

EN

evOLUTION®

www.evolutionpowertools.com

RAGE230

Original Instructions

ES

FR

NL





ENGLISH
Original Instructions

EN

ES

FR

NL

TABLE OF CONTENTS

English	Page 2
Español	Página 24
Français	Page 46
Nederlands	Pagina 68
INTRODUCTION	
Guarantee	Page 5
Machine Specifications	Page 6
Labels and Symbols	Page 7
Vibration	Page 7
Intended use of this Power Tool	Page 8
Prohibited use of this Power Tool	Page 8
SAFETY PRECAUTIONS	
Electrical Safety	Page 9
Outdoor Use	Page 9
General Power Tool Safety Instructions	Page 9
Additional Safety Instructions	Page 11
GETTING STARTED	
Unpacking	Page 13
Machine Overview	Page 14
Assembly and Preparation	Page 15
Operating Instructions	Page 15
MAINTENANCE	
Environmental Protection	Page 21
DECLARATION OF CONFORMITY	
	Page 22

**THIS INSTRUCTION MANUAL
WAS ORIGINALLY WRITTEN IN ENGLISH****IMPORTANT**

Please read these operating and safety instructions carefully and completely. For your own safety, if you are uncertain about any aspect of using this equipment please access the relevant Technical Helpline, the number of which can be found on the Evolution Power Tools website. We operate several Helplines throughout our worldwide organization, but technical help is also available from your supplier.

WEB

www.evolutionpowertools.com/register

Congratulations on your purchase of an Evolution Power Tools Machine. Please complete your product registration 'online' as explained in the A4 online guarantee registration leaflet included with this machine. You can also scan the QR code found on the A4 leaflet with a Smart Phone. This will enable you to validate your machine's guarantee period via Evolution's website by entering your details and thus ensure prompt service if ever needed. We sincerely thank you for selecting a product from Evolution Power Tools.

EVOLUTION LIMITED GUARANTEE

Evolution Power Tools reserves the right to make improvements and modifications to the product design without prior notice.

Please refer to the guarantee registration leaflet and/or the packaging for details of the terms and conditions of the guarantee.

(1.5) Evolution Power Tools will, within the guarantee period, and from the original date of purchase, repair or replace any goods found to be defective in materials or workmanship. This guarantee is void if the tool being returned has been used beyond the recommendations in the Instruction Manual or if the machine has been damaged by accident, neglect, or improper service.

This guarantee does not apply to machines and / or components which have been altered, changed, or modified in any way, or subjected to use beyond recommended capacities and specifications. Electrical components are subject to respective manufacturers' warranties. All goods returned defective shall be returned prepaid freight to Evolution Power Tools. Evolution Power Tools reserves the right to optionally repair or replace it with the same or equivalent item.

There is no warranty – written or verbal – for consumable accessories such as (following list not exhaustive) blades, cutters, drills, chisels or paddles etc. In no event shall Evolution Power Tools be liable for loss or damage resulting directly or indirectly from the use of our merchandise or from any other cause. Evolution Power Tools is not liable for any costs incurred on such goods or consequential damages.

No officer, employee or agent of Evolution Power Tools is authorized to make oral representations of fitness or to waive any of the foregoing terms of sale and none shall be binding on Evolution Power Tools.

Questions relating to this limited guarantee should be directed to the company's head office, or call the appropriate Helpline number.

EN

ES

FR

NL

SPECIFICATIONS

CUTTING CAPACITY	METRIC	IMPERIAL
Mild Steel Box Section (at 90°)	83mm	3-1/4"
Mild Steel Box Section (at 45°)	54mm	2-1/8"
Maximum Cutting Thickness (Mild Steel Plate)	6mm	1/4"
Maximum Wall Thickness (Box Section)	3mm	1/8"

MACHINE	METRIC	IMPERIAL
Motor (USA) 120v ~ 60Hz	1750W	15A
Motor (UK/EU) 230v ~ 50/60Hz	1750W	8A
Motor (UK) 110v ~ 50/60Hz	1750W	15A
Speed No Load	2700min ⁻¹	2700rpm
Weight	8.6kg	19lbs

BLADE (MILD STEEL BLADE)	METRIC	IMPERIAL
Diameter	230mm	9"
Bore	25.4mm	1"
Kerf	2mm	.078"
Speed	3000min ⁻¹	3000rpm

NOISE & VIBRATION DATA	
Sound Pressure L _{PA} (Under Load)	108.7dB(A) K=3dB(A)
Sound Power Level L _{WA} (Under Load)	108.7dB(A) K=3dB(A)
Vibration Level (Under Load)	3.9m/s ² K=1.5m/s ²

EN

Note: The vibration measurement was made under standard conditions in accordance with: BS EN 61029-1:2009

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

The declared vibration total value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

VIBRATION

WARNING: When using this machine the operator can be exposed to high levels of vibration transmitted to the hand and arm. It is possible that the operator could develop "Vibration white finger disease" (Raynaud syndrome). This condition can reduce the sensitivity of the hand to temperature as well as producing general numbness. Prolonged or regular users of this machine should monitor the condition of their hands and fingers closely. If any of the symptoms become evident, seek immediate medical advice.

- The measurement and assessment of human exposure to hand-transmitted vibration in the workplace is given in: BS EN ISO 5349-1:2001 and BS EN ISO 5349-2:2002
- Many factors can influence the actual vibration level during operation e.g. the work surfaces condition and orientation and the type and condition of the machine being used. Before each use, such factors should be assessed, and where possible appropriate working practices adopted. Managing these factors can help reduce the effects of vibration:

Handling

- Handle the machine with care, allowing the machine to do the work.
- Avoid using excessive physical effort on any of the machine's controls.
- Consider your security and stability, and the orientation of the machine during use.

Work Surface

- Consider the work surface material; its condition, density, strength, rigidity and orientation.

WARNING: 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. The need to identify safety measures and to protect the operator 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 the tool is switched off, when it is running idle, in addition to trigger time).

LABELS & SYMBOLS

WARNING: Do not operate this machine if warning and/or instruction labels are missing or damaged. Contact Evolution Power Tools for replacement labels.

Note: All or some of the following symbols may appear in the manual or on the product.

ES

FR

NL

Symbol	Description
V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
Min ⁻¹	Speed
~	Alternating Current
no	No Load Speed
	Wear Safety Goggles
	Wear Ear Protection
	Wear Dust Protection
	Read Instructions
	CE Certification
	CSA Certification
	Waste Electrical & Electronic Equipment
	Warning

INTENDED USE OF THIS POWER TOOL

WARNING: This product is a Hand Operated Circular Saw and has been designed to be used with special Evolution blades. Only use accessories designed for use in this machine and/or those recommended specifically by Evolution Power Tools Ltd.

When fitted with an appropriate blade this machine can be used to cut:

Mild Steel
Aluminium
Wood

PROHIBITED USE OF THIS POWER TOOL

WARNING: This product is a Hand Operated Circular Saw and must only be used as such. It must not be modified in any way, or used to power any other equipment or drive any other accessories other than those mentioned in this Instruction Manual.

WARNING: This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the safe use of the machine by a person responsible for their safety and who is competent in its safe use.

Children should be supervised to ensure that they do not have access to, and are not allowed to play with, this machine.

ELECTRICAL SAFETY

This machine is fitted with the correct moulded plug and mains lead for the designated market. If the mains lead or the plug are damaged in any way, they must be replaced with original replacement parts by a competent technician.

OUTDOOR USE

WARNING: For your protection, if this tool is to be used outdoors it should not be exposed to rain or used in damp locations. Do not place the tool on damp surfaces. Use a clean, dry workbench if available. For added protection use a residual current device (R.C.D.) that will interrupt the supply if the leakage current to earth exceeds 30mA for 30ms. Always check the operation of the residual current device (R.C.D.) before using the machine.

If an extension cable is required it must be a suitable type for use outdoors and so labelled. The manufacturer's instructions should be followed when using an extension cable.

POWER TOOL GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

(These General Power Tool Safety Instructions are as specified in BS EN 60745-1:2009 & EN 61029-1:2009).

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

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

1) General Power Tool Safety Warnings [Work area safety]

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

2) General Power Tool Safety Warnings [Electrical Safety]

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

3) General Power Tool Safety Warnings [Personal Safety].

- a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.** Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) Use personal protective equipment.** Always wear eye protection. Protective equipment such as dust masks, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) Prevent unintentional starting.** Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising the power tools that have the switch on invites accidents.
- d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or key left attached to a rotating part of a power tool may result in personal injury.
- e) Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure that these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) General Power Tool Safety Warnings [Power tool use and care].

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

5) General Power Tool Safety Warnings [Service]

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

HEALTH ADVICE

WARNING: When using this machine, dust particles may be produced. In some instances, depending on the materials you are working with, this dust can be particularly harmful. If you suspect that paint on the surface of material you wish to cut contains lead, seek professional advice. Lead based paints should only be removed by a professional and you should not attempt to remove it yourself. Once the dust has been deposited on surfaces, hand to mouth contact can result in the ingestion of lead. Exposure to even low levels of lead can cause irreversible brain and nervous system damage. The young and unborn children are particularly vulnerable.

You are advised to consider the risks associated with the materials you are working with and to reduce the risk of exposure. As some materials can produce dust that may be hazardous to your health, we recommend the use of an approved face mask with replaceable filters when using this machine.

You should always:

- Work in a well-ventilated area.
- Work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter microscopic particles.

WARNING: the operation of any power tool can result in foreign objects being thrown towards your eyes, which could result in severe eye damage. Before beginning power tool operation, always wear safety goggles or safety glasses with side shield or a full face shield where needed.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS

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

b) Do not reach underneath the workpiece. The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.

c) Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece. Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.

d) Never hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform. It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding or loss of control.

e) Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.

f) When ripping always use a rip fence or straight edge guide. This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.

g) Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbor holes. Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.

h) Never use damaged or incorrect blade washers or bolt. The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

Causes and operator prevention of kickback:

Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator.

1. When the blade is pinched or bound tightly, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.

2. If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the workpiece causing the blade to close in around the material and jump back towards the operator.

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

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

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

c) When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the cutting groove and check that saw teeth are not engaged into the material. If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.

d) Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback. Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.

e) Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making a cut. If the blade adjustment shifts while cutting it may cause binding and kickback.

f) Do not use dull or damaged blades. Unsharpened or improperly set blades produce a narrow cutting groove causing excessive friction, blade binding and kickback.

g) Use extra caution when making a "plunge cut" into existing walls or other blind areas. The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

Further Safety Instructions

Caution: Unplug the power tool before making these checks.

a) Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position. If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.

b) Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use. Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.

c) Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on a bench or the floor. An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

d) Do not use High Speed Steel (HSS) saw blades.

e) Inspect the machine and the blade before each use. Do not use deformed, cracked, worn or otherwise damaged blades.

f) Never use the saw without the original guard protection system. Do not lock the moving guard in the open position. Ensure that the guard operates freely without jamming.

g) Only use blades that comply with the specifications in this manual. Before using accessories, always compare the maximum allowed RPM of the accessory with the RPM of the machine.

WARNING: If any parts are missing, do not operate your machine until the missing parts are replaced. Failure to follow this rule could result in serious personal injury.

GETTING STARTED - UNPACKING

Caution: This packaging contains sharp objects. Take care when unpacking. Remove the machine, together with the accessories supplied from the packaging. Check carefully to ensure that the machine is in good condition and account for all the accessories listed in this manual. Also make sure that all the accessories are complete. If any parts are found to be missing, the machine and its accessories should be returned together in their original packaging to the retailer. Do not throw the packaging away; keep it safe throughout the guarantee period. Dispose of the packaging in an environmentally responsible manner. Recycle if possible. Do not let children play with empty plastic bags due to the risk of suffocation.

ITEMS SUPPLIED

Description	Quantity
Instruction Manual	1
Parallel Edge Guide	1
Auxiliary Front Handle	1
Wrench (Blade Change)	1
Multipurpose Blade (Fitted)	1
Carbon Brush Set	1
Batteries 'AAA'	2
Safety Goggles	1
Ear Plugs	1 Set

ADDITIONAL ACCESSORIES

In addition to the standard items supplied with this machine the following accessories are also available from the Evolution online shop at www.evolutionpowertools.com or from your local retailer.

Description	Part No
Multipurpose Blade	RAGE230
Diamond Blade	DIAMOND230

MACHINE OVERVIEW**1. ON/OFF TRIGGER SWITCH****2. AUXILIARY FRONT HANDLE****3. LASER ON/OFF SWITCH****4. LASER BATTERY COMPARTMENT****5. LOWER BLADE GUARD****6. FITTED BLADE IN SITU****GETTING STARTED - PREPARATION**

WARNING: Always disconnect the saw from the power source before making any adjustments.

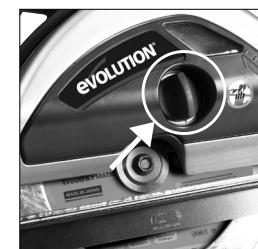
This saw is equipped with an approved mains lead and plug for its intended country of use. Do not alter or modify the mains lead.

INSTALLING/REMOVING A BLADE

WARNING: Only use genuine Evolution blades which are designed for this machine. Ensure that the maximum speed of the blade is compatible with the machine. Only perform this operation with the machine disconnected from the power supply.

Note: It is recommended that the operator considers wearing protective gloves when handling the blade during installation or when changing the machine's blade.

- Place saw on a level, secure surface.
- Remove the chip collector from the machine by undoing the large thumb screw. (**Fig. 1**)

**Fig. 1****Fig. 2**

Note: The chip collector thumb screw is 'captive' and cannot be removed from the machine.

- If the Parallel Edge guide is fitted, remove it by loosening the two (2) thumb screws and slide the guide from the machines base plate. (**Fig. 2**)
- Remove the wrench from the base plate by removing the thumb screw and sliding the wrench from the machine. (**Fig. 3**)

**Fig. 3**

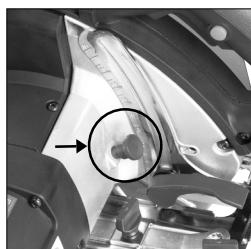


Fig. 4

- Press the arbor lock button to lock the arbor. (**Fig. 4**)
- Unscrew the arbor bolt using the wrench.

Note: The arbor bolt has a right hand thread.

- Remove the saw blade, leaving the inner blade flange in its service position.
- Thoroughly clean inner and outer blade drive flanges and blade mounting surface before installing a new blade.
- Ensure that the direction of rotation arrows printed on the blade match the direction of rotation arrow found on the chip collector. (**Fig. 5**)
- Reinstall the outer drive flange and the arbor bolt.
- Engage the arbor lock and tighten the arbor bolt securely using the wrench.
- Replace the chip collector and securely tighten the thumb screw.
- Check that the arbor lock is fully released by manually rotating the blade.
- Replace the wrench and secure it into the base plate using the thumb screw.
- Replace the parallel edge guide if required.



Fig. 5

Parallel Edge Guide

A parallel guide (for help when rip cutting) can be fitted to the base plate of the machine. The guide's arms should be inserted into the rectangular slots in the turned up edges of the base plate, and slid under the locking thumb screws. (**Fig. 6**)

Note: The parallel edge guide can be fitted to either side of the base plate and should only be fitted and adjusted with the machine disconnected from the power supply.

Adjust the parallel edge guide so that it is at the required distance from the blade and tighten the two thumb screws. Check that the parallel edge guide is parallel to the saw blade.



Fig. 6

Auxiliary Handle (**Fig. 7**)

The auxiliary handle (supplied) can be screwed into the boss found on the Bevel Locking Quadrant.

This handle will provide the operator with a convenient position for their left (or right) hand during cutting operations.

Adjustment of the Cutting Depth

Release the lever lock (**Fig. 8**) to adjust to the required cutting depth. Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece. Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.

Note: Always check to see if there are any obstructions below the work surface that could influence the setting of the cutting depth.

Tighten the lever lock securely to lock in the required position.

Adjustment of the Cutting Angle

- Loosen the bevel locking screw found at the front of the saw.
- Loosen the rear bevel locking screw found at the rear of the machine's base plate.
- Tilt the blade to the required angle (**Fig. 9**)
- Tighten both bevel locking screws securely.

Note: An angle scale (0 – 45°) is incorporated into the bevel locking quadrant to aid setting.

OPERATING ADVICE

Carry out routine safety checks each time you use the machine. Check that all safety guards are operating correctly, and that all adjustment handles/screws are tightened securely.

Check that the blade is secure and installed correctly. Also check that it is the correct blade for the material being cut.

Check the integrity of the power cord.

Always clamp the workpiece to a rigid support such as a bench or saw horse whenever possible.

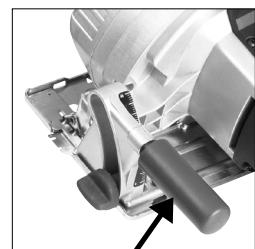


Fig. 7

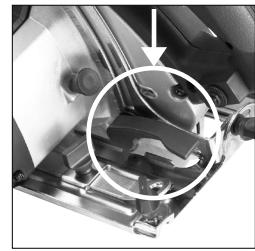


Fig. 8



Fig. 9

**Fig. 10****ON/OFF Trigger Switch (Fig. 10)**

This machine is equipped with a safety start trigger switch.

To start the machine:

- Push in the safety lock button on the side of the handle with your thumb.
- Depress the main trigger switch to start the motor.

WARNING: Never start the saw with the cutting edge of the saw blade in contact with the workpiece surface.

Chip Collector

This machine is fitted with a chip collector to capture metal chips. The chip collector cover plate is provided with a transparent 'window' so that the operator can see the contents and empty when necessary.

WARNING: The chip collector is very efficient and must be checked and emptied at regular intervals.

When cutting steel the chip collector can become hot. Care must be taken when handling the chip collector.

To remove and empty the chip collector:

- Loosen the chip collector thumb screw.
- Ease the chip collector from the machine.
- Empty the contents of the chip collector by tipping the collector and machine upside down over a suitable waste container, allowing the contents to fall out.

Note: To maintain operational efficiency we recommend that the collector is emptied when approximately 60% full. Dispose of the contents of the chip collector in an environmentally responsible manner.

- Replace the Chip Collector and securely tighten the thumb screw.

Line of Cut Guide Slots

Guide slots are provided at the front of the saw base plate. The right slot is used to follow a line when making a 90-degree cut. The left slot is used to follow a line when making a 45-degree cut.

**Fig. 11****Laser Guide System**

This machine is fitted with a laser guide system, which is intended as a guide only and should not be relied upon for the accuracy of a cut.

Remove the battery compartment (**Fig.11**) cover and fit the supplied batteries, taking care to observe the correct polarity, and then replace the cover.

Press the switch to the on position to activate the laser.

