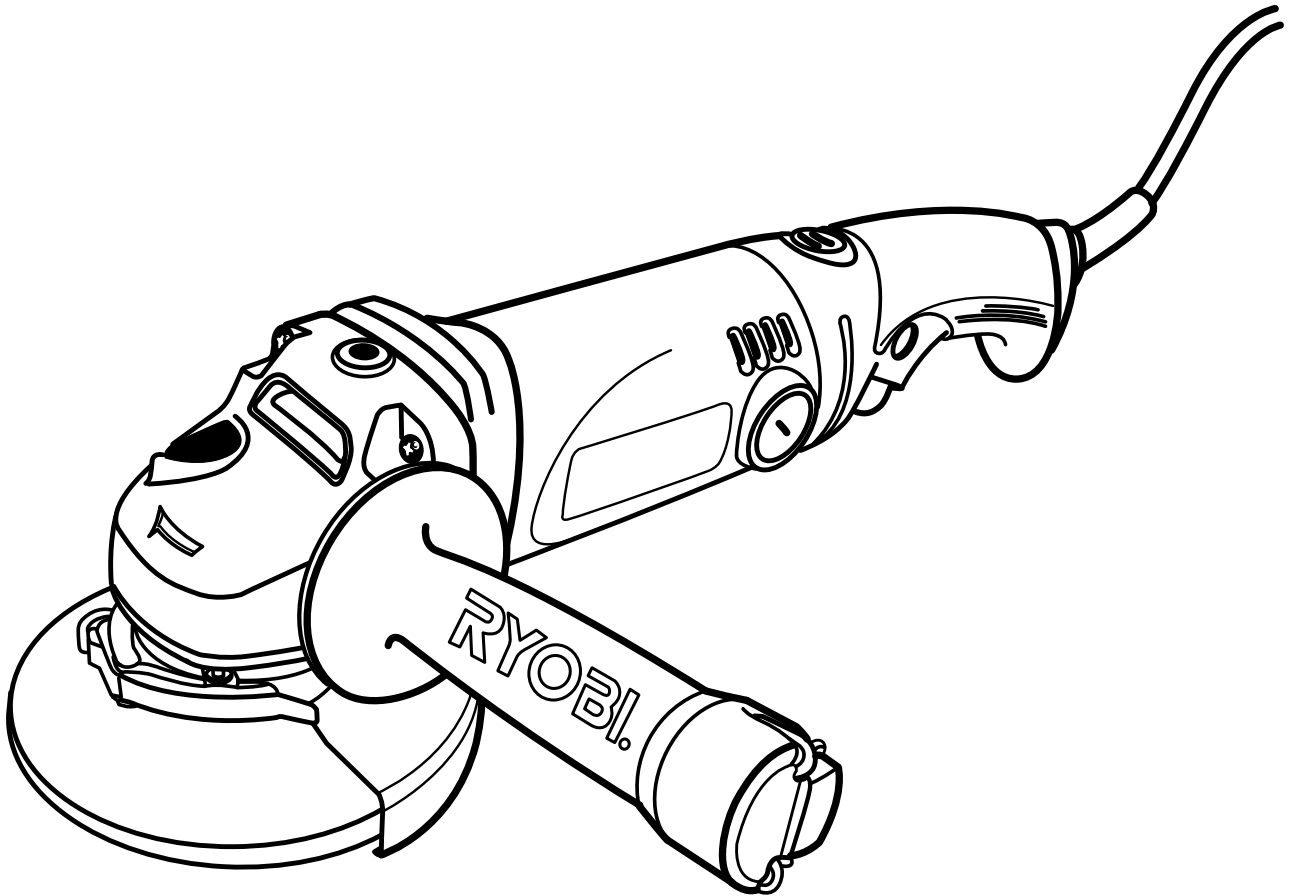




OPERATOR'S MANUAL
4-1/2 in. ANGLE GRINDER
DOUBLE INSULATED
AG452



Your angle grinder has been engineered and manufactured to our high standard for dependability, ease of operation, and operator safety. When properly cared for, it will give you years of rugged, trouble-free performance.

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, the user must read and understand the operator's manual before using this product.

Thank you for your purchase.

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE

TABLE OF CONTENTS

| | |
|----------------------------------|-----------|
| ■ Introduction | 2 |
| ■ Warranty | 2 |
| ■ General Safety Rules | 3-4 |
| ■ Specific Safety Rules..... | 4 |
| ■ Symbols..... | 5-6 |
| ■ Electrical | 7 |
| ■ Features..... | 8 |
| ■ Assembly | 9 |
| ■ Operation..... | 10-12 |
| ■ Adjustments..... | 13 |
| ■ Maintenance..... | 14-15 |
| ■ Parts Ordering / Service | Back Page |

INTRODUCTION

This tool has many features for making its use more pleasant and enjoyable. Safety, performance, and dependability have been given top priority in the design of this product making it easy to maintain and operate.

WARRANTY

RYOBI® POWER TOOL - LIMITED THREE YEAR WARRANTY AND 90 DAY EXCHANGE POLICY

One World Technologies, Inc., warrants its RYOBI® power tools with the following conditions:

90-DAY EXCHANGE POLICY: During the first 90 days after date of purchase, you may either request service under this warranty or you may exchange any RYOBI® power tool which does not work properly due to defective workmanship or materials by returning the power tool to the dealer from which it was purchased. To receive a replacement power tool or requested warranty service, you must present proof of purchase and return all original equipment packaged with the original product. The replacement power tool will be covered by the limited warranty for the balance of the three year period from the date of the original purchase.

WHAT THIS WARRANTY COVERS: This warranty covers all defects in workmanship or materials in your RYOBI® power tool for a period of two years from the date of purchase. With the exception of batteries, power tool accessories are warranted for ninety (90) days. Batteries are warranted for three years.

HOW TO GET SERVICE: Just return the power tool, properly packaged and postage prepaid, to an Authorized Service Center. You can obtain the location of the Service Center nearest you by contacting a service representative at One World Technologies, Inc., P.O. Box 1207, Anderson, SC 29622-1207, by calling 1-800-525-2579 or by logging on to www.ryobitools.com. When you request warranty service, you must also present proof of purchase documentation, which includes the date of purchase (for example, a bill of sale). We will repair any faulty workmanship, and either repair or replace any defective part, at our option. We will do so without any charge to you. We will complete the work in a reasonable time, but, in any case, within ninety (90) days or less.

WHAT'S NOT COVERED: This warranty applies only to the original purchaser at retail and may not be transferred. This warranty only covers defects arising under normal usage and does not cover any malfunction, failure or defects resulting from misuse, abuse, neglect, alteration, modification or repairs by other than Authorized Service Centers. One World Technologies, Inc. makes no warranties, representations or promises as to the quality or performance of its power tools other than those specifically stated in this warranty.

ADDITIONAL LIMITATIONS: Any implied warranties granted under state law, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, are limited to three years from the date of purchase. One World Technologies, Inc. is not responsible for direct, indirect, or incidental damages, so the above limitations and exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

GENERAL SAFETY RULES



WARNING:


Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA

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

ELECTRICAL SAFETY

- **Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double insulation  eliminates the need for the three-wire grounded power cord and grounded power supply system.
- **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges, and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- **Don't expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges, or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.

- **Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.
- **Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be drawn into air vents.
- **Do not use on a ladder or unstable support.** Stable footing on a solid surface enables better control of the tool in unexpected situations.

TOOL USE AND CARE

- **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Store idle tools out of the reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used on another tool.
- **Keep the tool and its handle dry, clean and free from oil and grease.** Always use a clean cloth when cleaning. Never use brake fluids, gasoline, petroleum-based products, or any strong solvents to clean your tool. Following this rule will reduce the risk of loss of control and deterioration of the enclosure plastic.

GENERAL SAFETY RULES

SERVICE











- **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.
- **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES

- **Always use proper guard with grinding wheel.** A guard protects operator from broken wheel fragments.
- **Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label.** Wheels and other accessories running over rated speed can fly apart and cause injury.
- **Hold 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 make exposed metal parts of the cutting tool “live” and shock the operator.
- **Use side handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Know your power tool. Read operator’s manual carefully. Learn its applications and limitations, as well as the specific potential hazards related to this tool.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious injury.
- **Always wear safety glasses. Everyday eyeglasses have only impact-resistant lenses; they are NOT safety glasses.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Protect your lungs. Wear a face or dust mask if the operation is dusty.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Protect your hearing. Wear hearing protection during extended periods of operation.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Inspect tool cords periodically and, if damaged, have repaired at your nearest Authorized Service Center. Constantly stay aware of cord location.** Following this rule will reduce the risk of electric shock or fire.
- **Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center.** Following this rule will reduce the risk of shock, fire, or serious injury.
- **Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. A wire gauge size (A.W.G.) of at least 14 is recommended for an extension cord 50 feet or less in length. A cord exceeding 100 feet is not recommended. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.** An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating.
- **Inspect for and remove all nails from lumber before using this tool.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **If the power supply cord is damaged, it must be replaced only by the manufacturer or by an authorized service center to avoid risk.**
- **Save these instructions.** Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this tool. If you loan someone this tool, loan them these instructions also.




SYMBOLS

Some of the following symbols may be used on this tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

| SYMBOL | NAME | DESIGNATION/EXPLANATION |
|---|----------------------------|---|
| V | Volts | Voltage |
| A | Amperes | Current |
| Hz | Hertz | Frequency (cycles per second) |
| W | Watt | Power |
| min | Minutes | Time |
| ~ | Alternating Current | Type of current |
| ≡ | Direct Current | Type or a characteristic of current |
| n_0 | No Load Speed | Rotational speed, at no load |
|  | Class II Construction | Double-insulated construction |
| .../min | Per Minute | Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc., per minute |
|  | Wet Conditions Alert | Do not expose to rain or use in damp locations. |
|  | Read The Operator's Manual | To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual before using this product. |
|  | Eye Protection | Always wear safety goggles or safety glasses with side shields and, as necessary, a full face shield when operating this product. |
|  | Safety Alert | Precautions that involve your safety. |
|  | No Hands Symbol | Failure to keep your hands away from the blade will result in serious personal injury. |
|  | No Hands Symbol | Failure to keep your hands away from the blade will result in serious personal injury. |
|  | No Hands Symbol | Failure to keep your hands away from the blade will result in serious personal injury. |
|  | No Hands Symbol | Failure to keep your hands away from the blade will result in serious personal injury. |
|  | Hot Surface | To reduce the risk of injury or damage, avoid contact with any hot surface. |

SYMBOLS

The following signal words and meanings are intended to explain the levels of risk associated with this product.

| SYMBOL | SIGNAL | MEANING |
|---|-----------------|--|
|  | DANGER: | Indicates an imminently hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury. |
|  | WARNING: | Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury. |
|  | CAUTION: | Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. |
| | CAUTION: | (Without Safety Alert Symbol) Indicates a situation that may result in property damage. |

SERVICE

Servicing requires extreme care and knowledge and should be performed only by a qualified service technician. For service we suggest you return the product to the nearest **AUTHORIZED SERVICE CENTER** for repair. When servicing, use only identical replacement parts.



WARNING:

To avoid serious personal injury, do not attempt to use this product until you read thoroughly and understand completely the operator's manual. If you do not understand the warnings and instructions in the operator's manual, do not use this product. Call Ryobi customer service for assistance.



WARNING:



The operation of any power tool can result in foreign objects being thrown into your eyes, which can result in severe eye damage. Before beginning power tool operation, always wear safety goggles or safety glasses with side shields and, when needed, a full face shield. We recommend Wide Vision Safety Mask for use over eyeglasses or standard safety glasses with side shields. Always use eye protection which is marked to comply with ANSI Z87.1.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

ELECTRICAL

DOUBLE INSULATION

Double insulation is a concept in safety in electric power tools, which eliminates the need for the usual three-wire grounded power cord. All exposed metal parts are isolated from the internal metal motor components with protecting insulation. Double insulated tools do not need to be grounded.

WARNING:

The double insulated system is intended to protect the user from shock resulting from a break in the tool's internal insulation. Observe all normal safety precautions to avoid electrical shock.

NOTE: Servicing of a tool with double insulation requires extreme care and knowledge of the system and should be performed only by a qualified service technician. For service, we suggest you return the tool to your nearest authorized service center for repair. Always use original factory replacement parts when servicing.

ELECTRICAL CONNECTION

This tool has a precision-built electric motor. It should be connected to a **power supply that is 120 volts, 60 Hz, AC only (normal household current)**. Do not operate this tool on direct current (DC). A substantial voltage drop will cause a loss of power and the motor will overheat. If the tool does not operate when plugged into an outlet, double-check the power supply.

EXTENSION CORDS

When using a power tool at a considerable distance from a power source, be sure to use an extension cord that has the capacity to handle the current the tool will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage, resulting in overheating and loss of power. Use the chart to determine the minimum wire size required in an extension cord. Only round jacketed cords listed by Underwriter's Laboratories (UL) should be used.

When working outdoors with a tool, use an extension cord that is designed for outside use. This type of cord is designated with "WA" on the cord's jacket.

Before using any extension cord, inspect it for loose or exposed wires and cut or worn insulation.

**Ampere rating (on tool data plate)

| Cord Length | Wire Size (A.W.G.) | | | | | |
|-------------|--------------------|---------|---------|---------|----------|-----------|
| | 0-2.0 | 2.1-3.4 | 3.5-5.0 | 5.1-7.0 | 7.1-12.0 | 12.1-16.0 |
| 25' | 16 | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 |
| 50' | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 | 12 |
| 100' | 16 | 16 | 14 | 12 | 10 | — |

**Used on 12 gauge - 20 amp circuit.

NOTE: AWG = American Wire Gauge

WARNING:

Keep the extension cord clear of the working area. Position the cord so that it will not get caught on lumber, tools or other obstructions while you are working with a power tool. Failure to do so can result in serious personal injury.

WARNING:

Check extension cords before each use. If damaged replace immediately. Never use tool with a damaged cord since touching the damaged area could cause electrical shock resulting in serious injury.

FEATURES

PRODUCT SPECIFICATIONS

| | | | |
|-------------------|------------------|---------------------|---------------------------------|
| Wheel Size..... | 4 1/2 in. | No Load Speed | 11,000 r/min. (RPM) |
| Cord Length | 10 ft. | Input | 120 V, 60 Hz, AC only, 5.5 Amps |
| Arbor Size..... | 5/8 in. x 11 UNC | Net Weight..... | 5 lbs. |

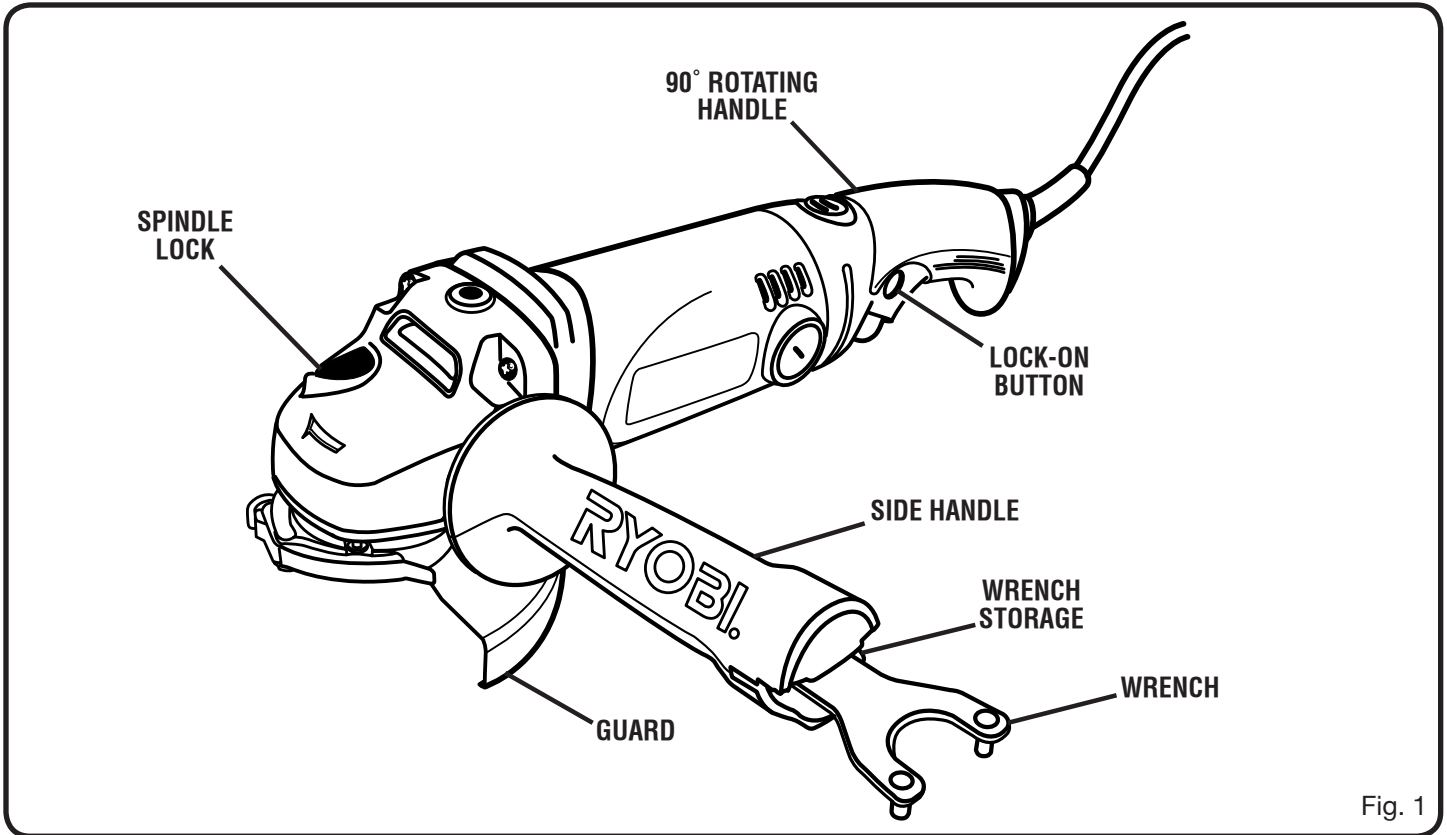


Fig. 1

KNOW YOUR ANGLE GRINDER

See Figure 1.

The safe use of this product requires an understanding of the information on the tool and in this operator's manual as well as a knowledge of the project you are attempting. Before use of this product, familiarize yourself with all operating features and safety rules.

LOCK-ON BUTTON

The lock-on button is convenient for continuous grinding for extended periods of time.

SIDE HANDLE

The side handle can be installed on the top, left, or right side of the grinder, depending on operator preference, for stabilization and must be used during all operations. In addition to maintaining safe control during use, the side handle also provides convenient ease of operation for the operator.

SPINDLE LOCK

The spindle lock keeps the spindle from turning while installing and removing wheels and disks.

WRENCH STORAGE

The wrench can be easily stored in the side handle when not in use.

90° ROTATING HANDLE

The handle rotates 90° to the left or right for ease of use.

ASSEMBLY

UNPACKING

This product requires assembly.

- Carefully remove the tool and any accessories from the box. Make sure that all items listed in the packing list are included.
- Inspect the tool carefully to make sure no breakage or damage occurred during shipping.
- Do not discard the packing material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the tool.
- If any parts are damaged or missing, please call 1-800-525-2579 for assistance.

PACKING LIST

Angle Grinder

Wrench

Disc Flange

Flange Nut

Side Handle

Grinding Wheel

Wire Wheel

Abrasive Mop Disc

Case

Operator's Manual

⚠ WARNING:

Thoroughly inspect a new grinding wheel before you install it on the grinder.

- Tap lightly around the wheel using a wooden hammer.
- Listen carefully to the resulting sounds. Places with fissures or cracks will result in a different sound.

Do not use a wheel containing fissures or cracks.

