Stay at a comfortable distance from the work piece.
- Make sure that the cutting blade can move freely when the motor is started.
- Apply the cutting blade carefully with high rotating speed (full power). Keep full speed until cutting is complete.
- Let the product do the work. Do not push the cutting blade.
- Feed the product down in line with the blade. Pressure from the side can cause damage to the blade and is very dangerous.



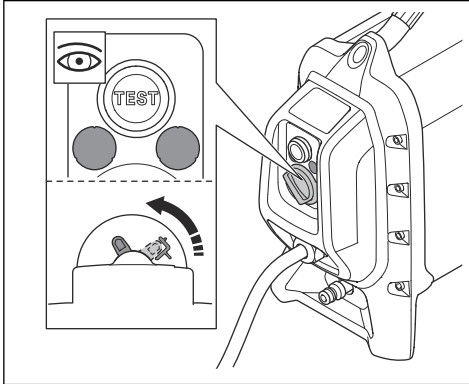
- Move the blade slowly forward and rearward to get a small contact area between the blade and the material to be cut. This decreases the temperature of the blade and is an effective way to cut.



To do a check of the RCD 3 phase

1. Start the product, refer to *To start the product on page 19*.

2. Look into the inspection holes and push the RCD test button.



3. Make sure that the RCD moves and that it disconnects the product from the power supply.
4. Turn the RCD reset knob to reset the RCD.

To connect the water supply

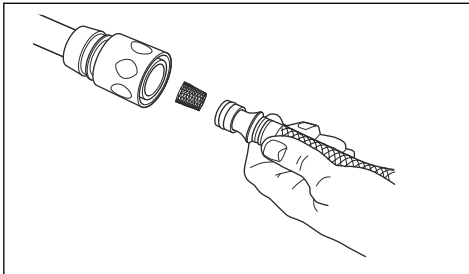


WARNING: Always use water when you operate the product. Dry cutting causes overheating and damage to the product and the cutting blade. Risk of serious injury.



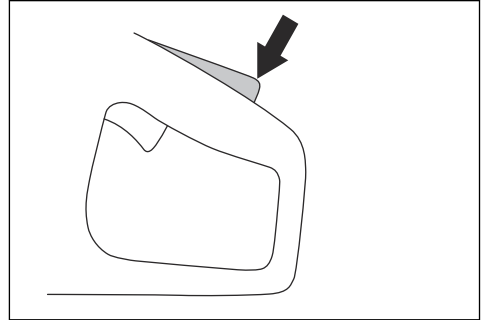
CAUTION: Use correct water pressure to keep the cutting blade core and segments cool when you cut. If the water hose comes off at the supply source, the supplied water pressure can be too high.

1. Connect the water hose to the water supply. Refer to for the lowest permitted water flow.

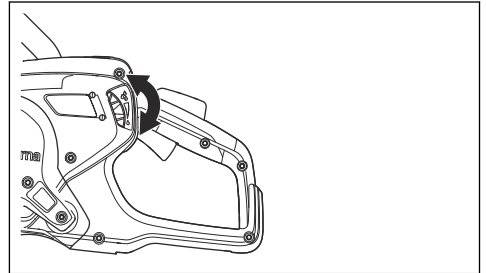


Note: The hose nipple of the product has a filter.

2. Push the power trigger lockout to open the water valve.

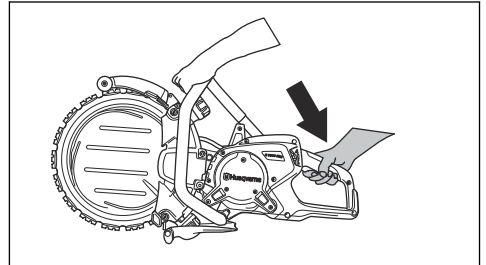


3. Adjust the water flow with your thumb during the operation.



To start the product

1. Hold the rear handle with your right hand.

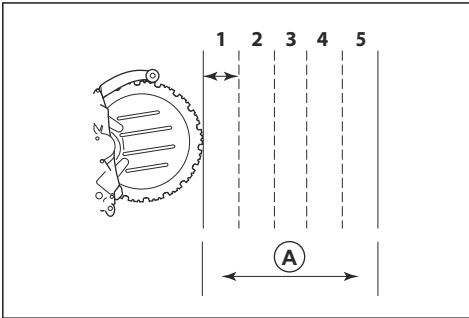


2. Push the power trigger lockout and hold in the power trigger.
3. Let the product operate with no load for minimum 30 seconds.

Cutting depth

This product can cut a maximum depth of 325 mm/12.8 in (A).

The time to complete a cut is longer if you cut at the full depth directly. It is faster to complete the cut if you cut 4-5 times until the depth is 325 mm/12.8 in.



To make a straight cut

1. Attach a long straight object as a support along the line where the cut is to be made.
2. For the best result, cut first with a power cutter with a special pre-cut blade.



WARNING: Do not use a power cutter with a standard cutting blade for this first cut. A standard cutting blade makes a slot cut that is too thin. When you then cut with the ring cutting blade, the too thin slot causes dangerous kickback and pinching of the ring cutting blade.

3. Cut the full length of the cut to a depth of 2-3 cm/0.79-1.18 in. Keep the cutting blade against the support to make the cut straight.
4. Lift the cutting blade from the cut.
5. Go back to the start of the cut and cut 2-3 cm/0.79-1.18 in. again, until the full length of the cut has a depth of 5-10 cm/1.97-3.94 in.
6. Continue to cut to necessary depth.

To cut holes

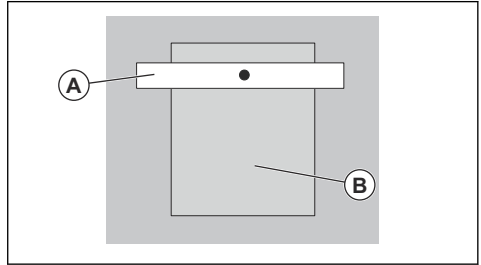


WARNING: Make sure that large cut pieces cannot fall on the operator or the product when you cut.

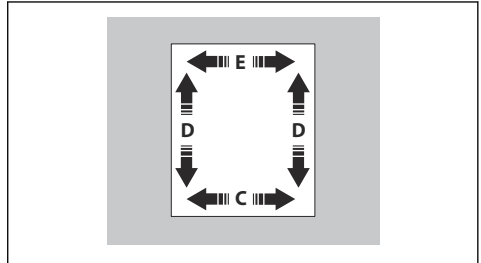


CAUTION: Cut pieces can fall and cause damage to the product if the cuts are made in the incorrect sequence. Always make the lower horizontal cut before the top horizontal cut.

1. Attach a support (A) across the area to be cut (B) to make sure that the cut piece cannot fall.



2. Make the lower horizontal cut (C).

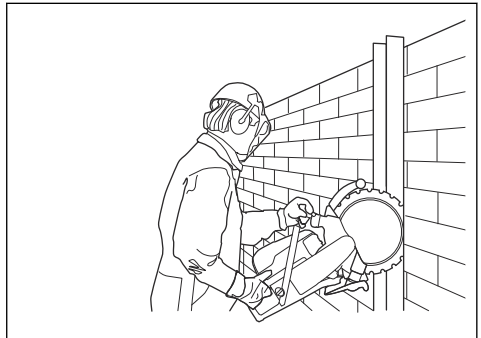


3. Make the 2 vertical cuts (D).
4. Make the top horizontal cut (E).

To make a long cut

Do this procedure if your cut is more than 1 m/39.4 in.

1. Attach a long straight object as a support along the line where the cut is to be made.



2. Cut the full length of the cut to a depth of 50-70 mm/2-3 in. Keep the cutting blade against the support to make the cut straight.
3. Remove the support.
4. Continue to cut along in the first cut until it has the sufficient depth.

To make a short cut

Do this procedure if your cut is less than 1 m/39.4 in.

1. Cut the full length of the cut to a depth of 50-70 mm/2-3 in.
2. Continue to cut along in the first cut until it has the sufficient depth.

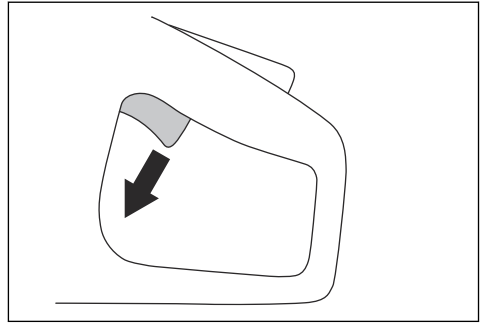
To stop the product



WARNING: The cutting blade continues to rotate for a while after the motor stops. Make sure that the cutting blade can rotate freely until it fully stops. If it is necessary to stop the cutting blade quickly, let the cutting blade lightly touch a hard surface. Risk of serious injury.

There are 2 procedures to stop the motor.

- Release the power trigger to stop the motor.



- Push the machine stop button on the power pack. Refer to the operator's manual for the power pack.

Indicator lights on the display

Indication	Cause	Step
1 green light flashes.	The product is connected to a power pack and is prepared for operation. The power output is less than 70% of the maximum available output in operation.	N/A
2 green lights flash.	The power output is 70-90 % of the maximum available output in operation.	N/A
3 green lights flash.	The cutting speed is at its best performance. The power output is 90 % of the maximum available output in operation.	N/A
3 green and 1 yellow lights flash.	The power output drops.	Decrease the load.
3 green, 1 yellow and 1 red lights flash.	The product is too hot.	Decrease the load or increase the water flow or airflow to decrease the temperature.
All the indicator lights flash.	The product is too hot.	Decrease the load or increase the water flow or airflow to decrease the temperature.
	The power is decreased.	Increase the water flow or airflow to decrease the temperature.
	The system is in automatic shutdown.	Put the power pack in a location with lower temperature. Replace the air filter.
The yellow light is on	The product is due for service.	Do maintenance on the product, refer to <i>Maintenance schedule on page 22</i> .

Maintenance

Introduction



WARNING: Read and understand the safety chapter before you do maintenance on the product.

For all servicing and repair work on the product, special training is necessary. We guarantee that professional repairs and servicing is available. If your dealer is not a service agent, speak to them for information about the nearest service agent.

For spare parts, speak to your dealer or service agent.

Maintenance schedule

Maintenance	Daily	Weekly or each 40 h	Monthly
Clean the external parts of the product.	X		
Do a general inspection.	X		
Make sure that the power trigger and the power trigger lockout operate correctly from a safety point of view.*	X		
Do a check of the cutting blade. Look for cracks and make sure that the cutting blade is not unusually worn. Replace if it is necessary.**	X		
Do a check of the drive wheel.			X
Do a check of the drive belt.		X	
Do a check of the water system.	X		
Do a check of the vibration damping system.*		X	
Do a check of the blade guard.	X		
Do a check of the support rollers and guide rollers	X		

* Refer to *Safety devices on the product on page 9*.

** Refer to *To install the cutting blade on page 12*.

To clean externally



WARNING: Do not use a high-pressure washer to clean the product.

- Flush the product externally with clean water after each day of operation. If it is necessary, use a brush.

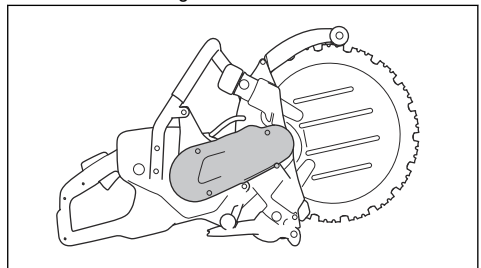
To do a general inspection

- Make sure that the nuts and screws on the product are tightened.
- Make sure that the cables on the product are not in a position where they can become damaged.
- Examine the electrical parts for damage. Do not operate a product that has damaged electrical parts.

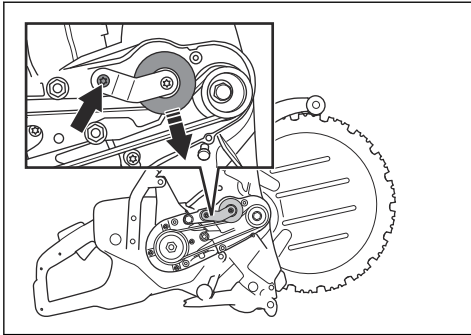
To adjust the tension of the drive belt

Tighten a new drive belt after 1 hour of operation.

1. Remove the belt guard.



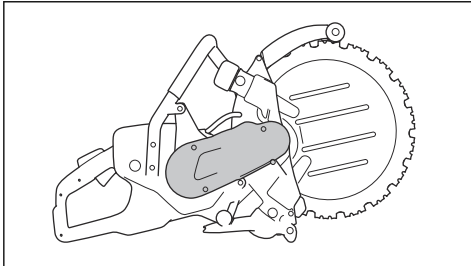
2. Loosen the screw for the belt tension roller.



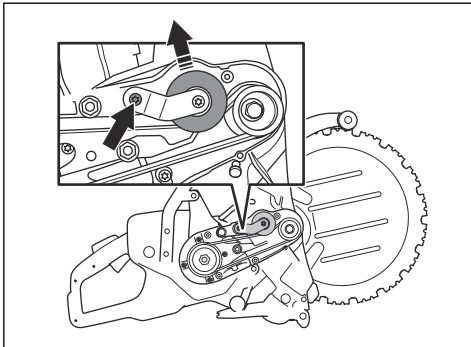
3. Push down and hold the belt tension roller with your thumb to tighten the drive belt. Tighten the screw for the belt tension roller.
4. Install the belt guard.

To replace the drive belt

1. Remove the belt guard.

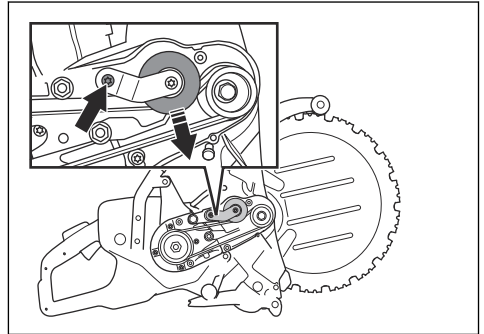


2. Loosen the screw for the belt tension roller.



3. Push up the belt tension roller and remove the defective drive belt. Install a new drive belt. Make sure that the belt pulleys are clean and not damaged before you install a new drive belt.

4. Push down and hold the belt tension roller with your thumb to tighten the drive belt. Tighten the screw for the belt tension roller.



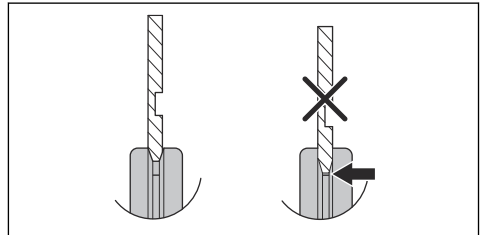
5. Install the belt guard.

To do a check of the drive wheel



CAUTION: Wear on the drive wheel can cause damage to the cutting blade.

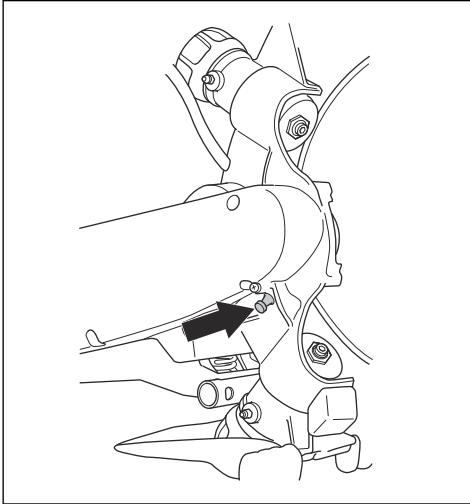
1. Examine the drive wheel for wear. The drive wheel is worn when the edge of the cutting blade touches the bottom of the groove.



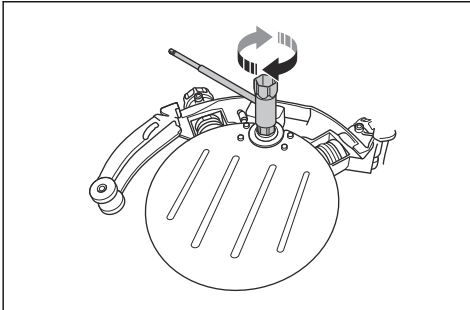
2. Replace the drive wheel if it is necessary.

To replace the drive wheel

1. Push the button to lock the axle.



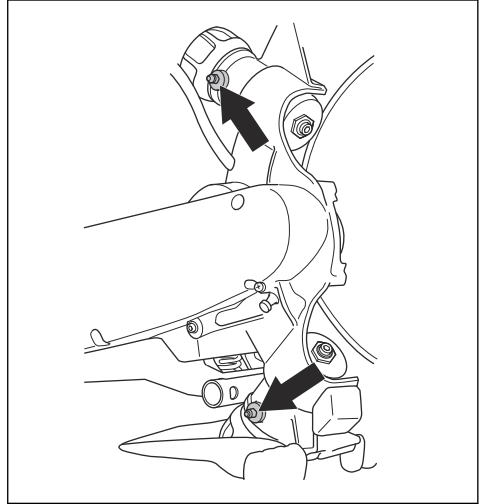
2. Remove the center screw and remove the washer.



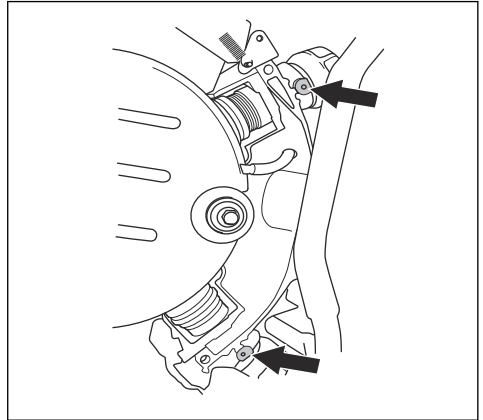
3. Remove the drive wheel.
4. Install a new drive wheel in the opposite sequence.

To lubricate the guide rollers

1. Use a grease gun to fill the grease nipples with grease.



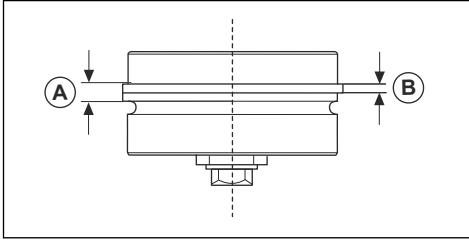
2. Lubricate with the grease gun until clean grease comes out from the holes.



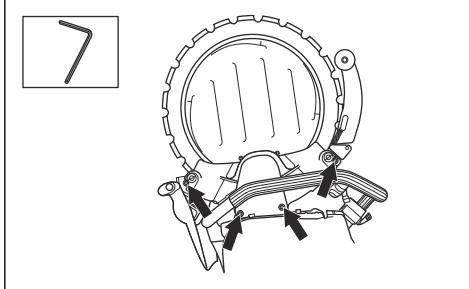
To replace the guide rollers

The guide rollers must be examined 2 times during the life of the cutting blade. Do a check after the installation of the cutting blade and when the cutting blade starts to become worn. Replace the guide rollers when half of the flange on the guide rollers is worn. On a new guide

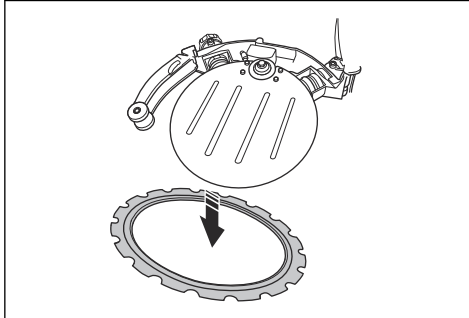
roller, the distance (A) is 3 mm/0.12 in. On a worn guide roller, the distance (B) is less than 1.5 mm/0.06 in.



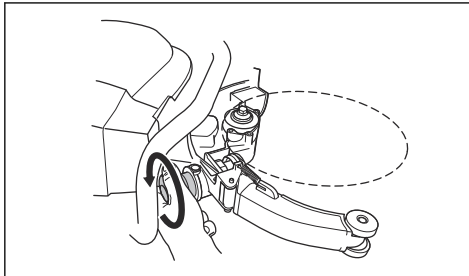
1. Remove the support roller guard.



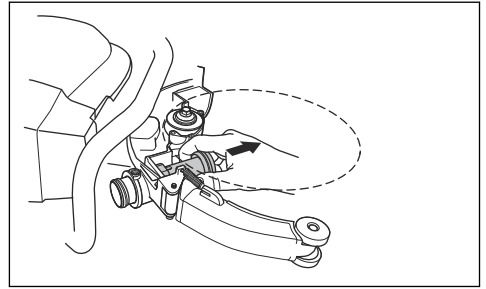
2. Remove the cutting blade.



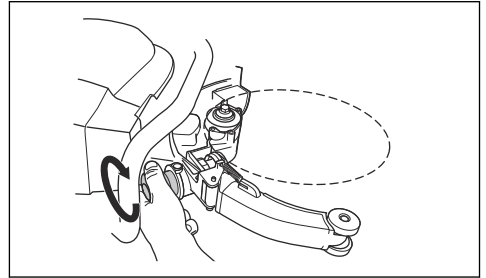
3. Remove the knob.



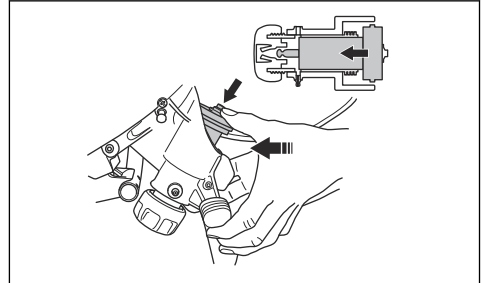
4. Pull out the guide roller from the product.



5. Install the knob and tighten it fully. Then loosen the knob 2 turns.



6. Install the new guide roller in the product.



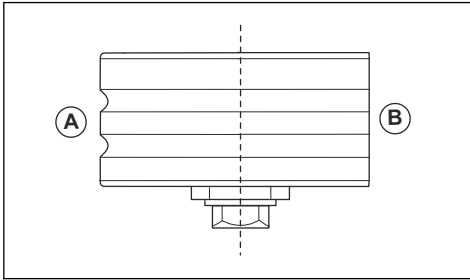
7. Lubricate the guide rollers. Refer to *To lubricate the guide rollers on page 24.*

8. Install the cutting blade and the support roller guard. Refer to *To install the cutting blade on page 12.*

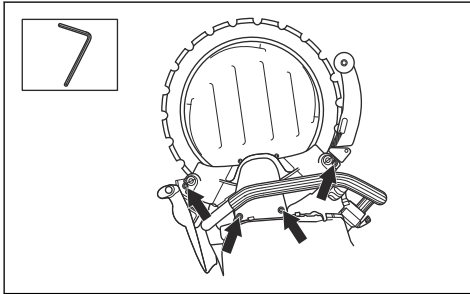
To replace the support rollers

The support rollers must be examined 2 times during the life of the cutting blade. Do a check after the installation of the cutting blade and when the cutting blade starts to become worn. Replace the support rollers when the

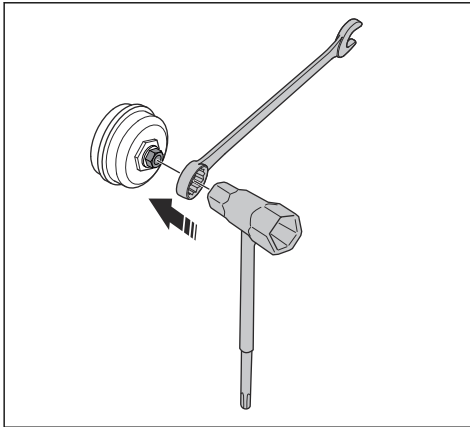
surface is flat. The illustration shows a new support roller (A) and a worn support roller (B).



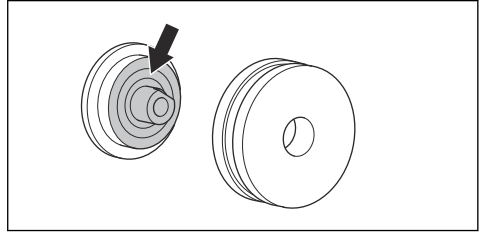
1. Remove the support roller guard.



2. Remove the support rollers with the 19 mm open wrench and the 13 mm combination wrench.



3. Lubricate the inner surfaces of the support roller with bearing grease.



4. Install the new support roller.

5. Install the cutting blade and the support roller guard. Make sure that the support rollers are correctly adjusted against the cutting blade. Refer to *To install the cutting blade on page 12*

Transportation, storage and disposal

Transportation and storage

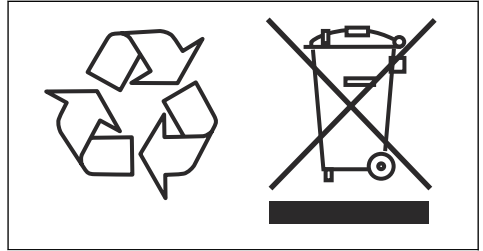
- Safety the product during transportation to prevent damage and accidents.
- Safety the cutting blade during transportation and storage.
- Keep the product in a locked area to prevent access for children or persons that are not approved.
- Keep the product and the cutting blade in dry, frost free conditions.
- Examine the product for transport and storage damage.

Disposal

Symbols on the product or the packaging of the product indicate that this product cannot be handled as domestic waste. It must be submitted to an appropriate recycling station for the recovery of electrical and electronic equipment.

By ensuring that this product is taken care of correctly, you can help to counteract the potential negative impact on the environment and people that can otherwise result through the incorrect waste management of this product. For more detailed information about recycling this product, contact your municipality, your domestic

waste service or the shop from where you purchased the product.



Troubleshooting

Problem	Causes	Solution
The cutting blade does not rotate.	The guide roller knobs are not tightened fully.	Tighten the guide roller knobs fully.
	The cutting blade is not installed correctly on the guide rollers.	Install the cutting blade again and make sure that the cutting blade can rotate.
	The tension of the support rollers is too tight.	Adjust the tension of the support rollers.
The cutting blade rotates too slowly.	The tension of the support rollers is too tight.	Adjust the tension of the support rollers.
	The drive wheel is worn.	Examine the drive wheel for wear. If it is necessary, replace the drive wheel.
	The inner diameter of the cutting blade is worn.	Examine the cutting blade for wear. If it is necessary, replace the cutting blade.
	The springs on the guide rollers are weak.	Replace the guide roller or speak to an approved service workshop.
	The guide roller bearings are defective.	Replace the guide roller and support roller or speak to an approved service workshop.
	The support roller bearings are defective.	
The cutting blade de-rails.	The support rollers are too loose.	Adjust the support rollers.
	The guide rollers are worn.	Examine the guide rollers for wear. If it is necessary, replace the guide rollers.
	The cutting blade is not installed correctly on the guide rollers.	Install the cutting blade again and make sure that the cutting blade can rotate.
	The cutting blade is damaged.	Examine the cutting blade for wear. If it is necessary, replace the cutting blade.
The cutting blade is twisted.	The tension of the support rollers is too tight.	Adjust the tension of the support rollers.
	The cutting blade is too hot.	Do a check of the water flow. If it is necessary, adjust the water flow.
The segments break.	The cutting blade is bent, twisted or the maintenance is done incorrectly.	Examine the cutting blade for wear. If it is necessary, replace the cutting blade.
The cutting blade cuts too slowly.	Incorrect cutting blade is used on the material to be cut.	Change to recommended cutting blade.

Problem	Causes	Solution
The cutting blade slips in the cut.	The guide rollers do not move freely and cannot push the cutting blade sufficiently hard against the drive wheel.	Make sure that the guide roller sleeves are free to move in and out. If it is necessary, remove the guide rollers. Clean and lubricate them before you install them again.
	The drive wheel is worn. Abrasive material and not sufficient water when you operate cause the drive wheel to wear faster.	Examine the drive wheel for wear. If it is necessary, replace the drive wheel.
	The guide roller flange is worn. When more than half of the width of the flange is worn, the cutting blade slips.	Examine the guide rollers for wear. If it is necessary, replace the guide rollers.
	The groove of the blade and inner edge are worn. This is caused by lower flush of abrasive material and/or worn drive wheel.	Examine the cutting blade, the drive wheel and guide rollers for wear. If it is necessary, replace the them.
		Do a check of the water flow.

