



Compound miter saw **10"** (254 mm)
with laser guide

Sierra angular compuesta con guía láser



KN M-2508RC

Herramientas para siempre.

TABLE OF CONTENTS



Table of contents	1	Glossary of terms	7
Product specifications KN M-2508RC	1	Assembly	7
Warnings	1	Adjustments	11
Symbols	1	Operation	14
Power tool safety	2	Crown molding chart	19
Compound miter saw safety	3	Maintenance	20
Electrical requirements and safety	3	Troubleshooting guide	21
Accessories and attachments	4	Parts list	22
Tools needed for assembly	5	Exploded view	23
Carton contents	5	Parts list and exploded view motor	24
Know your compound miter saw	6		

PRODUCT SPECIFICATIONS KN M-2508RC

MOTOR	
Power Source:	120V AC, 60Hz, 15 Amp
Speed (no load):	4,800 RPM (No load)
Electric Brake:	Yes
Double insulated:	No
BLADE	
Diameter:	10 in.
Arbor:	5/8 in.

MITER SAW	
Rotating Table:	
Miter Detent Stops:	0, 15, 22.5, 31.6, 45° R & L
Bevel Positive Stops:	0, 45° L
CUTTING CAPACITY	
Crosscut:	2-5/8 in. x 5-1/2 in.
Miter 45° R & L:	2-5/8 in. x 3-7/8 in.
Bevel 45° L:	1-1/2 in. x 5-1/2 in.
45° Miter and 45° Bevel:	1-1/2 in. x 3-7/8 in.
Crow molding nested:	6-5/8 in.
Base molding against fence:	4-7/8 in.

WARNING To avoid electrical hazards, fire hazards or damage to the tool, use proper circuit protection. This tool is wired at the factory for 110-120 Volt operation. It must be connected to a 110-120 Volt / 15 Ampere time delay fuse or circuit breaker. To avoid shock or fire, replace power cord immediately if it is worn, cut or damaged in any way. Before using your tool, it is critical that you read and understand these safety rules. Failure to follow these rules could result in serious injury to you or damage to the tool.

WARNINGS

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












- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

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

SYMBOLS


WARNING ICONS


Your power tool and its Operator's Manual may contain "WARNING ICONS" (a picture symbol intended to alert you to, and/or instruct you how to avoid, a potentially hazardous condition). Understanding and heeding these symbols will help you operate your tool better a. safer. Shown below are some of the symbols you may see.

-  SAFETY ALERT: Precautions that involve your safety.
-  PROHIBITION
-  WEAR EYE PROTECTION: Always wear safety goggles or safety glasses with side shields.
-  WEAR RESPIRATORY AND HEARING PROTECTION: Always wear respiratory and hearing protection.
-  READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL: To reduce the risk of injury, user and all bystanders must read understand Operator's Manual before using this product.
-  KEEP HANDS AWAY FROM BLADE: Failure to keep your hands away from the blade will result in serious personal injury.
-  SUPPORT AND CLAMP WORK
-  **DANGER** DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
-  **WARNING** WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in dead or serious injury.
-  **CAUTION** CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
-  **CAUTION** CAUTION: Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS POWER TOOL

Safety is a combination of common sense, staying alert and knowing how to use your power tool.

 **WARNING** To avoid mistakes that could cause serious injury, do not plug the tool in until you have read and understood the following.

 1. **READ** and become familiar with the entire Operator's Manual. **LEARN** the tool's application, limitations and possible hazards.

2. **KEEP GUARDS IN PLACE** and in working order.

3. **REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.** Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning ON.

4. **KEEP WORK AREA CLEAN.** Cluttered areas and benches invite accidents.

5. **DO NOT USE IN DANGEROUS ENVIRONMENTS.** Do not use power tools in damp locations, or expose them to rain or snow. Keep work area well lit.

6. **KEEP CHILDREN AWAY.** All visitors and bystanders should be kept a safe distance from work area.


7. **MAKE WORKSHOP CHILD PROOF** with padlocks, master switches or by removing starter keys.

8. **DO NOT FORCE THE TOOL.** It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

9. **USE THE RIGHT TOOL.** Do not force the tool or an attachment to do a job for which it was not designed.


10. **USE PROPER EXTENSION CORDS.** 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. An undersized cord will result in a drop in line voltage and in loss of power which will cause the tool to overheat. The table on page 4 shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If In doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

11. **WEAR PROPER APPAREL.** Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets or other jewelry which may get caught in moving parts. Nonslip footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.

 12. **ALWAYS WEAR EYE PROTECTION.** Any power tool can throw foreign objects into the eyes and could cause permanent eye damage. **ALWAYS** wear Safety Goggles (not glasses) that comply with ANSI Safety standard Z87.1. Everyday eyeglasses have only impact-resistant lenses. They **ARE NOT** safety glasses.

NOTE: Glasses or goggles not in compliance with ANSI Z87.1 could seriously injure you when they break.

 13. **WEAR A FACE MASK OR DUST MASK.** Sawing operation produces dust.

 14. **SECURE WORK.** Use clamps or a vise to hold work when practical. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the tool.

15. **DISCONNECT TOOLS FROM POWER SOURCE** before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.

16. **REDUCE THE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING.** Make sure switch is in the OFF position before plugging the tool in.

17. **USE RECOMMENDED ACCESSORIES.** Consult this Operator's Manual for recommended accessories. The use of improper accessories may cause risk of injury to yourself or others.

18. **NEVER STAND ON THE TOOL.** Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is unintentionally turn on.

19. **CHECK FOR 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.


20. **NEVER LEAVE THE TOOL RUNNING UNATTENDED. TURN THE POWER "OFF".** Do not walk away from a running tool until the grinding wheels come to a complete stop and the tool is unplugged from the power source.


21. **DO NOT OVERREACH.** Keep proper footing and balance at all times.


22. **MAINTAIN TOOLS WITH CARE.** Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.

23. **DO NOT** use power tool in presence of flammable liquids or gases.

24. **DO NOT** operate the tool if you are under the influence of any drugs, alcohol or medication that could affect your ability to use the tool properly.

 **WARNING** 25. Dust generated from certain materials can be hazardous to your health. Always operate saw in well-ventilated area and provide for proper dust removal.

 26. **WEAR HEARING PROTECTION** to reduce the risk of induced hearing loss.

 **DANGER** 27. People with devices electronic devices such as pacemakers should consult their physician(s) before using this product. The operation of electrical equipment in the vicinity of a pacemaker placed in the heart may cause interference or pacemaker failure.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR THIS COMPOUND MITER SAW

1. DO NOT USE THIN KERF BLADES they can deflect and contact guard and can cause possible injury to the operator.
2. DO NOT operate the miter saw until it is completely assembled and installed according to these instructions.
3. IF YOU ARE NOT thoroughly familiar with the operation of miter saws, seek guidance from your supervisor, instructor or other qualified person.
4. ALWAYS hold the work firmly against the fence and table. DO NOT perform any operation free hand (use clamp wherever possible).
5. KEEP HANDS out of the path of the saw blade. If the workpiece you are cutting would cause your hands to be within 6-3/4 in. of the saw blade, the workpiece should be clamped in place before making the cut.
6. BE SURE the blade is sharp, runs freely and is free of vibration.
7. ALLOW the motor to come up to full speed before starting a cut.
8. KEEP THE MOTOR AIR SLOTS CLEAN and free of chips or dust.
9. ALWAYS MAKE SURE all handles are tight before cutting, even if the table is positioned in one of the positive stops.
10. BE SURE both the blade and the collar are clean and the arbor bolt is tightened securely.
11. USE only blade collars specified for your saw.
12. NEVER use blades larger in diameter than 10 inches.
13. NEVER apply lubricants to the blade when it is running.
14. ALWAYS check the blade for cracks or damage before operation. Replace a cracked or damaged blade immediately.
15. NEVER use blades recommended for operation at less than 4800 RPM.
16. ALWAYS keep the blade guards in place and use at all times.
17. NEVER reach around the saw blade.
18. MAKE SURE the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned ON.
19. IMPORTANT: After completing the cut, release the trigger and wait for the blade to stop before returning the saw to the raised position.
20. MAKE SURE the blade has come to a complete stop before removing or securing the workpiece, changing the workpiece angle or changing the angle of the blade.
21. NEVER cut metals or masonry products with this tool. This miter saw is designed for use on wood and wood-like products.
22. NEVER cut small pieces. If the workpiece being cut may lead your hand or fingers to be within 6-3/4 in. of the saw blade, the workpiece is too small.
23. PROVIDE adequate support to the sides of the saw table for long work pieces.
24. NEVER use the miter saw in an area with flammable liquids or gases.
25. NEVER use solvents to clean plastic parts. Solvents could possibly dissolve or otherwise damage the material.
26. SHUT OFF the power before servicing or adjusting the tool.
27. DISCONNECT the saw from the power source and clean the machine when finished using.
28. MAKE SURE the work area is clean before leaving the machine.
29. SHOULD any part of your miter saw be missing, damaged, or fail in any way, or any electrical component fail to perform properly, lock the switch and remove the plug from the power supply outlet. Replace missing, damaged, or failed parts before resuming operation.

ELECTRICAL REQUIREMENTS AND SAFETY

GROUNDING INSTRUCTIONS

IN THE EVENT OF A MALFUNCTION OR BREAKDOWN, grounding provides a path of least resistance for electric currents and reduces the risk of electric shock. This tool is equipped with an electrical cord that has an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a matching receptacle that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DO NOT MODIFY THE PLUG PROVIDED.

If it will not fit the receptacle, have the proper receptacle installed by a qualified electrician.

IMPROPER CONNECTION of the equipment grounding conductor can result in risk of electric shock. The conductor with the green insulation (with or without yellow stripes) is the equipment grounding conductor. If repair or replacement of the electrical cord or plug is necessary, do not connect the equipment grounding conductor to a live terminal.

CHECK with a qualified electrician or service person if you do not completely understand the grounding instructions, or if you are not certain the tool is properly grounded.

USE only three-wire extension cords that have three-pronged grounding plugs with three-pole receptacles that accept the tool's plug. Repair or replace damaged or worn cords immediately.

GUIDELINES FOR EXTENSION CORDS

USE THE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. Use an extension cord heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power, overheating and burning out of the motor. The table on the right shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

Make sure your extension cord is properly wired and in good condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified technician before using it. Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

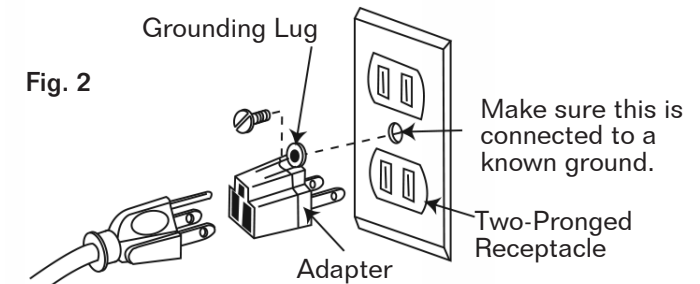
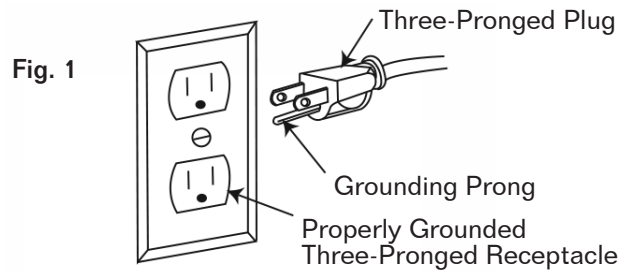
Use a separate electrical circuit for your tool. This circuit must not be less than #12 wire with a 20 A time-lag fuse or a #14 wire with a 15 A timelag fuse.

NOTE: When using an extension cord on a circuit with a #14 wire, the extension cord must not exceed 25 feet in length. Before connecting the motor to the power line, make sure the switch is in the off position and the electric current is rated the same as the current stamped on the motor nameplate. Running at a lower voltage will damage the motor. This tool is intended for use on a circuit that has a receptacle like the one illustrated in Fig. 1.

Fig. 1 shows a three-pronged electrical plug and receptacle that has a grounding conductor. If a properly grounded receptacle is not available, an adapter (Fig. 2) can be used to temporarily connect this plug to a two-contact grounded receptacle. The adapter (Fig. 2) has a rigid lug extending from it that **MUST** be connected to a permanent earth ground, such as a properly grounded receptacle box.

WARNING In all cases, make certain the receptacle is properly grounded. If you are not sure, have a qualified electrician check the receptacle.

WARNING This tool is for indoor use only. Do not expose to rain or use in damp locations.



WARNING This tool must be grounded while in use to protect the operator from electric shock.

MINIMUM GAUGE FOR EXTENSION CORDS (AWG)

(When using 120 volts only)

Ampere Rating		Total length of Cord			
More than	Not more than	25ft.	50ft.	100ft.	150ft.
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Not Recommended	

ACCESSORIES AND ATTACHMENTS

RECOMMENDED ACCESSORIES

WARNING • Use only accessories recommended for this miter saw. Follow instructions that accompany accessories. Use improper accessories may cause hazards.

- The use of any cutting tool except 10 in. saw blades which meet the requirements under recommended accessories is prohibited. Do not use accessories such as shaper cutters or dado sets. Ferrous metal cutting and the use of abrasive wheels is prohibited.
- 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 injury.

ACCESSORIES

Visit your Knova Hardware Department or see the Knova Power and Hand Tool Catalog to purchase recommended accessories for this power tool.

WARNING • To avoid the risk of personal injury, do not modify this power tool or use accessories not recommended by Knova.

- Read warnings and conditions on your CARBIDE TIPPED SAW BLADE. Do not operate the saw without the proper saw blade guard in place. Carbide is a very hard but brittle material. Care should be taken while mounting, using, and storing carbide tipped blades to prevent accidental damage. Slight shocks, such as striking the tip while handling, can seriously damage the blade. Foreign objects in the workpiece, such as wire or nails, can also

cause tips to crack or break off. Before using, always visually examine the blade and tips for bent blade, cracks, breakage, missing or loose tips, or other damage. Do not use if damage is suspected. Failure to heed safety instructions and warnings can result in serious bodily injury.

BLADE INFORMATION

- Always use a crosscut blade that is designed for cutting across grain. NEVER use Rip, Combination, Plywood, Dado or Abrasive type saw blades at any time
- Always use a 10 in. diameter blade with either a 5/8 in. arbor hole, speed rating must be at least 4800 RPM.
- Read and understand all instructions provided with each blade before using on this miter saw.

There are two main materials used for saw blades; high-speed steel (HSS) and carbide tipped (TCT). While the HSS blades are generally less expensive than carbide tipped, TCT blades will stay sharper longer than HSS. As a general rule the more teeth per inch (TPI) the smoother the cut. Please read the information provided on the blade for more details for their use.

General Purpose Wood Cutting: 24 - 40 TPI

Fine Woodworking Cutting: 60 - 80 TPI

Non-ferrous Metal Cutting: Use only special blades designed for cutting this type of material.

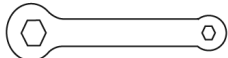
Plastic Cutting:

Use only special blades designed for cutting plastic.

NOTE: When cutting non-ferrous or plastic, be sure to clean up completely after each use. Take special care with metal shavings after each cut, these can cause damage to the table top.

4 ALWAYS WEAR EYE PROTECTION.

SUPPLIED

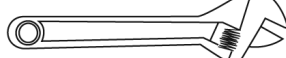


Blade Wrench

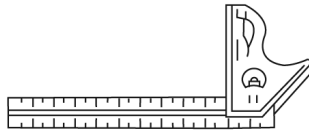


Hex Key

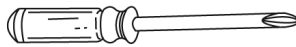
NOT SUPPLIED



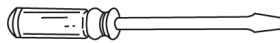
Adjustable Wrench



Combination Square



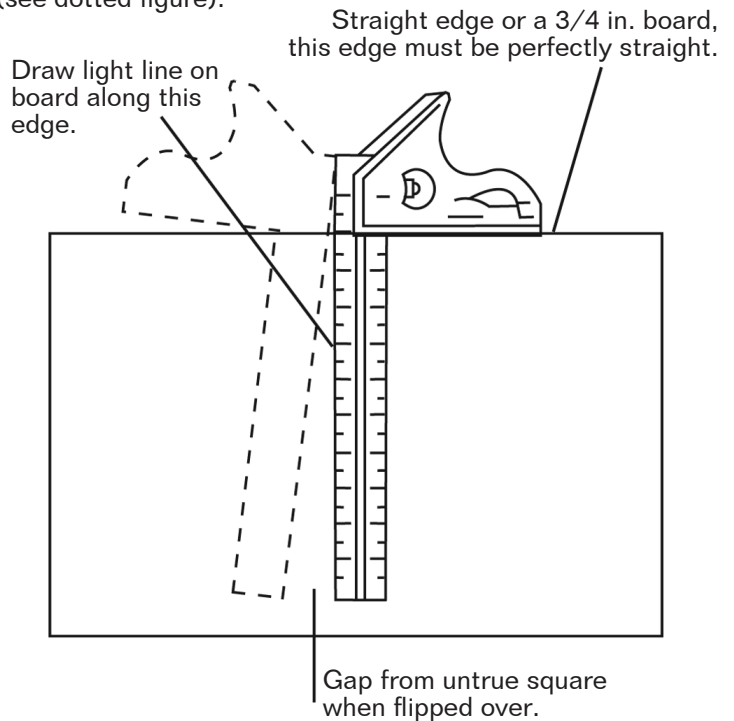
Philips Screwdriver



Slotted Screwdriver

COMBINATION SQUARE MUST BE TRUE

Should not gap or overlap when square is flipped over (see dotted figure).

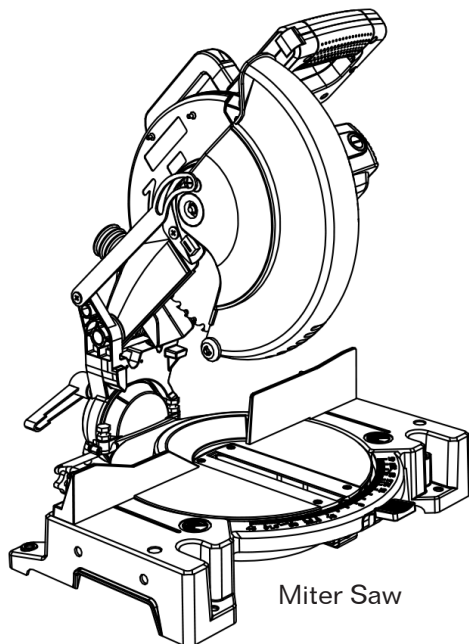


CARTON CONTENTS

UNPACKING YOUR MITER SAW

WARNING To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, do not plug the power cord into a source of power during unpacking and assembly. This cord must remain unplugged whenever you are working on the saw.

1. Remove the miter saw from the carton.
IMPORTANT: Do not lift miter saw by the trigger switch handle. It may cause misalignment. Lift machine by the built-in carry hand hold.
2. Place the saw on a secure stationary work surface.
3. Separate all parts from the packing material. Check each of the illustrations shown below to make certain all items are accounted for, before discarding any packing material.

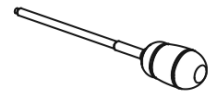


Miter Saw

WARNING If any part is missing or damaged, do not attempt to assemble the miter saw, or plug in the power cord until the missing or damaged part is correctly replaced. To avoid electric shock, use only identical replacement parts when servicing double insulated tools. Call 01-800-70-KNOVA (56682) for replacement parts.



Operator's Manual



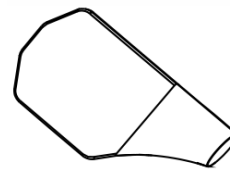
Miter Handle



Hold-Down Clamp



3 mm Hex Key



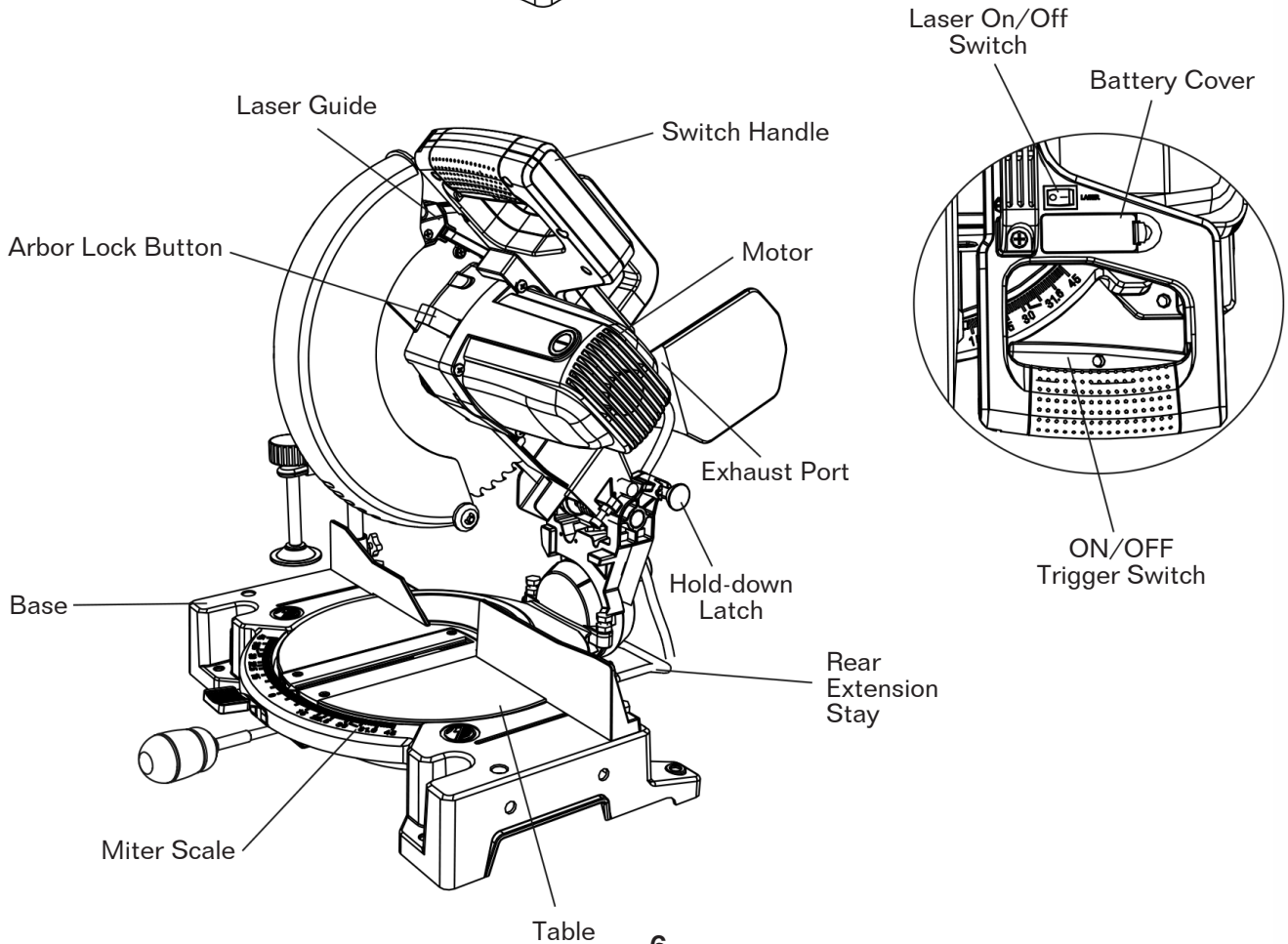
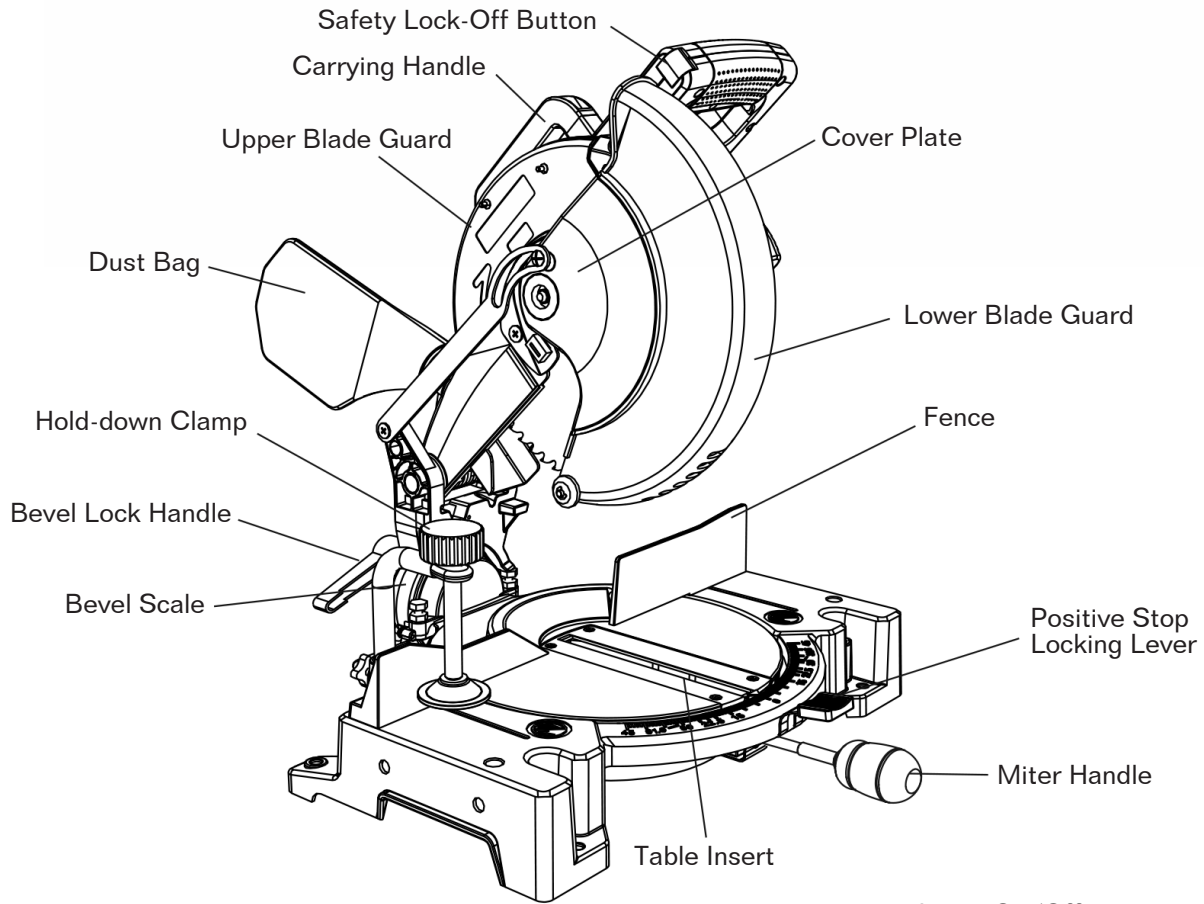
Dust Bag



Blade Wrench



Rear Extension Stay



COMPOUND MITER SAW TERMS

AMPERAGE (AMPS) – A measure of the flow of electric current. Higher ratings generally means the tool is suited for heavier use.

ARBOR LOCK – Allows the user to keep the blade from rotating while tightening or loosening the arbor bolt during blade replacement or removal.

BASE – Supports the table, holds accessories and allows for workbench or leg set mounting.

BEVEL LOCKING HANDLE – Locks the miter saw at a desired bevel angle.