When you install a new grinding wheel, carry out a no load revolution test of approximately one minute with the grinding wheel facing a safe direction, i.e., away from people or objects.

⚠ WARNING:

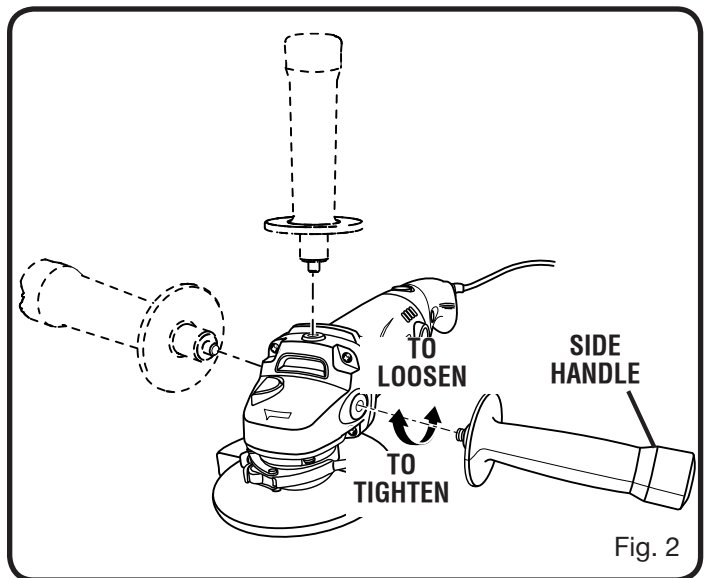
The side handle must always be used to help prevent loss of control and possible serious injury.

⚠ WARNING:

If any parts are damaged or missing do not operate this tool until the parts are replaced. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

⚠ WARNING:

Do not attempt to modify this tool or create accessories not recommended for use with this tool. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.



⚠ WARNING:

Do not connect to power supply until assembly is complete. Failure to comply could result in accidental starting and possible serious personal injury.

INSTALLING THE SIDE HANDLE

See Figure 2.

- Unplug the angle grinder.
- Insert the side handle into the desired operating position.
- Securely tighten by turning the side handle clockwise.

NOTE: The handle can be installed on the top, left, or right side of the grinder, depending on operator preference.

OPERATION

WARNING:

Do not allow familiarity with tools to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

WARNING:

Always wear safety goggles or safety glasses with side shields when operating power tools. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes resulting in possible serious injury.

WARNING:

Do not use any attachments or accessories not recommended by the manufacturer of this tool. The use of attachments or accessories not recommended can result in serious personal injury.

DANGER:

Never attach a wood cutting or carving blade of any type to this angle grinder. It is only designed for grinding and sanding. Use for any other purpose is not recommended and creates a hazard, which will result in serious injury.

DANGER:

Never use your grinder with the guard removed. It has been designed for use only with the guard installed. Attempting to use grinder with guard removed will result in loose particles being thrown against the operator resulting in serious personal injury.

DANGER:

Use ONLY Type 27 depressed center wheels (such as the one provided with this product). NEVER attach a Type 1 straight or cut-off wheel to this angle grinder. This product is only designed for grinding and sanding. Use for any other purpose is not recommended and creates a hazard, which will result in serious injury.

TYPE 27 – OK TO USE



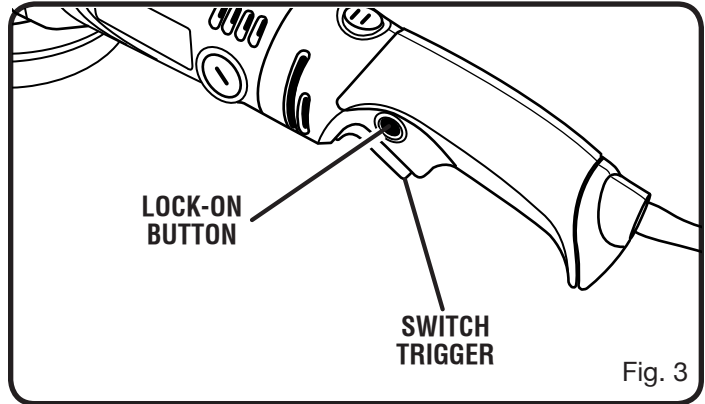
TYPE 1 – DO NOT USE



APPLICATIONS

You may use this tool for the purposes listed below:

- Grinding metals
- Sanding wood or metal surfaces
- Wire brushing rusted or painted surfaces



SWITCH TRIGGER

See Figure 3.

To turn the angle grinder **ON**, depress the switch trigger. To turn it **OFF**, release the switch trigger.

LOCK-ON BUTTON

See Figure 3.

The angle grinder is equipped with a lock-on feature, which is convenient for continuous grinding/sanding for extended periods of time.

To lock-on:

- Depress the switch trigger.
- Push in and hold the lock-on button, located on the side of the handle.
- Release the switch trigger.
- Release the lock-on button and the angle grinder will continue running.
- To release the lock, depress and release the switch trigger.

If the lock-on feature is engaged during use and the angle grinder becomes disconnected from the power supply, disengage the lock-on feature immediately.

CAUTION:

Never cover air vents. They must always be open for proper motor cooling.

INSTALLING ACCESSORY WHEELS

See Figures 4 - 6.

- Unplug the angle grinder.
- Depress and hold spindle lock button and rotate flange nut with provided wrench until spindle locks.
NOTE: To prevent damage to the spindle or spindle lock, always allow motor to come to a complete stop before engaging spindle lock.
- Loosen and remove flange nut from spindle. **Do not** remove disc flange.
- Make sure flats on the bottom of disc flange are engaged with flats on spindle.
- Place the accessory wheel over the spindle.

OPERATION

WARNING:

Always install grinding wheel and abrasive mop disc with the depressed center against the disc flange as shown below. Failure to do so will cause the grinding wheel to crack when tightening the nut. This could result in serious personal injury because of loose particles breaking off and being thrown from the angle grinder. Do not overtighten.

- To install grinding wheel and wire wheel brush, thread the nut on the spindle with the flat side of flange nut facing up. Fit raised, small diameter portion of the nut into the hole in the wheel and finger tighten. *See figures 4 and 5.*
- To install abrasive mop disc, thread the flange nut on the spindle with the flat side of nut facing down. Finger tighten. *See figure 6.*
- Depress and hold the spindle lock button and rotate the wheel clockwise until the spindle locks in position.
- Securely tighten the flange nut with the wrench provided. Do not overtighten.

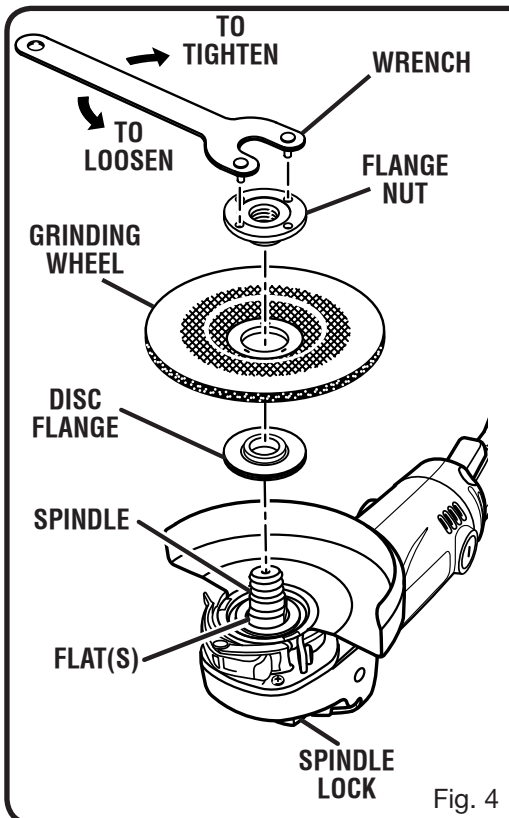


Fig. 4

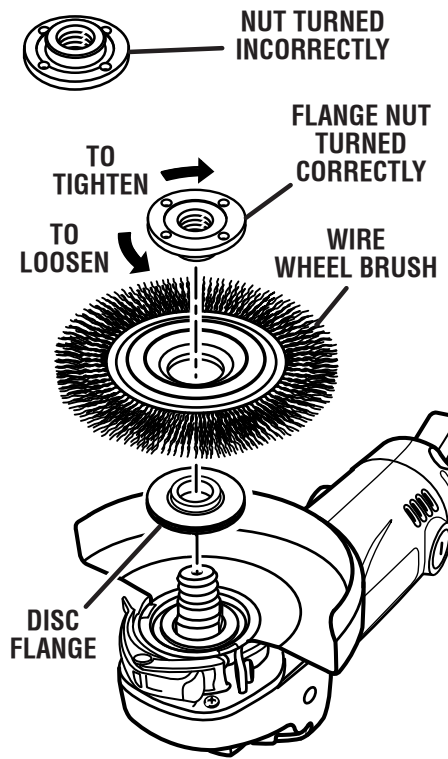


Fig. 5

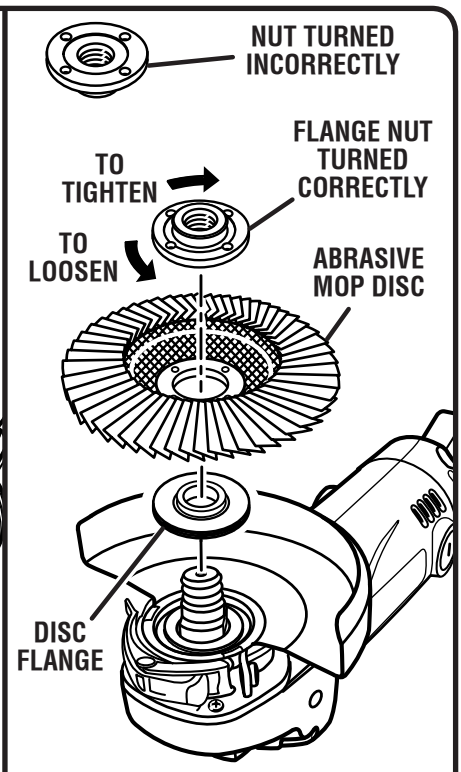


Fig. 6

GRINDING, SANDING, BRUSHING

See Figure 7.

- Always carefully select and use grinding wheels that are recommended for the material to be ground.
- Make sure the minimum operating speed of any accessory wheel selected is not less than 11,000 RPM.
- The grinding wheel provided with the angle grinder is suitable for grinding welds, preparing surfaces to be welded, grinding structural steel, and grinding stainless steel.
- The wire wheel brush is suitable for removing paint or rust from metal surfaces.
- The abrasive mop disc is suitable for sanding flat metal or wood surfaces.
- Secure all work before beginning any operation.
- Secure small workpieces in a vise or clamp to a workbench.
- The key to efficient operation is controlling the pressure and surface contact between the grinding wheel and workpiece.
- Flat surfaces are ground at an acute angle, normally between 5° and 15°.
- For maximum control, hold the angle grinder in front and away from you with both hands, keeping the grinding wheel clear of the workpiece.
- Start the angle grinder and let the motor and grinding wheel build up to full speed.
- Gradually lower angle grinder until the grinding wheel contacts the workpiece.
- For best results keep the angle grinder tilted at an angle from 5° to 15° and continuously moving at a steady, consistent pace.

OPERATION

- Move the angle grinder back and forth or up and down over the work area.
- Keep the angle grinder moving so that an excessive amount of material is not removed from one area.
- If the angle grinder is held in one spot too long, it will gouge and cut grooves in the workpiece.
- If the angle grinder is held at too sharp an angle, it will also gouge the workpiece because of concentration of pressure on a small area.
- Use just enough pressure to keep the angle grinder from chattering or bouncing. Heavy pressure will decrease its speed and put a strain on the motor.
- Normally the weight of the tool alone is adequate for most grinding jobs.
- Use light pressure when grinding jagged edges or loose bolts where there is the potential for the angle grinder to snag on the metal edge.
- Lift the angle grinder away from the workpiece before turning the angle grinder off.

WARNING:

Wire wheel brush bristles will bend during use and show their direction of rotation. When reusing the wire wheel brush, always mount it to rotate in the same direction as in prior use. Failure to heed this warning can result in bristle breaking and extreme vibration of the wire wheel brush that could result in serious personal injury.

90° ROTATING HANDLE

See Figure 8.

The handle on the angle grinder can rotate 90° to the left or the right for ease of operation.

To adjust the 90° rotating handle:

- Press and hold handle lock button.
- Rotate the handle to the desired position and release the handle lock button.

NOTE: Make sure the handle lock button on the 90° rotating handle clicks and locks into place when changing handle positions.

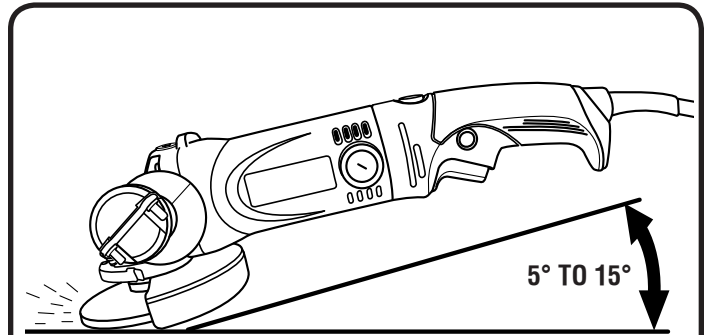


Fig. 7

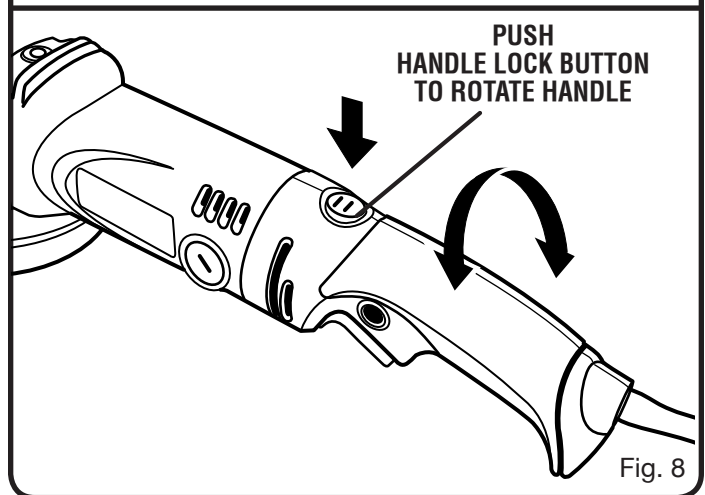


Fig. 8

ADJUSTMENTS

⚠ WARNING:

Before performing any adjustment, make sure the tool is unplugged from the power supply and the switch is in the OFF (O) position. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

GUARD ADJUSTMENT

See Figure 9 - 11.

Never use the angle grinder without the guard in place and properly adjusted.

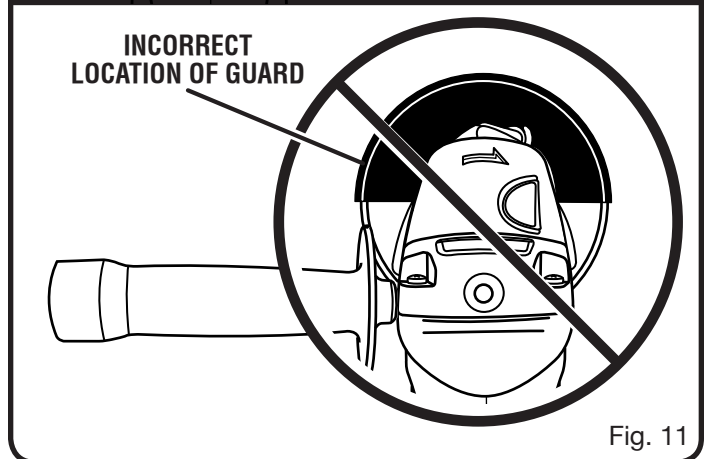
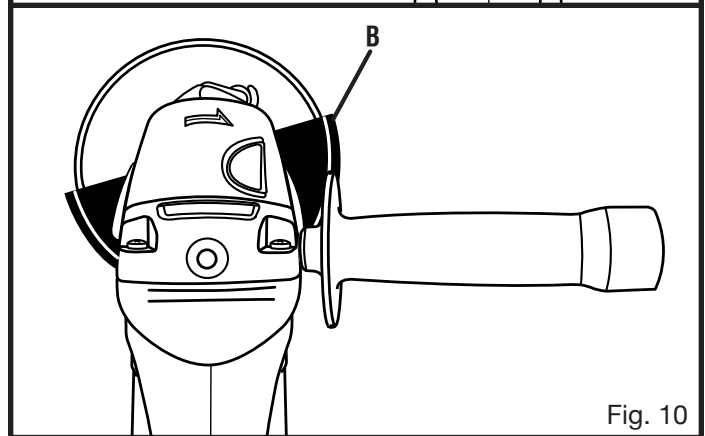
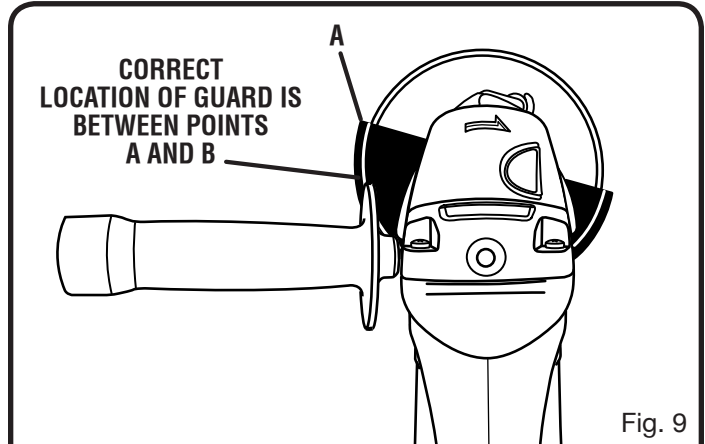
- Unplug the angle grinder.
- Using the wrench provided, loosen and remove nut, accessory wheel, and disc flange from spindle if necessary.
- Unlock the guard clamp lever.
- Rotate the guard to its correct position as shown in figures 9 and 10.
- Lock the guard clamp lever.
- Retighten clamp screw securely if needed.

⚠ WARNING:

Never place the guard so that it is on front of the angle grinder as shown in figure 11. This could result in serious injury because sparks and loose particles thrown from the grinding wheel would be directed toward the operator. Always place the guard in the correct location as shown in figures 9 and 10.

⚠ DANGER:

Never use your grinder with the guard removed. It has been designed for use only with the guard installed. Attempting to use grinder with guard removed will result in loose particles being thrown against the operator resulting in serious personal injury.



MAINTENANCE

⚠ WARNING:

When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts may create a hazard or cause product damage.

⚠ WARNING:

Always wear safety goggles or safety glasses with side shields during power tool operation or when blowing dust. If operation is dusty, also wear a dust mask.

GENERAL MAINTENANCE

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from various types of commercial solvents and may be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, dust, oil, grease, etc.

⚠ WARNING:

Do not at any time let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc., come in contact with plastic parts. Chemicals can damage, weaken or destroy plastic which may result in serious personal injury.