(**Fig. 12**) Align the laser with a line of cut guide slot, if necessary, by means of the adjustment screw on the LH side of the laser module housing. (**Fig.13**)

LASER SAFETY

The laser guide line used in this product uses a class 2 laser with a maximum power output of 1.5mW at a wavelength of between 635 and 670nm. These lasers do not normally present an optical hazard, although staring at the beam may cause temporary flash blindness.

WARNING: Do not stare directly at the laser beam.

The laser must be used and maintained as detailed in this manual. Never intentionally aim the laser beam at any person and prevent it from being directed towards the eye, or an object other than the workpiece. Always ensure that the laser beam is directed at the workpiece only and never at another person or animal.

Never direct the laser beam onto any bright, shiny, reflective surface, as the laser beam could be reflected back towards the operator. Do not change the laser unit for any other type.

Do not tamper with the laser unit. Only touch the unit when making adjustments. Repairs to the laser shall only be carried out by an authorised service centre.

Note: The following WARNING labels may be found on this machine:

LASER RADIATION**DO NOT STARE INTO THE BEAM****CLASS 2 LASER PRODUCT****Fig. 12****Fig. 13**

CUTTING ADVICE

WARNING: The operator should wear all relevant PPE (Personal Protection Equipment) necessary for the job at hand. This could include safety glasses, dust masks, safety shoes, etc.

The operator should always be aware of the position and routing of the power cable.

- Do not force the machine.
- Allow the saw blade do the work. Cutting performance will not be improved by applying excessive pressure to the machine, and blade life will be reduced.
- When using the parallel edge guide, ensure that it is parallel with the blade. The blade and/or motor could become damaged if the machine is used with an incorrectly adjusted parallel edge guide.
- To set the guide, loosen the two retaining screws, and adjust the guide to the required position. Tighten the locking screws.
- Place front edge of base plate squarely on the workpiece before starting the motor.
- When starting a cut, align the cutting line with the line of cut guide, taking care to introduce the blade to the material slowly, so as not to damage its teeth.
- Use both hands to move the saw forward through the workpiece.
- Apply smooth, constant pressure to move the saw forward through the workpiece.

When a cut has been completed, release the ON/OFF trigger switch and allow the blade to come to a complete halt. Do not apply lateral pressure to the blade in an attempt to slow it down more quickly.

WARNING: If the motor should stop or stall whilst a cut is being attempted, release the trigger switch immediately and disconnect the machine from the power supply. Remove the machine from the workpiece before investigating the cause and attempting to restart the motor.

Note: This saw is fitted with an overload protection device. This is designed to prevent overloading and consequent damage to the motor. If this feature 'trips', the motor stops and will not operate.

Allow the machine to cool down and then press the 'reset switch' at the base of the main handle.

MAINTENANCE

WARNING: Any maintenance must be carried out with the machine switched off and disconnected from the mains/battery power supply.

Check that all safety features and guards are operating correctly on a regular basis.

Only use this machine if all guards/safety features are fully operational.

All motor bearings in this machine are lubricated for life. No further lubrication is required.

Use a clean, slightly damp cloth to clean the plastic parts of the machine. Do not use solvents or similar products which could damage the plastic parts.

WARNING: Do not attempt to clean by inserting pointed objects through openings in the machine's casings, etc.

The machines air vents should be cleaned using compressed dry air.

Excessive sparking may indicate the presence of dirt in the motor or worn out carbon brushes.

BRUSH CHECKING AND/OR REPLACEMENT

- Disconnect the machine from the power supply.
- Place the machine on a level, secure surface.
- Unscrew and remove the two (2) brush retaining caps from the motor housing.
- Withdraw the brushes.

Note: If the carbon brush is less than $\frac{1}{4}$ " long, or if there are signs of burning or damage to the carbon or the spring, replace the brushes.

- Fit the new brushes.
- Refit the brush retaining caps
- Run the machine without load for several minutes after brush replacement. This will aid the 'bedding in' process.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice.



EC DECLARATION OF CONFORMITY
In accordance with EN ISO 17050-1:2004**RAGE230****The manufacturer of the product covered by this Declaration is:**

Evolution Power Tools, Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

The manufacturer hereby declares that the machine as detailed in this declaration fulfils all the relevant provisions of the Machinery Directive and other appropriate directives as detailed below. The manufacturer further declares that the machine as detailed in this declaration, where applicable, fulfils the relevant provisions of the Essential Health and Safety requirements.

The Directives covered by this Declaration are as detailed below:

- 2006/42/EC.** Machinery Directive.
- 2004/108/EC.** (until Apr 19th 2016) Electromagnetic Compatibility Directive.
- 2014/30/EC.** (starting from Apr 20th 2016) Electromagnetic Compatibility Directive.
- 93/68/EC.** The CE Marking Directive.
- 2011/65/EU.** The Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical Equipment (RoHS) Directive.
- 2002/96/EC as amended by 2003/108/EC.** The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive.

And is in conformity with the applicable requirements of the following documents:

- EN55014-1:2006 • EN55014-2/AA1:2001 • EN61000-3-2:2006**
- EN61000-3-11:2000 • EN60745-1:2009 • EN60745-2-5:2007**

Product Details

Description:	RAGE230 230mm (9") MULTIPURPOSE CIRCULAR SAW
Evolution Model No:	RAGE2301 / RAGE2302 / RAGE2302EU / RAGE2301US
Brand Name:	EVOLUTION
Voltage:	110V / 230V ~ 50/60Hz
Input:	1750W

The technical documentation required to demonstrate that the product meets the requirements of directive has been compiled and is available for inspection by the relevant enforcement authorities, and verifies that our technical file contains the documents listed above and that they are the correct standards for the product as detailed above.

Name and address of technical documentation holder.

Signed:

Print: Matthew Gavins - Group Chief Executive

Date: 01/03/16

EN

NOTES

ES

FR

NL



ESPAÑOL

La traducción de la original

EN

ES

FR

NL

ÍNDICE

English	Page 2
Español	Página 24
Français	Page 46
Nederlands	Página 68

INTRODUCCIÓN	
Garantía	Página 27
Características técnicas de la máquina	Página 28
Vibraciones	Página 29
Etiquetas y símbolos	Página 29
Uso previsto de esta herramienta eléctrica	Página 30
Uso prohibido de esta herramienta eléctrica	Página 30
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	
Seguridad eléctrica	Página 30
Uso en exteriores	Página 30
Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas	Página 31
Instrucciones adicionales de seguridad	Página 33
PRIMEROS PASOS	
Desembalaje	Página 35
Vista general de la máquina	Página 36
Montaje y preparación	Página 37
Instrucciones de funcionamiento	Página 37
MANTENIMIENTO	
Protección medioambiental	Página 43
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	
	Página 44

**ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES FUE
ORIGINALMENTE ESCRITO EN INGLÉS****IMPORTANTE**

Por favor, lea atentamente todas estas instrucciones de funcionamiento y de seguridad.

Por su propia seguridad, si tuviera cualquier duda sobre la utilización de este equipo póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica correspondiente, cuyo número encontrará en el sitio Web de Evolution Power Tools. Nuestra organización dispone de varios teléfonos de asistencia en todo el mundo aunque su proveedor también puede ofrecerle asistencia técnica.

WEB www.evolutionpowertools.com/register

Enhorabuena por haber adquirido una máquina de Evolution Power Tools. Por favor, rellene el registro de su producto "en línea" tal y como se explica en el folleto A4 sobre el registro de la garantía en línea que acompaña a esta máquina.

También puede escanear el código QR impreso en el folleto A4 con un Smart Phone. Esto le permitirá validar el período de garantía de la máquina a través del sitio Web de Evolution al introducir sus datos y, con ello, asegurarse un servicio rápido en caso de necesario. Le agradecemos sinceramente haber elegido un producto de Evolution Power Tools.

GARANTÍA LIMITADA DE EVOLUTION

Evolution Power Tools se reserva el derecho de realizar mejoras y modificaciones en el diseño del producto sin previo aviso.

Consulte el folleto sobre el registro de garantía y/o el embalaje para obtener información detallada sobre los términos y condiciones de la garantía.

Evolution Power Tools reparará o sustituirá, dentro del período de garantía, y desde la fecha de compra original, cualquier producto defectuoso en cuanto a materiales o mano de obra. Esta garantía carecerá de validez si la herramienta devuelta ha sido utilizada sin seguir las recomendaciones indicadas en el Manual de instrucciones o si la máquina ha resultado dañada por accidente, negligencia o uso inadecuado. Esta garantía no será aplicable a máquinas y/o componentes que hayan sido alterados, cambiados o modificados de alguna manera, o sometidos a un uso diferente a las capacidades y especificaciones recomendadas. Los componentes eléctricos están sujetos a las garantías de sus respectivos fabricantes. Todos los productos defectuosos se enviarán a portes previamente pagados a Evolution Power Tools. Evolution Power Tools se reserva el derecho de reparar o sustituir opcionalmente el producto por otro igual o equivalente. No existe garantía alguna, ni verbal ni escrita, para los accesorios consumibles tales como (la siguiente lista no exhaustiva) hojas, cortadores, taladros, cinceles, remos, etc. En ningún caso será Evolution Power Tools responsable de las pérdidas o daños resultantes directa o indirectamente del uso de nuestros productos o por cualquier otra causa. Evolution Power Tools no será responsable de ninguno de los costes derivados de tales bienes o daños consecuentes. Ningún directivo, empleado o representante de Evolution Power Tools está autorizado a realizar ninguna representación oral respecto a la idoneidad o a renunciar a cualquiera de los términos de venta precedentes y ninguno tendrá carácter vinculante para Evolution Power Tools.

Cualquier pregunta relativa a esta garantía limitada deberá ser dirigida a la oficina central de la compañía o llamando al número de asistencia telefónica que corresponda.

EN

ES

FR

NL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CAPACIDAD MÁXIMA DE CORTE	MÉTRICO	IMPERIAL
Pulgadas de Sección rectangular de acero dulce (at 90°)	83mm	3-1/4"
Pulgadas de Sección rectangular de acero dulce (at 45°)	54mm	2-1/8"
Chapa de acero dulce – Espesor óptimo de corte en pulgadas	6mm	1/4"
Sección rectangular de acero dulce – Espesor óptimo de la pared en pulgadas	3mm	1/8"

MÁQUINA	MÉTRICO	IMPERIAL
Motor (USA) 120v ~ 60Hz	1750W	15A
Motor (UK/EU) 230v ~ 50/60Hz	1750W	8A
Motor (UK) 110v ~ 50/60Hz	1750W	15A
RPM sin carga	2700min ⁻¹	2700rpm
Peso de la máquina en libras	8.6kg	19lbs

DIMENSIONES DE LA HOJA (LEVE HOJA DE ACERO)	MÉTRICO	IMPERIAL
Diámetro en pulgadas	230mm	9"
Diámetro interior en pulgadas	25,4mm	1"
Vía en pulgadas	2mm	,078"
RPM sin carga (min ⁻¹):	3000min ⁻¹	3000rpm

DATOS SOBRE EL RUIDO Y LA VIBRACIÓN	
Presión sonora L _{PA} (bajo carga):	108,7dB(A) K=3dB(A)
Nivel de potencia acústica L _{WA} (bajo carga)	108,7dB(A) K=3dB(A)
Nivel de vibración (bajo carga)	3,9m/s ² K=1,5m/s ²

Nota: la medición de la vibración se realizó bajo condiciones normales conforme a la norma: BS EN 61029-1:2009

El valor total de vibración declarado ha sido medido conforme a un método de prueba estándar y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra.

El valor total de vibración declarado también puede utilizarse en una evaluación preliminar de exposición.

VIBRACIONES

ADVERTENCIA: el operador de esta máquina puede verse expuesto a altos niveles de vibración transmitidos a la mano y al brazo durante su uso. Cabe la posibilidad de que el operador desarrolle la “enfermedad de los dedos blancos por vibraciones” (síndrome de Raynaud). Este estado puede reducir la sensibilidad de la mano a la temperatura, además de producir un entumecimiento general. Las personas que utilicen esta máquina de manera prolongada o regular deben vigilar de cerca el estado de sus manos y dedos. En caso de observar algún síntoma, acuda al médico de inmediato.

- La medición y la evaluación de la exposición humana a las vibraciones transmitidas a la mano en el lugar de trabajo se recogen en las normas: BS EN ISO 5349-1:2001 y BS EN ISO 5349-2:2002
- Son muchos los factores que pueden influir en el nivel de vibración real durante el uso de la máquina, por ejemplo, el estado y la orientación de las superficies de trabajo, así como el tipo y el estado de la máquina que se está utilizando. Antes de cada uso deben evaluarse dichos factores y adoptar, en la medida de lo posible, unas prácticas de trabajo adecuadas. La gestión de estos factores puede ayudar a reducir los efectos de la vibración:

Manejo

- Maneje la máquina con cuidado, dejando que sea ella la que haga el trabajo.
- Evite un esfuerzo físico excesivo en cualquiera de los controles de las máquinas.
- Tenga en cuenta su seguridad y estabilidad, así como la orientación de la máquina durante su uso.

Superficie de trabajo

- Tenga en cuenta el material de la superficie de trabajo, su estado, densidad, resistencia, rigidez y orientación.

ADVERTENCIA: la emisión de vibraciones durante el uso real de la herramienta eléctrica puede variar del valor total declarado dependiendo de la manera en la que se utilice la herramienta. La necesidad de identificar medidas de seguridad y de proteger al operador se basa en una estimación de la exposición bajo las condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como las veces que se apaga la herramienta, cuándo está en reposo, así como el tiempo de accionamiento).

ETIQUETAS Y SÍMBOLOS

Advertencia: no utilice la máquina si las etiquetas de advertencia y/o instrucciones faltan o están dañadas. Póngase en contacto con Evolution Power Tools para sustituir las etiquetas.

Nota: en el manual o en el producto pueden aparecer todos o algunos de los símbolos siguientes.

Símbolo	Descripción
V	Voltios
A	Amperios
Hz	Hercios
Min ⁻¹	Velocidad
~	Corriente alterna
n ₀	Velocidad sin carga
	Use Gafas De Seguridad

	Lleve Protección Auditiva
	Utilice Protección Contra El Polvo
	Lea las instrucciones
	Certificación CE
	Certificación CSA
	Los Residuos Eléctricos Y Equipos Electrónicos
	Advertencia

USO PREVISTO DE ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

ADVERTENCIA: Este producto es una sierra circular de uso manual y ha sido diseñada para usarse con hojas especiales Evolution. Solo use accesorios diseñados para el uso de esta máquina y/o aquellos recomendados específicamente por Evolution Power Tools Ltd.

Equipada con una hoja adecuada, esta máquina puede cortar:

Acero dulce
Aluminio
Madera

USO PROHIBIDO DE ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

ADVERTENCIA: Este producto es una sierra circular de uso manual y debe usarse solo como tal. No debe ser modificada de ninguna manera ni usada para alimentar ningún otro equipo, así como llevar ningún otro accesorio que no se nombre en el manual de instrucciones.

ADVERTENCIA: esta máquina no puede ser utilizada por personas (niños incluidos) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan sido supervisadas o instruidas en el uso seguro de la máquina por una persona responsable de su seguridad y competente en el uso seguro de la misma.

Debe vigilarse a los niños para asegurarse de que no tienen acceso a la máquina ni puedan jugar con ella.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Esta máquina está equipada con la clavija y el cable de alimentación adecuados para el mercado previsto. Si el cable de alimentación o la clavija se dañaran de alguna manera, deberán ser sustituidos por otras piezas de repuesto originales por parte de un técnico autorizado.

USO EN EXTERIORES

ADVERTENCIA: para su protección, si va a utilizar esta herramienta en exteriores, no la exponga a la lluvia ni la use en lugares húmedos. No coloque la herramienta en superficies húmedas. Siempre que pueda, utilice un banco de trabajo limpio y seco. Para una mayor protección, utilice un dispositivo diferencial residual (DDR) que interrumpe el suministro en caso de que la corriente de fuga a tierra sea superior a 30 mA durante 30 ms. Compruebe siempre el funcionamiento del dispositivo diferencial residual (DDR) antes de utilizar la máquina.

En caso de tener que utilizar un prolongador, deberá ser adecuado para un uso en exteriores y estar etiquetado para tal fin. Si se utiliza un prolongador deberán seguirse las instrucciones del fabricante.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

(Estas instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas son las que se

especifican en las normas BS EN 60745-1:2009 y EN 61029-1:2009)

ADVERTENCIA: lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para consultarlas en el futuro.

El término "herramienta eléctrica" de las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica alimentada por la red de alimentación (con cable) o herramienta eléctrica alimentada con baterías (inalámbrica).

1) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

[Seguridad en el área de trabajo]

a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas abarrotadas u oscuras favorecen los accidentes.

b) No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.

c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacerle perder el control.

2) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

[Seguridad eléctrica]

a) Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponderse con la toma. No modifique nunca el enchufe de ninguna forma. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas a tierra (puestas a tierra). Si las clavijas no se modifican y si las tomas coinciden, se reducirá el riesgo de descargas eléctricas.

b) Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a masa o puestas a tierra como tuberías, radiadores,

estufas y refrigeradores. El riesgo de descargas eléctricas aumenta si su cuerpo está conectado a masa o puesto a tierra.

c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o la humedad. La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.

d) No maltrate el cable. No utilice nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica.

Mantenga el cable lejos del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.

e) Cuando trabaje con herramienta eléctrica en exteriores, utilice un prolongador adecuado para su uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para exteriores reduce el riesgo de descargas eléctricas.

f) Si resultara inevitable trabajar con la herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida con un dispositivo diferencial residual (DDR). El uso de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

[Seguridad personal]

a) Manténgase alerta, tenga cuidado con lo que hace y utilice el sentido común cuando use herramientas eléctricas. No utilice herramientas eléctricas si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras utiliza herramientas eléctricas puede ocasionar graves lesiones personales.

b) Utilice el equipo de protección personal. Lleve siempre protección ocular. El uso de un equipo de protección apropiado para las circunstancias como mascarillas contra el polvo, calzado antideslizante, cascós o protección para los oídos, reducirá las lesiones personales.

c) Evite la puesta en marcha accidental. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación o a la batería, y al levantar o transportar la herramienta.

Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o activar las herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

d) Quite cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Cualquier tipo de llave colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones personales.

e) No intente nada por encima de sus posibilidades. Mantenga los pies bien colocados y el equilibrio en todo momento. De este modo podrá controlar mejor la herramienta eléctrica ante situaciones inesperadas.

f) Lleve ropa adecuada. No utilice ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.

La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

g) Si se dispone de dispositivos para la conexión de medios de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que estén conectados

y se utilizan de manera correcta. El uso de dispositivos de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

[Uso y cuidado de la herramienta eléctrica]

a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo de una forma más precisa y segura a la velocidad para la cual ha sido diseñada.

b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga.

Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor resulta peligrosa y se debe reparar.

c) Desconecte la herramienta eléctrica de la fuente de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorios o de guardar las herramientas eléctricas. Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en funcionamiento por accidente.

d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones las utilicen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios que no hayan recibido formación sobre su empleo.

e) Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe los errores de alineación o el atascamiento de las piezas móviles, la rotura de las piezas móviles o cualquier otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. En caso de estar dañada, repare la herramienta eléctrica antes de utilizarla. Muchos accidentes se producen por un mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte bien mantenidas con los bordes de corte afilados son menos propensas a atascarse y más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las cuchillas, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se va a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones distintas a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

[Servicio]

a) Lleve la herramienta eléctrica a reparar a un experto cualificado que solo utilice piezas de repuesto originales. Esto garantizará que se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

CONSEJOS PARA SU SALUD

ADVERTENCIA: al utilizar esta máquina, pueden producirse partículas de polvo. En ocasiones, dependiendo de los materiales con los que trabaje, este polvo puede resultar especialmente perjudicial. Si sospecha que la pintura de la superficie del material que desea cortar contiene plomo, busque ayuda profesional. Las pinturas

con plomo solo deben ser retiradas por un profesional y no debe intentar quitárlas por sí mismo. Una vez depositado el polvo en las superficies, el contacto de la mano con la boca puede resultar en una ingestión de plomo. Incluso la exposición a bajos niveles de plomo puede causar daños irreversibles en el cerebro y en el sistema nervioso. Los niños y fetos son especialmente vulnerables.

Se recomienda que considere los riesgos asociados a los materiales con los que trabaja y reduzca el riesgo de exposición. Dado que algunos materiales pueden producir polvo nocivo para su salud, le aconsejamos que utilice una máscara facial homologada con filtros sustituibles cuando utilice esta máquina.

Siempre debe:

- Trabajar en una zona bien ventilada.
- Trabajar con un equipo de seguridad homologado, como mascarillas contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

ADVERTENCIA: el manejo de cualquier herramienta eléctrica puede provocar el lanzamiento de objetos extraños contra los ojos que puede producir graves daños en los ojos. Antes de empezar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad o gafas de seguridad con protección a los lados o una máscara que cubra toda la cara en caso necesario.

INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD

a) PELIGRO: mantenga las manos alejadas de la zona de corte y de la hoja. Mantenga su segunda mano en el mango auxiliar o en la carcasa del motor. Si agarra la sierra con las dos manos, la hoja no podrá cortarlas.

b) No se ponga debajo de la pieza de trabajo. El protector no puede protegerle de la hoja debajo de la pieza de trabajo.

c) Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo. Por debajo de la pieza

de trabajo solo debería verse menos de un diente completo de los dientes de la hoja.

d) No agarre nunca la pieza que está cortando con las manos o a través de la pierna. Asegure la pieza de trabajo a una plataforma estable. Es importante que asegure bien la pieza de trabajo para minimizar la exposición al cuerpo, el atascamiento de la hoja o la pérdida de control.

e) Agarre la herramienta eléctrica por las superficies aisladas de agarre cuando realice operaciones en las que la herramienta de corte puede entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable. El contacto con un cable con corriente hará que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica también tengan corriente y provoquen una descarga en el operador.

f) Al serrar al hilo, utilice siempre una guía de cortar al hilo o una regla. Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que se atasque la hoja.

g) Utilice siempre hojas con agujeros para el eje del tamaño y forma correctos (romboídes en lugar de redondos). Si las hojas no coinciden con las piezas de montaje de la sierra, girarán de manera excéntrica causando una pérdida de control.

h) Nunca utilice arandelas o pernos para las hojas dañados o incorrectos. Las arandelas y el perno de la hoja han sido especialmente diseñados para esta sierra, para ofrecer un rendimiento y una seguridad de funcionamiento óptimos.

Causas y prevención para el operador contra retrocesos bruscos:

El retroceso brusco es una reacción repentina a una hoja de sierra confinada por estrechamiento, atascada o mal alineada que hace que una sierra descontrolada se levante y se salga de la pieza de trabajo hacia el operador.

1. Si la hoja se queda confinada por estrechamiento o atascada fuertemente al cerrarse la vía, la hoja se para y la reacción del motor impulsa la unidad rápidamente hacia atrás hacia el operador.

2. Si la hoja se tuerce o desalinea en el corte, los dientes ubicados en el borde trasero de la

hoja pueden penetrar en la superficie superior de la pieza de trabajo haciendo que la hoja se eleve saliéndose de la vía y salte hacia atrás, hacia el operador.

El retroceso brusco es el resultado de un uso inapropiado de la sierra y/o de unos procedimientos o condiciones de utilización incorrectos y puede evitarse tomando las precauciones apropiadas que se indican a continuación.

a) Agarre firmemente la sierra con las dos manos y coloque los brazos de modo que puedan resistir las fuerzas de retroceso brusco. Ponga el cuerpo a cualquier lado de la hoja pero no en línea con la hoja. El retroceso brusco podría hacer que la sierra salte hacia atrás, si bien el operador puede controlar las fuerzas de retroceso brusco si toma las precauciones apropiadas.

b) Si las hojas se están atascando, o si por cualquier razón se está interrumpiendo el corte, suelte el gatillo y sujeté la sierra de modo que no se mueva en el material hasta que las hojas se detengan por completo. No intente nunca retirar la sierra de la pieza de trabajo ni tirar de la sierra hacia atrás mientras las hojas se encuentran en movimiento o podría producirse un retroceso brusco. Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de atascamiento de las hojas.

c) Al volver a poner en funcionamiento la sierra en la pieza de trabajo, centre la sierra en la vía y asegúrese de que los dientes de la sierra no se enganchen al material. Si la hoja de la sierra se atasca, podría elevarse o retroceder bruscamente respecto a la pieza de trabajo al volver a poner en funcionamiento la sierra.

d) Fije los paneles grandes para minimizar el riesgo de que la hoja se quede confinada por estricción o retroceda bruscamente. Los paneles grandes tienden a combarse por su propio peso. Deben colocarse soportes debajo del panel a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel.

e) Las palancas de fijación de ajuste de la profundidad y del bisel de la hoja deben estar apretadas y sujetas firmemente antes de realizar un corte. Si el ajuste de la hoja se pierde durante el corte, ésta podría atascarse y retroceder bruscamente.

f) No utilice hojas melladas o dañadas. Las hojas desafiladas o mal triscadas producen una vía estrecha que causa una fricción excesiva, atascamiento y retroceso brusco de la hoja.

g) Tenga especial cuidado al realizar un corte por penetración en paredes existentes o en otras áreas ciegas. La parte sobresaliente de la hoja podría cortar objetos que podrían ocasionar un retroceso brusco.

Otras instrucciones de seguridad

Precaución: Desconecte la herramienta eléctrica antes de realizar estas comprobaciones.

a) Compruebe que el protector inferior se cierra bien antes de cada uso. No utilice la sierra si el protector inferior no se mueve libremente y no se cierra de inmediato. No retenga ni fije nunca el protector inferior en la posición abierta. Si la sierra se cae por accidente, el protector inferior se podría doblar. Suba el protector inferior y asegúrese de que se mueve libremente y de que no toca la hoja ni ninguna otra pieza, en todos los ángulos y profundidades de corte.

b) Compruebe el funcionamiento del resorte del protector inferior. Si el protector y el resorte no funcionan correctamente, debe repararlos antes de su utilización. El protector inferior podría funcionar lentamente si hay piezas dañadas, depósitos pegajosos o una acumulación de residuos.

c) Asegúrese siempre de que el protector inferior esté cubriendo la hoja antes de dejar la sierra en un banco de trabajo o en el suelo. Una hoja que se esté moviendo por inercia hasta detenerse y que no esté protegida hará que la sierra se desplace hacia atrás, cortando todo aquello que se encuentre a su paso. Tenga en cuenta el tiempo que tarda la hoja en pararse después de soltar el interruptor.

d) No utilice hojas de sierra de Acero de Alta Velocidad (HSS).

f) Inspeccione la máquina y la hoja antes de cada uso. No utilice hojas deformadas, agrietadas, desgastadas o dañadas de cualquier otro modo.

e) No utilice nunca la sierra sin el sistema de protección con el protector original.

No bloquee el protector móvil en la posición abierta. Asegúrese de que el protector funciona libremente sin atascarse.

f) Utilice únicamente hojas que cumplan las características especificadas en este manual. Antes de utilizar accesorios, compare siempre las RPM máximas permitidas del accesorio con las RPM de la máquina.

ADVERTENCIA: En caso de que faltaran piezas, no utilice la máquina hasta que éstas hayan sido reemplazadas. El incumplimiento de esta regla podría causar graves lesiones personales.

PRIMEROS PASOS - DESEMBALAJE

Precaución: este paquete contiene objetos afilados. Tenga cuidado al desembalarlo. Saque la máquina del embalaje junto con los accesorios suministrados. Revise con cuidado la máquina para asegurarse de que está en buen estado y que están incluidos todos los accesorios listados en este manual. Asegúrese también de que todos los accesorios están completos. Si faltara alguna pieza, debe devolver a la tienda la máquina y los accesorios juntos en su embalaje original. No tire el embalaje, guárdelo durante todo el período de garantía.

Sea respetuoso con el medio ambiente cuando tire el embalaje. Si fuese posible, recíclelo. No deje que los niños jueguen con las bolsas de plástico vacías debido al riesgo de asfixia.

ELEMENTOS SUMINISTRADOS

Descripción	Cantidad
Manual de instrucciones (funcionamiento)	1
Regla paralela	1
Mango frontal auxiliar	1
Wrench (Blade Change)	1
Hoja de corte multiusos (equipada)	1
Juego de escobillas de carbón	1
Pilas "AAA"	2
Gafas de seguridad	1
Tapones para los oídos	1 Set

ACCESORIOS ADICIONALES

Además de los elementos estándar suministrados con esta máquina, también ponemos a su disposición los siguientes accesorios que podrá adquirir en la tienda en línea de Evolution en www.evolutionpowertools.com o en su distribuidor local.

Descripción	Nº. De Pieza
Multipurpose Blade	RAGE230
Hoja De Diamond	DIAMOND230

PRIMEROS PASOS - VISTA GENERAL DE LA MÁQUINA



1. GATILLO DE ON/OFF (CONEXIÓN/DESCONEXIÓN)
2. MANGO FRONTAL AUXILIAR
3. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO DEL LÁSER
4. COMPARTIMENTO DE LAS PILAS DEL LÁSER
5. PROTECTOR INFERIOR DE LA HOJA
6. HOJA MONTADA IN SITU

PRIMEROS PASOS - PREPARACIÓN

ADVERTENCIA: desconecte siempre la sierra de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste.

Esta sierra incluye un cable de alimentación y una clavija homologados para el país de uso previsto. No altere ni modifique el cable de alimentación.

MONTAJE/DESMONTAJE DE UNA HOJA

ADVERTENCIA: utilice únicamente hojas originales de Evolution, diseñadas específicamente para esta máquina.

Asegúrese de que la velocidad máxima de la hoja sea compatible con la máquina. Realice esta operación asegurándose siempre de que la máquina está desconectada de la fuente de alimentación.

Nota: se aconseja que el operador lleve guantes de protección al manipular la hoja durante su instalación o al cambiar la hoja de la máquina.

- Coloque la sierra en una superficie estable y nivelada.
- Retire el recogedor de virutas de la máquina aflojando el tornillo grande de mariposa. (**Fig. 1**)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

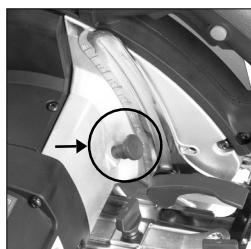


Fig. 4

- Pulse el botón de bloqueo del eje para bloquear el eje. (**Fig. 4**)
- Desatornille el perno del eje con la llave para tuercas.

Nota: El perno del eje tiene una rosca a derechas.

- Retire la hoja de la sierra, dejando la brida interior de la hoja en su posición de servicio.
- Limpie minuciosamente las bridadas interior y exterior de accionamiento de la hoja y la superficie de montaje de la hoja antes de instalar una hoja nueva.
- Asegúrese de que la dirección de las flechas de rotación impresas en la hoja coincidan con la dirección de la flecha de rotación que se encuentra en el recogedor de virutas. (**Fig. 5**)
- Vuelva a instalar la brida exterior de accionamiento y el perno del eje.
- Conecte el pasador de bloqueo del eje y apriete firmemente el perno del eje con la llave para tuercas.
- Vuelva a colocar el recogedor de virutas y apriete bien el tornillo de mariposa.
- Compruebe que el pasador de bloqueo del eje está totalmente suelto rotando la hoja con la mano.
- Vuelva a colocar la llave para tuercas y asegúrela en la placa de soporte con el tornillo de mariposa.
- En caso necesario, vuelva a colocar la regla paralela.



Fig. 5

Regla paralela

Puede acoplarse una regla paralela (para ayudar al cortar al hilo) en la placa de asiento de la máquina. Los brazos de las reglas deben introducirse en las ranuras rectangulares que hay en los bordes elevados de la placa de asiento y deslizarlos por debajo de los tornillos de mariposa de bloqueo. (**Fig. 6**)

Nota: la regla paralela puede montarse en cualquiera de los lados de la placa de soporte y sólo puede montarse y ajustarse con la máquina desconectada de la fuente de alimentación.

Ajuste la regla paralela de modo que quede a la distancia correcta de la hoja y apriete los dos tornillos de mariposa. Compruebe que la guía paralela esté en paralelo con la hoja de la sierra.



Fig. 6

Mango auxiliar (**Fig. 7**)

El mango auxiliar (incluido) se puede atornillar en el borde que se encuentra en el cuadrante de bloqueo de bisel. Este mango permitirá al operador adoptar una posición conveniente para la mano izquierda (o derecha) durante las operaciones de corte.

Ajuste de la profundidad de corte

Suelte el cierre de palanca (**Fig. 8**) para **ajustar la profundidad de corte deseada**. Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo. A menos de un diente completo de los dientes de la hoja debe ser visible por debajo de la pieza de trabajo.

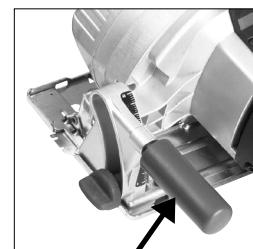


Fig. 7

Nota: mire siempre si hay obstrucciones debajo de la superficie de trabajo que pudieran interferir en el ajuste de la profundidad de corte.

Apriete bien el cierre de palanca para bloquearlo en la posición requerida.

Ajuste del ángulo de corte

- Afloje el tornillo de bloqueo de bisel que se encuentra en la parte delantera de la sierra.
- Afloje el tornillo de bloqueo de bisel posterior que se encuentra en la parte posterior de la placa de soporte de la máquina.
- Incline la hoja al ángulo deseado (**Fig. 9**)
- Apriete bien los dos tornillos de bloqueo de bisel.

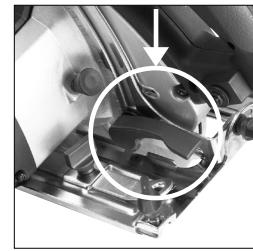


Fig. 8

Nota: en el cuadrante de bloqueo de bisel hay una escala de ángulos ($0^\circ - 45^\circ$) de ayuda durante el ajuste.

CONSEJOS SOBRE EL USO DE LA MÁQUINA

Realice las comprobaciones rutinarias de seguridad cada vez que utilice la máquina.

Compruebe que todos los protectores de seguridad funcionan correctamente y que todos los mangos/tornillos de ajuste están bien apretados.



Fig. 9

Compruebe que la hoja es segura y está bien instalada. Compruebe también que se trata de la hoja correcta para el material a cortar.

Compruebe la integridad del cable de alimentación.

Fije siempre que pueda la pieza de trabajo a un soporte rígido como un banco o un caballete de serrar.



Fig. 10

Gatillo de ON/OFF (CONEXIÓN/DESCONEXIÓN) (Fig. 10)

Esta máquina incluye un gatillo de arranque de seguridad.

Para arrancar la máquina:

- Pulse con el pulgar el botón de bloqueo de seguridad que encuentra en el lateral del mango.
- Pulse el gatillo principal para arrancar el motor.

ADVERTENCIA: no arranque nunca la sierra si el filo de corte de la hoja de la sierra está en contacto con la superficie de la pieza de trabajo.

Recogedor de virutas

Esta máquina incluye un recogedor de virutas para recoger las virutas metálicas. La tapa de cierre del recogedor de virutas incluye una "ventana" transparente para que el operador pueda ver el contenido y vaciarlo cuando sea necesario.

ADVERTENCIA: el recogedor de virutas es muy eficaz y se debe observar y vaciar a intervalos regulares.

Al cortar acero, el recogedor de virutas puede calentarse. Debe tenerse cuidado al manejar el recogedor de virutas.

Para desmontar y vaciar el recogedor de virutas:

- Afloje el tornillo de mariposa del recogedor de virutas.
- Saque el recogedor de virutas de la máquina.
- Vacie el contenido del recogedor de virutas poniendo boca abajo el recogedor y la máquina y dando golpecitos sobre un contenedor de desechos adecuado hasta que salga todo el contenido.

Nota: para mantener su eficiencia operativa le aconsejamos que vacíe el recogedor cuando esté lleno en un 60% aproximadamente. Sea respetuoso con el medio ambiente cuando tire el contenido del recogedor de virutas.

- Vuelva a colocar el recogedor de virutas y apriete bien el tornillo de mariposa.

Línea de ranuras de guía de corte

Hay una serie de ranuras de guía en la parte delantera de la placa de soporte de la sierra. La ranura derecha se utiliza para seguir una línea al realizar un corte de 90 grados. La ranura izquierda se utiliza para seguir una línea al realizar un corte de 45 grados.



Fig. 11

Sistema de guía por láser

Esta máquina incluye un sistema de guía por láser pensado únicamente para servir de guía y no se debe confiar en él para la precisión de un corte.

Retire la tapa del compartimento de las pilas (Fig.11) y ponga las pilas proporcionadas, con cuidado de observar la polaridad correcta, y vuelva a poner la tapa.

Pulse el interruptor para ponerlo en la posición de encendido y activar el láser. (Fig. 12) **De resultar necesario**, alinee el láser con una línea de ranuras de guía de corte utilizando el tornillo de ajuste que se encuentra en el lado izquierdo de la carcasa del módulo láser. (Fig.13)

SEGURIDAD DEL LÁSER

La línea de guía láser utilizada en este producto hace uso de un láser de clase 2 con una salida de potencia máxima de 1,5 mW a una longitud de onda de entre 635 y 670 nm. Normalmente estos láseres no representan un peligro para la vista, aunque si se mira fijamente al rayo puede darse el caso de una ceguera temporal por destellos.