Technical data

Technical data

	14 in.	17 in.
Motor		
Electric motor	HF High Frequency	
Max. speed of output shaft, rpm	8800	
3-phase operation, Motor output - max kW	5.5	
1-phase operation, Motor output - max kW	3	
1-phase, V	120-240	
Weight		
Power cutter without cutting blade and cable package, lbs/kg	25.8/11.7	27.3/12.4
5 m cable package, lbs/kg	1.4/3.1	
Water cooling		
Water cooling of motor	Yes	
Water cooling of blade	Yes	
Recommended max. water pressure, PSI/bar	116/8	
Min. recommended water flow, l/min, qt/min	4.0 at water temperature 15°C, 4.2 at water temperature 59°F	
Connecting nipple	Type Gardena®	

Cutting equipment

Ring cutting blade, mm/in.	Max. cutting depth, mm/in.	Max. peripheral speed, m/s / ft/min	Max. speed of cutting blade, rpm	Blade weight, kg/lbs
370/14	270/10.6	40/7900	2000	0.8/1.8
425/17	325/12.8	40/7900	1760	1.1/2.3

Declaration of Conformity

FCC: Supplier's Declaration of Conformity

Description	Portable cut-off machine
Brand	
Type/Model	K 7000 Ring
Identification	Serial numbers dating from 2022 and onwards

47 CFR § 2.1077 Compliance Information

Responsible Party Husqvarna Construction Products
North America, Inc. 17400 W 119th Street Olathe,
Kansas 66061 USA

U.S. Contact Information: Neil Stanford, Compliance
Manager, Telephone number: 913-928-1000

FCC Compliance Statement Changes or modifications
not expressly approved by Husqvarna can void the
equipment's compliance with FCC regulations, and limit
the user's authority to operate the equipment.

Note: This equipment has been tested and found
to comply with the limits for a Class A digital device,
pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits
are designed to provide reasonable protection against
harmful interference when the equipment is operated in
a commercial environment. This equipment generates,
uses, and can radiate radio frequency energy and,
if not installed and used in accordance with the
instruction manual, may cause harmful interference to
radio communications. Operation of this equipment in a
residential area is likely to cause harmful interference
in which case the user will be required to correct the
interference at his own expense.

Contenido

Introducción.....	31	Transporte, almacenamiento y eliminación de residuos.....	57
Seguridad.....	33	Solución de problemas.....	58
Montaje.....	42	Datos técnicos.....	60
Funcionamiento.....	45	Declaración de conformidad.....	61
Mantenimiento.....	52		

Introducción

Responsabilidad del propietario



ADVERTENCIA: El procesamiento de hormigón y piedra mediante métodos como corte, amolado o perforación, especialmente en operaciones en seco, genera polvo que proviene del material procesado y a menudo contiene sílice. La sílice es un componente básico de la arena, el cuarzo, la arcilla de los ladrillos, el granito y otros numerosos minerales y rocas. La exposición a una cantidad excesiva de polvo de sílice puede causar las siguientes afecciones:

Enfermedades respiratorias (que afectan la capacidad de respirar), incluidas la bronquitis crónica, la silicosis y la fibrosis pulmonar debido a la exposición a la sílice. Estas enfermedades pueden ser mortales.

Irritación cutánea y sarpullido.

Cáncer, según el NTP* y la IARC* */National Toxicology Program (Programa Nacional de Toxicología) y Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer.

Tome medidas preventivas:

Evite inhalar y que su piel entre en contacto con el polvo, el vaho y los gases.

Utilice artículos apropiados para la protección respiratoria como máscaras contra polvo diseñadas para filtrar partículas microscópicas, y asegúrese de que todas las personas que se encuentren cerca también lo hagan. (Consulte la normativa OSHA 29 CFR Parte 1926.1153)

Para reducir al mínimo las emisiones de polvo, utilice agua para aglomerarlo cuando

sea posible. Si es necesario realizar una operación en seco, utilice un extractor de polvo adecuado.

Es responsabilidad del propietario o del empleador que el operador posea los conocimientos necesarios sobre cómo utilizar el producto de manera segura. Los supervisores y operadores deben haber leído y comprendido el manual de usuario. Deben tener conocimiento de lo siguiente:

- Las instrucciones de seguridad del producto.
- La gama de aplicaciones y limitaciones del producto.
- Cómo el producto se va a utilizar y mantener.

El uso de este producto se podría ver restringido por las normativas nacionales o locales. Antes de comenzar a utilizar el producto, infórmese sobre qué normativas se aplican en el lugar donde trabaja.

Descripción del producto

K 7000 Ring es una máquina cortadora portátil. Para utilizar el producto, conéctelo a la unidad de alimentación correspondiente.

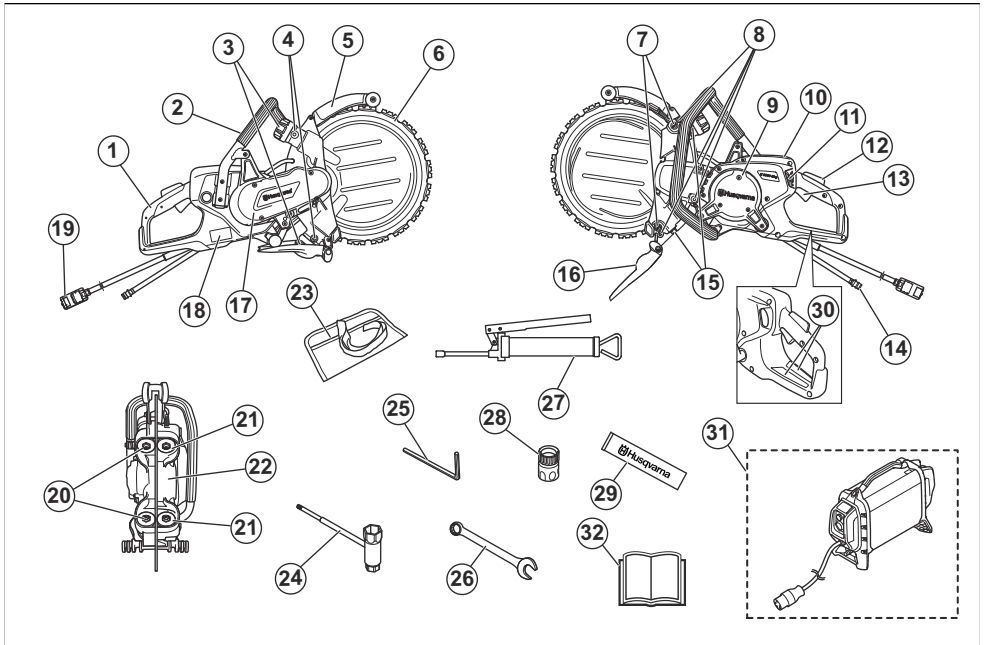
Uso previsto

Este producto se utiliza para cortar materiales duros como el acero y los que se utilizan en albañilería. No utilice el producto para otras tareas.

Se realiza un trabajo constante para aumentar su seguridad y la eficiencia durante la operación. Póngase en contacto con su taller de servicio para obtener más información.

Tenga en cuenta: Las normativas nacionales pueden restringir el funcionamiento del producto.

Descripción general del producto



1. Mango trasero
2. Mango delantero
3. Control para los rodillos guía
4. Boquillas de engrase
5. Protector de la cuchilla
6. Hoja de diamante (no incluida)
7. Tornillos ajustables
8. Tornillos para la cubierta del rodillo de apoyo
9. Cubiertas de inspección
10. Pantalla
11. Suministro de agua
12. Bloqueo del gatillo de alimentación
13. Gatillo de alimentación
14. Conexión de agua, entrada
15. Contratuercas para los brazos del rodillo de apoyo
16. Protección antisalpicaduras
17. Protección de la correa
18. Placa de características
19. Conexión de la unidad de alimentación
20. Rodillos guía
21. Rodillos de apoyo
22. Rueda motriz
23. Bolso de herramientas
24. Llave combinada
25. Llave hexagonal, 6 mm

26. Llave mixta, 19 mm
27. Pistola de engrase
28. Conectores de agua, Gardena®
29. Grasa para cojinetes
30. Etiqueta de información y advertencia
31. Unidad de alimentación de alta frecuencia (necesaria, no incluida)
32. Manual del usuario

Símbolos en el producto



ADVERTENCIA: Este producto puede ser peligroso y provocar daños graves o fatales al operador o a otras personas. Tenga cuidado y utilice el producto correctamente.



Lea atentamente el manual de instrucciones y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de usar este producto.



Utilice casco protector, protectores auriculares, protección ocular y protección respiratoria aprobados. Consulte *Equipo de protección personal en la página 38*.



Se forma polvo durante el corte. En caso de inhalación, el polvo puede provocar lesiones. Utilice una protección respiratoria aprobada. Proporcione siempre una buena ventilación.



Las chispas del disco de corte pueden provocar incendios en el combustible, la madera, la ropa, el pasto seco u otros materiales inflamables.



ADVERTENCIA: Las reculadas pueden ser repentinas, rápidas y violentas, y pueden causar lesiones mortales. Lea y entienda las instrucciones del manual de instrucciones antes de utilizar el producto. Consulte *Reculada en la página 45*.



Asegúrese de que el disco de corte no tenga grietas u otros daños.



No utilice discos de sierra circulares.

Tenga en cuenta: Otros símbolos o etiquetas en el producto hacen referencia a requisitos de certificación para algunos mercados.

Placa de características



Fila 1: Marca, modelo (X, Y)

Fila 2: ID del producto

Fila 3: N.º de serie con fecha de fabricación (Y, W, X):
 Año, semana, n.º de secuencia

Fila 4: Fabricante

Fila 5: Dirección del fabricante

Fila 6: Potencia de salida, rpm del disco de corte,
 capacidad del disco de corte

Fila 7: País de origen

Daños en el producto

No somos responsables de los daños a nuestro producto en los siguientes casos:

- el producto se repara incorrectamente
- el producto se repara con piezas que no son del fabricante o que este no autoriza
- el producto tiene un accesorio que no es del fabricante o que este no autoriza
- el producto no se repara en un centro de servicio autorizado o por una autoridad aprobada.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para señalar las piezas particularmente importantes del manual.



ADVERTENCIA: Se utilizan para señalar el riesgo de lesiones graves o mortales para el operador o para aquellos que se encuentren cerca si no se siguen las instrucciones del manual.



AVISO: Se utilizan para señalar el riesgo de dañar la máquina, otros materiales o el área adyacente si no se siguen las instrucciones del manual.

Tenga en cuenta: Se utilizan para entregar más información necesaria en situaciones particulares.

Advertencias de seguridad generales de la herramienta eléctrica



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones que se suministran con esta herramienta eléctrica. En caso de no seguir todas las instrucciones que se entregan a continuación, se pueden producir sacudidas eléctricas, incendios o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias. El término "herramienta eléctrica" que se indica en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica (con cable) operada con corriente o a la herramienta eléctrica operada con baterías (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras propician los accidentes.
- **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ante presencia de gases, polvo o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o humos.
- **Mantenga alejados a niños y transeúntes mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

Seguridad eléctrica

- **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna forma.** Los enchufes sin modificaciones y las tomas correspondientes reducen el riesgo de sacudida eléctrica.
- **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de sacudida eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de sacudida eléctrica.
- **No haga mal uso del cable.** Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desconectar la herramienta

eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas en movimiento. Cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sacudida eléctrica.

- **Al operar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apto para su uso al aire libre.** La utilización de un cable apto para el uso al aire libre reduce el riesgo de sacudida eléctrica.
- **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro con protección de un interruptor de circuito diferencial (RCD, por su sigla en inglés).** El uso de un RCD reduce el riesgo de sacudida eléctrica.



AVISO: No lave la máquina con agua a presión, ya que puede entrar al sistema eléctrico o al motor y causar un cortocircuito o dañar la máquina.

Seguridad personal

- **Permanezca alerta, vea lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción a la hora de operar una herramienta eléctrica puede generar daños personales graves.
- **Utilice el equipo de protección personal. Siempre utilice protección ocular.** El equipo de protección (como máscara contra polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protectores auriculares) que se utiliza en condiciones pertinentes reducirá los daños personales.
- **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a una fuente de energía o insertar una batería, así como cuando recoja o transporte la herramienta.** Al transportar herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o al suministrarles corriente con el interruptor en la posición de encendido, se pueden provocar accidentes.
- **Quite cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar daños personales.
- **No se estire demasiado. Mantenga una posición y un equilibrio adecuados en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, su ropa y sus guantes alejados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes que se mueven.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estos se conecten y utilicen de**

manera pertinente. El uso de recolectores de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

- **No se confíe de los conocimientos obtenidos a partir del uso frecuente de las herramientas ni pase por alto los principios de seguridad de uso de las herramientas.** Una acción negligente puede causar una lesión grave en una fracción de segundo.
- **La emisión de vibración durante el uso de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total indicado en función de la forma en que se utilice la herramienta.** El usuario debe conocer las medidas de seguridad para protegerse a sí mismo, las que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como el período en que la herramienta está apagada y cuando esté funcionando en ralentí además del gatillo).
- **Manténgase a cierta distancia de la hoja cuando el motor esté en funcionamiento.**

Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta según su aplicación.** Con la herramienta eléctrica correcta, hará el trabajo mejor y de manera más segura a razón del propósito para la cual fue diseñada.
- **No utilice la herramienta eléctrica si no se puede encender o apagar con el interruptor.** Cualquier herramienta eléctrica que no se puede controlar con el interruptor conlleva peligros y se debe reparar.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de energía o retire la unidad de batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- **Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones operen la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas conllevan peligros en manos de usuarios inexpertos.
- **Realice mantenimiento a las herramientas eléctricas. Revise en busca de atascamiento o desalineación de las piezas móviles, rotura de piezas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se daña, repare la herramienta eléctrica antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mal mantenimiento.
- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con un mantenimiento correcto y bordes cortantes afilados son menos propensas a atascamientos y más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las barrenas, etc. de acuerdo con estas instrucciones,**

conforme a las condiciones de trabajo y la tarea que se debe realizar. El uso de la herramienta eléctrica en operaciones distintas de las previstas podría generar una situación peligrosa.

- **Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y sin grasa ni aceite.** Los mangos y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo seguro ni el control de la herramienta en situaciones imprevistas.
- **Bajo ninguna circunstancia debe modificar el diseño original de la máquina sin la aprobación del fabricante.** Utilice siempre piezas de repuesto originales. Las modificaciones o los accesorios no autorizados pueden provocar graves lesiones o incluso la muerte al usuario u otras personas.
- **Asegúrese de que no haya tuberías ni cables eléctricos en la zona de trabajo o en el material que se va a cortar.**
- **Siempre revise y marque la ubicación de las tuberías de gas.** Cortar cerca de las tuberías de gas siempre implica un peligro. Debido al riesgo de explosión, asegúrese de que no se produzcan chispas durante el corte. Manténgase concentrado y centrado en la tarea. Un descuido puede provocar lesiones personales graves o la muerte.

Servicio

- **Asegúrese de que un experto calificado realice la reparación de la herramienta eléctrica solo con piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Nunca realice servicio a unidades de baterías dañadas.** Solo el fabricante o los proveedores de servicios autorizados deben realizar el servicio de las unidades de batería.

Advertencia de seguridad de la máquina cortadora

- **La protección proporcionada con la herramienta se debe fijar de manera segura a la herramienta eléctrica y colocar con la máxima seguridad, de modo que el operador quede lo menos expuesto posible a la hoja. Mantenga el plano de la hoja que gira alejado de usted y de los transeúntes.** La protección ayuda a proteger al operador de los fragmentos rotos de la hoja y del contacto accidental con la hoja.
- **Utilice solo discos de corte de diamante o reforzados para su herramienta eléctrica.** El simple hecho de que un accesorio se pueda fijar a su herramienta de trabajo no garantiza un funcionamiento seguro.
- **La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual al régimen máximo señalado en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que funcionan más rápido que su velocidad nominal se pueden romper y desprender.
- **Las hojas se deben utilizar solo para aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no lije con el costado**

del disco de corte. Los discos de corte por abrasión están previstos para el lijado periférico; las fuerzas laterales aplicadas a estas hojas pueden provocar que se rompan.

- **Siempre utilice bridas de hojas sin daños con el diámetro correcto para su hoja elegida.** Las bridas de hojas adecuadas sostienen la hoja, lo que reduce la posibilidad de que se rompa.
- **No use ruedas reforzadas que estén gastadas de herramientas eléctricas más grandes.** Las ruedas que están diseñadas para una herramienta eléctrica más grande no son adecuadas para una velocidad mayor de una herramienta más pequeña y podría estallar.
- **El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben ser adecuados para la capacidad de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaños incorrectos no se pueden proteger ni controlar adecuadamente.
- **El tamaño del eje giratorio de las hojas y las bridas debe calzar adecuadamente en el eje de la herramienta eléctrica.** Las hojas y bridas con agujeros de cenador que no coincidan con la tornillería de montaje de la herramienta eléctrica funcionarán sin equilibrio, vibrarán excesivamente y podrían causar la pérdida de control.
- **No utilice hojas en mal estado. Antes de cada uso, inspeccione las ruedas para detectar astillas y grietas. Si la herramienta eléctrica o la hoja caen, inspeccione si se produjeron daños o instale una hoja sin daños. Después de inspeccionar e instalar la hoja, coloque el plano de la hoja que gira alejado de usted y de los transeúntes, y encienda la herramienta eléctrica a velocidad máxima sin carga durante un minuto.** Generalmente, las hojas se rompen durante este tiempo de prueba.
- **Use equipo de protección personal. Según la aplicación, utilice una máscara de protección, antiparras y lentes de seguridad. Según corresponda, utilice una máscara contra polvo, protectores auriculares, guantes y un delantal para taller que pueda detener fragmentos pequeños de piezas de trabajo.** La protección ocular debe ser capaz de detener los restos eyectados generados por diversas operaciones. La máscara contra polvo o el respirador deben ser capaces de filtrar las partículas generadas por la operación. La exposición prolongada a ruidos de alta intensidad puede causar pérdida de la audición.
- **Mantenga a los transeúntes a una distancia segura de la zona de trabajo. Cualquier persona que ingrese a la zona de trabajo debe utilizar equipo de protección personal.** Los fragmentos de piezas de trabajo o una hoja rota podrían salir eyectados y causar lesiones fuera del área inmediata de trabajo.
- **Manipule la herramienta eléctrica solo en superficies de sujeción aisladas durante una operación, ya que el accesorio de corte puede entrar en contacto con cableado oculto.** Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, es posible que las piezas metálicas expuestas de la herramienta

eléctrica reciban tensión y que el operador reciba una sacudida eléctrica.

- **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** Si pierde el control, el cable podría cortarse o engancharse y su mano o brazo podrían introducirse en la hoja giratoria.
- **Nunca deje la herramienta eléctrica en el suelo hasta que el accesorio haya dejado de funcionar completamente.** La hoja giratoria puede entrar en contacto con la superficie y hacer perder el control de la herramienta eléctrica.
- **No encienda la herramienta eléctrica mientras la carga a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio podría engancharse con la ropa, lo que lo haría entrar en contacto con su cuerpo.
- **Limpie periódicamente los conductos de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atrae el polvo hacia la carcasa y la acumulación excesiva de metal pulverizado podría provocar peligros eléctricos.
- **No opere la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían encender estos materiales.

Reculada y advertencias relacionadas

- **La reculada es una reacción repentina de una hoja que gira enganchada o comprimida.** La obstrucción o el enganche causan la detención rápida de la hoja que gira, lo que causa que la herramienta eléctrica fuera de control se fuerce en la dirección opuesta de la rotación de la hoja en el punto de obstrucción.
- **Por ejemplo, si una pieza de trabajo engancha o comprime una hoja abrasiva, el borde de la hoja que entra en el punto de obstrucción puede perforar la superficie del material, lo que puede causar que la hoja se salga o se desprenda.** La hoja puede salir eyectada hacia el operador o no, según la dirección del movimiento de la hoja en el momento de la obstrucción. Las hojas abrasivas también podrían romperse en estas condiciones.
- **La reculada es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica o de procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectos, y se puede evitar con las precauciones pertinentes, según se indica a continuación.**
- **Mantenga un agarre firme de la herramienta eléctrica y coloque el cuerpo y el brazo de modo que pueda resistir las fuerzas de las reculadas.** Siempre utilice una manilla auxiliar, si está disponible, para tener el máximo control de la reculada o reacción del par durante el arranque. El operador puede controlar las reacciones del par o las fuerzas de la reculada si se toman las precauciones adecuadas.
- **Nunca coloque su mano cerca del accesorio que gira.** El accesorio puede recular contra la mano.
- **No coloque el cuerpo en línea con la hoja que gira.** La reculada impulsará la herramienta en la dirección contraria del movimiento de la hoja en el momento del enganche.

- **Tenga especial cuidado cuando trabaje en esquinas, bordes afilados, etc.** Evite que el accesorio rebote o se enganche. Las esquinas, los bordes afilados o el rebote tienden a enganchar el accesorio que gira y causar la pérdida del control o reculadas.
- **No fije una cadena de sierra, una hoja de tallado de madera, una hoja de diamante segmentada con un espacio periférico mayor que 10 mm o una hoja de sierra dentada.** Esas hojas pueden generar reculadas frecuentes y pérdida del control.
- **No “atasque” la hoja ni aplique presión excesiva.** No intente aplicar una profundidad excesiva de corte. Ejercer demasiada presión de la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad de contorsión o fijación en el corte, así como la posibilidad de que se generen reculadas o de que se rompa la rueda.
- **Cuando la hoja se obstruye o cuando interrumpe el corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que la hoja se detenga completamente.** Nunca intente extraer la hoja mientras esté en movimiento para evitar que se produzca una reculada. Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de la obstrucción de la hoja.
- **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo.** Deje que la hoja alcance la máxima velocidad y vuelva a realizar con cuidado el corte. El disco se puede obstruir, detener o recular si la herramienta de trabajo se inicia en la pieza de trabajo.
- **Sostenga los paneles o cualquier pieza de trabajo de tamaño excesivo para minimizar el riesgo de obstrucción o reculada de la hoja.** Las piezas de trabajo grandes tienden a caerse por su propio peso. Los soportes se deben colocar en la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la hoja.
- **Tenga cuidado adicional cuando haga un “corte recto” en muros existentes u otras zonas ciegas.** El disco que sobresale puede cortar tuberías de agua o de gas, cableado eléctrico u objetos que pueden provocar una reculada.
- No utilice el producto si es posible que otras personas hayan realizado modificaciones en el mismo.
- Utilice siempre accesorios y piezas de repuesto originales. El uso de accesorios y piezas de repuesto que no estén aprobados por el fabricante puede causar daños graves o la muerte.
- Mantenga la máquina limpia. Asegúrese de que puede leer señales y etiquetas claramente.
- Nunca permita que los niños u otras personas no capacitadas en la utilización de este producto lo utilicen o le realicen mantenimiento.
- No permita que nadie que no haya leído y comprendido el contenido del manual de usuario utilice el producto.
- Restrinja el uso del producto solo a personas autorizadas.
- En este producto se genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. Este campo puede, en determinadas circunstancias, interferir en implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de daños graves o mortales, se recomienda que las personas con implantes médicos consulten a su médico y al fabricante del implante médico antes de utilizar este producto.
- La información proporcionada en este manual de usuario nunca reemplaza la experiencia y las habilidades profesionales. Si se ve en una situación en la que se sienta inseguro, deténgase y busque el asesoramiento de expertos. Consulte a su concesionario de servicio. No intente realizar ninguna tarea en la cual se sienta inseguro.

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Antes de usar una cortadora, debe entender los efectos de la reculada y cómo evitarlos. Consulte *Reculada en la página 45*.
- Realice los controles de seguridad, y las tareas de mantenimiento y de servicio como se describe en el presente manual de usuario. Algunas tareas de mantenimiento y de servicio se deben realizar en un centro de servicio autorizado. Consulte *Instrucciones de seguridad para el mantenimiento en la página 41*.
- No utilice el producto si se encuentra defectuoso.
- No utilice el producto si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos. Estas condiciones pueden tener efectos no deseados en su visión, estado de alerta, coordinación o criterio.
- No arranque el producto sin la correa y la protección de la correa instaladas. El embrague puede aflojarse y causar lesiones.

Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Una cortadora es una herramienta peligrosa si se utiliza de forma inapropiada o incorrecta y puede provocar daños graves o mortales. Es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual de usuario. También se recomienda que quienes operan la máquina por primera vez reciban también instrucciones prácticas antes de utilizar el producto.
- No modifique este producto. Las modificaciones en el producto que no estén aprobadas por el fabricante pueden causar daños graves o la muerte.

- Las chispas del disco de corte pueden provocar fuego en materiales inflamables tales como gasolina, gas, madera, ropa y hierba seca.
- No corte materiales de asbesto.

Equipo de protección personal



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Siempre utilice equipo de protección personal homologado durante el funcionamiento. El equipo de protección personal no puede eliminar el riesgo de lesiones, pero reducirá el grado de lesiones en caso de que se produzca un accidente. Pida ayuda a su concesionario de servicio para elegir el equipo correspondiente.
- Utilice un casco protector aprobado.
- Use protección auricular aprobada. La exposición prolongada al ruido puede causar la pérdida permanente de la audición. Esté atento a las señales de advertencia o los avisos cuando utilice protectores auriculares. Siempre retire sus protectores auriculares apenas se detenga el motor.
- Utilice protección ocular aprobada para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos lanzados. Si utiliza una máscara de protección, entonces también debe utilizar gafas protectoras autorizadas. Las gafas protectoras autorizadas deben cumplir con la norma ANSI Z87.1 de EE. UU. o EN 166 para países de la UE. Los visores deben cumplir con la norma EN 1731.
- Utilice guantes resistentes.
- Utilice protección respiratoria aprobada. El uso de máquinas tales como cortadoras, amoladoras, taladros, que lijan o dan forma a materiales, pueden generar polvo y vapores que pueden contener productos químicos peligrosos. Compruebe el origen del material que va a procesar y utilice una máscara respiratoria adecuada.
- Use vestimenta ceñida, reforzada y cómoda que permita una total libertad de movimiento. Las acciones de corte generan chispas que pueden prender fuego a la ropa. recomienda que lleve ropa de algodón retardante de llama o mezcilla gruesa. No use ropa de materiales como nailon, poliéster o rayón. Si estos materiales se encienden, pueden derretirse y adherirse a la piel. No utilice pantalones cortos.
- Utilice botas con punta de acero y suela antideslizante.
- Siempre mantenga cerca el botiquín de primeros auxilios.



- El disco de corte podría generar chispas. Tenga siempre a mano un extintor de incendios.

Seguridad de vibración



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Durante el funcionamiento del producto, se transmiten vibraciones del producto al operador. El uso frecuente y regular del producto puede provocarle lesiones al operador o aumentar el grado de estas. Se pueden producir lesiones en los dedos, las manos, las muñecas, los brazos, los hombros o los nervios, así como en el riego sanguíneo u otras partes del cuerpo. Las lesiones pueden ser debilitantes o permanentes, y pueden aumentar gradualmente durante semanas, meses o años. Entre las posibles lesiones se incluyen daños en el sistema de circulación sanguínea, el sistema nervioso, las articulaciones y otras estructuras corporales.
- Los síntomas pueden presentarse durante el funcionamiento del producto o en otro momento. Si tiene síntomas y continúa utilizando el producto, los síntomas pueden aumentar o hacerse permanentes. Si se producen estos u otros síntomas, solicite asistencia médica:
 - Entumecimiento, pérdida de sensación, hormigueo, picazón, dolor, ardor, dolor pulsante, rigidez, aturdimiento, pérdida de fuerza, cambios en el color o en el estado de la piel.
- Los síntomas pueden aumentar con el frío. Utilice ropa de abrigo y mantenga las manos calientes y secas cuando utilice el producto en entornos fríos.
- Realice el mantenimiento del producto y utilícelo según se indica en el manual de usuario, para mantener un nivel de vibración correcto.
- El producto tiene un sistema amortiguador de vibraciones que disminuye las vibraciones de las manijas al operador. Deje que el producto haga el trabajo. No ejerza fuerza para empujar el producto. Sujete ligeramente el producto en las manijas, pero asegúrese de controlarlo y operarlo de forma segura. No empuje las manijas en los topes más de lo necesario.

- Mantenga las manos solamente en las manijas. No acerque ninguna otra parte de cuerpo al producto.
- Detenga el producto de inmediato si se producen vibraciones fuertes repentinamente. No continúe la operación hasta eliminar la causa del aumento de las vibraciones.
- Cortar granito o concreto duro causa más vibración en el producto que cuando se corta hormigón blando. El equipo de corte roto, defectuoso, de tipo incorrecto o afilado incorrectamente, aumenta el nivel de vibración

Dispositivos de seguridad en el producto



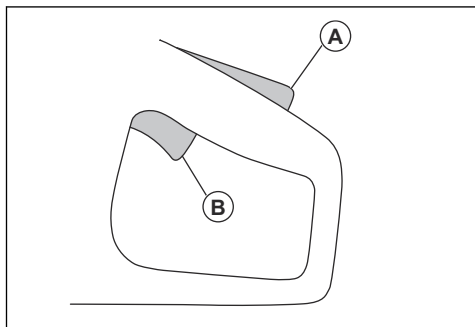
ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- No utilice un producto con dispositivos de seguridad dañados o que no funcionen correctamente.
- Revise los dispositivos de seguridad de forma regular. Si los dispositivos de seguridad están dañados o no funcionan correctamente, hable con su taller de servicio aprobado de .
- No modifique los dispositivos de seguridad.
- No utilice el producto si las placas de protección, las cubiertas de protección, los interruptores de seguridad u otros dispositivos protectores que estén dañados o no están conectados.