BEVEL SCALE – To measure the bevel angle of the saw blade 0° to 45° left.

COVER PLATE SCREW – Loosen this screw and rotate the plate for access to the blade arbor bolt.

FENCE – Helps to keep the workpiece from moving when sawing. Scaled to assist with accurate cutting.

LOWER BLADE GUARD – Helps protect your hands from the blade in the raised position, it retracts as the blade is lowered.

MITER HANDLE – Used to rotate the table, and to rotate the saw to a right or left cutting position.

MITER SCALE – Measures the miter angle 0° to 45° left and right.

MOUNTING HOLES – To mount the miter saw to a stable surface.

ON/OFF TRIGGER SWITCH – To start the tool, squeeze the trigger. Release the trigger to turn off the miter saw.

POSITIVE STOP LOCKING LEVER – Locks the miter saw at a preset positive stop for the desired miter angle.

HOLD-DOWN LATCH – Locks the miter saw in the lowered position for compact storage and transportation.

SWITCH HANDLE – The switch handle contains the trigger switch and the laser on/off switch. The blade is lowered into the workpiece by pushing down on the handle. The saw will return to its upright position when the handle is released.

WARNING LABELS – Read and understand for your own safety. Make sure all labels are present on machine and legible.

WRENCH STORAGE – Convenient storage to prevent misplacing of the blade wrench.

WOODWORKING TERMS

ARBOR – The shaft on which a blade is mounted.

BEVEL CUT – An angle cut made through the face of the workpiece.

COMPOUND CUT – A simultaneous bevel and miter cut.

CROSS CUT – A cut made across the width of the workpiece.

FREEHAND – Performing a cut without using a fence (guide), hold down or other proper device to keep the workpiece from twisting during the cutting operation.

GUM – A sticky sap from wood products.

HEEL – Misalignment of the blade.

KERF – The amount of material removed by blade cut.

MITER CUT – An angle cut made across the width of the workpiece.

RESIN – A sticky sap that has hardened.

REVOLUTIONS PER MINUTE (RPM) – The number of turns completed by a spinning object in one minute.

SAW BLADE PATH – The area of the workpiece or table top directly in line with the travel of the blade or the part of the workpiece which will be cut.

SET – The distance between two saw blade tips, bent outward in opposite directions to each other. The further apart the tips are, the greater the set.

WORKPIECE – The item being cut. The surfaces of a workpiece are commonly referred to as faces, ends and edges.

ASSEMBLY

WARNING To avoid injury, do not connect this miter saw to the power source until it is completely assembled and adjusted and you have read and understood this Operator's Manual.

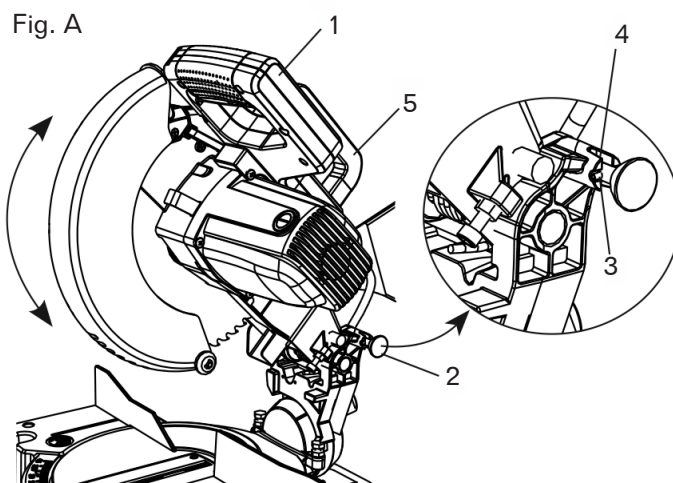
CUTTING HEAD (FIG. A)

WARNING To avoid injury and damage to the saw, transport or store the miter saw with the cutting head locked in the down position. Never use the hold-down latch to hold the cutting head in a down position for cutting operations.

Raising the Cutting Head

1. Push down slightly on the trigger switch handle (1).
2. Pull out the hold-down latch (2) and turn 90° to insert into the short slot (3).
3. Raise the cutting head to the uppermost position.

NOTE: This cutting head is spring loaded.



Locking Cutting Head in Down Position

When transporting or storing the miter saw, the cutting head should always be locked in the down position.

1. Push the cutting head down.

2. Pull the hold-down latch (2) out of the short slot (3) and turn 90° to insert into the long slot (4).

IMPORTANT: To avoid damage, never carry the miter saw by the switch handle, the cutting arm or the miter handle. **ALWAYS** use the designated carrying handle (5).

INSTALLING THE MITER HANDLE (FIG. B)

1. Thread the miter handle (1) into the hole (2) located at the front of the miter table.

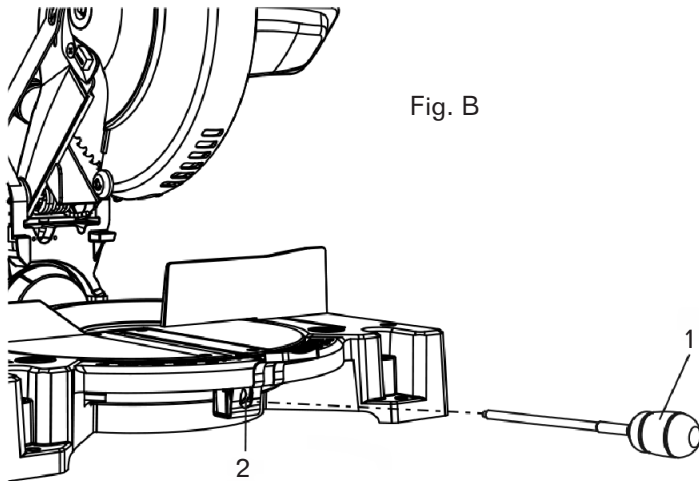


Fig. B

INSTALLING THE DUST BAG (FIG. C)

1. Squeeze the metal collar wings (2) of the dust bag (1).
2. Place the dust bag neck opening around the exhaust port (3), and release the metal collar wings (2).

NOTE: To empty the dust bag, squeeze the metal collar and remove from exhaust port. Open zipper on the upperside of bag and empty into waste container.

IMPORTANT: Check frequently and empty bag before it gets full. Do not use this saw to cut and/or sand metals. The hot chips or sparks may ignite sawdust from the bag material.

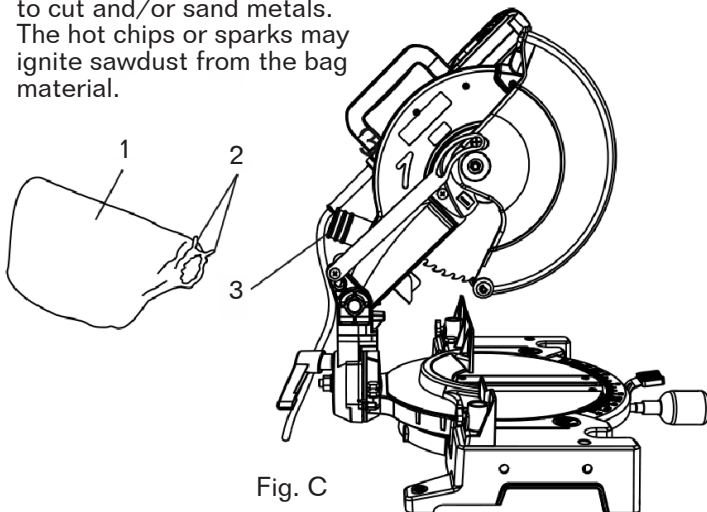


Fig. C

INSTALLING THE REAR EXTENSION STAY (FIG. D)

1. Loosen the extension stay locking screw (1) under the saw base (2).
2. Place the rear extension stay (3) into the holes provided in the miter saw base. Make sure the angle of stay is in the down position (as shown in Fig. D) for maximum support.
3. Insert the extension stay locking screw back to hole and tighten to hold the extension.

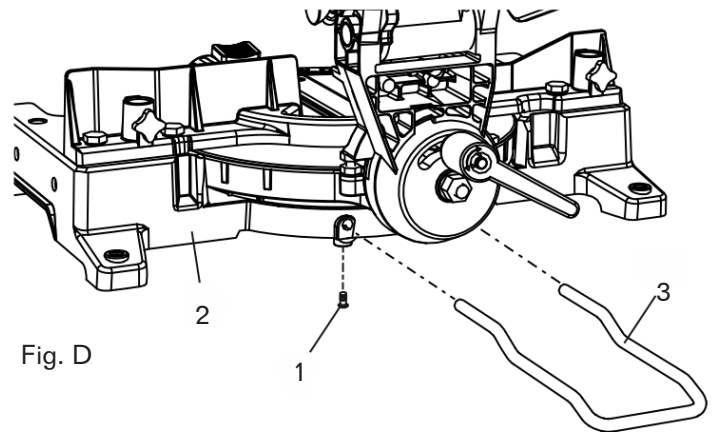


Fig. D

INSTALLING THE HOLD-DOWN CLAMP ASSEMBLY (FIG. E, E-1)

1. Loosen the lock knob (1) from the rear side of the saw base (2). (Fig. E).
2. Place the hold-down clamp (3) in one of the mounting holes (4) as shown in Fig. E-1.
3. Tighten the lock knob (1).

NOTE: There are no knob to secure the clamp when place in two front mounting holes. The clamp will secure itself to the base when turning the clamp knob (5) to clamp the workpiece. Do not use your other hand to hold the clamp when tightening.

Only turn the clamp knob (5) to secure clamp to table. The clamp will tilt at an angle and secure itself when tightened.

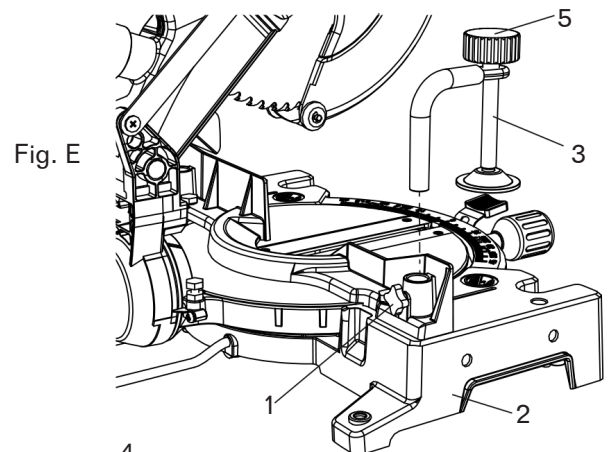


Fig. E

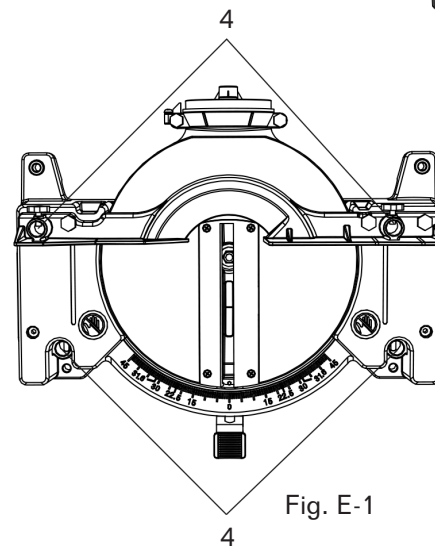


Fig. E-1

INSERTING AND REPLACING THE LASER BATTERIES (FIG. F)

WARNING Failure to unplug your tool could result in accidental starting causing possible serious personal injury.

1. Open the battery cover (1).
2. Insert the two supplied AAA batteries in the case as per the diagram below. If replacing the batteries, take out the old batteries and replace with new AAA batteries. Dispose of old batteries properly.
3. Close the battery cover (1).

NOTE: Replace the batteries with batteries that have a rating of 1.5 volts (Number 4 series and AAA size or equivalent).

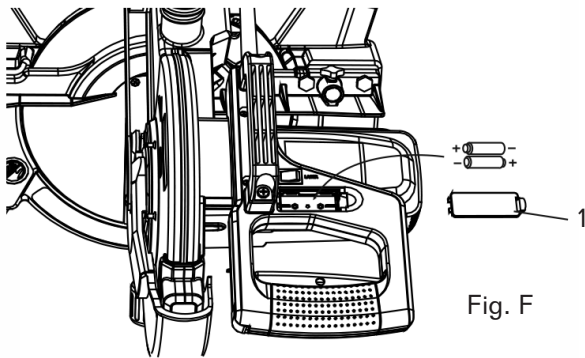


Fig. F

REMOVING OR INSTALLING THE BLADE

- WARNING** • Only use a 10-inch diameter blade.
- To avoid injury from an accidental start, make sure the switch is in the OFF position and plug is not connected to the power source outlet.
- NOTE: The miter saw comes with the saw blade already installed. Make sure the blade is installed correctly and is tight before operating saw.
- NEVER cut metals or masonry products with this tool. This miter saw is designed for use on wood and wood-like products only.

Removing Blade (Fig. G, H, I)

1. Unplug the saw from the outlet.
2. Raise the miter saw head to its most upright position.
3. Raise the lower blade guard (1) to the uppermost position. (Fig. G)
4. While holding the lower blade guard (1), loosen the cover plate screw (2) with a Phillips screwdriver.

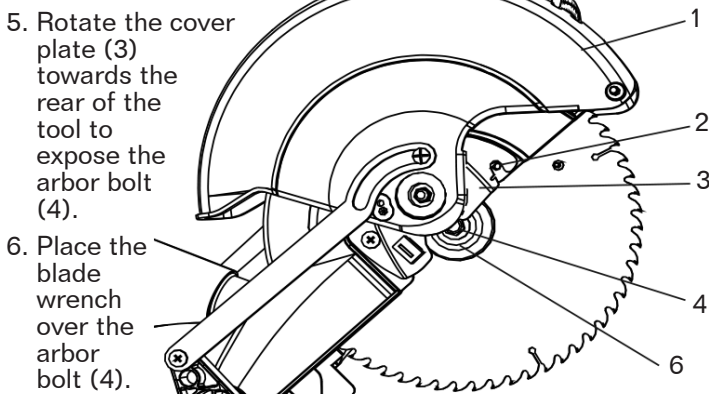


Fig. G

7. Locate the arbor lock button (5) below the trigger switch handle. (Fig. H)
8. Press the arbor lock button (5), holding it in firmly while turning the blade wrench clockwise. This will engage the arbor lock allowing the arbor bolt to be loosened with the blade wrench. Continue to hold the arbor lock button (5), while turning the wrench clockwise to loosen the arbor bolt.

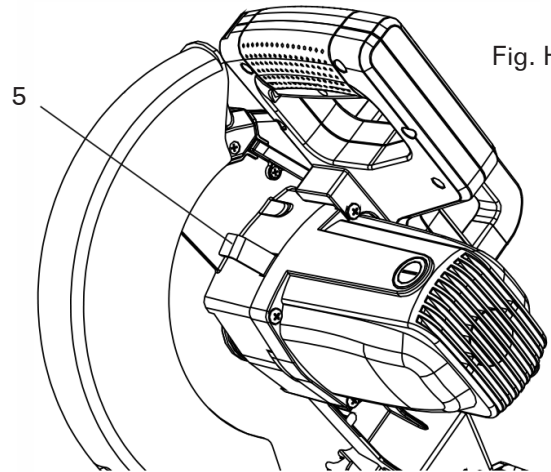


Fig. H

9. Remove the arbor bolt (4), outer blade collar (6), and the blade (7). Do not remove the inner blade collar (8). (Fig. I)

NOTE: Pay attention to the pieces removed, noting their position and direction they face. Wipe the blade collars clean of any sawdust before installing the new blade.

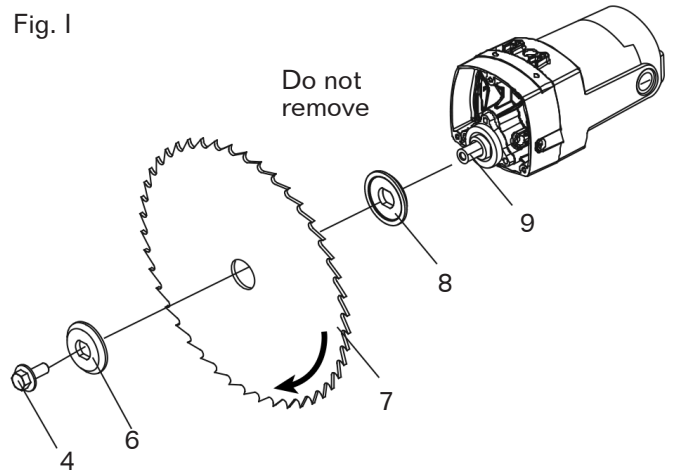


Fig. I

Installing Blade (Fig. G, H, I)

WARNING Un-plug the miter saw before changing/installing the blade.

Install a 10 in. blade with a 5/8 in. arbor hole, making sure the rotation arrow on the blade matches the clockwise rotation arrow on the upper guard, and the blade teeth are pointing downward at the front of the saw.

1. Place the blade (7) onto the arbor (9) and against the inner blade collar (8). Place the outer blade collar (6) against the blade onto the arbor. Thread the arbor bolt (4) counterclockwise into the arbor (9). (Fig. I)

IMPORTANT: Make sure the flats of the blade collars are engaged with the flats on the arbor shaft. Also, the flat side of the blade collar must be placed against the blade.

2. Place the blade wrench on the arbor bolt.
3. Press the arbor lock button (5), holding it in firmly while turning the blade counterclockwise. When arbor lock button engages, continue to press it in while tightening the arbor bolt securely. (Fig. H).
4. Rotate the cover plate (3) back to its original position until the slot in the cover plate engages with the cover plate screw (2). While holding the lower blade guard, tighten the screw with a Phillips screwdriver. (Fig. G).

NOTE: The lower blade guard must be raised to the upright position to access the cover plate screw.

5. Lower the blade guard (1) and verify that the operation of the guard does not bind or stick.
6. Be sure the arbor lock button (5) is released so the blade turns freely by spinning the blade until the arbor lock disengages. (Fig. H)

WARNING • To avoid injury, never use the saw without the cover plate secure in place. It keeps the arbor bolt from falling out if it accidentally loosens, and helps prevent the spinning blade from coming off the saw.

- Make sure the collars are clean and properly arranged. Lower the blade into the table and check for any contact with the metal base or the saw table.

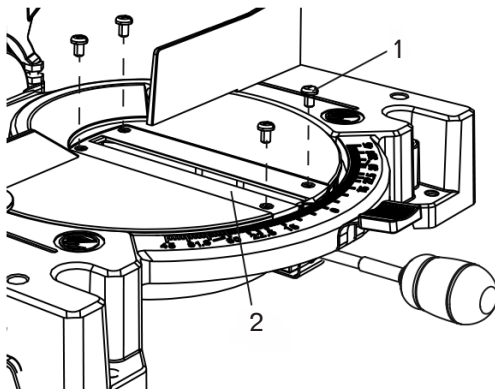
REMOVING AND INSTALLING THE TABLE INSERT (FIG. J)

WARNING To avoid injury:

- Always unplug the saw to avoid accidental starting. Remove all small pieces of material from the table cavity before performing any cuts. The table insert may be removed for this purpose, but always reattach the table insert prior to performing a cutting operation.
- Do not start the sliding compound miter saw without checking for interference between the blade and table insert. Damage could result to the blade, table insert or turntable if blade strike occurs during the cutting operation.

1. To remove, loosen and remove the four screws (1) on the table insert (2) with a Phillips screwdriver and remove the insert.
2. To install, reposition the table insert (2), install the four screws (1) and tighten.

Fig. J



MOUNTING THE MITER SAW (FIG. K, L)

WARNING To avoid injury from unexpected saw movement:

- Before moving the saw, disconnect the power cord from the outlet, and lock the cutting arm in the lower position using the hold-down latch.

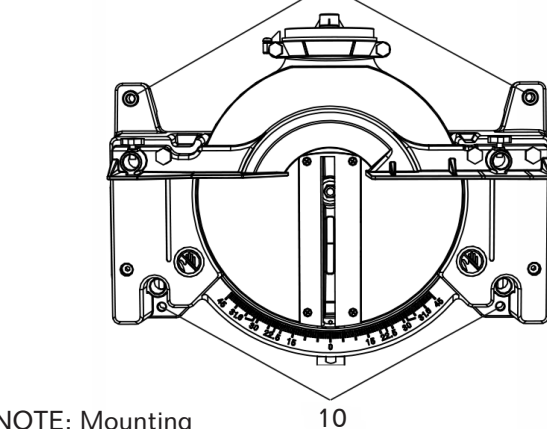
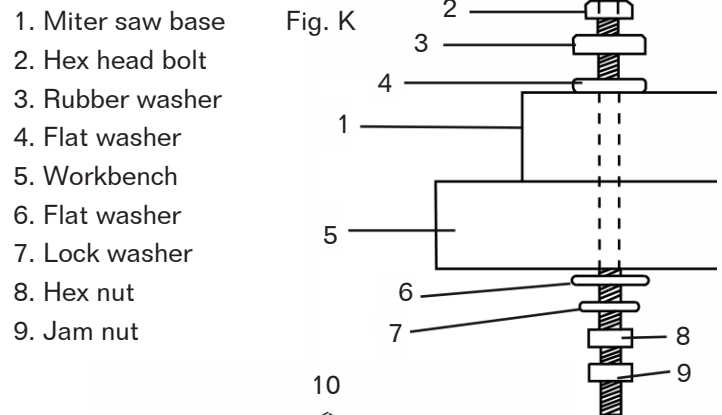
NOTE: The hold-down latch is for carrying or storing the tool. It is not to be used for holding the saw while cutting. Lower blade and press in hold-down latch to secure saw for transport or storage.

- Never carry the miter saw by the power cord or by the switch handle. Carrying the tool by the power cord could cause damage to the insulation or wire connections resulting in electric shock or fire.
- To avoid injury from flying debris, do not allow visitors to stand behind the saw.
- Place the saw on a firm, level work surface where there is room for handling and properly supporting the workpiece.
- Support the saw on a level work surface.
- Bolt or clamp the saw to its support.

Place the saw in the desired location, either on a workbench or recommended leg set. The base of the saw has four mounting holes (10). (Fig. K)

Mounting instructions

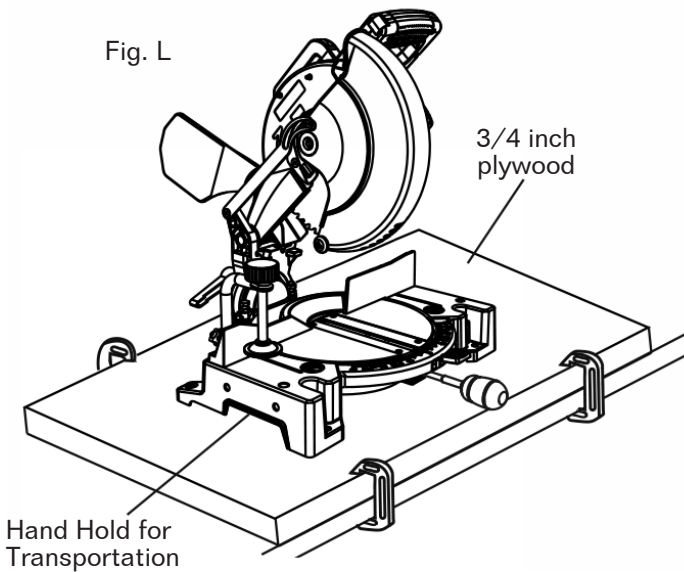
1. For stationary use, place the saw in the desired location, directly on a workbench where there is room for handling and proper support of the workpiece. The base of the saw has four mounting holes. Bolt the base of the miter saw (1) to the work surface (5), using the fastening method as shown in Fig K.



NOTE: Mounting hardware is not included with this tool. Bolts, nuts, washers, and screws must be purchased separately.

2. For portable use, place the saw on a 3/4 in. thick piece of plywood. Bolt the base of the miter saw securely to the plywood using the mounting holes on the base. Use C-clamps to clamp this mounting board to a stable work surface at the worksite. (Fig. L)

Fig. L



NOTE: If a miter saw stand is used, please follow all instructions shown in that product's instructions for proper mounting.

ADJUSTMENTS

ADJUSTMENT INSTRUCTIONS

WARNING To avoid injury from an accidental start, make sure the switch is in the OFF position and the plug is not connected to the power source outlet.

ADJUSTING FENCE SQUARENESS (FIG. M)

1. Loosen the three fence locking bolts (1).
2. Lower the cutting arm and lock in position.
3. Using a square, lay the heel of the square against the blade, and the ruler against the fence (2) as shown. Check to see if the fence is 90° to the blade.
4. If not, adjust fence 90° to the blade and tighten the fence locking bolts.

CAUTION: If the saw has not been used recently, recheck blade squareness to the fence and readjust if needed.

5. After fence has been aligned, using a scrap piece of wood, make a cut at 90° then check squareness on the piece. Readjust if necessary.

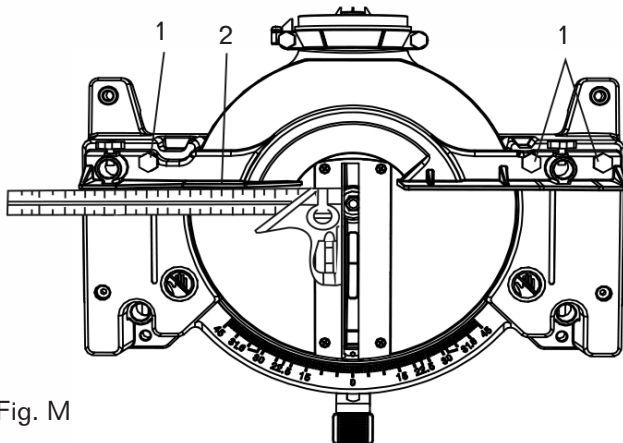


Fig. M

MITER SCALE (FIG. N)

The miter scale assists the user in setting the desired miter angles from 45° left to 45° right. The miter saw table has nine of the most common angle settings with positive stops at 0°, 15°, 22.5°, 31.6°, and 45°. These positive stops position the blade at the desired angle quickly and accurately.

To Adjust the Angle:

1. Unlock the miter table by turning the miter handle (1) counterclockwise.
2. Press down the positive stop locking lever (2) while holding the miter handle, and rotate the table left or right to the desired angle.
3. Release positive stop locking lever. Tighten miter handle.
4. If the desired angle is one of the nine positive stops, release the positive stop locking lever, making sure the lever snaps into position, and then secure by tightening the miter handle.
5. If the miter angle desired is not one of the nine positive stops, simply lock the miter table into position by turning the miter handle in the clockwise direction.

To Adjust the Indicator:

1. Adjust the indicator (3) to the 0° mark on the miter scale (4) to position the miter table.
2. Release positive stop locking lever (2). Tighten miter handle (1).

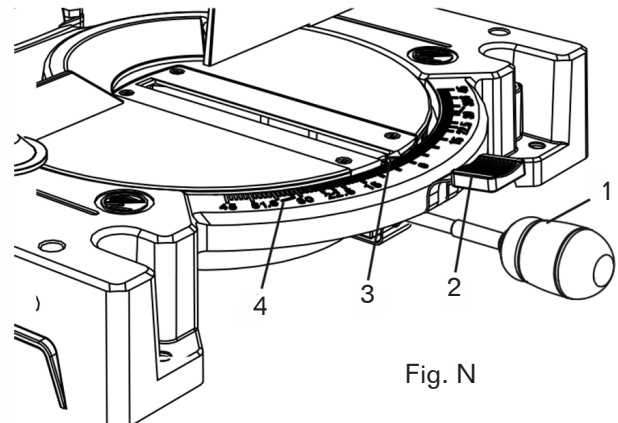


Fig. N

CUTTING ARM TRAVEL

Cutting Arm Downward Travel Adjustment (Fig. O)

WARNING To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, turn the switch OFF and remove the power cord from the power source.