ADVERTENCIA: no mire fija ni directamente el rayo láser. El láser debe utilizarse y mantenerse según lo indicado en este manual. No dirija nunca el rayo láser intencionadamente a otra persona y evite dirigirlo hacia el ojo o hacia cualquier otro objeto que no sea la pieza de trabajo. Asegúrese de dirigir siempre el rayo láser a la pieza de trabajo y nunca hacia otra persona o animal.

No dirija nunca el rayo láser hacia ninguna superficie reflectante brillante y luminosa ya que el láser podría reflejarse hacia el operador. No cambie la unidad láser por ninguna de otro tipo.

No manipule la unidad láser. Toque solo la unidad para realizar ajustes. Las reparaciones de la unidad láser sólo puede realizarlas un centro de servicio autorizado.

Nota: En esta máquina pueden encontrarse las siguientes etiquetas de **ADVERTENCIA**:

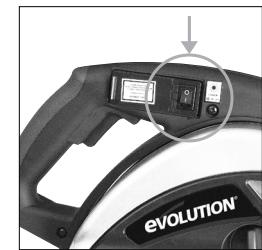
RADIACIÓN LÁSER**NO MIRE FIJAMENTE AL RAYO****PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2**

Fig. 12

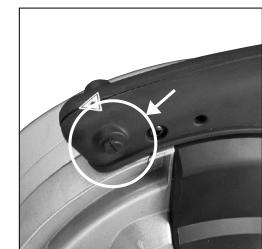


Fig. 13



Fig. 13

CONSEJOS SOBRE LA OPERACIÓN DE CORTE

ADVERTENCIA: el operador debe llevar todo el EPP (Equipo de Protección Personal) pertinente necesario para el trabajo que está realizando. Este puede incluir gafas de seguridad, mascarillas contra el polvo, calzado de seguridad, etc.

El operador debe conocer en todo momento la posición y la ruta del cable de alimentación.

- No fuerce la máquina.
- Deje que sea la velocidad de la hoja de la sierra la que realice el trabajo. El rendimiento del corte no mejorará si se aplica una presión excesiva en la máquina y la duración de la hoja disminuirá.
- Cuando utilice la regla paralela, asegúrese de que está en paralelo con la hoja. La hoja y/o el motor podrían sufrir daños si la máquina se utiliza con una regla paralela mal ajustada.
- Para ajustar la regla, afloje los dos tornillos de retención, y ajuste la regla a la posición requerida. Apriete los tornillos de fijación.
- Coloque el borde delantero de la placa de soporte directamente sobre la pieza de trabajo antes de poner en marcha el motor.
- Al empezar a cortar, observe la línea de corte con la línea de la guía de corte, teniendo cuidado de introducir lentamente la hoja en el material para no dañar los dientes.
- Utilice las dos manos para mover la sierra hacia adelante a través de la pieza de trabajo.
- Aplique una presión suave y constante para mover la sierra hacia adelante a través de la pieza de trabajo.

Una vez finalizado el corte, suelte el disparador de ON/OFF (CONEXIÓN/DESCONEXIÓN) y deje que la hoja se pare por completo. No aplique ninguna presión lateral en el disco de corte para intentar que se vaya parando más rápidamente.

ADVERTENCIA: si el motor se parara o calara durante la realización de un corte, suelte inmediatamente el gatillo y desconecte la máquina de la fuente de alimentación. Retire la máquina de la pieza de trabajo antes de investigar la causa e intentar poner el motor en marcha de nuevo.

Nota: esta sierra incluye un dispositivo de protección contra sobrecargas. Ha sido diseñado para evitar sobrecargas y daños subsiguientes en el motor. Si dicho dispositivo se dispara, el motor se detendrá y no funcionará.

Deje que la máquina se enfrie y, a continuación, pulse el "interruptor de reinicio" que se encuentra en la base del mango principal.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: cualquier actividad de mantenimiento debe llevarse a cabo con la máquina apagada y desconectada de la red de suministro de energía eléctrica o de la batería.

Compruebe que todos los dispositivos de seguridad y protectores están funcionando correctamente de forma regular. Utilice esta máquina únicamente si todos los protectores/componentes de seguridad funcionan por completo.

Todos los cojinetes del motor de esta máquina están lubricados de por vida. No se necesita ninguna lubricación adicional.

Utilice un paño limpio y ligeramente humedecido para limpiar las piezas de plástico de la máquina. No utilice disolventes ni productos similares que pudieran dañar las piezas de plástico.

ADVERTENCIA: no intente limpiar introduciendo objetos punzantes a través de las aberturas de las cubiertas de las máquinas, etc.

Los conductos de ventilación de las máquinas se deben limpiar con aire comprimido seco.

Un exceso de chispas puede indicar la presencia de suciedad en el motor o el desgaste de las escobillas de carbón.

COMPROBACIÓN Y/O SUSTITUCIÓN DE LAS ESCOBILLAS

- Desconecte la máquina de la fuente de alimentación.
- Coloque la máquina en una superficie estable y nivelada.
- Desatornille y quite los dos (2) tornillos de cabeza de retención de las escobillas del alojamiento del motor.
- Quite las escobillas.

Nota: si la escobilla de carbón tiene una longitud inferior a 1/4", o si hay muestras de que el carbón o el resorte se han quemado o dañado, sustituya las escobillas.

- Ponga escobillas nuevas.
- Vuelva a poner los tornillos de cabeza de retención de las escobillas.
- Una vez sustituidas las escobillas, ponga la máquina en funcionamiento sin carga durante varios minutos. Esto ayudará al proceso de "asentamiento".

Nota: si tras inspeccionar las escobillas se ve que todavía pueden seguirse utilizando, pueden volverse a poner en su posición original. Es importante volverlas a colocar en la misma posición y de la misma manera que estaban antes de retirarlas de la máquina.

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Los productos eléctricos no se deben tirar con la basura doméstica. Recíclelos cuando existan instalaciones para este fin. Consulte a la autoridad local o al distribuidor para obtener información sobre el reciclaje.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE
De conformidad con la norma EN ISO 17050-1:2004**RAGE230****El fabricante del producto cubierto por la presente Declaración es:**

Evolution Power Tools, Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

El fabricante declara que la máquina tal como se detalla en la presente declaración cumple todas las disposiciones pertinentes de la Directiva de Máquinas y otras directivas apropiadas, como se detalla a continuación. El fabricante declara además que la máquina, según se indica detalladamente en la presente declaración, en los casos en los que sea aplicable, cumple con las disposiciones pertinentes sobre los requisitos esenciales de salud y seguridad.

Las directivas incluidas en esta declaración son las que se detallan a continuación

2006/42/EC.	Directiva de Máquinas.
2004/108/EC.	(until Apr 19th 2016) Directiva de Compatibilidad Electromagnética.
2014/30/EC.	(starting from Apr 20th 2016) Directiva de Compatibilidad Electromagnética.
93/68/EC.	Directiva de Marcado CE.
2011/65/EU.	Directiva de Restricciones a la Utilización de ciertas Sustancias Peligrosas en Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RoHS)
2002/96/EC as amended by	Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) 2002/96/EC modificada por 2003/108/EC.
2003/108/EC.	

Y está en conformidad con los requisitos aplicables de los siguientes documentos:

EN60335-1:1994+A1+A2+A11-A16 • EN55014-1:2000+A1+A2 • EN55014-2:1997+A1
EN61000-3-2:2000 • EN61000-3-3:1995+A1 • EN61000-3-11:2000
EN60745-1/A1:2003 • EN60745-2-5:2003

Detalles del producto

Descripción: RAGE230 230mm (9") SIERRA CIRCULAR MULTIUSO TCT

Modelo de Evolution nº.: RAGE2301 / RAGE2302 / RAGE2302EU / RAGE2301US

Nombre de marca: EVOLUTION

Voltaje: 110 V/230-240 V/120 V ~ 50Hz

Entrada: 1750W

La documentación técnica necesaria para demostrar que el producto cumple con los requisitos de la directiva se ha elaborado y está disponible para su inspección por parte de las autoridades pertinentes, y verifica que nuestro archivo técnico contiene los documentos listados anteriormente.

Nombre y dirección del titular de la documentación técnica. Se han cumplido todas las normas arriba listadas y la documentación pertinente está en poder de Evolution Power Tools

Firmado:



Print: Matthew Gavins: El Presidente Ejecutivo de Grupo.

Date:

01/03/16

NOTAS

Handwritten notes can be written here.

EN

ES

FR

NL

EN

ES

FR



FRANÇAIS
Traduction D'original

NL

TABLE DES MATIÈRES

English	Page 2
Español	Página 24
Français	Page 46
Nederlands	Pagina 68
INTRODUCTION	
Garantie	Page 49
Spécifications	Page 50
Vibrations	Page 51
Étiquettes et symboles	Page 51
Utilisation normale de cet outil électrique	Page 52
Utilisation prohibée de cet outil électrique	Page 52
PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ	
Sécurité électrique	Page 52
Utilisation en extérieur	Page 53
Instructions générales de sécurité pour les outils électriques	Page 53
Instructions de sécurité supplémentaires	Page 56
PRÉPARATION	
Déballage	Page 57
Présentation de l'outil	Page 58
Assemblage et préparation	Page 59
Mode d'emploi	Page 59
ENTRETIEN	
Protection de l'environnement	Page 65
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	Page 66

**CE MANUEL DE L'INSTRUCTION
A ÉTÉ ÉCRIT EN ANGLAIS****IMPORTANT**

Merci de lire ces instructions d'utilisation et de sécurité avec attention et en totalité.

Pour votre sécurité personnelle et si vous n'êtes pas sûr de connaître l'un des aspects de cet outil, contactez le service technique dont le numéro se trouve sur le site web de Evolution Power Tools. Nous disposons de plusieurs services techniques à travers le monde, mais une assistance technique est également disponible auprès de votre distributeur.

ADRESSE DU SITE :

www.evolutionpowertools.com/register

Félicitations pour votre achat d'un outil Evolution Power Tools. Merci de remplir le formulaire de garantie en ligne décrit dans le dépliant A4 livré avec cet outil. Vous pouvez également scanner le code QR qui se trouve sur le dépliant A4 avec votre smartphone. Ceci vous permettra de valider votre garantie sur le site Evolution Power Tools et vous assurera un service rapide en cas de besoin. Nous vous remercions sincèrement d'avoir choisi un outil Evolution Power Tools.

GARANTIE LIMITÉE EVOLUTION

Evolution Power Tools se réserve le droit d'apporter des améliorations ou des modifications dans la conception du produit sans notification préalable.

Merci de vous référer au prospectus d'enregistrement de garantie et/ou à l'emballage pour plus d'informations sur les conditions de garantie.

Pendant la période de garantie et à compter de la date d'achat, Evolution Power Tools réparera ou remplacera les outils défectueux, pièces et main d'œuvre comprises. Cette garantie ne s'applique pas si l'outil qui nous est renvoyé a été utilisé dans un cadre qui dépasse les recommandations du manuel d'utilisation ou si l'outil a été endommagé par accident, négligence ou utilisation inappropriate. Cette garantie ne s'applique pas aux outils et/ou aux éléments de l'outil qui ont été modifiés ou utilisés hors des capacités et des spécifications prescrites. Les éléments électriques sont soumis aux garanties de leurs fabricants. Les outils qui nous sont retournés le seront port payé et à l'attention d'Evolution Power Tools. Evolution Power Tools se réserve le droit de réparer ou de remplacer l'outil par un outil identique ou équivalent. Il n'existe aucune garantie, écrite ou verbale, sur les consommables tels que (sans que cette liste soit exhaustive) : les lames, les cutters, les mèches, les burins, etc. En aucune circonstance Evolution Power Tools ne pourra être tenu pour responsable des pertes ou dommages résultant directement ou indirectement de l'utilisation de nos produits ou de toute autre cause. Evolution Power Tools ne peut être tenu pour responsable des coûts découlant de telles pertes ou de tels dommages. Aucun employé ou agent d'Evolution Power Tools n'est autorisé à établir de déclaration de convenance orale ou à renoncer l'une des conditions de vente et de tels engagements ne pourront être opposés à Evolution Power Tools.

Les questions relatives à la présente limitation de garantie seront directement adressées au siège de l'entreprise ou par appel téléphonique au numéro du service technique approprié.

EN

ES

FR

NL

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

PROFONDEUR DE COUPE MAXIMUM	MÉTRIQUE	IMPÉRIALE
Tube à section carrée en acier doux (à 90°) pouces	83mm	3-1/4"
Tube à section carrée en acier doux (à 45°) pouces	54mm	2-1/8"
Plaque d'acier doux– Profondeur de coupe optimale	6mm	1/4"
Tube à section carrée en acier doux – Épaisseur optimale des parois	3mm	1/8"

MACHINE	MÉTRIQUE	IMPÉRIALE
Moteur (USA) 120v ~ 60Hz	1750W	15A
Moteur (UK/EU) 230v ~ 50/60Hz	1750W	8A
Moteur (UK) 110v ~ 50/60Hz	1750W	15A
Tr/mn Hors charge	2700min ⁻¹	2700rpm
Poids de l'outil	8.6kg	19lbs

DIMENSIONS DE LA LAME (LÉGÈRE LAME EN ACIER)	MÉTRIQUE	IMPÉRIALE
Diamètres pouces	230mm	9"
Alésage	25.4mm	1"
Saignée pouces	2mm	.078"
Max Lame Vitesse	3000min ⁻¹	3000rpm

BRUIT ET VIBRATIONS	
Pression acoustique L _{PA} (Sous charge):	108.7dB(A) K=3dB(A)
Niveau de puissance acoustique L _{WA} (sous charge)	108.7dB(A) K=3dB(A)
Niveau de vibration (Sous charge):	3.9m/s ² K=1.5m/s ²

Note : les mesures de vibrations ont été effectuées dans des conditions normales d'utilisation selon la norme BS EN 61029-1:2009

Le niveau total des vibrations annoncé a été mesuré selon la procédure d'un test standard et peut être utilisé en tant que comparaison avec d'autres outils.

Le niveau total de vibrations peut également être utilisé en tant qu'évaluation préliminaire de l'exposition.

VIBRATIONS

ATTENTION : Lors de l'utilisation de cet outil, l'utilisateur peut être soumis à de forts niveaux de vibrations transmises par les mains et par les bras. Il est possible que l'utilisateur développe un syndrome de Raynaud. Cet état est susceptible de réduire la sensibilité des mains à la température et de créer des engourdissements. Les utilisateurs réguliers et sur de longues périodes de cet outil doivent contrôler l'état de leurs mains et de leurs doigts régulièrement. En cas d'apparition de tels symptômes, consultez immédiatement un médecin.

- La mesure et l'évaluation de l'exposition humaine aux vibrations transmises par les mains est donnée par les documents de référence suivants : BS EN ISO 5349-1:2001 et BS EN ISO 5349-2:2002
- De nombreux facteurs peuvent influencer le niveau réel de vibrations pendant l'utilisation tel que l'état des surfaces usinés, l'orientation et le type ou l'état de l'outil utilisé. Ces facteurs doivent être évalués avant utilisation et de bonnes pratiques de travail doivent être adoptées à chaque fois que possible. Une bonne gestion des facteurs suivants peut aider à réduire les effets des vibrations.

Manutention

- Utilisez l'outil avec précaution en le laissant effectuer le travail.
- Evitez d'utiliser trop de force sur l'un quelconque des contrôles de l'outil.
- Pensez à votre stabilité et à votre sécurité ainsi qu'à l'orientation de l'outil pendant l'utilisation.

Surface usinée

- Prenez en considération la surface du matériau : son état, sa densité, sa force, sa rigidité et son orientation.

ATTENTION : Le niveau de vibrations lors de l'utilisation peut s'écartez de la valeur totale déclarée selon le mode d'utilisation de l'outil. Les mesures de sécurité qu'il convient d'estimer et le besoin de protéger l'utilisateur se basent sur une estimation de l'exposition aux vibrations dans des conditions normales d'utilisation (en prenant en considération le cycle complet d'utilisation, depuis le démarrage jusqu'à l'arrêt complet, y compris lorsque l'outil est en attente d'utilisation).

ETIQUETTES & SYMBOLES

ATTENTION : N'utilisez pas cet outil si les étiquettes de signalisation et/ou d'instructions manquent ou sont endommagées. Contactez Evolution Power Tools pour recevoir des étiquettes de remplacement.

Note : Tous ou certains des symboles suivants sont susceptibles d'apparaître dans le manuel ou sur le produit.

EN

ES

FR

NL

Symbole	Description
V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
Min ⁻¹	Speed
~	Alternating Current
no	No Load Speed
	Wear Safety Goggles
	Wear Ear Protection
	Wear Dust Protection
	Read Instructions
	CE Certification
	CSA Certification
	Waste Electrical & Electronic Equipment
	Triman - Collecte des déchets & Recyclage
	Warning

USAGE PRÉVU DE CET OUTIL ÉLECTRIQUE

AVERTISSEMENT : Ce produit est une scie circulaire à commande manuelle conçue pour fonctionner avec des lames Evolution spécifiques. Utilisez uniquement des accessoires conçus pour l'utilisation avec cette machine et/ou ceux spécifiquement recommandés par Evolution Power Tools Ltd.

Cette machine, lorsqu'elle est équipée d'une lame appropriée, peut être utilisée pour découper :

Acier doux
Aluminium
Bois

UTILISATION PROHIBEE DE CET OUTIL

AVERTISSEMENT : Ce produit est une scie circulaire à commande manuelle et il doit être uniquement utilisé en tant que tel. Il ne doit être modifié d'aucune manière ni utilisé pour alimenter des équipements ou actionner des accessoires autres que ceux mentionnés dans ce manuel d'instructions.

ATTENTION : Cette machine n'est pas conçue pour une utilisation par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites, y compris les enfants, ni par des personnes manquant d'expérience ou de connaissance de l'outil, à moins qu'ils n'aient été formés et qu'ils soient supervisés quant à l'utilisation sécurisée de l'outil par une personne responsable de leur sécurité et compétente en la matière.

Les enfants doivent être surveillés afin de garantir qu'ils n'ont pas accès ni possibilité de jouer avec cet outil.

SÉCURITÉ ELECTRIQUE

Cet outil est équipé d'une prise moulée appropriée et d'un câble correspondant au pays d'utilisation. Si la prise ou le câble sont endommagés d'une façon ou d'une autre, ils doivent être remplacés avec des pièces d'origine

installées par un technicien compétent.

UTILISATION EXTERIEURE

ATTENTION : Dans le cas où cet outil serait utilisé en extérieur et pour votre protection, il ne doit pas être exposé à la pluie ni utilisé dans un environnement humide. Ne placez pas l'outil sur une surface humide. Utilisez si possible un établi propre et sec. Pour une protection supplémentaire, utilisez un disjoncteur différentiel qui coupera l'alimentation si la fuite vers la terre dépasse 30mA pour 30ms. Vérifiez toujours le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel avant d'utiliser cet outil.

Si une rallonge est nécessaire, elle doit être d'un modèle adapté pour une utilisation extérieure et marquée comme telle.