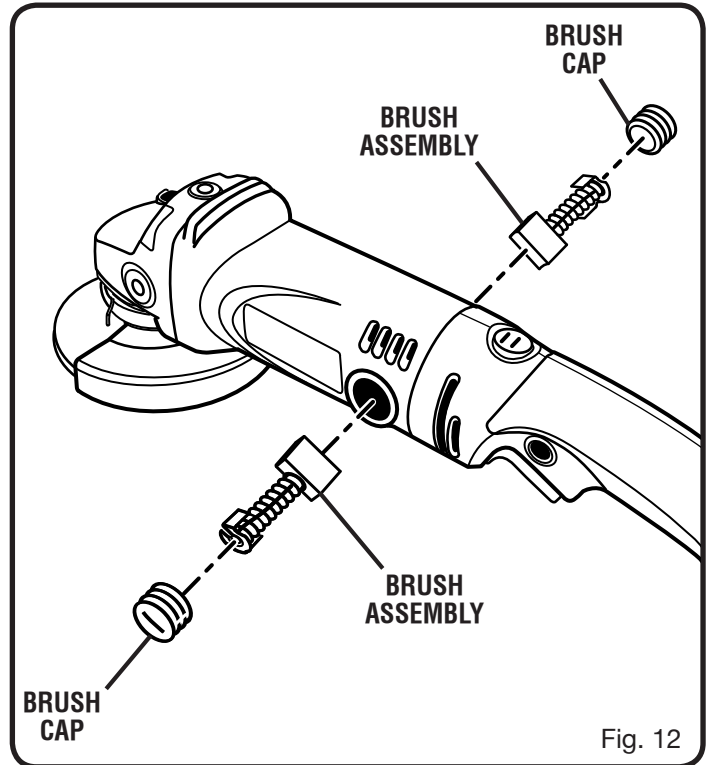
Electric tools used on fiberglass material, wallboard, spackling compounds, or plaster are subject to accelerated wear and possible premature failure because the fiberglass chips and grindings are highly abrasive to bearings, brushes, commutators, etc. Consequently, we do not recommend using this tool for extended work on these types of materials. However, if you do work with any of these materials, it is extremely important to clean the tool using compressed air.

LUBRICATION

All of the bearings in this tool are lubricated with a sufficient amount of high grade lubricant for the life of the unit under normal operating conditions. Therefore, no further lubrication is required.

⚠ WARNING:

To prevent accidental starting that could cause possible serious personal injury, turn off the tool, and unplug the angle grinder before performing any maintenance or adjustment.



BRUSH ASSEMBLIES

See Figure 12.

The angle grinder has externally accessible brush assemblies that should periodically be checked for wear.

To replace brushes:

- Unplug the angle grinder.
- Remove brush cap with a screwdriver. Brush assembly is spring loaded and will pop out when you remove brush cap.
- Remove brush assembly (brush and spring).
- Check for wear. If worn, always replace in pairs. Do not replace one side without replacing the other.
- Reassemble using new brush assemblies. Make sure curvature of brush matches curvature of motor and that brush moves freely in brush tube.
- Make sure brush cap is oriented correctly (straight) and replace.
- Tighten brush cap securely. Do not overtighten.

MAINTENANCE

GUARD REPLACEMENT

See Figure 13.

After extended use, the guard may become worn and need adjustment or replacing. Or, if you drop the angle grinder and damage the guard, it may be necessary to replace it.

To replace the guard:

- Unplug the angle grinder.
- Depress spindle lock button and rotate nut with provided wrench until spindle locks.
- Using the wrench provided, loosen and remove nut, grinding or accessory wheel, and disc flange from spindle if necessary.

NOTE: To prevent damage to the spindle or spindle lock, always allow motor to come to a complete stop before engaging spindle lock.

- Unlock the guard clamp lever.
- Remove the guard.
- Place the new guard on the shoulder of the bearing cap, aligning the arrow with the slot on the bottom of the angle grinder.

NOTE: If the new guard will not fit, loosen the clamp screw until it will slide over the bearing cap. Be sure the tabs on the guard are seated in the groove in the bearing cap.

- Rotate guard to the correct position as shown in figures 9 and 10.
- Lock the guard clamp lever.
- Tighten clamp screw securely if needed.

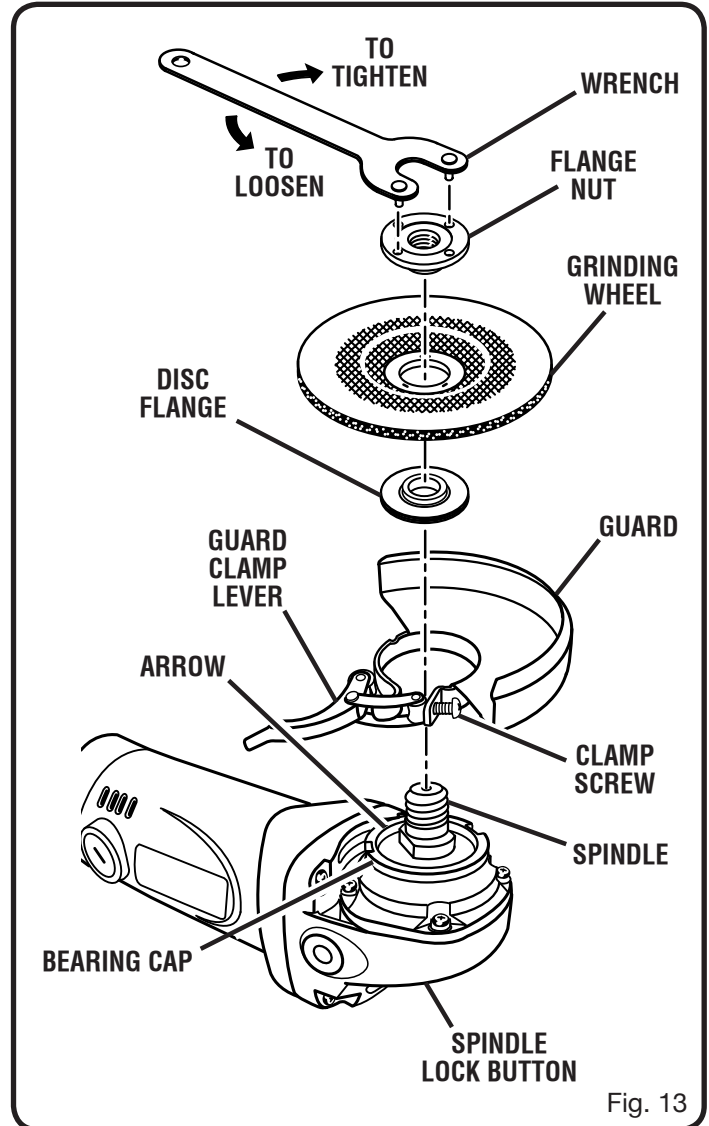


Fig. 13



OPERATOR'S MANUAL

4-1/2 in. ANGLE GRINDER

DOUBLE INSULATED

AG452

WARNING:

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

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

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

• **SERVICE**

Now that you have purchased your tool, should a need ever exist for repair parts or service, simply contact your nearest Authorized Service Center. Be sure to provide all pertinent facts when you call or visit. Please call 1-800-525-2579 for your nearest Authorized Service Center. You can also check our web site at www.ryobitools.com for a complete list of Authorized Service Centers.

• **MODEL NO. AND SERIAL NO.**

The model number of this tool will be found on a plate attached to the motor housing. Please record the model number and serial number in the space provided below.
tttt

• **HOW TO ORDER REPAIR PARTS**

When ordering repair parts, always give the following information:

- MODEL NUMBER AG452
- SERIAL NUMBER _____

Ryobi® is a registered trademark of Ryobi Limited used under license.

ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC.

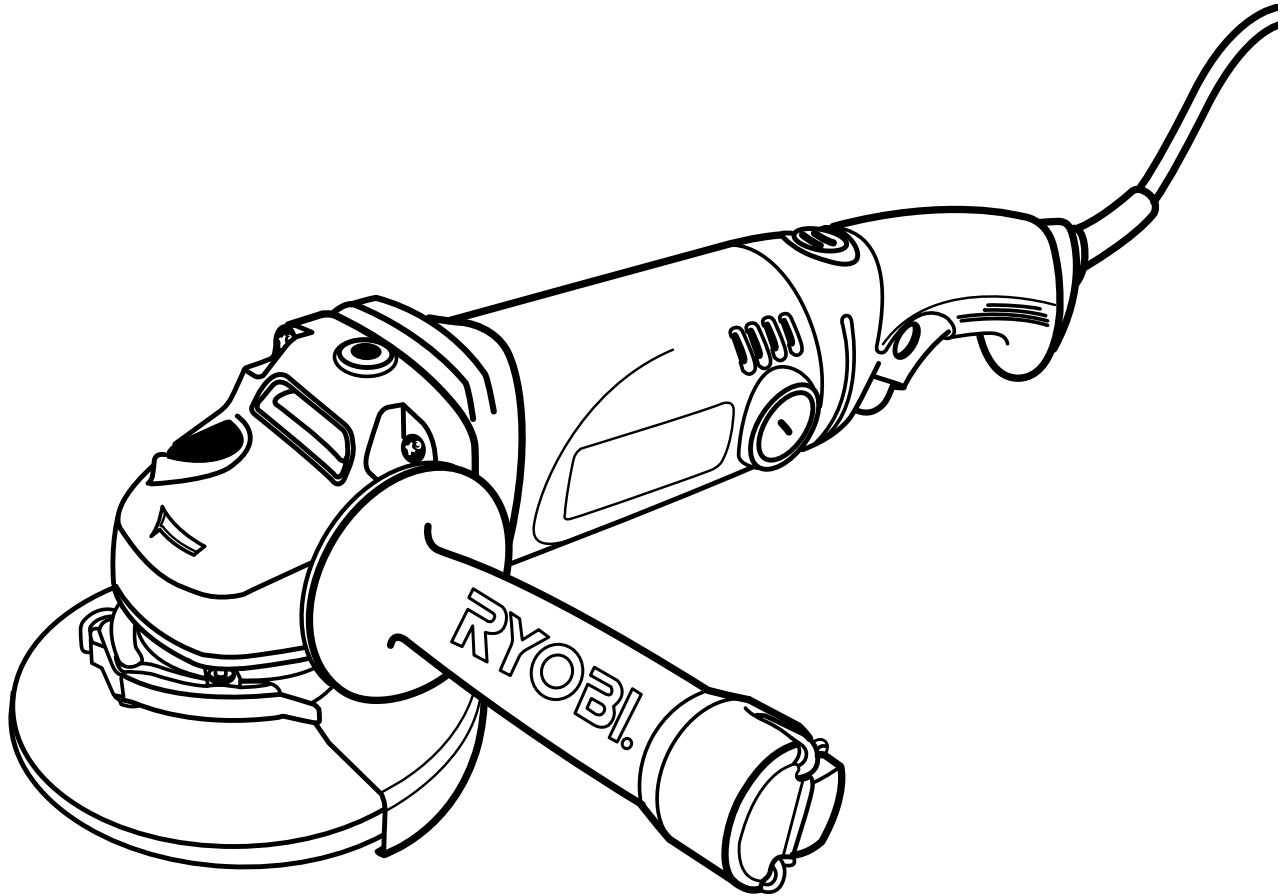
1428 Pearman Dairy Road, Anderson, SC 29625

Phone 1-800-525-2579

www.ryobitools.com



MANUEL D'UTILISATION MEULEUSE ANGULAIRE DE 115 mm (4-1/2 po) DOUBLE ISOLATION AG452



Cette meuleuse angulaire a été conçue et fabriquée conformément à nos strictes normes de fiabilité, simplicité d'emploi et sécurité d'utilisation. Correctement entretenue, elle vous donnera des années de fonctionnement robuste et sans problème.



AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser cet outil.

Merci de votre achat.

CONSERVER CE MANUEL POUR FUTURE RÉFÉRENCE

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|--------------|
| ■ Introduction | 2 |
| ■ Garantie | 2 |
| ■ Règles de sécurité générales | 3-4 |
| ■ Règles de sécurité particulières | 4 |
| ■ Symboles..... | 5-6 |
| ■ Caractéristiques électriques..... | 7 |
| ■ Caractéristiques | 8 |
| ■ Assemblage..... | 9 |
| ■ Utilisation..... | 10-12 |
| ■ Réglages..... | 13 |
| ■ Entretien | 14-15 |
| ■ Commande de pièces/réparation..... | Page arrière |

INTRODUCTION

Cet outil offre de nombreuses fonctions destinées à rendre son utilisation plaisante et plus satisfaisante. Lors de la conception de ce produit, l'accent a été mis sur la sécurité, les performances et la fiabilité, afin d'en faire un outil facile à utiliser et à entretenir.

GARANTIE

OUTILS ÉLECTRIQUES RYOBI® – GARANTIE LIMITÉE DE TROIS ANS ET POLITIQUE D'ÉCHANGE DE 90 JOURS

One World Technologies, Inc., garantit ses outils électriques dans les conditions suivantes :

POLITIQUE D'ÉCHANGE DE 90 JOURS : En cas de défaillance due à des vices de matériaux ou de fabrication au cours des 90 jours suivant la date d'achat, l'acheteur pourra faire réparer tout outil motorisé RYOBI® au titre de cette garantie ou le retourner l'établissement où il a été acheté. Pour obtenir un outil en échange ou demander la réparation en garantie, l'équipement complet devra être retourné, dans son emballage d'origine, accompagné d'une preuve d'achat. L'outil fourni en échange sera couvert par la garantie limitée pour le restant de la période de validité de trois ans à compter de la date d'achat.

CE QUI EST COUVERT PAR LA GARANTIE : Cette garantie couvre tous les vices de matériaux et de fabrication de cet outil motorisé RYOBI®, pour une période de trois ans, à compter de la date d'achat. À l'exception des batteries, les accessoires sont garantis pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours. Les batteries sont garanties trois ans.

RÉPARATIONS SOUS GARANTIE : Il suffit de retourner l'outil, correctement emballé, en port payé, à un centre de réparations agréé. L'adresse du centre de réparations agréé le plus proche peut être obtenue en contactant un représentant du service après-vente par courrier, à l'adresse One World Technologies, Inc., P.O. Box 1207, Anderson, SC 29622-1207, par téléphone au 1-800-525-2579 ou par courriel, à l'adresse Internet www.ryobitools.com. Lors de toute demande de réparation sous garantie, une preuve d'achat datée (par exemple un reçu de vente) doit être fournie. Nous nous engageons à réparer tous les défauts de fabrication et à réparer ou remplacer, à notre choix, toutes les pièces défectueuses. Les réparations et remplacements seront gratuits. Les réparations sous garantie seront effectuées dans un délai raisonnable, ne dépassant en aucun cas quatre-vingt-dix (90) jours.

CE QUI N'EST PAS COUVERT : La garantie ne couvre que l'acheteur au détail original et n'est pas transférable. Cette garantie ne couvre que les défauts résultant d'une utilisation normale. Elle ne couvre pas les problèmes de fonctionnement, défaillances ou autres défauts résultant d'un usage incorrect ou abusif, de la négligence, de la modification, de l'altération ou de réparations effectuées par quiconque autre qu'un centre de réparations agréé. One World Technologies, Inc. ne fait aucune autre garantie, représentation ou promesse concernant la qualité et les performances de cet outil motorisé, autres que celles expressément indiquées dans le présent document.

AUTRES LIMITATIONS : Toutes les garanties implicites accordées par les lois en vigueur, y compris les garanties de valeur marchande ou d'adéquation à un usage particulier, sont limitées à une durée de trois ans, à compter de la date d'achat. One World Technologies, Inc. déclinant toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects, les limitations et exclusions peuvent ne pas s'appliquer à chaque acheteur. Cette garantie donne au consommateur des droits spécifiques, et celui-ci peut bénéficier d'autres droits, qui varient selon les états ou provinces.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES



AVERTISSEMENT :

Lire attentivement toutes les instructions. Le non-respect de toutes les instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS LIEU DE TRAVAIL

- **Garder l'espace de travail propre et bien éclairé.** Les établis encombrés et les endroits sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas utiliser d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou vapeurs.
- **Garder les badauds, enfants et visiteurs à l'écart pendant l'utilisation d'un outil électrique.** Les distractions peuvent causer une perte de contrôle.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- **Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une broche est plus large que l'autre). Cette fiche ne peut être branchée sur une prise polarisée que dans un seul sens. Si la fiche ne peut pas être insérée dans la prise, l'inverser. Si vous ne pouvez toujours pas être l'insérer, faire installer une prise polarisée par un électricien qualifié. Ne pas modifier la fiche, de quelque façon que ce soit.** La double isolation  élimine le besoin de cordon d'alimentation à trois fils et d'un circuit secteur mis à la terre.
- **Éviter tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est accru lorsque le corps est mis à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou l'humidité.** La pénétration d'eau dans ces outils accroît le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter l'outil et ne jamais débrancher ce dernier en tirant sur le cordon. Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des objets tranchants et des pièces en mouvement. Remplacer immédiatement tout cordon endommagé.** Un cordon endommagé accroît le risque d'électrocution.
- **Pour les travaux à l'extérieur, utiliser un cordon spécialement conçu à cet effet, marqué « W-A » ou « W ».** Ces cordons réduisent les risques de choc électrique.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- **Rester attentif, prêter attention au travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de tout outil électrique. Ne pas utiliser cet outil en état de fatigue ou sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un simple moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil motorisé peut entraîner des blessures graves.
- **Porter une tenue appropriée. Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Attacher ou couvrir les cheveux longs. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent être pris dans les pièces en mouvement.

- **Éviter les démarrages accidentels. S'assurer que l'interrupteur est sur arrêt avant de brancher l'outil.** Porter des outils avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils lorsque l'interrupteur est sur marche favorise les accidents.
- **Retirer les outils et clés de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Un outil ou une clé laissé attaché sur une pièce rotative de l'outil peut causer des blessures.
- **Ne pas travailler hors de portée. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Une bonne tenue et un bon équilibre permettent de mieux contrôler l'outil en cas de situation imprévue.
- **Utiliser l'équipement de sécurité. Toujours porter une protection oculaire.** Suivant les conditions, le port d'un masque antipoussière, de chaussures de sécurité, d'un casque ou d'une protection auditive est recommandé.
- **Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Attacher ou couvrir les cheveux longs.** Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent se prendre dans les ouïes d'aération.
- **Ne pas utiliser l'outil sur une échelle ou un support instable.** Une bonne tenue et un bon équilibre permettent de mieux contrôler l'outil en cas de situation imprévue.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- **Utiliser des serre-joint ou un autre système approprié pour maintenir fermement la pièce sur une surface stable.** Une pièce tenue à la main ou contre son corps est instable et peut causer une perte de contrôle.
- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser un outil approprié pour le travail.** Un outil approprié exécutera le travail efficacement et dans de meilleures conditions de sécurité s'il est utilisé conformément à l'usage auquel il est destiné.
- **Ne pas utiliser l'outil si le commutateur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout outil ne pouvant pas être contrôlé par son commutateur est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher l'outil avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** Ces mesures de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil.
- **Ranger les outils non utilisés hors de portée des enfants et des personnes n'ayant pas reçu de formation adéquate.** Entre les mains de personnes n'ayant pas reçu de formation adéquate, les outils sont dangereux.
- **Entretien soigneusement les outils. Garder les outils bien affûtés et propres.** Des outils correctement entretenus et dont les tranchants sont bien affûtés risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée, grippée ou brisée et s'assurer qu'aucun autre problème ne risque d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau.** De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- **Utiliser exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant pour le modèle d'outil.** Des accessoires appropriés pour un outil peuvent être dangereux s'ils sont utilisés avec un autre.
- **Garder l'outil et sa poignée secs, propres et exempts d'huile ou de graisse.** Toujours utiliser un chiffon propre pour le nettoyage. Ne jamais utiliser de liquide de freins, d'essence, de produits à base de pétrole ou de solvants puissants pour nettoyer l'outil. Le respect de cette instruction réduit le risque de perte de contrôle et de dégâts au plastique du boîtier.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

DÉPANNAGE











- **L'entretien de l'outil ne doit être effectué que par un personnel de réparations qualifié.** Les réparations ou entretiens effectués par des personnes non qualifiées présentent des risques de blessures.
- **Utiliser exclusivement des pièces identiques à celles d'origine pour les réparations. Se conformer aux instructions de la section Entretien de ce manuel.** L'usage de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions peut présenter des risques de choc électrique ou de blessures.

RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

- **Toujours utiliser le garant correct avec la meule.** Un garant protège l'opérateur des fragments de roue cassés.
- **La puissance nominale des accessoires doit être au moins égale à la vitesse recommandée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil.** Les roues et les autres accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse nominale peuvent se détacher et voler, causant des blessures.
- **Lorsque l'outil est utilisé pour un travail risquant de le mettre en contact avec des fils électriques cachés ou son propre cordon d'alimentation, le tenir par les surfaces de prise isolées.** En cas de contact avec un fil sous tension, les parties métalliques exposées de l'outil seraient électrisées, exposant l'opérateur à un risque de choc électrique.
- **Utiliser les poignées latérales fournies avec l'outil.** La perte de contrôle peut causer la blessure personnelle.
- **Apprendre à connaître l'outil. Lire attentivement le manuel d'utilisation. Apprendre les applications et les limites de l'outil, et connaître les dangers spécifiques relatifs à son utilisation.** Le respect de cette consigne réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- **Toujours porter des lunettes de sécurité. Les lunettes ordinaires sont dotées de verres résistants aux impacts seulement ; ce ne sont PAS des lunettes de sécurité.** Le respect de cette consigne réduira les risques de blessures graves.
- **Protection respiratoire. Porter un masque facial ou un masque antipoussière si le travail produit de la poussière.** Le respect de cette consigne réduira les risques de blessures graves.
- **Protection auditive. Porter une protection auditive durant les périodes d'utilisation prolongée.** Le respect de cette consigne réduira les risques de blessures graves.
- **Inspecter régulièrement le cordon d'alimentation de l'outil et le cordon prolongateur. S'ils sont endommagés, les confier au centre de réparations agréé le plus proche. Toujours être conscient de l'emplacement du cordon.** Le respect de cette consigne réduira les risques de choc électrique et d'incendie.
- **Vérifier l'état des pièces. Avant d'utiliser l'outil, examiner de nouveau soigneusement les pièces et les dispositifs de protection qui semblent endommagés afin de déterminer s'ils fonctionnent correctement et s'ils remplissent les fonctions prévues. Vérifier l'alignement des pièces mobiles, s'assurer qu'aucune pièce n'est bloquée ni cassée, vérifier la fixation de chaque pièce et s'assurer qu'aucun autre problème ne risque d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. Toute protection ou pièce endommagée doit être correctement réparée ou remplacée dans un centre de réparations agréé.** Le respect de cette consigne réduira les risques de choc électrique, d'incendie et de blessures graves.
- **S'assurer que le cordon prolongateur est en bon état. En cas d'utilisation de cordon prolongateur, s'assurer que sa capacité est suffisante pour supporter l'appel de courant de l'outil. Un fil de calibre (A.W.G. : calibre de fils américain) d'au moins 14 est recommandé pour une rallonge de 15 m (50 pi) maximum. L'usage d'un cordon de plus de 30 m (100 pi) est déconseillé. En cas de doute, utiliser un cordon de calibre immédiatement supérieur. Moins le numéro de calibre est élevé, plus la capacité du fil est grande.** Un cordon de capacité insuffisante causera une baisse de la tension de ligne, entraînant une perte de puissance et une surchauffe.
- **Avant d'utiliser l'outil, inspecter la pièce et retirer tous les clous sur le bois d'œuvre.** Le respect de cette consigne réduira les risques de blessures graves.
- **Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé uniquement pas le fabricant ou par un centre de réparation agréé pour éviter tout risque.**
- **Conserver ces instructions.** Les consulter fréquemment et les utiliser pour instruire les autres utilisateurs éventuels. Si cet outil est prêté, il doit être accompagné de ces instructions.




SYMBOLES

Certains des symboles ci-dessous peuvent être présents sur l'outil. Veiller à les étudier et à apprendre leur signification. Une interprétation correcte de ces symboles permettra d'utiliser l'outil plus efficacement et de réduire les risques.

| SYMBOLE | NOM | DÉSIGNATION / EXPLICATION |
|---|-------------------------------------|--|
| V | Volts | Tension |
| A | Ampères | Intensité |
| Hz | Hertz | Fréquence (cycles par seconde) |
| W | Watts | Puissance |
| min | Minutes | Temps |
| ~ | Courant alternatif | Type de courant |
| ≡ | Courant continu | Type ou caractéristique du courant |
| n_0 | Vitesse à vide | Vitesse de rotation à vide |
|  | Construction de classe II | Construction à double isolation |
| .../min | Par minute | Tours, coups, vitesse périphérique, orbites, etc., par minute |
|  | Avertissement concernant l'humidité | Ne pas exposer l'outil à la pluie ni à l'humidité. |
|  | Lire le manuel d'utilisation | Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire et veiller à bien comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit. |
|  | Protection oculaire | Toujours porter des lunettes de sécurité étanches ou munies d'écrans latéraux ou un masque facial intégral lors de l'utilisation de ce produit. |
|  | Symbole d'alerte de sécurité | Précautions destinées à assurer la sécurité. |
|  | Symbole Garder les mains à l'écart | Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures graves. |
|  | Symbole Garder les mains à l'écart | Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures graves. |
|  | Symbole Garder les mains à l'écart | Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures graves. |
|  | Symbole Garder les mains à l'écart | Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures graves. |
|  | Surface brûlante | Pour éviter les risques de blessures ou de dommages, éviter tout contact avec les surfaces brûlantes. |

SYMBOLES

Les termes de mise en garde suivants et leur signification ont pour but d'expliquer le degré de risques associé à l'utilisation de ce produit.

| SYMBOLE | SIGNAL | SIGNIFICATION |
|---|------------------------|---|
|  | DANGER : | Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures graves ou mortelles. |
|  | AVERTISSEMENT : | Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles. |
|  | ATTENTION : | Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou de gravité modérée. |
| | ATTENTION : | (Sans symbole d'alerte de sécurité) Indique une situation pouvant entraîner des dommages matériels. |

DÉPANNAGE

Le dépannage exigeant des précautions extrêmes et la connaissance du système, il ne doit être confié qu'à un technicien de service qualifié. En ce qui concerne les réparations, nous recommandons de confier l'outil au **CENTRE DE RÉPARATIONS AGRÉÉ** le plus proche. Utiliser exclusivement des pièces identiques à celles d'origine pour les réparations.



AVERTISSEMENT :

Pour éviter des blessures graves, ne pas essayer d'utiliser ce produit avant d'avoir lu entièrement et bien compris toutes les instructions contenues dans le manuel d'utilisation. Si tous les avertissements et toutes les consignes de sécurité et instructions du manuel d'utilisation ne sont pas bien compris, ne pas utiliser ce produit. Appeler le service après-vente Ryobi.



AVERTISSEMENT :



L'utilisation de tout outil motorisé peut entraîner la projection d'objets dans les yeux et causer des lésions oculaires graves. Lors de l'utilisation d'outils motorisés, veiller à porter des lunettes étanches ou des lunettes de sécurité à coques latérales ou, si nécessaire, un masque facial intégral. Nous recommandons d'utiliser un masque facial à champ de vision élargi, plutôt que des lunettes de vue ou des lunettes de sécurité munies d'écrans latéraux. Toujours porter une protection oculaire certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

DOUBLE ISOLATION

La double isolation est un dispositif de sécurité utilisé sur les outils à moteur électriques, éliminant le besoin de cordon d'alimentation habituel à trois fils avec terre. Toutes les pièces métalliques exposées sont isolées des composants internes du moteur par l'isolation protectrice. Les outils à double isolation ne nécessitent pas de mise à la terre.

AVERTISSEMENT :

Le système à double isolation est conçu pour protéger l'utilisateur contre les chocs électriques causés par une rupture de l'isolation interne de l'outil. Prendre toutes les précautions de sécurité normales pour éviter les chocs électriques.

NOTE : La réparation d'un outil à double isolation exigeant des précautions extrêmes ainsi que la connaissance du système, elle ne doit être confiée qu'à un réparateur qualifié. En ce qui concerne les réparations, nous recommandons de confier l'outil au centre de réparation le plus proche. Utiliser exclusivement des pièces d'origine pour les réparations.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Cet outil est équipé d'un moteur électrique de précision. Elle doit être branchée uniquement sur une **alimentation 120 V, 60 Hz, c.a. (courant résidentiel standard)**. Ne pas utiliser cet outil sur une source de courant continu (c.c.). Une chute de tension importante causerait une perte de puissance et une surchauffe du moteur. Si l'outil ne fonctionne pas une fois branché, vérifier l'alimentation électrique.

CORDONS PROLONGATEURS

Lors de l'utilisation d'un outil motorisé à grande distance d'une prise secteur, veiller à utiliser un cordon prolongateur d'une capacité suffisante pour supporter l'appel de courant de l'outil. Un cordon de capacité insuffisante causerait une baisse de la tension de ligne, entraînant une perte de puissance et une surchauffe. Se reporter au tableau ci-dessous pour déterminer le calibre minimum de fil requis pour un cordon donné. Utiliser exclusivement des cordons à gaine cylindrique homologués par Underwriter's Laboratories (UL).

Pour le travail à l'extérieur, utiliser un cordon prolongateur spécialement conçu à cet effet. Ce type de cordon porte l'inscription « WA » sur sa gaine.

Avant d'utiliser un cordon prolongateur, vérifier que ses fils ne sont ni détachés ni exposés et que son isolation n'est ni coupée, ni usée.

**Intensité nominale (sur la plaquette signalétique de l'outil)

| Longueur du cordon | Calibre de fil (A.W.G.) | | | | | |
|--------------------|-------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------|
| | 0-2,0 | 2,1-3,4 | 3,5-5,0 | 5,1-7,0 | 7,1-12,0 | 12,1-16,0 |
| 25' | 16 | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 |
| 50' | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 | 12 |
| 100' | 16 | 16 | 14 | 12 | 10 | — |

**Utilisé sur circuit de calibre 12 – 20 A

NOTE : AWG = American Wire Gauge (calibre de fils américain)

AVERTISSEMENT :

Maintenir le cordon prolongateur à l'écart de la zone de travail. Lors du travail avec un cordon électrique, placer le cordon de manière à ce qu'il ne risque pas de se prendre dans les pièces de bois, outils et autres obstacles. Ne pas prendre cette précaution peut entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT :

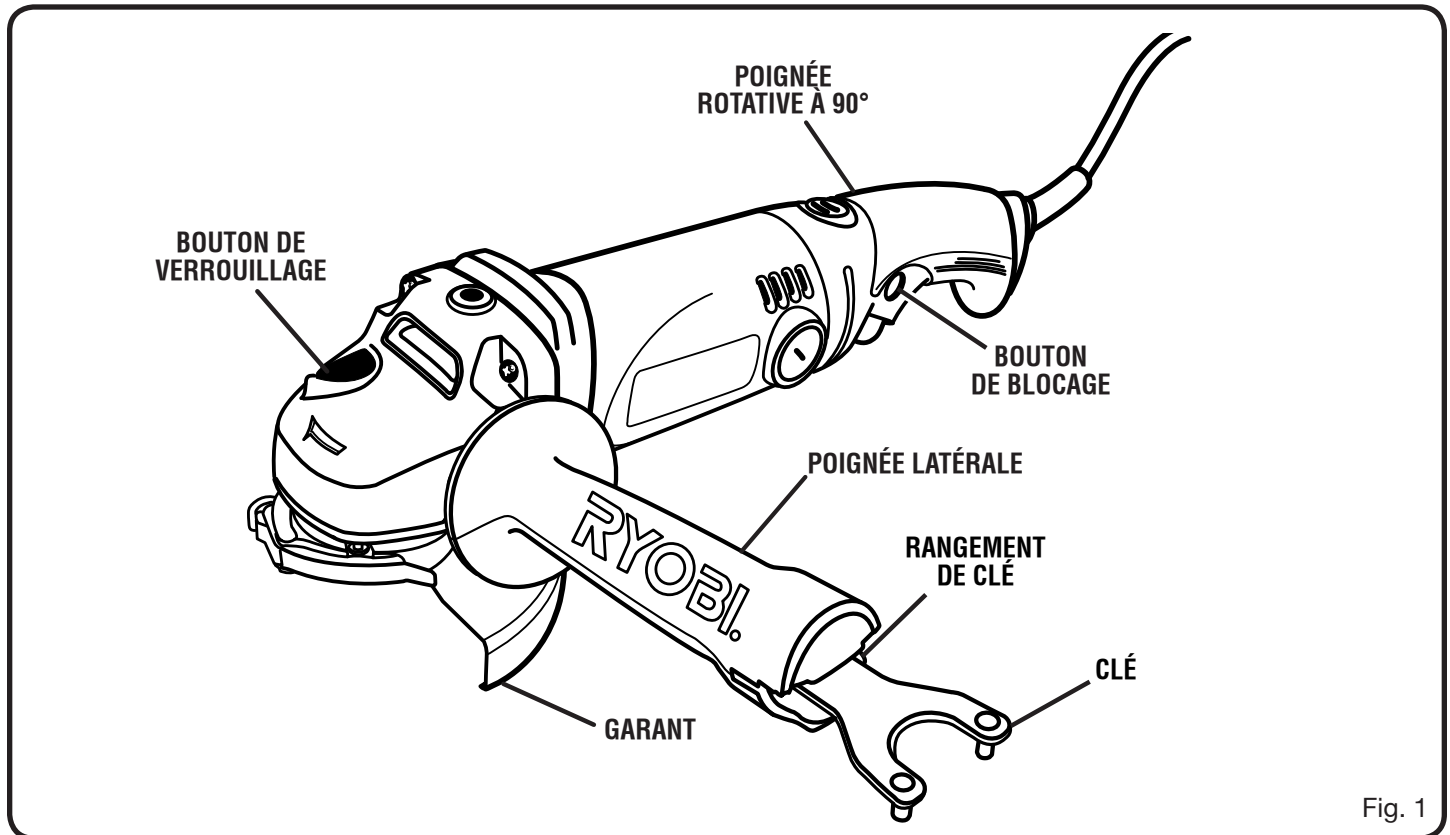
Vérifier l'état des cordons prolongateurs avant chaque utilisation. Remplacer immédiatement tout cordon endommagé. Ne jamais utiliser un outil dont le cordon d'alimentation est endommagé, car tout contact avec la partie endommagée pourrait causer un choc électrique et des blessures graves.

CARACTÉRISTIQUES

FICHE TECHNIQUE

Taille de meule..... 115 mm (4 1/2 po)
Longueur de corde..... 3,04 m (10 ft.)
Diamètre de broche..... 5/8 po x 11 UNC

Vitesse à vide 11 000 r/min (RPM)
Entrée 120 V, 60 Hz, c.a. uniquement, 5,5 A
Poids net 2,3 kg (5 lbs.)



VEILLER À BIEN CONNAÎTRE LA MEULEUSE D'ANGLE

Voir la figure 1.

La sécurité d'utilisation de ce produit exige la compréhension des informations apposées sur l'outil et contenues dans ce manuel d'utilisation, ainsi que la connaissance du travail à exécuter. Avant d'utiliser ce produit, se familiariser avec toutes ses fonctions et règles de sécurité.

BOUTON DE BLOCAGE

Le bouton de verrouillage de la gâchette permet de meuler continuellement pendant une période prolongée.

POIGNÉE LATÉRALE

La poignée latérale peut être installée sur le sommet, la gauche, ou le bon côté du rémouleur, dépendre de la préférence d'opérateur, pour la stabilisation et doit être utilisé pendant toutes opérations. En plus de maintenir le contrôle sûr pendant l'usage, la poignée latérale fournit aussi l'aisecommode d'opération pour l'opérateur.

BOUTON DE VERROUILLAGE

Le bouton de verrouillage empêche la broche de tourner durant l'installation et le retrait des roues et des disques.

RANGEMENT DE CLÉ

La clé peut être facilement rangée dans la poignée latérale lorsqu'elle n'est pas utilisée.

POIGNÉE ROTATIVE À 90°

La poignée tourne sur 90° vers la gauche ou vers la droite pour plus de commodité.

ASSEMBLAGE

DÉBALLAGE

Ce produit nécessite un assemblage.

- Avec précaution, sortir l'outil et les accessoires de la boîte. S'assurer que toutes les pièces indiquées sur la liste de contrôle sont incluses.
- Examiner soigneusement l'outil pour s'assurer que rien n'a été brisé ou endommagé en cours de transport.
- Ne pas jeter les matériaux d'emballage avant d'avoir soigneusement examiné l'outil et avoir vérifié qu'il fonctionne correctement.
- Si des pièces sont manquantes ou endommagées, appeler le 1-800-525-2579.

LISTE DE CONTRÔLE

Meuleuse d'angle

Clé

Flasque de disque

Poignée latérale

Meule

Brosse Métallique

Disque à polir

Coffret

Manuel d'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT :

Inspecter soigneusement les meules neuves avant de les installer.

- Frapper légèrement le pourtour de la meule avec un maillet en bois.
- Écouter attentivement le son produit. Le son change lorsque la meule est frappée à un endroit fissuré ou fendu.

Ne pas utiliser les meules présentant des fissures ou fêlures.

Après avoir installé une meule neuve la tester en la laissant tourner à vide pendant environ une minute, en veillant à ne pas la diriger vers des personnes ou objets.

⚠ AVERTISSEMENT :

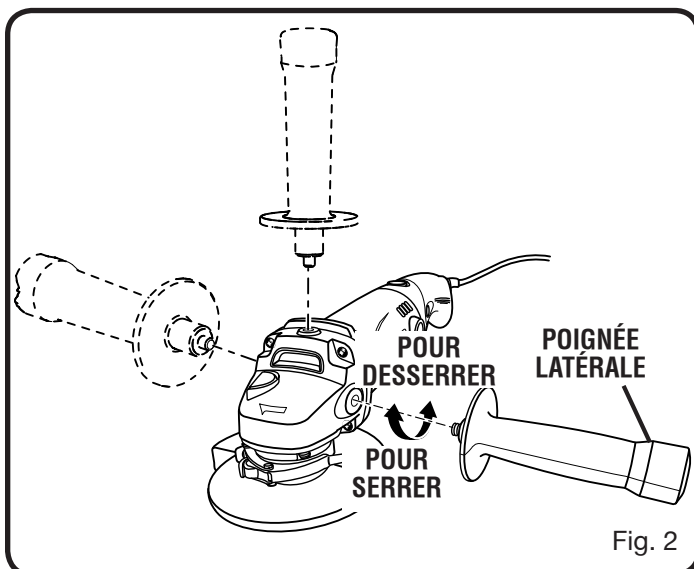
Elle doit toujours être utilisée pour éviter une perte de contrôle pouvant entraîner des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT :

Si des pièces manquent ou sont endommagées, ne pas utiliser cet outil avant qu'elles aient été remplacées. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT :

Ne pas essayer de modifier cet outil ou de créer des accessoires non recommandés pour l'outil. De telles altérations ou modifications sont considérées comme un usage abusif et peuvent créer des conditions dangereuses, risquant d'entraîner des blessures graves.



⚠ AVERTISSEMENT :

Ne pas brancher sur le secteur avant d'avoir terminé l'assemblage. Le non-respect de cet avertissement peut causer un démarrage accidentel, entraînant des blessures graves.

INSTALLATION DE LA POIGNÉE LATÉRALE

Voir la figure 2.

- Débrancher la meuleuse.
- Insérer la poignée latérale dans la position d'opération désirée.
- Bien serrer en tournant la poignée dans le sens horaire.

NOTE : La poignée peut être installée à gauche ou à droite de la meuleuse selon la préférence de l'opérateur.

UTILISATION

AVERTISSEMENT :

Ne pas laisser la familiarité avec l'outil faire oublier la prudence. Ne pas oublier qu'une fraction de seconde d'inattention peut entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT :

Toujours porter des lunettes étanches ou des lunettes de sécurité à écrans latéraux lors de l'utilisation d'outils. Si cette précaution n'est pas prise, des objets peuvent être projetés dans les yeux et causer des lésions graves.