NOTE: Before each cutting operation, check the position of the blade to make sure it does not contact any metal surface. If the blade contacts any metal surface, the depth of travel must be adjusted.

1. Lower the blade as far as possible.
2. Loosen the locknut (1).
3. Turn the adjustment bolt (2) out (counterclockwise) to decrease the cutting depth or in (clockwise) to increase the cutting depth.
4. Carefully rotate the blade manually to check for contact. Avoid touching blade points or edges.
5. Repeat until adjusted properly, and tighten the locknut (1) to secure the adjustment bolt (2) into position.

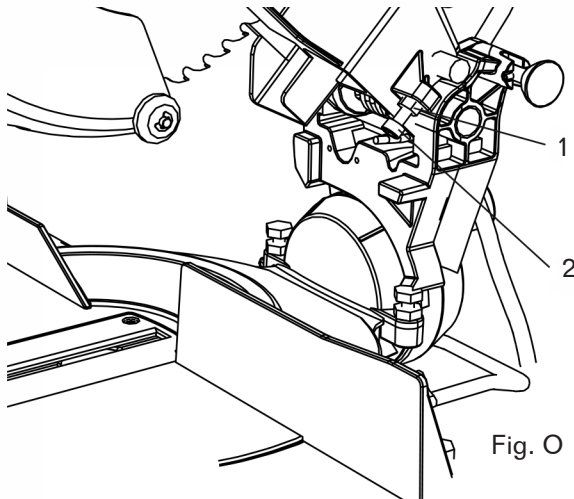


Fig. O

BEVEL STOP ADJUSTMENT (FIG. P, Q)

WARNING To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, make sure the trigger is released and remove the power cord from the power source.

90° Bevel Adjustment (Fig. P)

1. Loosen bevel lock handle (1) and tilt the cutting arm completely to the right. Tighten the bevel lock handle. Lower blade.
2. Place a combination square (2) on the miter table with the ruler against the table and the heel of the square against the saw blade.
3. If the blade is not 90° square with the miter table, loosen the bevel lock handle, tilt the cutting head completely to the left, loosen the locknut (4) on the bevel angle adjustment bolt (3) and use a 13 mm wrench to adjust the bolt (3) in or out to increase or decrease the bevel angle.
4. Tilt the cutting arm back to the right at 90° bevel and recheck for alignment.
5. Repeat steps 1 through 4 if further adjustment is needed.
6. Tighten bevel lock handle (1) and locknut (4) when alignment is achieved.

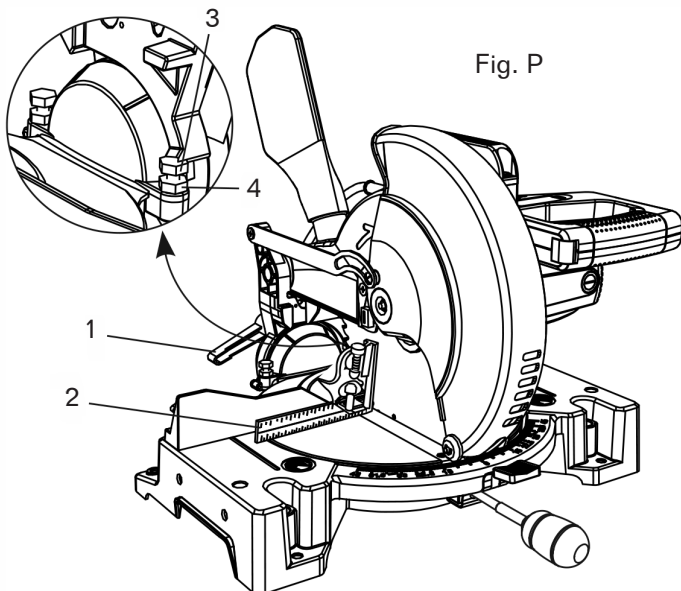


Fig. P

90° Bevel Indicator (Fig. Q)

1. When the blade is exactly 90° to the table, loosen the bevel indicator screw (5) using a #2 Phillips screwdriver.
2. Adjust bevel indicator (6) to the "0" mark (7) on the bevel scale and retighten the screw.

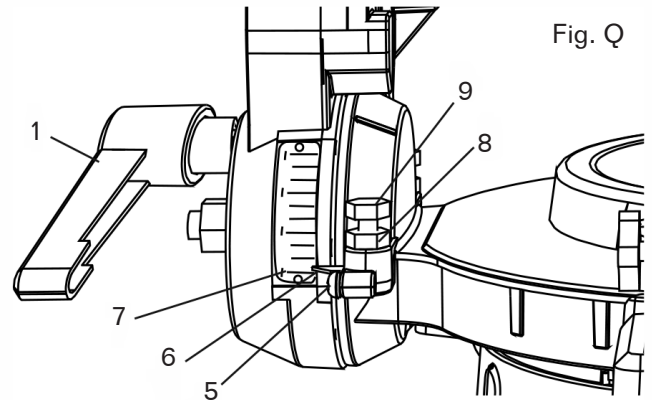


Fig. Q

45° Bevel Adjustment (Fig. Q)

1. Unlock the bevel lock handle (1) and tilt the cutting arm as far to the left as possible.
2. Using a combination square, check to see if the blade angle is 45° to the table.
3. If the blade is not at 45° to the miter table, tilt the cutting arm to the right, loosen the locknut (8) on the bevel angle adjustment bolt (9) and use a 13 mm wrench to adjust the bolt (9) in or out to increase or decrease the bevel angle.
4. Tilt the cutting arm to the left to 45° bevel and recheck for alignment.
5. Repeat steps 1 through 4 until the blade is at 45° to the miter table.
6. Tighten bevel lock handle (1) and locknut (8) when alignment is achieved.

TURNING LASER GUIDE ON (FIG. R)

1. To turn laser on, press on/off rocker switch (1) to "ON" position.
2. To turn laser off, press on/off rocker switch (1) to "OFF" position.

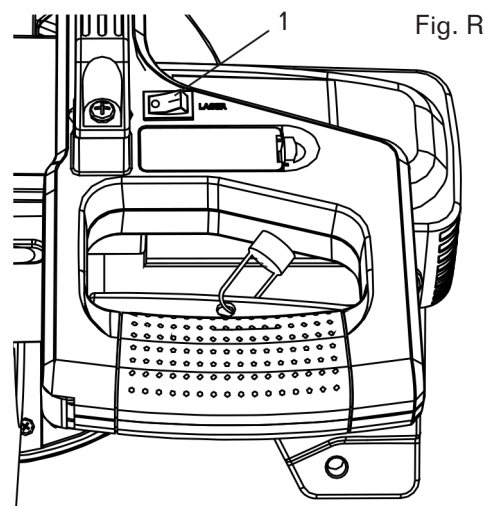


Fig. R

ALIGNING THE LASER GUIDE

The laser line must always be correctly aligned with the blade to ensure straight, even cutting. Your tool is equipped with the Laser guide cutting guide using Class IIIa laser line. The laser line will enable you to preview the saw blade path on the stock to be cut before starting the miter saw. This laser guide is powered by two AAA 1.5 volt batteries.

WARNING To prevent injury, insert a padlock (not provided) through the hole in the ON/OFF trigger switch. Do not remove the lock from the ON/OFF switch during any laser adjustments.

AVOID DIRECT EYE CONTACT (FIG. S)

WARNING • Laser is radiated when Laser guide is turned on. Avoid direct eye contact.

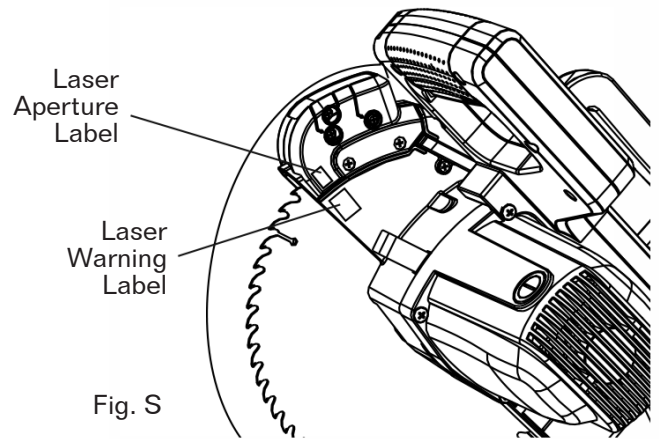
- Laser Warning Label: Max output <5mW Wavelength: 630-660nm, Complies with 21CFR 1040.10 and 1040.11. CLASS IIIa Laser Product. (Fig. S)



- Laser Aperture Label: AVOID EXPOSURE: Laser radiation is emitted from this aperture. (Fig. S)



- NOTE: All the adjustments for the operation of this machine have been completed at the factory. Due to normal wear and use, some occasional readjustments may be necessary.
- CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.
- CAUTION: The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.
- WARNING: Do not attempt to repair or disassemble the laser. If unqualified persons attempt to repair this laser product, serious injury may result. Any repair required on this laser product should be performed by a qualified service dealer.



LASER GUIDE ADJUSTMENT (FIG. T, U, V, W)

NOTE: All the adjustments for the operation of this machine have been completed at the factory. Due to normal wear and use, some occasional readjustments may be necessary.

WARNING • To prevent injury, insert a padlock (not provided) through the hole in the ON/OFF trigger switch. Do not remove the lock from the ON/OFF switch during any laser adjustments.

- Un-plug the miter saw before making any laser line adjustments.

A. Checking Laser Line Alignment (Fig. T, U, V)

1. Set the saw to a 0° miter and 0° bevel setting.
2. Use a combination square to mark a 90° langed running across the top and down the front of a board. This line will serve as the pattern line (Fig. V) to adjust the laser. Place the board on the saw table.
3. Carefully lower the saw head down to align the saw blade with the pattern line. Position the saw blade to the left, center or right side of the "pattern line" depending on your preference for the laser line location. Lock board in place with hold-down clamp.
4. Turn on the Laser guide. Your saw has been preset with the laser line to the left side of the blade.

WARNING: When making laser line adjustments, keep fingers away from the ON/OFF trigger switch to prevent accidental starting and possible serious injury.

5. Looking at the front of the board, if the laser line is not parallel to the "pattern line" please follow the instructions listed below under Procedure A.
6. Looking at the top of the board, if the laser line is not parallel to the "pattern line" please follow the instructions listed below under Procedure B.

B. Adjusting the Position of the Laser Line

NOTE: There are two adjustment screws on the Laser guide. Use a 3 mm hex wrench to make any needed adjustments.

Procedure A (Fig. U, V)

1. Slightly turn adjustment screw (1) to adjust the vertical angle of laser line on the front of the board. If the laser line is angled from left to right, turn the adjustment screw (1) clockwise; If the laser line is angled right to left, turn the adjustment screw (1) counterclockwise until the laser line is parallel with the vertical pattern line.

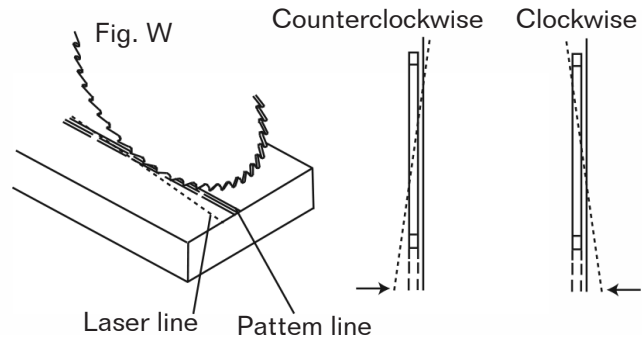
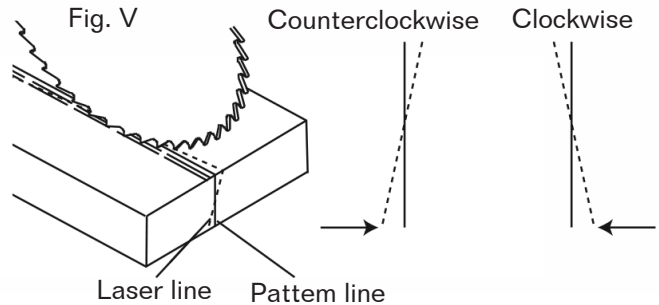
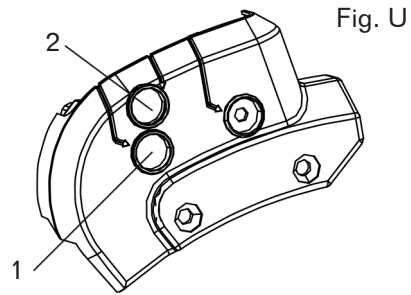
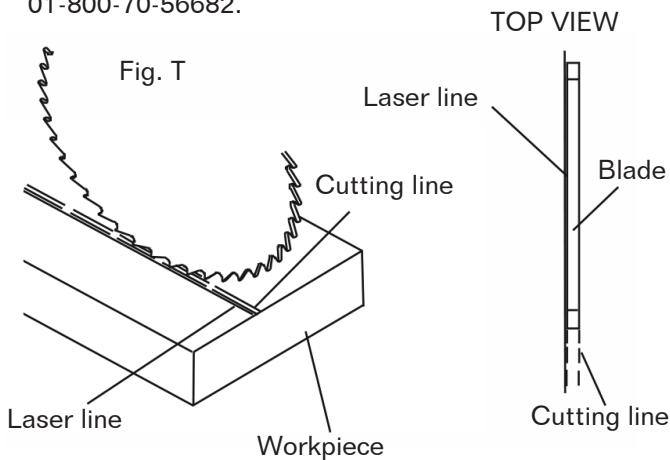
Procedure B (Fig. U, W)

- Slightly turn adjustment screw (2) to adjust the horizontal angle of laser line on the top of the board. If the laser line is out of parallel from left to right, turn the adjustment screw (2) clockwise; If the laser line is out of parallel from right to left, turn the adjustment screw (2) counterclockwise until the laser line is parallel with the horizontal pattern line.
- Recheck the laser line alignment.

After performing the above adjustments, visually check that both the front and top laser lines are parallel with pattern line.

NOTE:

- Laser line is calibrated and set up to project to the left of the blade.
- If you have any problem or questions concerning the Laser guide, call the following number for assistance: 01-800-70-56682.



OPERATION

SAFETY INSTRUCTIONS FOR BASIC SAW OPERATION

BEFORE USING THE MITER SAW

WARNING To avoid mistakes that could cause serious, permanent injury, do not plug the tool in until the following steps are completed:

- Completely assemble and adjust the saw, following the instructions. (ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS)
- Learn the use and function of the ON/OFF switch, lock-off switch, upper and lower blade guards, hold-down latch, bevel lock handle and cover plate screws.
- Review and understand all safety instructions and operating procedures in this Operator's Manual. (SAFETY & OPERATIONS)
- Review the MAINTENANCE and TROUBLESHOOTING GUIDE for your miter saw.
- To avoid injury or possible death from electrical shock: Make sure your fingers do not touch the plug's metal prongs when plugging or unplugging your miter saw. (ELECTRICAL REQUIREMENTS AND SAFETY)

BEFORE EACH USE INSPECT YOUR SAW.

- Disconnect the miter saw. To avoid injury from accidental starting, unplug the saw before any adjustments, including set-up and blade changes.
- Compare the direction of rotation arrow on the guard to the direction arrow on the blade. The blade teeth should always point downward at the front of the saw.

- Tighten the arbor bolt.
- Tighten the cover plate screw.
- Check for damaged parts. Check for:
 - Alignment of moving parts
 - Damaged electric cords
 - Binding of moving parts
 - Mounting holes
- Function of arm return spring and lower guard: Push the cutting arm all the way down, then let it rise until it stops. The lower guard should fully close. Follow instructions in TROUBLESHOOTING GUIDE for adjustment if necessary.
- Other conditions that may affect the way the miter saw works.
- Keep all guards in place, in working order and proper adjustment. If any part of this miter saw is missing, bent, damaged or broken in any way, or any electrical parts don't work, turn the saw off and unplug it.
- Replace bent, damaged, missing or defective parts before using the saw again.
- Maintain tools with care. Keep the miter saw clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating. Do not put lubricants on the blade while it is spinning.
- Remove adjusting wrench from the tool before turning it on.
- To avoid injury from jams, slips, or thrown pieces, use only recommended accessories.


- Check the dust bag before you work. Empty the bag if it is more than half-full.

RECOMMENDED ACCESSORIES

- Consult the ACCESSORIES and ATTACHMENTS section of this Operator's Manual for recommended accessories. Follow the instructions that come with the accessory. The use of improper accessories may cause risk of injury to persons.
- Choose the correct 10 in. diameter blade for the material and the type of cutting you plan to do. Do not use thin kerf blades.
- Make sure the blade is sharp, undamaged and properly aligned. With the saw unplugged, push the cutting arm all the way down. Manually spin the blade and check for clearance. Tilt the power-head to a 45° bevel and repeat the test.
- Make sure the blade and arbor collars are clean.
- Make sure all clamps and locks are tight and there is no excessive play in any parts.

KEEP YOUR WORK AREA CLEAN


Cluttered areas and benches invite accidents.

 **WARNING** To avoid burns or other fire damage, never use the miter saw near flammable liquids, vapors, or gases.


- Plan ahead to protect your eyes, hands, face and ears.
- Know your miter saw. Read and understand this Operator's Manual and labels affixed to this tool. Learn its application and limitations as well as the specific potential hazards peculiar to this tool. To avoid injury from accidental contact with moving parts, do not do layout, assembly, or setup work on the miter saw while any parts are moving.
- Avoid accidental starting, make sure the trigger switch is disengaged before plugging the miter saw into a power outlet.

PLAN YOUR WORK

- Use the right tool. Don't force a tool or attachment to do a job it was not designed to do. Use a different tool for any workpiece that can't be held in a solidly braced, fixed position.

 **CAUTION** This machine is not designed for cutting masonry, masonry-like products, ferrous metals (steel, iron, and iron-based metals.) Use this miter saw to cut only wood, woodlike products, or non-ferrous metals. Other material may shatter, bind the blade, or create other dangers. Remove all nails that may be in the workpiece to prevent sparking that could cause a fire. Remove dust bag when cutting non-ferrous metals.

DRESS FOR SAFETY

 Any power tool can throw foreign objects into the eyes. This can result in permanent eye damage. Everyday eyeglasses have only impact resistant lenses and are not safety glasses. Glasses or goggles not in compliance with ANSI Z87.1 could seriously injure you when they break.

- Do not wear loose clothing, gloves, neckties or jewelry (rings, watches). They can get caught and draw you into moving parts.
- Wear non-slip footwear.
- Tie back long hair.
- Roll long sleeves above the elbow.

- Noise levels vary widely. To avoid possible hearing damage, wear ear plugs when using any miter saw.
- For dusty operations, wear a dust mask along with safety goggles.

INSPECT YOUR WORKPIECE

Make sure there are no nails or foreign objects in the part of the workpiece being cut. Plan your work to avoid small pieces that may bind, or that are too small to clamp and get a solid grasp on.

Plan the way you will grasp the workpiece from start to finish. Avoid awkward operations and hand positions. A sudden slip could cause your fingers or hand to move into the blade.

DO NOT OVER-REACH

Keep good footing and balance. Keep your face and body to one side, out of the line of a possible kickback. NEVER stand in the line of the blade.

Never cut freehand:

- Brace your workpiece firmly against the fence and table stop so it will not rock or twist during the cut.
- Make sure there is no debris between the workpiece and the table or fence.
- Make sure there are no gaps between the workpiece, fence and table that will let the workpiece shift after it is cut.
- Keep the cut off piece free to move sideways after it is cut off. Otherwise, it could get wedged against the blade and thrown violently.
- Only the workpiece should be on the saw table.
- Secure work. Use clamps or a vise to help hold the work when it's practical.

USE EXTRA CAUTION WITH LARGE OR ODD SHAPED WORKPIECES.

- Use extra supports (tables, sawhorses, blocks, etc.) for workpieces large enough to tip.
- Never use another person as a substitute for a table extension, or as an additional support for a workpiece that is longer or wider than the basic miter saw table, or to help feed, support, or pull the workpiece.
- Do not use this saw to cut small pieces. If the workpiece being cut would cause your hand or fingers to be within 6-3/4 inches of the saw blade the workpiece is too small. Keep hands and fingers out of the "no-hands zone" area marked on the saw table.
- When cutting odd shaped workpieces, plan your work so it will not bind in the blade and cause possible injury. Molding, for example, must lie flat or be held by a fixture or jig that will not let it move when cut.
- Properly support round material such as dowel rods, or tubing, which have a tendency to roll when cut, causing the blade to "bite".

 **WARNING** To avoid injury, follow all applicable safety instructions, when cutting non-ferrous metals:

- Use only saw blades specifically recommended for non-ferrous metal cutting.
- Do not cut metal workpieces that must be hand held. Clamp workpieces securely.
- Cut non-ferrous metals only if you are under the supervision of an experienced person and the dust bag has been removed from the saw.

WHEN SAW IS RUNNING

WARNING Do not allow familiarity from frequent use of your miter saw to result in a careless mistake. A careless fraction of a second is enough to cause a severe injury.

Before cutting, if the saw makes an unfamiliar noise or vibrates, stop immediately. Turn the saw OFF. Unplug the saw. Do not restart until finding and correcting the problem.

MAKING A BASIC CUT

WARNING **BODY AND HAND POSITION** (Fig. X) Never place hands near the cutting area. Proper positioning of your body and hands when operating the miter saw will make cutting easier and safer. Keep children away. Keep all visitors at a safe distance from the miter saw. Make sure bystanders are clear of the saw and workpiece. Don't force the saw. It will do the job better and safer at its designed rate.

Starting a cut:

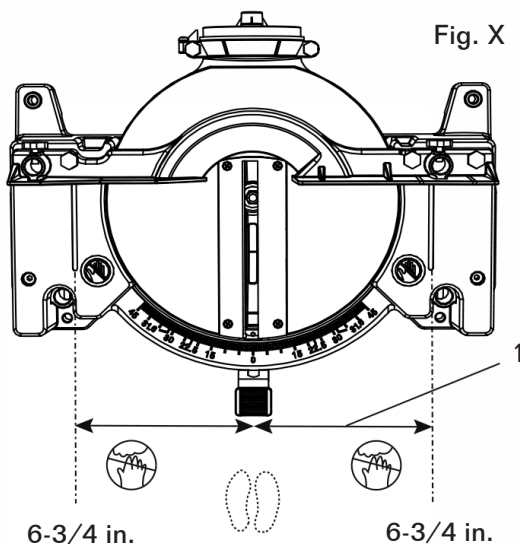
- Place hands at least 6-3/4 in. away from the path of the blade – out of the “no-hands zone” (1). (Fig. X)
- Hold workpiece firmly against the fence to prevent movement toward the blade.
- Turn the Laser guide on for prealignment of your cut.
- With the power switch OFF, bring the saw blade down to the workpiece to see the cutting path of the blade.
- Press in lock-off switch in trigger switch handle.
- Squeeze trigger switch to start saw.
- Lower blade into workpiece with a firm downward motion.

Finishing a cut:

- Hold the cutting arm in the down position.
- Release trigger switch and wait for all moving parts to stop before moving your hands and raising the cutting arm.
- If the blade doesn't stop within 7 seconds, unplug the saw and follow the instructions in TROUBLESHOOTING GUIDE section.

Before free the jammed material:

- Release trigger switch.
- Wait for all moving parts to stop.
- Unplug the miter saw.



BASIC SAW OPERATIONS

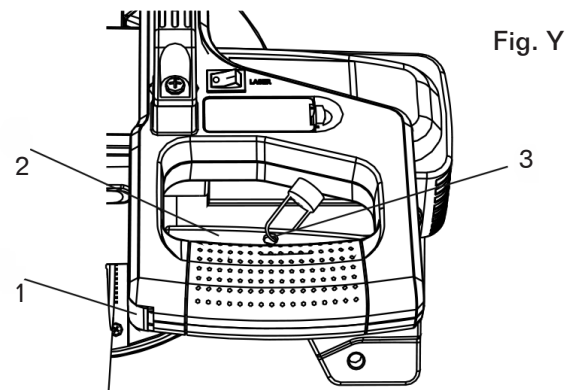
WARNING For your convenience, your saw has blade brake. The brake is not a safety device. Never rely on it to replace the proper use of the guard on your saw. If the blade doesn't stop within approximately 7 seconds, wait for the blade to stop, unplug the saw and contact Sears or another qualified service dealer.

TURNING SAW ON (FIG. Y)

To reduce the likelihood of accidental starting, a thumb activated lock-off switch is located on top of the switch handle. The lock-off switch (1) must be pushed in before the trigger switch (2) can be activated and the miter saw started.

NOTE: The miter saw is equipped with an electric blade brake. When the trigger switch is released, the blade brake will stop the blade within approximately 7 seconds.

NOTE: To make the ON/OFF trigger switch childproof. Insert a padlock (not provided) through the hole (3) in the trigger switch. Lock the tool's switch to prevent children and other unqualified users from turning the machine on.



BEFORE LEAVING THE SAW

- Never leave tool running unattended. Turn power OFF. Wait for all moving parts to stop and unplug unit from power source.
- Make workshop child-proof. Lock the shop. Disconnect master switches. Store tool away from children and other unqualified users.

WARNING To avoid injury from materials being thrown, always unplug the saw to avoid accidental starting, and remove small pieces of material from the table cavity. The table insert may be removed for this purpose, but always reattach the table insert prior to performing a cutting operation.

MITER CUT (FIG. Z)

1. When a miter cut is required, unlock the miter table by turning the miter handle (1) counterclockwise.
2. While holding the miter handle, press down on the positive stop locking lever (2) to disengage the positive stop locking lever.
3. Rotate the miter table to the right or left with the miter

- When the table is in the desired position as shown on the miter scale (3), release the positive stop locking lever and tighten the miter handle. The table is now locked at the desired angle. Positive stops are provided at 0°, 15°, 22.5°, 31.6° and 45°.

IMPORTANT: ALWAYS TIGHTEN the miter table lock handle before cutting.

- Turn the Laser guide on and position the workpiece on the table for prealignment of your cut.

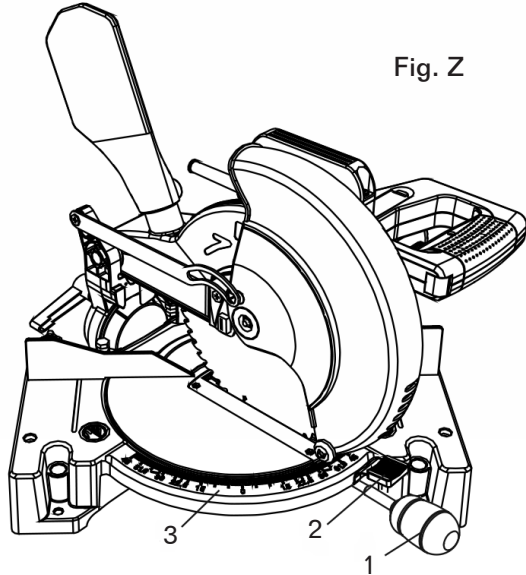


Fig. Z

BEVEL CUT (FIG. AA)

- When a bevel cut is required, loosen the bevel lock handle (1).
- Tilt the cutting head to the desired angle as shown on the bevel scale (2). The blade can be positioned at any angle, from a 90° straight cut (0° on the scale) to a 45° left bevel.
- Tighten the bevel lock handle (1) to lock the cutting head in position.
- Positive stops are provided at 0° and 45°.
- Turn the Laser guide on and position the workpiece on the table for prealignment of your cut.