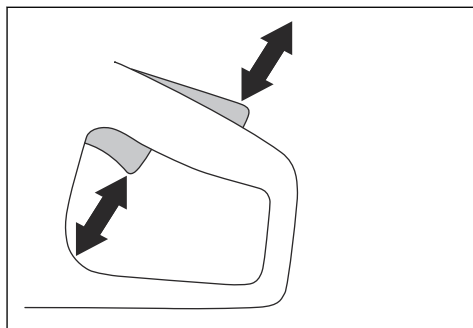
Bloqueo del gatillo de alimentación y válvula ON/OFF para el agua

El bloqueo del gatillo de alimentación impide el funcionamiento accidental de la alimentación y ajusta la válvula ON/OFF para el agua.

Si coloca la mano alrededor del mango y presiona el bloqueo del gatillo de alimentación (A), este se libera (B) y se abre la válvula de agua.

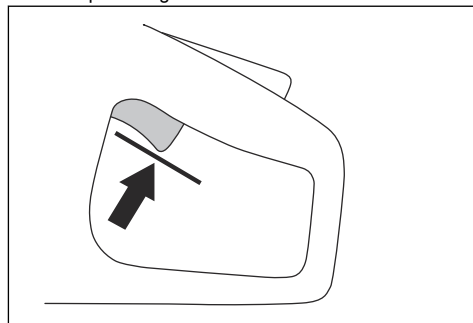


Si suelta el mango, el gatillo de alimentación y el bloqueo del gatillo de alimentación volverán a sus posiciones iniciales. Esta función bloquea el gatillo de alimentación y detiene el producto. La válvula de agua vuelve a la posición de cerrado.

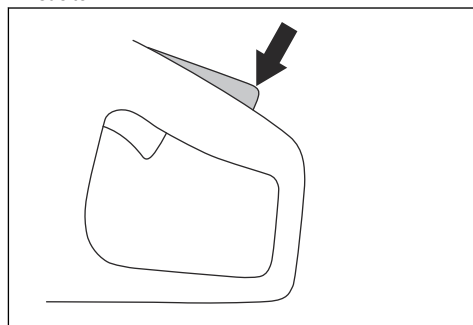


Comprobación del bloqueo del gatillo de alimentación

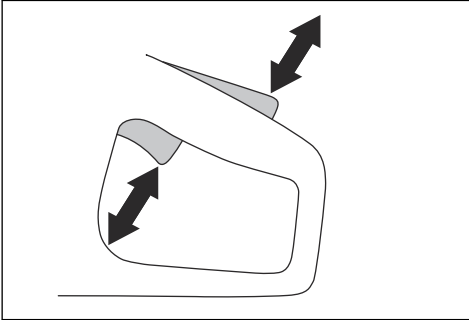
1. Asegúrese de que el gatillo de alimentación se bloquee en la posición de ralenti cuando se suelte el bloqueo del gatillo.



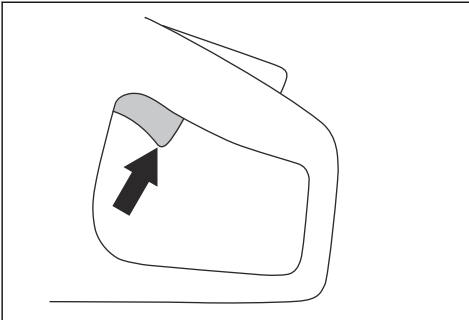
2. Presione el bloqueo del gatillo de alimentación y asegúrese de que vuelva a su posición cuando lo suelte.



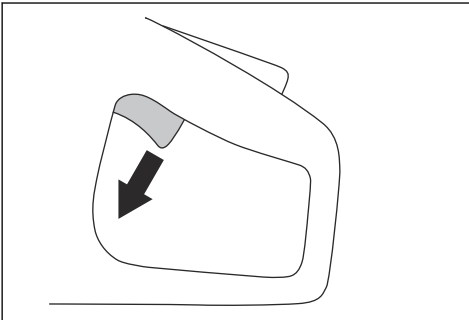
3. Asegúrese de que el gatillo de alimentación y el bloqueo del gatillo de alimentación se muevan libremente y que los resortes de retorno funcionen de manera correcta.



4. Encienda el producto y aplique la máxima velocidad. Consulte *Para poner en marcha el producto en la página 50*.



5. Suelte el gatillo de alimentación y asegúrese de que el disco de corte se detenga en menos de 10 segundos y permanezca inmóvil.



X-Halt

Tenga en cuenta: La función X-Halt solo es compatible con PP 70 y PP 8.

La función X-Halt es un sistema de freno electrónico que se conecta si se produce una reculada. La función

no puede evitar completamente las lesiones personales causadas por una reculada, pero disminuye el riesgo. Se debe aplicar una técnica de trabajo segura para evitar reculadas y disminuir el riesgo de lesiones.

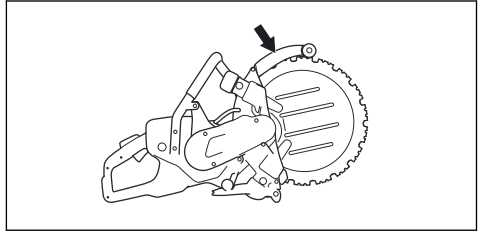
La función X-Halt siempre está activada cuando el producto está encendido.

Protector de la cuchilla



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la protección del disco esté correctamente instalada antes de encender el producto. No utilice el producto si la protección del disco no se encuentra en su lugar, si presenta defectos o si tiene grietas.

La protección del disco se instala por encima del disco de corte. La protección del disco evita lesiones si partes del disco o del material cortado salen despedidas en la dirección del operador.



Examinar la batería y la protección de la hoja



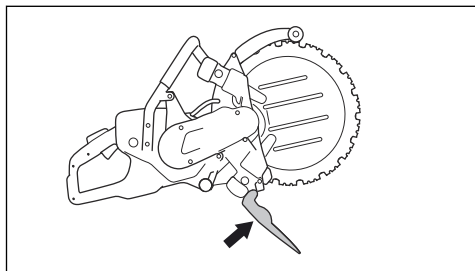
ADVERTENCIA: Un disco de corte dañado puede provocar lesiones.

1. Compruebe que el disco de corte esté correctamente fijado y que no tenga señales de daños.
2. Asegúrese de que la protección de la hoja no tenga grietas ni daños.
3. Reemplace la protección si está dañada. Consulte el manual de taller del producto para recibir instrucciones adicionales.

Protección antisalpicaduras

La protección antisalpicaduras ofrece protección contra el agua que se expulsa en la dirección del operador. La protección antisalpicaduras también evita lesiones si se

despiden trozos de material cortado en la dirección del operador.



Para examinar la protección antisalpicaduras

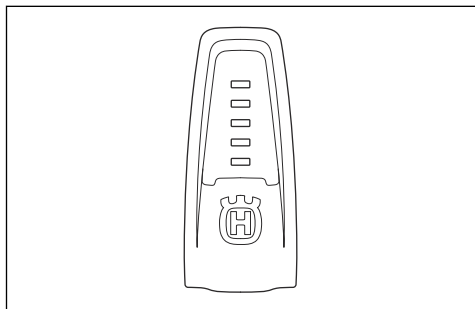


ADVERTENCIA: Una protección antisalpicaduras dañada puede provocar lesiones.

1. Compruebe que la protección antisalpicaduras esté correctamente fijada y que no tenga señales de daños.
2. Asegúrese de que la protección antisalpicaduras no presente grietas ni daños.
3. Reemplace la protección antisalpicaduras si está dañada.

Protección contra arranques y sobrecargas

El producto cuenta con Elgard™, una protección contra arranques y sobrecargas controlada electrónicamente. El sistema electrónico detiene la corriente de inmediato si la hoja no se mueve libremente.

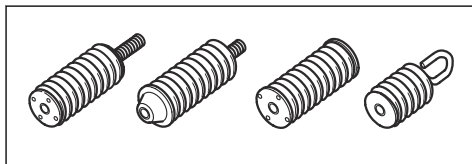


Para obtener información sobre las luces indicadoras, consulte la tabla en *Luces indicadoras en la pantalla en la página 52*.

Sistema amortiguador de vibraciones

El producto está equipado con un sistema amortiguador de vibraciones que está diseñado para minimizar las

vibraciones y facilitar el trabajo. El sistema amortiguador de vibraciones del producto reduce la transmisión de vibraciones entre la unidad de motor o el equipo de corte y la unidad del mango del producto.



Para comprobar el sistema amortiguador de vibraciones



ADVERTENCIA: Asegúrese de que el motor esté apagado y que el enchufe esté desconectado.

1. Asegúrese de que no haya grietas o deformación en los amortiguadores de vibraciones. Sustituya los amortiguadores de vibraciones si están dañados.
2. Asegúrese de que los amortiguadores de vibraciones estén fijados correctamente a la unidad del motor y a la unidad del mango.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Asegúrese de que el motor esté apagado y que el enchufe esté desconectado.
- Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 38*.
- Si el mantenimiento no se realiza de manera correcta y regular, aumenta el riesgo de sufrir lesiones y causar daños en el producto.
- Solo realice tareas de mantenimiento como se indica en el presente manual del usuario. Solicite a un taller de servicio aprobado que realice cualquier otro mantenimiento.
- Permita que un taller de servicio aprobado realice trabajos de mantenimiento en el producto con regularidad.
- Cambie las piezas dañadas, desgastadas o rotas.
- Siempre utilice accesorios originales.

Montaje

Discos de corte



ADVERTENCIA: Siempre utilice guantes protectores cuando monte el producto.



ADVERTENCIA: Un disco de corte puede romperse y causar lesiones al operador.



ADVERTENCIA: Examine el disco de corte en busca de grietas, deformación por segmentos faltantes o desequilibrio antes de su uso e inmediatamente después de golpear un objeto no deseado. No utilice un disco de corte dañado. Después de inspeccionar e instalar el disco de corte, coloque el plano del disco de corte giratorio alejado de usted y de los transeúntes, y encienda la herramienta eléctrica a velocidad máxima sin carga durante un minuto.



ADVERTENCIA: El fabricante del disco de corte realiza advertencias y recomendaciones para la operación y el mantenimiento correctos del disco de corte. Estas advertencias vienen con el disco de corte. Lea y obedezca las instrucciones que se suministran con el disco de corte.

Cuchillas de diamante



ADVERTENCIA: Las cuchillas de diamante pueden calentarse bastante cuando se utilizan. Un disco de diamante demasiado caliente ofrece un mal rendimiento, puede dañarse y presentar riesgos de seguridad.



ADVERTENCIA: No utilice discos de diamante para cortar material plástico. Un disco de diamante caliente puede derretir el plástico, lo que puede causar una reculada.

- Los discos de diamante tienen un núcleo de acero con segmentos hechos de diamantes industriales.
- Los discos de diamante se usan en mampostería, concreto reforzado y piedra.
- Utilice siempre la hoja de diamante correcta para el material que va a cortar.
- Utilice siempre una cuchilla de diamante afilada.

- Las hojas de diamante pueden desafilarse cuando se utiliza la presión de alimentación equivocada o cuando se cortan ciertos materiales, como hormigón armado duro. Si se utiliza una hoja de diamante desafilada, esta se calienta demasiado al cortar, lo que puede provocar que se aflojen los segmentos de diamante.

Vibración del disco de corte

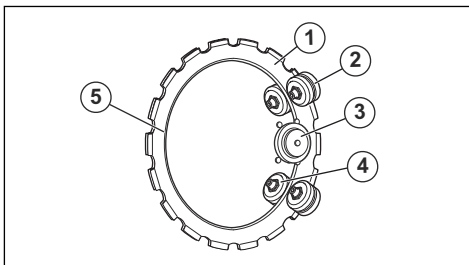


AVISO: Si utiliza el producto con demasiada fuerza, el disco de corte se puede calentar demasiado, doblar y provocar vibraciones. Utilice el producto con menos fuerza. Si las vibraciones continúan, reemplace el disco de corte.

Disco de corte circular



ADVERTENCIA: No realice modificaciones en el disco de corte circular. Las modificaciones pueden provocar daños graves. Comuníquese con su concesionario para recibir instrucciones.



1. Disco de corte
2. Rodillos de apoyo
3. Rueda motriz
4. Rodillos guía
5. Reborde interior

Para afilar el disco de corte

Tenga en cuenta: Para obtener los mejores resultados de corte, utilice un disco de corte afilado.

- Para afilar el disco de corte, corte un material blando como arenisca o ladrillo.

Para instalar el disco de corte



ADVERTENCIA: Asegúrese de que el motor esté apagado y que el enchufe esté desconectado.



ADVERTENCIA: Siempre utilice guantes protectores cuando monte el producto.

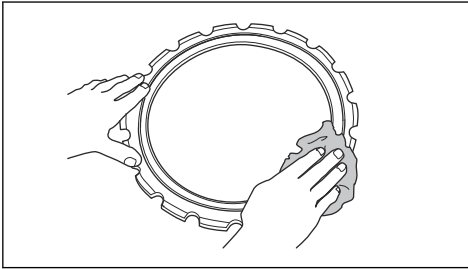


ADVERTENCIA: No coloque segmentos de diamante nuevos en un núcleo de disco de corte usado. El núcleo del disco de corte usado puede romperse o agrietarse y causar daños graves al operador.

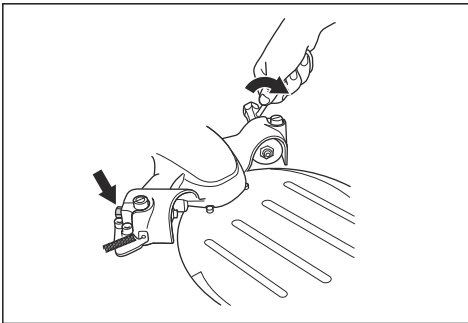


ADVERTENCIA: Asegúrese de que el disco de corte esté intacto y en buenas condiciones. Un disco de corte dañado puede romperse y ocasionar daños graves.

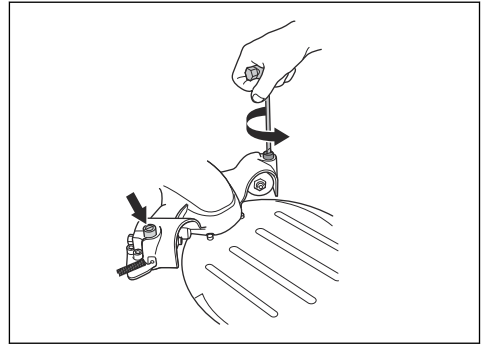
1. Limpie la superficie del disco de corte.



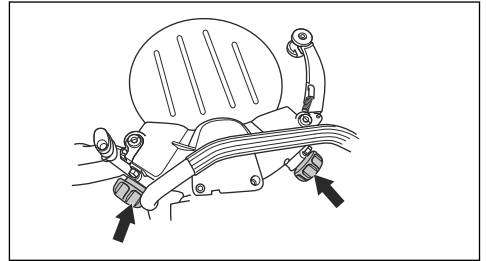
2. Retire las 2 contratuercas de la protección del rodillo de apoyo.



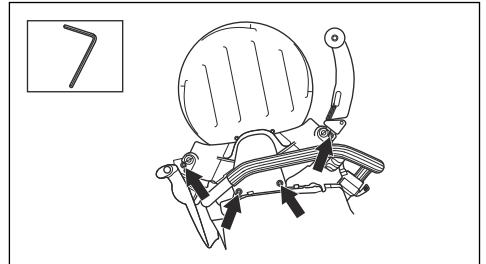
3. Afloje los 2 tornillos ajustables.



4. Quite las 2 perillas.

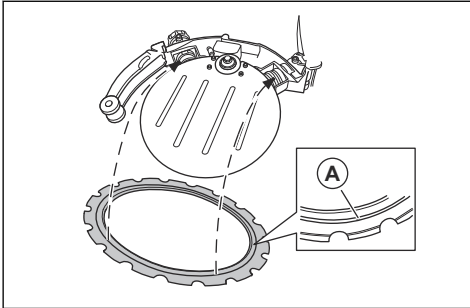


5. Retire los 4 tornillos que sujetan la protección del rodillo de apoyo con una llave hexagonal de 6 mm.

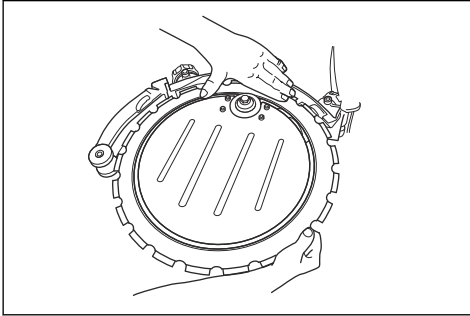


6. Retire la protección del rodillo de apoyo.

7. Instale el disco de corte. Asegúrese de que el reborde interior del disco de corte se ubique en la ranura de la rueda motriz. Asegúrese de que los rodillos guía calcen en la ranura (A) del disco de corte. Consulte *Disco de corte circular en la página 42*.

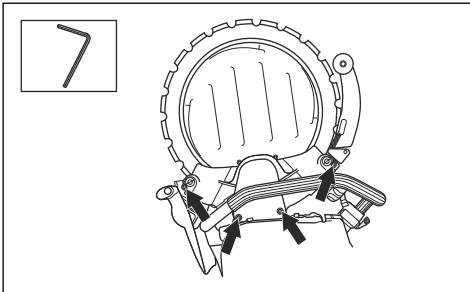


8. Si es necesario, empuje los rodillos guía hasta su posición.

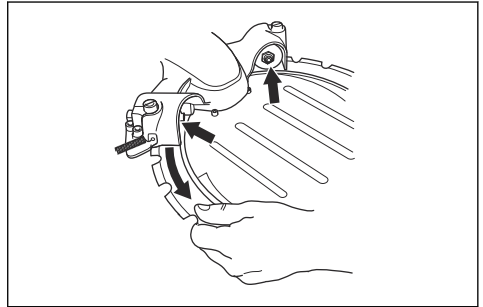


9. Instale la protección del rodillo de apoyo. Asegúrese de que las bridas del rodillo guía encajen en las ranuras del disco de corte.

10. Apriete los 4 tornillos que sujetan la protección del rodillo de apoyo.

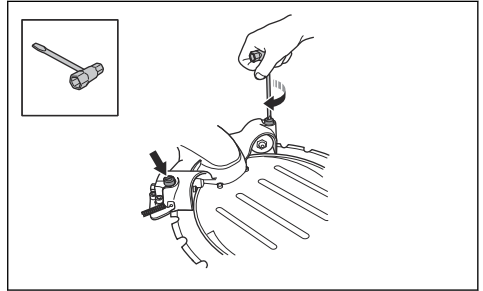


11. Gire el disco de corte de forma manual. Asegúrese de que los rodillos de apoyo no estén colocados contra el disco de corte.



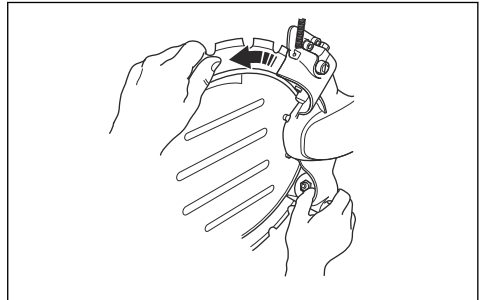
12. Coloque el producto en posición vertical.

13. Ajuste los 2 tornillos ajustables hasta que los rodillos de apoyo entren en contacto con el disco de corte.

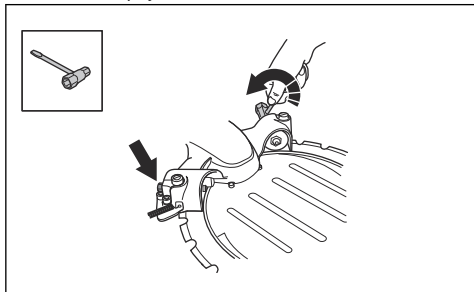


AVISO: No ajuste los rodillos de apoyo si el producto está de lado. El ajuste será incorrecto y puede provocar daños en el disco de corte.

14. Asegúrese de que pueda detener el rodillo de apoyo con el pulgar cuando gire el disco de corte.

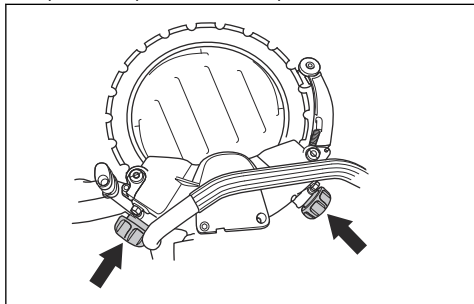


15. Apriete las 2 contratueras de la protección del rodillo de apoyo.



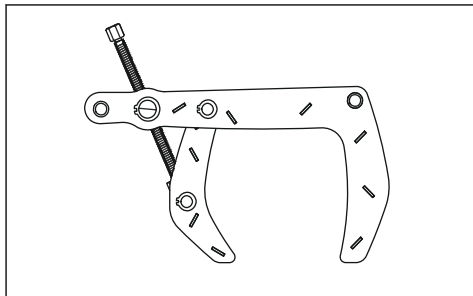
16. Asegúrese de que pueda detener el rodillo de apoyo con el pulgar cuando gire el disco de corte.

17. Apriete completamente las 2 perillas.



Abrazadera de tubo

La abrazadera de tubo es un accesorio para este producto que ayuda a realizar cortes rectos y precisos en tuberías de hormigón.



Funcionamiento

Introducción



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo de seguridad antes de utilizar el producto.

Reculada



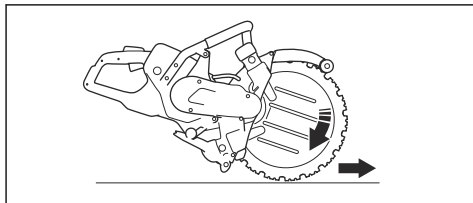
ADVERTENCIA: Las reculadas son repentinas y pueden ser muy violentas. La cortadora puede salir despedida hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario en un movimiento giratorio, provocando lesiones graves o mortales. Es vital comprender las causas de las reculadas y cómo evitarlas antes de utilizar el producto.

Una reculada es el movimiento repentino hacia arriba que puede ocurrir si la cuchilla se atasca o se engancha en el sector de riesgo de reculada. La mayoría de las reculadas son pequeñas y poco peligrosas. No obstante, una reculada también puede ser muy violenta y lanzar la cortadora hacia arriba y hacia atrás en

dirección al usuario con un movimiento giratorio, lo que podría provocar lesiones graves o incluso mortales.

Fuerza reactiva

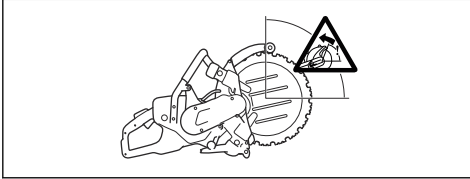
Una fuerza reactiva está siempre presente durante el corte. La fuerza tira del producto en dirección contraria al sentido de rotación de la cuchilla. La mayoría de las veces, esta fuerza es insignificante. Si el disco se atasca o se engancha, la fuerza reactiva será considerable y podría no ser capaz de controlar la cortadora.



Nunca mueva el producto cuando el equipo de corte se encuentre girando. Las fuerzas giroscópicas pueden obstaculizar el movimiento específico

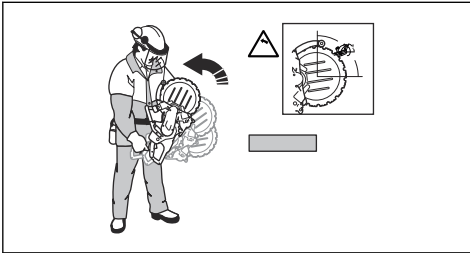
Sector de riesgo de reculada

Nunca utilice el sector de riesgo de reculada de la cuchilla para el corte. Si la cuchilla se atasca o se engancha en el sector de riesgo de reculada, la fuerza reactiva empujará la cortadora hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario en un movimiento giratorio, provocando lesiones graves o mortales.



Reculada giratoria

Una reculada giratoria se produce cuando el disco de corte no se mueve libremente en el sector de riesgo de reculada.



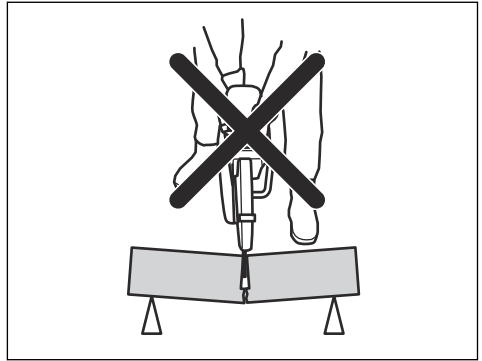
Reculada ascendente

Si se utiliza el sector de riesgo de reculada para cortar, la fuerza reactiva causa que la cuchilla suba durante el corte. No utilice el sector de riesgo de reculada. Use el cuadrante inferior de la cuchilla para evitar la reculada ascendente.



Reculada de compresión

Una compresión ocurre cuando el corte se cierra y comprime la cuchilla. Si la cuchilla se atasca o se engancha, la fuerza reactiva será considerable y podría no ser capaz de controlar la cortadora.



Si la cuchilla se atasca o se engancha en el sector de riesgo de reculada, la fuerza reactiva empujará la cortadora hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario en un movimiento giratorio, provocando lesiones graves o mortales. Preste atención al posible movimiento de la pieza de trabajo. Si la pieza de trabajo no está correctamente sujeta y se mueve durante el corte, podría apretar el disco y provocar una reculada.

Para el corte de tuberías

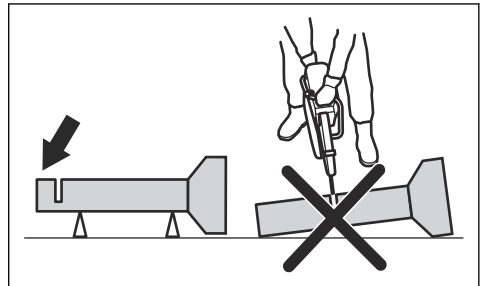


ADVERTENCIA: Si la cuchilla se atasca en el sector de riesgo de reculada, puede provocar una reculada grave.

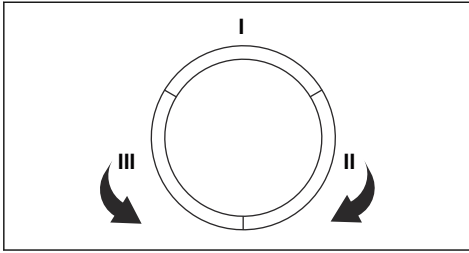
Se debe tener especial cuidado al cortar las tuberías. Si la tubería no está sujeta correctamente y el corte se mantiene abierto durante todo el proceso de corte, la cuchilla se puede comprimir. Tenga especial cuidado cuando corte una tubería con un extremo acampanado o una tubería dentro de una zanja, ya que si no está sujeta correctamente, podría hundirse y comprimir la cuchilla.

Si se permite que la tubería se caiga y cierre el corte, el disco se apretará en el área de reculada y podría producirse una reculada grave. Si la tubería está sujeta correctamente, el extremo de la tubería se moverá hacia abajo, se abrirá el corte y no se producirá ningún apriete.

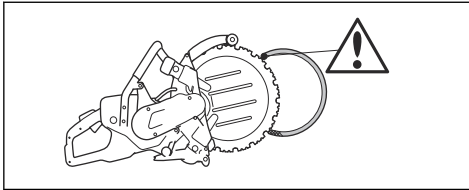
1. Asegure la tubería para que no se mueva ni gire durante el corte.



2. Corte la sección "I" de la tubería.



3. Asegúrese de que el corte se abra para evitar la compresión.



4. Muévase al lado "II" y corte desde la sección I hasta la parte inferior de la tubería.

5. Muévase al lado "III" y corte la parte restante de la tubería finalizando en la parte inferior.

Para evitar una reculada



ADVERTENCIA: Evite situaciones en las que existe riesgo de reculada. Tenga cuidado cuando utilice la cortadora y asegúrese de que el disco nunca se apriete en el sector de riesgo de reculada.



ADVERTENCIA: Tenga cuidado cuando ponga la cuchilla en un corte existente.

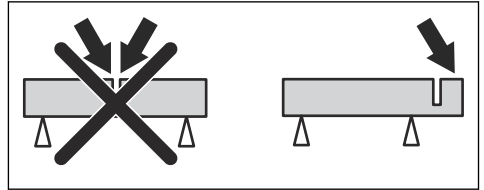


ADVERTENCIA: Asegúrese de que la pieza de trabajo no se pueda mover durante una operación de corte.



ADVERTENCIA: Solo usted y una técnica de trabajo adecuada pueden eliminar la reculada y sus peligros.

- Apoye siempre la pieza de trabajo para que el corte se pueda mantener abierto durante el corte. Cuando el corte está abierto, no hay reculada. Si el corte se cierra y comprime la cuchilla, existe un riesgo de reculada.