AVERTISSEMENT :

Ne pas utiliser d'outils ou accessoires non recommandés par le fabricant pour cet outil. L'utilisation de pièces et accessoires non recommandés peut entraîner des blessures graves.

DANGER:

Ne jamais installer de lame ou de ciseau de quelque type que ce soit sur cette meuleuse. Elle est exclusivement conçue pour le meulage et le ponçage. Tout autre usage est déconseillé et peut créer un danger de blessures graves.

DANGER:

Ne jamais utiliser la meuleuse sans la garant. Elle est conçue pour n'être utilisée qu'avec la garant en place. Si cette précaution n'est pas prise, de la limaille peut être projetée en direction de l'opérateur et causer des blessures graves.

DANGER :

Utiliser SEULEMENT les meules à moyeu déporté de type 27 (comme celles fournies avec le produit). NE JAMAIS attacher une meule de tronçonnage ni une meule de Type 1 à cette meuleuse. Ce produit est exclusivement conçu pour le meulage. Tout autre usage est déconseillé et présente un risque de blessures graves.

TYPE 27 – PRÊTES À UTILISER



TYPE 1 – NE PAS UTILISER



APPLICATIONS

Cet outil peut être utilisé pour les applications ci-dessous:

- Meulage des métaux
- Ponçage de surfaces métalliques ou de bois
- Utilisation de la brosse métallique sur des surfaces peintes ou rouillées

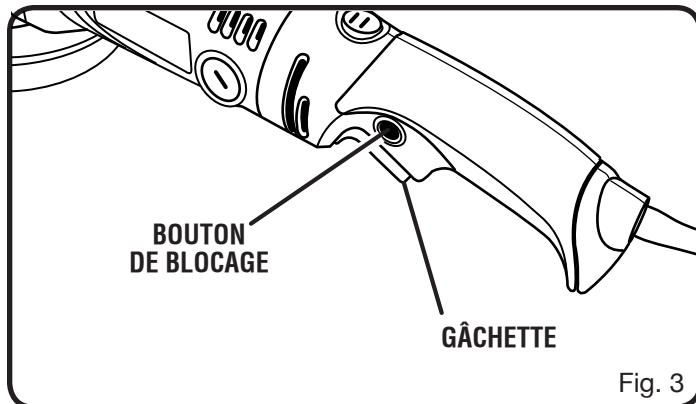


Fig. 3

GÂCHETTE

Voir la figure 3.

Pour mettre la meuleuse d'angle **EN MARCHÉ**, appuyer sur la gâchette. Pour **ARRÊTER**, relâcher la gâchette.

BOUTON DE BLOCAGE

Voir la figure 3.

Cette meuleuse est dotée d'un bouton de verrouillage de gâchette, commode pour le meulage/ponçage en continu prolongé.

Verrouillage:

- Appuyer sur la gâchette.
- Maintenir le bouton de verrouillage, situé sur le côté de la poignée, enfoncé.
- Relâcher la gâchette.
- Relâcher le bouton de verrouillage et la meuleuse d'angle continue de tourner.
- Pour désengager le verrouillage, appuyer sur la gâchette, puis la relâcher.

Si la fonction de verrouillage est engagée pendant l'utilisation et la meuleuse accidentellement débranchée, désengager le verrouillage immédiatement.

ATTENTION :

Ne couvrez jamais les événements. Ils doivent toujours demeurer ouverts pour un bon refroidissement du moteur.

INSTALLATION DES MEULES

Voir les figures 4 - 6.

- Débrancher la meuleuse.
- Appuyer sans relâcher le bouton de verrouillage de broche et faire tourner l'écrou avec la clé fournie jusqu'à ce que la broche se verrouille.
NOTE: Pour éviter d'endommager la broche ou le dispositif de blocage laissez toujours le moteur s'arrêter complètement avant d'utiliser le dispositif de blocage.
- Desserrer et retirer l'écrou de flasque de la broche.
- S'assurer que les méplats au bas de la flasque de la meule sont logés sur les méplats de la broche.
- Placer la meule sur la broche.

UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT :

Toujours installer la meule et le disque à polir abrasif avec le centre enfoncé contre la flasque du disque comme illustré sur la page opposée. Le non-respect de cette consigne peut causer une fissure de la meule lors du serrage de l'écrou de serrage. Ceci pourrait entraîner des blessures graves en raison du détachement et de la projection de particules provenant de la meuleuse. Ne pas trop serrer.

- Pour installer la meule et la brosse métallique, visser l'écrou à embase sur la broche avec le côté plat de la broche face vers le haut. Installer la portion relevée de petit diamètre de l'écrou de serrage dans le trou de la meule et serrer à la main. Voir les figures 4 et 5.
- Pour installer le disque à polir abrasif, visser l'écrou sur la broche avec le côté plat de l'écrou de flasque vers le bas. Serrer à la main. Voir la figure 6.
- Appuyer sans relâcher sur le bouton de verrouillage de broche et faire tourner la meule dans le sens horaire jusqu'à ce que l'axe se verrouille en position.
- Serrez bien l'écrou de serrage avec la clé fournie. Ne serrez pas trop fort.

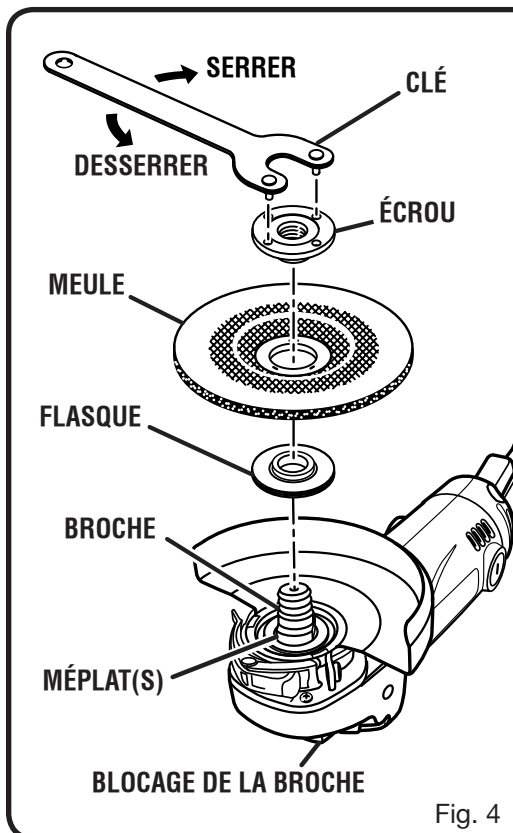


Fig. 4

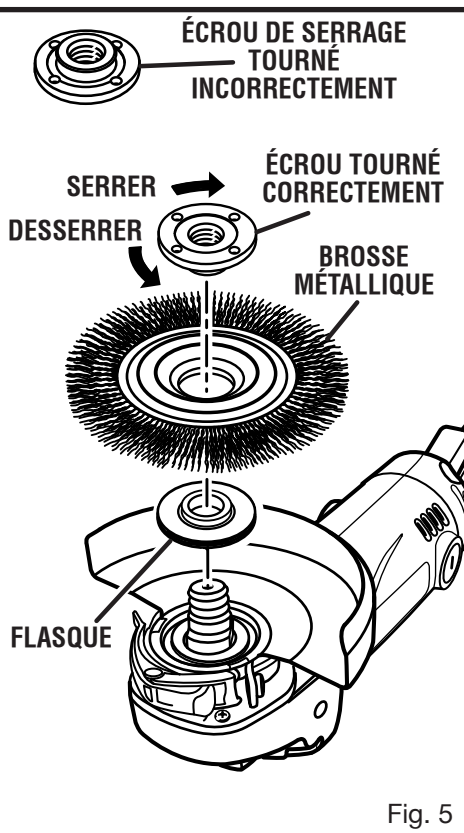


Fig. 5

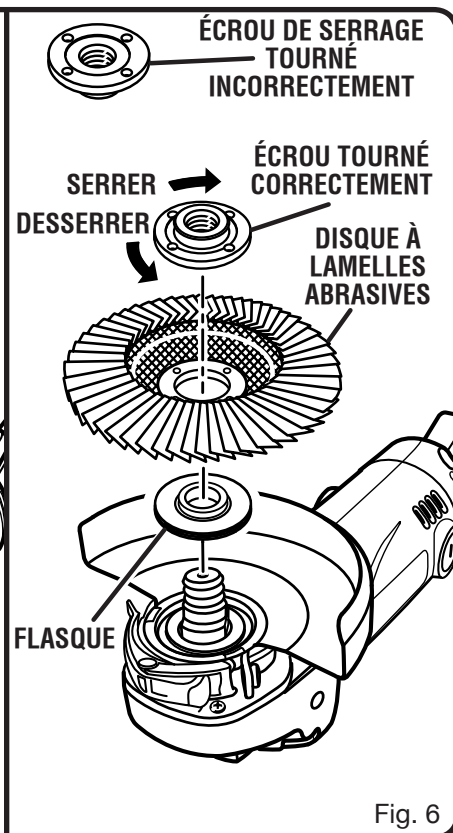


Fig. 6

MEULAGE, PONÇAGE, BROSE

Voir la figure 7.

- Choisissez toujours soigneusement les meules recommandées pour le matériau à meuler.
- Assurez vous que la vitesse d'utilisation minimale de la meule choisie n'est pas inférieure à 11 000 r/min. (RPM).
- La meule fournie avec votre meuleuse convient au meulage des soudures, à la préparation des surfaces à souder, au meulage de l'acier de charpente et au meulage de l'acier inoxydable.
- La brosse métallique convient pour enlever la peinture ou la rouille de surfaces métalliques.
- Le disque à lamelles abrasives convient pour le ponçage de surface plane ou en bois.
- Fixez toutes les pièces avant de commencer.
- Fixez les petites pièces dans un étau ou à l'aide d'un serre-joint à l'établi.
- La clé pour une utilisation efficace commence par la maîtrise de la pression à exercer sur la surface à meuler et du contact entre la meule et la pièce à meuler.
- Il faut tenir la meuleuse à un angle aigu de 5 à 15° pour le meulage des surfaces planes.
- Pour un contrôle maximum, tenez la meuleuse devant vous en l'éloignant des mains, la meule étant hors de la pièce à meuler.

UTILISATION

- Mettez votre meuleuse en marche et laissez le moteur avec la meule atteindre son régime maximum.
- Abaissez lentement la meule sur la pièce à meuler.
- Pour obtenir de meilleurs résultats, inclinez la meuleuse à un angle de 5 à 15° et déplacez-la continuellement et uniformément.
- Déplacez la meuleuse en faisant un mouvement latéral ou de va-et-vient continu sur toute la surface à meuler.
- Ne gardez jamais la meuleuse à un seul endroit car cela pourrait entraîner un enlèvement trop important du matériau à cet endroit.
- Si la meuleuse est tenue à un angle trop élevé, elle pourrait également creuser la pièce à cause de la pression exercée à un endroit restreint.
- Exercez seulement la pression nécessaire pour empêcher la meuleuse de brouter ou de sauter. Une pression trop forte réduira la vitesse de l'outil et provoquera une contrainte sur le moteur.
- Normalement le poids de l'outil lui-même suffit pour la plupart des meulages.
- Utilisez une pression légère lors du meulage de bords dentelés ou de boulons desserrés là où il y a un risque de coincement de la meule dans le bord métallique.
- Relevez la meuleuse, hors de la pièce, avant de la mettre à l'arrêt.

AVERTISSEMENT :

Les fils des brosses métalliques vont plier en cours d'utilisation et montrer leur direction de rotation. Lorsque vous réutilisez la brosse métallique, montez-la toujours pour tourner dans la même direction que lors de la précédente utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la rupture des fils et une vibration extrême de la brosse métallique; il peut en résulter de graves blessures.

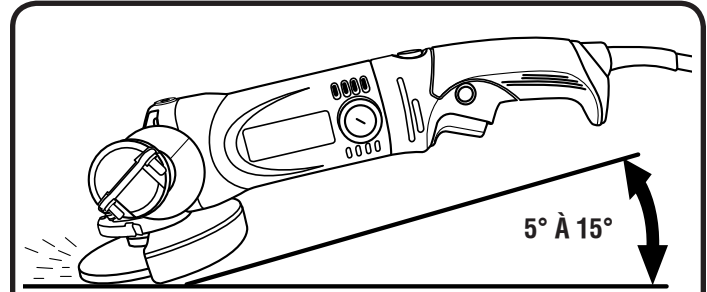


Fig. 7

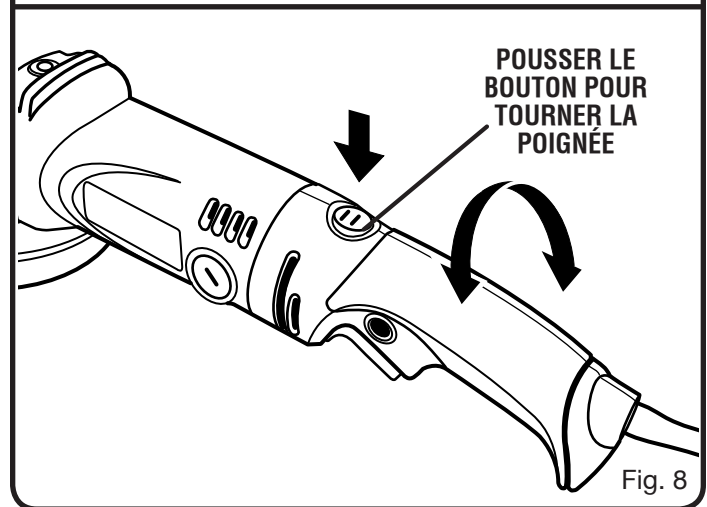


Fig. 8

POIGNÉE ROTATIVE À 90°

Voir la figure 8.

La poignée tourne sur 90° vers la gauche ou vers la droite pour plus de commodité.

Pour régler la poignée rotative à 90° :

- Presser et maintenir enfoncé le bouton de verrouillage de la poignée.
- Faire tourner la poignée dans la position souhaitée et relâcher le bouton de verrouillage de la poignée.

NOTE : S'assurer que le bouton de verrouillage sur la poignée rotative à 90° s'encliquette et se verrouille en place lors d'un changement de position de la poignée.

RÉGLAGES

⚠ AVERTISSEMENT :

Avant d'exécuter n'importe quel ajustement, assurer que l'outil est débranché de l'alimentation et le commutateur est dans le DE (O) la position. L'échec pour faire attention à cet avertissement pourrait avoir pour résultat la blessure personnelle sérieuse.

RÉGLAGE DU GARANT

Voir les figures 9 - 11.

N'utilisez jamais votre meuleuse sans que le garant ne soit bien en place.

- Débrancher la meuleuse.
- À l'aide de la clé fournie, desserrer et retirer l'écrou, la meule et le flasque de disque de la broche si nécessaire.
- Déverrouiller le levier de serrage du garant.
- Pivoter le garant dans la position correcte comme illustré dans les figures 9 et 10.
- Verrouiller le levier de serrage du garant.
- Resserrer la vis de fixation du collier, si nécessaire.

⚠ AVERTISSEMENT :

Ne mettez jamais le garant à l'avant de la meuleuse comme l'illustre la figure 11. Ceci peut entraîner des blessures graves car les étincelles et les particules détachées, seront projetées vers l'utilisateur. Placez toujours le carter de protection à la bonne position comme l'illustrent les figures 9 et 10.

⚠ DANGER:

Ne jamais utiliser la meuleuse sans la garant. Elle est conçue pour n'être utilisée qu'avec la garant en place. Si cette précaution n'est pas prise, de la limaille peut être projetée en direction de l'opérateur et causer des blessures graves.

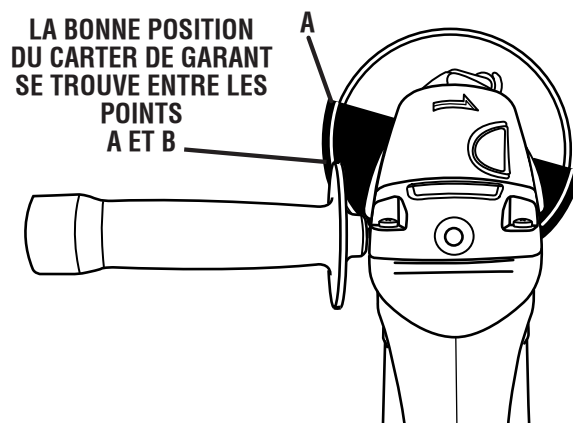


Fig. 9

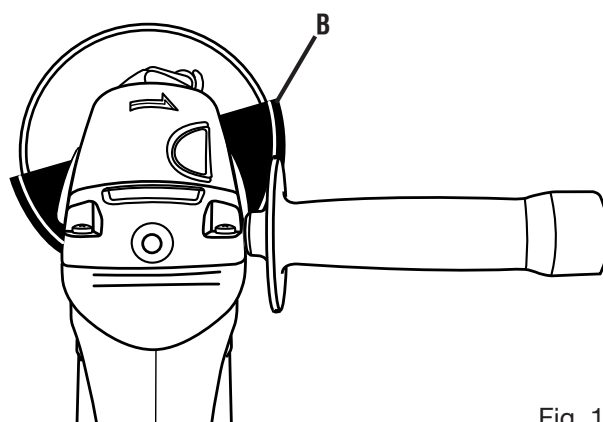


Fig. 10

MAUVAISE POSITION DU GARANT

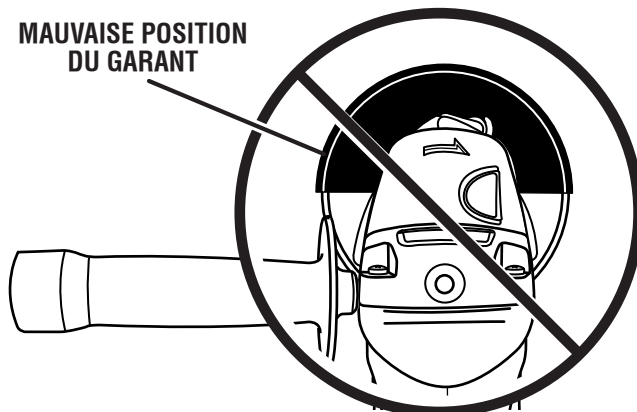


Fig. 11

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT :

Utiliser exclusivement des pièces d'origine pour les réparations. L'usage de toute autre pièce pourrait créer une situation dangereuse ou endommager l'outil.

AVERTISSEMENT :

Toujours porter des lunettes de sécurité étanches ou munies d'écrans latéraux lors de l'utilisation d'outils électriques ou des opérations de nettoyage à l'air comprimé. Si une opération dégage de la poussière, porter également un masque filtrant.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Éviter d'utiliser des solvants pour le nettoyage des pièces en plastique. La plupart des matières plastiques peuvent être endommagées par divers types de solvants du commerce. Utiliser un chiffon propre pour éliminer la saleté, la poussière, l'huile, la graisse, etc.

AVERTISSEMENT :

Ne jamais laisser de liquides tels que le fluide de freins, l'essence, les produits à base de pétrole, les huiles pénétrantes, etc., entrer en contact avec les pièces en plastique. Les produits chimiques peuvent endommager, affaiblir ou détruire le plastique, ce qui peut entraîner des blessures graves.