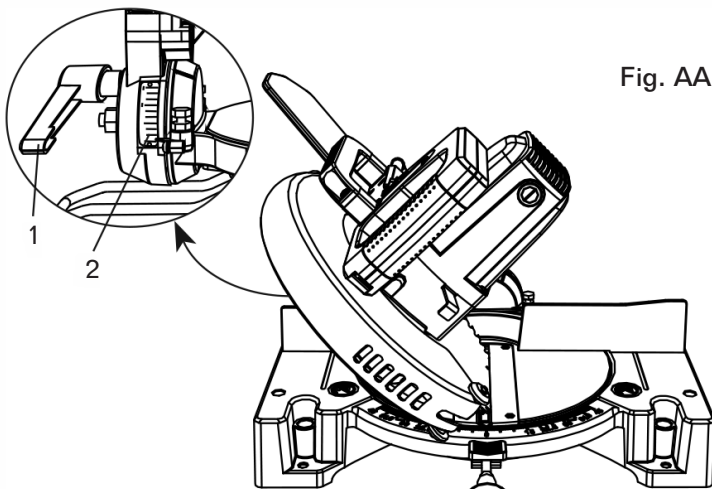


Fig. AA

COMPOUND CUT (FIG. BB)

A compound cut is the combination of a miter and a bevel cut simultaneously.

- Loosen the bevel lock handle (1) and position the cutting head at the desired bevel position. Lock the bevel lock handle (1).
- Loosen the miter handle (2). Press down the positive stop locking lever (3) and position the table at the desired angle. Release the positive stop locking lever (3) and lock the miter handle (2).

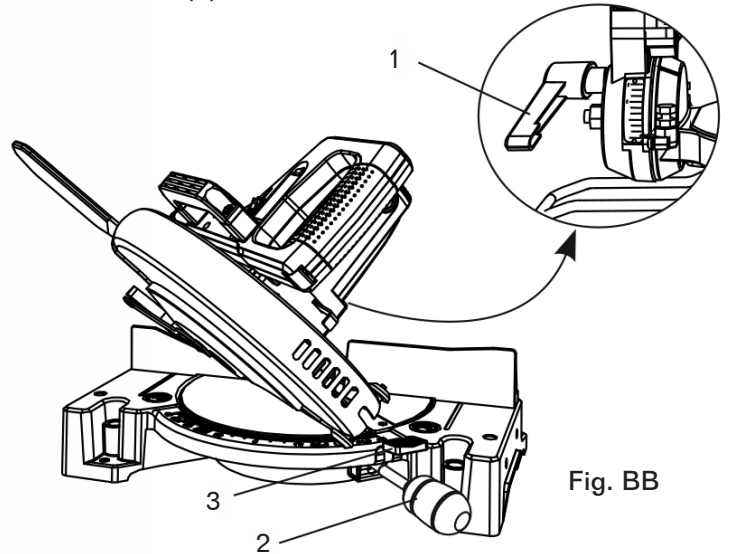


Fig. BB

CUTTING BOWED MATERIAL (FIG. CC)

WARNING To avoid injury from materials being thrown, always unplug the saw to avoid accidental starting and remove small pieces of material from the table cavity underlying the table insert.

The table insert may be removed for this purpose, but always reattach table insert prior to performing a cutting operation. A bowed workpiece (1) must be positioned against the fence and secured with a hold-down clamp (2) as shown before cutting. Do not position workpiece incorrectly or try to cut the workpiece without the support of the fence. This will cause the blade to bind and could result in personal injury.

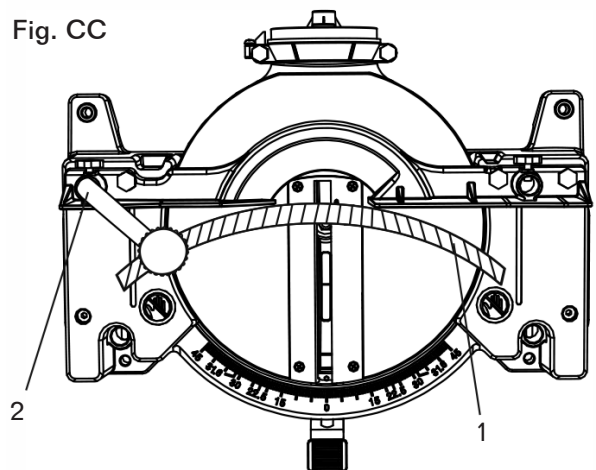


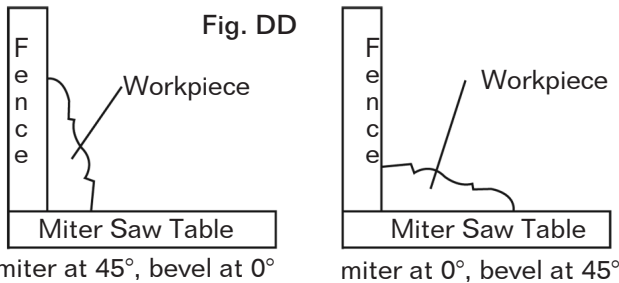
Fig. CC

CUTTING BASE MOLDING (FIG. DD)

Base moldings and many other moldings can be cut on a compound miter saw. The setup of the saw depends on molding characteristics and application, as shown.

Perform practice cuts on scrap material to achieve best results:

1. Always make sure moldings rest firmly against fence and table. Use hold-down or C-clamps, whenever possible, and place tape on the area being clamped to avoid marks.
2. Reduce splintering by taping the cut area prior to making cut. Mark cut line directly on the tape.
3. Splintering typically happens due to wrong blade application and thinness of the material.



NOTE: Always perform a dry run cut so you can determine if the operation being attempted is possible before power is applied to the saw.

CUTTING CROWN MOLDING (FIG. EE, FF)

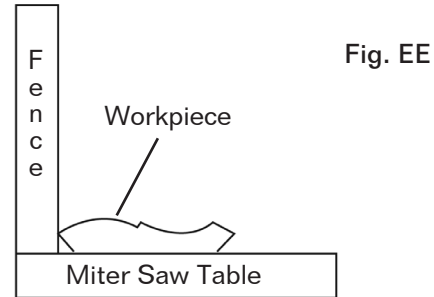
Your compound miter saw is suited for the difficult task of cutting crown molding. To fit properly, crown molding must be compound-mitered with extreme accuracy.

The two surfaces on a piece of crown molding that fit flat against the ceiling and wall are at angles that, when added together equal exactly 90°.

Most crown molding has a top rear angle (the section that fits flat against the ceiling) of 52° and a bottom rear angle (the section that fits flat against the wall) of 38°.

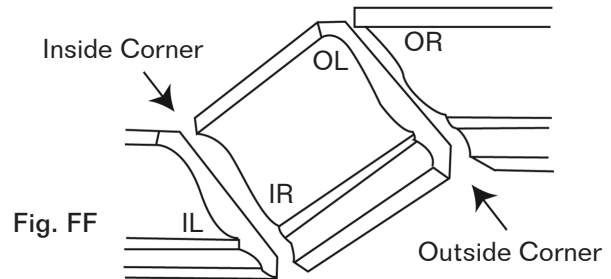
In order to accurately cut crown molding for a 90° inside or outside corner, lay the molding with its broad back surface flat on the saw table.

When setting the bevel and miter angles for compound miters, remember that the settings are interdependent; changing one changes the other, as well.



Bevel/Miter Settings

Settings for standard crown molding lying flat on compound miter saw table.



NOTE: The chart below references a compound cut for crown molding ONLY WHEN THE ANGLE BETWEEN THE WALLS EQUALS EXACTLY 90°.

KEY	BEVEL SETTING	MITER SETTING	TYPE OF CUT
Inside corner-Left side			
II	33.9°	31.6° Right	1. Position top of molding against fence. 2. Miter table set at RIGHT 31.6°. 3. LEFT side is finished piece.
Inside corner-Right side			
ID	33.9°	31.6° Left	1. Position bottom of molding against fence. 2. Miter table set at LEFT 31.6°. 3. LEFT side is finished piece.
Outside corner-Left side			
EI	33.9°	31.6° Left	1. Position bottom of molding against fence. 2. Miter table set at LEFT 31.6°. 3. RIGHT side is finished piece.
Outside corner-Right side			
ED	33.9°	31.6° Right	1. Position top of molding against fence. 2. Miter table set at RIGHT 31.6°. 3. RIGHT side is finished piece.

CROWN MOLDING CHART



Compound miter saw
Miter and bevel angle settings
Wall to crown molding angle

Angle Between Walls	52/38° Crown Molding		45/45° Crown Molding	
	Miter Setting	Bevel Setting	Miter Setting	Bevel Setting
67	42.93	41.08	46.89	36.13
68	42.39	40.79	46.35	35.89
69	41.85	40.50	45.81	35.64
70	41.32	40.20	45.28	35.40
71	40.79	39.90	44.75	35.15
72	40.28	39.61	44.22	34.89
73	39.76	39.30	43.70	34.64
74	39.25	39.00	43.18	35.38
75	38.74	38.69	42.66	34.12
76	38.24	38.39	42.15	33.86
77	37.74	38.08	41.64	33.60
78	37.24	37.76	41.13	33.33
79	36.75	37.45	40.62	33.07
80	36.27	37.13	40.12	32.80
81	35.79	36.81	39.62	32.53
82	35.31	36.49	39.13	32.25
83	34.83	36.17	38.63	31.98
84	34.36	35.85	38.14	31.70
85	33.90	35.52	37.66	31.42
86	33.43	35.19	37.17	31.34
87	32.97	34.86	36.69	30.86
88	32.52	34.53	36.21	30.57
89	32.07	34.20	35.74	30.29
90	31.62	33.86	35.26	30.00
91	31.17	33.53	34.79	29.71
92	30.73	33.19	34.33	29.42
93	30.30	32.86	33.86	29.13
94	29.86	32.51	33.40	28.83
95	29.43	32.17	32.94	28.54
96	29.00	31.82	32.48	28.24
97	28.58	31.48	32.02	27.94
98	28.16	31.13	31.58	27.64
99	27.74	30.78	31.13	27.34
100	27.32	30.43	30.68	27.03
101	26.91	30.08	30.24	26.73
102	26.50	29.73	29.80	26.42
103	26.09	29.38	29.36	26.12
104	25.69	29.02	28.92	25.81
105	25.29	28.67	28.48	25.50
106	24.89	28.31	28.05	25.19
107	24.49	27.96	27.62	24.87
108	24.10	27.59	27.19	24.56
109	23.71	27.23	26.77	24.24
110	23.32	26.87	26.34	23.93
111	22.93	26.51	25.92	23.61
112	22.55	26.15	25.50	23.29
113	22.17	25.78	25.08	22.97
114	21.79	25.42	24.66	22.66
115	21.42	25.05	24.25	22.33
116	21.04	24.68	23.84	22.01
117	20.67	24.31	23.43	21.68
118	20.30	23.94	23.02	21.36
119	19.93	23.57	22.61	21.03
120	19.57	23.20	22.21	20.70
121	19.20	22.83	21.80	20.38
122	18.84	22.46	21.40	20.05
123	18.48	22.09	21.00	19.72

Angle Between Walls	52/38° Crown Molding		45/45° Crown Molding	
	Miter Setting	Bevel Setting	Miter Setting	Bevel Setting
124	18.13	21.71	20.61	19.39
125	17.77	21.34	20.21	19.06
126	17.42	20.96	19.81	18.72
127	17.06	20.59	19.42	18.39
128	16.71	20.21	19.03	18.06
129	16.37	19.83	18.64	17.72
130	16.02	19.45	18.25	17.39
131	15.67	19.07	17.86	17.05
132	15.33	18.69	17.48	16.71
133	14.99	18.31	17.09	16.38
134	14.66	17.93	16.71	16.04
135	14.30	17.55	16.32	15.70
136	13.97	17.17	15.94	15.36
137	13.63	16.79	15.56	15.02
138	13.30	16.40	15.19	14.62
139	12.96	16.02	14.81	14.34
140	12.63	15.64	14.43	14.00
141	12.30	15.25	14.06	13.65
142	11.97	14.87	13.68	13.31
143	11.64	14.48	13.31	12.97
144	11.31	14.09	12.94	12.62
145	10.99	13.71	12.57	12.29
146	10.66	13.32	12.20	11.93
147	10.34	12.93	11.83	11.59
148	10.01	12.54	11.46	11.24
149	9.69	12.16	11.09	10.89
150	9.37	11.77	10.73	10.55
151	9.05	11.38	10.36	10.20
152	8.73	10.99	10.00	9.85
153	8.41	10.60	9.63	9.50
154	8.09	10.21	9.27	9.15
155	7.77	9.82	8.91	8.80
156	7.46	9.43	8.55	8.45
157	7.14	9.04	8.19	8.10
158	6.82	8.65	7.83	7.75
159	6.51	8.26	7.47	7.40
160	6.20	7.86	7.11	7.05
161	5.88	7.47	6.75	6.70
162	5.57	7.08	6.39	6.35
163	5.26	6.69	6.03	6.00
164	4.95	6.30	5.68	5.65
165	4.63	5.90	5.32	5.30
166	4.32	5.51	4.96	4.94
167	4.01	5.12	4.61	4.59
168	3.70	4.72	4.25	4.24
169	3.39	4.33	3.90	3.89
170	3.08	3.94	3.54	3.53
171	2.77	3.54	3.19	3.10
172	2.47	3.15	2.83	2.83
173	2.15	2.75	2.48	2.47
174	1.85	2.36	2.12	2.12
175	1.54	1.97	1.77	1.77
176	1.23	1.58	1.41	1.41
177	0.92	1.18	1.06	1.06
178	0.62	0.79	0.71	0.71
179	0.31	0.39	0.35	0.35

MAINTENANCE

! DANGER To avoid injury, never put lubricants on the blade while it is spinning.

! WARNING • To avoid fire or toxic reaction, never use gasoline, naphtha acetone, lacquer thinner or similar highly volatile solvents to clean the miter saw.

- To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, unplug the power cord before working on the saw.
- To avoid electrical shock, fire or injury, use only parts identical to those identified in the parts list. Reassemble exactly as the original assembly to avoid electrical shock.

REPLACING CARBON BRUSHES (FIG. GG)

The carbon brushes furnished will last approximately 50 hours of running time, or 10,000 ON/OFF cycles. Replace both carbon brushes when either has less than 1/4 in. length of carbon remaining, or if the spring or wire is damaged or burned. To inspect or replace brushes, first unplug the saw. Then remove the black plastic cap (1) on the side of the motor (2). Remove the cap cautiously, because it is springloaded. Then pull out the brush and replace. Replace for the other side. To reassemble reverse the procedure. The ears on the metal end of the assembly go in the same hole the carbon part fits into. Tighten the cap snugly, but do not overtighten.

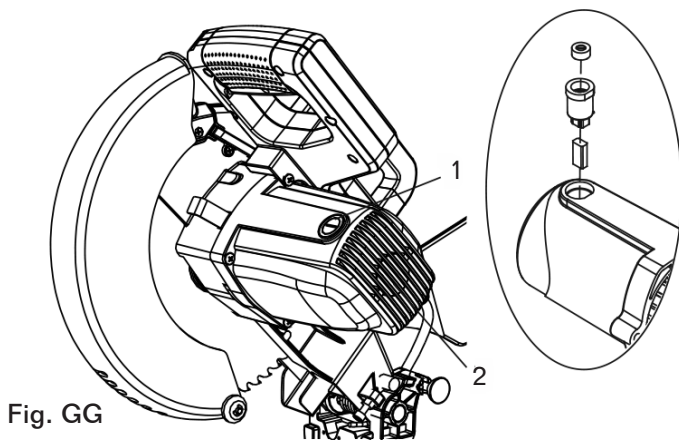


Fig. GG

NOTE: To reinstall the same brushes, first make sure the brushes go back in exactly the way they came out. This will avoid a break-in period that reduces motor performance and increases wear.

LOWER BLADE GUARD

Do not use the saw without the lower blade guard. The lower blade guard is attached to the saw for your protection. Should the lower guard become damaged, do not use the saw until the damaged guard has been replaced. Develop a regular check to make sure the lower guard is working properly. Clean the lower guard of any dust or buildup with a damp cloth.

CAUTION: Do not use solvents on the guard. They could make the plastic “cloudy” and brittle.

! WARNING • When cleaning the lower guard, unplug the saw from the power source receptacle to avoid unexpected startup.

SAWDUST

Periodically, sawdust will accumulate under the work table and base. This could cause difficulty in the movement of the worktable when setting up a miter cut. Frequently blow out or vacuum up the sawdust.

To empty the dust bag, remove the sawdust bag from the dust collection port. Open the zipper on the sawdust bag and empty out the sawdust inside. Close the zipper and reinstall the dust bag as described on page 8.

! WARNING Wear proper eye protection to keep debris from entering eyes when removing sawdust from unit.

LUBRICATION (FIG. HH)

All the motor 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 bearing lubrication is required.

Lubricate the following as necessary: Chop pivot: Apply light machine oil to points indicated in illustration.

Chop and central pivot: Use light household oil (sewing machine oil) on metal-to-metal or metal-to-plastic guard contact areas as required for smooth, quiet operation. Avoid excessive oil, to which sawdust will cling.

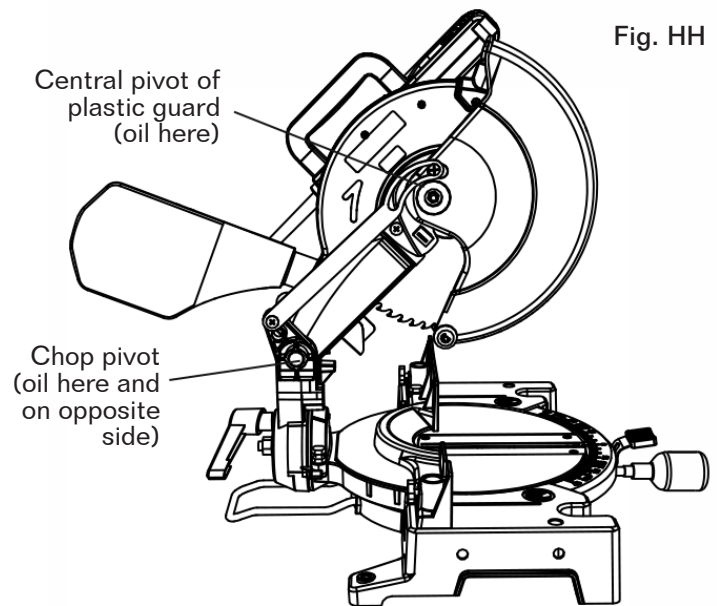


Fig. HH

WARNING To avoid injury from accidental starting, always turn switch OFF and unplug the tool before moving, replacing the blade or making adjustments.

TROUBLESHOOTING GUIDE - MOTOR

PROBLEM	PROBLEM CAUSE	SUGGESTED CORRECTIVE ACTION
Brake does not stop the blade within 7 seconds.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor brushes not sealed or lightly sticking. 2. Motor brake overheated from use of defective or wrong size blade or rapid ON/OFF cycling. 3. Arbor bolt loose. 4. Brushes cracked, damaged, etc. 5. Other. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspect/clean/replace brushes. See MAINTENANCE section. 2. Use a recommended blade. Let cool down. See REMOVING OR INSTALLING THE BLADE section. 3. Retighten. See REMOVING OR INSTALLING THE BLADE section. 4. Replace brushes. 5. Contact Knova Service Centre.
Motor does not start.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limit switch failure. 2. Brush worn. 3. Fuse blown or circuit breaker tripped on home panel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace limit switch. 2. Replace brushes. See MAINTENANCE section. 3. Verify there is electrical power at the outlet.
Brush spark when switch released.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brush worn. 2. Other. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace Brushes. See MAINTENANCE section. 2. Contact Knova Service Centre.

TROUBLESHOOTING GUIDE - SAW OPERATION

PROBLEM	PROBLEM CAUSE	SUGGESTED CORRECTIVE ACTION
Blade hits table.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Misalignment. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. See ADJUSTMENT - Cutting Head Downward Travel Adjustment section.
Angle of cut not accurate. Can not adjust miter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miter table unlocked. 2. Sawdust under table. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. See OPERATION - Miter Angle Adjustment section. 2. Vacuum or blow out dust. WEAR EYE PROTECTION.
Cutting arm wobbles.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loose pivot points. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contact Knova Service Centre.
Cutting arm will not fully raise, or blade guard won't fully close.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pivot bolt too tight. 2. Pivot spring not replaced properly after service. 3. Sawdust build-up. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loosen pivot bolt lock nut (see adjustment section). 2. Contact Knova Service Centre. 3. Clean and lubricate moving parts.
Blade binds, jams, burns wood.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improper operation. 2. Dull or warped blade. 3. Improper blade size. 4. Wood is moving during cut. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. See BASIC SAW OPERATION section. 2. Replace or sharpen blade. 3. Replace with 10 in. diameter blade. 4. Use hold-down clamp to secure workpiece to table.
Saw vibrates or shakes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saw blade not round / damaged / loose. 2. Arbor bolt loose. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace blade. 2. Tighten arbor bolt.

TROUBLESHOOTING GUIDE - LASER GUIDE

PROBLEM	PROBLEM CAUSE	SUGGESTED CORRECTIVE ACTION
The laser guide fails to turn on.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The batteries are dead. 2. The battery contacts need adjustment. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace with new AAA batteries. 2. Reload the batteries and make certain that they make solid contact to the battery spring.

PARTS LIST



WARNING When servicing use only KNOVA replacement parts. Use of any other parts may create a HAZARD or cause product damage. Any attempt to repair or replace electrical parts on this Miter Saw may create a HAZARD unless repair is done by a qualified service technician. Repair service is available at your nearest Knova Service Centre.

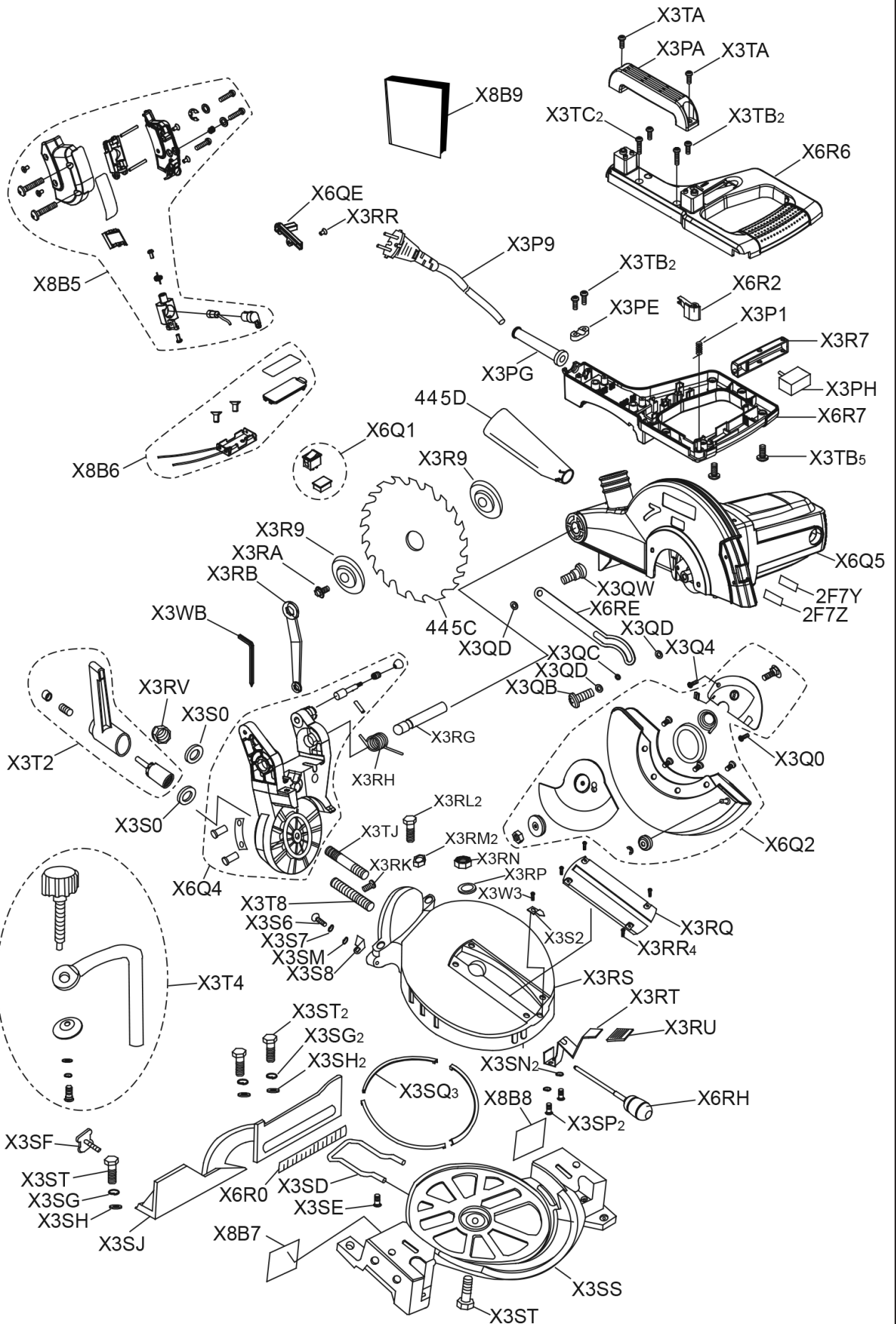
I.D. No.	Description	Size	Qty.
2F7Y	LASER WARNING LABEL		1
2F7Z	LASER CAUTION LABEL		1
X3P1	WISE BEARING		1
X3P9	POWER CABLE		1
X3PA	HANDLE		1
X3PE	CORD CLAMP		1
X3PG	CORD GUARD		1
X3PH	LIMIT SWITCH		1
X3Q0	CR. RE. COUNT HD. SCREW	M6 x 10	1
X3Q4	CR. RE. COUNT HD. SCREW	M6 x 12	1
X3QB	CR. RE. PAN HD. SCREW	M6 x 12	1
X3QC	COLLAR		1
X3QD	FLAT WASHER	ø6	3
X3QW	CR. RE. TRUSS HD. ROUND NECK SCREW		1
X3R7	TRIGGER		1
X3R9	FOLLOWER PLATE		2
X3RA	HEX. HD. BOLT	M8 x 20	1
X3RB	BLADE WRENCH		1
X3RG	SHAFT-PIVOT		1
X3RH	TORSION SPRING		1
X3RK	CR. RE. PAN HD. SCREW	M5 x 8	1
X3RL	HEX. HD. BOLT	M8 x 20	2
X3RM	HEX. NUT M8		2
X3RN	LOCK NUT M8		1
X3RP	FLAT WASHER	ø8	1
X3RQ	TABLE INSERT		1
X3RR	CR. RE. COUNT HD. SCREW	M4 x 8	5
X3RS	TABLE		1
X3RT	COIL SPRING		1
X3RU	COVER		1
X3RV	LOCK NUT	M10	1
X3S0	FLAT WASHER	ø10	2
X3S2	TILT POINTER		1
X3S6	CR. RE. PAN HD. SCREW	M4 x 10	1
X3S7	SPRING WASHER	ø4	1
X3S8	TILT POINTER		1
X3SD	EXTENSION WING		1
X3SE	CR. RE. COUNT HD. SCREW	M6 x 18	1