Antes de arrancar el producto

- Lea atentamente el manual del usuario y asegúrese de entender las instrucciones.
- Realice el mantenimiento diario. Consulte *Programa de mantenimiento en la página 53*.
- Asegúrese de que la unidad de alimentación está conectada a una toma de corriente con conexión a tierra.
- Asegúrese de que el voltaje de la red de electricidad corresponda a la especificación de la placa de características del producto.
- Asegúrese de que solo personas autorizadas estén en la zona de trabajo.
- Asegúrese de encontrarse en una posición segura y estable durante la operación.
- Utilice siempre una unidad de alimentación equipada con un dispositivo de corriente residual (RCD, por su sigla en inglés). Para obtener información sobre la unidad de alimentación, consulte el manual del usuario.
- Asegúrese de que el conector de agua esté acoplado a un suministro de agua. Consulte *Para conectar el suministro de agua en la página 49*.

Técnicas básicas de trabajo



ADVERTENCIA: No tire el producto hacia un lado. Esto puede impedir el movimiento libre del disco de corte. El disco de corte puede romperse y causar lesiones graves al operador o a las personas que se encuentren cerca.



ADVERTENCIA: No afile con el costado del disco de corte. El disco de corte puede romperse y causar lesiones graves al operador o a las personas que se encuentren cerca. Utilice solo el borde cortante.



ADVERTENCIA: Compruebe que el disco de corte esté correctamente instalado y que no muestre señales de daños.

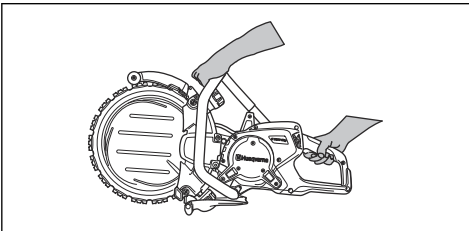


ADVERTENCIA: Antes de cortar en un corte existente realizado con un disco diferente, compruebe que la ranura no sea más delgada que el disco que se utilizará, ya que podría provocar que se atasque en la ranura de corte y cause una reculada.



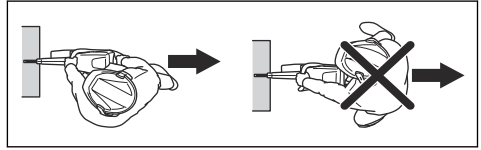
ADVERTENCIA: Cortar metales genera chispas que podrían provocar un incendio. No utilice el producto cerca de sustancias o gases inflamables.

- El producto está fabricado para cortar con hojas de diamante hechas para productos portátiles de alta velocidad. No se debe utilizar el producto con otros tipos de disco, ni para otros tipos de corte.
- Compruebe que se esté utilizando el disco de corte adecuado para el material que se va a cortar. Consulte *Discos de corte en la página 42* para obtener instrucciones.
- No corte materiales de asbesto.
- Mantenga una distancia de seguridad con respecto al disco de corte cuando el motor esté en funcionamiento. No intente detener un disco giratorio con alguna parte de su cuerpo. Tocar una hoja giratoria, incluso si el motor está apagado, puede ocasionar daños graves o la muerte.
- Asegúrese de que solo personas autorizadas estén en la zona de trabajo.
- El disco de corte continúa girando durante unos momentos después de que se suelta el gatillo de alimentación. Asegúrese de que el disco de corte se haya detenido antes de mover o colocar en el piso el producto. Si es necesario detener rápidamente el disco de corte, deje que este toque ligeramente una superficie dura.
- No mueva el producto con el motor encendido.
- Sostenga el producto con ambas manos. Sostenga el producto firmemente con los pulgares y los dedos alrededor de las manijas de plástico con aislamiento. La mano derecha debe estar en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero. Todos los operadores deben sostener el producto de este modo. No utilice la cortadora con una sola mano.

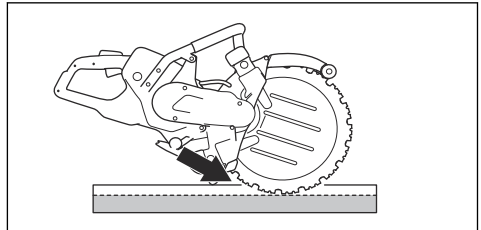


- Asegúrese de permanecer en una posición segura y de que el disco de corte se mueva libremente.

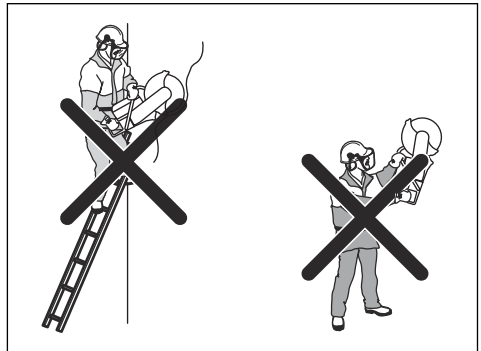
- Colóquese en paralelo al disco de corte. Evite permanecer de pie justo detrás. En el caso de una reculada, la sierra se moverá en el plano del disco de corte.



- No se aleje del producto con el motor encendido. Antes de alejarse del producto, detenga el motor y asegúrese de que no exista riesgo de un arranque accidental.
- Utilice la manija de ajuste de la protección del disco para ajustar la sección trasera de la protección al ras con la pieza de trabajo. Las salpicaduras y chispas del material de corte son recolectadas por la protección y alejadas del usuario. Las protecciones del equipo de corte deben estar siempre instaladas mientras el producto esté en marcha.

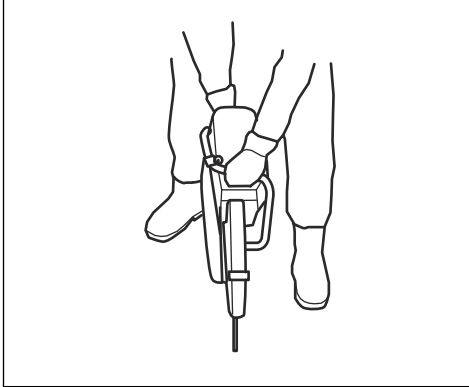


- Nunca utilice el sector de riesgo de reculada del disco para el corte. Consulte *Sector de riesgo de reculada en la página 46* para obtener instrucciones.
- No utilice el producto antes de que el área de trabajo esté despejada y los pies y el cuerpo estén en una posición estable.
- No corte por encima de la altura de los hombros.
- No opere el equipo desde una escalera. Utilice una plataforma o un andamio si debe realizar un corte por encima de los hombros. No se estire demasiado.

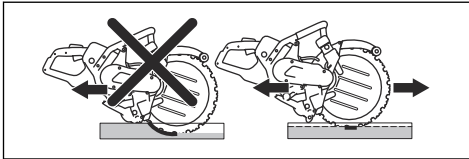


- Permanezca a una distancia cómoda de la pieza de trabajo.

- Asegúrese de que el disco de corte pueda moverse libremente cuando arranque el motor.
- Utilice el disco de corte con cuidado cuando funcione a una velocidad de rotación alta (aceleración máxima). Mantenga el producto a máxima velocidad hasta finalizar el corte.
- Deje que el producto haga el trabajo. No empuje el disco de corte.
- Posicione el producto en forma descendente alineado con el disco. Si se ejerce presión desde un lado, se puede dañar el disco y es muy peligroso.



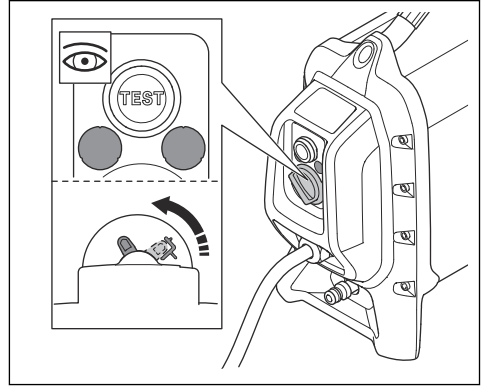
- Mueva el disco lentamente hacia delante y hacia atrás para obtener un área de contacto pequeña entre el disco y el material que se va a cortar. Esto disminuye la temperatura del disco y es una forma eficaz de cortar.



Para verificar el estado del RCD 3

1. Arranque el producto, consulte *Para poner en marcha el producto en la página 50*.

2. Examine los orificios de inspección y presione el botón de prueba del RCD.



3. Asegúrese de que el RCD se mueva y que se desconecta de la fuente de alimentación del producto.
4. Gire la perilla de restablecimiento del RCD para restablecer el RCD.

Para conectar el suministro de agua

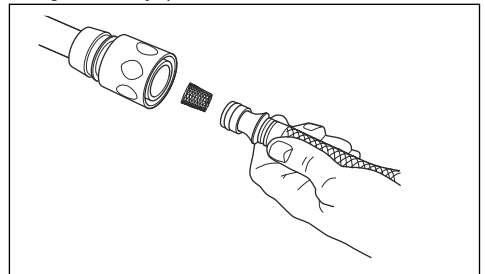


ADVERTENCIA: Siempre aplique agua cuando utilice el producto. El corte en seco provoca sobrecalentamiento y daños en el producto y en el disco de corte. Riesgo de daños graves.



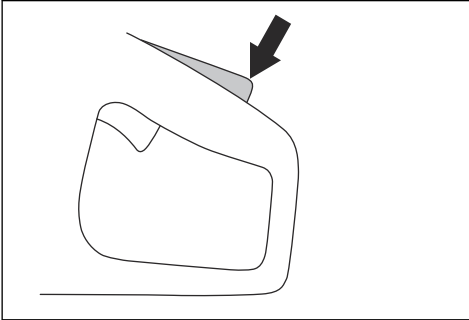
AVISO: Utilice la presión del agua correcta para mantener el núcleo del disco de corte y los segmentos fríos cuando corte. Si la manguera de agua se desprende de la fuente de suministro, la presión del agua suministrada puede ser demasiado alta.

1. Conecte la manguera de agua al suministro de agua. Para obtener información sobre el flujo de agua más bajo permitido, consulte .

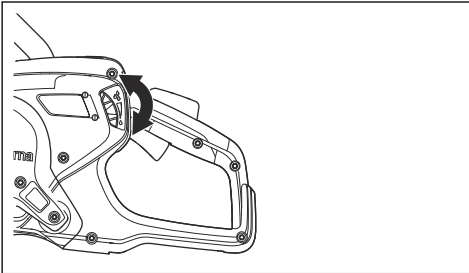


Tenga en cuenta: El racor de la manguera del producto tiene un filtro.

- Presione el bloqueo del gatillo de alimentación para abrir la válvula de agua.

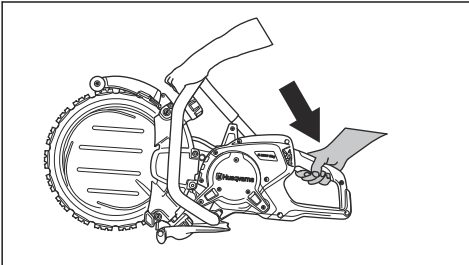


- Ajuste el flujo de agua con el pulgar durante la operación.



Para poner en marcha el producto

- Sostenga el mango trasero con la mano derecha.

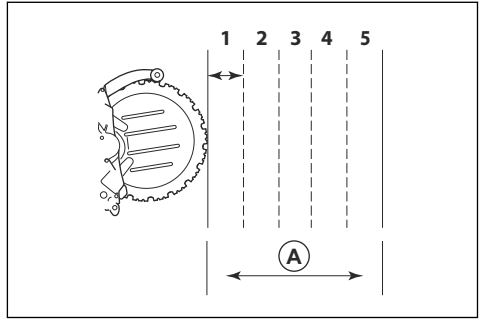


- Presione el bloqueo del gatillo de alimentación y mantenga presionado el gatillo de alimentación.
- Deje que el producto funcione sin carga durante, al menos, 30 segundos.

Profundidad de corte

Este producto puede cortar una profundidad máxima de 325 mm/12,8 pulg (A).

El tiempo para completar un corte es más extenso si corta directamente a la profundidad completa. Es más rápido completar el corte si corta entre 4 y 5 veces hasta que la profundidad sea de 325 mm/12,8 pulg.



Para realizar un corte recto

- Coloque un objeto recto y largo como soporte a lo largo de la línea donde se va a realizar el corte.
- Para obtener el mejor resultado, corte primero con un cortadora que cuente con una cuchilla precortada especial .



ADVERTENCIA: Nunca utilice una cortadora con un disco de corte estándar para el primer corte. El disco de corte estándar realiza un corte de ranura que es demasiado delgado. Cuando corte con el disco de corte circular, la ranura demasiado delgada causa una reculada peligrosa y atascamientos del disco de corte circular.

- Corte toda la longitud del corte a una profundidad de 2 a 3 cm/0,79 a 1,18". Mantenga el disco de corte contra el soporte para realizar el corte recto.
- Levante el disco de corte del corte.
- Vuelva al inicio del corte y corte de 2 a 3 cm/0,79 a 1,18" nuevamente hasta que la longitud total del corte tenga una profundidad de 5 a 10 cm/1,97 a 3,94".
- Continúe cortando hasta alcanzar la profundidad necesaria.

Para cortar orificios

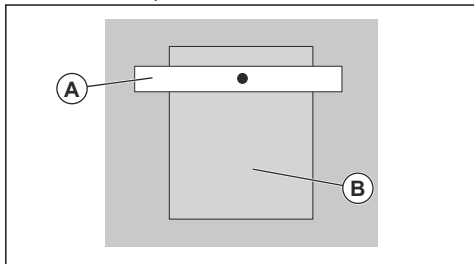


ADVERTENCIA: Asegúrese de que las piezas grandes cortadas no caigan sobre el operador ni sobre el producto durante el corte.

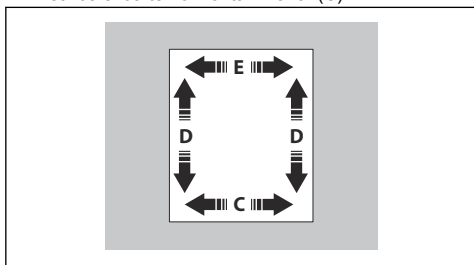


AVISO: Las piezas cortadas pueden caerse y causar daños al producto si los cortes se realizan en la secuencia incorrecta. Realice siempre el corte horizontal inferior antes del corte horizontal superior.

1. Coloque un soporte (A) a lo largo de la zona que se va a cortar (B) para asegurarse de que la pieza cortada no se pueda caer.



2. Realice el corte horizontal inferior (C).

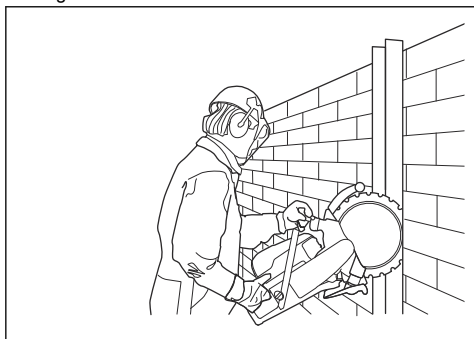


3. Realice los 2 cortes verticales (D).
4. Realice el corte horizontal superior (E).

Para realizar un corte largo

Realice este procedimiento si el corte es superior a 1 m / 39,4”.

1. Coloque un objeto recto y largo como soporte a lo largo de la línea donde se va a realizar el corte.



2. Corte toda la longitud del corte a una profundidad de 50 a 70 mm/2 a 3”. Mantenga el disco de corte contra el soporte para realizar el corte recto.
3. Retire el soporte.
4. Continúe trabajando en el primer corte hasta que tenga la profundidad suficiente.

Para realizar un corte corto

Realice este procedimiento si el corte es inferior a 1 m / 39,4”.

1. Corte toda la longitud del corte a una profundidad de 50 a 70 mm/2 a 3”.
2. Continúe trabajando en el primer corte hasta que tenga la profundidad suficiente.

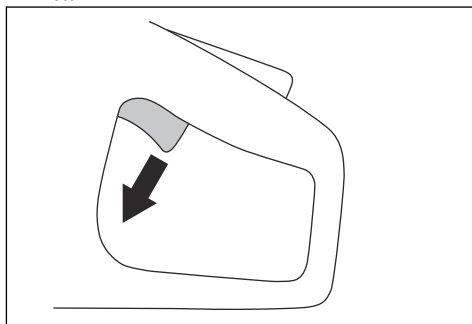
Para detener el producto



ADVERTENCIA: El disco de corte continúa girando durante un momento después de que el motor se detiene. Asegúrese de que el disco de corte pueda girar con libertad hasta que se haya detenido por completo. Si es necesario detener rápidamente el disco de corte, deje que este toque ligeramente una superficie dura. Riesgo de daños graves.

Hay dos procedimientos que permiten detener el motor.

- Suelte el gatillo de alimentación para detener el motor.



- Presione el botón de detención de la máquina de la unidad de alimentación. Para obtener información sobre la unidad de alimentación, consulte el manual del usuario.

Luces indicadoras en la pantalla

Indicación	Causa	Paso
Parpadea 1 luz verde.	El producto está conectado a una unidad de alimentación y se puede utilizar. La salida de potencia es inferior al 70 % de la salida máxima disponible durante el funcionamiento.	N/A
Parpadean 2 luces verdes.	La salida de potencia es de un 70 % a un 90 % de la salida máxima disponible durante el funcionamiento.	N/A
Parpadean 3 luces verdes.	La velocidad de corte está en su capacidad máxima. La salida de potencia es de un 90 % de la salida máxima disponible durante el funcionamiento.	N/A
Parpadean 3 luces verdes y 1 amarilla.	La salida de potencia desciende.	Disminuya la carga.
Parpadean 3 luces verdes, 1 amarilla y 1 roja.	El producto está muy caliente.	Disminuya la carga o aumente el flujo de agua o el flujo de aire para reducir la temperatura.
Parpadean todas las luces indicadoras.	El producto está muy caliente.	Disminuya la carga o aumente el flujo de agua o el flujo de aire para reducir la temperatura.
	La potencia disminuye.	Aumente el flujo de agua o el flujo de aire para reducir la temperatura.
	El sistema se encuentra en el modo de apagado automático.	Coloque la unidad de alimentación en un lugar con una temperatura inferior. Cambie el filtro de aire.
La luz amarilla está encendida	El producto servicio del producto está pendiente.	Realice las tareas de mantenimiento del producto. Consulte <i>Programa de mantenimiento en la página 53</i> .

Mantenimiento

Introducción



ADVERTENCIA: Lea detenidamente el capítulo de seguridad antes de realizar mantenimiento en el producto.

Para todos los trabajos de mantenimiento y reparación del producto, se requiere capacitación especial.

Garantizamos la disponibilidad de reparaciones y servicios profesionales. Si el concesionario no cuenta con un taller de servicio, pídale información acerca del taller de servicio más cercano.

Para obtener piezas de repuesto, consulte a su distribuidor o taller de servicio .

Programa de mantenimiento

Mantenimiento	Diario	Semanalmente o cada 40 horas	Una vez al mes
Limpie las partes exteriores del producto.	X		
Realice una inspección general.	X		
Asegúrese de que el gatillo de alimentación y el bloqueo del gatillo de alimentación funcionen correctamente en términos de seguridad*.	X		
Revise el disco de corte. Revise que no haya grietas y asegúrese de que el disco de corte no esté inusualmente gastado. Reemplácelo si es necesario**.	X		
Revise la rueda motriz.			X
Revise la correa de transmisión.		X	
Revise el sistema de agua.	X		
Revise el sistema amortiguador de vibraciones*.		X	
Revise la protección de la hoja.	X		
Revise los rodillos de apoyo y los rodillos guía	X		
* Consulte <i>Dispositivos de seguridad en el producto en la página 39.</i>			
** Consulte <i>Para instalar el disco de corte en la página 43.</i>			

Para limpiar por fuera



ADVERTENCIA: No use limpiadores de alta presión para limpiar el producto.

- Enjuague el producto por fuera con agua limpia después de cada día de funcionamiento. Si es necesario, utilice un cepillo.

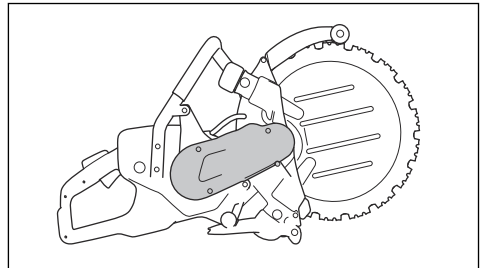
Para hacer una inspección general

- Asegúrese de que las tuercas y los tornillos en el producto estén apretados.
- Asegúrese de que los cables del producto no estén en una posición en que puedan dañarse.
- Revise si las piezas eléctricas presentan daños. No utilice un producto que tenga piezas eléctricas dañadas.

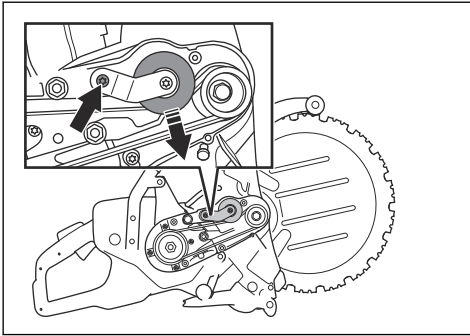
Para ajustar la tensión de la correa de transmisión

Apriete una correa de transmisión nueva después de una hora de funcionamiento.

1. Quite la protección de la correa.



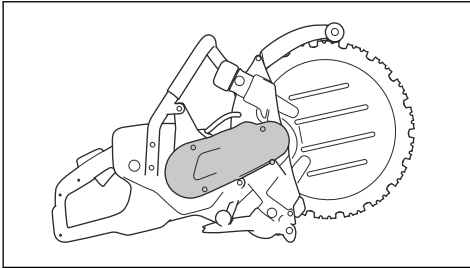
2. Afloje el tornillo del rodillo tensor de la correa.



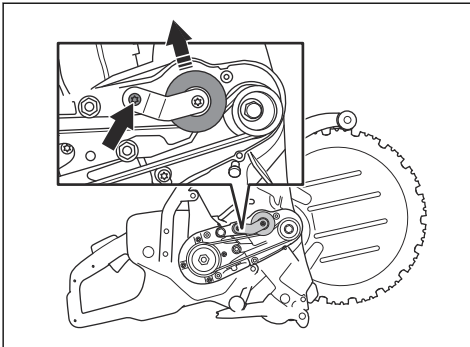
3. Mantenga presionado el rodillo tensor de la correa con el pulgar para apretar la correa de transmisión. Apriete el tornillo del rodillo tensor de la correa.
4. Instale la protección de la correa.

Para reemplazar la correa de transmisión

1. Quite la protección de la correa.

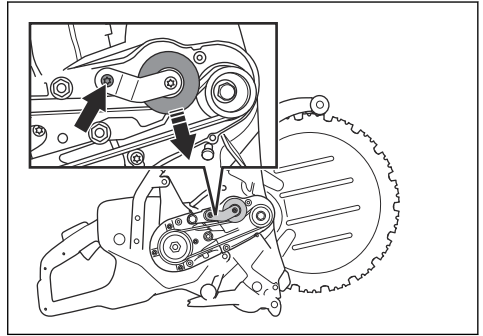


2. Afloje el tornillo del rodillo tensor de la correa.



3. Empuje hacia arriba el rodillo tensor de la correa y retire la correa de transmisión defectuosa. Instale una nueva correa de transmisión. Asegúrese de que las poleas de la correa estén limpias y no estén dañadas antes de instalar una nueva correa de transmisión.

4. Mantenga presionado el rodillo tensor de la correa con el pulgar para apretar la correa de transmisión. Apriete el tornillo del rodillo tensor de la correa.



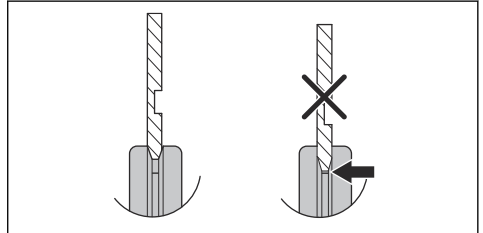
5. Instale la protección de la correa.

Para revisar la rueda motriz



AVISO: El desgaste de la rueda motriz puede causar daños en el disco de corte.

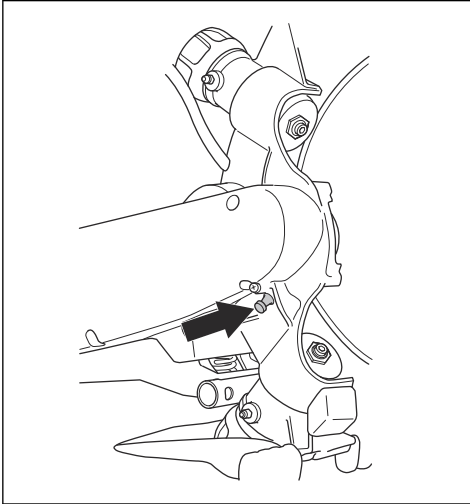
1. Examine la rueda motriz para detectar el desgaste. La rueda motriz está desgastada cuando el borde del disco de corte toca la parte inferior de la ranura.



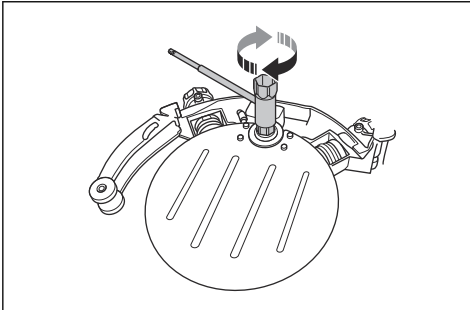
2. Reemplace la rueda motriz de ser necesario.

Para reemplazar la rueda motriz

1. Pulse el botón para bloquear el eje.



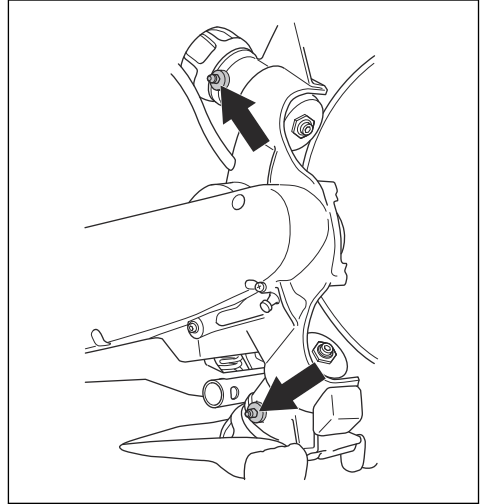
2. Quite el tornillo central y la arandela.



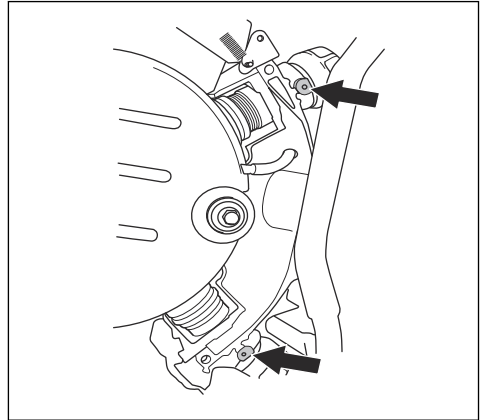
3. Quite la rueda motriz.
4. Instale una nueva rueda motriz en la secuencia opuesta.

Para lubricar los rodillos guía

1. Utilice una pistola de engrase para llenar con grasa las boquillas de engrase.



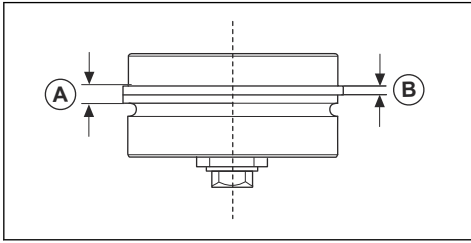
2. Lubrique con la pistola de engrase hasta que salga grasa limpia de los orificios.



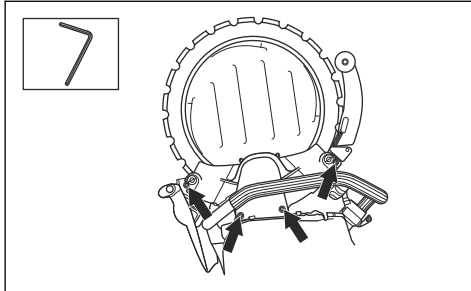
Para reemplazar los rodillos guía

Los rodillos guía deben examinarse 2 veces durante la vida útil del disco de corte. Realice una comprobación después de la instalación del disco de corte y cuando este comience a desgastarse. Reemplace los rodillos guía cuando la mitad de la brida de los rodillos guía esté desgastada. En un rodillo guía nuevo, la distancia

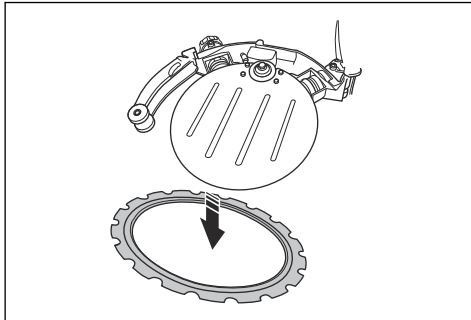
(A) es de 3 mm/0,12". En un rodillo guía desgastado, la distancia (B) es inferior a 1.5 mm/0,06".