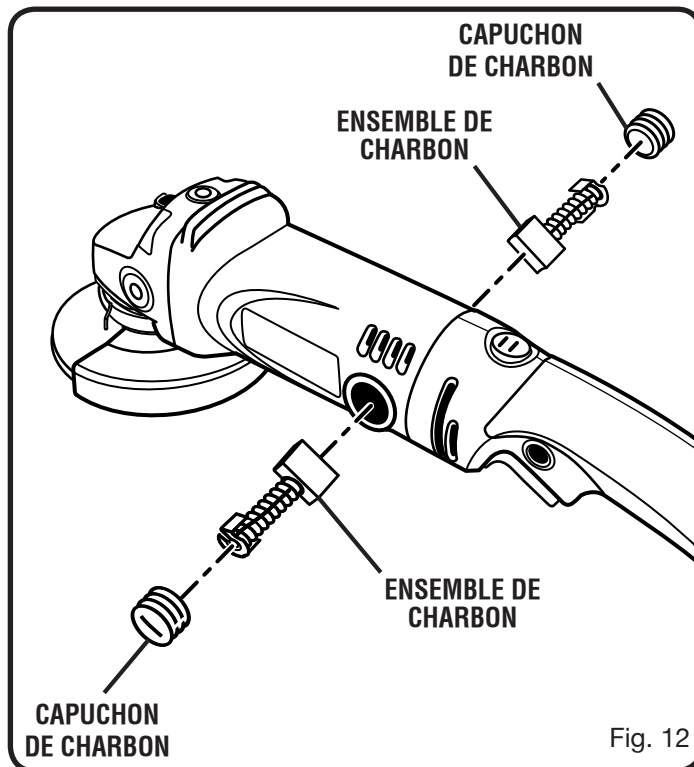
Les outils électriques utilisés sur la fibre de verre, le placoplâtre, les mastics de bouchage ou le plâtre s'usent plus vite et sont susceptibles de défaillance prématurée, car les particules et les éclats de fibre de verre sont fortement abrasifs pour les roulements, balais, commutateurs, etc. Toutefois, si l'outil a été utilisé sur l'un de ces matériaux, il est extrêmement important de le nettoyer à l'air comprimé.

LUBRIFICATION

Tous les engrenages de cet outil sont enduits d'une quantité suffisante de lubrifiant de haute qualité pour la durée de vie de l'outil, dans des conditions d'utilisation normales. Aucune autre lubrification n'est donc nécessaire.

AVERTISSEMENT :

Pour éviter un démarrage accidentel qui pourrait causer des blessures graves, éteindre et débrancher l'outil avant d'effectuer tout réglage ou tout entretien.



ENSEMBLES DE CHARBON

Voir la figure 12.

Votre meuleuse possède des ensembles de charbon qui sont accessibles par l'extérieur et dont on doit vérifier l'usure périodiquement.

Remplacement des ensembles de charbon :

- Débrancher la meuleuse.
- Enlevez le capuchon de charbon à l'aide d'un tournevis.
- L'ensemble de charbon est monté avec un ressort et sortira lorsque vous enlevez le capuchon de charbon.
- Enlevez l'ensemble de charbon (charbon et ressort).
- Vérifiez l'usure. S'il y a usure, remplacez toujours les deux charbons. Ne remplacez pas un côté sans remplacer l'autre.
- Remontez des ensembles de charbon neufs. Assurez-vous que la courbure du charbon correspond à la courbure du moteur et que les charbons peuvent bouger librement dans leur cavité.
- Assurez-vous que le capuchon de charbon est bien orienté (tout droit) et installez-le. Serrez bien le capuchon de charbon, mais pas trop fort.

REPLACEMENT DU GARANT

Voir la figure 13.

À la suite d'un emploi prolongé, le garant finit par s'user et nécessiter un réglage ou un changement. Si vous laissez tomber la meuleuse et si le garant est endommagé, il vous sera également nécessaire de le remplacer.

Pour remplacer le garant :

- Débrancher la meuleuse.
- Appuyez sur le bouton de blocage de la broche et tournez l'écrou de serrage afin de verrouiller la broche.
NOTE: Pour éviter d'endommager la broche ou le dispositif de blocage laissez toujours le moteur s'arrêter complètement avant d'utiliser le dispositif de blocage.
- À l'aide de la clé fournie, desserrer et retirer l'écrou, la meule ou le disque, ainsi que la flasque du disque de la broche, si nécessaire.
- À l'aide de la clé fournie, desserrer et retirer l'écrou, la meule et le flasque de disque de la broche si nécessaire.
- Déverrouiller le levier de serrage du garant.
- Pivoter le garant dans la position correcte comme illustré dans les figures 9 et 10.
- Verrouiller le levier de serrage du garant.
- Resserrer la vis de fixation du collier, si nécessaire.

REMARQUE : Si le garant neuf est difficile à installer, desserrer la vis du collier jusqu'à ce que le garant coulisse sur le chapeau de roulement. Vérifier que les languettes du garant reposent dans la rainure du chapeau de roulement.

- Faire tourner le garant dans la position correcte comme illustré dans les figures 9 et 10.
- Verrouiller le levier de serrage du garant.
- Serrer la vis de fixation du collier, si nécessaire.

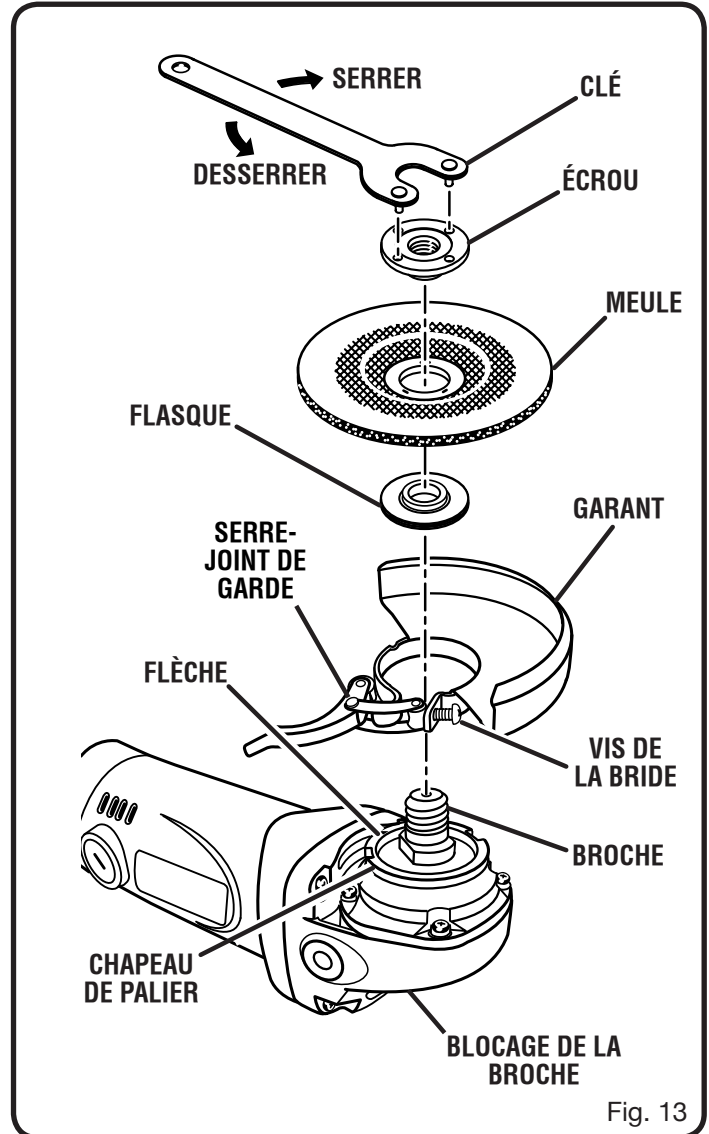


Fig. 13



MANUEL D'UTILISATION

MEULEUSE ANGULAIRE DE 115 mm (4-1/2 po) DOUBLE ISOLATION AG452

AVERTISSEMENT :

La poussière dégagée lors du ponçage, sciage, meulage, perçage de certains matériaux et lors d'autres opérations de construction contient des produits chimiques reconnus causer le cancer, des malformations congénitales ou des lésions de l'appareil reproducteur. Voici certains exemples de ces produits chimiques :

- le plomb contenu dans la peinture au plomb,
- la silice cristalline contenue dans les briques, le béton et d'autres produits de maçonnerie, ainsi que
- l'arsenic et le chrome contenus dans le bois de construction traité par produits chimiques.

Le risque présenté par l'exposition à ces produits varie en fonction de la fréquence de ce type de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques : travailler dans un endroit bien aéré et utiliser des équipements de sécurité approuvés tels que masques antipoussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

• RÉPARATION

Dans l'éventualité de besoin de pièces détachées ou de réparation, il suffit de contacter le centre de réparation agréé le plus proche. Veiller à fournir toutes les informations pertinentes lors de tout appel téléphonique ou visite. Pour obtenir l'adresse du centre de réparations agréé le plus proche, appeler le 1-800-525-2579. Une liste complète des centres de réparation agréés est également disponible sur notre site Internet www.ryobitools.com

• NO. DE MODÈLE ET NO. DE SÉRIE

Le numéro de modèle se trouve sur une plaquette fixée au boîtier du moteur. Noter le numéro de modèle et le numéro de série dans l'espace ci-dessous.

• COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

Lors de toute commande de pièces détachées, fournir les informations suivantes :

- NUMÉRO DE MODÈLE AG452
- NUMÉRO DE SÉRIE _____

Ryobi® est une marque déposée de Ryobi Limited utilisée sous licence.

ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC.

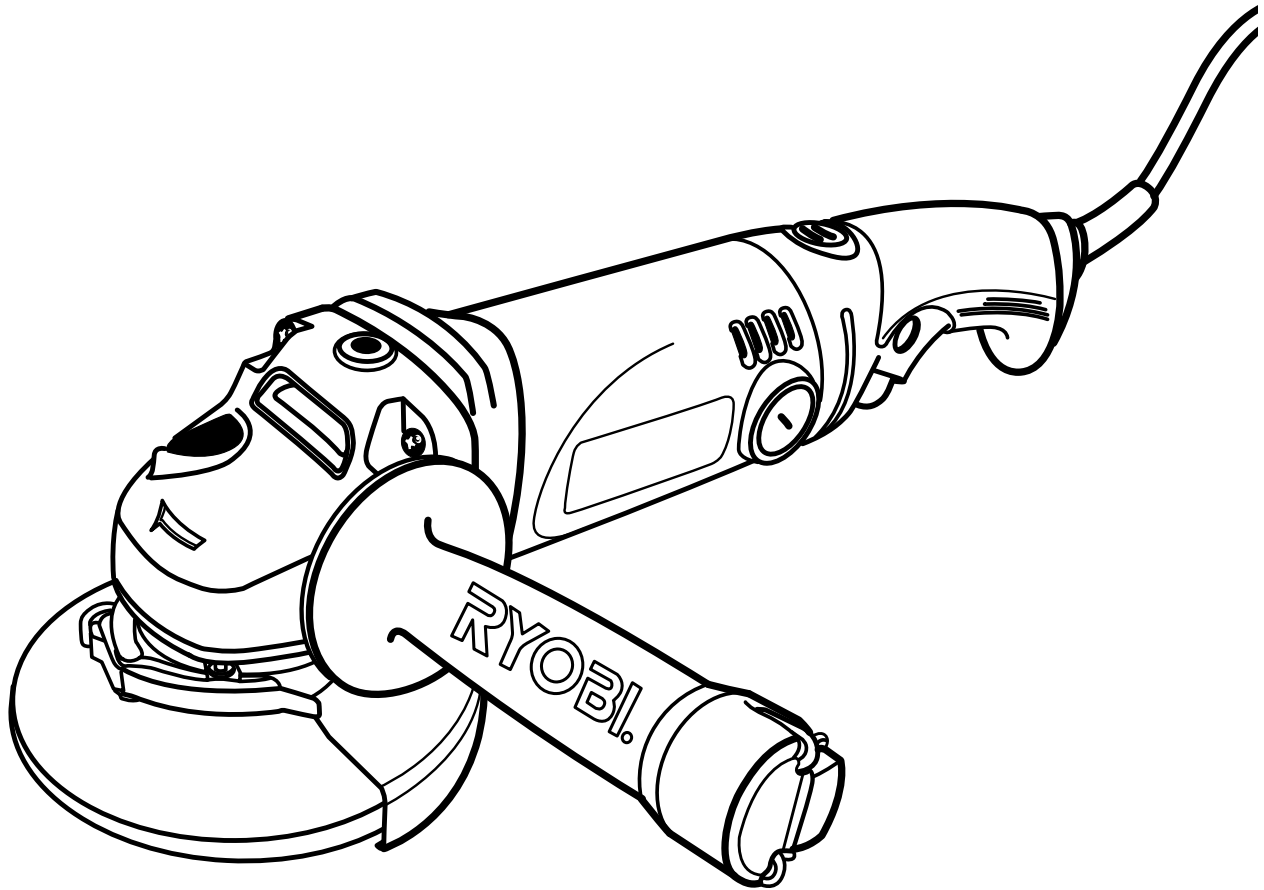
1428 Pearman Dairy Road, Anderson, SC 29625 États-Unis

Téléphone 1-800-525-2579

www.ryobitools.com



MANUAL DEL OPERADOR AMOLADORA ANGULAR DE AISLAMIENTO DOBLE DE 115 mm AG452



Su amoladora angular ha sido diseñada y fabricada de conformidad con nuestras estrictas normas para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, le brindará muchos años de sólido y eficiente funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Le agradecemos su compra.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|----------------|
| ■ Introducción..... | 2 |
| ■ Garantía | 2 |
| ■ Reglas de seguridad generales | 3-4 |
| ■ Reglas de seguridad específicas..... | 4 |
| ■ Símbolos..... | 5-6 |
| ■ Aspectos eléctricos | 7 |
| ■ Características..... | 8 |
| ■ Armado | 9 |
| ■ Funcionamiento | 10-12 |
| ■ Ajustes | 13 |
| ■ Mantenimiento..... | 14-15 |
| ■ Información sobre servicio al consumidor | Pág. posterior |

INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características para hacer más agradable y placentero su uso. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

GARANTÍA

RYOBI® HERRAMIENTA ELÉCTRICA - GARANTÍA LIMITADA DE TRES AÑOS Y REGULACIONES PARA EL INTERCAMBIO A LOS 90 DÍAS

One World Technologies, Inc., garantiza sus herramientas eléctricas RYOBI® con las siguientes condiciones:

90-DAY EXCHANGE POLICY: Durante los primeros (90) días después de la fecha de compra, puede solicitar servicio técnico al amparo de esta garantía o intercambiar cualquier herramienta eléctrica RYOBI® que no funcione adecuadamente debido a defectos en los materiales o en la mano de obra, devolviéndola al establecimiento donde la compró. Para recibir la herramienta eléctrica de reemplazo, o para solicitar servicio al amparo de la garantía, debe presentar documentación de prueba de la compra, y devolver todas las piezas originales empaquetadas con el producto original. La herramienta eléctrica de reemplazo quedará cubierta por la garantía limitada durante el resto del período de dos años a partir de la fecha original de compra.

COBERTURA DE ESTA GARANTÍA: Esta garantía cubre todos los defectos en los materiales y en la mano de obra de esta herramienta eléctrica RYOBI® durante un período de tres años a partir de la fecha de compra. Con la excepción de las baterías, los accesorios de la herramienta eléctrica están garantizados durante noventa (90) días. Las baterías están garantizadas durante tres años.

COMO OBTENER SERVICIO TÉCNICO: Simplemente devuelva la herramienta eléctrica, adecuadamente empacada y con los costos de envío previamente pagados a un Centro de Servicio Autorizado. Puede obtener la dirección del centro de servicio más cercano a su localidad, llamando a un agente de servicio en One World Technologies, Inc., P.O. Box 1207, Anderson, SC 29622-1207, al 1-800-525-2579 o visitando www.ryobitools.com. Cuando solicite la realización de servicio al amparo de la garantía, debe presentar la documentación de la prueba de compra, la cual debe incluir la fecha de la misma (por ejemplo, un recibo). De acuerdo a nuestra exclusiva discreción, repararemos toda mano de obra deficiente del producto, y repararemos o reemplazaremos cualquier pieza defectuosa. Lo haremos sin ocasionarle costo alguno al consumidor. Completaremos el trabajo en un período de tiempo razonable, pero en cualquier caso, en menos de noventa (90) días.

LO QUE NO ESTÁ CUBIERTO: Esta garantía es aplicable exclusivamente al comprador original al menudeo y no puede transferirse. Esta garantía sólo cubre defectos que surjan del uso normal de la herramienta y no cubre ningún tipo de mal funcionamiento, falla o defecto producido por el uso indebido, maltrato, negligencia, alteración, modificación o reparación efectuada por terceras personas ajenas a los Centros de Servicio Autorizados. One World Technologies, Inc. no ofrece ninguna garantía, declaración o promesa en relación con la calidad o el desempeño de sus herramientas eléctricas más allá de las señaladas específicamente en esta garantía.

LIMITACIONES ADICIONALES: Todas las garantías implícitas otorgadas bajo la ley estatal, incluyendo las garantías de comercialización o adecuación para un fin específico, están limitadas a tres años a partir de la fecha de compra. One World Technologies, Inc. no se responsabiliza por los daños directos, indirectos o incidentales; es posible, por lo tanto, que las limitaciones y exclusiones anteriores no sean aplicables al usuario. Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES




ADVERTENCIA:

Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Una mesa de trabajo mal despejada y una mala iluminación son causas comunes de accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los circunstantes, niños y demás presentes al utilizar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

SEGURIDAD EN EL MANEJO DE EQUIPO ELÉCTRICO

- **Las herramientas con aislamiento doble están equipadas de una clavija polarizada (una patilla es más ancha que la otra).** Esta clavija encaja de una sola forma en una toma de corriente polarizada. Si la clavija no encaja completamente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aún así no encaja, comuníquese con un electricista calificado para que instale una toma de corriente polarizada. **No modifique la clavija de ninguna manera.** Con el aislamiento doble  se elimina la necesidad de usar cables de tres conductores y conexión a tierra, así como de sistemas de alimentación eléctrica con conexión a tierra.
- **Evite el contacto del cuerpo con las superficies de objetos conectados a tierra, como las tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo está en contacto con tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca use el cordón eléctrico para portar las herramientas ni para sacar la clavija de una toma de corriente.** Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles. **Cambie de inmediato todo cable eléctrico dañado.** Los cordones eléctricos dañados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cordón eléctrico de extensión que lleve las marcas "W-A" o "W".** Estos cordones eléctricos están aprobados para el uso en exteriores y reducen el riesgo de descargas eléctricas.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.

- **Evite un arranque accidental de la unidad. Asegúrese que el interruptor está apagado antes de conectar la unidad.** Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor o conectarlas con el interruptor puesto es causa común de accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.
- **No estire el cuerpo para alcanzar un distancia mayor a la natural. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** La postura firme y el buen equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección para los ojos.** Cuando lo exijan las circunstancias debe ponerse careta contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco o protección auditiva.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- **Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura.** Sostener la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar una pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para cada tarea.** La herramienta adecuada efectúa mejor y de manera más segura el trabajo, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende o no apaga.** Una herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte la clavija de la toma de corriente antes de efectuar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Con tales medidas preventivas de seguridad se reduce el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde las herramientas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de toda persona no capacitada en el uso de las mismas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Proporcione mantenimiento con cuidado a las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas, con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- **Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o toda otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si se daña la herramienta, llévela a servicio antes de volver a utilizarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas mal cuidadas.
- **Sólo utilice accesorios recomendados por el fabricante para cada modelo en particular.** Accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden significar un riesgo de lesiones si se emplean con otra herramienta.
- **Mantenga la herramienta y el mango secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Siempre utilice un paño limpio para limpiar la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes fuertes para limpiar la herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una pérdida de control y el deterioro del alojamiento de plástico de la unidad.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

SERVICIO











- El servicio de la herramienta sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado. Todo servicio o mantenimiento efectuado por personal no calificado puede significar un riesgo de lesiones.
- Al dar servicio a una herramienta, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección Mantenimiento de este manual. El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- Siempre utilice a guardia apropiado con rueda de amolar. Un guardia protege a operario de fragmentos rotos de rueda.
- Los accesorios se deben valorar para por lo menos la velocidad recomendada en la etiqueta de la advertencia de instrumento. Las ruedas y otros accesorios que desborda la velocidad valorada puede volar aparte y para poder causar la herida.
- Sujete la herramienta por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón eléctrico. Todo contacto de una herramienta de corte con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica al operador.
- Utilice los mango laterales suministrados con el instrumento. La pérdida del control puede causar la herida personal.
- Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- Siempre use gafas de seguridad. Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a impactos únicamente; NO son anteojos de seguridad. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- Protéjase los pulmones. Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- Protéjase los oídos. Durante períodos prolongados de utilización del producto, póngase protección para los oídos. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- Inspeccione periódicamente los cordones eléctricos de las herramientas, y si están dañados, permita que los reparen en el centro de servicio autorizado más cercano de la localidad. Observe constantemente la ubicación del cordón eléctrico. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.
- Revise para ver si hay piezas dañadas. Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de las mismas, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión grave.
- Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión, utilice uno del suficiente calibre para soportar la corriente que consume el producto. Se recomienda que los conductores sean de calibre 14 (A.W.G.) por lo menos, para un cordón de extensión de 14 metros (50 pies) de largo o menos. No se recomienda utilizar un cordón de más de 100 pies (30 metros) metros de largo. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grosor del cordón. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia.
- Inspeccione la madera y elimine todos los clavos presentes en la misma antes de usar esta herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- Si está dañado el cordón de corriente, debe ser reemplazado únicamente por el fabricante o en un centro de servicio autorizado para evitar riesgos.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.




SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

| SÍMBOLO | NOMBRE | DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN |
|---|---------------------------------|--|
| V | Voltios | Voltaje |
| A | Amperios | Corriente |
| Hz | Hertz | Frecuencia (ciclos por segundo) |
| W | Watts | Potencia |
| min | Minutos | Tiempo |
| ~ | Corriente alterna | Tipo de corriente |
| == | Corriente continua | Tipo o característica de corriente |
| n_0 | Velocidad en vacío | Velocidad de rotación, en vacío |
|  | Fabricación Clase II | Fabricación con doble aislamiento |
| .../min | Por minuto | Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto |
|  | Alerta de condiciones húmedas | No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos. |
|  | Lea el manual del operador | Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto. |
|  | Protección ocular | Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y una careta protectora completa. |
|  | Alerta de seguridad | Precauciones para su seguridad. |
|  | Símbolo de no acercar las manos | Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales. |
|  | Símbolo de no acercar las manos | Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales. |
|  | Símbolo de no acercar las manos | Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales. |
|  | Símbolo de no acercar las manos | Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales. |
|  | Superficie caliente | Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente. |

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

| SÍMBOLO | SEÑAL | SIGNIFICADO |
|---|---------------------|---|
|  | PELIGRO: | Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias. |
|  | ADVERTENCIA: | Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias. |
|  | PRECAUCIÓN: | Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves. |
| | PRECAUCIÓN: | (Sin el símbolo de alerta de seguridad.) Indica una situación que puede producir daños materiales. |

SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.



ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Si no comprende los avisos de advertencia y las instrucciones del manual del operador, no utilice este producto. Llame al departamento de atención al consumidor de Ryobi, y le brindaremos asistencia.



ADVERTENCIA:



Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de iniciar la operación de herramientas de corriente siempre utilice gafas de seguridad, gafas de seguridad con protección lateral, y en la medida en que sea necesario, un protector para toda la cara. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ASPECTOS ELÉCTRICOS

DOBLE AISLAMIENTO

El doble aislamiento es una característica de seguridad de las herramientas eléctricas, la cual elimina la necesidad de usar el típico cordón eléctrico de tres conductores con conexión a tierra. Todas las partes metálicas expuestas están aisladas de los componentes metálicos internos del motor por medio de aislamiento de protección. No es necesario conectar a tierra las herramientas con doble aislamiento.

ADVERTENCIA:

El sistema de doble aislamiento está destinado a proteger al usuario contra las descargas eléctricas resultantes de la ruptura del aislamiento interno de la herramienta. Observe todas las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.

NOTA: El mantenimiento de una herramienta con doble aislamiento requiere sumo cuidado y conocimiento del sistema, y únicamente deben realizarlo técnicos de servicio calificados. Para el servicio de la herramienta, le sugerimos llevarla al centro de servicio autorizado más cercano para toda reparación. Siempre utilice piezas de repuesto de la fábrica original al dar servicio a la unidad.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta dispone de un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a **una línea de voltaje de 120 Volts, 60 Hertz, de corr. alt. solamente (corriente normal para uso doméstico)**. No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa una pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la herramienta no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a verificar el suministro de voltaje.

CORDONES DE EXTENSIÓN

Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable de la fuente de voltaje, asegúrese de utilizar un cordón de extensión con la suficiente capacidad para soportar la corriente de consumo de la herramienta. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, la cual a su vez produce recalentamiento y pérdida de potencia. Básese en la tabla suministrada para determinar el grueso mínimo requerido del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

Al trabajar a la intemperie con una herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Este tipo de cordón lleva las letras "WA" en el forro.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

**Amperaje (aparece en la placa de datos de la herramienta)

| Longitud del cordón | Calibre conductores (A.W.G.) | | | | | |
|---------------------|------------------------------|---------|---------|---------|----------|-----------|
| | 0-2,0 | 2,1-3,4 | 3,5-5,0 | 5,1-7,0 | 7,1-12,0 | 12,1-16,0 |
| 25 | 16 | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 |
| 50 | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 | 12 |
| 100 | 16 | 16 | 14 | 12 | 10 | — |

**Se usa en los circuitos de calibre 12, 20 amp.

NOTA: AWG = American Wire Gauge

ADVERTENCIA:

Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA:

Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES

Capacidad del disco 115 mm (4 1/2 pulg.)
Longitud del cordón 3,04 m (10 ft.)
Tamaño del árbol 5/8 pulg. (16 mm) x 11 UNC

Velocidad en vacío 11 000 r/min (RPM)
Corriente de entrada 120 V, 60 Hz, sólo corriente alterna (c.a.), 5,5 A
Peso neto 2,3 kg (5 lbs.)

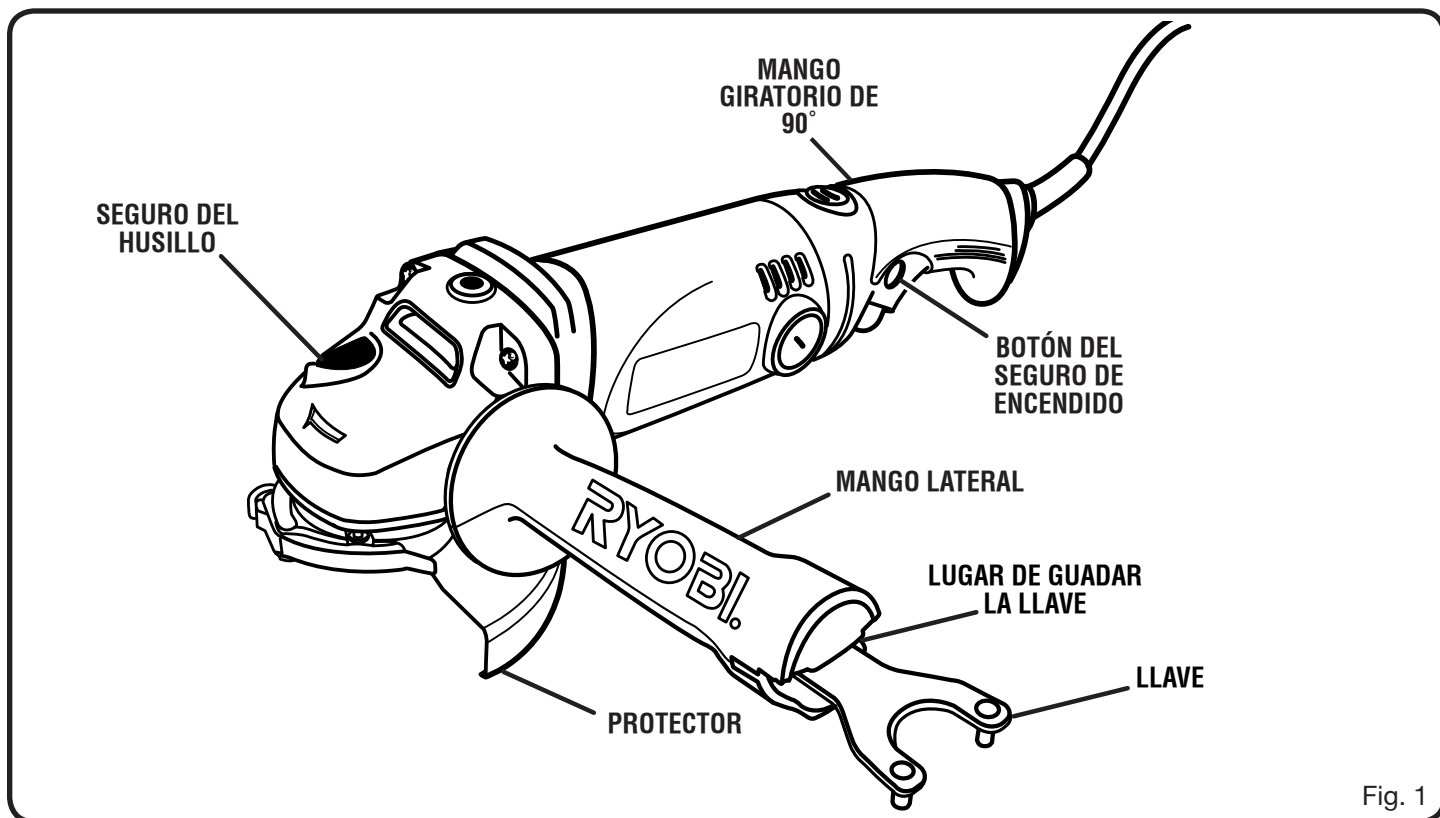


Fig. 1

FAMILIARÍCESE CON SU AMOLADORA ANGULAR

Vea la figura 1.

El uso seguro que este producto requiere la comprensión de la información impresa en la herramienta y en el manual del operador así como ciertos conocimientos sobre el proyecto a realizar. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO

El botón del seguro de encendido es útil para amolado continuo durante períodos de tiempo prolongados.

MANGO LATERAL

El asidero del lado se puede instalar en la cima, en la izquierda, o en el lado correcto de la muela, dependiendo de la preferencia de operario, para la estabilización y se debe utilizar durante todas operaciones. Además de mantener el control seguro durante el uso, el asidero del lado proporciona también la comodidad conveniente de la operación para el operario.

SEGURO DEL HUSILLO

El seguro del husillo impide el giro del husillo mientras se instalan o quitan ruedas y discos.

LUGAR DE GUARDAR LA LLAVE

La llave se puede almacenar fácilmente en el mango lateral cuando no esté en uso.

MANGO GIRATORIO DE 90°

El mango gira 90° a la izquierda o derecha para facilitar el uso.

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la herramienta y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-800-525-2579, donde le brindarán asistencia.

LISTA DE EMPAQUETADO

Amoladora angular
Llave
Brida circular
Tuerca bridada
Mango lateral
Muela abrasiva
Cepillo de alambre
Disco de trapo abrasivo
Estuche
Manual del operador

⚠ ADVERTENCIA:

Inspeccione completamente toda muela abrasiva nueva antes de instalarla en la amoladora.

- Golpee levemente alrededor de la muela con un martillo de madera.
- Escuche cuidadosamente los sonidos producidos. Los lugares con fisuras o grietas producen un sonido diferente.

No utilice muelas que tengan fisuras o grietas.

Al instalar una nueva muela abrasiva, efectúe una prueba de revolución en vacío de un minuto aproximadamente, con la muela orientada en una dirección segura, o sea hacia donde no haya personas ni objetos.

⚠ ADVERTENCIA:

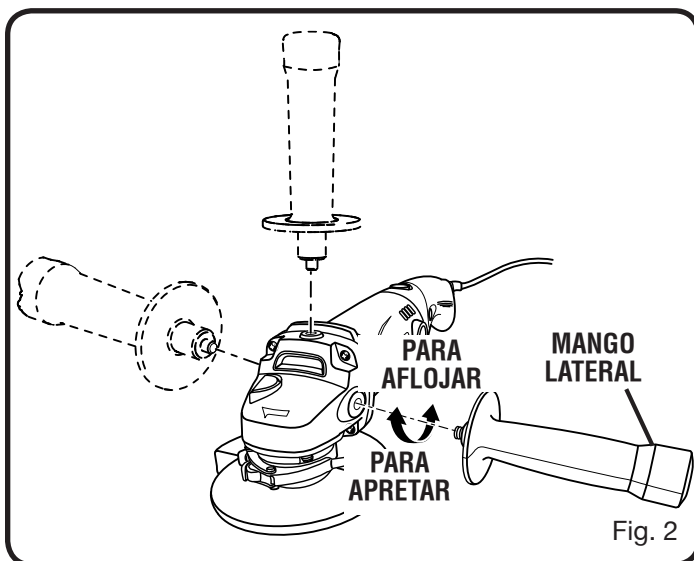
Siempre debe utilizarse para evitar la pérdida del control y posibles lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA:

Si hay piezas dañadas o faltantes, no utilice esta herramienta sin haber reemplazado todas las piezas. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA:

No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.



⚠ ADVERTENCIA:

No conecte la unidad al suministro de corriente sin haber terminado de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones graves.

MONTAJE DEL MANGO LATERAL

Vea la figura 2.

- Desconecte la amoladora angular.
- Introduzca el mango lateral a la posición de trabajo deseada.
- Apriete firmemente el conjunto del mango; para ello gírelo a la derecha.

NOTA: Usted puede instalar el asidero en la cima, en la izquierda, o en el lado correcto de la muela, dependiendo de la preferencia de operario.

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

No permita que su familiarización con las herramientas le vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.

⚠ ADVERTENCIA:

Cuando utilice herramientas eléctricas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA:

No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendados puede causar lesiones serias.

⚠ PELIGRO:

Nunca monte en esta amoladora angular hojas de cortar o tallar madera de ningún tipo. Solamente está diseñada para esmerilar y lijar. No se recomienda utilizar la herramienta para ningún otro uso, ya que puede presentar un peligro de lesiones serias.

⚠ PELIGRO:

Nunca utilice la amoladora con la protección desmontada. La herramienta ha sido diseñada para utilizarse solamente con la protección montada. Intentar utilizar la amoladora con la protección desmontada puede causar el lanzamiento de partículas flojas hacia el operador, con las consiguientes lesiones corporales serias.

⚠ PELIGRO:

Use SÓLO muelas tipo 27 con centro hundido (como la que se provee con este producto). NUNCA conecte un TIPO 1 recto ni la rueda de corte de operaciones a esta muela. Este producto es sólo diseñado para moler. Utilice para cualquier otro propósito no es recomendado y crea un peligro, que tendrá como resultado la herida grave.

TIPO 27 – APTO PARA EL USO



TIPO 1 – NO APTO PARA EL USO



USOS

Esta herramienta puede emplearse para los fines siguientes:

- Esmerilado de metales
- Lijado de superficies de madera o metal
- Limpiar superficies pintadas u oxidadas con el cepillo de alambre

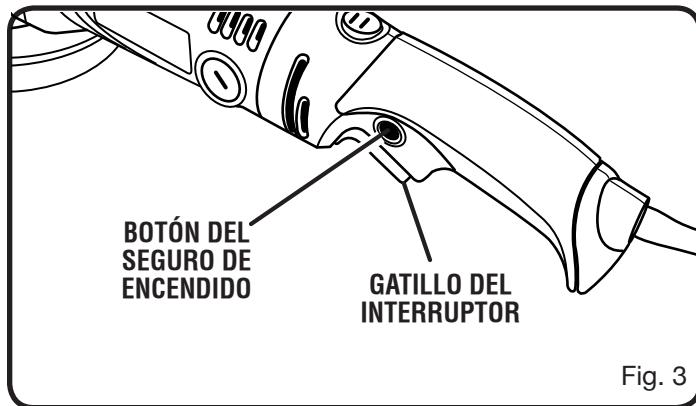


Fig. 3

GATILLO DEL INTERRUPTOR

Vea la figura 3.

Para **ENCENDER** el amoladora angular, oprima el gatillo del interruptor. Para **APAGAR** la unidad, suelte el gatillo del interruptor.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO

Vea la figura 3.

Esta amoladora angular está equipada de un seguro de encendido, el cual es muy útil cuando se requiere un amolado/lijado continuo durante períodos de tiempo prolongados.

Para poner el seguro de encendido:

- Oprima el gatillo del interruptor.
- Empuje hacia adentro y mantenga el botón del seguro de encendido, el cual está situado en el costado del mango.
- Suelte el gatillo del interruptor.
- Suelte el botón del seguro de encendido y la amoladora angular continuará funcionando.
- Para quitar el seguro, oprima el gatillo del interruptor y suéltelo.

Si el seguro de encendido está puesto al usar la amoladora angular, y ésta se desconecta accidentalmente del suministro de voltaje, quite el seguro de encendido de inmediato.

PRECAUCIÓN:

Nunca cubra los respiraderos de aire. Siempre deben estar abiertos para enfriamiento debido del motor.

INSTALACION DE LA MUEDA DE ACCESORIO

Vea las figuras 4 - 6.

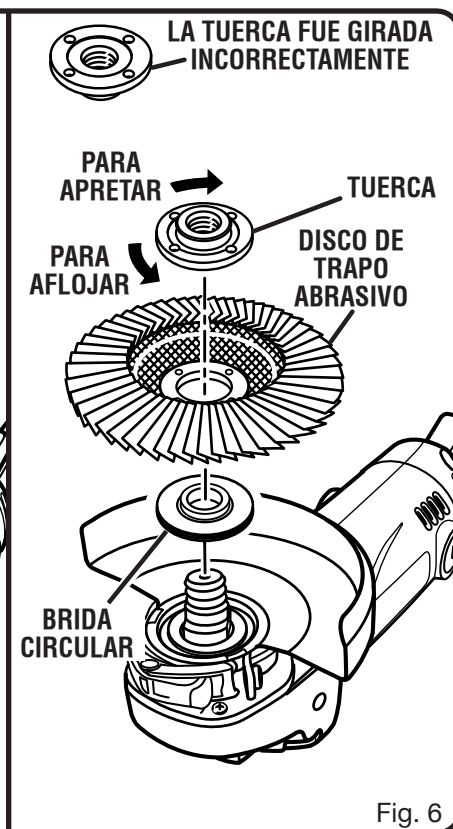
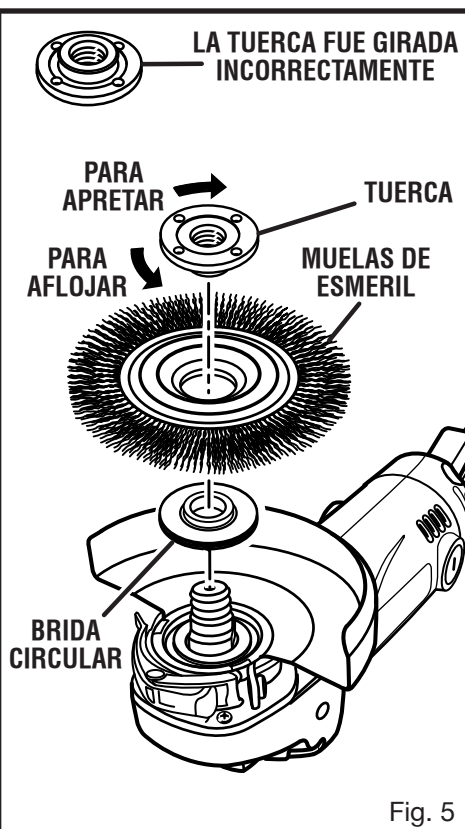
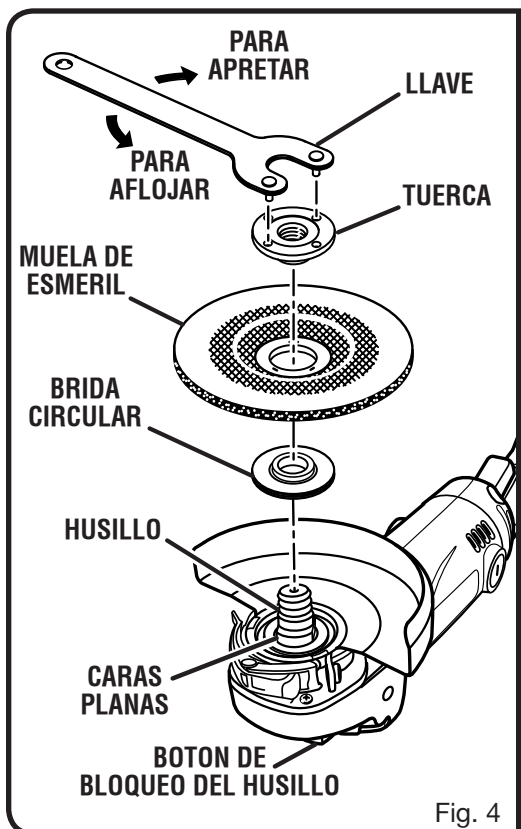
- Desconecte la amoladora angular.
- Oprima el botón de bloqueo del husillo y gire la tuerca de presión hasta que el husillo quede bloqueado.
NOTA: Para evitar que se dañe el husillo o el bloqueo del husillo, siempre deje que el motor pare completamente antes de enganchar el bloqueo del husillo.
- Afloje y saque la tuerca bridada del husillo. **No** saque la brida circular.
- Asegúrese de que las caras planas de la brida circular enganchen las caras planas del husillo.
- Coloque su amoladora con el lado.