Les instructions des fabricants doivent être respectées lors de l'utilisation d'une rallonge.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR LES OUTILS ÉLECTRIQUES

(Ces instructions générales de sécurité pour outils électriques sont celles décrites dans les documents BS EN 60745-1:2009 & EN 61029-1:2009)

ATTENTION : Lisez tous les avertissements et toutes les instructions de sécurité. Le fait de ne pas suivre les avertissements et les instructions de sécurité peut avoir pour conséquence une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Gardez tous les avertissements et toutes les instructions de sécurité pour pouvoir vous y reporter.

Le terme «Outil électrique» mentionné dans les avertissements concerne vos outils branchés sur secteur (câblés) ou fonctionnant sur piles (non câblés).

1) Avertissements de sécurité générale [Sécurité de la zone de travail]

a) Travaillez dans un espace de travail propre et bien éclairé. Les zones de travail

encombrées ou sombres attirent les accidents.

b) N'utilisez pas d'outil électrique dans un environnement explosif tel qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques sont susceptibles de créer des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.

c) Eloignez les enfants et les spectateurs lors de l'utilisation d'un outil électrique. Une distraction peut vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) Avertissements de sécurité générale [Sécurité électrique]

a) Les fiches électriques doivent correspondre aux prises murales. Ne modifiez jamais la fiche en aucune façon. N'utilisez pas d'adaptateur de prise avec des outils mis à la terre. Des fiches non modifiées sur des prises correspondantes minimisent les risques de décharge électrique.

b) Evitez de toucher les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Le risque de décharge électrique augmente si votre corps est relié à la terre.

c) N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. L'eau qui pénètre dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.

d) Ne maltraitez pas le câble électrique. N'utilisez jamais le câble électrique pour transporter, tirer ou débrancher l'outil. Eloignez le câble des sources de chaleur, des graisses, des bords tranchants et des parties mobiles. Un câble endommagé ou emmêlé augmente le risque de décharge électrique.

e) Lors de l'utilisation d'un outil électrique en extérieur, utilisez une rallonge adaptée à une utilisation extérieure. L'utilisation d'un câble adapté à une utilisation extérieure diminue le risque de décharge électrique.

f) Lors de l'utilisation d'un outil électrique dans un environnement humide, si cela est inévitable, utilisez un disjoncteur différentiel. L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque de décharge électrique.

3) Avertissements de sécurité générale**[Sécurité personnelle].**

a) Restez éveillé, regardez ce que vous faites et utilisez votre bon sens lors de l'utilisation d'un outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut être la cause de blessures graves.

b) Utilisez des équipements de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection. Un équipement de protection personnelle tel qu'un masque anti poussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou une protection auditive utilisé dans les bonnes conditions réduit les risques de blessures.

c) Evitez les démarrages intempestifs.

Assurez-vous que l'interrupteur est bien sur la position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou à une batterie, et avant de soulever ou de transporter l'outil. Le fait de porter l'outil avec un doigt sur l'interrupteur ou de brancher un outil électrique dont l'interrupteur est sur la position marche est susceptible de provoquer des accidents.

d) Retirez toutes les clés et clés de réglage avant d'allumer l'outil électrique. Une clé ou une clé de réglage fixée à une partie mobile d'un outil électrique peut être la cause de blessures.

e) Ne vous penchez pas trop. Gardez une bonne position des pieds et un bon équilibre à tout moment. Ceci permet un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas de situation inattendue.

f) Portez des vêtements adaptés. Ne portez pas de vêtements lâches ni de bijoux.

Eloignez vos cheveux, vos vêtements et vos gants des parties mobiles. Les vêtements lâches, les bijoux et les cheveux longs peuvent être pris dans les parties mobiles.

g) Si des équipements sont fournis pour le branchement de systèmes d'extraction et de ramassage des poussières, faites en sorte qu'ils soient branchés et utilisés correctement. L'utilisation de collecteurs de poussières réduit les risques liés aux poussières.

4) Avertissements de sécurité générale [Utilisation et soin de l'outil électrique].

a) Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre utilisation. L'outil électrique adapté fera un meilleur travail dans de meilleures conditions de sécurité à la puissance pour laquelle il a été conçu.

b) N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne l'allume ou ne l'éteint pas. Tout outil électrique qui ne peut être contrôlé au niveau de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) Débranchez l'outil électrique du secteur ou de la batterie avant d'effectuer un réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'un démarrage intempestif de l'outil.

d) Rangez les outils électriques que vous n'utilisez pas hors de portée des enfants et ne permettez pas aux personnes qui ne sont pas familiarisées avec ces outils de les utiliser. Les outils électriques sont des outils dangereux entre les mains d'utilisateurs non avertis.

e) Prenez soin de vos outils électriques. Vérifiez les alignements des parties mobiles, le fait qu'elles ne soient pas cassées et toute autre situation qui pourrait en altérer l'utilisation. En cas de dégâts, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.

f) Maintenez les outils de coupe propres et bien aiguisés. Des outils de coupe bien entretenus et bien aiguisés sont moins susceptibles de se tordre et sont plus faciles à contrôler.

g) Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les éléments de l'outil en respectant ces instructions d'utilisation et en prenant en considération les conditions de travail ainsi que le travail à effectuer. Le fait d'utiliser un outil électrique dans un cadre pour lequel il n'a pas été conçu pourrait avoir pour conséquence une situation dangereuse.

5) Avertissements de sécurité générale [Entretien]

a) Faites entretenir votre outil électrique par un réparateur qualifié et n'utilisez que des pièces identiques aux pièces d'origine. Ceci garantira que l'outil électrique est correctement entretenu.

CONSEIL CONCERNANT LA SANTE

ATTENTION : Des particules de poussières peuvent être émises lors de l'utilisation de cet outil. Selon le matériau que vous usinez et dans certains cas, ces poussières peuvent être extrêmement dangereuses. Si vous suspectez que la peinture présente sur la surface du matériau que vous désirez couper contient du plomb, demandez l'avis d'un professionnel. Les peintures à base de plomb ne doivent être retirées que par un professionnel et vous ne devez pas essayer de les retirer vous-mêmes. Une fois la poussière déposée sur les surfaces, un contact entre les mains et la bouche peut résulter en une ingestion de plomb. Une exposition au plomb, même à de faibles taux, peut être la cause de dommages irréversibles au cerveau et au système nerveux. Les enfants en bas âge et les enfants à naître y sont particulièrement sensibles.

Nous vous conseillons de prendre en considération les risques associés aux matériaux que vous utilisez et de réduire le risque d'exposition. Etant donné que certains matériaux peuvent produire des poussières dangereuses pour la santé, nous vous recommandons d'utiliser un masque homologué équipé de filtres remplaçables lors de l'utilisation de cet outil.

VOUS DEVEZ TOUJOURS :

- Travaillez dans un endroit bien ventilé.
- Travaillez avec un équipement de sécurité homologué, tel qu'un masque anti poussières spécialement conçu pour les particules microscopiques.

ATTENTION : L'utilisation de n'importe quel outil électrique peut projeter des objets étrangers vers vos yeux, ce qui pourrait avoir pour conséquence

des accidents oculaires graves. Avant de commencer à utiliser un outil électrique, assurez-vous que vous portez des lunettes de sécurité avec des protections latérales, ou bien un casque intégral, si nécessaire.

CONSEILS DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

a) DANGER : Eloignez vos mains de la zone de coupe et de la lame. Gardez votre deuxième main sur la poignée ou sur le boîtier du moteur. Si les deux mains tiennent la scie, la lame ne peut pas les couper.

b) Ne vous penchez pas sous la pièce à usiner. La protection ne peut vous protéger de la lame en dessous de la pièce à usiner.

c) Ajustez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à usiner. Moins d'une dent de lame doit être visible de dessous la pièce à usiner.

d) Ne tenez jamais la pièce à usiner dans vos mains ou entre vos jambes. Fixez la pièce à une plateforme stable. Il est important de soutenir la pièce correctement afin de minimiser les risques corporels, le blocage de la lame ou la perte de contrôle.

e) Tenez l'outil électrique par ses surfaces de prise isolées lorsque vous réalisez une opération pendant laquelle l'outil de coupe peut entrer en contact avec un câble électrique caché ou avec son propre câble. Un contact avec un câble alimenté alimentera également les parties métalliques exposées de l'outil électrique et peut provoquer une décharge pour l'utilisateur.

f) Lors du déplacement de l'outil, utilisez toujours un guide à refendre ou une règle. Ceci améliore la précision de la coupe et limite les risques de blocage de la lame.

g) Utilisez toujours des lames de la bonne dimension et de la bonne forme d'âlésage (diamant ou rond). Les lames qui ne correspondent pas à l'équipement sur lequel elles sont montées tourneront de façon excentrée, conduisant à une perte de contrôle.

h) N'utilisez jamais de joints ou de boulons endommagés ou inadaptés. Les joints et

EN

ES

FR

NL

les boulons de la lame ont été spécialement conçus pour votre scie, afin d'assurer des performances et une sécurité optimales.

Causes et prévention des retours de lame par l'utilisateur :

Un retour de lame est une réaction soudaine au pincement, au blocage ou au mauvais alignement de la lame, provoquant un bond non contrôlé de la scie hors de la pièce à usiner et en direction de l'utilisateur.

1. Lorsque la lame est pincée ou bloquée par la fermeture de la saignée, la lame cale et la réaction du moteur renvoie rapidement l'outil en direction de l'utilisateur ;
2. Si la lame se tord ou perd son alignement avec la saignée, les dents qui se situent au dos de la lame peuvent creuser la partie supérieure de la pièce à usiner et provoquer le saut de la lame hors de la saignée en direction de l'utilisateur. **Le retour de lame est la conséquence d'une mauvaise utilisation de la scie et/ou d'une mauvaise procédure d'utilisation et/ou de mauvaises conditions d'utilisation et peut être évité en prenant les précautions nécessaires décrites ci-dessous :**

a) Maintenez une bonne prise des deux mains sur la scie et positionnez vos bras pour pouvoir résister à la force d'un retour de lame. Positionnez votre corps des deux côtés de la lame et non en alignement avec la lame. Un retour de lame peut provoquer un saut de la lame vers l'arrière, mais les forces en présence dans un retour de lame peuvent être maîtrisées par l'utilisateur si les bonnes précautions sont prises.
b) En cas de blocage de la lame, ou lors de l'arrêt d'une coupe pour une raison quelconque, relâchez la gâchette et ne bougez pas la lame dans le matériau avant que la lame ne soit complètement arrêtée. Ne tentez jamais de retirer la lame de la pièce à usiner ou de tirer la lame vers l'arrière lorsque la lame est en mouvement ou qu'elle n'est pas engagée dans le matériau, un retour

de lame pourrait intervenir. Recherchez et éliminez la cause du blocage de la lame.

c) Lors du redémarrage de la scie dans la pièce à usiner, centrez la lame dans la saignée et vérifiez que les dents de la scie ne sont pas engagées dans le matériau. Si la lame de la scie se bloque, elle peut ressortir de la pièce à usiner lors du redémarrage de la scie.
d) Soutenez les grands panneaux pour limiter le risque de pincement de la lame et de retour de lame. Les grands panneaux ont tendance à plier sous leur propre poids. Un support doit être placé des deux côtés sous le panneau, près de la ligne de coupe, et proche du bord du panneau.
e) Les leviers de réglage de profondeur de lame et de biseau doivent être serrés et bloqués avant de réaliser une coupe. Si les réglages de la lame changent pendant une coupe, la lame peut se bloquer et un retour de lame peut se produire.
f) N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées. Les lames mal aiguisées ou en mauvais état produisent une saignée étroite résultant en une friction excessive, en un blocage de la lame et en un retour de lame.
g) Faites particulièrement attention lorsque vous réalisez une saignée dans un mur ou dans un endroit aveugle. La partie de la lame qui dépasse peut couper des objets qui peuvent causer des retours de lame.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

Attention: Débranchez l'outil électrique avant de faire ces vérifications.
a) Vérifiez le blocage de la protection inférieure avant chaque utilisation. N'utilisez pas la scie si la protection inférieure ne bouge pas librement et ne se referme pas immédiatement. Ne bloquez jamais la protection inférieure en position ouverte. Si vous laissez tomber la scie par accident, la protection inférieure peut se tordre. Relevez la protection inférieure et vérifiez qu'elle bouge librement sans toucher la lame ou une autre partie de la scie, à tous les angles et pour toutes les profondeurs de coupe.

b) Vérifiez le bon fonctionnement du ressort de la protection inférieure. Si la garde ou le ressort ne fonctionnent pas correctement, ils doivent être réparés avant utilisation. La protection inférieure peut être molle en raison d'éléments endommagés, de dépôts collants ou d'un bourrage de débris.

c) Vérifiez toujours que la protection inférieure recouvre bien la lame avant de placer la scie sur l'établi ou sur le sol. Une lame non protégée et en roue libre déplacera la scie vers l'arrière, coupant tout sur son passage. Prenez conscience du temps d'arrêt complet de la lame après que le bouton de marche ait été relâché.
d) N'utilisez pas de lames acier rapide (ARS)
e) Inspectez l'outil et la lame avant chaque utilisation. N'utilisez pas de lame déformée, fendue, usée ou autrement endommagée.
f) N'utilisez jamais la scie sans son système de protection d'origine. Ne bloquez pas la protection amovible en position ouverte. Assurez-vous que la protection fonctionne librement, sans blocage.
g) N'utilisez que des lames qui correspondent aux spécifications décrites dans ce manuel. Avant d'utiliser un accessoire, comparez toujours le nombre de tours/minute de l'accessoire avec celui de l'outil.

ATTENTION : Si un élément est manquant, n'utilisez pas l'outil avant que les éléments manquants aient été remplacés. Ne pas suivre cette instruction pourrait résulter en blessures graves.

DEMARRAGE - DEBALLAGE

Attention : Ce colis contient des objets coupants. Faites attention lors du déballage. Retirez l'outil et les accessoires fournis dans le colis. Vérifiez soigneusement que l'outil est en bon état et vérifiez l'état de tous les accessoires listés dans ce manuel. Vérifiez également qu'ils sont tous bien présents. Si un ou plusieurs éléments sont manquants, l'outil et ses accessoires doivent être renvoyés au fournisseur dans leur carton d'origine. Ne jetez pas le carton, gardez le à l'abri pendant

toute la période de garantie. Jetez le carton en respectant l'environnement. Recyclez si possible. Ne laissez pas les enfants jouer avec les sacs en plastique vides pour éviter les risques d'asphyxie.

ÉLÉMENTS FOURNIS

Description	Quantité
Manuel d'utilisation	1
Guide de bord parallèle	1
Poignée avant auxiliaire	1
Clé anglaise (changement de lame)	1
Lame polyvalente (ajusté)	1
Jeu de balais en carbone	1
Batteries 'AAA'	2
Lunettes de sécurité	1
Bouchons d'oreille	1 Set

ACCESOIRES SUPPLÉMENTAIRES

En plus des éléments standards fournis avec cet outil, les accessoires suivants sont disponibles auprès de la boutique en ligne d'Evolution à l'adresse suivante : www.evolutionpowertools.com ou auprès de votre distributeur.

Description	N° de référence
Multi-lame	RAGE230
Lame De Diamant	DIAMOND230

DÉMARRAGE – VUE D'ENSEMBLE DE L'OUTIL**1. INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT****2. POIGNÉE AVANT AUXILIAIRE****3. INTERRUPTEUR LASER MARCHE/ARRÊT****4. COMPARTIMENT DE BATTERIE LASER****5. PROTECTION DE LAME BASSE****6. LAME EN PLACE****ASSEMBLAGE ET PRÉPARATION**

ATTENTION : Débranchez toujours l'outil du secteur avant d'effectuer un réglage.

Cette scie est équipée d'un câble d'alimentation et d'une prise homologués dans le pays d'utilisation. Ne changez pas ou ne modifiez pas le câble d'alimentation.

INSTALLATION ou RETRAIT D'UNE LAME.

ATTENTION : N'utilisez que des lames Evolution d'origine ou des lames approuvées par Evolution et conçues pour cet outil. Assurez-vous que la vitesse maximum de la lame est compatible avec celle de l'outil. **Ne réalisez cette opération qu'une fois l'outil débranché du secteur.**

Note : Le port de gants protecteurs est recommandé lors de la manutention de la lame et pendant l'installation ou le changement de lame.

- Placez la scie sur une surface plate et stable.
- Retirez de l'outil le collecteur de poussières en desserrant les (2) deux gros écrous moletés. (**Image 1**).

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3**

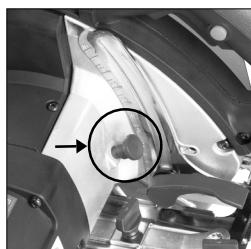


Fig. 4

- Appuyez sur le bouton de blocage de l'arbre pour le bloquer (Image 4)**
- Dévissez le boulon de l'arbre avec la clé.

Note : La vis à tête creuse du mandrin est filetée à droite.

- Retirez la lame en laissant l'embase intérieure de lame en position d'utilisation.
- Nettoyez soigneusement les embases intérieures et extérieures de lame ainsi que les surfaces de montage de la lame avant d'installer une nouvelle lame.
- Assurez-vous que la direction des flèches de rotation imprimées sur la lame correspond au sens de rotation des flèches qui se trouvent sur le collecteur de poussières. (**Image 5**)
- Réinstallez l'embase extérieure et la vis de mandrin.
- Embrayez le verrou de mandrin et resserrez la vis à tête creuse avec la clé hexagonale.
- Replacez le collecteur de poussières et resserrez fermement les deux écrous moletés.
- Replacez la clé et fixez la au sabot avec la vis moletée.
- Vérifiez que le verrou du mandrin est bien libéré en faisant tourner la lame à la main.
- Replacez le guide parallèle si nécessaire.



Fig. 5

Guide de bordure parallèle

Un guide parallèle (pour les coupes en long) peut être fixé sur le sabot de l'outil. Les bras du guide doivent être insérés dans les fentes rectangulaires qui se trouvent sous le sabot et glissés sous les vis de fixation. (**Image 6**)

Note : Le guide parallèle peut être fixé des deux côtés du sabot et ne doivent être fixés et réglés que lorsque l'outil est débranché du secteur.

Ajustez le guide parallèle à la bonne distance de la lame et resserrez les deux écrous moletés. Vérifiez que le guide est parallèle à la lame de la scie.



Fig. 6

Poignée auxiliaire (Image 7)

La poignée auxiliaire (fournie) peut être vissée sur le support fileté qui se trouve sur le quadrant de blocage de biseau.

La poignée permet une bonne position de l'utilisateur, à gauche ou à droite, lors des opérations de coupe.

Réglage de la profondeur de coupe.

Relâchez le verrou de levier (**Image 8**) pour ajuster la lame à la profondeur de coupe désirée. Ajuster la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à usiner. Moins d'une pleine dent des dents de la lame soit visible sous la pièce.