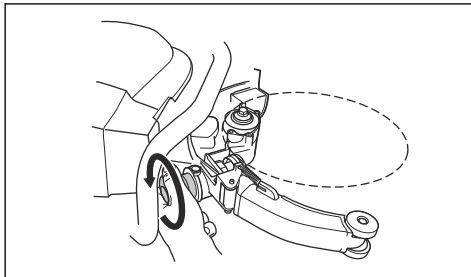
1. Retire la protección del rodillo de apoyo.



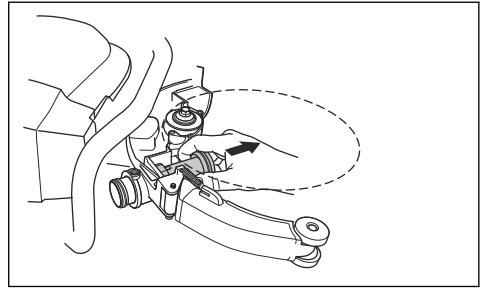
2. Retire el disco de corte.



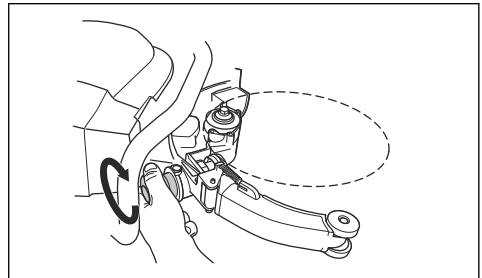
3. Retire la perilla.



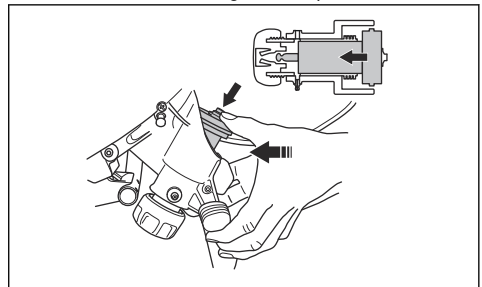
4. Extraiga el rodillo guía del producto.



5. Instale la perilla y apriétela completamente. A continuación, afloje la perilla 2 vueltas.



6. Instale el nuevo rodillo guía en el producto.



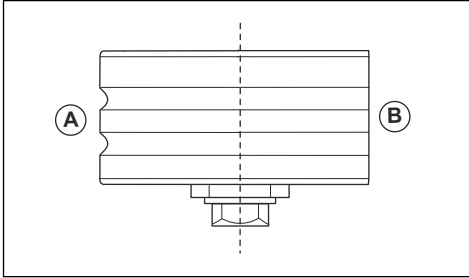
7. Lubrique los rodillos de guía. Consulte *Para lubricar los rodillos guía en la página 55*.

8. Instale el disco de corte y la protección del rodillo de apoyo. Consulte *Para instalar el disco de corte en la página 43*.

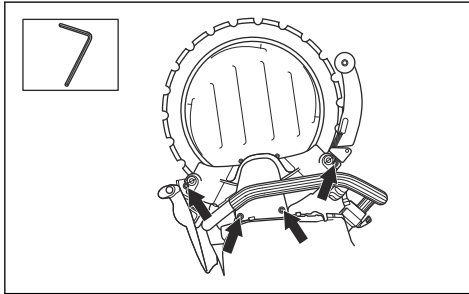
Para sustituir los rodillos de apoyo

Los rodillos de apoyo deben examinarse 2 veces durante la vida útil del disco de corte. Realice una comprobación después de la instalación del disco de corte y cuando este comience a desgastarse. Reemplace los rodillos de apoyo cuando la superficie

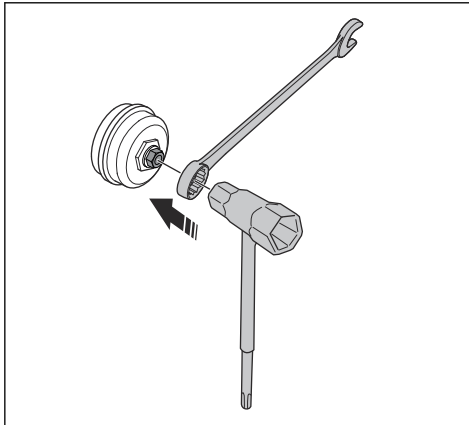
esté plana. La ilustración muestra un rodillo de apoyo nuevo (A) y un rodillo de apoyo desgastado (B).



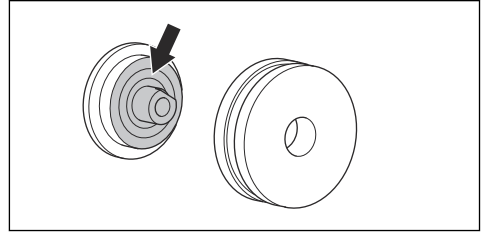
1. Retire la protección del rodillo de apoyo.



2. Retire los rodillos de apoyo con la llave mixta de 19 mm y la llave combinada de 13 mm.



3. Lubrique las superficies interiores del rodillo de apoyo con grasa para cojinetes.



4. Instale el nuevo rodillo de apoyo.

5. Instale el disco de corte y la protección del rodillo de apoyo. Asegúrese de que los rodillos de apoyo estén correctamente ajustados contra el disco de corte. Consulte *Para instalar el disco de corte en la página 43*

Transporte, almacenamiento y eliminación de residuos

Transporte y almacenamiento

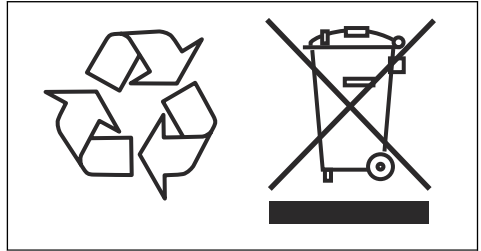
- Asegure bien el producto durante el transporte para evitar daños y accidentes.
- Asegure bien el disco de corte durante el transporte y el almacenamiento.
- Mantenga el producto en un área cerrada para evitar que los niños u otras personas sin autorización puedan acceder a él.
- Mantenga el producto y los discos de corte en un lugar seco y protegido del frío.
- Examine el producto en busca de daños ocurridos durante el transporte y el almacenamiento.

Eliminación

Los símbolos en el producto o en su embalaje indican que este producto no se puede tratar como residuo doméstico. Debe enviarse a una estación de reciclaje apropiada para la recuperación del equipo eléctrico y electrónico.

Si se asegura de mantener correctamente esta máquina, puede contribuir a contrarrestar los posibles efectos negativos en el medioambiente y en las personas que, de lo contrario, podrían resultar afectadas debido a la gestión incorrecta de los residuos de este producto. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto,

comuníquese con su municipalidad, servicio de recolección de residuos domésticos o con la tienda donde compró el producto.



Solución de problemas

Problema	Causas	Solución
El disco de corte no gira.	Las perillas del rodillo guía no están apretadas por completo.	Apriete en su totalidad las perillas del rodillo guía.
	El disco de corte no está instalado correctamente en los rodillos guía.	Vuelva a instalar el disco de corte y asegúrese de que el disco de corte pueda girar.
	La tensión de los rodillos de apoyo es demasiado alta.	Ajuste la tensión de los rodillos de apoyo.
El disco de corte gira demasiado lento.	La tensión de los rodillos de apoyo es demasiado alta.	Ajuste la tensión de los rodillos de apoyo.
	La rueda motriz está desgastada.	Examine la rueda motriz para detectar el desgaste. Si es necesario, reemplace la rueda motriz.
	El diámetro interior del disco de corte está desgastado.	Revise si el disco de corte presenta desgaste. Si es necesario, reemplace el disco de corte.
	Los resortes de los rodillos guía perdieron firmeza.	Reemplace el rodillo guía o comuníquese con un taller de servicio autorizado.
	Los cojinetes del rodillo guía están defectuosos.	Reemplace el rodillo guía y el rodillo de apoyo o comuníquese con un taller de servicio autorizado.
	Los cojinetes del rodillo de apoyo están defectuosos.	
El disco de corte pierde potencia.	Los rodillos de apoyo están demasiado sueltos.	Ajuste los rodillos de apoyo.
	Los rodillos guía están desgastados.	Examine si los rodillos guía presentan desgaste. Si es necesario, reemplace los rodillos guía.
	El disco de corte no está instalado correctamente en los rodillos guía.	Vuelva a instalar el disco de corte y asegúrese de que el disco de corte pueda girar.
	El disco de corte se encuentra dañado.	Revise si el disco de corte presenta desgaste. Si es necesario, reemplace el disco de corte.

Problema	Causas	Solución
El disco de corte está torcido.	La tensión de los rodillos de apoyo es demasiado alta.	Ajuste la tensión de los rodillos de apoyo.
	El disco de corte está demasiado caliente.	Revise el flujo de agua. Si es necesario, ajuste el flujo de agua.
Los segmentos se rompen.	El disco de corte está doblado, torcido o el mantenimiento no se ha realizado correctamente.	Revise si el disco de corte presenta desgastes. Si es necesario, reemplace el disco de corte.
El disco de corte corta demasiado despacio.	Se utiliza un disco de corte incorrecto en el material que se va a cortar.	Cambie el disco de corte por el disco recomendado.
El disco de corte patina durante el corte.	Los rodillos guía no se mueven libremente y no logran empujar el disco de corte lo suficiente contra la rueda motriz.	Verifique que las mangas del rodillo guía se puedan mover libremente hacia adentro y hacia afuera. Si es necesario, quite los rodillos guía. Límpielos y lubríquelos antes de volver a instalarlos.
	La rueda motriz está desgastada. El material abrasivo y la falta de agua durante el funcionamiento provocan que la rueda motriz se desgaste más rápido.	Examine la rueda motriz para detectar el desgaste. Si es necesario, reemplace la rueda motriz.
	La brida del rodillo guía está desgastada. Cuando se desgasta más de la mitad del ancho de la brida, el disco de corte patina.	Examine si los rodillos guía presentan desgaste. Si es necesario, reemplace los rodillos guía.
	La ranura del disco y el reborde interior están desgastados. Esto se debe a un menor nivel de material abrasivo o una rueda motriz desgastada.	Examine el disco de corte, la rueda motriz y los rodillos guía para comprobar si están desgastados. Si es necesario, reemplácelos.
		Revise el flujo de agua.

Datos técnicos

Datos técnicos

	14"	17"
Motor		
Motor eléctrico	HF Alta frecuencia	
Velocidad máxima de eje de salida, rpm	8800	
Funcionamiento trifásico, salida del motor - kW máx.	5,5	
Funcionamiento monofásico, salida del motor - kW máx.	3	
Monofásico, V	120-240	
Peso		
Cortadora sin disco de corte ni paquete de cables, kg/lb	11,7/25,8	12,4/27,3
Paquete de cables de 5 m, kg/lb	3,1/1,4	
Refrigeración por agua		
Refrigeración por agua del motor	Sí	
Refrigeración por agua de la cuchilla	Sí	
Presión máx. recomendada del agua, bares/PSI	8/116	
Flujo de agua mín. recomendado, l/min, qt/min	4,0 a una temperatura del agua de 15 °C, 4,2 a una temperatura del agua de 59 °F	
Racor de conexión	Tipo Gardena®	

Equipo de corte

Disco de corte circular, mm/pulg.	Profundidad máxima de corte, mm/pulg.	Velocidad periférica máxima, m/s pies/min	Velocidad máxima del disco de corte, rpm	Peso del disco, kg/lb
14/370	10,6/270	7900/40	2000	1,8/0,8
17/425	12,8/325	7900/40	1760	2,3/1,1

Declaración de conformidad

FCC: Declaración de conformidad del proveedor

Descripción de la pieza	Máquina cortadora portátil
Marca	
Tipo/modelo	K 7000 Ring
Identificación	Los números de serie desde 2022 y en adelante.

47 CFR § 2.1077 Información de cumplimiento

Parte responsable Husqvarna Construction Products
North America, Inc. 17400 W 119th Street Olathe,
Kansas 66061 EE. UU.

Información de contacto para EE. UU.: Neil
Stanford, gerente de cumplimiento, número telefónico:
913-928-1000

Declaración de conformidad de la FCC Los cambios o modificaciones que no estén expresamente aprobados por Husqvarna pueden anular el cumplimiento del equipo respecto de las normas de la FCC y limitar la autoridad del usuario para operar el equipo.

Tenga en cuenta: Este equipo se probó y se comprobó que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase A, conforme con la Parte 15 de las Reglas de FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala ni se utiliza según el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencia perjudicial, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia y asumir el costo correspondiente.

Table des matières

Introduction.....	62	Transport, entreposage et mise au rebut.....	89
Sécurité.....	64	Dépannage.....	90
Montage.....	73	Données techniques.....	92
Fonctionnement.....	76	Déclaration de conformité.....	93
Entretien.....	84		

Introduction

Responsabilité du propriétaire



AVERTISSEMENT : Des opérations de coupe, de surfaçage ou de perçage du béton ou de la pierre, particulièrement lorsque les conditions sont sèches, génèrent de la poussière qui contient souvent de la silice. La silice est un composant de base du sable, du quartz, de la brique de l'argile, du granit et de nombreux autres pierres et minéraux. L'exposition à une quantité excessive de ces poussières peut entraîner :

une maladie respiratoire (réduisant la capacité à respirer), notamment la bronchite chronique, la silicose et la fibrose pulmonaire causée par l'exposition à la silice. Ces maladies peuvent être fatales;

Des irritations et éruptions cutanées.

Le cancer, selon le NTP (National Toxicology Program) et le CIRC (Centre international de Recherche sur le Cancer).

Prendre les précautions suivantes :

Éviter l'inhalation et le contact cutané avec les poussières, brouillards et fumées.

Porter et veiller à ce que les personnes à proximité portent un dispositif de protection respiratoire approprié, tel un masque antipoussière filtrant les particules microscopiques. (Voir OSHA 29 CFR Part 1926.1153)

Pour réduire les émissions de poussières, utiliser de l'eau pour agglomérer ces dernières, lorsque cela est possible. Si une

opération à sec est nécessaire, utiliser un extracteur de poussière adéquat.

Il est de la responsabilité du propriétaire ou de l'employeur de s'assurer que l'utilisateur possède les connaissances nécessaires pour manipuler le produit en toute sécurité. Les superviseurs et les utilisateurs doivent avoir lu et compris le manuel d'utilisation. Ils doivent être conscients de ce qui suit :

- Les consignes de sécurité relatives au produit.
- L'éventail d'applications du produit et ses limites.
- La manière dont le produit doit être utilisé et entretenu.

Des règlements locaux ou nationaux pourraient limiter l'utilisation de ce produit. Découvrir les règlements en vigueur où le travail est exécuté avant d'utiliser le produit.

Description du produit

Cet outil K 7000 Ring est une découpeuse portative. Pour faire fonctionner le produit, le brancher sur le bloc d'alimentation nécessaire.

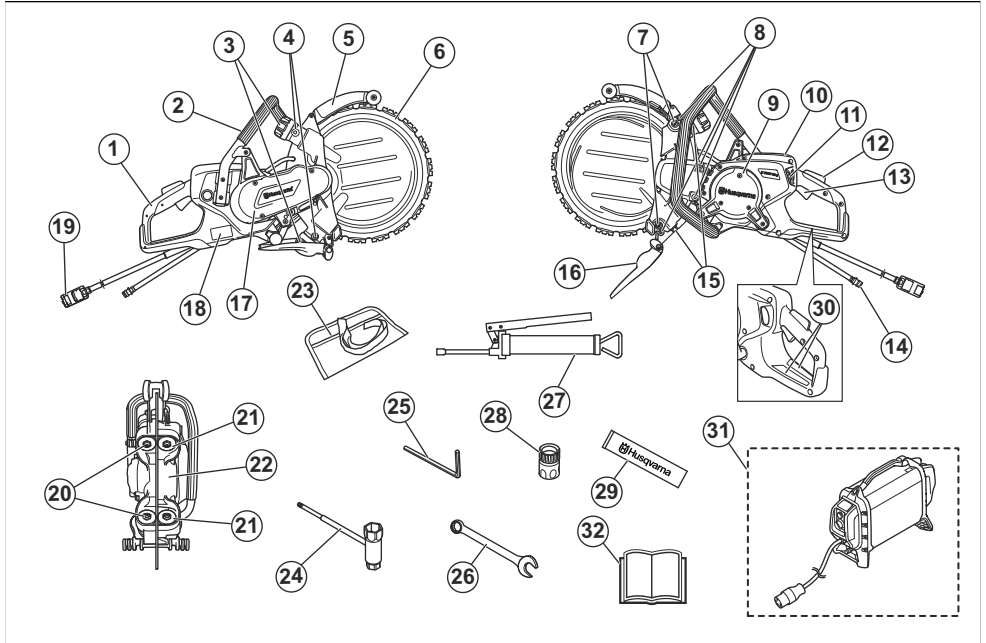
Utilisation prévue

Ce produit est utilisé pour couper des matériaux durs comme la maçonnerie et l'acier. Ne pas utiliser l'outil pour d'autres tâches.

Le travail est constamment en cours pour augmenter votre sécurité et l'efficacité pendant l'utilisation. Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquer avec votre centre de services.

Remarque : Les réglementations nationales peuvent limiter l'utilisation du produit.

Présentation de l'appareil



1. Poignée arrière
2. Poignée avant
3. Commande pour les rouleaux de guidage
4. Raccords de graissage
5. Protège-lame
6. Lame diamant (non fournie)
7. Vis de réglage
8. Vis du capot du rouleau de support
9. Couvercles d'inspection
10. Écran
11. Robinet d'eau
12. Mécanisme de verrouillage de la gâchette
13. Gâchette
14. Entrée du raccord d'eau
15. Contre-écrous pour bras de rouleau de support
16. Dispositif de protection contre les éclaboussures
17. Carter de courroie
18. Plaque signalétique
19. Branchement du bloc d'alimentation
20. Rouleaux de guidage
21. Rouleaux de support
22. Roue d'entraînement
23. Trousse d'outils
24. Clé à usages multiples
25. Clé hexagonale de 6 mm

26. Clé ouverte, 19 mm
27. Pistolet à graisse
28. Raccords d'eau, Gardena®
29. Graisse pour roulement
30. Autocollant d'information et d'avertissement
31. Bloc d'alimentation à haute fréquence (nécessaire, non fourni)
32. Manuel d'utilisation

Symboles figurant sur le produit



AVERTISSEMENT : Ce produit peut être dangereux et causer des blessures très graves, ou même mortelles, à l'opérateur et à d'autres personnes. Faire attention et utiliser le produit correctement.



Lire soigneusement le manuel d'instructions et veiller à bien comprendre les directives avant d'utiliser cette machine.



Porter un casque de protection et des protections pour les oreilles, les yeux et les voies respiratoires homologués. Se reporter à *Équipement de protection personnelle à la page 69.*



De la poussière se forme lors de la découpe. La poussière peut occasionner des blessures si elle est inhalée. Utiliser une protection respiratoire homologuée. Toujours assurer une bonne ventilation.



Les étincelles provenant du disque découpeur peuvent provoquer un incendie dans le carburant, le bois, les vêtements, l'herbe sèche ou d'autres matériaux inflammables.



AVERTISSEMENT! Les rebonds peuvent être soudains, rapides et violents et causer des blessures pouvant être mortelles. Lire et comprendre les instructions du manuel avant d'utiliser le produit. Se reporter à *Rebond à la page 76*.



Assurez-vous que le disque découpeur ne présente pas de fissures ou d'autres dommages.



Ne pas utiliser des lames de scie circulaire

Rangée 1 : Marque, modèle (X, Y)

Rangée 2 : Code de produit

Rangée 3 : No de série avec date de fabrication (Y, W, Z) : Année, semaine, n° de séquence

Rangée 4 : Fabricant

Rangée 5 : Adresse du fabricant

Rangée 6 : Puissance de sortie, régime de la lame de coupe, capacité de la lame de coupe

Rangée 7 : Pays d'origine

Produit endommagé

Nous ne sommes pas responsables des dommages causés à notre produit si :

- Le produit n'est pas réparé de façon adéquate.
- Le produit est réparé avec des pièces qui ne sont pas fournies ou homologuées par le fabricant.
- Le produit comprend un accessoire qui n'est pas fourni ou homologué par le fabricant.
- Le produit n'est pas réparé par un centre de service après-vente agréé ou par une autorité homologuée.

Remarque : Les autres symboles et autocollants apposés sur le produit se rapportent aux exigences en matière de certification pour certains marchés.

Plaque signalétique



Sécurité

Définitions relatives à la sécurité

Les avertissements, recommandations et remarques soulignent des points du manuel qui revêtent une importance particulière.



AVERTISSEMENT : Indique la présence d'un risque de blessure ou de décès de l'utilisateur ou de personnes à

proximité si les instructions du manuel ne sont pas suivies.



MISE EN GARDE : Indique la présence d'un risque de dommages au produit, à d'autres appareils ou à la zone adjacente si les instructions du manuel ne sont pas suivies.

Remarque : Utilisé pour donner des renseignements plus détaillés qui sont nécessaires dans une situation donnée.

Consignes générales de sécurité relatives aux outils électriques



AVERTISSEMENT : Consulter l'ensemble des avertissements relatifs à la sécurité, des instructions, des illustrations et des spécifications transmis avec cet outil électrique. Le non-respect des instructions indiquées ci-dessous peut provoquer une décharge, un incendie ou des blessures graves.

Conserver ces instructions et consignes pour consultation ultérieure. Dans les avertissements, le terme « outil électrique » fait référence à votre appareil électrique branché sur le secteur ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de l'aire de travail

- **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les endroits sombres ou encombrés sont propices aux accidents.
- **Ne pas utiliser des outils électriques dans des atmosphères explosives, notamment en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières et les vapeurs.
- **Tenir les enfants et les spectateurs à distance lorsque l'outil électrique est en marche.** Un moment d'inattention pourrait vous en faire perdre le contrôle.

Sécurité électrique

- **La fiche d'un outil électrique doit être adaptée à la prise. Ne jamais modifier la fiche.** Les fiches non modifiées et les prises adaptées à la fiche permettent de réduire les risques d'électrocution.
- **Éviter d'entrer en contact avec les surfaces mises à la terre (tuyaux, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs, etc.).** Le risque d'électrocution est plus important si le corps est mis à terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** L'infiltration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'électrocution.

- **Toujours manipuler le cordon avec soin.** Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants et des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrocution.
- **Pour le travail à l'extérieur, utiliser une rallonge adaptée à l'usage extérieur.** L'utilisation d'une telle rallonge réduit le risque d'électrocution.
- **Si l'utilisation de l'outil électrique dans un endroit humide ne peut être évitée, utiliser une source d'alimentation protégée par disjoncteur de courant résiduel.** Les disjoncteurs de courant résiduel réduisent le risque d'électrocution.



MISE EN GARDE : Ne pas laver la machine avec de l'eau sous pression, car l'eau peut s'infiltrer dans le système électrique ou le moteur et endommager la machine ou engendrer un court-circuit.

Sécurité personnelle

- **Lors de l'utilisation d'un outil électrique, toujours demeurer attentif et faire preuve de bon sens. Ne pas utiliser l'outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut causer de graves blessures.
- **Utiliser de l'équipement de protection individuelle. Toujours porter des lunettes de protection.** L'équipement de protection (masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, dispositif de protection pour les oreilles, etc.) utilisé selon les conditions présentes réduit les risques de blessure.
- **Prévenir les démarrages accidentels. Vérifier que l'interrupteur est à la position d'arrêt avant de brancher l'outil dans la prise ou le bloc d'alimentation, de le saisir ou de le transporter.** Le transport des outils électriques en maintenant le doigt sur l'interrupteur d'alimentation et le branchement d'outils alors que l'interrupteur est à la position de marche expose à des accidents.
- **Retirer toute clé ou clavette de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé ou une clavette reliée à une pièce mobile de l'outil électrique peut causer une blessure.
- **Ne pas trop se pencher vers l'avant. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Cela permet de mieux contrôler l'outil électrique lors d'un imprévu.
- **S'habiller de façon appropriée. Ne jamais porter des vêtements amples ou des bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.** Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.
- **Si des dispositifs sont fournis pour raccorder des systèmes de collecte et d'extraction de la poussière, s'assurer que ceux-ci sont utilisés et correctement**

- branchés. L'utilisation de dépoussiéreurs peut réduire les risques associés à la poussière.
- **Ne pas laisser la parfaite connaissance de l'outil acquise en raison de l'utilisation fréquente de ce dernier engendrer la complaisance et le non-respect des principes de sécurité relatifs à l'outil.** Une négligence peut provoquer de graves blessures en une fraction de seconde.
- **Les vibrations produites pendant l'utilisation de l'outil peuvent différer de la valeur totale déclarée, selon la manière dont l'outil est utilisé.** L'utilisateur doit déterminer les mesures de sécurité qui sont nécessaires à sa protection sur la base d'une estimation de son exposition dans les conditions d'utilisation réelles (en tenant compte de chaque phase du cycle opératoire, soit lorsque l'outil est éteint, lorsqu'il est utilisé activement et lorsqu'il fonctionne au ralenti).
- **Se tenir loin de la lame quand le moteur tourne.**

Utilisation et entretien des outils électriques

- **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique qui convient au travail à effectuer.** De cette façon, le résultat sera meilleur et le travail sera effectué de façon plus sécuritaire et au régime pour lequel l'outil électrique a été conçu.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas la mise sous tension et l'arrêt de l'outil.** Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de la prise ou du bloc d'alimentation avant de procéder aux réglages, de changer les accessoires ou de ranger l'outil.** Ces mesures de sécurité réduisent le risque de mise sous tension accidentelle.
- **Ranger les outils électriques hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes qui ne connaissent pas l'outil ou les présentes consignes utiliser celui-ci.** Les outils électriques représentent un danger lorsqu'ils sont entre les mains d'utilisateurs non formés.
- **Entretien des outils électriques correctement. Vérifier l'outil à la recherche de pièces brisées, de mauvais alignement ou de blocage des pièces mobiles et de toute autre situation pouvant nuire au bon fonctionnement de l'outil. Si l'outil est endommagé, il faut le réparer avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- **Maintenir les outils tranchants aiguisés et propres.** Les outils tranchants correctement entretenus dont les bords de coupe sont bien affûtés sont moins susceptibles de se coincer et plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc., conformément aux présentes instructions et en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations autres que celles pour lesquelles il est prévu peut entraîner des dangers.

- **Garder les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler l'outil de manière sécuritaire, ni d'en conserver le contrôle lorsqu'une situation inattendue se présente.
- **Il ne faut en aucun cas modifier la conception originale de la machine sans l'approbation du fabricant.** Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine. Les modifications et/ou les accessoires non autorisés peuvent entraîner des blessures graves ou la mort de l'utilisateur ou d'autres personnes.
- **S'assurer qu'aucun tuyau ou câble électrique ne passe dans l'aire de travail ou dans le matériau à découper.**
- **Toujours vérifier et marquer l'emplacement des conduites de gaz.** Il est toujours dangereux de couper près de conduites de gaz. S'assurer qu'il n'y a pas de production d'étincelles lorsqu'on coupe, afin d'éviter le risque d'explosion. Toujours rester concentré et axé sur la tâche. Toute négligence peut entraîner de graves blessures, ou même la mort.

Service

- **Faire entretenir votre outil électrique par un technicien qualifié et utiliser uniquement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** L'entretien adéquat de l'outil permet une utilisation plus sécuritaire.
- **Ne jamais tenter de réparer un bloc de batteries endommagé.** La réparation des blocs de batteries ne devrait être effectuée que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Avertissement de sécurité de la découpeuse

- **Le dispositif de protection fourni avec l'outil doit être correctement fixé à l'outil électrique et placé de façon à offrir la sécurité maximale en exposant le moins possible l'opérateur au disque. Vous tenir, ainsi que les personnes présentes, à l'écart du plan du disque en rotation.** La protection permet de protéger l'opérateur contre les éventuels fragments de disque, ainsi que contre tout contact accidentel avec le disque.
- **N'utiliser que des disques liés renforcés ou des disques de découpeuse au diamant pour votre outil.** La possibilité d'utiliser un accessoire sur votre outil électrique, ne signifie pas forcément pas que son fonctionnement est sécuritaire.
- **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires qui tournent plus vite que la vitesse nominale peuvent se briser et être projetés.
- **Les disques doivent être utilisés seulement pour les applications recommandées. Par exemple, ne pas utiliser le côté de la découpeuse pour effectuer un**

meulage. Les disques abrasifs de découpeuses sont prévus pour le meulage périphérique; l'application à ces disques d'une force latérale peut les faire voler en éclats.