I.D. No.	Description	Size	Qty.
X3SF	PLUNGER HANDLE	M6 x 14	1
X3SG	FLAT WASHER	ø8	3
X3SH	SPRING WASHER	ø8	3
X3SJ	FENCE		1
X3SM	FLAT WASHER	ø4	1
X3SN	SPRING WASHER	ø5	2
X3SP	CR. RE. PAN HD. SCREW	M5 x 12	2
X3SQ	SLIDE PLATE		3
X3SS	BASE		1
X3ST	HEX. HD. BOLT	M8 x 30	4
X3T2	BEVEL LOCK HANDLE ASS'Y		1
X3T4	WISE ASS'Y		1
X3T8	BOLT	M10 x 5	1
X3TA	CR. RE. PAN HD. TAPPING SCREW	M6 x 18	2
X3TB	CR. RE. PAN HD. TAPPING SCREW	ST3.9 x 14	9
X3TC	CR. RE. PAN HD. SCREW	M5 x 40	2
X3TJ	BOLT	M10 x 55	1
X3W3	CR. RE. PAN HD. SCREW	M4 x 8	1
X3WB	HEX. KEY		1
X6Q1	SWITCH ASS'Y		1
X6Q2	PC-GUARD ASS'Y		1
X6Q4	ANGLE PEGULATOR ASS'Y		1
X6Q5	MOTOR ASS'Y		1
X6QE	COVER		1
X6R0	SCALE LABEL		1
X6R2	ROCKER SWITCH		1
X6R6	MOTOR HANDLE (TOP)		1
X6R7	MOTOR HANDLE (DOWN)		1
X6RE	SHAFT SLEEVE		1
X6RH	HANDLE BAR ASS'Y		1
X8B5	LASER ASS'Y		1
X8B6	BATTERY BOX ASS'Y		1
X8B7	WARNING LABEL		1
X8B8	WARNING LABEL		1
X8B9	INSTRUCTION MANUAL		1
445C	BLADE		1
445D	DUST BAG		1

KN M-2508RC

Compound miter saw with laser guide

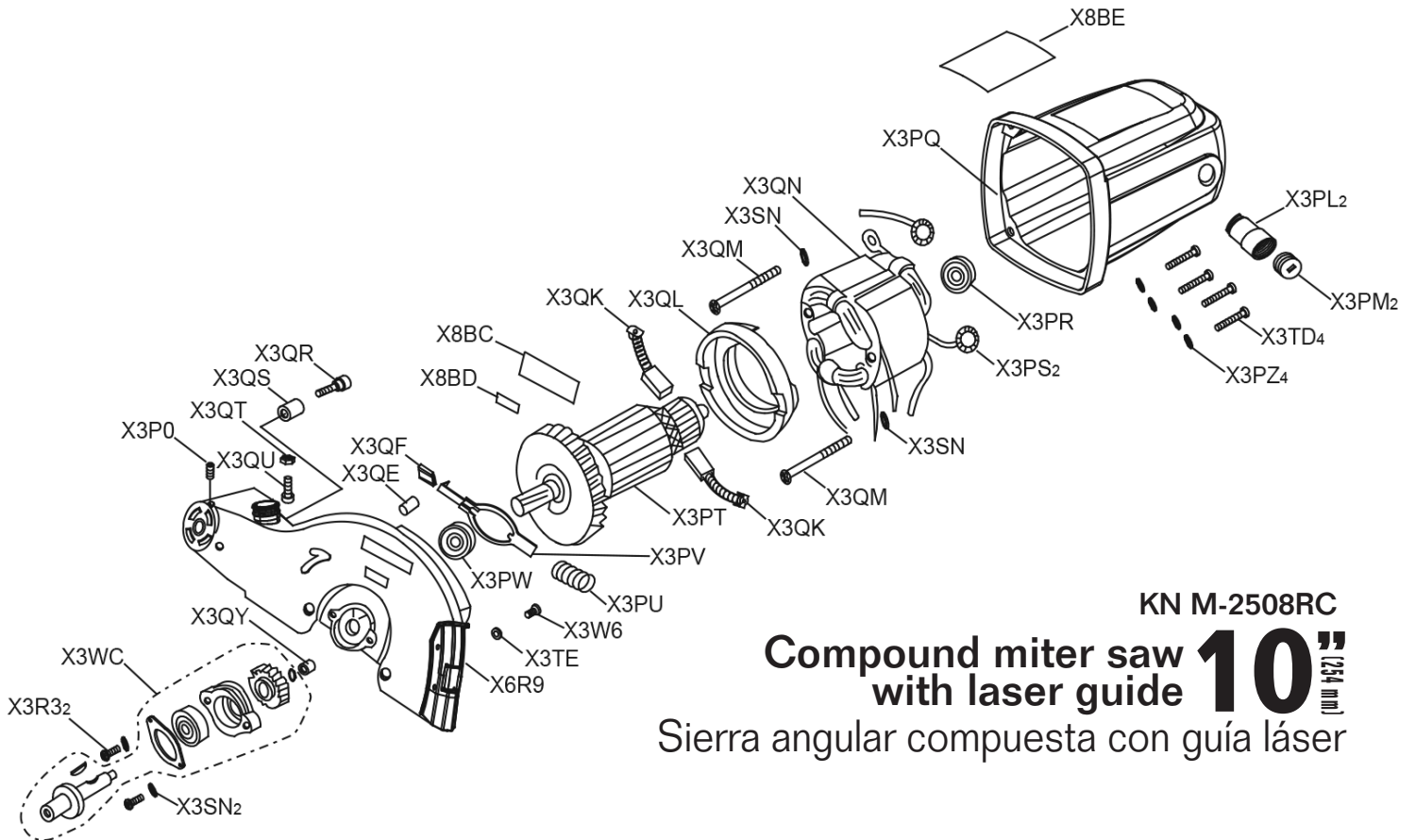
Sierra angular compuesta con guía láser



PARTS LIST AND SCHEMATIC FOR MOTOR

I.D. No.	Description	Size	Qty.
X3P0	HEX. SOC. SET SCREW	M6 x 8	1
X3PL	BRUSH HOLDER ASS'Y		2
X3PM	BRUSH COVER		2
X3PQ	MOTOR COVER		1
X3PR	CUTTER SHAFT GUARD		1
X3PS	LEAD WIRE ASS'Y		2
X3PT	ARMATURE ASS'Y		1
X3PU	COMPRESSION SPRING		1
X3PV	BALL BEARING		1
X3PW	CUTTER SHAFT GUARD		1
X3PZ	FLAT WASHER	ø6	4
X3QE	RUBBER BUSH		1
X3QF	DAMPER		1
X3QK	CARBON BRUSH ASS'Y		2
X3QL	FLOW GUIDE		1
X3QM	CR. RE. PAN HD. TAPPING SCREW	M5 x 65	2

I.D. No.	Description	Size	Qty.
X3QN	STATOR CORE ASS'Y		1
X3QR	HEX. SOC. HD. CAP BOLT		1
X3QS	ANCHOR BLOCK		1
X3QT	HEX. NUT	M6	1
X3QU	HEX. SOC. HD. CAP BOLT	M6 x .25	1
X3QY	NEEDLE ROLLER BEARING		1
X3R3	CR. RE. PAN HD. SCREW	M5 x 16	2
X3SN	SPRING WASHER	ø5	4
X3TD	CR. RE. PAN HD. SCREW	M6 x 35	4
X3TE	EXTERNAL TOOTH LOCK WASHER	ø4.2	1
X3W6	CR. RE. PAN HD. SCREW	M4 x 10	1
X3WC	CUTTER SHAFT ASS'Y		1
X6R9	ARM		1
X8BC	TRADEMARK LABEL		1
X8BD	LASER TRADEMARK LABEL		1
X8BE	MOTOR LABEL		1



KN M-2508RC
Compound miter saw with laser guide 10" (254 mm)
 Sierra angular compuesta con guía láser

Indice	25	Glosario de términos	31
Especificaciones del producto KN M-2508RC	25	Montaje	31
Advertencia	25	Ajustes	35
Símbolos	25	Funcionamiento	38
Seguridad en el manejo de herramientas eléctricas	26	Cuadro para molduras de corona	44
Seguridad en el manejo de la sierra angular compuesta ...	27	Mantenimiento	45
Requisitos eléctricos y seguridad	27	Guía para la solución de problemas	46
Accesorios y acoplamientos	28	Lista de partes	48
Herramientas necesarias para el montaje	29	Vista detallada	49
Contenido de la caja	29	Lista de piezas y esquema del motor.....	50
Conozca su sierra angular compuesta	30		

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO KN M-2508RC

MOTOR	
Fuente de energía:	120V AC, 60Hz, 15 Amp
Velocidad:	4,800 RPM (Si carga)
Freno eléctrico:	Si
Doble aislamiento:	No
HOJA	
Diámetro:	25.4 cm
Arbol:	1.60 cm

SIERRA INGLETEADORA	
Mesa giratoria:	
Topes del inglete:	0, 15, 22.5, 31.6, 45° der. / izq.
Topes fijos del bisel:	0, 45° izq.
CAPACIDAD DE CORTE	
Corte cruzado:	6.67 cm x 13.97 cm
Inglete 45° der. / izq.:	6.67 cm x 9.84 cm
Bisel a 45° izq.:	3.81 cm x 13.97 cm
Inglete a 45° y bisel a 45°:	3.81 cm x 9.84 cm
Mol. tipo corona anidada:	16.82 cm
Mol. de base de la cerca:	12.38 cm

ADVERTENCIA Para evitar riesgos de descargas eléctricas, incendios o daños en las herramientas, utilice una protección para circuitos adecuada. Esta herramienta está fabricada para funcionar con un voltaje de 110 V a 120 V. Debe estar conectada a un fusible de retardo o a un interruptor de circuitos de 110 V o 120 V y de 15 A. Para evitar descargas eléctricas o incendios, reemplace el cable eléctrico inmediatamente si está desgastado, cortado o dañado de alguna manera. Antes de utilizar la herramienta, es imprescindible que lea y entienda estas reglas de seguridad. Si no sigue estas reglas, puede sufrir lesiones graves o dañar la herramienta.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA El polvo producido por las herramientas eléctricas contiene sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer, malformaciones congénitas u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- Pinturas a base de plomo
- Sílice cristalina de los ladrillos, el cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo de las maderas tratadas con productos químicos

El riesgo que implican estas exposiciones varía según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y utilice un equipo de seguridad aprobado, como mascarillas contra polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

SIMBOLOS

ICONOS DE ADVERTENCIA

La herramienta eléctrica y el manual del usuario pueden contener "ICONOS DE ADVERTENCIAS" (símbolos dibujados para alertar o instruir al usuario para que evite situaciones de riesgo). La comprensión y la observación de estos símbolos lo ayudarán a manipular su herramienta mejor y con más seguridad. Abajo se muestran algunos de los símbolos que puede encontrar.

- ALERTA DE SEGURIDAD:** Precauciones para su seguridad.
- PROHIBIDO**
- UTILICE PROTECCION PARA LOS OJOS:** Siempre use gafas o anteojos de seguridad con protectores laterales.
- PROTECCIÓN PARA RESPIRAR Y AUDITIVA:** Siempre use protección respiratoria y auditiva.
- LEA Y ENTIENDA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES:** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario y todos los espectadores deben leer y comprender el manual de instrucción antes de usar este producto.
- MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS DE LA HOJA:** El no mantener las manos alejadas de la hoja puede causar graves lesiones personales.
- APOYE LA PIEZA DE TRABAJO Y ASEGURELA CON ABRAZADERAS**
- PELIGRO PELIGRO:** Indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, puede ocasionar lesiones graves o la muerte.
- ADVERTENCIA ADVERTENCIA:** Indica una posible situación de riesgo que, si no se evita, puede ocasionar lesiones graves o la muerte.
- PRECAUCION PRECAUCION:** Indica una posible situación de riesgo, que si no se evita, puede ocasionar lesiones mínimas o moderadas.
- PRECAUCION PRECAUCION:** Cuando aparece sin el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación de riesgo potencial que, si no se evita, puede producir daños materiales.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD ANTES DE UTILIZAR ESTA HERRAMIENTA ELECTRICA

La seguridad es una combinación de sentido común, precaución y conocimiento del manejo de la herramienta eléctrica.



PRECAUCION

Para evitar errores que podrían ocasionarle lesiones graves, no enchufe la herramienta hasta haber leído y entendido lo siguiente.



1. LEA y familiarícese con todo el Manual del operador. APRENDA todo lo relacionado con la utilización, las limitaciones y los posibles riesgos de la herramienta.
2. MANTENGA LOS PROTECTORES EN SU POSICION y en correcto funcionamiento.
3. EXTRAIGA LAS LLAVES DE AJUSTE Y LAS LLAVES INGLESAS. Acostúmbrase a revisar la herramienta y a ver que se extraigan de ella las llaves de ajuste antes de ENCENDERLA.
4. MANTENGA LIMPIA EL AREA DE TRABAJO. Los bancos y las áreas de trabajo desordenados provocan accidentes.
5. NO LA USE EN UN AMBIENTE PELIGROSO. No use las herramientas eléctricas en lugares húmedos, ni las exponga a la lluvia o a la nieve. Mantenga el área de trabajo bien iluminada.
6. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS. Todos los visitantes y los transeúntes deben permanecer a una distancia segura del área de trabajo.
7. EVITE QUE SUS HERRAMIENTAS PUEDAN SER UTILIZADAS POR LOS NIÑOS, mediante candados o interruptores maestros, o mediante la extracción de las llaves de encendido.
8. NO FUERCE LA HERRAMIENTA. De esta manera, realizará su trabajo mejor, con más seguridad y a la velocidad para la que está diseñada la herramienta.
9. UTILICE LA HERRAMIENTA ADECUADA. No intente hacer que la herramienta o los acoplamientos realicen trabajos para los cuales no fueron diseñados.
10. UTILICE UNA EXTENSION ELECTRICA ADECUADA. Asegúrese de que la extensión eléctrica esté en buenas condiciones. Al utilizar una extensión eléctrica, asegúrese de que sea suficientemente gruesa para proporcionar la corriente que la herramienta necesita. La utilización de una extensión de menor medida ocasionará una caída en el voltaje de la línea y una pérdida de flujo eléctrico que recalentará la herramienta. La tabla de la página 26 muestra la medida correcta que debe utilizar según el largo de la extensión y el rango de amperios especificado en la placa. Si tiene dudas, utilice el calibre mayor más próximo. Cuanto menor sea el calibre, mayor deberá ser el grosor del cable.
11. USE LA VESTIMENTA APROPIADA. No utilice ropa suelta, guantes, corbatas, anillos ni brazaletes u otros tipos de alhajas que puedan atascarse en las piezas móviles. Se recomienda utilizar calzado antideslizante. Utilice una protección para cubrir y contener el cabello largo.



12. UTILICE SIEMPRE PROTECCION PARA LOS OJOS. Cualquier herramienta eléctrica podría despedir y hacer que se introduzcan en sus ojos objetos extraños que podrían ocasionar un daño permanente. Utilice SIEMPRE gafas de seguridad (no lentes comunes) que cumplan con la norma de seguridad Z87.1 de ANSI. Los lentes comunes sólo tienen cristales resistentes a los golpes. NO SON gafas de seguridad.

NOTA: Los lentes o las gafas que no cumplan con la norma ANSI Z87.1 podrían ocasionarle graves lesiones si se rompen.



13. UTILICE UNA MASCARA FACIAL O UNA MASCARILLA CONTRA EL POLVO. El trabajo realizado con sierras produce polvo.



14. REALICE UN TRABAJO SEGURO. Si le resulta práctico, utilice prensas o un tornillo de banco para sujetar el material de trabajo. Es más seguro que utilizar una mano y libera las dos manos para manejar la herramienta.

15. DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS DE LA FUENTE DE ENERGIA antes de realizar el mantenimiento y cuando cambie accesorios, como hojas, brocas y cortadores.
16. REDUZCA EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCA UN ARRANQUE NO DESEADO. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de APAGADO antes de enchufar la herramienta.
17. UTILICE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS. Consulte el Manual del operador para hallar los accesorios recomendados. La utilización de los accesorios inapropiados puede implicar riesgos de lesiones para usted o para otras personas.
18. NUNCA SE PARE ENCIMA DE LA HERRAMIENTA. Dar vuelta la herramienta o tocar accidentalmente la hoja de corte puede ocasionarle lesiones graves.
19. COMPRUEBE QUE NO HAYA PIEZAS DAÑADAS. Antes de seguir utilizando la herramienta, debe revisar cuidadosamente los protectores u otras piezas que estén dañados para comprobar que funcionarán correctamente. Revise la alineación y el acoplamiento de las piezas móviles y compruebe que no haya roturas en las piezas o en el montaje y que no existan otras condiciones que puedan afectar su funcionamiento. Los protectores u otras piezas que estén dañados deben arreglarse o reemplazarse debidamente.
20. NUNCA DEJE DESATENDIDA UNA HERRAMIENTA. CORTE EL SUMINISTRO ELECTRICO. No se aleje de una herramienta hasta que la hoja se detenga por completo y la herramienta esté desenchufada de la fuente de energía.
21. NO FUERCE LA POSTURA. Mantenga el equilibrio y el apoyo correcto de los pies en todo momento.
22. MANTENGA LAS HERRAMIENTAS CON CUIDADO. Mantenga las herramientas afiladas y límpielas para que su funcionamiento sea mejor y más seguro. Siga las instrucciones para la lubricación y el reemplazo de los accesorios.
23. NO utilice herramientas eléctricas en presencia de líquidos o gases inflamables.
24. NO opere la herramienta bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos que pudieran afectar su capacidad para utilizar la herramienta correctamente.



ADVERTENCIA

25. El polvo originado por ciertos materiales puede ser dañino para su salud. Maneje siempre la sierra en lugares bien ventilados y proporcione un método adecuado para la remoción de polvo.



26. UTILICE PROTECCION AUDITIVA para reducir el riesgo de pérdida de la audición ocasionada por el ruido.



PELIGRO

27. Las personas con dispositivos electrónicos tales como marcapasos deberán consultar con su(s) médico(s) antes de utilizar este producto. El funcionamiento de un equipo eléctrico en las proximidades de un marcapasos colocado en el corazón podría causar interferencia o falla del marcapasos.

INSTRUCCIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD PARA ESTA SIERRA COMPUESTA PARA CORTAR INGLETES

1. NO UTILICE DISCOS DELGADOS PARA CORTAR, ya que se pueden doblar y contactar la guarda, lo que puede causar lesiones al operador.
2. NO trabaje con la sierra para cortar ingletes hasta que esté completamente ensamblada e instalada de acuerdo con estas instrucciones.
3. SI NO ESTA completamente familiarizado con el funcionamiento de una sierra para cortar ingletes, pida instrucciones a su supervisor, a su instructor o a otra persona calificada.
4. SIEMPRE sujete la pieza de trabajo firmemente contra la guía y sobre la mesa. NO realice ninguna operación con las manos (utilice una prensa siempre que sea posible).
5. MANTENGA LAS MANOS fuera de la trayectoria de la hoja de la sierra. Si la pieza de trabajo que está cortando hace que sus manos queden a menos de 6-3/4" de distancia de la hoja de la sierra, debe ajustar la pieza de trabajo con prensas antes de realizar el corte.
6. ASEGURESE de que la hoja esté afilada, de que gire libremente y de que no vibre.
7. DEJE QUE el motor tome el máximo de velocidad antes de comenzar a cortar.
8. MANTENGA LAS TOMAS DE AIRE DEL MOTOR limpias y libres de esquilas o de polvo.
9. ASEGURESE SIEMPRE de que todos los mangos estén ajustados antes de cortar, incluso si la mesa está ubicada en una de las posiciones predeterminadas.
10. ASEGURESE de que la hoja y el anillo estén limpios y de que el perno del árbol esté ajustado.
11. UTILICE únicamente anillos para hojas especificados para la sierra.
12. NUNCA utilice hojas de más de 10" de diámetro.
13. NUNCA aplique lubricantes a la hoja mientras la herramienta esté funcionando.
14. SIEMPRE controle que no haya rajaduras ni daños en la hoja antes de utilizar la herramienta. Reemplace inmediatamente una hoja rajada o dañada.
15. NUNCA utilice hojas recomendadas para funcionar a menos de 4800 R. P. M.
16. SIEMPRE mantenga los protectores de la hoja en su posición y en correcto funcionamiento.
17. NUNCA extienda el brazo cerca de la hoja de la sierra.
18. ASEGURESE de que la hoja no esté tocando la pieza de trabajo antes de poner el interruptor en la posición de ENCENDIDO.
19. IMPORTANTE: Luego de completar el corte, suelte el gatillo y espere hasta que la hoja se detenga antes de volver a llevar la sierra hasta la posición elevada.
20. ASEGURESE de que la hoja se haya detenido por completo antes de extraer o sujetar la pieza de trabajo o antes de cambiar su ángulo o el ángulo de la hoja.
21. NUNCA corte metales ni productos de albañilería con esta herramienta. Esta sierra para cortar ingletes está diseñada para cortar madera y productos similares a la madera.
22. NUNCA corte piezas pequeñas. La pieza de trabajo que está cortando será muy pequeña si, al sujetarla, sus manos o sus dedos quedan a menos de 6-3/4" de distancia de la hoja de la sierra.
23. PROPORCIONE un soporte adecuado a los lados de la mesa de la sierra para las piezas de trabajo grandes.
24. NUNCA utilice la sierra para cortar ingletes en un área donde haya líquidos o gases inflamables.
25. NUNCA utilice solventes para limpiar las piezas plásticas. Los solventes pueden disolver o dañar el material.
26. CORTE la fuente de energía antes de realizar el mantenimiento o el ajuste de la herramienta.
27. DESCONECTE la sierra de la fuente de energía y limpie la máquina cuando termine de utilizarla.
28. ASEGURESE de que el área de trabajo esté limpia antes de dejar la máquina.
29. Si alguna de las piezas de la sierra para cortar ingletes se pierde, se daña o falla de alguna forma, o si algún componente eléctrico no funciona adecuadamente, trabe el interruptor y quite el enchufe del tomacorriente. Reemplace las piezas perdidas, dañadas o falladas antes de continuar la operación.

REQUISITOS ELECTRICOS Y SEGURIDAD**INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA**

EN CASO DE FUNCIONAMIENTO INCORRECTO O PARADA, la puesta a tierra proporciona una ruta de menor resistencia para las corrientes eléctricas, y reduce el riesgo de electrocución. Esta herramienta se encuentra equipada con un cable que dispone de conductor de puesta a tierra y enchufe con toma de tierra. El enchufe debe conectarse a una toma que disponga de toma de tierra de acuerdo a la normativa local.

NO REALICE MODIFICACIONES AL ENCHUFE PROPORCIONADO. Si no se adapta de forma adecuada a la toma, haga que un electricista cambie la toma que vaya a utilizar.

UNA INCORRECTA CONEXIÓN del conductor de puesta a tierra del equipo puede producir un riesgo de electrocución. El conductor con aislamiento verde (con o sin bandas amarillas) es el conductor de puesta a tierra del equipo. Si fuese necesario sustituir o reparar el cable, no conecte el conductor de puesta a tierra del equipo a una terminal energizada.

CONSULTE SIEMPRE con un electricista cualificado

si no entiende del todo las instrucciones de puesta a tierra o si no tiene la total seguridad de que la herramienta dispone de una puesta a tierra adecuada.

UTILICE únicamente cables de extensión de 3 hilos que cuenten con tres puntas de puesta a tierra y tomas de corriente de 3 polos. Repare o sustituya inmediatamente un cable desgastado.

INDICACIONES PARA LAS EXTENSIONES ELÉCTRICAS**UTILICE LA EXTENSIÓN ELÉCTRICA ADECUADA.**

Asegúrese de que la extensión eléctrica esté en buenas condiciones. Al utilizar una extensión eléctrica, asegúrese de que sea suficientemente gruesa para proporcionar la corriente que la herramienta necesita. Una extensión eléctrica de menor medida puede ocasionar una caída en el voltaje de la línea y, en consecuencia, una pérdida de potencia y el recalentamiento de la máquina. La tabla de la derecha muestra la medida correcta que debe utilizar según el largo de la extensión y el rango de amperios especificado en la placa. Si tiene

dudas, utilice el próximo de mayor calibre. Cuanto menor sea el calibre, mayor deberá ser el grosor del cable.

Asegúrese de que la extensión eléctrica esté bien conectada y en buenas condiciones. Reemplace siempre las extensiones eléctricas dañadas o haga que un técnico calificado las repare antes de utilizarlas. Proteja las extensiones eléctricas contra los objetos afilados y el calor excesivo, y aléjelas de las áreas húmedas o mojadas.

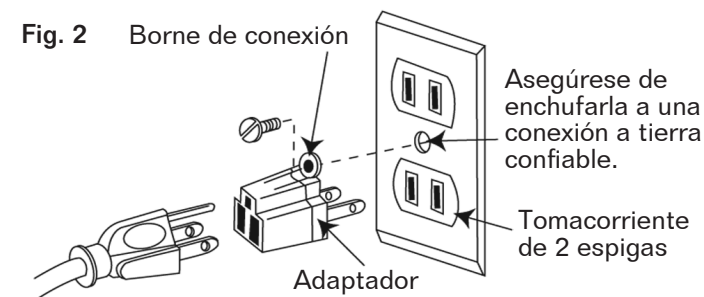
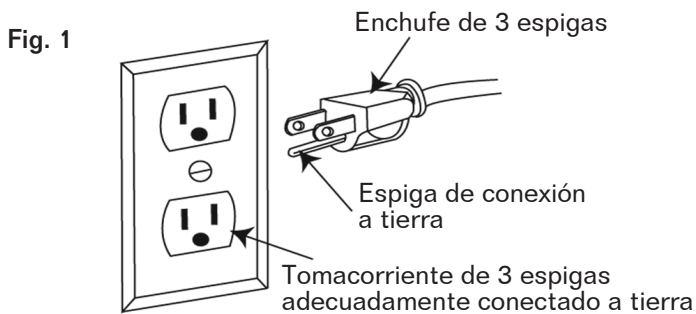
Utilice un circuito eléctrico separado para su herramienta. Este circuito no debe ser menor que un cable # 12 con un fusible de retardo de tiempo de 20 amperios o un cable #14 con un fusible de retardo de tiempo de 15 amperios.

Antes de conectar el motor a la línea de energía eléctrica, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado y de que la corriente eléctrica sea la misma que la especificada en la placa del motor. El funcionamiento con un menor voltaje dañará el motor. Esta herramienta está diseñada para ser utilizada con un circuito que tenga un tomacorriente como el que se muestra en la Figura 1.

La Figura 1 muestra un enchufe eléctrico de 3 espigas y un tomacorriente con conexión a tierra. Si no dispone de un tomacorriente conectado a tierra de forma adecuada, puede utilizar un adaptador (Figura 2) para conectar provisionalmente este enchufe a un tomacorriente de 2 contactos con conexión a tierra. El adaptador (Figura 2) tiene un borne rígido que DEBE estar conectado permanentemente a tierra, por ejemplo, en una caja de tomacorriente. El Código Eléctrico Canadiense prohíbe el uso de adaptadores.