Note : Vérifiez toujours qu'il n'existe aucune obstruction sous la surface de travail qui pourrait avoir un impact sur le réglage de la profondeur de coupe.

Resserrez le verrou de levier fermement pour le bloquer dans la position requise.

Réglage de l'angle de coupe

- Desserrez la vis de blocage du biseau située à l'avant de l'outil.
- Desserrez la vis de blocage arrière du biseau située à l'arrière du sabot.
- Basculez la lame à l'angle désiré (**Image 9**).
- Resserrez les deux vis de blocage fermement.

Note : Un rapporteur (0° à 45°) est incorporé au quadrant de blocage du biseau pour permettre un bon réglage.

CONSEILS D'UTILISATION

Faites des vérifications de routine de sécurité à chaque fois que vous utilisez l'outil. Vérifiez que toutes les protections fonctionnent correctement et que toutes les poignées de réglage ainsi que toutes les vis sont serrées correctement.

Vérifiez que la lame est bien fixée et installée correctement. Vérifiez également que vous utilisez une lame adaptée au matériau que vous coupez.

Vérifiez l'état du cordon d'alimentation.

Fixez toujours la pièce à usiner sur un support rigide tel qu'un établi ou un tréteau.

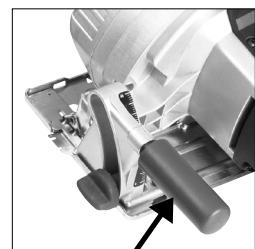


Fig. 7

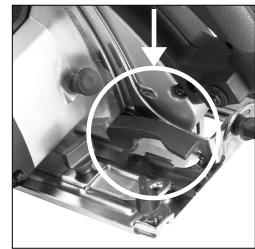


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

Interrupteur Marche/Arrêt (Image 10)

Cet outil est équipé d'un interrupteur de sécurité.

Pour démarrer l'outil :

- Pousser l'interrupteur de sécurité situé sur le côté de l'outil avec votre pouce.
- Appuyez sur l'interrupteur principal pour lancer le moteur.

ATTENTION : Ne démarrez jamais la scie avec le bord de coupe de la lame en contact avec la pièce à usiner

Collecteur de poussière

Cet outil est équipé d'un collecteur de poussière qui récupère les copeaux de métal. La plaque supérieure du collecteur est équipée d'une fenêtre transparente qui permet à l'utilisateur d'en vérifier le remplissage et de le vider lorsque nécessaire.

ATTENTION : Le collecteur est très efficace et doit être vidé régulièrement.

Lors de la coupe d'acier, le collecteur peut devenir très chaud. Manipulez le collecteur avec soin.

Pour retirer et vider le collecteur :

- Desserrez les deux écrous moletés du collecteur. (**Image 10**)
- Séparez le collecteur de l'outil.
- Videz le collecteur en le retournant au-dessus d'un conteneur à déchets approprié pour faire tomber les copeaux.

Note : Pour lui garder toute son efficacité, nous recommandons de vider le collecteur lorsqu'il est plein à environ 60%. Jetez les déchets du collecteur de façon responsable.

- Replacez le collecteur et resserrez fermement les deux (2) écrous moletés.

Fente de guidage de ligne de coupe

Des fentes de guidage se trouvent sur le devant du sabot de la scie. La fente de droite est utilisée pour suivre une ligne droite lors qu'une coupe à 90°. La fente de gauche est utilisée pour une ligne droite lors d'une coupe à 45°.

Système de guide laser

Cet outil est équipé d'un système de guide par laser qui ne constitue qu'un guide et qui ne suffit pas à une coupe précise.



Fig. 11

Retirez le couvercle du compartiment piles (**Image 11**) et installez les piles fournies en prenant soin de respecter les polarités, puis replacez le couvercle.

Mettez l'interrupteur du laser sur la position Marche pour allumer le laser (Image 12). Alignez le laser avec une fente de guidage de ligne de coupe, si nécessaire, en utilisant la vis de réglage qui se situe à gauche du boîtier du module laser (Image 13).

SÉCURITÉ DU LASER

La ligne de guide laser utilisée dans ce produit utilise un laser de classe 2 avec une puissance de sortie maximum de 1,5mW et une longueur d'onde entre 635 et 670nm. Ces lasers ne présentent généralement aucun risque pour les yeux, mais un regard direct vers le rayon peut provoquer un aveuglement temporaire.

ATTENTION : Ne fixez pas directement le rayon laser. Ce laser doit être utilisé et entretenu selon les prescriptions du présent manuel. Ne visez jamais quelqu'un volontairement avec le rayon laser et faites en sorte de ne pas le projeter vers les yeux ou un objet autre que la pièce à usiner. Faites toujours en sorte de diriger le rayon laser vers la pièce à usiner uniquement et jamais vers une personne ou un animal.

Ne dirigez jamais le rayon laser vers une surface brillante et réfléchissante étant donné que le rayon laser pourrait être réfléchi vers l'utilisateur. Ne changez pas le type de laser utilisé.

Ne trafiquez pas le module laser. N'y touchez pas si ce n'est lors de réglages. Les réparations doivent être effectuées uniquement par un centre de service autorisé.

Note : Les étiquettes de SECURITÉ suivantes doivent se trouver sur l'outil :

RADIATION LASER

**NE PAS FIXER LE RAYON LASER
PRODUIT LASER DE CLASSE 2**



Fig. 12



Fig. 13

CONSEILS DE COUPE

ATTENTION : L'utilisateur doit toujours porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés au travail en cours. Ceci inclut des lunettes de protection, des masques anti poussières , des chaussures de sécurité, etc.

L'utilisateur doit toujours être conscient de la position et du parcours du câble d'alimentation.

- Ne forcez pas l'outil.
- Laissez faire le travail par la vitesse de la lame. Les performances de coupe ne seront pas meilleures grâce à une pression excessive sur l'outil et la durée de vie de la lame en serait réduite.
- Lorsque vous utilisez le guide parallèle, assurez-vous qu'il est bien parallèle à la lame. La lame et/ou l'outil pourrait être endommagé par l'utilisation d'un guide parallèle mal ajusté.
- Pour régler le guide, desserrez les deux vis de maintien et ajustez le guide à la position désirée. Resserrez alors les vis de maintien.
- Positionnez le bord avant du sabot à angle droit de la pièce à usiner avant de commencer le travail.
- Lorsque vous commencez à couper, alignez la ligne de coupe avec la mire du guide, puis introduisez doucement la lame dans le matériau pour ne pas abîmer les dents de la lame.
- Utilisez les deux mains pour faire avancer la scie dans la pièce à usiner.
- Appliquez une pression légère et régulière pour déplacer la scie à travers la pièce à usiner.

Lorsqu'une coupe est terminée, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt et laissez la lame s'arrêter complètement. N'appliquez pas une pression latérale sur le disque de la lame pour la ralentir plus rapidement.

ATTENTION : En cas d'arrêt ou de calage du moteur lors d'une coupe, relâchez l'interrupteur gâchette immédiatement et déconnectez l'outil du secteur. Retirez l'outil de la pièce à usiner avant de rechercher la cause ou de tenter de redémarrer le moteur de l'outil.

Note : Cette scie est équipée d'un système de protection contre les surcharges. Ceci permet d'éviter les surcharges et les dommages au moteur qui pourraient en résulter. Si cette fonction se met en marche, le moteur s'arrête et ne peut être utilisé.

Laissez l'outil refroidir puis appuyez sur le bouton de redémarrage situé à la base de la poignée principale.

ENTRETIEN

ATTENTION : Tout entretien doit être réalisé machine éteinte et débranchée du secteur ou de la batterie.

Vérifiez régulièrement que tous les équipements de sécurité et toutes les protections fonctionnent correctement.

N'utilisez cet outil que si les protections et les équipements de sécurité fonctionnent correctement.

Tous les roulements du moteur de cet outil sont lubrifiés à vie. Aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.

Utilisez un chiffon propre et légèrement humide pour nettoyer les éléments en plastique de l'outil. N'utilisez pas de solvants ou de produits similaires, qui pourraient endommager les parties en plastique.

ATTENTION : N'essayez pas de nettoyer l'outil en y insérant des objets pointus à travers les fentes du boîtier.

Les prises d'air de l'outil doivent être nettoyées avec du gaz sec sous pression.

Un trop grand nombre d'éclatements peut être une indication de la présence de poussières dans le moteur ou d'usure des balais carbone.

VERIFICATION ET REMPLACEMENT DES BALAIS CARBONE

- Débranchez l'outil du secteur.
- Placez l'outil sur une surface plate et stable.
- Dévissez et retirez les deux (2) vis de retenue des capuchons de balais du boîtier du moteur.
- Retirez les balais.



Note : Si l'épaisseur du balai carbone est inférieure à 6mm (1/4"), ou s'il existe des signes de brûlure ou de dégâts, remplacez les balais.

- Placez les nouveaux balais.
- Replacez les vis des capuchons de retenue des balais.
- Faites fonctionner l'outil hors charge pendant quelques minutes après le remplacement des balais. Ceci facilitera le processus d'ajustement.

Note : Si, après vérification, les balais apparaissent comme en bon état, ils peuvent être replacés dans leur position d'origine. Il est important de les replacer dans la même position et dans le même sens qu'à l'origine.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
En accord avec EN ISO 17050-1:2004**RAGE230****Le fabricant du produit décrit dans la présente Déclaration est:**

Evolution Power Tools Ltd. Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield S20 3FR,
Royaume-Uni

Le fabricant déclare par les présentes que l'outil décrit dans la présente déclaration répond aux dispositions de la Directive relative au machines et autres directives appropriées, telles que décrites ci-dessous. Le fabricant déclare également que l'outil décrit dans la présente déclaration répond, lorsque nécessaire, aux dispositions pertinentes des Exigences essentielles de santé et de sécurité.

Les directives couvertes par la présente déclaration sont les suivantes:

2006/42/EC.	Machinery Directive.
2004/108/EC.	(until Apr 19th 2016) Electromagnetic Compatibility Directive.
2014/30/EU.	(starting from Apr 20th 2016) Electromagnetic Compatibility Directive.
93/68/EC.	The CE Marking Directive.
2011/65/EU.	The Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical Equipment (RoHS) Directive.
2002/96/EC as amended by 2003/108/EC .	The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive.

Et qu'il est en accord avec les exigences nécessaires des documents suivants:

EN60335-1:1994+A1+A2+A11-A16 • EN55014-1:2000+A1+A2 • EN55014-2:1997+A1
EN61000-3-2:2000 • EN61000-3-3:1995+A1 • EN61000-3-11:2000
EN60745-1/A1:2003 • EN60745-2-5:2003

Détails du produit

Description:	RAGE230 230mm (9") SCIE CIRCULAIRE MULTI-USAGES
N° du modèle:	RAGE2301 / RAGE2302 / RAGE2302EU / RAGE2301US
Marque:	EVOLUTION
Tension:	110V / 230V ~ 50Hz
Alimentation:	1750W

La documentation technique nécessaire pour démontrer que le produit répond aux directives a été rassemblée et reste disponible pour inspection par les autorités concernées. Elle confirme que notre dossier technique contient l'ensemble des documents listés ci-dessus.

Nom et adresse du détenteur de l'information technique.

Signé : 

Nom imprimé : Matthew Gavins: Directeur Général du Groupe.

Date: 01/03/16

NOTES

EN

ES

FR

NL



NEDERLANDS

Vertaling van de originele handleiding

INHOUDSOPGAVE

English	Page 2
Español	Página 24
Français	Page 46
Nederlands	Pagina 68

INLEIDING	
Garantie	Pagina 71
Machinespecificaties	Pagina 72
Vibratie	Pagina 73
Labels en symbolen	Pagina 73
Beoogd gebruik van dit elektrisch gereedschap	Pagina 74
Verboden gebruik van dit elektrisch gereedschap	Pagina 74
VEILIGHEIDSVOORZORGEN	
Elektrische veiligheid	Pagina 74
Gebruik buitenhuis	Pagina 75
Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap	Pagina 75
Aanvullende veiligheidsinstructies	Pagina 78
OPSTARTEN	
Uitpakken	Pagina 79
Machine-overzicht	Pagina 80
Montage en voorbereiding	Pagina 81
Instructies voor de bediening	Pagina 81
ONDERHOUD	
Milieubescherming	Pagina 87
CONFORMITEITSVERKLARING	
	Pagina 88

**DEZE INSTRUCTIEHANDLEIDING WERD
OORSPRONKELIJK IN HET ENGELS
GESCHREVEN****BELANGRIJK**

Lees deze instructies voor de bediening en veiligheid zorgvuldig en volledig. Voor uw eigen veiligheid, als u twijfelt over enig aspect met betrekking tot het gebruik van deze apparatuur, ga dan naar de Technische Hulplijn, het nummer is te vinden op de website van Evolution Power Tools. In onze wereldwijde organisatie hebben wij diverse Hulplijnen, maar technische hulp is ook verkrijgbaar bij uw leverancier.

WEB

www.evolutionpowertools.com/register

Gefeliciteerd met uw aankoop van een machine van Evolution Power Tools. Vul uw productregistratie 'online' in zoals beschreven in de A4 online garantieregistratiefolder bij deze machine. U kunt ook de QR-code in de A4-folder met een Smart Phone scannen. Hierdoor kunt u de garantieperiode van uw machine valideren via de website van Evolution door uw gegevens in te voeren en op deze manier prompte service garanderen wanneer dat ooit nodig zal zijn. Wij danken u van harte voor het selecteren van een product van Evolution Power Tools.

GARANTIE VAN EVOLUTION LIMITED

Evolution Power Tools behoudt zich het recht voor om zonder bericht vooraf verbeteringen en aanpassingen aan het productontwerp aan te brengen.

Raadpleeg de garantieregistratiefolder en/of de verpakking voor bijzonderheden over de voorwaarden van de garantie.

Evolution Power Tools zal, binnen de garantieperiode en vanaf de oorspronkelijke datum van aankoop, alle goederen die defect

blijken te zijn in materiaal of afwerking, repareren of vervangen. Deze garantie is ongeldig wanneer het teruggestuurde gereedschap anders is gebruikt dan volgens de aanbevelingen in de instructiehandleiding of wanneer de machine per ongeluk, door verwaarlozing of verkeerde service is beschadigd.

Deze garantie is niet van toepassing op machines en / of componenten die op enige wijze zijn gewijzigd, veranderd of aangepast of zijn onderworpen aan gebruik buiten de aanbevolen capaciteiten en specificaties. Elektrische componenten vallen onder respectievelijke garanties van fabrikanten. Alle geretourneerde defecte goederen moeten via vooruitbetaalde vracht worden teruggestuurd naar Evolution Power Tools. Evolution Power Tools behoudt zich het recht voor het optioneel te repareren of vervangen door hetzelfde of een soortgelijk artikel.

Er is geen garantie - schriftelijk of mondeling - voor verbruikstoebereiken zoals (de volgende lijst is niet volledig) bladen, cutters, boren, beitels of peddels enz. Evolution Power Tools zal in geen geval aansprakelijk zijn voor verlies of schade als direct of indirect gevolg van het gebruik van onze goederen of van enige andere oorzaak. Evolution Power Tools is niet aansprakelijk voor mogelijke kosten die zijn ontstaan over dergelijke goederen of gevolgschade.

Geen functionaris, werknemer of agent van Evolution Power Tools is geautoriseerd voor het geven van mondelingen geschiktheidsverklaringen of om af te zien van een van de eerder genoemde verkoopvooraarden en geen ervan zal bindend zijn voor Evolution Power Tools.

Vragen met betrekking tot deze beperkte garantie dienen te worden gericht aan het hoofdkantoor van de onderneming, of u kunt het van toepassing zijnde Hulplijn-nummer bellen.

SPECIFICATIES

SNIJCAPACITEIT	METRISCH	ENGELS
Zachtstalen doosprofiel (bij 90o)	83mm	3-1/4"
Zachtstalen doosprofiel (bij 45o)	54mm	2-1/8"
Maximale snijdikte (Zacht staalplaat)	6mm	1/4"
Maximale wanddikte (doosprofiel)	3mm	1/8"

MACHINE	METRISCH	ENGELS
Motor (VS) 120 v ~ 60 Hz	1750W	15A
Motor (VK/EU) 230 v ~ 50/60 Hz	1750W	8A
Motor (VK) 110 v ~ 50/60 Hz	1750W	15A
Onbelast toerental	2700min ⁻¹	2700rpm
Gewicht	8.6kg	19lbs

BLAD (ZACHTSTALEN BLAD)	METRISCH	ENGELS
Diameter	230mm	9"
Boring	25.4mm	1"
Zaagsnede	2mm	.078"
Toerental	3000min ⁻¹	3000rpm

GEGEVENEN MET BETrekking tot GELUID & VIBRATIE	
Geluidsdruk L _{PA} (Belast)	108.7dB(A) K=3dB(A)
Geluidsvormogen niveau L _{WA} (Belast)	108.7dB(A) K=3dB(A)
Vibratieniveau (Belast)	3.9m/s ² K=1.5m/s ²

N.B.: De vibratiemeting is onder standaard omstandigheden uitgevoerd conform:
BS EN 61029-1:2009

De aangegeven totale vibratiewaarde is gemeten conform een standaard testmethode en kan worden gebruikt om het ene gereedschap te vergelijken met een ander.

De aangegeven totale vibratiewaarde kan ook worden gebruikt in een voorlopige blootstellingsbepaling.

VIBRATIE

WAARSCHUWING: Bij gebruik van deze machine kan de operator worden blootgesteld aan hoge vibratieniveaus overgebracht op hand en arm. Het is mogelijk dat de operator "witte vibratievingerziekte" (syndroom van Raynaud) zou kunnen ontwikkelen. Deze aandoening kan de gevoelheid voor temperatuur van de hand verminderen evenals een algemene gevoelloosheid produceren. Langdurige of regelmatige gebruikers van deze machine dienen de conditie van hun handen nauwlettend te controleren. Wanneer een van de symptomen merkbaar wordt dient u onmiddellijk de hulp van een arts in te roepen.

- De meting en beoordeling van blootstelling van mensen aan via de hand doorgegeven vibratie in de werkplaats wordt gegeven in: BS EN ISO 5349-1:2001 en BS EN ISO 5349-2:2002
- Veel factoren kunnen het actuele vibratieniveau tijdens bediening beïnvloeden bijv. de conditie en oriëntatie van werkoppervlakken en het type en de conditie van de gebruikte machine. Vóór elk gebruik dienen dergelijke factoren te worden beoordeeld en waar mogelijk dienen passende werkpraktijken te worden toegepast. Het onder controle houden van deze factoren kan helpen de effecten van vibratie te verminderen:

Hantering

- Hanteer de machine voorzichtig, laat de machine het werk doen.
- Vermijd het gebruik van excessieve lichamelijke inspanning op ongeacht welk van de machinebesturingen.
- Denk aan uw veiligheid en stabiliteit en de oriëntatie van de machine tijdens gebruik.