- **Toujours utiliser des brides de disques en bon état et de diamètre adéquat pour le disque sélectionné.** Les brides de disques adéquats soutiennent le disque, ce qui réduit les risques de bris de disque.
- **Ne pas utiliser de disques usés renforcés provenant d'outils plus puissants.** Les disques destinés aux gros outils ne sont pas adaptés aux régimes élevés des outils plus petits et risquent d'éclater.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent correspondre à la capacité nominale maximale de votre outil.** Les accessoires de dimension non adéquate ne peuvent pas être adéquatement protégés ou contrôlés.
- **La taille des tonnelles et des brides de disques doit correspondre de façon adéquate à la broche de l'outil électrique.** Les disques et les brides dont les trous de tonnelle ne correspondent pas au matériel de fixation de l'outil électrique pourraient créer un déséquilibre, vibrer de façon excessive et engendrer une perte de contrôle.
- **Ne pas utiliser les disques s'ils sont endommagés. Avant chaque utilisation, vérifier que les disques sont exempts de copeaux et de fissures. Si l'outil électrique ou le disque tombe, vérifier qu'ils n'aient pas subi de dommage ou installer un disque en parfait état. Après inspection et installation du disque, vous tenir, ainsi que les personnes présentes, à l'écart du plan du disque en rotation et faire fonctionner l'outil électrique au régime maximal sans charge pendant une minute.** Pendant ce temps de test, si un disque est endommagé, il devrait se briser.
- **Porter un équipement de protection personnelle. Selon le type d'application, utiliser un masque, des lunettes de sécurité ou des lunettes de sécurité. Selon le cas, porter un masque anti-poussière, un casque anti-bruit, des gants et un tablier d'atelier capable de bloquer les petits fragments de la pièce à usiner.** Le dispositif de protection des yeux doit pouvoir bloquer les projections de débris générées par diverses opérations. Le masque anti-poussières ou le dispositif de protection respiratoire doit pouvoir filtrer les particules générées par l'opération. L'exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée peut engendrer des pertes auditives.
- **Tenir les personnes présentes à l'écart de la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit utiliser des équipements de protection personnelle.** Les fragments de la pièce à usiner ou du disque peuvent être projetés dans l'air et engendrer des blessures au-delà de la proximité immédiate de la zone de travail.
- **Lors d'une opération, tenir l'outil électrique uniquement par les endroits isolés prévus pour la prise de l'outil, car l'accessoire de coupe pourrait entrer en contact avec un câble dissimulé.** Si l'accessoire de coupe entre en contact avec un

câble sous tension, les parties métalliques non isolées de l'outil électrique pourraient agir comme conducteur et électrocuter l'utilisateur.

- **Placer le cordon à l'écart de l'accessoire rotatif.** Si le contrôle est percé, le cordon peut être coupé ou s'accrocher et votre main ou votre bras peut être tiré dans le disque qui tourne.
- **Ne jamais poser l'outil électrique tant que l'accessoire n'est pas à l'arrêt complet.** le disque qui tourne peut s'agripper à la surface et tirer l'outil électrique hors de votre contrôle.
- **Ne pas faire tourner l'outil électrique pendant son transport à vos côtés.** Le contact accidentel avec l'accessoire qui tourne peut accrocher vos vêtements et tirer l'accessoire vers votre corps.
- **Nettoyer régulièrement les événements de l'outil électrique.** Le moteur du ventilateur aspire la poussière à l'intérieur de son logement, et l'accumulation excessive de poudre de métal peut engendrer des dangers électriques.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

Rebonds et avertissements liés

- **Le rebond est une réaction soudaine d'un disque pincé ou endommagé en cours de rotation.** Un pincement ou un accrochage engendre le calage rapide du disque en rotation qui à son tour engendre la perte de contrôle de l'outil électrique, occasionnant une rotation dans le sens opposé de celui du disque à l'endroit de l'accrochage.
- **Par exemple, si un disque abrasif est accroché ou pincé par la pièce, le bord du disque qui pénètre au point de pincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau, engendrant une grimpe ou un rebond du disque.** Le disque peut s'éloigner ou se rapprocher de l'opérateur, en fonction du sens du mouvement du disque au point de pincement. Dans ces conditions, les disques abrasifs peuvent également se détacher.
- **Les rebonds résultent d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique, d'une méthode de travail incorrecte ou de mauvaises conditions de coupe. Il est possible de les éviter en prenant les mesures de précaution ci-dessous.**
- **Tenir fermement l'outil électrique et placer le corps et les bras de manière à résister à force d'un éventuel rebond.** Toujours utiliser la poignée auxiliaire, le cas échéant, pour un contrôle maximal en cas de rebond ou de réaction au couple lors du démarrage. L'opérateur peut contrôler les forces de réaction au couple ou de rebond, si les précautions adéquates sont prises.
- **Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation.** L'accessoire peut rebondir et heurter votre main.
- **Ne pas placer votre corps en ligne avec le disque en rotation.** Un rebond propulsera l'outil électrique dans

le sens opposé au mouvement du disque au point d'accrochage.

- **Prendre des précautions spéciales lors du traitement des coins, des bords tranchants, etc.** Éviter de faire fonctionner l'accessoire par à-coups et de l'accrocher. Les coins, les bords tranchants et l'utilisation par à-coups ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à engendrer des pertes de contrôle et des rebonds.
- **Ne pas fixer une chaîne de tronçonneuse, une lame d'expansion, un disque de diamant segmenté avec un écart périphérique supérieur à 10 mm ou une lame de scie crantée.** Ces lames engendrent fréquemment des rebonds et des pertes de contrôle.
- **Ne pas coincer le disque ou appliquer une pression excessive.** Ne pas tenter d'obtenir une trop grande profondeur de coupe. Le fait d'exercer une contrainte excessive sur les disques augmente la charge, ainsi que les risques de torsion et de blocage du disque dans l'entaille et la possibilité d'un rebond ou d'un bris du disque.
- **Lorsque le disque est coincé ou lorsqu'on veut interrompre un découpage pour une quelconque raison, désactiver l'outil électrique et maintenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que le disque passe à l'arrêt complet.** Ne pas retirer le disque de l'objet en cours de coupe pendant que le disque est en mouvement, car cela pourrait engendrer un rebond. Vérifier et prendre des mesures correctives pour éliminer la cause du blocage du disque.
- **Ne pas redémarrer l'opération de coupe à l'intérieur de la pièce de travail.** Attendre que le disque atteigne le plein régime et reprendre la coupe avec précaution. Le disque peut se bloquer, être poussé vers le haut ou rebondir si on redémarre l'outil électrique alors qu'il se trouve dans la pièce.
- **Soutenir les panneaux et les pièces surdimensionnées pour réduire les risques de pincement et de rebond des disques.** Les pièces de grandes dimensions ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Les dispositifs de soutien doivent être placés sous la pièce, à proximité de la ligne de coupe et près du bord de la pièce sur les deux côtés du disque.
- **Redoubler de vigilance lorsqu'on découpe une cavité dans un mur ou un emplacement sans visibilité.** Le disque sortant peut éventuellement couper des canalisations de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets pouvant provoquer des rebonds.

Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

- Une découpeuse est un outil dangereux s'il est utilisé de manière incorrecte ou avec négligence, ce qui peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Il est très important de lire et

de comprendre le contenu de ce manuel de l'opérateur. Il est recommandé que les utilisateurs qui se servent du produit pour la première fois obtiennent également des consignes pratiques avant de l'utiliser.

- Ne pas modifier ce produit. Toute modification non approuvée par le fabricant peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Ne pas utiliser le produit s'il est possible que d'autres personnes aient apporté des modifications à celui-ci.
- Toujours utiliser des accessoires et des pièces de rechange d'origine. Les accessoires et les pièces de rechange qui ne sont pas approuvés par le fabricant peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.
- Toujours garder le produit propre. S'assurer de pouvoir lire clairement les signes et les autocollants.
- Ne jamais laisser des enfants ni des personnes n'ayant pas été formées à l'utilisation du produit l'utiliser ou l'entretenir.
- Ne pas laisser une personne utiliser le produit à moins qu'elle a lu et compris le contenu de ce manuel d'utilisation.
- Seules les personnes autorisées peuvent utiliser le produit.
- Ce produit génère un champ électromagnétique pendant le fonctionnement. Ce champ magnétique peut, dans certains cas, nuire aux implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, il est recommandé aux personnes ayant des implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant de l'implant médical avant d'utiliser le produit.
- Les renseignements contenus dans ce manuel de l'opérateur ne sont jamais destinés à remplacer les connaissances et expériences professionnelles. En cas d'appréhension, arrêter la machine et obtenir l'avis d'un expert. Communiquer avec votre centre de services. Ne pas tenter d'effectuer des tâches en cas de doute.

Consignes de sécurité pour l'utilisation



AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Avant d'utiliser une découpeuse, il est essentiel de comprendre le phénomène de rebond et de savoir comment l'éviter. Se reporter à la section *Rebond à la page 76*.
- Effectuer les vérifications de sécurité, l'entretien et les réparations conformément aux instructions présentées dans le manuel de l'opérateur. Certains travaux d'entretien et de réparation doivent être effectués par un centre de service autorisé. Se reporter à la section *Consignes de sécurité pour la maintenance à la page 72*.

- Ne pas utiliser le produit s'il est défectueux.
- Ne pas utiliser le produit en cas de fatigue ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Ces conditions peuvent avoir des effets indésirables sur votre vision, votre attention, votre coordination des gestes ou votre jugement.
- Ne pas démarrer le produit sans la courroie et le protège-courroie installés. L'embrayage peut se défaire et causer des blessures.
- Les étincelles produites par le disque découpeur peuvent engendrer un incendie en cas de contact avec des matériaux combustibles tels que l'essence, le carburant, le bois, les vêtements et l'herbe sèche.
- Ne pas couper de matériau comportant de l'amiante.

Équipement de protection personnelle



AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Toujours utiliser un équipement de protection personnelle homologué lors de l'utilisation. Cet équipement n'élimine pas les risques de blessures, mais il peut en réduire la gravité en cas d'accident. Demander conseil à votre centre de services pour le choix de l'équipement qui convient.
- Porter un casque de protection approuvé.
- Porter un dispositif de protection homologué pour les oreilles. L'exposition prolongée au bruit peut causer des lésions auditives permanentes. Être attentif aux appels ou cris d'avertissement lors de l'utilisation des protecteurs d'oreilles. Toujours enlever les protecteurs d'oreilles dès que le moteur s'arrête.
- Utiliser un dispositif de protection homologué pour les yeux afin de réduire le risque de blessure due à une projection d'objets. En cas d'utilisation de visière, porter également des lunettes de protection approuvées. Les lunettes de protection homologuées doivent être conformes à la norme ANSI Z87.1 aux États-Unis ou à la norme EN 166 dans les pays de l'Union européenne. Les visières doivent être conformes à la norme EN 1731.
- Porter des gants robustes.
- Utiliser un dispositif de protection respiratoire homologué. Les outils servant à poncer ou former des matériaux (couteaux, meules, perceuses, etc.) peuvent produire de la poussière et des vapeurs contenant des produits chimiques dangereux. Vérifier le type de matériau avec lequel on doit travailler et utiliser un masque filtrant approprié.
- Porter des vêtements ajustés, résistants et confortables permettant une liberté de mouvement totale. La découpe crée des étincelles qui peuvent enflammer les vêtements. recommande de porter du coton ignifugé ou du denim épais. Ne pas porter des vêtements composés de matières comme le nylon, le polyester ou la rayonne. Si elles s'enflamment, de telles matières peuvent fondre et adhérer à la peau. Ne pas porter une culotte courte.

- Utiliser des bottes à embout en acier et semelles antidérapantes.
- Toujours garder une trousse de premiers soins à proximité.



- Le disque découpeur peut produire des étincelles. Toujours avoir un extincteur disponible.

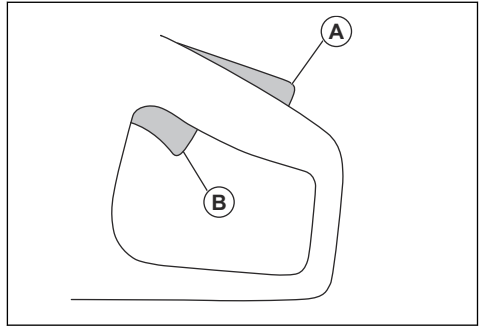
Sécurité en matière de vibrations



AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

- Pendant le fonctionnement du produit, des vibrations sont transmises du produit à l'utilisateur. L'utilisation régulière et fréquente du produit peut provoquer ou augmenter les risques de blessures pour l'utilisateur. Des blessures peuvent se produire au niveau des doigts, des mains, des poignets, des bras, des épaules et/ou des nerfs, ou d'autres parties du corps ou affecter l'apport sanguin. Les blessures peuvent être invalidantes et/ou permanentes et peuvent augmenter progressivement au fil des semaines, des mois ou des années. Les blessures possibles incluent des dommages au système de circulation sanguine, au système nerveux, aux articulations et à d'autres structures corporelles.
- Des symptômes peuvent apparaître pendant l'utilisation du produit ou à d'autres moments. Si l'utilisateur présente des symptômes et continue à utiliser le produit, les symptômes peuvent augmenter ou devenir permanents. Si ces symptômes ou d'autres symptômes apparaissent, consulter un médecin :
 - Engourdissement, perte de sensation, fourmillement, picotement, douleur, brûlure, boursoufflement, raideur, sensation de lourdeur, perte de force, changements de couleur ou d'état de la peau.
- Les symptômes peuvent augmenter par temps froid. Porter des vêtements chauds et garder les mains au chaud et au sec lors de l'utilisation de l'outil dans des environnements froids.
- Procéder à l'entretien et à l'utilisation du produit comme indiqué dans le manuel d'utilisation pour maintenir les vibrations à un niveau acceptable.

- Le produit est doté d'un système d'amortissement des vibrations qui réduit les vibrations transmises à l'opérateur par les poignées. Laisser le produit faire le travail. Ne pas pousser le produit avec force. Tenir légèrement le produit par les poignées, mais s'assurer de le contrôler et de l'utiliser en toute sécurité. Ne pas pousser les poignées dans les butées plus que nécessaire.
- Garder les mains sur la ou les poignées uniquement. Garder toutes les autres parties du corps à l'écart du produit.
- Arrêter immédiatement le produit en cas de fortes vibrations soudaines. Ne pas poursuivre le sciage avant d'avoir éliminé la cause des vibrations accrues.
- La découpe du granit ou du béton dur provoque plus de vibrations dans le produit que la découpe du béton tendre. Un équipement de coupe émoussé, défectueux, de type incorrect ou mal affûté augmente le niveau de vibrations



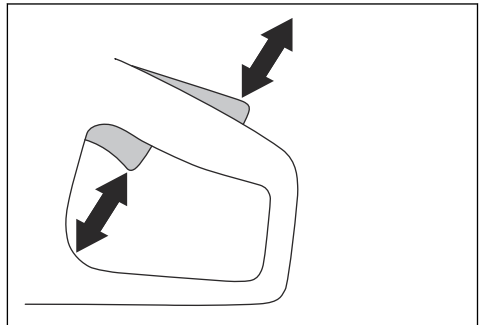
Quand la poignée est relâchée, la gâchette et son mécanisme de verrouillage retournent à leur position initiale. Cette fonction verrouille la gâchette de puissance et arrête le produit. La valve d'eau revient en position fermée.

Dispositifs de sécurité sur l'outil



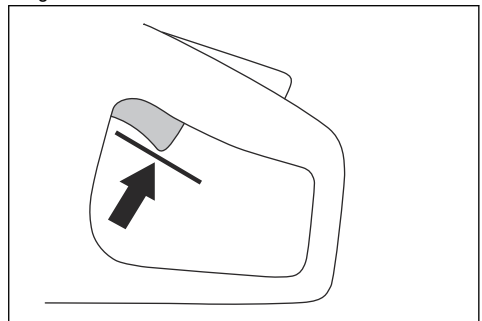
AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Ne pas utiliser le produit si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Vérifier régulièrement les dispositifs de sécurité. Si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou ne fonctionnent pas correctement, communiquez avec votre atelier spécialisé agréé.
- Ne pas altérer les dispositifs de sécurité.
- Ne pas utiliser le produit si les plaques et les couvercles de protection, les interrupteurs de sécurité ou d'autres dispositifs de protection sont endommagés ou ne sont pas fixés.



Vérification du verrouillage de la gâchette

1. S'assurer que la gâchette est verrouillée en position de ralenti lorsque le mécanisme de verrouillage de la gâchette est relâché.

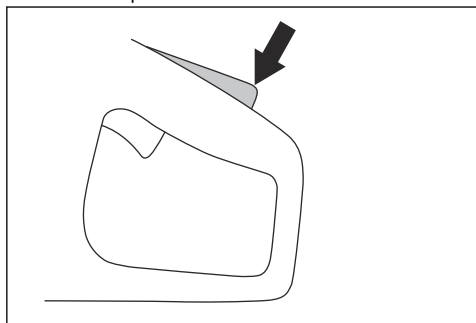


Verrouillage de la gâchette de puissance et valve OUVERT/FERMÉ pour l'eau

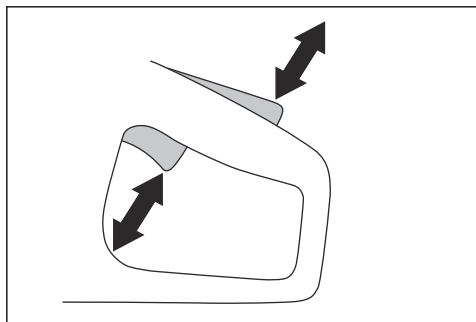
Le mécanisme de verrouillage de la gâchette empêche tout fonctionnement accidentel de l'alimentation et règle la vanne d'ouverture/fermeture de l'eau.

Lorsque la main est placée autour de la poignée et le mécanisme de verrouillage de la gâchette (A) est enfoncé, la gâchette (B) se déverrouille et la valve d'eau s'ouvre.

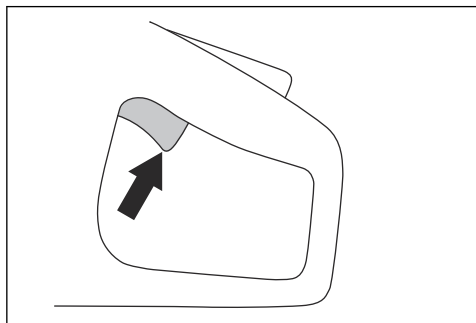
2. Pousser le dispositif de verrouillage de la gâchette de puissance et s'assurer qu'il retourne à sa position initiale lorsqu'on le relâche.



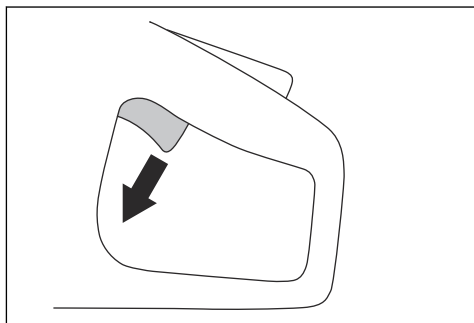
3. Vérifier que la gâchette de puissance et son mécanisme de verrouillage bougent librement et que le ressort de retour fonctionne correctement.



4. Démarrer le produit et le lancer à plein régime. Se reporter à *Mise sous tension de l'appareil à la page 81*.



5. Relâcher la gâchette de puissance et s'assurer que le disque découpeur s'arrête et s'immobilise dans les 10 secondes.



X-Halt

Remarque : Cette fonction X-Halt est compatible uniquement avec les modèles PP 70 et PP 8.

La fonction X-Halt est un système de freinage électronique qui s'engage en cas de rebond. Cette fonction n'empêche pas totalement les blessures dues à un rebond, mais elle en réduit le risque. Une technique de travail sûre est nécessaire pour prévenir les rebonds et réduire les risques de blessures.

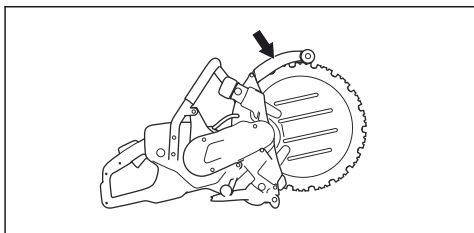
La fonction X-Halt est toujours activée lorsque le produit est en marche.

Protège-lame



AVERTISSEMENT : S'assurer que le protège-lame est bien fixé et serré avant de démarrer le produit. Ne pas utiliser le produit si le protège-lame est manquant, défectueux ou fissuré.

Le protège-lame est installé au-dessus du disque découpeur. Il empêche les blessures si des parties de la lame ou des pièces du matériau découpé sont projetées vers l'opérateur.



Pour examiner la lame et le protège-lame

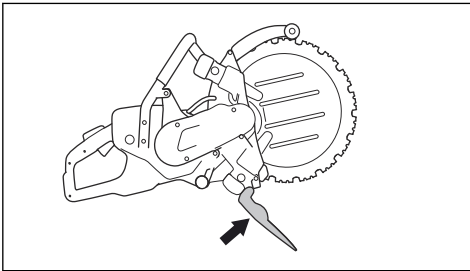


AVERTISSEMENT : Un disque découpeur endommagé peut causer des blessures.

1. Vérifier que le disque découpeur est correctement montée et ne présente aucun signe de dommage.
2. S'assurer que le protège-lame ne présente aucune fissure et aucun dommage.
3. Remplacer le protège-lame s'il est endommagé. Se reporter au manuel d'atelier du produit pour obtenir d'autres instructions.

Dispositif de protection contre les éclaboussures

Le dispositif de protection contre les éclaboussures protège contre l'eau projetée dans la direction de l'utilisateur. Le dispositif de protection contre les éclaboussures empêche également les blessures si des fragments de matériau coupé sont projetés dans la direction de l'utilisateur.



Examen du dispositif de protection contre les éclaboussures

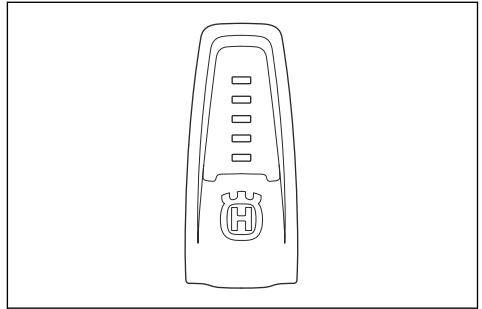


AVERTISSEMENT : Un dispositif de protection contre les éclaboussures endommagé peut causer des blessures.

1. Vérifier que le dispositif de protection contre les éclaboussures est correctement monté et ne présente aucun signe de dommage.
2. S'assurer que le dispositif de protection contre les éclaboussures ne présente aucune fissure et aucun dommage.
3. Remplacer le dispositif de protection contre les éclaboussures s'il est endommagé.

Démarrage et protection contre les surcharges

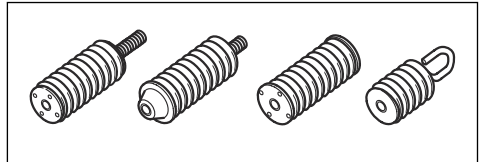
Le produit est doté du démarrage et de la protection contre la surcharge à commande électronique, Elgard™. Le circuit électronique coupe immédiatement le courant si la lame ne bouge pas librement.



Pour plus d'informations sur les voyants, se reporter au tableau de la section *Voyants à l'écran à la page 84*.

Système antivibrations

Votre produit est équipé d'un système antivibrations, conçu pour minimiser les vibrations et faciliter l'utilisation. Le système antivibrations du produit réduit le transfert des vibrations entre l'unité à moteur, l'équipement de coupe et l'ensemble poignée du produit.



Pour vérifier le système anti-vibrations



AVERTISSEMENT : S'assurer que le moteur est éteint et que la prise d'alimentation est débranchée.

1. S'assurer que les unités antivibrations ne présentent aucune fissure ou déformation. Remplacer les éléments antivibrations s'ils sont endommagés.
2. S'assurer que les unités antivibrations sont correctement fixées à l'unité à moteur et à l'ensemble poignée.

Consignes de sécurité pour la maintenance



AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

- S'assurer que le moteur est éteint et que la prise d'alimentation est débranchée.
- Utiliser de l'équipement de protection individuelle. Se reporter à la section *Équipement de protection personnelle à la page 69*.
- Si la maintenance n'est pas effectuée correctement et régulièrement, le risque de blessures et de dommages sur l'outil augmente.

- N'effectuer que les travaux d'entretien indiqués dans ce manuel d'utilisation. Confier toutes les autres opérations d'entretien à un centre de service agréé.
- Demander régulièrement à un agent d'entretien agréé d'effectuer l'entretien de l'outil.
- Remplacer les pièces endommagées, usées ou brisées.
- Toujours utiliser des accessoires d'origine.

Montage

Lames de coupe



AVERTISSEMENT : Toujours utiliser des gants de protection lors de l'assemblage du produit.



AVERTISSEMENT : Un disque découpeur peut se briser et blesser gravement l'opérateur.



AVERTISSEMENT : Avant toute utilisation, vérifier que le disque découpeur n'est pas fissuré, déformé ou déséquilibré et qu'il n'y manque aucun segment, et ce, immédiatement après avoir heurté un objet. Ne pas utiliser un disque de coupe endommagé. Après inspection et installation du disque découpeur, se tenir, ainsi que les personnes présentes, à l'écart du plan de rotation du disque et faire fonctionner l'outil électrique au régime maximal sans charge pendant une minute.



AVERTISSEMENT : Le fabricant des disques de coupe publie des avertissements et des recommandations pour l'utilisation et l'entretien adéquat de ceux-ci. Ces avertissements sont fournis avec le disque de coupe. Lire et respecter les instructions fournies avec le disque découpeur.

Lames diamant



AVERTISSEMENT : Les lames diamant deviennent très chaudes lorsqu'elles sont utilisées. Une lame diamant trop chaude entraîne de mauvaises performances, des dommages à la lame et un risque pour la sécurité.



AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser une lame diamant pour couper du plastique. La lame diamant chaude peut faire fondre le plastique, ce qui peut provoquer un rebond.

- Les lames diamant présentent un noyau en acier avec des segments faits de diamants industriels.

- Les lames diamant sont recommandées pour la maçonnerie, le béton armé et la pierre.
- Utiliser toujours la lame diamant adaptée au matériau à découper.
- Toujours utiliser un disque diamanté affûté.
- Les disques diamantés peuvent s'échauffer à la longue en cas d'utilisation d'une pression d'alimentation incorrecte ou lors de la coupe de matériaux tels que le béton armé dur. Un disque diamanté émoussé deviendra trop chaud et les segments diamantés pourraient se détacher.

Diamètre du disque découpeur.

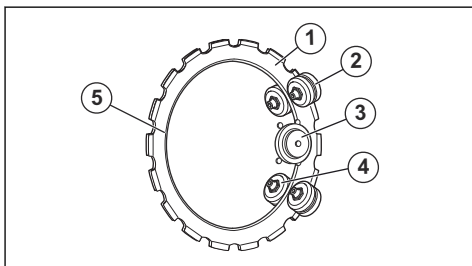


MISE EN GARDE : Si on utilise le produit avec trop de force, le disque peut devenir trop chaud, se tordre et engendrer des vibrations. Utiliser le produit avec moins de force. Si les vibrations persistent, remplacer le disque découpeur.

Couronne de coupe



AVERTISSEMENT : Ne pas modifier le disque de coupe. Des modifications peuvent causer des blessures graves. Pour obtenir des instructions, communiquer avec son détaillant.



1. Lame de coupe
2. Rouleaux de support
3. Roue d'entraînement
4. Rouleaux de guidage
5. Bord intérieur

Affûtage de la lame de coupe

Remarque : Pour obtenir les meilleurs résultats de coupe, utiliser une lame de coupe affûtée.

- Pour affûter la lame de coupe, couper un matériau tendre tel que du grès ou de la brique.

Installation du disque découpeur



AVERTISSEMENT : S'assurer que le moteur est éteint et que la prise d'alimentation est débranchée.



AVERTISSEMENT : Toujours utiliser des gants de protection lors de l'assemblage du produit.

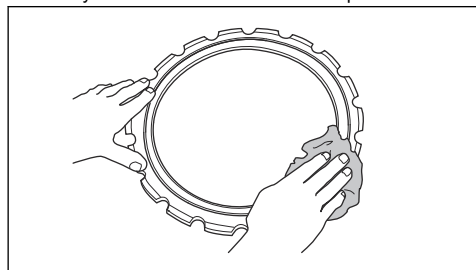


AVERTISSEMENT : Ne pas placer de nouveaux segments diamantés sur le noyau d'une lame de coupe usagée. Le noyau de la lame de coupe usagée peut se rompre ou se fissurer et provoquer des blessures graves pour l'utilisateur.

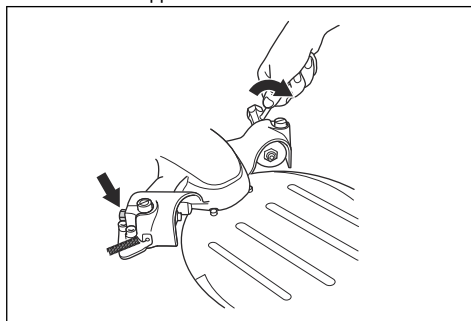


AVERTISSEMENT : S'assurer que la lame de coupe est en bon état et qu'elle n'est pas endommagée. Une lame de coupe endommagée peut casser et causer des blessures graves.