PRECAUCION En todo los casos, asegúrese de que el tomacorriente esté conectado a tierra correctamente. Si no está seguro, haga que un técnico calificado revise el tomacorriente.

PRECAUCION La herramienta debe estar conectada a tierra mientras esté funcionando, para proteger al operador contra descargas eléctricas.



PRECAUCION La herramienta debe estar conectada a tierra mientras esté funcionando, para proteger al operador contra descargas eléctricas.

CALIBRE MINIMO PARA EXTENSIONES ELECTRICAS (AWG)

(Sólo cuando la corriente es de 120 V)					
Rango de amperios		Longitud total del cable en pies			
Más de	No más de	25ft.	50ft.	100ft.	150ft.
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	No se recomienda	

ACCESORIOS Y ACOPLAMIENTOS

ACCESORIOS RECOMENDADOS

ADVERTENCIA • Utilice únicamente los accesorios recomendados para esta sierra para cortar ingletes. Siga las instrucciones que vienen con los accesorios. La utilización de accesorios inapropiados puede derivar en situaciones de riesgo.

- Está prohibida la utilización de cualquier herramienta, excepto las hojas de 10" que cumplen con los requisitos de los accesorios recomendados. No utilice accesorios tales como cortadores para dar forma ni hojas para hacer ranuras. Se prohíben el corte de metales ferrosos y la utilización de discos abrasivos.
- No intente Modificar esta herramienta ni crear accesorios no recomendados para ser utilizados con esta herramienta. Cualquier alteración o modificación de este tipo significa un mal uso de la herramienta y puede ponerlo en riesgo de lesión grave.

ACCESORIOS

Visite el departamento de ferretería o vea el catálogo de herramientas eléctricas y manuales de Knova para adquirir los accesorios recomendados para esta herramienta eléctrica.

ADVERTENCIA Para evitar riesgos de lesiones corporales, no modifique esta herramienta eléctrica ni utilice accesorios no recomendados por Knova.

ADVERTENCIA Lea las advertencias y las condiciones de uso para la HOJA PARA SIERRA CON PUNTA DE CARBURO. Nunca utilice la sierra sin colocar el protector de la hoja adecuado en su posición. El carburo es un material muy duro, pero también es quebradizo. Debe ser cuidadoso al montar, utilizar y guardar las hojas con punta de carburo para evitar daños accidentales. Los golpes leves, como los que puede recibir la punta de la hoja al manipularla, pueden dañarla seriamente. Los objetos extraños sobre la pieza de trabajo, como cables o clavos, pueden hacer también que las puntas se quiebren o se desprendan. Antes de utilizarla, compruebe siempre visualmente que la hoja no esté doblada, que no le falten puntas y que éstas no estén flojas, rajadas ni rotas o dañadas de otra manera. No utilice la hoja si supone que puede estar dañada. Si no respeta las instrucciones y las advertencias, puede sufrir graves lesiones corporales.

INFORMACION DE HOJA

- Siempre use una hoja de trozar que es diseñada para cortar a través de la veta de Madera. NUNCA use las hojas de sierra con el tipo de Romper, Combinación, Madera Laminada, Ranura o Abrasivo.
- Siempre use una hoja con diametro de 25,4 cm o con un agujero de árbol de 1,59 cm, y la velocidad debe ser a lo menos 4800 RPM.

- Lea y comprenda todas instrucciones proveídas con cada hoja antes de use esta sierra a inglete.

Hay dos materiales principales usadas en las hojas de sierra: acero de alta velocidad (HSS) y carburo calzado (TCT). Aunque las hojas HSS son más baratos que las carburo calzado (TCT), la agudeza de las hojas TCT es más larga que HSS. Si los dientes cada pulgada (TPI) son muchos, el corte es más liso. Sírvase leer la información proveída con la hoja para obtener los detalles de uso.

Propósito General para Corte de Madera: 24 – 40 TPI
 Corte para Fina Elaboración de Madera: 60 - 80 TPI
 Corte para Metal No Ferroso: Solamente use las hojas especiales diseñadas para cortar este tipo de material.
 Corte para Plástica: Solamente use las hojas especiales diseñadas para cortar plástica.

NOTA: Cuando cortando metal nonferros o plástica, es seguro limpiar completamente después de cada uso. Ten cuidado especial con la virutas de metal después de cada corte, como las virutas podrá causar daño a tablero de mesa. SIEMPRE USE PROTECCION DE OJOS.

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL MONTAJE

Proporcionada
 Llave de sujeción de la hoja

Llave hexagonal de 3 mm

Proporcionada no se suministra
 Llave ajustable

Escuadra combinada

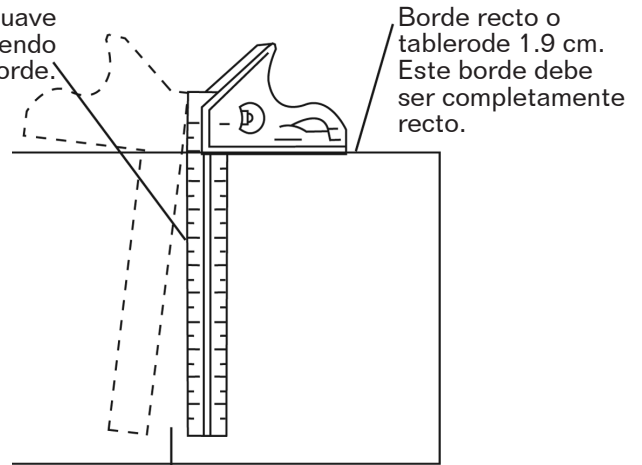
Destornillador Phillips

Destornillador plano

Dibuje una línea suave en el tablero siguiendo el largo de este borde.

LA ESCUADRA COMBINADA DEBE ESTAR BIEN CALIBRADA

No debe quedar espacio ni debe haber superposición cuando la escuadra esté dada vuelta (Vea el dibujo punteado).



No debe quedar espacio ni debe haber superposición cuando la escuadra esté dada vuelta (vea el dibujo punteado).

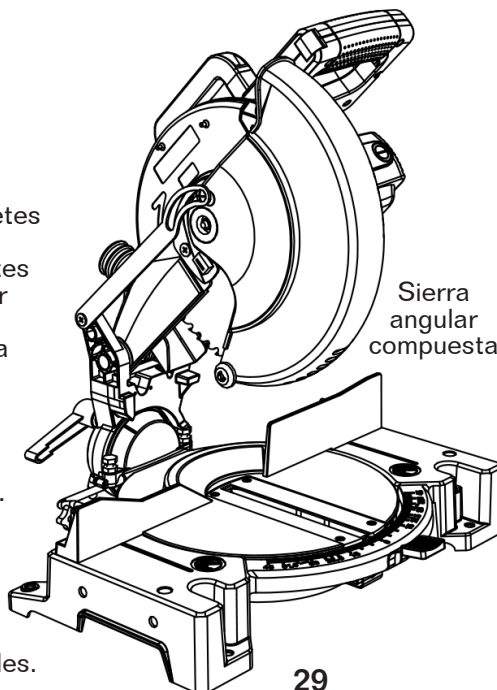
CONTENIDO DE LA CAJA

DESEMPAQUE DE LA SIERRA PARA CORTAR INGLETES

ADVERTENCIA Para evitar lesiones por encendidos inesperados o por descargas eléctricas, no enchufe el cable de alimentación en ninguna fuente eléctrica mientras desempaca y ensambla la herramienta. Este cable debe permanecer desenchufado siempre que se trabaje en la sierra.

ADVERTENCIA Si alguna pieza falta o está dañada, no intente ensamblar la sierra para cortar ingletes ni enchufar el cable de alimentación hasta reemplazar debidamente dicha pieza. Para evitar descargas eléctricas, utilice únicamente piezas de reemplazo idénticas cuando realice el mantenimiento de herramientas de doble aislamiento. LLAME AL 01-800-70-KNOVA (56682) para piezas de repuesto.

1. Extraiga la sierra para cortar ingletes de la caja. **IMPORTANTE:** No levante la sierra para cortar ingletes por el mango del interruptor ni por el mango de la mesa de ingletes. Esto puede hacer que se produzca una desalineación. Levante la máquina por los mangos de transporte incorporados.
2. Ubique la sierra en una superficie de trabajo que sea firme y segura.
3. Separe todas las piezas del material de empaque. Compare cada una con la ilustración antes de descartar cualquier material del empaque, para asegurarse de que se incluyen todos los materiales.



Manual del operador

Mango de ingletes

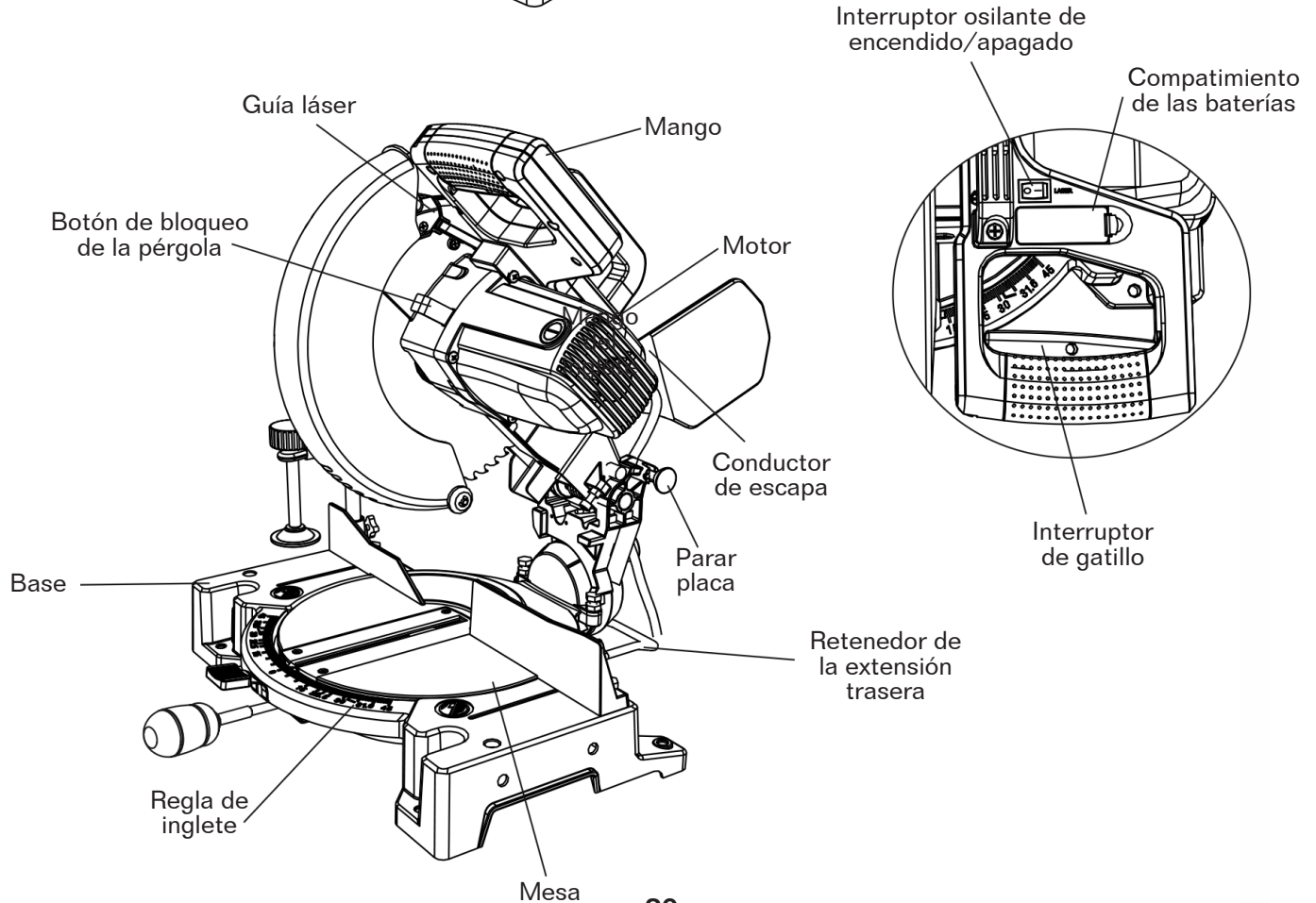
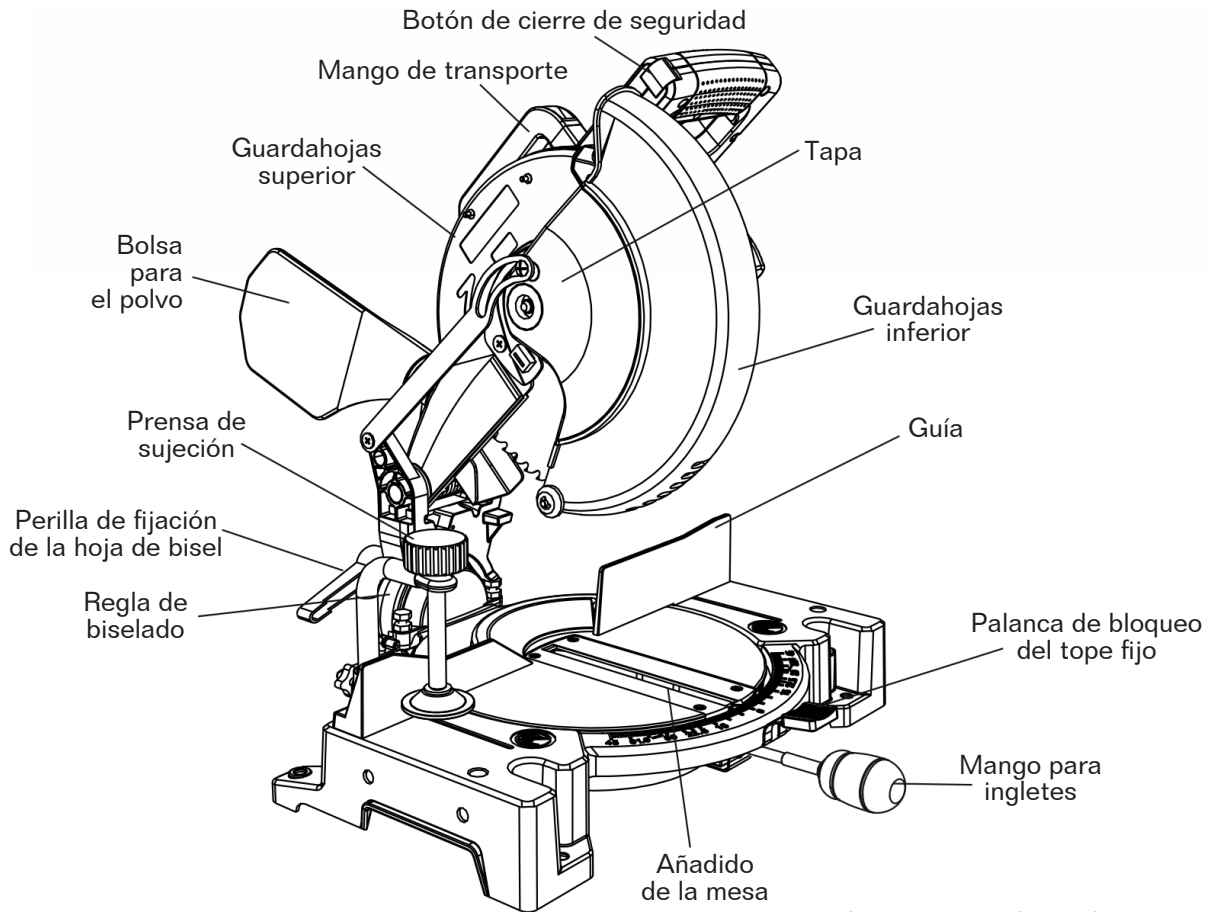
Prensa de sujeción

Llave hexagonal de 3 mm

Bolsa para el polvo

Llave de sujeción de la hoja

Retenedor De La Extensión Trasera



TERMINOS VINCULADOS CON LAS SIERRAS COMPUESTAS PARA CORTAR INGLETES

AMPERAJE (A) – Es la medición del flujo de corriente eléctrica. Las calificaciones más altas generalmente indican que la herramienta es apropiada para un uso más pesado.

TRABA DEL ARBOL DE SUJECION – Le permite evitar que la hoja gire mientras usted ajusta o afloja el perno del árbol durante el proceso de reemplazo o de extracción de la hoja.

BASE – Sostiene la mesa, sujeta los accesorios y permite el montaje sobre un banco de trabajo o sobre una pata.

MANGO DE BLOQUEO DE BISEL – Traba la sierra para cortar ingletes en el ángulo de bisel deseado.

ESCALA DE BISEL – Se utiliza para medir el ángulo de bisel de la hoja de la sierra desde 0° hasta 45° hacia la izquierda.

TORNILLO DE LA PLACA PROTECTORA – Afloje este tornillo y haga girar la placa para tener acceso al perno del árbol de la hoja.

GUIA DE LA SIERRA – Ayuda a evitar que la pieza de trabajo se mueva durante el corte. Equipada con una escala que le permite realizar cortes de precisión.

PROTECTOR INFERIOR DE LA HOJA – Ayuda a proteger las manos cuando la hoja está en la posición elevada. Se retrae a medida que la hoja desciende.

MANGO PARA INGLETES – Se utiliza para rotar la sierra y así lograr un corte de inglete en ángulo hacia la derecha o hacia la izquierda.

ESCALA DE INGLETES – Mide el ángulo de los ingletes desde 0° hasta 45° hacia la izquierda y hacia la derecha.

ORIFICIOS DE MONTAJE – Se utilizan para montar la sierra para cortar ingletes en una superficie estable.

INTERRUPTOR DE GATILLO DE ENCENDIDO/ APAGADO – Para hacer funcionar la herramienta, apriete el gatillo. Para detener la sierra, suelte el gatillo.

PALANCA DE FIJACIÓN POSITIVA DE LA PARADA – Traba los ingletes que la sierra en preestableció la parada positiva para el ángulo deseado de los ingletes.

PESTILLO DE TOPE – Traba la sierra para cortar ingletes en la posición baja, para un almacenaje y un transporte compactos.

MANGO DEL INTERRUPTOR – El mango del interruptor contiene un interruptor para el gatillo y otro de encendido/apagado (on/off) para el láser. La hoja baja dentro de la pieza de

trabajo empujando hacia abajo el mango. La sierra retornará a su posición erguida cuando se libera el mango.

ETIQUETAS DE ADVERTENCIA – Léalas y entiéndalas para su seguridad. Asegúrese de que todas las etiquetas estén en la máquina y de que sean legibles.

ALMACENAJE PARA LLAVES – Almacenaje práctico para evitar una mala ubicación de la llave de sujeción de la hoja.

TERMINOS DE CARPINTERIA

ÁRBOL – El eje sobre el que se monta la hoja.

CORTE EN BISEL – Corte angular realizado en la cara de la pieza a trabajar.

CORTE MIXTO – Un corte en inglete y bisel al mismo tiempo.

CORTE CRUZADO – Un corte hecho al ancho de la pieza a trabajar.

SUELTO – Realización de un corte sin usar una guía, amarre u otro dispositivo adecuado que evite el que la pieza a trabajar se ladee y gire durante la realización del corte.

GOMA – Savia pegajosa de los productos de la madera.

DERIVA – Falta de alineamiento de la hoja.

ANCHO DE CORTE – La cantidad de material eliminado por el corte de la hoja.

CORTE EN INGLETE – Un corte angular hecho al ancho de la pieza a trabajar.

RESINA – La savia pegajosa endurecida.

REVOLUCIONES POR MINUTO (RPM) – El número de vueltas realizadas por un objeto giratorio en un minuto.

TRAYECTORIA DE LA HOJA DE SIERRA – La zona de la pieza a trabajar o parte superior de la mesa directamente en línea con el viaje de la hoja o la parte de la pieza a trabajar que se va a cortar.

PASO – La distancia entre dos puntas de la hoja de la sierra, inclinadas hacia fuera en sentidos opuestos una de otra. Cuanto más separadas están las puntas, mayor es el paso.

PIEZA A TRABAJAR: La que se va a cortar. A las superficies de una pieza de trabajo se las denomina normalmente caras, lados y cantos.

MONTAJE

ADVERTENCIA Para evitar lesiones, no conecte esta sierra para cortar ingletes a la fuente de energía hasta que esté completamente ensamblada y ajustada, y hasta haber leído y entendido este Manual del Operador.

CABEZAL DE CORTE (FIG. A)

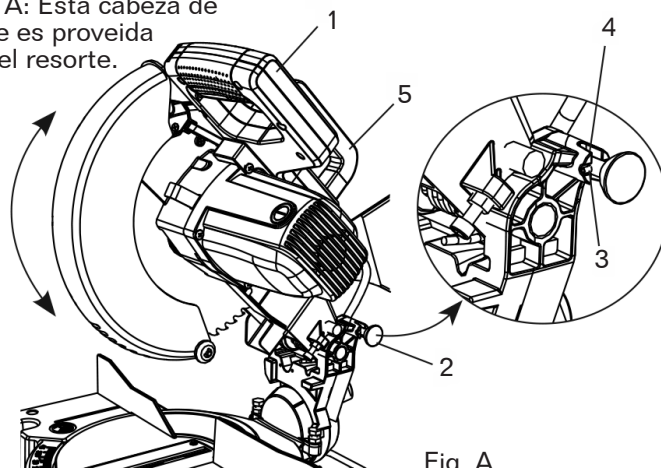
ADVERTENCIA Para evitar lesiones o daños en la sierra para cortar ingletes, transpórtela o guárdela con el cabezal de corte trabado en la posición baja. Nunca utilice el pestillo de sujeción para sujetar el cabezal de corte en una posición baja cuando realice los cortes.

Cómo elevar el cabezal cortador

1. Presione suavemente hacia abajo el mango (1).
2. Hale el ensamble de la abrazadera de sujeción (2) y gire 90° para insertarlo en la ranura corta (3).

3. Elevar la cabeza de corte a la posición más elevada.

NOTA: Esta cabeza de corte es proveída con el resorte.



Fijación del cabezal cortador en la posición hacia abajo

Cuando transporte o almacene la ingleteadora, el cabezal de corte debe estar siempre bloqueado en la posición inferior.

1. Presione el cabezal de corte hacia abajo.
2. Hale el ensamble de la abrazadera de sujeción (2) para sacarlo de la ranura corta del agujero de fijación (3) y gire 90° para insertarlo en la ranura larga (4).

IMPORTANTE: Para evitar averías, no lleve nunca la ingleteadora ni por el mango del interruptor, ni por el brazo de corte ni por el mango (5) de ingletear.

INSTALACIÓN DEL MANGO DEL INGLETE (FIG. B)

1. Rosque el mango del inglete (1) en el orificio (2) situado en la parte delantera de la mesa de ingletear.

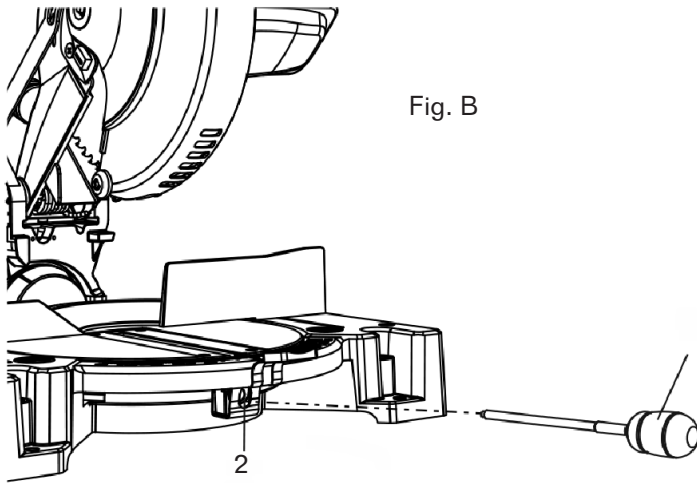


Fig. B

INSTALACIÓN DE LA BOLSA DE POLVO (FIG. C)

1. Despliegue los rebordes del anillo de metal (2) de la bolsa para el aserrín (1).
 2. Coloque la abertura del cuello de la bolsa para aserrín alrededor del conducto de escape (3) y suelte los rebordes del anillo de metal (2).
- NOTA:** Para vaciar la bolsa de polvo, apriete el anillo metálico y quítela de la lumbrera de extracción. Abra la cremallera ubicada en el lado inferior de la bolsa y vacíela en el bote de basura.

IMPORTANTE: Revise frecuentemente y vacíe la bolsa antes de que se llene. No utilice esta sierra para cortar o lijar metales. Las astillas o chispas calientes pueden encender el aserrín del material de la bolsa.

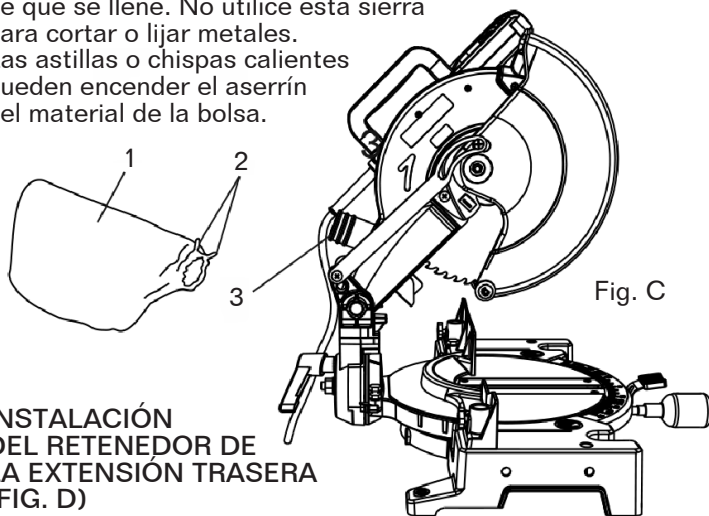


Fig. C

INSTALACIÓN DEL RETENEDOR DE LA EXTENSIÓN TRASERA (FIG. D)

1. Afloje el tornillo de fijación del retenedor de la extensión (1) bajo la base de la sierra (2).

2. Coloque el retenedor trasero (3) en los agujeros que se proporcionan en la base de la sierra para ingletes. Compruebe que el ángulo del retenedor esté en la posición hacia abajo (como se ilustra en la Fig. D) para obtener el máximo soporte.

3. Inserte el tornillo de fijación del retenedor de la extensión de nuevo en el agujero y apriete para fijar el retenedor trasero.

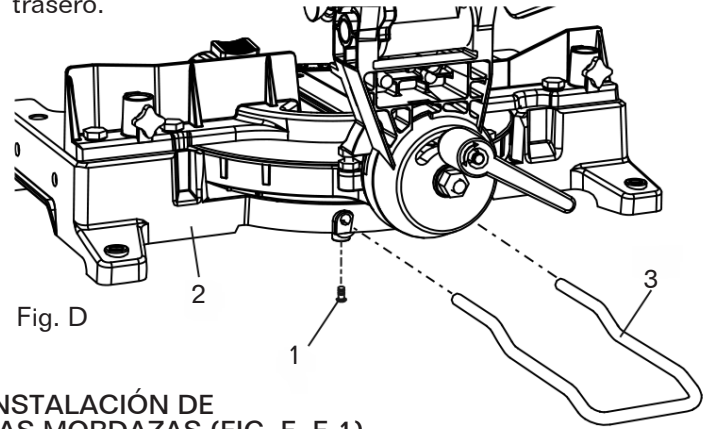


Fig. D

INSTALACIÓN DE LAS MORDAZAS (FIG. E, E-1)

1. Afloje el tornillo (1) desde la parte trasera de la base de la sierra (2).
2. Coloque el ensamble de la abrazadera de sujeción (3) en uno de los agujeros de montaje (4).
3. Apriete el tornillo (1).