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

Siempre instale la muela de esmeril o disco de esmerilar abrasivo sobre con el centro rebajado (convexo) dirigido hacia la brida circular, como se muestra. De lo contrario la muela puede quebrarse cuando se aprieta la tuerca de presión. Esto podría resultar en una lesión personal grave debido a que saltan partículas al quebrarse la muela. No apriete demasiado.

- Para instalar la muela de esmeril o el cepillo circular de alambre, atornille la tuerca de presión en el husillo con el lado plano de la tuerca dirigido hacia arriba. Inserte la porción elevada de diámetro pequeño de la tuerca de presión en el agujero de la muela y apriete a mano. Ver figura 4 y 5.
- Para instalar el disco de trapo abrasivo, atornille la tuerca bridada en el husillo con el lado plano de la tuerca dirigido hacia abajo. Apriete a mano. Ver figura 6.
- Oprima y mantenga el botón del seguro de encendido y gire la muela hacia la derecha hasta que el husillo se trabe en su lugar.
- Apriete la tuerca de presión firmemente con la llave provista. No apriete demasiado.



AMOLADO, LIJADO, CEPILLADO

Vea la figura 7.

- Siempre seleccione cuidadosamente y use muelas de esmeril que son recomendadas para el material que esté siendo esmerilado.
- Asegúrese de que la velocidad de operación mínima de la muela de esmeril seleccionada no sea inferior a 11 000 r/min (RPM).
- La rueda de esmeril provista con su amoladora ha sido diseñada para esmerilar soldaduras, preparar superficies que van a ser soldadas, esmerilar acero estructural y esmerilar acero inoxidable.
- La escobilla circular de alambre es apropiada para quitar pintura o herrumbre de superficies metálicas.
- El disco de esmerilar abrasivo es apropiado para lijar superficies planas de metal o de madera.
- Asegure bien la pieza de trabajo antes de comenzar.
- Asegure las piezas pequeñas en un tornillo o mordazas de banco.
- La clave para un funcionamiento eficiente comienza con el control de la presión y la superficie de contacto entre la amoladora y la pieza de trabajo.
- Las superficies planas deben esmerilarse en ángulo agudo, normalmente de 5° a 15°.
- Para mayor control, sujete la amoladora delante suyo y alejada de usted con ambas manos, manteniendo la muela de esmeril sin tocar la pieza de trabajo.
- Ponga en marcha la amoladora y deje que el motor y la muela adquieran toda su velocidad.
- Baje gradualmente la amoladora hasta que la muela toque la superficie de trabajo.

FUNCIONAMIENTO

- Para obtener mejores resultados, mantenga la amoladora inclinada en un ángulo de 5° a 15° y moviéndola continuamente con un ritmo uniforme y consistente.
- Mueva la amoladora hacia adelante y hacia atrás, hacia arriba y hacia abajo sobre el área de trabajo.
- Manteniendo en movimiento la amoladora se obtiene un esmerilado más suave y más fácil, pues la cantidad de material excesiva no es sacada de un lugar solamente.
- Si la amoladora es mantenida en un mismo lugar por mucho tiempo, cortará ranuras y hará hendiduras en la pieza de trabajo.
- Si la amoladora es mantenida en un ángulo muy pronunciado, también provocará ranuras en la pieza de trabajo debido a la concentración de presión sobre un área pequeña.
- Use sólo suficiente presión para evitar que la amoladora rebote o vibre. La presión excesiva reducirá la velocidad y pondrá demasiado esfuerzo en el motor.
- Normalmente solo el peso de la herramienta es adecuado para la mayoría de los trabajos de esmerilado.
- Ejercer una leve presión cuando esmerile bordes mellados o pernos sueltos donde existe la posibilidad de que la amoladora desbarbe el borde de metal.
- Levante la amoladora de la pieza de trabajo antes de apagarla.



ADVERTENCIA:

Las cerdas de alambre de la escobilla se doblarán durante el uso y mostrarán la dirección de rotación. Cuando vuelva a utilizar la escobilla de alambre, siempre instálela de modo que gire en la misma dirección que en el uso anterior. El incumplimiento de esta advertencia puede causar rotura de las cerdas de alambre y extrema vibración de la escobilla de alambre lo cual puede provocar una lesión personal grave.

MANGO GIRATORIO DE 90°

Vea la figura 7.

El mango de la amoladora angular puede girar 90° a la izquierda o derecha para facilidad de manejo.

Para ajustar el mango giratorio de 90°:

- Mantenga oprimido el botón del mango.
- Gire el mango a la posición deseada y suelte el botón.

NOTA: Compruebe que el botón en el mango giratorio de 90° entre fijamente en su lugar con un chasquido al cambiar las posiciones del mango.

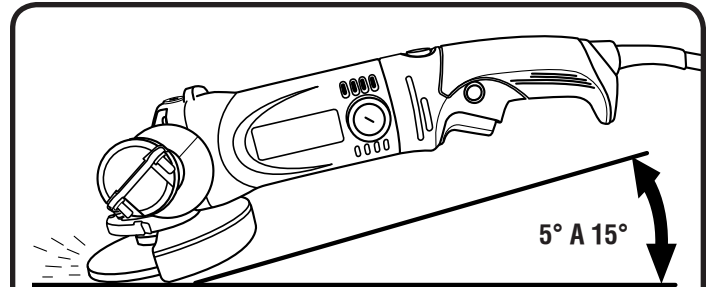


Fig. 7

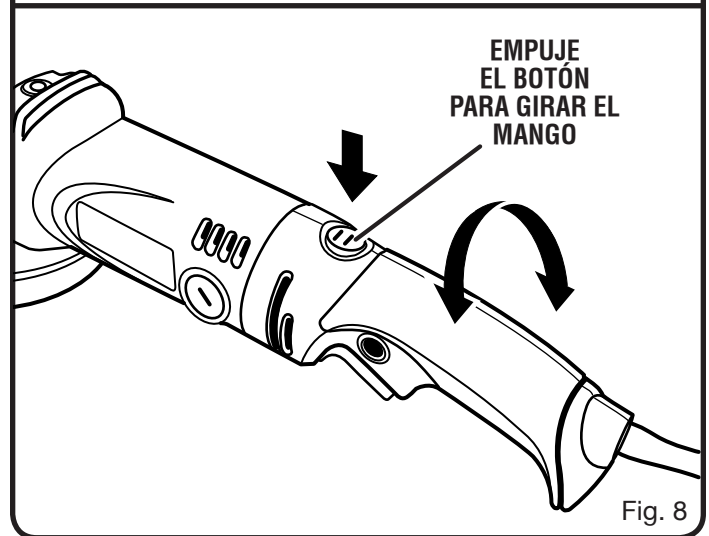


Fig. 8

AJUSTES

⚠ ADVERTENCIA:

Antes realizar cualquier ajuste, la marca segura el instrumento se quita de la alimentación y el interruptor está en el LEJOS (O) la posición. El fracaso para hacer caso de esta advertencia podría tener como resultado la herida personal grave.

AJUSTE DEL PROTECTOR

Vea las figuras 9 - 11.

Nunca use su amoladora sin tener el protector correctamente colocado en su lugar.

- Desconecte la amoladora angular.
- Utilizando la llave provista, afloje y saque la tuerca bridada, la muela de accesorio, y la brida circular del husillo si es necesario.
- Desbloquee la palanca de la abrazadera del protector.
- Gire el protector a su posición correcta como se muestra en las figuras 9 y 10.
- Trabe la palanca de la abrazadera de la protección.
- Apriete firmemente el tornillo de la abrazadera si es necesario.

⚠ ADVERTENCIA:

Nunca coloque el protector de modo que quede en la parte delantera de la amoladora como se muestra en la figura 11. Esto puede causar una lesión grave ya que las chispas y partículas sueltas que lanza la muela de esmeril serían lanzadas hacia el usuario. Siempre coloque el protector en el lugar correcto como se muestra en las figuras 9 y 10.

⚠ PELIGRO:

Nunca utilice la amoladora con la protección desmontada. La herramienta ha sido diseñada para utilizarse solamente con la protección montada. Intentar utilizar la amoladora con la protección desmontada puede causar el lanzamiento de partículas flojas hacia el operador, con las consiguientes lesiones corporales serias.



Fig. 9

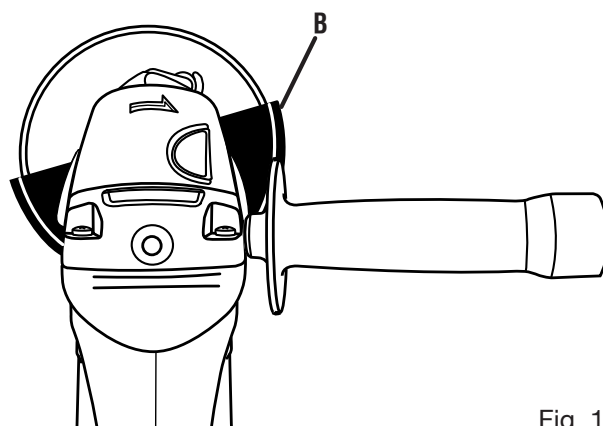


Fig. 10

UBICACION INCORRECTA DEL PROTECTOR

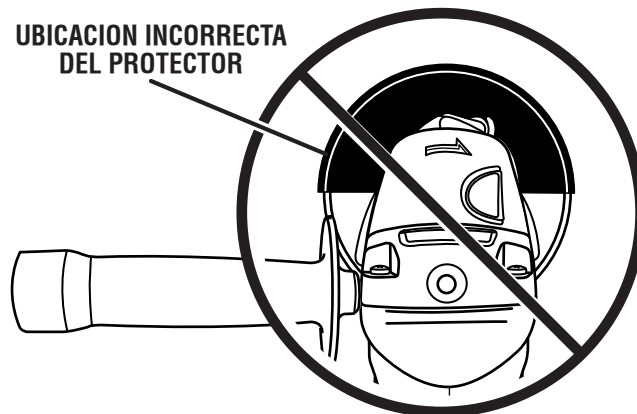


Fig. 11

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

Para el servicio de la unidad sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

⚠ ADVERTENCIA:

Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

⚠ ADVERTENCIA:

No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no recomendamos el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

⚠ ADVERTENCIA:

Para prevenir empezar accidental que podría causar la herida personal, grave y posible, la vuelta del instrumento, y quitar la muela del ángulo antes de realizar cualquier conservación o el ajuste.

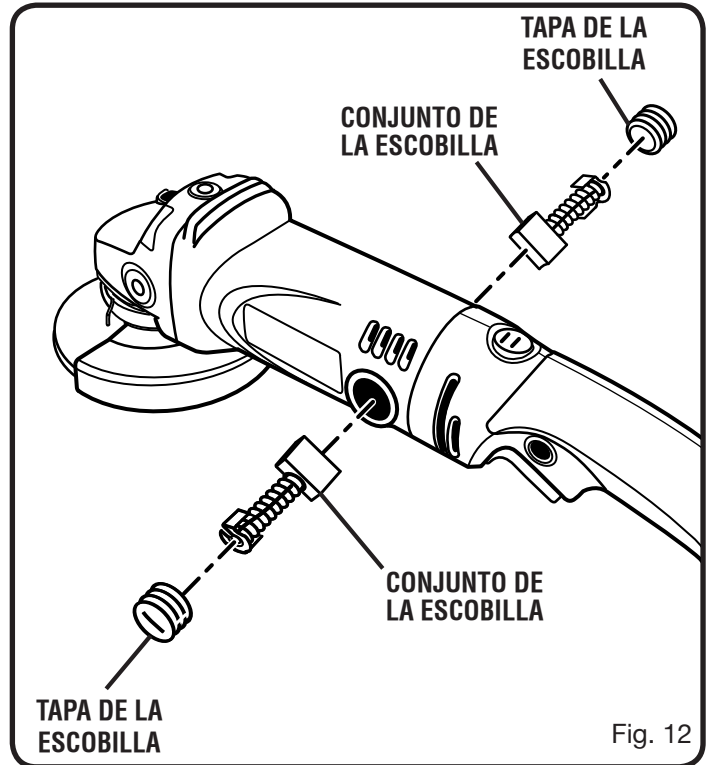


Fig. 12

CONJUNTOS DE LAS ESCOBILLAS

Vea la figura 12.

Su amoladora angular tiene un conjunto de escobillas accesibles externamente que deben ser revisadas periódicamente para verificar si se han desgastado.

Reemplazo de los conjuntos de las escobillas:

- Desconecte la amoladora angular.
- Retire la tapa de las escobillas con un destornillador. El conjunto de las escobillas es a resorte y saltará hacia afuera cuando retire la tapa.
- Retire el conjunto de las escobillas (la escobilla y el resorte).
- Revise si están desgastadas. Si hay desgaste, siempre reemplácelas en pares. No reemplace un lado sin reemplazar el otro.
- Vuelva a instalar las escobillas. Asegúrese de que la curvatura de la escobilla coincida con la curvatura del motor y que la escobilla se mueva libremente en el tubo.
- Asegúrese de que la tapa de la escobilla está orientada correctamente (recta) y vuelva a colocar.
- Apriete la tapa de la escobilla firmemente. No apriete demasiado.

MANTENIMIENTO

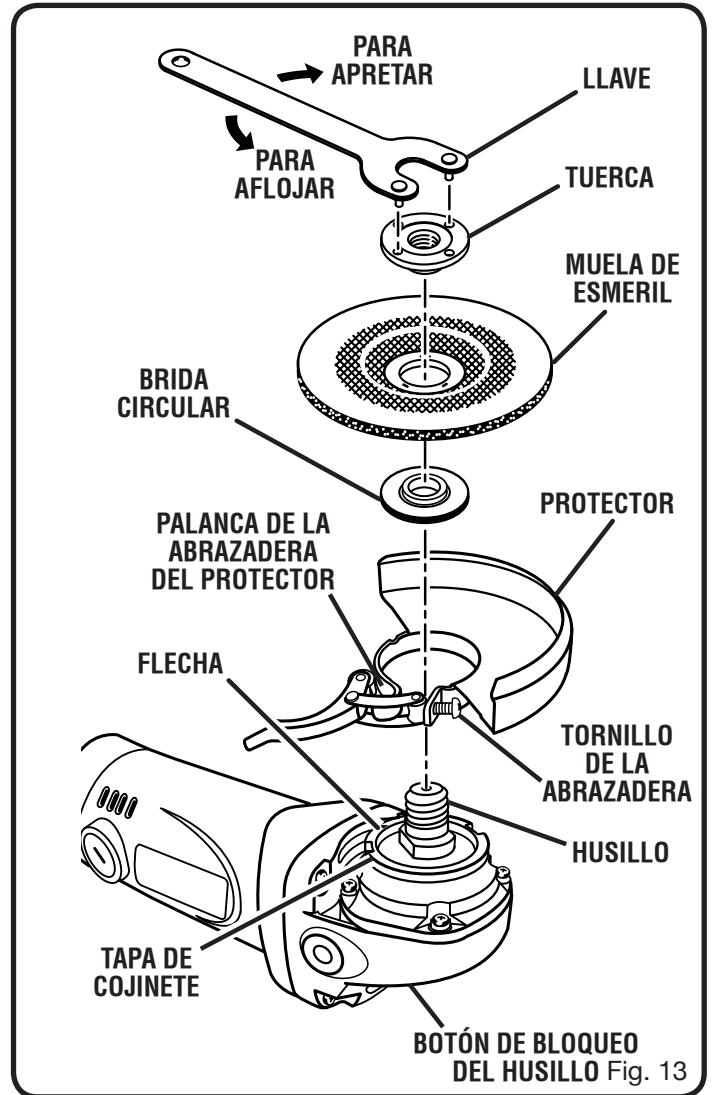
REEMPLAZO DEL PROTECTOR

Vea la figura 13.

Después de uso prolongado, el protector se gasta y necesita ajustes o reemplazo. Si dejar caer al suelo la amoladora y se daña el protector también sería necesario reemplazarlo.

Para reemplazo del protector:

- Desconecte la amoladora angular.
- Oprima el botón de bloqueo del husillo y gire la tuerca de presión hasta que el husillo quede bloqueado.
NOTA: Para evitar que se dañe el husillo o el bloqueo del husillo, siempre deje que el motor pare completamente antes de enganchar el bloqueo del husillo.
- Utilizando la llave provista, afloje y saque la tuerca de presión del husillo.
- Desatranque la palanca de abrazadera de guardia.
- Quite al guardia.
- Coloque al guardia nuevo en el hombro de la tapa de cojinete, alineando la flecha con la ranura en el fondo de la muela del ángulo.
NOTA: Si el guardia nuevo no quedará, aflojará el tornillo de abrazadera hasta que ellos deslicen sobre la tapa de cojinete. Esté seguro que las etiquetas se sientan en guardia en la ranura en la tapa de cojinete.
- Gire al guardia a su posición correcta como mostrado en figuras 9 y 10.
- Cierre la palanca de abrazadera de guardia.
- Apriete firmemente el tornillo de la abrazadera.





MANUAL DEL OPERADOR AMOLADORA ANGULAR DE AISLAMIENTO DOBLE DE 115 mm AG452

ADVERTENCIA:

Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen sustancias químicas sabidas causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

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

El riesgo de la exposición a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

• SERVICIO

Ahora que ha adquirido esta herramienta, si alguna vez llega a necesitar piezas de repuesto o servicio, simplemente comuníquese con el centro de servicio autorizado de productos de su preferencia. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Le suplicamos llamar al 1-800-525-2579 y le proporcionaremos los datos del centro de servicio autorizado de más cercano. También puede visitar nuestro sitio electrónico, en la dirección www.ryobitools.com, donde encontrará una lista completa de los centros de servicio autorizados.

• NÚM. DE MODELO Y NÚM. DE SERIE

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa adherida al alojamiento del motor. Le recomendamos anotar el número del modelo y el número de serie en el espacio suministrado abajo.

• FORMA DE PEDIR PIEZAS DE REPUESTO

Al pedir piezas de repuesto siempre proporcione la siguiente información:

- NÚMERO DE MODELO AG452
- NÚMERO DE SERIE _____

Ryobi® es una marca comercial registrada de Ryobi Limited y es empleada mediante autorización.

ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC.

1428 Pearman Dairy Road, Anderson, SC 29625

Teléfono 1-800-525-2579

www.ryobitools.com