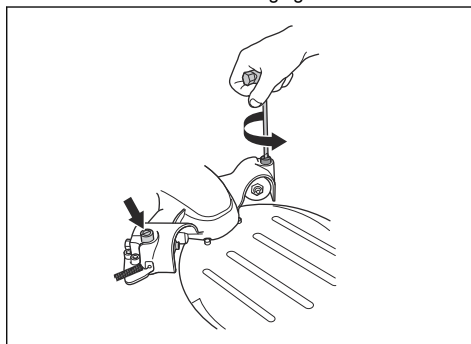
1. Nettoyer la surface de la lame de coupe.



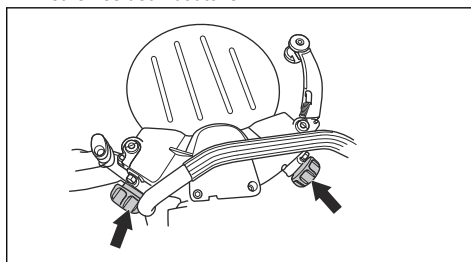
2. Retirer les deux contre-écrous de la protection du rouleau de support.



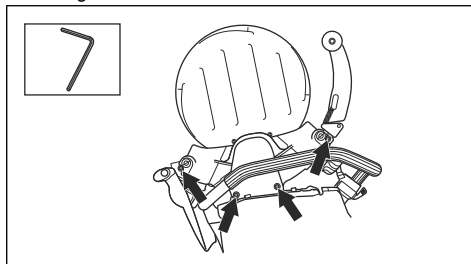
3. Desserrer les deux vis de réglage.



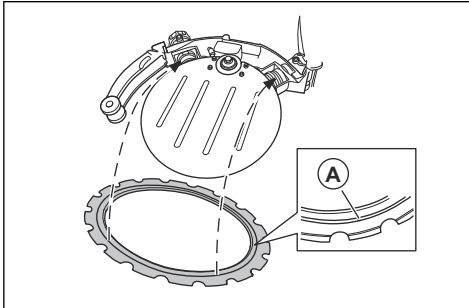
4. Retirer les deux boutons.



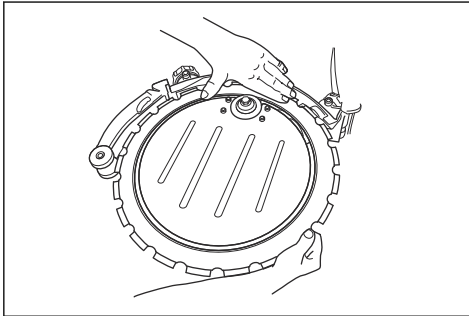
5. Retirer les quatre vis qui maintiennent la protection de rouleau de support en place à l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm.



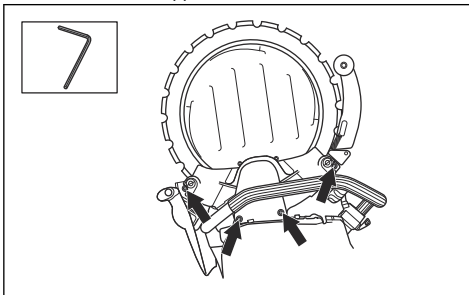
6. Retirer la protection du rouleau de support.
7. Installer la lame de coupe. S'assurer que le bord intérieur de la lame de coupe se trouve dans la rainure de la roue d'entraînement. S'assurer que les rouleaux de guidage s'insèrent dans la rainure (A) de la lame de coupe. Se reporter à la section *Couronne de coupe à la page 73*.



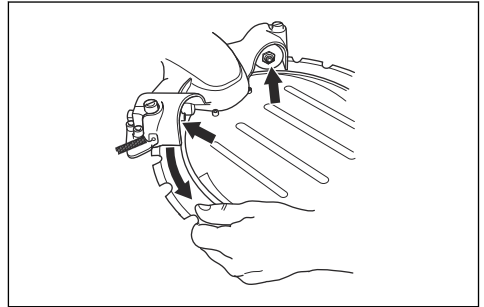
8. Si nécessaire, pousser les rouleaux de guidage en position.



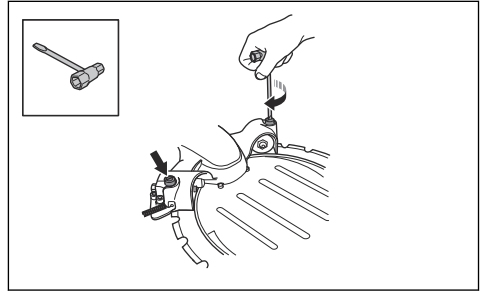
9. Installer la protection de rouleau de support. S'assurer que les brides du rouleau de guidage sont dans les rainures de la lame de coupe.
10. Serrer les quatre vis qui maintiennent la protection de rouleau de support.



11. Tourner la lame de coupe à la main. S'assurer que les rouleaux de support ne sont pas placés contre la lame de coupe.

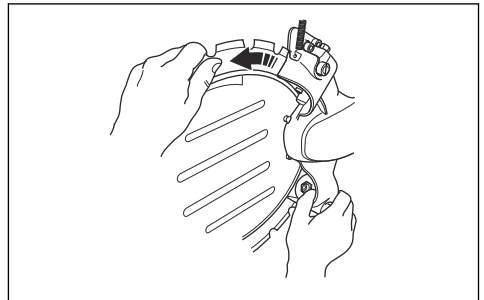


12. Placer le produit en position debout.
13. Régler les deux vis de réglage jusqu'à ce que les rouleaux de support touchent la lame de coupe.

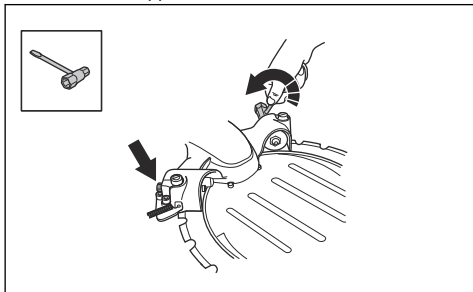


MISE EN GARDE : Ne pas régler les rouleaux de support si le produit est sur le côté. Le réglage est alors incorrect et peut endommager la lame de coupe.

14. S'assurer de pouvoir arrêter le rouleau de support avec le pouce lorsque la lame de coupe est tournée.

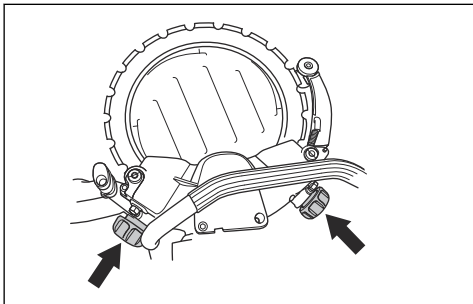


15. Serrer les deux contre-écrous sur la protection de rouleau de support.



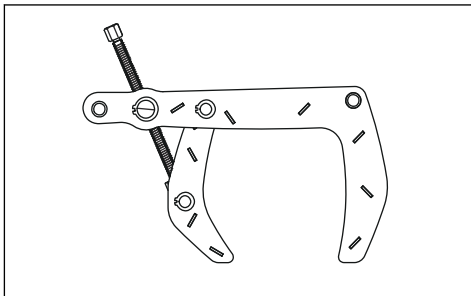
16. S'assurer de pouvoir arrêter le rouleau de support avec le pouce lorsque la lame de coupe est tournée.

17. Serrer les deux boutons à fond.



Collier de serrage

Le collier de serrage est un accessoire pour ce produit qui aide à effectuer des coupes droites et précises dans les tuyaux en béton.



Fonctionnement

Introduction



AVERTISSEMENT : Lire et comprendre le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit.

Rebond



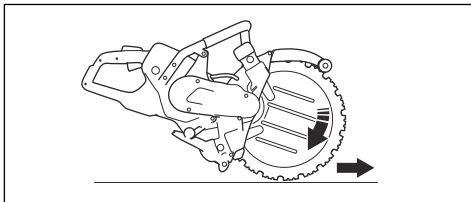
AVERTISSEMENT : Les rebonds sont soudains et peuvent être très violents. La découpeuse peut être éjectée vers le haut et retomber en direction de l'utilisateur dans un mouvement de rotation qui peut causer de graves blessures, ou même la mort. Il est indispensable de comprendre ce qui cause le rebond et de savoir comment l'éviter avant d'utiliser le produit.

Le rebond est un mouvement soudain vers le haut qui peut survenir si la lame se pince ou se coince dans la zone de rebond. La plupart des rebonds sont légers et présentent peu de danger. Toutefois un rebond peut également être très violent et éjecter la découpeuse vers le haut, puis la faire retomber en direction de

l'utilisateur dans un mouvement de rotation qui peut causer de graves blessures, ou même la mort.

Force de réaction

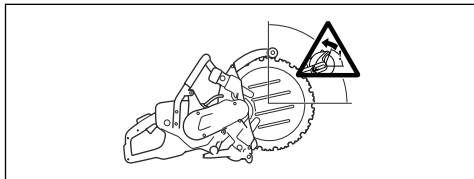
Une force de réaction s'exerce toujours lors de la coupe. Cette force tire le produit dans le sens opposé à la rotation de la lame. La plupart du temps, cette force est négligeable. Si la lame se pince ou se coince, la force de réaction sera grande et l'opérateur pourrait perdre la maîtrise de la découpeuse.



Ne jamais déplacer le produit pendant que l'équipement de coupe tourne. Les forces gyroscopiques peuvent entraver le mouvement prévu

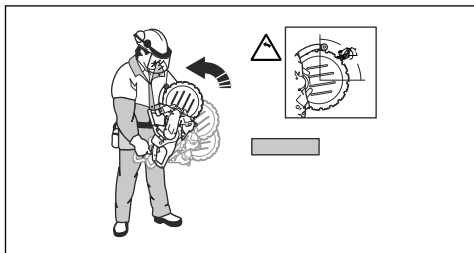
Zone de rebond

Ne jamais utiliser la zone de rebond de la lame pour couper. Si la lame se pince ou se coince dans la zone de rebond, la force de réaction poussera la découpeuse vers le haut, puis la fera retomber en direction de l'utilisateur dans un mouvement de rotation qui peut causer de graves blessures, ou même la mort.



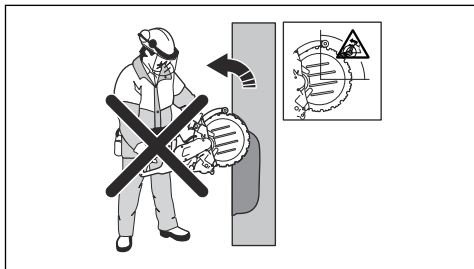
Effet de rebond rotatif

Un rebond rotatif se produit lorsque le disque découpeur ne se déplace pas librement dans la zone de rebond.



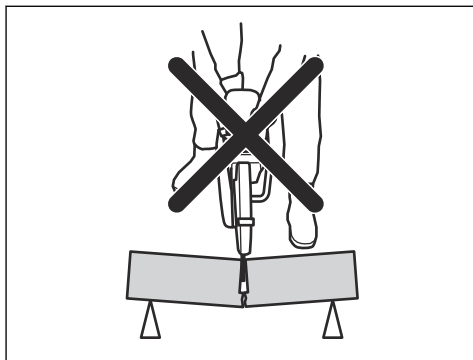
Rebond de grimpée

Si l'on utilise la zone de rebond pour couper, la force de réaction fait grimper la lame dans le sillon de coupe. Ne pas utiliser la zone de rebond. Utiliser le quart inférieur de la lame pour éviter le rebond de grimpée.



Rebond de pincement

Un pincement se produit quand le sillon de coupe se referme et pince la lame. Si la lame se pince ou se coince, la force de réaction sera grande et l'opérateur pourrait perdre la maîtrise de la découpeuse.



Si la lame se pince ou se coince dans la zone de rebond, la force de réaction poussera la découpeuse vers le haut, puis la fera retomber en direction de l'utilisateur dans un mouvement de rotation qui peut causer de graves blessures, ou même la mort. Faites attention aux éventuels mouvements de la pièce à travailler. Si la pièce à travailler n'est pas correctement soutenue et bouge lors de la coupe, elle risque de pincer la lame et d'entraîner un rebond.

Coupe de tuyaux

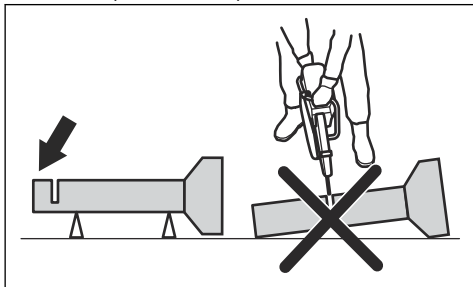


AVERTISSEMENT : Le pincement de la lame dans la zone de rebond causera un rebond important.

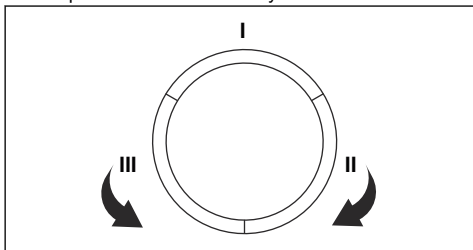
Faire particulièrement attention lorsqu'on coupe des tuyaux. Si le tuyau n'est pas correctement soutenu et si le sillon de coupe n'est pas gardé ouvert pendant toute la durée de la coupe, la lame peut être pincée. Faire particulièrement attention lorsqu'on coupe un tuyau en tulipe ou un tuyau dans une tranchée qui, s'il n'est pas correctement soutenu, risque de pendre et de provoquer le pincement de la lame.

Si le tuyau pend et ferme le sillon de coupe, la lame peut être pincée dans la zone de rebond, ce qui peut provoquer un rebond important. Si le tuyau est correctement soutenu, son extrémité se déplace vers le bas, le sillon de coupe s'ouvre et permet d'éviter le pincement de la lame.

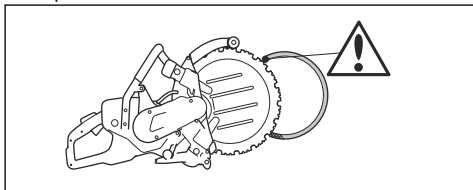
1. Immobiliser le tuyau pour qu'il ne puisse pas bouger ou rouler pendant la coupe.



2. Couper la section « I » du tuyau.



3. S'assurer que le sillon de coupe s'ouvre afin d'éviter le pincement de la lame.



4. Passer à la section « II » et couper de la section « I » jusqu'au bas du tuyau.
5. Passer à la section « III » et couper le reste du tuyau, en finissant au bas.

Afin d'éviter un rebond



AVERTISSEMENT : Éviter des situations où il y a un risque de rebond. Faire attention lors de l'utilisation de la découpeuse et s'assurer que la lame ne soit jamais pincée dans la zone de rebond.



AVERTISSEMENT : Faire attention lorsqu'on place la lame dans un sillon existant.

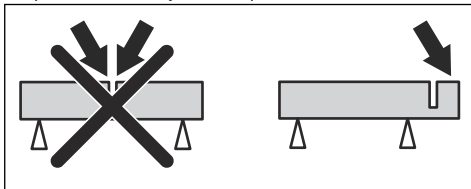


AVERTISSEMENT : S'assurer que la pièce de travail ne peut pas se déplacer pendant l'opération de coupe.



AVERTISSEMENT : Seuls l'utilisateur et une bonne technique de travail peuvent éliminer les rebonds et ses dangers.

- Toujours soutenir la pièce à travailler de manière à ce que le sillon de coupe demeure ouvert pendant la coupe. Lorsque le sillon de coupe est ouvert, il n'y a aucun rebond. Si le sillon de coupe se ferme et pince la lame, il y a un risque de rebond.



Avant de démarrer le produit

- Lire attentivement le manuel d'utilisation et veiller à bien comprendre les directives.
- Effectuer l'entretien quotidien. Se reporter à la section *Calendrier d'entretien à la page 85*.
- S'assurer que le bloc d'alimentation est branché à une prise de courant mise à la terre.
- Vérifier que la tension de secteur correspond aux caractéristiques techniques indiquées sur la plaque signalétique du produit.
- S'assurer que seules les personnes autorisées se trouvent dans la zone de travail.
- S'assurer d'être dans une position stable et sécuritaire au cours du travail.
- Utiliser toujours un bloc d'alimentation avec disjoncteur de courant différentiel. Se reporter au manuel d'utilisation du bloc d'alimentation.
- S'assurer que le raccord d'eau est branché à une alimentation en eau. Se reporter à la section *Raccordement de l'alimentation en eau à la page 80*.

Techniques de travail de base



AVERTISSEMENT : Ne pas tirer le produit vers un côté. Cela peut empêcher le libre mouvement du disque découpeur. Le disque découpeur peut se casser et provoquer des blessures à l'utilisateur ou aux personnes à proximité.



AVERTISSEMENT : Ne pas meuler avec le côté du disque découpeur. Le disque de coupe peut se briser et provoquer des blessures à l'utilisateur ou aux personnes à proximité. Utiliser seulement le bord de coupe.



AVERTISSEMENT : Vérifier que le disque découpeur est correctement monté et ne présente aucun signe de dommage.

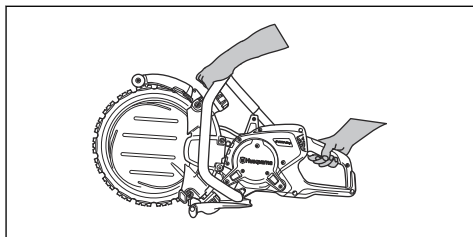


AVERTISSEMENT : Avant d'insérer le disque dans une coupe effectuée par un autre disque, vérifier que la fente n'est pas plus mince que le disque puisque cela peut entraîner des torsions dans la fente de coupe et un rebond.

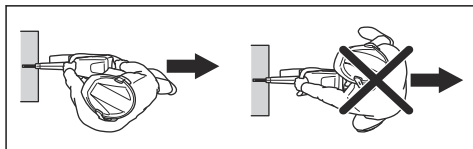


AVERTISSEMENT : La découpe de métal génère des étincelles qui peuvent causer un incendie. Ne pas utiliser le produit près de substances inflammables ou de gaz.

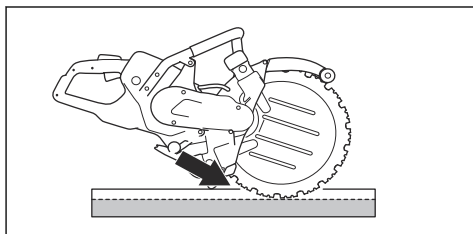
- Le produit est conçu pour découper avec des lames diamant conçues pour les produits portables à grande vitesse. Le produit ne doit pas être utilisé avec tout autre type de disque ni pour tout autre type d'utilisation.
- S'assurer qu'on utilise le disque découpeur convenable pour l'utilisation visée. Se reporter à la section *Lames de coupe à la page 73* pour obtenir des instructions.
- Ne pas couper de matériau comportant de l'amiant.
- Demeurer à une distance sécuritaire du disque découpeur pendant que le moteur tourne. Ne pas essayer d'arrêter un disque en rotation avec une quelconque partie du corps. Le contact avec un disque en rotation, même si le moteur est coupé, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- S'assurer que seules les personnes autorisées se trouvent dans la zone de travail.
- Le disque découpeur continu de tourner pendant un moment après le relâchement de la gâchette de puissance. S'assurer que le disque découpeur est arrêté avant de déplacer ou d'abaisser le produit. S'il est nécessaire d'arrêter rapidement le disque découpeur, le laisser légèrement toucher une surface dure.
- Ne pas déplacer le produit quand le moteur tourne.
- Tenir l'outil avec les deux mains. Maintenir fermement le produit avec les pouces et les doigts autour des poignées en plastique avec isolation. La main droite doit être sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. Tous les opérateurs doivent utiliser cette poigne. Ne pas utiliser une découpeuse d'une seule main.



- S'assurer de rester dans une position sécuritaire et s'assurer que le disque découpeur peut se déplacer librement.
- Se tenir dans un plan parallèle à celui du disque découpeur. Éviter de se tenir juste derrière celui-ci. En cas de rebond, la scie bougera dans le plan du disque découpeur.

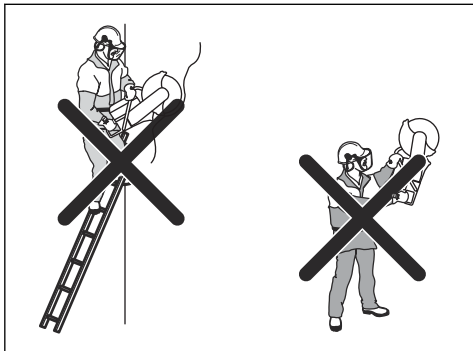


- Ne pas s'éloigner de l'outil lorsque le moteur tourne. Avant de s'éloigner du produit, arrêter le moteur et s'assurer qu'il n'y a aucun risque de démarrage accidentel.
- Utiliser la poignée de réglage du protège-lame pour régler la section arrière du protège-lame au ras de la pièce à usiner. Les étincelles et les projections de matériau coupé sont alors recueillies par le protecteur et éloignées de l'opérateur. Les protecteurs de l'équipement de coupe doivent toujours être installés lorsque le produit est en marche.

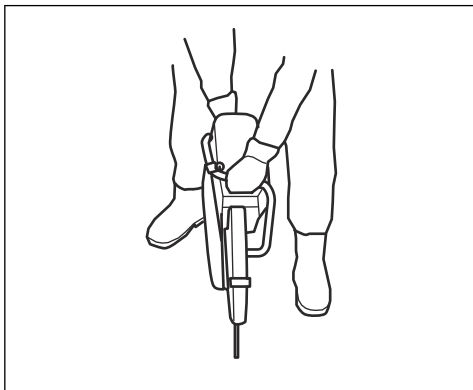


- Ne jamais utiliser la zone de rebond du disque pour couper. Se reporter à la section *Zone de rebond à la page 77* pour obtenir des instructions.
- Ne pas utiliser le produit tant que la zone de travail n'est pas dégagée et que les pieds et le corps ne sont pas en position stable.
- Ne pas couper au-dessus de la hauteur des épaules.
- Ne pas travailler sur une échelle. Si l'endroit où il faut couper se situe au-dessus de la hauteur des

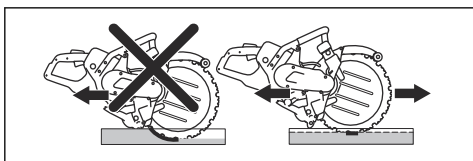
épaules, utiliser une plateforme ou un échafaudage.
Ne pas trop se pencher vers l'avant.



- Se tenir à une distance confortable de la pièce à usiner.
- S'assurer que le disque découpeur est libre lorsque le moteur est mis en marche.
- Appliquer le disque découpeur délicatement à haute vitesse de rotation (plein régime). Maintenir le plein régime jusqu'à la fin de la découpe.
- Laisser le produit faire le travail. Ne pas appuyer sur le disque découpeur.
- Faire avancer le produit dans l'axe du disque. Toute pression latérale peut endommager le disque et est très dangereuse.

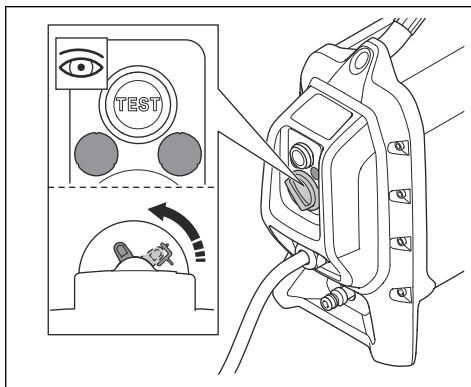


- Déplacer le disque lentement vers l'avant et l'arrière pour obtenir une petite surface de contact entre le disque et le matériau à couper. Cela diminue la température du disque et constitue un moyen efficace de couper.



Pour vérifier le fonctionnement du DDFT triphasé

1. Démarrer le produit, voir section *Mise sous tension de l'appareil à la page 81*.
2. Regarder dans les trous d'inspection et appuyer sur le bouton de test du DDFT.



3. S'assurer que le DDFT se déplace et qu'il débranche le produit de l'alimentation.
4. Tourner le bouton de réinitialisation du DDFT pour réinitialiser ce dernier.

Raccordement de l'alimentation en eau

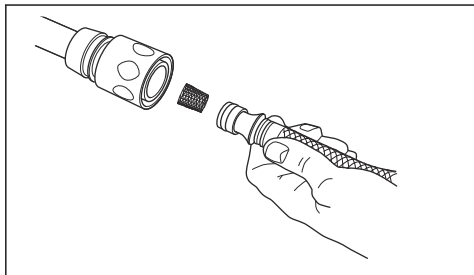


AVERTISSEMENT : Toujours utiliser de l'eau lors de l'utilisation de la machine. La coupe à sec entraîne une surchauffe et endommage le produit et la lame de coupe. Risque de blessures très graves.



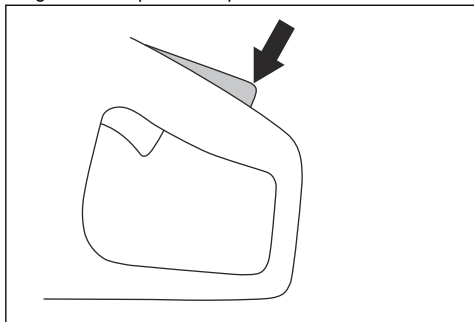
MISE EN GARDE : Utiliser une bonne pression d'eau pour maintenir la température du noyau et des segments de la lame de coupe basse lors de la découpe. Si le tuyau d'eau est placé au niveau de la source d'alimentation, la pression de l'eau fournie peut être trop élevée.

1. Raccorder le tuyau d'eau à l'arrivée d'eau. Se reporter à pour connaître le débit d'eau le plus faible autorisé.

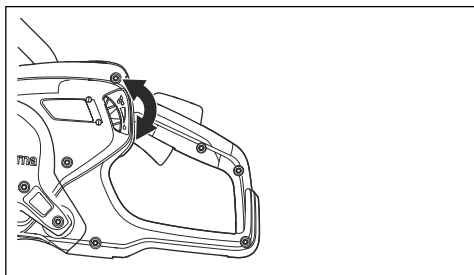


Remarque : Le raccord du tuyau du produit est muni d'un filtre.

2. Appuyer sur le mécanisme de verrouillage de la gâchette de puissance pour ouvrir la valve d'eau.

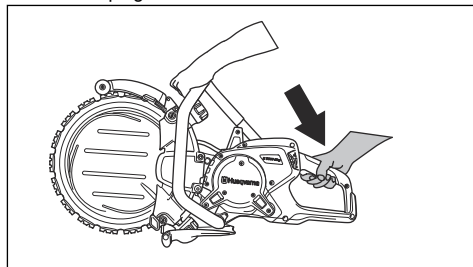


3. Régler le débit d'eau avec le pouce pendant le fonctionnement.



Mise sous tension de l'appareil

1. Saisir la poignée arrière avec la main droite.

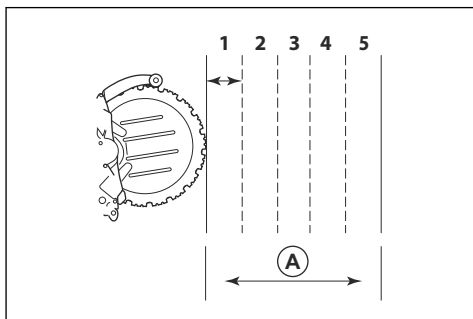


2. Appuyer sur le mécanisme de verrouillage et maintenir la gâchette de puissance.
3. Laisser le produit fonctionner sans charge pendant au moins 30 secondes.

Profondeur de coupe

Ce produit peut couper à une profondeur maximale de 325 mm (12,8 po) (A).

Le temps nécessaire pour réaliser une coupe est plus long si la coupe est effectuée directement à la profondeur complète. Il est plus rapide de réaliser la coupe en coupant 4 à 5 fois jusqu'à ce que la profondeur soit de 325 mm (12,8 po).



Pour effectuer une coupe droite

1. Fixer un objet droit et long comme support le long de la ligne où la coupe doit être effectuée.
2. Pour un résultat optimal, couper d'abord avec une découpeuse équipée d'une lame de prédécoupage spéciale.



AVERTISSEMENT : Ne jamais utiliser une découpeuse avec une lame de coupe standard pour effectuer cette première coupe. Une lame de coupe standard effectue une fente de coupe trop étroite. Lorsqu'un disque découpeur est ensuite utilisé, le sillon de coupe trop

étroit provoque un rebond dangereux et un pincement du disque de coupe.

- Couper la longueur totale de la coupe à une profondeur de 2 à 3 cm (0,79 à 1,18 po). Maintenir la lame de coupe contre le support pour obtenir une coupe droite.
- Lever la lame de coupe de la coupe elle-même.
- Revenir au point de départ de la coupe et couper encore 2 à 3 cm (0,79 à 1,18 po) jusqu'à ce que la longueur totale de la coupe ait une profondeur de 5 à 10 cm (1,97 à 3,94 po).
- Continuer à couper jusqu'à la profondeur nécessaire.