Werkoppervlak

- Denk aan het materiaal van het werkoppervlak; de conditie, dichtheid, sterke, starheid en oriëntatie ervan.

WAARSCHUWING: De vibratie-emissie tijdens werkelijk gebruik van het elektrische gereedschap kan verschillen met de vermelde totaalwaarde, afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt. De noodzaak veiligheidsmaatregelen te identificeren en de operator te beschermen is gebaseerd op een schatting van blootstelling onder de werkelijke gebruiksomstandigheden (waarbij rekening wordt gehouden met alle onderdelen van de bedrijfscyclus, zoals de tijden waarin het gereedschap is uitgeschakeld, wanneer het stationair draait, naast de activeringstijd).

LABELS & SYMBOLEN

WAARSCHUWING: Deze machine niet bedienen wanneer waarschuwings- en / of instructielabels ontbreken of beschadigd zijn. Neem contact op met Evolution Power Tools voor vervangende labels.

N.B.: Alle of sommige van de volgende symbolen kunnen in de handleiding of op het product verschijnen.

Symbolen	Description
V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
Min ⁻¹	Toerental
~	Wisselstroom
no	Onbelast toerental
	Draag een veiligheidsbril

	Draag gehoorbescherming
	Draag stofbescherming
	Lees de instructies
	CE-certificering
	CSA-certificering
	Afval elektrische & elektronische apparatuur
	Waarschuwing

GEBRUIKSDOELENDEN**Van deze machine**

WAARSCHUWING: Dit product is een handbedienende cirkelzaag en is-is ontworpen voor gebruik met speciale Evolution bladen. Gebruik alleen accessoires die zijn ontworpen voor gebruik in deze motor en / of aanbevolen die niet uitdrukkelijk door Evolution Power Tools Ltd.

Wanneer voorzien van een passende mes Deze motor kan worden gebruikt voor het snijden:

**mild Steel
aluminium
hout**

VERBODEN GEBRUIK VAN DIT ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

WAARSCHUWING: Dit product is een handbedienende cirkelzaag en mag alleen worden gebruikt als zodanig. Het moet op geen enkele wijze worden aangepast, goud gebruikt voor het aandrijven apparatuur

of enig ander andere accessoires rijden --andere dan onder meer die in deze gebruiksaanwijzing.

WAARSCHUWING: Deze machine is niet bedoeld voor gebruik door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte lichamelijke of verstandelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij toezicht of instructies met betrekking tot het veilige gebruik van de machine krijgen door een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon en die competent is in het veilige gebruik ervan.

Kinderen dienen onder toezicht te blijven om zeker te stellen dat zij geen toegang krijgen tot en niet met deze machine mogen spelen.

GEBRUIK BUITENHUIS

WAARSCHUWING: Wanneer dit gereedschap buitenhuis wordt gebruikt dient het voor uw veiligheid niet te worden blootgesteld aan regen of op vochtige plekken te worden gebruikt. Plaats het gereedschap niet op vochtige oppervlakken. Gebruik een schone, droge werkbank. Gebruik voor extra bescherming een reststroomapparaat (R.C.D.) dat de voeding zal onderbreken wanneer de lekstroom naar aarde de 30 mA gedurende 30 ms overschrijdt. Controleer altijd de werking van het reststroomapparaat (R.C.D.) voordat u de machine gebruikt.

Wanneer een verlengsnoer nodig is, moet het geschikt zijn voor gebruik buitenhuis en moet dit met een label worden aangegeven. Bij gebruik van een verlengsnoer dient men zich te houden aan de instructies van de fabrikant.

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

(Deze algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap worden gespecificeerd in BS EN 60745-1:2009 & EN 61029-1:2009).

WAARSCHUWING: Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies.

Wanneer u zich niet aan alle hieronder vermelde waarschuwingen en instructies houdt, kan dit resulteren in elektrische schok, brand en / of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik. De term Elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen heeft betrekking op uw op stroom werkende (met snoer) elektrische gereedschap of op accu werkende (zonder snoer) elektrische gereedschap.

1) Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap [Veiligheid op de werkplek]

a) Zorg dat de werkplek schoon en goed verlicht is. Rommelige of donkere plekken vragen om ongelukken.

b) Gebruik geen elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving, zoals in aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Elektrisch gereedschap vormt vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.

c) Houd kinderen en omstanders uit de buurt tijdens het bedienen van elektrisch gereedschap. Door afleiding kunt u de controle verliezen.

2) Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap [Elektrische veiligheid]

a) Stekkers voor elektrisch gereedschap moeten overeenkomen met de contactdoos. Pas de stekker op geen enkele manier aan. Gebruik geen adapterstekkers met geaard elektrisch gereedschap. Niet aangepaste stekkers en overeenkomende contactdozen zullen het risico van elektrische schok verminderen.

b) Vermijd contact van het lichaam met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico van elektrische schok wanneer uw lichaam geaard wordt.

c) Elektrisch gereedschap niet blootstellen aan regen of natte omstandigheden. Water dat in elektrisch gereedschap komt zal het risico van elektrische schok vergroten.

d) Gebruik het snoer niet verkeerd.

Gebruik het snoer nooit voor het dragen, trekken of om de stekker van het elektrische gereedschap uit te contactdoos te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Beschadigde of verstrikte snoeren verhogen het risico van elektrische schok.

e) Gebruik tijdens het buitenhuis bedienen van elektrisch gereedschap een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenhuis.

Het gebruik van een snoer dat geschikt is voor gebruik in de open lucht vermindert het risico van elektrische schok.

f) Wanneer het bedienen van elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving noodzakelijk is, gebruik dan een hulpmiddel dat wordt beschermd door een reststroomapparaat (RCD). Het gebruik van een RCD vermindert het risico van elektrische schok.

3) Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap [Persoonlijke veiligheid].

a) Blijf alert, let op wat u doet en gebruik gezond verstand bij het bedienen van elektrisch gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe of onder invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen bent. Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van elektrisch gereedschap kan resulteren in ernstig lichamelijk letsel.

b) Gebruik persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd oogbescherming. Beschermende uitrusting zoals stofmaskers, slippaste veiligheidsschoenen, helm of gehoorbescherming die wordt gebruikt onder toepasselijke omstandigheden zal lichamelijk letsel verminderen.

c) Vermijd onbedoeld starten. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat Alvorens aan te sluiten op stroomvoorziening en/of accupakket, het gereedschap op te pakken of te dragen. Het dragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het activeren van het elektrische gereedschap met de schakelaar aan vraagt om ongelukken.

d) Verwijder elke stelspiele of sleutel alvorens

het elektrische gereedschap in te schakelen. Een sleutel of spie die wordt achtergelaten in een draaiend deel van elektrisch gereedschap kan resulteren in lichamelijk letsel.

e) Niet overreiken. Houd te allen tijde een goede steun en een goed evenwicht. Hierdoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) Draag de juiste kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen. Loszittende kleding, sieraden of lang haar kan tussen bewegende onderdelen terechtkomen.

g) Wanneer hulpmiddelen worden geleverd voor het aansluiten van stofafzuigings- en opvangfaciliteiten, controleer dan of deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt. Het gebruik van stofopvang kan gevaren die verband houden met stof verminderen.

4) Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap [Gebruik en verzorging van het elektrische gereedschap].

a) Het elektrische gereedschap niet forceren. Gebruik het correcte elektrische gereedschap voor uw toepassing. Het correcte elektrische gereedschap zal zijn werk beter en veiliger doen in het toerental waarvoor het werd ontworpen.

b) Gebruik het elektrische gereedschap niet wanneer het niet wordt in- of uitgeschakeld door de schakelaar. Elk elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden geregeld is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) Neem de stekker van het elektrische gereedschap uit de contactdoos en/ of het accupakket van het elektrische gereedschap alvorens aanpassingen aan te brengen, accessoires te vervangen of elektrisch gereedschap op te bergen. Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico van het per ongeluk starten van het elektrische gereedschap.

d) Bewaar niet gebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen en laat het elektrische gereedschap niet bedienen door personen die niet bekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van niet-getrainde gebruikers.

e) Onderhoud van elektrisch gereedschap. Controleer op verkeerde uitlijning of vastlopen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en elke andere conditie die van invloed kan zijn op de werking van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap beschadigd is, laat het dan repareren alvorens het te gebruiken. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.

f) Houd snijwerk具gen scherp en schoon. Goed onderhouden snijwerk具gen met scherpe snijranden zullen niet zo snel vastlopen en zijn gemakkelijker te bedienen.

g) Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires en hulpstukken enz. conform deze instructies, waarbij rekening dient te worden gehouden met de werkomstandigheden en het uit te voeren werk. Gebruik van het elektrische gereedschap voor andere werkzaamheden dan de bedoelde zou kunnen resulteren in een gevaarlijke situatie.

5) Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap [Service]

a) Laat uw elektrische gereedschap een servicebeurt geven door een gekwalificeerde monteur die alleen identieke vervangende onderdelen gebruikt. Dit zal ervoor zorgen dat de veiligheid van het elektrische gereedschap wordt gehandhaafd.

GEZONDHEIDSADVIES

WAARSCHUWING: Bij gebruik van deze machine kunnen stofdeeltjes worden geproduceerd. In sommige gevallen kan dit stof, afhankelijk van de materialen waarmee u werkt, bijzonder gevaarlijk zijn. Als u vermoedt

dat verf op het oppervlak van materiaal dat u wilt zagen lood bevat, vraag dan professioneel advies. Verf op loodbasis dient alleen door een professional te worden verwijderd en u dient niet te proberen het zelf te verwijderen. Zodra het stof op oppervlakken is afgezet kan contact van hand naar mond resulteren in het opnemen van lood. Blootstelling aan zelfs kleine hoeveelheden lood kan onomkeerbare schade aan de hersenen en het zenuwstelsel veroorzaken. Met name de jonge en ongeboren kinderen zijn kwetsbaar.

U wordt geadviseerd de risico's in verband met de materialen waarmee u werkt te overwegen en de blootstellingsrisico's te verminderen. Daar sommige materialen stof kunnen produceren dat gevaarlijk kan zijn voor uw gezondheid, adviseren wij het gebruik van een goedgekeurd gezichtsmasker met vervangbare filters bij gebruik van deze machine.

U dient altijd:

- in een goedgeventileerde ruimte te werken.
- met goedgekeurde veiligheidsapparatuur te werken, zoals stofmaskers die speciaal zijn ontworpen om microscopische deeltjes te filteren.

WAARSCHUWING: Door het gebruik van elektrisch gereedschap kunnen vreemde voorwerpen in de richting van uw ogen worden gegooid, wat zou kunnen resulteren in ernstig oogletsel. Draag, alvorens te beginnen met werkzaamheden met het elektrische gereedschap, altijd een schutbril, veiligheidsbril met zijbescherming of waar nodig een volledig gezichtsschermb.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

a) GEVAAR: Houd handen uit de buurt van het snijvlak en het blad. Houd uw andere hand op het tweede handvat of de motorbehuizing. Wanneer beide handen de zaag vasthouden, kan er niet in worden gesneden door het blad.

b) Reik niet onder het werkstuk. De bescherming kan u niet beschermen tegen

het blad onder het werkstuk.

c) Pas de zaagdiepte aan aan de dikte van het werkstuk. Onder het werkstuk dient minder dan een volle tand van de tanden van het blad te zien te zijn.

d) Houd het te zagen stuk nooit in uw handen of over uw been. Zet het werkstuk vast op een stabiel platform. Het is belangrijk het werk goed te ondersteunen om blootstelling van het lichaam, vastlopen van het blad of verlies van controle tot een minimum te beperken.

e) Houd het elektrische gereedschap vast via geïsoleerde grepen tijdens de uitvoering van een operatie waarbij het zaaggereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of zijn eigen snoer. Door contact met een "onder stroom staande" draad zullen ook de blootliggende metalen delen van het elektrische gereedschap "onder stroom staan" en kan de gebruiker een schok krijgen.

f) Gebruik tijdens het schulpen altijd een schulpgleider of geleider met rechte rand. Hierdoor wordt de snijnauwkeurigheid verbeterd en de kans op vastlopen van het blad verminderd.

g) Gebruik altijd bladen in de juiste grootte en vorm (diamant versus rond) van doornopeningen. Bladen die niet overeenkomen met de montagehardware van de zaag zullen excentrisch draaien en verlies van controle veroorzaken.

h) Gebruik nooit beschadigde of incorrecte bladvulplaatjes of bout. De bladvulplaatjes en bout werden speciaal ontworpen voor uw zaag, voor een optimale prestatie en veilige operatie.

Oorzaken en voorkomen van terugslag door de operator:

Terugslag is een plotselinge reactie op een bekneld, vastgelopen of verkeerd uitgelijnd zaagblad, met als resultaat dat een ongecontroleerde zaag omhoog en uit het werkstuk komt in de richting van de operator:

1. Wanneer het blad strak bekneld of vastgelopen is, loopt het blad vast en

drijft de motorreactie de eenheid snel terug in de richting van de operator;
2. Wanneer het blad gedraaid of verkeerd uitgelijnd wordt in de zaagsnede, kunnen de tanden op de achterrand van het blad in het bovenste oppervlak van het werkstuk graven waardoor het blad rond het materiaal kan sluiten en terug kan springen naar de operator.
Terugslag is het resultaat van verkeerd gebruik van de zaag en/of verkeerde werkprocedures of omstandigheden en zijn te vermijden door de juiste hieronder vermelde voorzorgsmaatregelen te nemen.

a) Houdt de zaag stevig met beide handen op de zaag vast en plaats uw armen zodanig dat zij terugslagkrachten kunnen opvangen. Plaats uw lichaam aan weerskanten van het blad, maar niet in lijn met het blad. Terugslag zou ervoor kunnen zorgen dat de zaag achteruitspringt, maar terugslagkrachten kunnen onder controle worden gehouden door de operator, indien de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen.

b) Wanneer het blad vastloopt, of wanneer een insnijding om ongeacht welke reden wordt onderbroken, laat de trekker dan los en houd de zaag bewegingloos in het materiaal tot het blad volledig tot stilstand komt. Probeer nooit een zaag uit het werk te verwijderen of de zaag naar achteren te trekken terwijl de bladen in beweging zijn, anders kan een terugslag optreden. Onderzoek en neem stappen ter correctie om de oorzaak van het vastlopen van het blad op te heffen.

c) Bij het herstarten van een zaag in het werkstuk, het zaagblad centreren in de zaaggroef en controleer of de zaagtanden niet vastzitten in het materiaal. Wanneer het zaagblad vastloopt, kan het bij het starten omhooglopen of terugslaan uit het werkstuk

d) Ondersteun grote panelen om het risico van beknelde raken van het blad en terugslag tot een minimum te beperken. Grote panelen hebben de neiging door te zakken onder hun eigen gewicht. Steunen

moeten aan weerskanten onder het paneel worden geplaatst, in de buurt van de snijlijn en bij de rand van het paneel.

e) De stelborghendels voor de bladdiepte en schuine rand moeten stevig vastzitten alvorens een insnijding te maken. Wanneer de bladinstelling verschuift tijdens het snijden, kan het vastlopen en terugslag veroorzaken.

f) Gebruik geen botte of gebroken bladen. Niet-geslepen of verkeerd ingestelde bladen produceren een smalle zaaggroef waardoor excessieve wrijving, vastlopen van het blad en terugslag wordt veroorzaakt.

g) Wees extra voorzichtig bij het maken van een "diepte-insnijding" in bestaande wanden of andere blinde gebieden. Het uitstekende blad kan voorwerpen snijden die terugslag kunnen veroorzaken.

Verdere veiligheidsinstructies

Let op: Neem de stekker van het elektrische gereedschap uit de contactdoos alvorens deze controles uit te voeren.

a) Controleer de onderste beschermkap voorafgaand aan elk gebruik op correcte sluiting. Gebruik de zaag niet wanneer de onderste beschermkap niet onbelemmerd beweegt en onmiddellijk sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit vast in de open positie. Wanneer u de zaag per ongeluk laat vallen, kan de onderste beschermkap worden verbogen. Breng de onderste beschermkap omhoog en let op dat hij onbelemmerd werkt en het blad of enig ander onderdeel in geen van de snijhoeken en -diepten raakt.

b) Controleer de werking van de veer van de onderste beschermkap.
Wanneer de beschermkap en de veer niet goed werken, moeten zij gebruik een servicebeurt hebben. Als gevolg van beschadigde onderdelen, klevende afzettingen of een ophoping van vuil kan de onderste beschermkap traag werken.

c) Let altijd op dat de onderste beschermkap het blad bedekt alvorens de zaag op een bank of de vloer te plaatsen. Een onbeschermd vrijlopend blad zal ervoor zorgen dat het blad achteruit loopt en alles op zijn weg snijdt. Let op hoelang het duurt voordat het blad stopt nadat de schakelaar wordt losgelaten.

d) Gebruik geen hoge snelheid stalen (HSS) zaagbladen.
e) Inspecteer de machine en het blad voor elk gebruik. Gebruik geen misvormde, gebarsten, versleten of anderszins beschadigde bladen.

f) Gebruik de zaag nooit zonder het oorspronkelijke beschermkapsysteem. Vergrendel de bewegende beschermkap niet in de open stand. Controleer of de beschermkap vrij, zonder blokkering, beweegt.

g) Gebruik alleen bladen die voldoen aan de specificaties in deze handleiding. Alvorens accessoires te gebruiken dient u altijd de maximaal toelaatbare omw/min van de accessoire te vergelijken met de omw/min van de machine.

op een milieuvriendelijke wijze op. Indien mogelijk recyclen. Laat kinderen niet spelen met lege plastic zakken in verband met het risico op verstikking.

GELEVERDE ARTIKELEN

Beschrijving	Aantal
Instructiehandleiding	1
Parallelle rand geleider	1
Hulphendel aan de voorant	1
Sleutel (Bladvervanging)	1
Multifunctioneel blad (gemonteerd)	1
Koolstofborstelset	1
Batterijen 'AAA'	2
Veiligheidsbril	1
Oordoppen	1 Set

AANVULLENDE ACCESSOIRES

Behalve de met deze machine meegeleverde standaardartikelen zijn ook de volgende artikelen verkrijgbaar uit de Evolution onlineshop op www.evolutionpowertools.com of bij uw lokale verkoper.

Beschrijving	Onderdeelnr
Multipurpose blad	RAGE230
Diamond blad	DIAMOND230

MACHINE-OVERZICHT**1. AAN/UIT-TRIGGERSCHAKELAAR****2. HULPHANDVAT AAN DE VOORKANT****3. LASER AAN/UIT-schakelaar****4. LASER BATTERIJCOMPARTIMENT****5. ONDERSTE BLADBESCHERMKAP****6. OP DE PLAATS GEMONTEERD BLAD****OPSTARTEN - VOORBEREIDING**

WAARSCHUWING: De zaag altijd loskoppelen van de stroomvoorziening alvorens enige aanpassingen uit te voeren.