NOTA: No hay perilla para sujetar la abrazadera cuando colocando en dos agujeros de montaje delanteros.

La abrazadera se asegurará a si misma a la base cuando gire la perilla (5) para sujetarla pieza de trabajo.

No utilice su otra mano para sujetar la abrazadera cuando la esté apretando. Sólo utilice la perilla (5) para fijar la abrazadera a la tabla. La abrazadera se inclinará a un ángulo y se asegurará a si misma al apretarla.

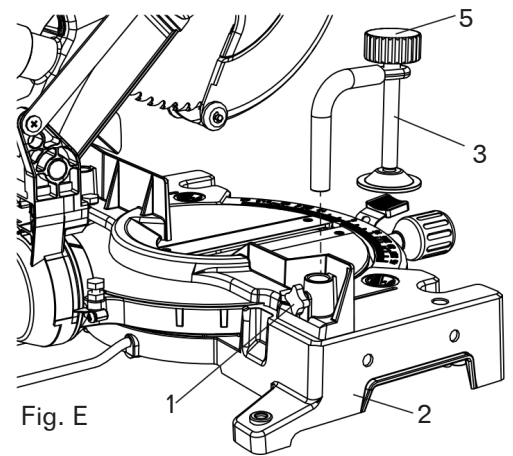


Fig. E

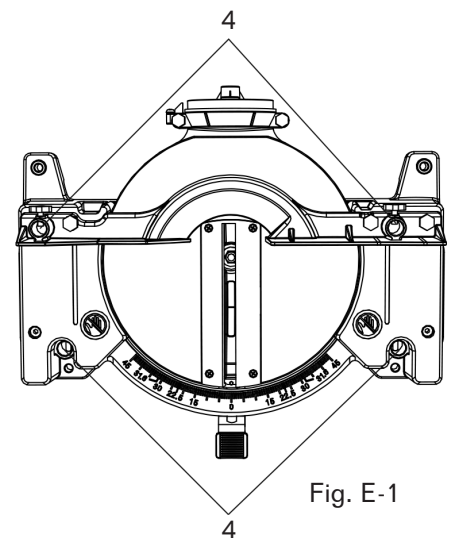


Fig. E-1

CÓMO INSERTAR Y REEMPLAZAR LAS BATERÍAS DEL LÁSER (FIG. F)

ADVERTENCIA Para evitar descargas eléctricas o incendios, reemplace inmediatamente el cable de alimentación si está desgastado o cortado de alguna manera.

1. Abra el compartimiento (1) de las baterías.
2. Inserte las dos baterías AAA en la caja de acuerdo al diagrama inferior. Si cambia las baterías, saque las baterías viejas y reemplácelas con baterías AAA nuevas. Deseche adecuadamente las baterías viejas.
3. Cerrar el compartimiento (1) de las baterías.

NOTA: Reemplace las baterías con baterías de 1.5 V (número de serie 4 y tamaño AAA o equivalente).

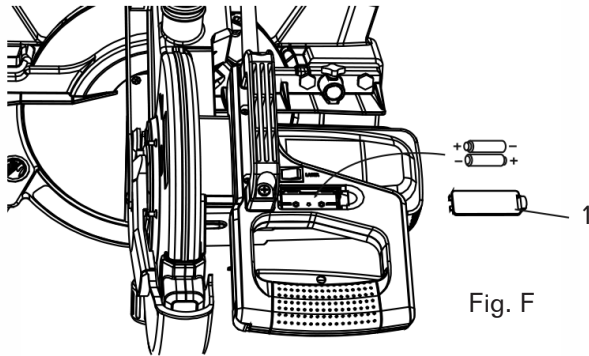


Fig. F

EXTRACCIÓN O INSTALACIÓN DE LA HOJA

ADVERTENCIA • Use sólo hojas de 25,4 cm de diámetro.

- Para evitar lesiones por incendios accidentales, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de APAGADO y de que el enchufe no esté conectado al tomacorriente.

NOTA: La sierra ingletadora viene con la hoja de sierra instalada. Asegúrese de que la hoja es instalada correctamente y es apretada antes de marchar la sierra.

- NUNCA corte metales o productos de mampostería con esta herramienta. Esta sierra para ingletes está diseñada para uso con madera y productos similares a la madera únicamente.

Extracción de la hoja (Fig. G, H, I)

1. Desenchufe la sierra de la toma de corriente.
2. Permita que la sierra alcance la posición vertical. Deslice por completo el conjunto del cabezal de corte hacia la parte posterior de la unidad y ajuste la perilla de bloqueo del soporte deslizante.
3. Lleve el protector inferior de plástico transparente de la hoja (1) hasta la posición más elevada. (Fig. G)
4. Mientras sostiene el protector inferior de la hoja (1), afloje el tornillo de la placa protectora (2) con un destornillador Phillips.
5. Gire la tapa (3) hacia la parte posterior de la herramienta para poner al descubierto el perno del árbol (4).
6. Coloque la llave de la hoja sobre el perno del árbol (4).
7. Ubique el botón de bloqueo de la pérgola (5) debajo de la manija de gatillo de la sierra ingletadora. (Fig. H)

8. Presione el botón de bloqueo de la pérgola (5), sosteniéndolo firmemente mientras gira la llave para la hoja en dirección de las manecillas del reloj. Esto engranará con la cerradura de árbol para que el perno de árbol pueda ser aflojado con el llave de hoja. Continúe sosteniendo el botón de bloqueo de la pérgola (5), mientras gira la llave en sentido de las manecillas del reloj para aflojar el perno de la pérgola.

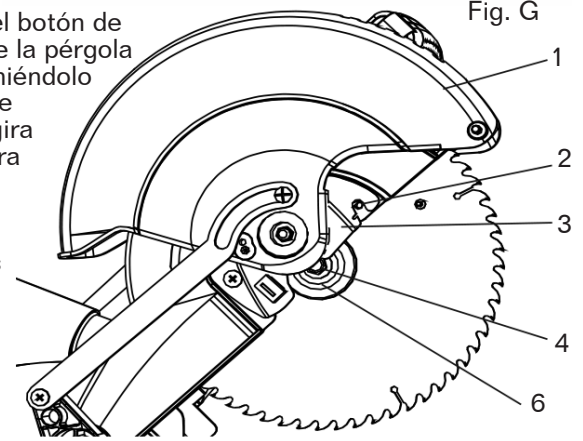


Fig. G

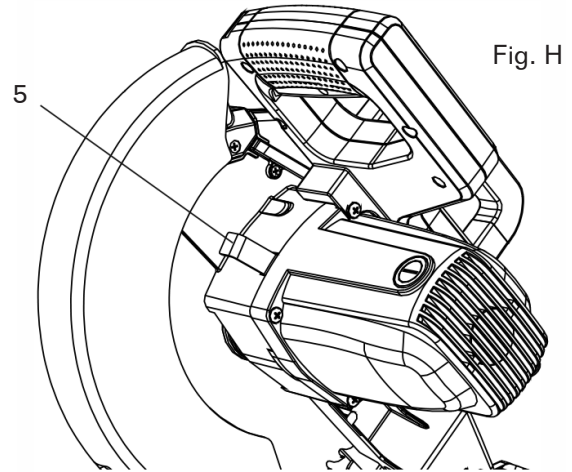


Fig. H

9. Extraiga el perno del árbol (4), la abrazadera exterior de la hoja (6) y la hoja (7). No quite la abrazadera interna de la hoja (8). (Fig. I)

NOTA: Preste atención a las piezas quitadas, anotando su posición y el sentido de colocación. Antes de instalar una hoja nueva, limpie de polvo las abrazaderas de la hoja.

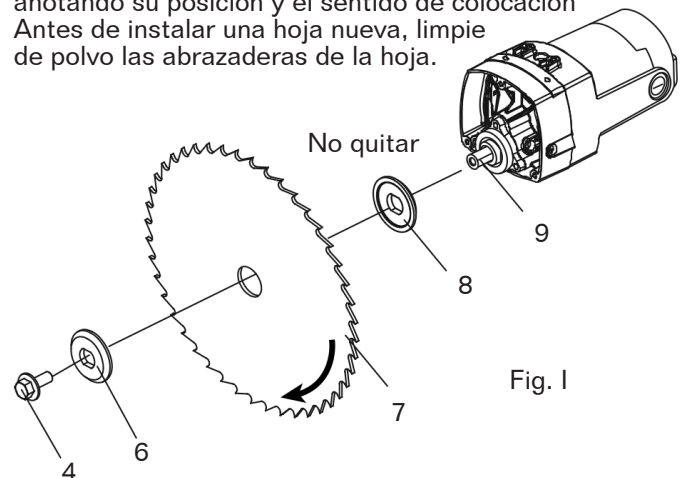


Fig. I

Instalación de la hoja (FIG. G, H, I)

ADVERTENCIA Desenchufe la sierra para cortar ingletes antes de cambiar o instalar la hoja.

Instale una hoja de 25,4 cm con un husillo agujero de 1,59 cm; asegúrese de que la flecha de rotación de la hoja coincida con la flecha de rotación en el sentido de las agujas del reloj de la cubierta superior y de que los dientes de la hoja apunten hacia abajo en el frente de la sierra.

1. Ponga la hoja (7) en el árbol (9) y contra el collar de hoja interior (8). Ponga el cuello de la hoja exterior (6) sobre el árbol y contra la hoja. Rosque el perno de árbol (4) en sentido contrario al de las agujas del reloj sobre el árbol (9). (Fig. I)

IMPORTANTE: Cerciórese de que los asientos de las abrazaderas de la hoja acoplan con los del eje del árbol.

2. Coloque la llave de la hoja sobre el perno del árbol.
3. Presione el botón de bloqueo de la pérgola (5), sosteniéndolo firmemente mientras gira la hoja en dirección contrario de las manecillas del reloj. Siga presionando mientras aprieta el perno del husillo con firmeza. (Fig. H)
4. Gire la tapa (3) a su posición original hasta que la ranura de la tapa case con el tornillo (2) de la tapa. Mientras sujeta el guardahojas inferior, apriete el tornillo con un destornillador Phillips. (Fig. G)

NOTA: Para acceder al tornillo de la tapa, hay que levantar el guardahojas inferior hasta la posición más elevada.

5. Baje el guardahojas transparente retráctil (1) y compruebe que funciona sin agarrotarse ni trabarse.
6. Asegure que el botón de bloqueo de la pérgola (5) para que la hoja gire libremente, haciéndola girar hasta que la traba del árbol se destrabe. (Fig. H)

ADVERTENCIA

- Para evitar lesiones, nunca utilice la sierra si la placa protectora no está fija en su lugar. Evite que el perno del árbol se caiga si se afloja accidentalmente, y que la hoja se desprenda de la sierra mientras gira.
- Asegúrese que los collarines estén limpios y debidamente arreglados. Baje el disco hacia la parte interna de la mesa e inspeccione si hace contacto con la base metálica o con la sierra mesa.

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN EL INSERTO DE LA MESA (FIG. J)

ADVERTENCIA Para evitar lesiones:

- Desenchufe siempre la sierra para evitar encendidos accidentales. Quite todos los trozos pequeños de material de la cavidad de la mesa antes de realizar los cortes. Puede extraerse el inserto de la mesa para este propósito, pero siempre vuelva a colocarlo antes de realizar un corte.

- No encienda la sierra deslizante compuesta para cortar ingletes sin antes comprobar que no haya obstrucciones entre la hoja y el inserto de la mesa. La hoja, el inserto de la mesa o la mesa giratoria podrían dañarse si la hoja se golpeará durante el corte.

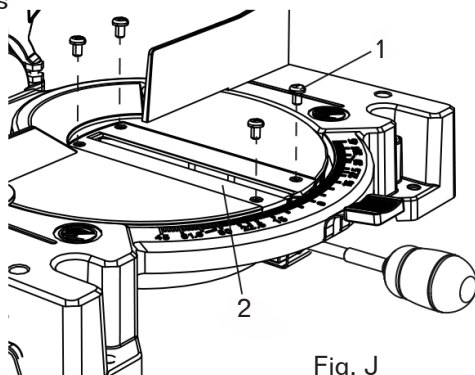


Fig. J

1. Para extraer el inserto de la mesa (2), afloje y extraiga los seis tornillos (1) con un destornillador.
2. Para instalarlo, vuelva a ponerlo el inserto de la mesa (2) en posición, coloque los seis tornillos (1) y ajústelos.

MONTAJE DE LA INGLETEADORA (FIG. K, L)

ADVERTENCIA Para evitar las lesiones que pudiera provocar cualquier movimiento inesperado de la sierra:

- Antes de mover la sierra, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y bloquee el cabezal de corte en la posición inferior mediante el pasador de bloqueo.

NOTA: El pestillo de bloqueo es para llevar o almacenar la herramienta. No debe usarse para sujetar la sierra mientras corta. Baje la hoja y pulse en el pestillo de bloqueo para amarrar la sierra y prepararla para el transporte o almacenamiento.

- No lleve la ingleteadora por el cable de alimentación ni por el mango del interruptor. El llevar la máquina por el cable de alimentación aislamiento o a las conexiones del cable, lo que podría causar descargas o un incendio.
- Para evitar las lesiones que pudieran causar las proyecciones, no deje que los visitantes estén detrás de la sierra.
- Coloque la sierra en una superficie de trabajo firme y nivelada con suficiente espacio para manejarla y el soporte adecuado para la pieza a trabajar.
- Apoye la sierra en una superficie de trabajo nivelada.
- Atornille o amarre la sierra a su soporte.

Coloque la sierra en el sitio que desee, bien en un banco de trabajo o en el caballete recomendado. La base de la sierra tiene tres taladros de montaje (10). (Fig. K)

Instrucciones para el montaje

1. Para usar en un lugar fijo, coloque la sierra en el lugar que se desea, directamente sobre un banco de trabajo, donde haya espacio para manipular y apoyar adecuadamente la pieza que se va a trabajar. La base de la sierra tiene cuatro agujeros para el montaje. Atornille la base de la sierra para ingletes (1) a la superficie de trabajo (5), utilizando el método de fijación que se demuestra en la Fig. K.

1. Base de la sierra para ingletes
2. Perno roscado cabeza hexagonal
3. Arandela de goma
4. Arandela plana
5. Banco de trabajo
6. Arandela plana
7. Arandela de presión
8. Tuerca hexagonal
9. Contratuerca

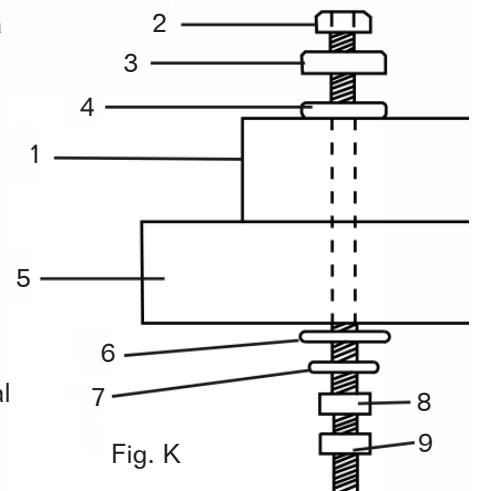


Fig. K

NOTA: Los accesorios de ferretería para el montaje no están incluidos con esta herramienta. Los pernos roscados, las tuercas, las arandelas y los tornillos deben comprarse por separado.

2. Para uso portátil, coloque la sierra sobre una pieza de madera contrachapada de 1,9 cm de espesor. Atornille firmemente la base de la sierra de ingletes a la madera contrachapada, utilizando los agujeros de montaje de la base.

Use las abrazaderas en C para fijar este tablero de montaje sobre una superficie de trabajo estable, en el lugar de trabajo.

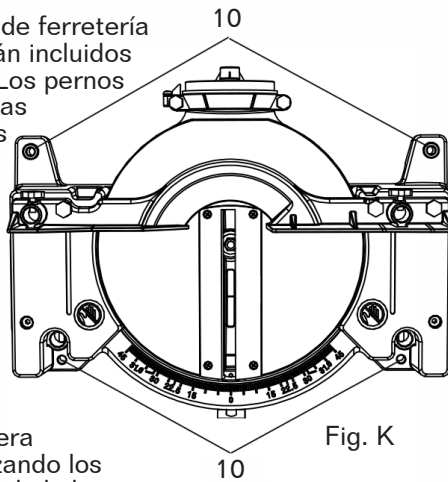


Fig. K

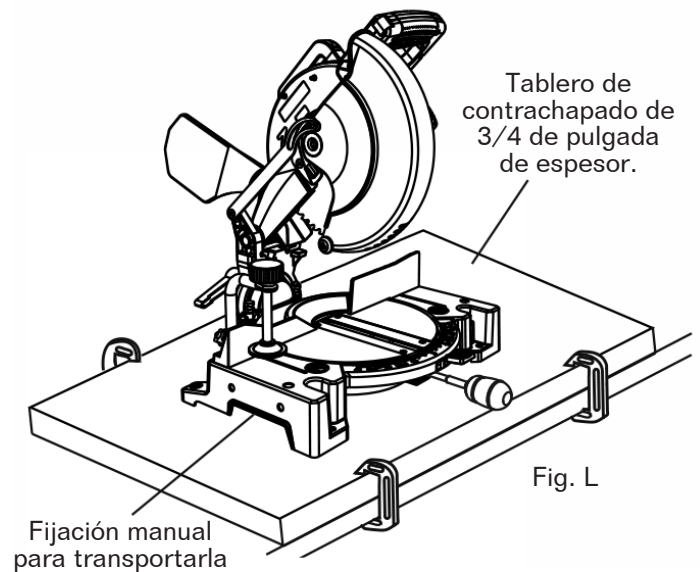


Fig. L

NOTA: Si se utiliza el pedestal para la sierra ingletadora, siga todas las instrucciones que se muestran en las instrucciones de ese producto para su ensamblaje correcto.

AJUSTES

INSTRUCCIONES DE REGULACIÓN

ADVERTENCIA Para evitar las lesiones causadas por un arranque accidental, cerciórese de que el interruptor está en la posición OFF y que el enchufe no está conectado a la toma de corriente.

AJUSTE DE LA ESCUADRA DE LA GUÍA DE LA SIERRA (FIG. M)

1. Afloje los cuatro pernos de bloqueo de la guía (1).
2. Baje el brazo de corte y bloquéelo en esa posición.
3. Mediante una escuadra, ponga el talón de la escuadra contra la hoja y la regla contra la guía (2) tal como indica la figura. Compruebe si la guía está a 90° con la hoja.
4. En caso contrario, regule la guía a 90° con la hoja y apriete los pernos de bloqueo de la guía.

PRECAUCIÓN: Si no se ha usado la sierra recientemente, vuelva a comprobar la perpendicularidad de la hoja con la guía y regule de nuevo según haga falta.

5. Después de haber alineado la guía, utilizando un trozo de madera de desecho, corte a 90° y controle la escuadra de la pieza. Haga los ajustes que sean necesarios.

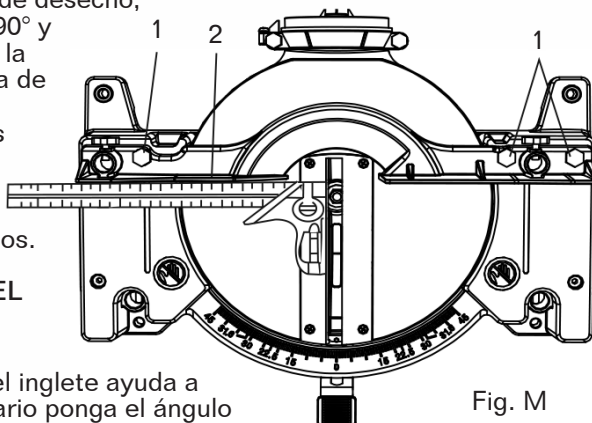


Fig. M

REGLA DEL INGLETE (FIG. N)

La regla del inglete ayuda a que el usuario ponga el ángulo de inglete deseado, desde 45° a la izquierda a 45° a la derecha. La mesa de la ingleteadora tiene nueve ángulos muy comunes con topes fijos; 0°, 15°, 22.5°, 31.6°, y 45°. Estos topes sitúan la hoja en el ángulo deseado rápida y exactamente.

Para regular el ángulo:

1. Desbloquee la mesa de inglete girando el mango del inglete (1) en sentido antihorario.
2. Pulse la palanca de bloqueo del tope fijo (2) hacia abajo mientras sujeta el mango del inglete y gire la mesa de ingletear a la izquierda o la derecha hasta el ángulo que se desee.
3. Suelte la palanca de bloqueo del tope fijo. Apriete el mango del inglete.
4. Si el ángulo que desea es una de las nueve posiciones predeterminadas, libere la alanca de sujeción con posiciones predeterminadas, asegurándose de que quede calzada en su posición, y sujétela ajustando el mango para ingletes.
5. Si el ángulo de inglete que desea no coincide con ninguna de las nueve posiciones predeterminadas, simplemente trabe la mesa de ingletes en el ángulo que desee haciendo girar el mango para ingletes en el sentido de las manecillas del reloj.

Para regular el indicador:

1. Ajuste el indicador (3) en la marca 0° de la escala de ingletes (4) para colocar la mesa de ingletes.
2. Libere la palanca de traba de parada efectiva (2). Apriete la manija para inglete (1).

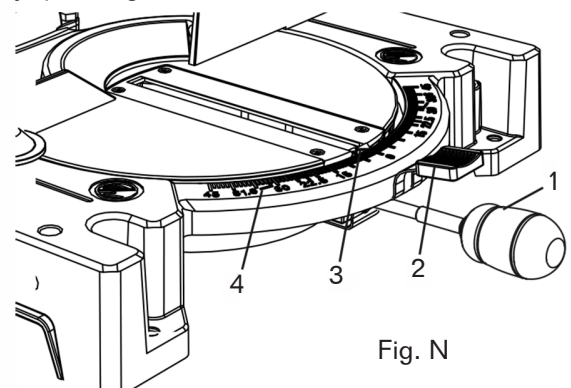


Fig. N

RECORRIDO DEL BRAZO DE CORTE

Ajuste del recorrido hacia abajo del brazo de corte (Fig. O)

ADVERTENCIA Para evitar lesiones causadas por un arranque inesperado o una descarga eléctrica, apague el interruptor y desconecte el cable de alimentación.

NOTA: Antes de cada operación de corte, compruebe la posición de la hoja para cerciorarse de que no hace contacto con ninguna superficie metálica. Si la hoja hace contacto con una superficie metálica, hay que regular el recorrido.

1. Baje la hoja todo lo que pueda.
2. Afloje la contratuerca (1).
3. Gire el perno de regulación (2) hacia fuera (en sentido antihorario) para disminuir la profundidad de corte o hacia dentro (sentido horario) para aumentar la profundidad de corte.
4. Gire cuidadosamente la hoja de forma manual para constatar el contacto. Evite tocar los dientes o extremos de la hoja.
5. Repita el procedimiento hasta que esté bien regulado y apriete la contratuerca (1) para bloquear el perno de regulación (2).

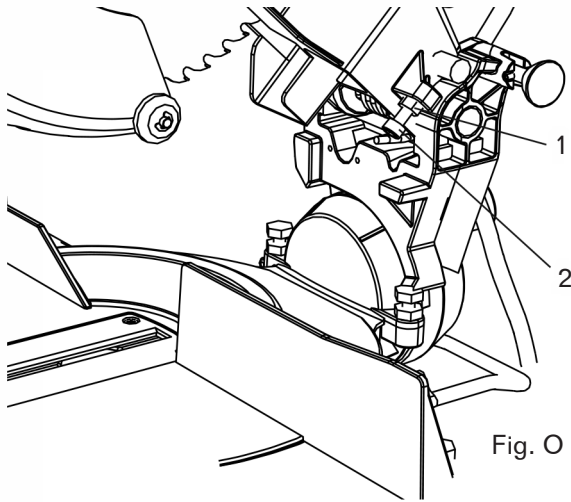


Fig. O

REGULACIÓN DEL TOPE DEL BISEL (FIG. P, Q)

ADVERTENCIA Para evitar lesiones causadas por un arranque inesperado o una descarga eléctrica, asegúrese de que el gatillo está soltado y desconecte el cable de alimentación.

Ajuste del biselado a 90° (Fig. P)

1. Afloje el mango de bloqueo del bisel (1) e incline el brazo de corte completamente a la derecha. Apriete el mango de bloqueo del bisel. Baje la hoja.
2. Coloque una escuadra (2) sobre la mesa de ingletear con la regla contra la mesa y el talón de la escuadra contra la hoja de la sierra.
3. Si la hoja no está a 90° a escuadra con el inglete, afloje la manija de seguridad del bisel, incline la cabeza cortadora completamente hacia la izquierda, libere la tuerca de seguridad (4) en el perno de ajuste del ángulo del bisel (3) y ajuste el perno (3) hacia adentro o hacia afuera para aumentar o disminuir el ángulo del bisel, con una llave de 13 mm.
4. Incline el brazo de corte a la derecha al bisel de 90° y vuelva a comprobar la alineación.

5. Repita los pasos 1 a 4 si hay que regular más.
6. Apriete el perilla de sujeción de bisel (1) y la contratuerca (4) una vez que se haya alcanzado la alineación.

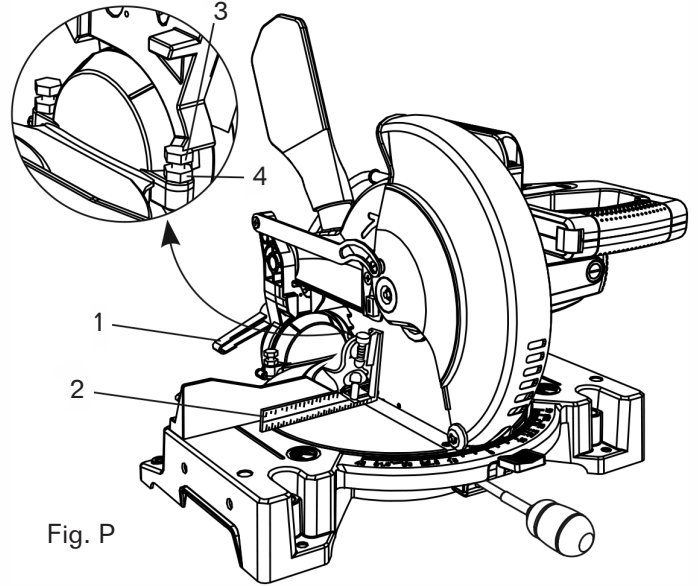


Fig. P

Regulación del bisel de 90° (Fig. Q)

1. Cuando la hoja esté exactamente a 90° con la mesa, apriete el tornillo del indicador de bisel (5) con un destornillador Phillips del 2.
2. Regule el indicador del bisel (6) al trazo "0" (7) de la regla del bisel y vuelva a apretar el tornillo.