Pour découper des trous

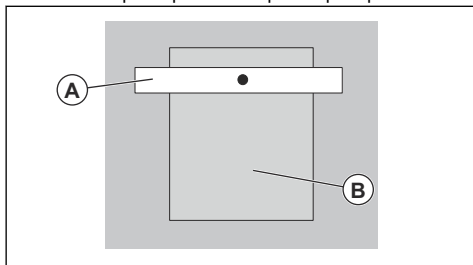


AVERTISSEMENT : S'assurer que les pièces à couper de grande taille ne peuvent pas tomber sur l'utilisateur ou sur le produit au cours de la coupe.

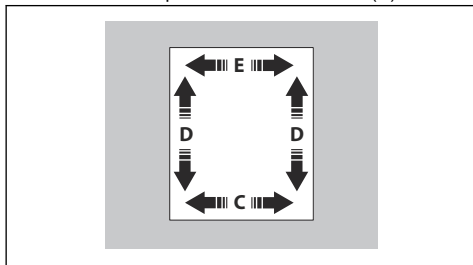


MISE EN GARDE : Les pièces à couper peuvent tomber et endommager le produit si les coupes sont effectuées dans l'ordre incorrect. Toujours effectuer la coupe horizontale inférieure avant la coupe horizontale supérieure.

- Fixer un support (A) sur la zone à découper (B) pour s'assurer que la pièce à couper ne peut pas tomber.



- Effectuer la coupe horizontale inférieure (C).

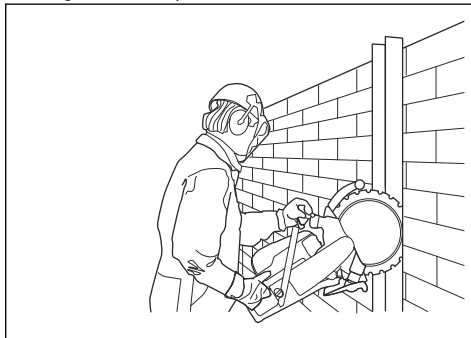


- Effectuer les deux coupes verticales (D).
- Effectuer la coupe horizontale supérieure (E).

Pour effectuer une coupe longue

Suivre cette procédure si la coupe est supérieure à 1 m (39,4 po).

- Fixer un objet droit et long comme support le long de la ligne où la coupe doit être effectuée.



- Couper la longueur totale de la coupe à une profondeur de 50 à 70 mm (2 à 3 po). Maintenir la lame de coupe contre le support pour obtenir une coupe droite.
- Retirer le support.
- Continuer à couper le long de la première coupe jusqu'à ce qu'elle ait la profondeur suffisante.

Pour effectuer une coupe courte

Suivre cette procédure si la coupe est inférieure à 1 m (39,4 po).

- Couper toute la longueur de la coupe à une profondeur de 50 à 70 mm (2 à 3 po).
- Continuer à couper le long de la première coupe jusqu'à ce qu'elle ait la profondeur suffisante.

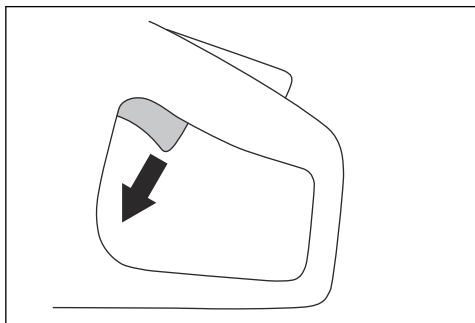
Arrêt de la machine



AVERTISSEMENT : Le disque de coupe continue de tourner pendant un moment après l'arrêt du moteur. S'assurer que le disque découpeur tourne librement jusqu'à son arrêt complet. S'il est nécessaire d'arrêter rapidement le disque découpeur, le laisser légèrement toucher une surface dure. Risque de blessures graves.

Il existe deux procédures pour arrêter le moteur.

- Relâcher la gâchette de puissance pour arrêter le moteur.



- Appuyer sur le bouton d'arrêt de la machine situé sur le bloc d'alimentation. Se reporter au manuel d'utilisation du bloc d'alimentation.

Voyants à l'écran

Indication	Causes	Étape
1 voyant vert clignote.	Le produit est branché à un bloc d'alimentation et est prêt à être utilisé. La puissance de sortie est inférieure à 70 % de la puissance maximale disponible pendant le fonctionnement.	N/A
2 voyants verts clignent	La puissance de sortie est entre 70 et 90 % de la puissance maximale disponible pendant le fonctionnement.	N/A
3 voyants verts clignent	La vitesse de coupe est à son meilleur niveau de performance. La puissance de sortie est à 90 % de la puissance maximale disponible pendant le fonctionnement.	N/A
3 voyants verts et 1 voyant jaune clignent.	La puissance de sortie chute.	Réduire la charge.
3 voyants verts, 1 voyant jaune et 1 voyant rouge clignent.	Le produit est trop chaud.	Réduire la charge ou augmenter le débit d'eau ou le débit d'air pour diminuer la température.
Tous les voyants clignent.	Le produit est trop chaud.	Réduire la charge ou augmenter le débit d'eau ou le débit d'air pour diminuer la température.
	La puissance est réduite.	Augmenter le débit d'eau ou le débit d'air pour diminuer la température.
	Le système est en arrêt automatique.	Placer le bloc d'alimentation dans un endroit où la température est inférieure. Remplacez le filtre à air.
Le voyant jaune s'allume.	Le produit doit être entretenu.	Effectuer l'entretien du produit, se reporter à la section <i>Calendrier d'entretien à la page 85</i> .

Entretien

Introduction



AVERTISSEMENT : Lire et comprendre le chapitre sur la sécurité avant de faire l'entretien du produit.

Pour tous les travaux d'entretien et de réparation sur le produit, une formation spécifique est nécessaire.

Nous garantissons que des réparations et des entretiens professionnels sont offerts. Si un revendeur n'est pas un agent d'entretien, communiquer avec lui pour connaître l'agent d'entretien le plus proche.

Pour les pièces de rechange, contacter un agent d'entretien ou un revendeur .

Calendrier d'entretien

Entretien	Quotidien	Toutes les semaines ou toutes les 40 heures	Mensuel
Nettoyer les pièces externes de l'outil.	X		
Effectuer une inspection générale.	X		
Vérifier que la gâchette et son mécanisme de verrouillage fonctionnent correctement et de façon sécuritaire.	X		
Vérifier la lame de coupe. Vérifier s'il y a des fissures et s'assurer que la lame de coupe n'est pas anormalement usée. La remplacer au besoin.	X		
Vérifier la roue d'entraînement.			X
Vérifier la courroie d'entraînement.		X	
Vérifier le système d'alimentation en eau.	X		
Vérifier le système anti-vibrations*.		X	
Vérifier le protège-lame.	X		
Vérifier les rouleaux de support et les rouleaux de guidage.	X		

* Se reporter à la section *Dispositifs de sécurité sur l'outil à la page 70.*

** Se reporter à la section *Installation du disque découpeur à la page 74.*

Pour nettoyer de l'extérieur



AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser un nettoyeur haute pression pour nettoyer le produit.

- Rincer le produit de l'extérieur avec de l'eau propre après chaque journée d'utilisation. Au besoin, utiliser une brosse.

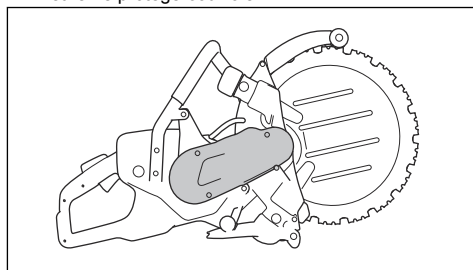
Pour effectuer une inspection générale

- S'assurer que les écrous et les vis sur le produit sont serrés.
- S'assurer que les câbles sur le produit ne sont pas dans une position où ils risquent d'être endommagés.
- Vérifier les pièces électriques pour détecter des dommages. Ne pas utiliser un produit dont les pièces électriques sont endommagées.

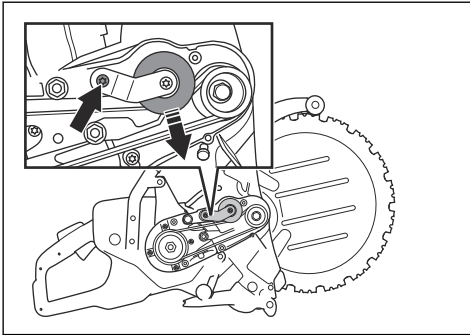
Pour régler la tension de la courroie d'entraînement

Serrer une courroie d'entraînement neuve après 1 heure de fonctionnement.

1. Retirer le protège-courroie.



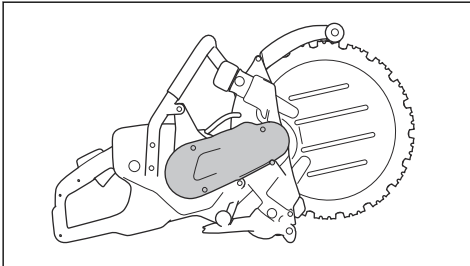
2. Desserrer la vis du rouleau de tension de courroie.



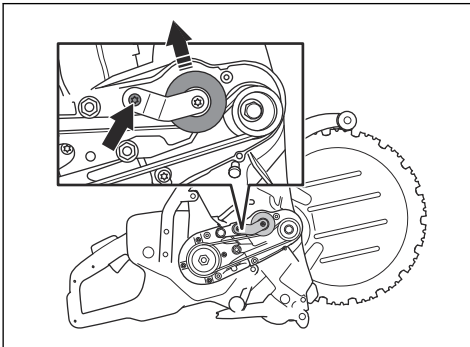
3. Appuyer sur le rouleau de tension de courroie et le maintenir enfoncé avec le pouce pour serrer la courroie d'entraînement. Serrer la vis du rouleau de tension de courroie.
4. Installer le carter de courroie.

Pour remplacer la courroie d'entraînement

1. Retirer le protège-courroie.

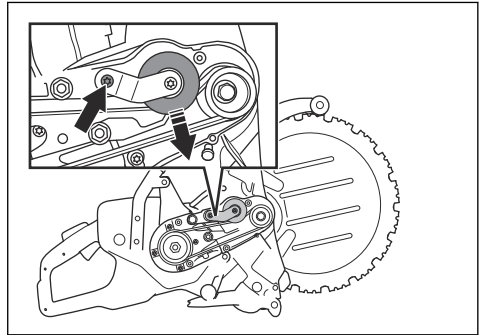


2. Desserrer la vis du rouleau de tension de courroie.



3. Pousser le rouleau de tension de courroie vers le haut et retirer la courroie d'entraînement défectueuse. Installer une courroie d'entraînement neuve. S'assurer que les poulies de courroie sont propres et ne sont pas endommagées avant d'installer une nouvelle courroie d'entraînement.

4. Appuyer sur le rouleau de tension de courroie et le maintenir enfoncé avec le pouce pour serrer la courroie d'entraînement. Serrer la vis du rouleau de tension de courroie.



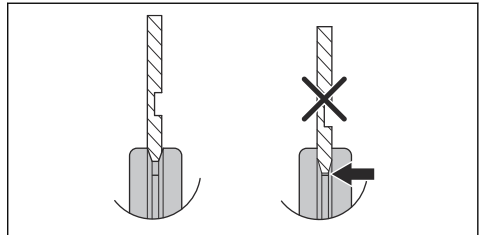
5. Installer le carter de courroie.

Vérification de la roue d'entraînement



MISE EN GARDE : L'usure de la roue d'entraînement peut endommager la lame de coupe.

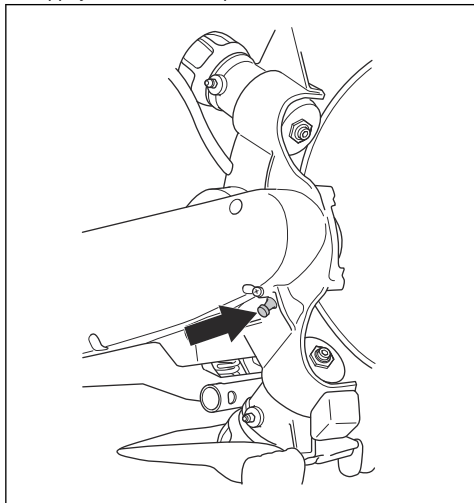
1. Examiner la roue d'entraînement pour détecter tout signe d'usure. La roue d'entraînement est usée lorsque le bord de la lame de coupe touche le fond de la rainure.



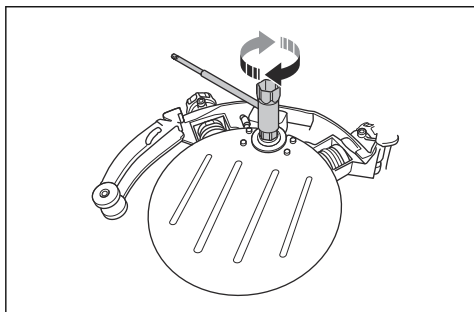
2. Remplacer la roue d'entraînement au besoin.

Remplacement de la roue d'entraînement

1. Appuyer sur le bouton pour verrouiller l'arbre.



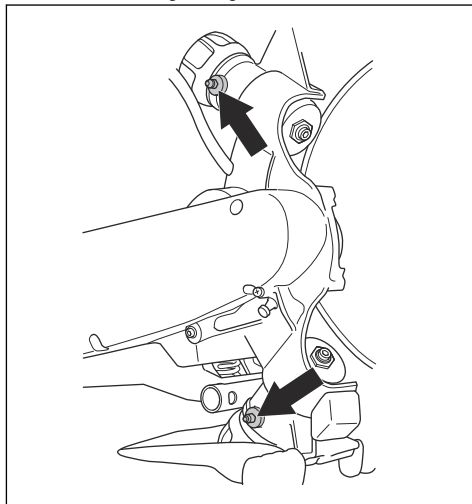
2. Retirer la vis centrale et retirer la rondelle.



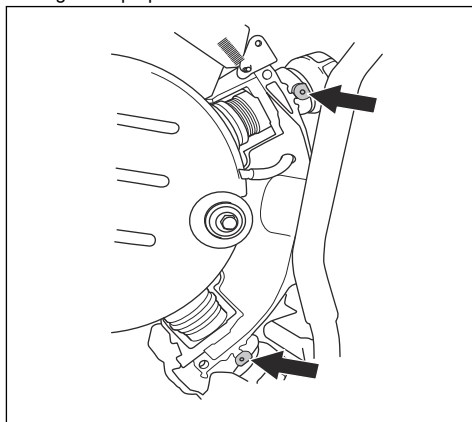
3. Retirer la roue d'entraînement.
4. Installer une nouvelle roue d'entraînement dans l'ordre inverse.

Lubrification des rouleaux de guidage

1. Utiliser un pistolet à graisse pour remplir de graisse les raccords de graissage.



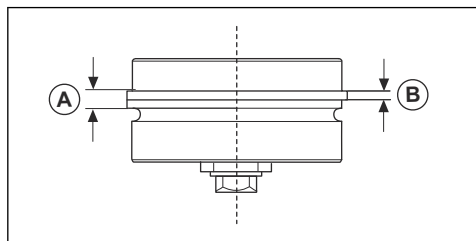
2. Lubrifier avec le pistolet à graisse jusqu'à ce que de la graisse propre sorte des trous.



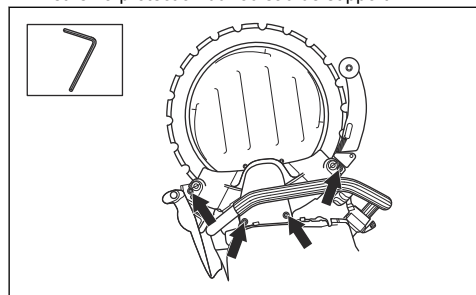
Remplacement des rouleaux de guidage

Les rouleaux de guidage doivent être examinés à deux reprises pendant la durée de vie de la lame de coupe. Effectuer un contrôle après l'installation de la lame de coupe et lorsque celle-ci commence à s'user. Remplacer les rouleaux de guidage lorsque la moitié de la bride sur les rouleaux de guidage est usée. Sur un nouveau rouleau de guidage, la distance (A) est de

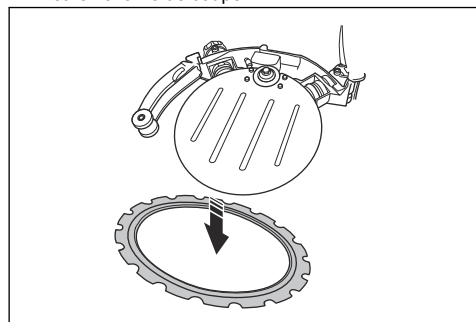
3 mm (0,12 po). Sur un rouleau de guidage usé, la distance (B) est inférieure à 1,5 mm (0,06 po).



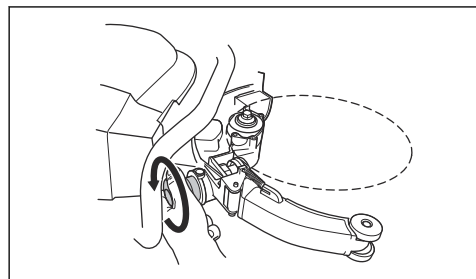
1. Retirer la protection du rouleau de support.



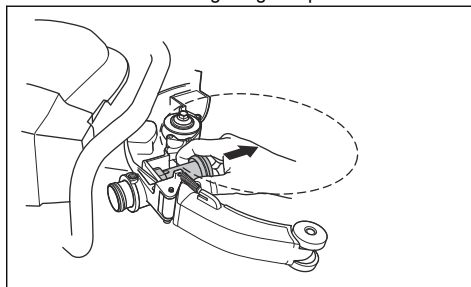
2. Retirer la lame de coupe.



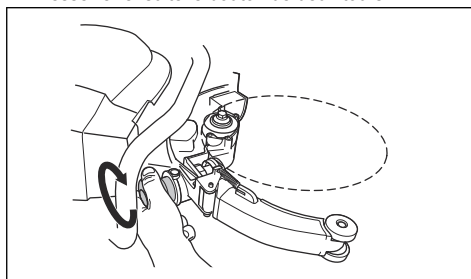
3. Retirer le bouton.



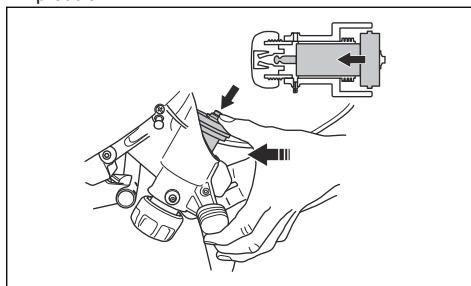
4. Retirer le rouleau de guidage du produit.



5. Installer le bouton et le serrer complètement. Desserrer ensuite le bouton de deux tours.



6. Installer le nouveau rouleau de guidage dans le produit.



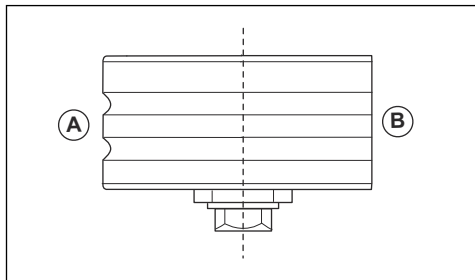
7. Lubrifier les rouleaux de guidage. Se reporter à la section *Lubrification des rouleaux de guidage* à la page 87.

8. Installer la lame de coupe et la protection de rouleau de support. Se reporter à la section *Installation du disque découpeur* à la page 74.

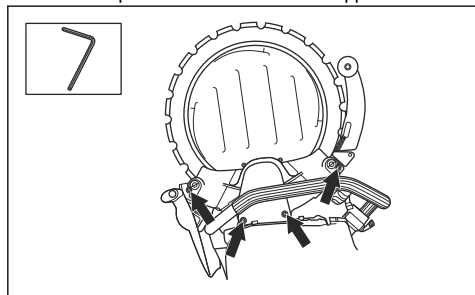
Remplacement des rouleaux de support

Les rouleaux de support doivent être examinés à deux reprises pendant la durée de vie de la lame de coupe. Effectuer un contrôle après l'installation de la lame de coupe et lorsque celle-ci commence à s'user. Remplacer les rouleaux de support lorsque la surface est plane.

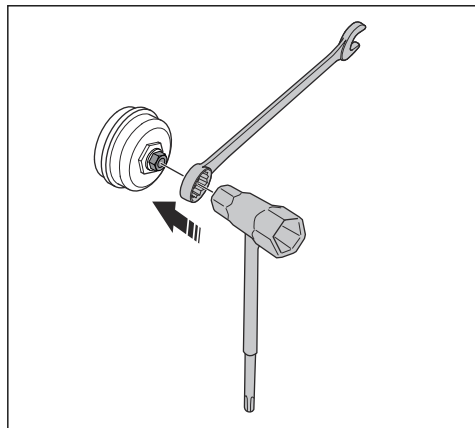
L'illustration montre un rouleau de support neuf (A) et un rouleau de support usé (B).



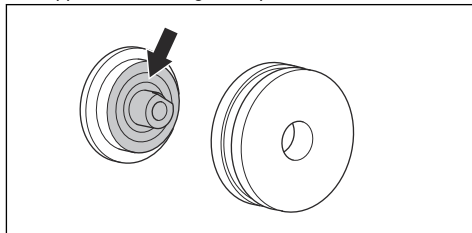
1. Retirer la protection du rouleau de support.



2. Déposer les rouleaux de support à l'aide de la clé ouverte de 19 mm et de la clé mixte de 13 mm.



3. Lubrifier les surfaces intérieures du rouleau de support avec de la graisse pour roulement.



4. Installer le nouveau rouleau de support.

5. Installer la lame de coupe et la protection de rouleau de support. S'assurer que les rouleaux de support sont correctement ajustés contre le disque découpeur. Reportez-vous à la section *Installation du disque découpeur* à la page 74

Transport, entreposage et mise au rebut

Transport et entreposage

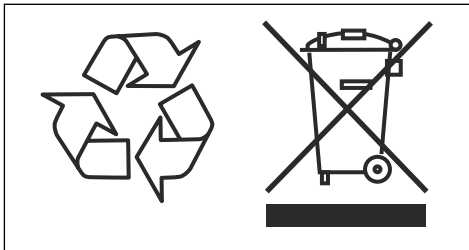
- Immobiliser le produit en sécurité pendant le transport pour éviter tout dommage ou accident.
- Immobiliser la lame de coupe en sécurité pendant le transport et l'entreposage.
- Garder le produit dans un endroit verrouillé hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
- Maintenir le produit et la lame de coupe au sec et à l'abri du gel.
- Vérifier que le produit n'a pas été endommagé au cours du transport ou de l'entreposage.

Mise au rebut

Les symboles sur le produit ou l'emballage du produit indiquent qu'il ne faut pas traiter ce produit comme un déchet domestique. Il faut le déposer dans un centre de recyclage pour la récupération des équipements électriques et électroniques.

En veillant à ce que ce produit soit traité de façon adéquate, vous contribuez à réduire l'impact négatif potentiel sur l'environnement et les personnes de la mauvaise gestion des déchets. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le recyclage de ce produit, communiquez avec votre municipalité, votre service de

déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté le produit.



Dépannage

Problème	Causes	Solution
La lame de coupe ne tourne pas.	Les molettes des rouleaux de guidage ne sont pas serrées à fond.	Serrer complètement les molettes des rouleaux de guidage.
	La lame de coupe n'est pas installée correctement sur les rouleaux de guidage.	Réinstaller la lame de coupe et s'assurer qu'elle peut tourner.
	La tension des rouleaux de support est trop élevée.	Régler la tension des rouleaux de support.
Le disque découpeur tourne trop lentement.	La tension des rouleaux de support est trop élevée.	Régler la tension des rouleaux de support.
	La roue d'entraînement est usée.	Examiner la roue d'entraînement pour détecter tout signe d'usure. Au besoin, remplacer la roue d'entraînement.
	Le diamètre intérieur de la lame de coupe est usé.	Examiner la lame de coupe pour détecter tout signe d'usure. Au besoin, remplacer la lame de coupe.
	Les ressorts sur les rouleaux de guidage sont faibles.	Remplacer le rouleau de guidage ou contacter un atelier d'entretien agréé.
	Les roulements de rouleau de guidage sont défectueux.	Remplacer le rouleau de guidage et le rouleau de support ou s'adresser à un atelier d'entretien agréé.
	Les roulements de rouleau de support sont défectueux.	Remplacer le rouleau de support ou s'adresser à un atelier d'entretien agréé.
Les lames de coupe dérailent.	Les rouleaux de support sont trop lâches.	Régler les rouleaux de support.
	Les rouleaux de guidage sont usés.	Examiner les rouleaux de guidage pour détecter tout signe d'usure. Au besoin, remplacer les rouleaux de guidage.
	La lame de coupe n'est pas installée correctement sur les rouleaux de guidage.	Réinstaller la lame de coupe et s'assurer qu'elle peut tourner.
	La lame de coupe est endommagée.	Examiner la lame de coupe pour détecter tout signe d'usure. Au besoin, remplacer la lame de coupe.

Problème	Causes	Solution
La lame de coupe est tordue.	La tension des rouleaux de support est trop élevée.	Régler la tension des rouleaux de support.
	La lame de coupe est trop chaude.	Vérifier le débit d'eau. Au besoin, modifier le débit d'eau.
Les segments se rompent.	La lame de coupe est pliée ou tordue, ou l'entretien n'est pas effectué correctement.	Examiner la lame de coupe pour détecter tout signe d'usure. Au besoin, remplacer la lame de coupe.
Le disque coupe trop lentement.	Une lame de coupe incorrecte est utilisée sur le matériau à découper.	Utiliser plutôt la lame de coupe recommandée.
La lame de coupe glisse dans le sillon de coupe.	Les rouleaux de guidage ne se déplacent pas librement et ne peuvent pas pousser la lame de coupe suffisamment fort contre la roue d'entraînement.	S'assurer que les manchons des rouleaux de guidage peuvent se déplacer librement dans les deux sens. Si nécessaire, retirer les rouleaux de guidage. Nettoyer et lubrifier les rouleaux de guidage avant de les réinstaller.
	La roue d'entraînement est usée. Un matériau abrasif et une quantité insuffisante d'eau au cours de l'utilisation entraînent une usure plus rapide de la roue d'entraînement.	Examiner la roue d'entraînement pour détecter tout signe d'usure. Au besoin, remplacer la roue d'entraînement.
	La bride du rouleau de guidage est usée. Lorsque plus de la moitié de la largeur de la bride est usée, la lame de coupe patine.	Examiner les rouleaux de guidage pour détecter tout signe d'usure. Au besoin, remplacer les rouleaux de guidage.
	La rainure de la lame et le bord intérieur sont usés. Cela est dû à un rinçage plus faible des matériaux abrasifs ou à une usure de la roue d'entraînement.	Vérifier l'usure de la lame de coupe, de la roue d'entraînement et des rouleaux de guidage. Au besoin, les remplacer.
		Vérifier le débit d'eau.

Données techniques

Caractéristiques techniques

	14 po	17 po
Moteur		
Moteur électrique	Haute fréquence (HF)	
Régime maximal de l'arbre de sortie, tr/min	8800	
Fonctionnement triphasé, Sortie du moteur – kW max	5.5	
Fonctionnement monophasé, Sortie du moteur – kW max	3	
Monophasé, V	120-240	
Poids		
Découpeuse sans disque découpeur ni dispositif sur câble, lb/kg	25,8/11,7	27,3/12,4
Ensemble de câble de 5 m, lb/kg	1,4/3,1	
Refroidissement à l'eau		
Refroidissement à l'eau du moteur	Oui	
Refroidissement à l'eau de la lame	Oui	
Pression d'eau maximale recommandée, lb/po ² / bar	116/8	
Débit d'eau min. recommandé, l/min, pte/min	4 à une température de l'eau de 15 °C, 4,2 à une température de l'eau de 59 °F.	
Embout de raccordement	Type Gardena®	

Équipement de coupe

Disque de coupe, mm/po	Profondeur de coupe max., mm/po	Vitesse périphérique maximale, m/s / pi/min	Régime maximal du disque de coupe, tr/min	Poids de la lame, kg/lb
370/14	270/10,6	40/7900	2000	0,8/1,8
425/17	325/12,8	40/7900	1760	1,1/2,3

Déclaration de conformité

FCC : Déclaration de conformité du fournisseur

Description de la pièce	Découpeuse portative
Marque	
Type/Modèle	K 7000 Ring
Identification	Numéros de série 2022 et ultérieurs

Information de conformité à 47 CFR § 2.1077

Partie responsable Husqvarna Construction Products
North America, Inc. 17400 W 119th Street Olathe,
Kansas 66061 USA

Personne-ressource aux États-Unis : Neil Stanford,
Responsable de la conformité, numéro de téléphone :
913-928-1000

Déclaration de conformité au FCC Les modifications non expressément approuvées par Husqvarna peuvent annuler la conformité de l'équipement aux règlements de la FCC (Commission fédérale des communications américaine) et limiter le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Remarque : Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à l'article 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement produit, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger les interférences à ses propres frais.



www.husqvarnaconstruction.com

Original instructions
Instrucciones originales
Instructions d'origine

1142143-49 Rev. B



2024-04-26