Deze zaag is uitgerust met een goedgekeurde netstroomkabel en stekker voor het land waarin hij gebruikt zal worden. De netstroomkabel niet veranderen of aanpassen.

INSTALLEREN/VERWIJDEREN VAN EEN BLAD

WAARSCHUWING: Gebruik alleen originele voor deze machine ontworpen bladen van Evolution. Controleer of het maximale toerental van het blad compatibel is met de machine. Voer deze operatie alleen uit terwijl de machine is losgekoppeld van de stroomvoorziening.

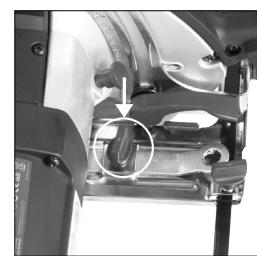
N.B.: De operator dient te overwegen of het raadzaam is bij het hanteren van het blad tijdens installatie of het vervangen van het blad van de machine beschermende handschoenen te dragen.

- Plaats de zaag op een horizontaal, stevig oppervlak.
- Verwijder de spaanopvang van de machine door de grote duimschroef los te maken. (**Fig. 1**)

**Fig. 1****Fig. 2**

N.B.: De duimschroef van de spaanopvang 'zit vast' en kan niet van de machine worden verwijderd.

- Bij aanwezigheid van de parallelrandgeleider, deze verwijderen door de twee (2) duimschroeven los te draaien en de geleider van de basisplaat van de machine te schuiven. (**Fig. 2**)
- Verwijder de sleutel van de basisplaat door de duimschroef te verwijderen en de sleutel van de machine te schuiven. (**Fig. 3**)

**Fig. 3**

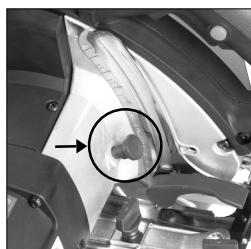


Fig. 4

- Druk op de hoofdasvergrendelingsknop om de hoofdas te vergrendelen. (**Fig. 4**)
- Schroef de hoofdasbout los met behulp van de sleutel.

N.B.: De hoofdasbout is rechtsgangig.

- Verwijder het zaagblad, laat de binnenste bladflens in de servicestand staan.
- Reinig de binnen- en buitenbladaandrijfflens en bladmontageoppervlak grondig alvorens een nieuw blad te installeren.
- Zorg ervoor dat de op het blad aangegeven pijlen voor de draairichting overeenkomen met de richtingpijl die te vinden is op de spaanopvang. (**Fig. 5**)
- Zet de buitenste aandrijfflens en de hoofdasbout terug.
- Schakel de hoofdasvergrendeling in en draai de hoofdasbout stevig vast met behulp van de sleutel.
- Zet de spaanopvang terug en draai de duimschroef stevig vast.
- Controleer of de hoofdasvergrendeling volledig is vrijgezet door het blad handmatig te draaien.
- Zet de sleutel terug en zet hem met behulp van de duimschroef stevig vast in de basisplaat.
- Zet de parallelrand geleider terug, indien nodig.



Fig. 5

Parallelle rand geleider

Een parallelle geleider (als hulpmiddel bij schulpzagen) kan op de basisplaat van de machine worden gemonteerd. De armen van de geleider dienen in de rechthoekige sleuven in de opstaande randen van de basisplaat te worden gestoken en onder de borgduimschroeven te worden geschoven. (**Fig. 6**)

N.B.: De parallelle rand geleider kan aan beide zijden van de basisplaat worden gemonteerd en dient alleen gemonteerd en aangepast te worden terwijl de machine is losgekoppeld van de stroomvoorziening.

Pas de parallelle rand geleider zodanig aan dat hij zich op de vereiste afstand van het blad bevindt en draai de twee duimschroeven vast. Controleer of de parallelle rand geleider parallel loopt aan het zaagblad.



Fig. 6

Hulphandvat (Fig. 7)

Het hulphandvat (meegeleverd) kan in de naaf op het afschuinborgkwadrant worden geschroefd.

Dit handvat zal de operator tijdens zaagoperaties een gemakkelijke positie bieden voor zijn linker (of rechter) hand.

Instellen van de snijdiepte

Zet de hendelvergrendeling (Fig. 8) vrij om in te stellen tot de gewenste snijdiepte. Pas de snijdiepte aan de dikte van het werkstuk. Minder dan een volledige tand van het mes moeten zichtbaar onder het werkstuk zijn.

N.B.: Controleer altijd om te zien of zich obstructies onder het werkoppervlak bevinden die van invloed kunnen zijn op de instelling van de snijdiepte.

Draai de hendelvergrendeling goed vast om hem in de gewenste positie te vergrendelen.

Instellen van de snijhoek

- Draai de afschuinborgschroef aan de voorkant van de zaag los.
- Draai de afschuinborgschroef aan de achterkant van de basisplaat van de machine los.
- Kantel het blad in de gewenste hoek (**Fig. 9**)
- Draai beide afschuinborgschroeven stevig vast.

N.B.: Een hoekschaal (0° - 45°) is opgenomen in het afschuinborgkwadrant als hulpmiddel bij instelling.

Advies voor de bediening

Voer elke keer dat u de machine gebruikt routineveiligheidscontroles uit. Controleer of alle veiligheidsbeschermingen correct werken en of alle stelhendels/schroeven stevig zijn vastgedraaid.

Controleer of het blad stevig en correct is geïnstalleerd. Controleer of het correcte blad is voor het te snijden materiaal.

Controleer de integriteit van de stroomkabel.

Klem het werkstuk waar mogelijk altijd aan een starre steun zoals een bank of zaagblokken.

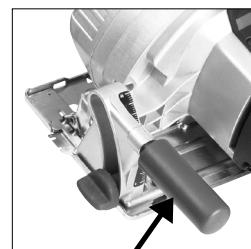


Fig. 7

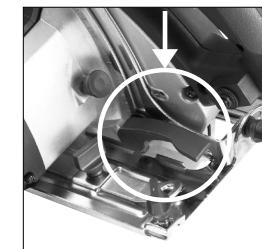


Fig. 8

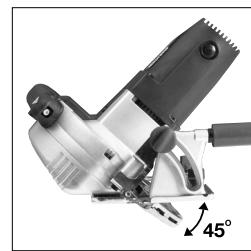


Fig. 9



Fig. 10

AAN/UIT-triggerschakelaar (Fig. 10)

Deze machine is uitgerust met een veiligheidsstarttriggerschakelaar.

- Starten van de machine:
- Duw met uw duim op de veiligheidsvergrendelingsknop aan de zijkant van de hendel.
- Druk op de hoofdtriggerschakelaar om de motor te starten.

WAARSCHUWING: De zaag nooit starten terwijl de snijrand van het zaagblad in contact is met het oppervlak van het werkstuk.

Spaanopvang

Deze machine is uitgerust met een spaanopvang voor het opvangen van metaalspanen. De dekplaat van de spaanopvang is voorzien van een transparant 'venster' zodat de operator de inhoud kan zien en kan ledigen wanneer dat nodig is.

WAARSCHUWING: De spaanopvang is zeer efficiënt en moet met regelmatige tussenpozen gecontroleerd en geleidig worden.

Bij het snijden van staal kan de spaanopvang heet worden. Voorzichtigheid is geboden bij het hanteren van de spaanopvang.

Het verwijderen en ledigen van de spaanopvang:

- Draai de spaanopvangduimschroef los.
- Maak de spaanopvang los van de machine.
- Ledig de inhoud van de spaanopvang door de opvangbak en machine om te keren boven een geschikte afvalcontainer, zodat de inhoud eruit kan vallen.

N.B.: Ruim de inhoud van de spaanopvang op een voor het milieu verantwoorde manier op.

- Zet de spaanopvang terug en draai de duimschroef stevig vast.

Lijn van snijgeleidesleuven

Geleidesleuven zijn aan de voorkant van de zaagbasisplaat aangebracht. De rechter sleuf wordt gebruikt om een lijn te volgen bij het maken van een insnijding van 90 graden. De linker sleuf wordt gebruikt om een lijn te volgen bij het maken van een insnijding van 45 graden.

Lasergeleidersysteem Deze machine is uitgerust met een lasergeleidesysteem, dat alleen is bedoeld als geleider en

men dient er niet op te vertrouwen voor de nauwkeurigheid van een snede.

Verwijder de deksel van het batterijcompartiment (**Fig.11**) en plaats de geleverde batterijen, waarbij gelet moet worden op de juiste polariteit en zet de deksel terug.

Duw de schakelaar naar de aan-stand om de laser te activeren. (**Fig. 12**) Breng de laser in lijn met een lijn met gesneden geleidesleuven, indien nodig, door middel van de stelschroef aan de linkerkant van de behuizing van de lasermodule. (**Fig.13**)

LASERVEILIGHEID

Bij de in dit product gebruikte lasergeleiderlijn wordt een klasse-2 laser met een maximaal vermogen van 1,5 mW op een golflengte van tussen de 635 en 670 nm gebruikt. Deze lasers vormen normaal geen optisch gevaar, hoewel in de lichtstraal kijken tijdelijke lichtblindheid kan veroorzaken.

WAARSCHUWING: Kijk niet rechtstreeks naar de laserstraal.

De laser moet volgens de bijzonderheden in deze handleiding gebruikt en onderhouden worden. Richt de laserstraal nooit opzettelijk op een persoon en voorkom dat hij op het oog of een ander voorwerp dan het werkstuk wordt gericht. Zorg er altijd voor dat de laserstraal alleen op het werkstuk en nooit op een andere persoon of een ander dier wordt gericht.

Richt de laserstraal nooit op een helder, glanzend, reflecterend oppervlak, daar de laserstraal naar de operator teruggekaatst zou kunnen worden. De laserunit niet ruilen voor een ander type.

Sleutel niet aan de laserunit. Raak de unit alleen aan bij de uitvoering van aanpassingen. Reparaties aan de laser moeten altijd worden uitgevoerd door een geautoriseerd servicecentrum.

N.B.: De volgende WAARSCHUWINGS-labels zijn op deze machine te vinden:

LASERSTRALING

NIET IN DE STRAAL KIJKEN
KLASSE 2 LASERPRODUCT



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

SNIJ-ADVIES

WAARSCHUWING: De operator dient alle relevante PPE (Persoonlijke beschermingsvoorzieningen) te dragen die nodig zijn voor de uit te voeren taak. Dit zouden veiligheidsbrillen, stofmaskers, veiligheidsschoenen enz. kunnen omvatten.

De operator dient altijd op de hoogte te zijn van de positie en loop van de stroomkabel.

- De machine niet forceren.
- Laat het zaagblad het werk doen. De snijprestatie zal niet verbeteren door excessieve druk op de machine toe te passen en de levensduur van het blad zal worden vermindert.
- Zorg er bij gebruik van een parallelle randgeleider voor dat hij parallel loopt aan het blad. Het blad en/of de motor zouden beschadigd kunnen worden wanneer de machine wordt gebruikt met een verkeerd ingestelde parallelle randgeleider.
- Voor het instellen van de geleider de twee bevestigingsschroeven losdraaien en de geleider bijstellen in de gewenste positie. Draai de borgschroeven vast.
- Plaats de voorrand van de basisplaat effen op het werkstuk alvorens de motor te starten.
- Breng bij het starten van een snede de snijlijn in lijn met de lijn van de snijgeleider, waarbij ervoor gezorgd moet worden dat het blad langzaam op het materiaal wordt gezet, zodat de tanden niet worden beschadigd.
- Gebruik beide handen om de zaag naar voren te bewegen door het werkstuk.
- Pas soepele, constante druk toe om de zaag vooruit door het werkstuk te bewegen.

Na voltooiing van een zaagstuk, de AAN/UIT triggerschakelaar loslaten en het blad volledig tot stilstand laten komen. Pas geen zijdelingse druk toe op het blad in een poging hem sneller te laten vertragen.

WAARSCHUWING: Wanneer de motor stopt of afslaat terwijl wordt geprobeerd te zagen, de triggerschakelaar onmiddellijk loslaten en de machine loskoppelen van de stroomvoorziening. Verwijder de machine van het werkstuk alvorens de oorzaak te onderzoeken en te proberen de motor opnieuw te starten.

N.B.: Deze zaag is uitgerust met een overbelastingsbeschermingshulpmiddel. Deze is ontworpen om overbelasting en schade aan de motor als gevolg daarvan te voorkomen. Wanneer deze functie 'inschakelt', stopt de motor en zal hij niet werken.

Laat de machine afkoelen en druk vervolgens op de 'reset-schakelaar' aan de basis van de hoofdhendel.

ONDERHOUD

WAARSCHUWING: Al het onderhoud moet worden uitgevoerd terwijl de machine uitgeschakeld en losgekoppeld is van de netstroom/accu/stroomvoorziening.

Controleer regelmatig of alle veiligheidskenmerken en beschermkappen correct werken.

Gebruik de machine alleen wanneer alle beschermkappen/veiligheidsvoorzieningen volledig operationeel zijn.

Alle motorlagers in deze machine zijn voor de gehele levensduur gesmeerd. Verdere smering is niet nodig.

Gebruik een schone, iets vochtige doek voor het reinigen van de kunststofonderdelen van de machine. Gebruik geen oplosmiddelen of soortgelijke producten die de kunststofonderdelen zouden kunnen beschadigen.

MILIEUBESCHERMING

Elektrische afvalproducten dienen niet te worden weggegooid met het huisvuil. Recycle waar voorzieningen aanwezig zijn. Vraag uw lokale autoriteit of verkoper om advies met betrekking tot recycling.



WAARSCHUWING: Probeer niet schoon te maken door puntige voorwerpen in te brengen door openingen in de machinebehuizingen, enz.

De luchtopeningen dienen te worden gereinigd met behulp van droge perslucht.

Excessieve vonkenvorming kan wijzen op de aanwezigheid van vuil in de motor of versleten koolborstels.

CONTROLE VAN BORSTELS EN/OF VERVANGING

- Trek de stekker van de machine uit het stopcontact.
- Plaats de machine op een horizontale, stevige ondergrond.
- Draai de twee (2) borstelbevestigingsdoppen los en verwijder ze uit het motorhuis.
- Verwijder de borstels.

N.B.: Wanneer de koolstofborstel minder dan $\frac{1}{4}$ " lang is, of bij tekenen van verbranding of beschadiging, de borstels vervangen.

- Monteer de nieuwe borstels.
- Zet de borstelbevestigingsdoppen terug
- Laat de motor na vervanging van de borstels een aantal minuten zonder belasting draaien. Dit zal helpen bij het 'inbeddings' proces.

N.B.: Wanneer na controle blijkt dat de borstels nog steeds bruikbaar zijn, kunnen zij worden teruggezet op hun oorspronkelijke plaats. Het is belangrijk dat zij op dezelfde plaats worden teruggezet als zij uit de machine zijn verwijderd.

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

In overeenstemming met EN ISO 17050-1:2004

RAGE230**De fabrikant van het product dat wordt gedekt door deze verklaring is:**

Evolution Power Tools, Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield S20 3FR.

De fabrikant verklaart hierbij dat de machine zoals beschreven in deze verklaring voldoet aan alle relevante voorwaarden van de Richtlijn voor Machines en andere passende richtlijnen zoals hieronder beschreven. De fabrikant verklaart bovendien dat de machine zoals in deze verklaring beschreven, waar van toepassing, voldoet aan de relevante voorwaarden van de essentiële vereisten voor gezondheid en veiligheid.

De richtlijnen die worden gedekt door deze verklaring zoals hieronder uiteengezet:

- | | |
|--|---|
| 2006/42/EC. | Machinerichtlijn. |
| 2004/108/EC. | (until Apr 19th 2016) Elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn. |
| 2014/30/EU. | (starting from Apr 20th 2016) Elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn. |
| 93/68/EC. | De CE-Markeringsrichtlijn. |
| 2011/65/EU. | Richtlijn voor de beperking van gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen bij elektrische apparatuur (RoHS). |
| 2002/96/EC als
2003/108/EC. | De richtlijn voor Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) (afval van elektrische en elektronische uitrusting). |

En is conform de van toepassing zijnde vereisten van de volgende documenten:

- | |
|--|
| EN60335-1:1994+A1+A2+A11-A16 • EN55014-1:2000+A1+A2 • EN55014-2:1997+A1 |
| EN61000-3-2:2000 • EN61000-3-3:1995+A1 • EN61000-3-11:2000 |
| EN60745-1/A1:2003 • EN60745-2-5:2003 |

Productinformatie

Beschrijving:	RAGE230 230 mm (9") MULTIPURPOSE CIRKELZAAG
Evolution Model Nr.:	RAGE2301 / RAGE2302 / RAGE2302EU / RAGE2301US
Merknaam:	EVOLUTION
Spanning:	110V / 230V ~ 50Hz
Invoer:	1750W

De technische documentatie die nodig is om aan te tonen dat het product voldoet aan de vereisten van de richtlijn is samengesteld en is beschikbaar voor inspectie door de relevante handhavingsautoriteiten en verifieert dat ons technische dossier de bovenvermelde documenten bevat en dat zij de correcte normen zijn voor het product zoals hierboven vermeld.

Naam en adres van de houder van de technische documentatie.

Signed:



Print: Matthew Gavins: Group Chief Executive

Date:

01/03/2016

NOTES

EN

ES

FR

NL

NOTES

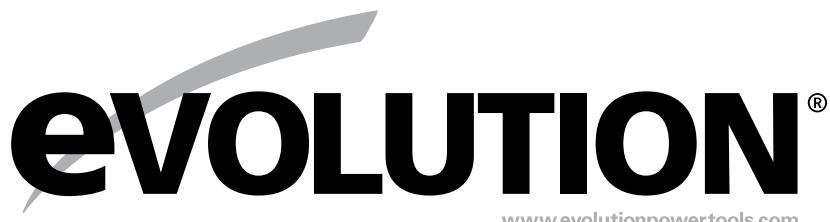
NOTES

EN

ES

FR

NL



www.evolutionpowertools.com

UK

Evolution Power Tools Ltd
Venture One
Longacre Close
Holbrook Industrial Estate
Sheffield
S20 3FR

+44 (0)114 251 1022

US

Evolution Power Tools LLC
8363 Research Drive
Davenport
Iowa
52806

+1 866-EVO-TOOL

EU

Evolution Power Tools SAS
61 Avenue Lafontaine
33560
Carbon-Blanc
Bordeaux

+ 33 (0)5 57 30 61 89

Discover Evolution Power Tools

Visit: www.evolutionpowertools.com or download
the QR Reader App on your smart phone and scan
the QR code (Right).