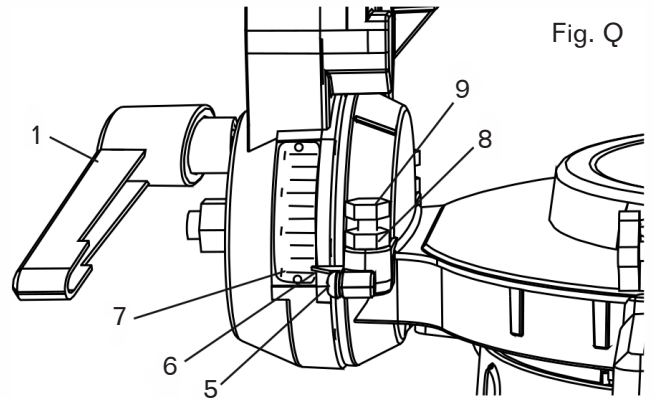


Fig. Q

Ajuste del bisel a 45° (Fig. Q)

1. Desbloquee el mango de bloqueo del bisel (1) e incline el brazo de corte lo más posible hacia la izquierda.
2. Mediante una escuadra, compruebe si la hoja forma un ángulo de 45° con la mesa.
3. Si la hoja no está a 45° con el inglete, incline el brazo cortador hacia la derecha, afloje la tuerca de seguridad (8) en el perno (9) de ajuste del ángulo del bisel y ajuste el perno (9) hacia adentro o hacia fuera para aumentar o disminuir el ángulo del bisel, con una llave de 13 mm.
4. Incline el brazo de corte a la izquierda al bisel de 45° y vuelva a comprobar la alineación.
5. Repita los pasos 1 a 4 hasta que la hoja forme un ángulo de 45° con la mesa de ingletear.
6. Apriete la manija de seguridad del bisel (1) y la tuerca de seguridad (8) cuando logre la alineación.

ABRIENDO GUÍA LÁSER (FIG. R)

1. Para encender el láser, presione y coloque el interruptor oscilante de encendido/apagado (1) en la posición ON (encendido).
2. Para apagarlo, coloque este interruptor en la posición OFF (apagado).

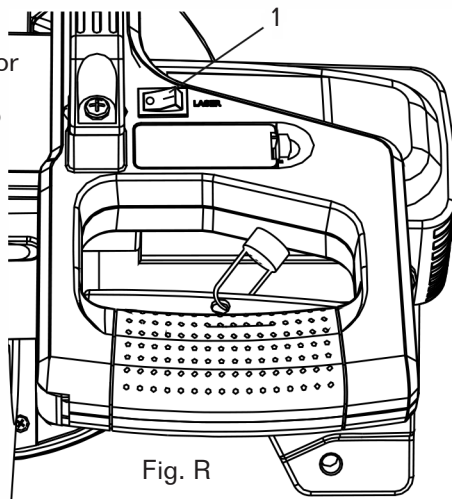


Fig. R

ALINEANDO GUÍA LÁSER

El rayo láser debe estar siempre correctamente

alineado con la hoja para asegurar un corte recto y parejo. La herramienta va provista de una guía de corte Láser que utiliza haces láser de clase IIIa. El rayo láser le permitirá prever el camino de la hoja de la sierra en la pieza a cortar antes de arrancar la sierra ingletadora. Esta guía de láser está alimentada por dos baterías AAA de 1,5 voltios.

ADVERTENCIA Para evitar la herida seria, inserte un candado (no proveído aquí) a través del agujero en ON/OFF Interruptor de Diaparo antes de hacer cualquier ajuste de láser. No mueva la cerradura desde el interruptor ON/OFF durante cualesquier ajustes de laser.

EVITE EL CONTACTO DIRECTO CON LOS OJOS (FIG. S)

ADVERTENCIA • Cuando la guía láser se enciende, se irradia un láser. Evite el contacto directo con los ojos.

- Etiqueta de advertencia de láser: Salida máxima: < 5 mW Longitud de onda: 630 - 660 nm, Cumple con 21 CFR 1040.10 y 1040.11. Producto láser Clase IIIa. (FIG. S)



- Etiqueta de abertura del láser: EVITE LA EXPOSICION: Esta abertura emite radiación láser. (Fig. S)



- NOTA: Todos los ajustes para el funcionamiento de esta máquina se han completado en la fábrica. Debido al uso y desgaste normales, podrían ser necesarios algunos reajustes ocasionales.
- PRECAUCIÓN: El uso de controles o la realización de ajustes o procedimientos distintos de los que se especifican en el presente folleto podría provocar una exposición a radiación peligrosa.
- PRECAUCIÓN: El uso de instrumentos ópticos con esto producto incrementará el riesgo a los ojos.
- ADVERTENCIA: No intente reparar ni desensamblar el láser. Si personas no calificadas intentan reparar este producto láser, podrían sufrir lesiones graves. Cualesquier reparaciones necesarias sobre este producto láser deberán ser realizadas por el distribuidor de servicio competente.

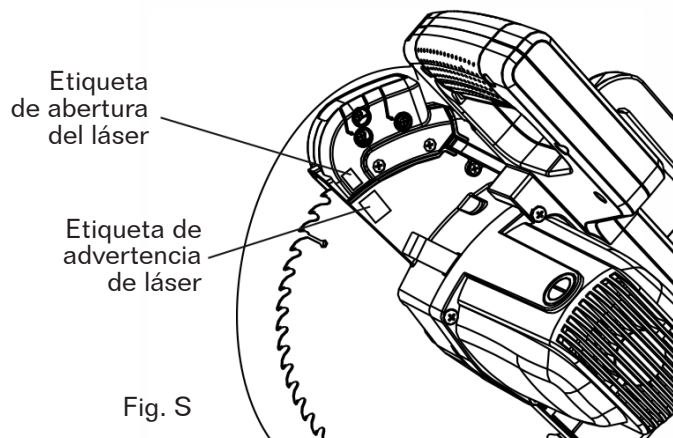


Fig. S

AJUSTE DE GUÍA LÁSER (FIG. T, U, V, W)

NOTA: Todos los ajustes para el funcionamiento de esta máquina se han completado en la fábrica. Debido al uso y desgaste normales, podrían ser necesarios algunos reajustes ocasionales.

ADVERTENCIA • Para evitar la herida seria, inserte un candado (no proveído aquí) a través del agujero en ON/OFF Interruptor de Diaparo antes de hacer cualquier ajuste de láser. No mueva la cerradura desde el interruptor ON/OFF durante cualesquier ajustes de laser.

- Siempre desconecte el taladro de banco del tomacorriente antes de realizar cualquier ajuste.

- Revise el alineamiento del rayo láser (Fig. T, U, V)
 1. Configure la sierra en un inglete de 0° y un biselado de 0°.
 2. Señale un trazado de ángulo 90° a través de la parte superior y la parte inferior en el frente de la tabla con una escuadra de combinación. Esta línea se sirve como la de modelo (Fig. V) para ajustar el láser. Ponga la tabla en la mesa de sierra.
 3. Baje con cuidado el cabezal de la sierra para alinear la hoja de la sierra con la "línea modelo". Coloque la hoja de la sierra hacia el lado izquierdo, central o derecho de la "línea de diseño", dependiendo de su preferencia para la ubicación del rayo láser. Cierre la tabla en su lugar con la abrazadera de sujetar.
 4. Abra la guía láser. Su sierra se ha preconfigurado con el rayo láser hacia el lado derecho de la hoja.

ADVERTENCIA: Cuando haciendo los ajustes de línea de láser, no deje a los dedos acercarse al interruptor disparador ENCENDIDO/ APAGADO (ON/OFF) a fin de evitar marcha accidental y herida sería posible.

- Mirando la tabla desde el frente, si el rayo láser no está paralelo con la "línea modelo", siga las instrucciones a continuación en Procedimiento A.
- Mirando la tabla desde la parte superior, si el rayo láser no está paralelo con la "línea modelo", siga las instrucciones a continuación en Procedimiento B.

B. Ajuste de la posición del rayo láser

NOTA: Hay dos tornillos de ajuste en la guía láser. Use una llave hexagonal de 3 mm para realizar los ajustes necesarios.

Procedimiento A (Fig. U, V)

- Gire levemente el tornillo de ajuste (1) para regular el ángulo vertical del rayo láser en la parte frontal de la tabla. Si el rayo láser tiene un ángulo que va de izquierda a derecha, gire el tornillo de ajuste (1) en dirección de las manecillas del reloj; si el rayo láser tiene un ángulo que va de derecha a izquierda, gire el tornillo de ajuste (1) en dirección contraria a las manecillas del reloj hasta que el rayo láser esté paralelo con la "línea modelo" vertical.

Procedimiento B (Fig. U, W)

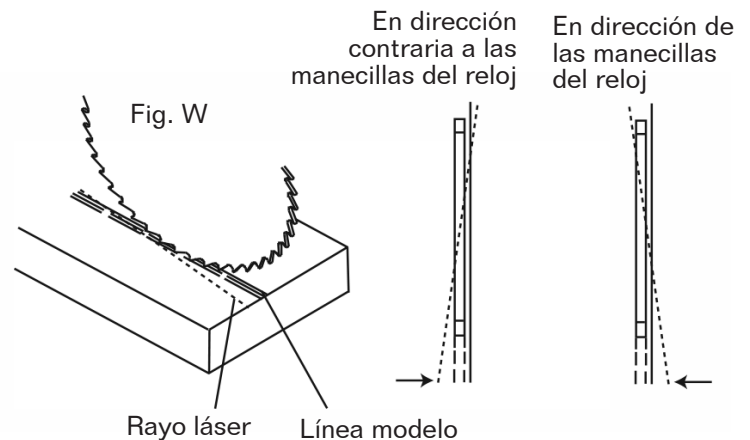
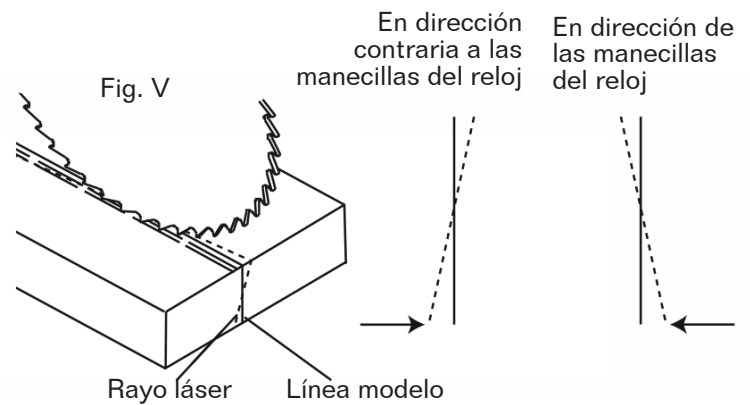
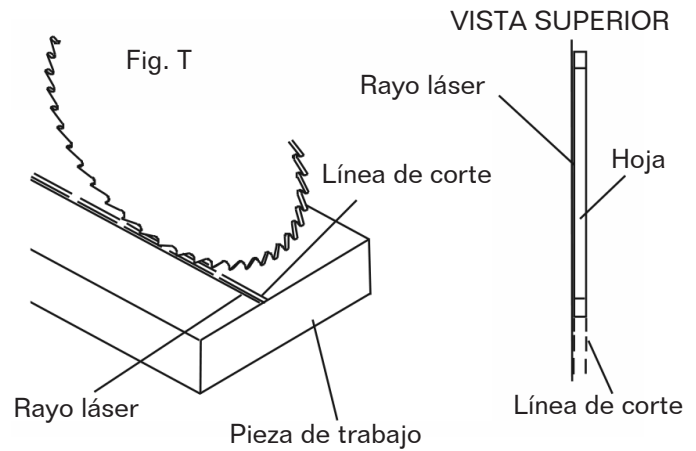
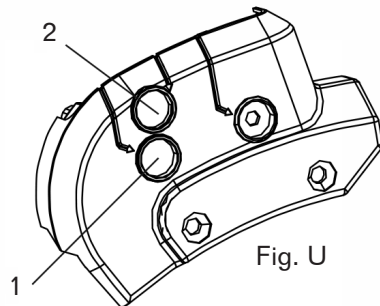
- Gire levemente el tornillo de ajuste (2) para regular el ángulo horizontal del rayo láser en la parte superior de la tabla. Si el rayo láser no está paralelo de izquierda a derecha, gire el tornillo de ajuste (2) en dirección de las manecillas del reloj; Si el rayo láser no está paralelo de derecha a izquierda, gire el tornillo de ajuste (2) en dirección contraria a las manecillas del reloj hasta que el rayo láser esté paralelo con la "línea modelo" horizontal.

- Vuelva a revisar el alineamiento del rayo láser.

Después de haber hecho los arriba ajustes, verifique visualmente si la línea delantera y la línea superior de láser están paralela con la de modelo.

NOTA:

- El láser está calibrado para proyectar hacia la izquierda de la hoja de la sierra.
- En caso de cualquier problema o pregunta sobre la guía láser, llame el siguiente número de teléfono para asistencia: 01-800-70-KNOVA (56682).



FUNCIONAMIENTO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA UTILIZACION ELEMENTAL DE LA SIERRA

ANTES DE UTILIZAR LA SIERRA PARA CORTAR INGLETES

ADVERTENCIA Para evitar errores que podrían ocasionarle lesiones graves y permanentes, no enchufe la herramienta hasta que se hayan completado los siguientes pasos:

- Ensamble y ajuste completamente la sierra, siguiendo las instrucciones. (ENSAMBLE Y AJUSTES)

- Aprenda el uso y la función de encendido/apagado (ON/OFF) del interruptor del mango y del interruptor del láser, cómo subir y bajar el protector de la hoja, a utilizar el pestillo de sujeción, así como a utilizar el mango de pestillo para biselado, y el tornillo de la tapa de la cubierta.
- Revise y entienda todas las instrucciones de seguridad y los procedimientos de utilización indicados en este Manual del operador. (SEGURIDAD Y OPERACIONES)
- Revise la GUIA PARA EL MANTENIMIENTO y la GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS de la sierra para cortar ingletes.

- Para evitar lesiones o incluso la muerte por descargas eléctricas: Asegúrese de que sus dedos no toquen las espigas metálicas de los enchufes cuando conecte o desconecte la sierra para cortar ingletes. (REQUISITOS ELECTRICOS Y SEGURIDAD)

ANTES DE CADA UTILIZACION INSPECCIONE LA SIERRA.

- Desconecte la sierra. Para evitar lesiones por encendidos accidentales, desenchufe la sierra antes de realizar cualquier ajuste, la instalación o los cambios de hojas.
- Compare el sentido de la flecha de rotación del protector con el sentido de la flecha de rotación de la hoja. Los dientes de la hoja deben apuntar siempre hacia abajo en la parte frontal de la sierra.
- Ajuste el perno del árbol.
- Ajuste el tornillo de la placa protectora.
- Compruebe que no haya piezas dañadas.

Compruebe que:

- Las piezas móviles no estén desalineadas.
- Las extensiones eléctricas no estén dañadas.
- Las piezas móviles no estén atascadas.
- Haya orificios de montaje.
- El resorte de retorno del brazo y el protector inferior funcionen (empuje el brazo de corte hasta abajo y luego déjelo subir hasta que se detenga. El protector inferior debe cerrarse completamente. Para realizar el ajuste, siga las instrucciones de la GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS.
- No existan otras condiciones que puedan afectar la manera en que funciona la sierra para cortar ingletes.
- Mantenga todos los protectores en sus posiciones, en funcionamiento y correctamente ajustados. Si alguna pieza de esta sierra para cortar ingletes falta, está doblada, dañada o rota de alguna manera, o si alguna pieza eléctrica no funciona, apague la sierra y desenchúfela.
- Reemplace las piezas dañadas, perdidas o defectuosas antes de volver a utilizar la sierra.
- Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga la sierra limpia para que su funcionamiento sea mejor y más seguro. Siga las instrucciones para la lubricación. No lubrique la hoja mientras ésta gira.
- Quite las llaves de ajuste de la herramienta antes de encenderla.
- Para evitar lesiones por obstrucciones, deslizamientos o desprendimientos de las piezas, use sólo accesorios recomendados.
- Inspeccione el bolso de aserrín antes de trabajo, y vacíe el aserrín cuando el bolso sea llenado hasta más de la mitad.

ACCESORIOS RECOMENDADOS

- Consulte la sección de ACCESORIOS y ACOPLAMIENTOS de este Manual del operador para obtener información acerca de los accesorios recomendados. Siga las instrucciones que vienen con el accesorio. La utilización de los accesorios inapropiados puede ocasionarle lesiones graves.
- Elija la hoja de 25,4 mm de diámetro apropiada para el material y el tipo de corte que planea realizar. No utilice hojas de ranura fina.
- Asegúrese de que la hoja esté afilada, de que no esté dañada y de que esté alineada correctamente. Con la sierra desenchufada, guíe el brazo de corte completamente hacia abajo. Haga girar manualmente la hoja y compruebe que haya espacio. Incline el brazo de corte a un ángulo de 45° para biselado y repita la prueba.
- Asegúrese de que los anillos del árbol y de la hoja estén limpios.
- Asegúrese de que todas las abrazaderas y las trabas estén ajustadas y de que ninguna de las piezas esté muy floja.

MANTENGA LIMPIA EL AREA DE TRABAJO

Los bancos y las áreas de trabajo desordenados provocan accidentes.



ADVERTENCIA

Para evitar quemaduras u otro daño ocasionado por el fuego, nunca utilice la sierra para cortar ingletes cerca de líquidos, vapores o gases inflamables.

- Planifique cómo protegerse los ojos, las manos, la cara y los oídos.
- Conozca su sierra para cortar ingletes. Lea y entienda el Manual del operador y las etiquetas adheridas a la herramienta. Aprenda todo lo relacionado con la aplicación y las limitaciones de esta herramienta y también acerca de los riesgos potenciales específicos que le son propios. Para evitar lesiones por el contacto accidental con las piezas móviles, no trace, ensamble ni sujete e material de trabajo en la sierra para cortar ingletes mientras alguna pieza esté en movimiento.
- Evite encendidos accidentales. Asegúrese de que el interruptor de gatillo no esté presionado antes de enchufar la sierra para cortar ingletes en un tomacorriente.

PLANIFIQUE EL TRABAJO

- Utilice la herramienta adecuada. No haga que las herramientas y los dispositivos realicen un trabajo para el que no fueron diseñados. Utilice una herramienta diferente en cualquier pieza de trabajo que no pueda mantenerse sujeta firmemente.



ADVERTENCIA

Esta máquina no está diseñada para cortar materiales y productos de albañilería ni metales ferrosos (acero, hierro y metales a base de hierro). Utilice esta herramienta únicamente para cortar madera, productos derivados de la madera o metales

no ferrosos. Otros materiales pueden romper y atascar la hoja u originar otros peligros. Quite todos los clavos que pueda haber en la pieza de trabajo para evitar que se produzcan chispas que podrían ocasionar un incendio. Quite la bolsa para el polvo cuando corte metales no ferrosos.

UTILICE VESTIMENTA SEGURA



Cualquier herramienta eléctrica puede despedir y hacer que se introduzcan en sus ojos objetos extraños. Esto puede ocasionar un daño permanente en los ojos. Los lentes comunes sólo son lentes resistentes a los impactos, no son gafas de seguridad. Los lentes o las gafas que no cumplan con la norma ANSI Z87.1 pueden ocasionarle graves lesiones si se rompen.

- No utilice ropa suelta, guantes, corbatas ni alhajas (anillos, relojes de pulsera, etc.). Pueden atascarse y atraerlo hacia las piezas móviles.
- Utilice calzado antideslizante.
- Si tiene el cabello largo, áteselo.
- Arremangue hasta arriba del codo las prendas con mangas largas.
- Los niveles de ruido varían ampliamente. Para evitar un posible daño auditivo, utilice tapones para los oídos cuando trabaje con cualquier sierra para cortar ingletes.
- Cuando realice trabajos que generen mucho aserrín, utilice una mascarilla contra el polvo y gafas de seguridad.

INSPECCIONE LA PIEZA DE TRABAJO

Asegúrese de que no haya clavos u objetos extraños en la parte de la pieza de trabajo que vaya a cortar. Planifique el trabajo, a fin de evitar la utilización de piezas pequeñas que puedan atascarse o que sean muy pequeñas para sujetarlas firmemente con prensas. Planifique la forma en que sujetará la pieza de trabajo, desde el principio hasta el final. Evite tareas y posturas extrañas de las manos. Un resbalón puede hacer que los dedos o la mano se muevan hacia la hoja.

NO FUERCE LA POSTURA

Mantenga el equilibrio y el apoyo correcto de los pies. Mantenga la cara y el cuerpo a un lado, donde no pueda alcanzarlos algún posible contragolpe. NUNCA se ubique en la trayectoria de la hoja.

Nunca realice cortes a pulso:

- Sujete firmemente la pieza de trabajo contra la guía de la sierra y contra el tope de la mesa, a fin de que no se balancee ni se tuerza durante la operación de corte.
- Asegúrese de que no haya desechos entre la pieza de trabajo y la mesa o la guía.
- Asegúrese de que no haya espacios entre la pieza de trabajo, la guía y la mesa, que hagan que la pieza de trabajo se mueva luego de ser cortada.
- Permita que el trozo cortado de la pieza pueda apartarse hacia los lados luego de ser cortado. De lo contrario, podría acercarse a la hoja y ser despedido con violencia.
- Sobre la mesa de la sierra, sólo debe colocarse la pieza de trabajo.
- Sujete firmemente el material de trabajo. Si le resulta práctico, utilice prensas o un tornillo de banco para sujetar el material de trabajo.

EXTREME LAS PRECAUCIONES CON LAS PIEZAS DE TRABAJO GRANDES O DE FORMA IRREGULAR

- Utilice soportes adicionales (mesas, caballetes, bloques, etc.) para las piezas de trabajo grandes que puedan voltearse.
- Nunca utilice a otra persona como sustituto de una extensión para el soporte ni como soporte adicional para una pieza de trabajo que sea más larga o más ancha que la mesa de la sierra, ni para que lo ayude a guiar, a sujetar o a empujar la pieza de trabajo.
- No utilice esta sierra para cortar piezas pequeñas. La pieza de trabajo que está cortando será muy pequeña si, al sujetarla, sus manos o sus dedos quedan a menos de 17,15 cm de distancia de la hoja de la sierra. Mantenga las manos y los dedos fuera del "área restringida para las manos" marcada en la mesa de la sierra.
- Cuando corte piezas de trabajo irregulares, planifique el trabajo, para que no se atasquen en la hoja y le ocasionen alguna lesión. Una moldura, por ejemplo, debe estar en posición horizontal o debe sujetarse con un accesorio o un dispositivo de sujeción que no permita que se mueva mientras es cortada.
- Sujete correctamente los materiales redondeados, como las varillas de espiga o los tubos, que tienden a rodar cuando se los corta y hacen que la sierra "muerda".



ADVERTENCIA

Para evitar lesiones, siga todas las instrucciones de seguridad aplicables cuando corte metales no ferrosos:

- Utilice únicamente hojas para sierras recomendadas específicamente para cortar metales no ferrosos.
- No corte piezas de trabajo de metal que deban ser sujetadas con las manos. Sujete firmemente las piezas de trabajo con prensas.
- Corte metales no ferrosos sólo si cuenta con la supervisión de una persona experimentada y si la bolsa para aserrín ha sido extraída de la sierra.

CUANDO LA SIERRA ESTA FUNCIONANDO



ADVERTENCIA

No permita que el hecho de estar familiarizado con el uso de la sierra para cortar ingletes lo lleve a cometer un error por descuido. Un descuido de una fracción de segundo es suficiente para ocasionar una lesión grave.

Detenga la sierra inmediatamente si, antes de realizar un corte, hace un ruido que no le es familiar o vibra. APAGUE la sierra. Desenchúfela. No vuelva a encenderla hasta encontrar y solucionar el problema.

HACER EL CORTE BASICO



ADVERTENCIA

POSICIÓN DEL CUERPO Y LAS MANOS (FIG. X)

Nunca ubique las manos cerca del área de corte. Una postura adecuada del cuerpo y de las manos durante la utilización de la sierra para cortar ingletes hará el trabajo más fácil y seguro. Mantenga alejados a los niños. Mantenga a los visitantes a una distancia segura de la sierra para cortar ingletes. Asegúrese de que los transeúntes estén alejados de la sierra y de la pieza de trabajo. No fuerce la herramienta. Realizará un trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.



Para empezar un corte:

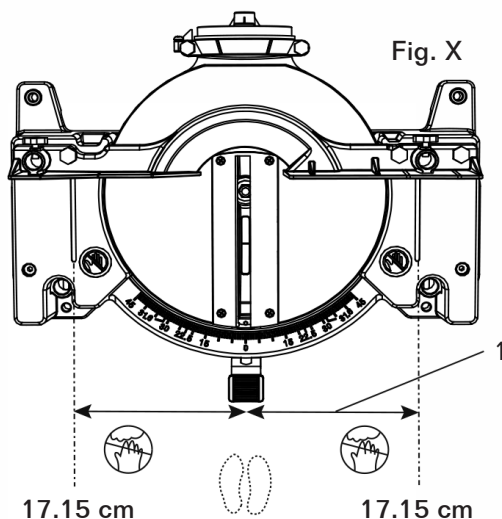
- Coloque las manos al menos a 17,15 cm del recorrido de la hoja, fuera de la "zona de manos alejadas" (1). (Fig. X)
- Sujete la pieza de trabajo firmemente contra la guía de la sierra para evitar movimientos hacia la hoja. Mantenga las manos en su posición hasta que haya soltado el gatillo y la hoja se haya detenido por completo.
- Abriendo láser guía, y ponga la pieza de trabajo en la mesa para pre-alineamiento de corte.
- Antes de realizar un corte, con el interruptor de energía eléctrica en la posición de APAGADO, baje la hoja de la sierra hacia la pieza de trabajo para ver la trayectoria de corte de la hoja.
- Presione el interruptor de cierre ubicado en el mango del interruptor de gatillo.
- Presione el interruptor de gatillo para encender la sierra.
- Baje la hoja hacia la pieza de trabajo, dirigiéndola hacia abajo con firmeza.

Terminación de un corte:

- Siga sujetando el cabezal hacia abajo.
- Suelte el interruptor y espere a que todas las piezas móviles se detengan antes de mover las manos y antes de levantar el brazo de corte.
- Si la hoja no se detiene en 7 segundos, desenchufe la sierra y antes de usarla nuevamente, siga las instrucciones de la sección de la GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS que hace referencia al ajuste del freno de la hoja.

Antes de liberar el material atascado:

- Libere el interruptor de gatillo.
- Espere a que todas las partes en movimiento se paren antes de mover las manos y de levantar el brazo de corte.
- Espere a que todas las piezas móviles se detengan.



UTILIZACION ELEMENTAL DE LA SIERRA



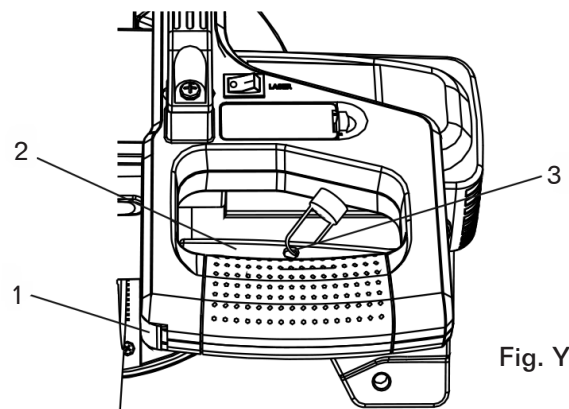
ADVERTENCIA Para mayor comodidad, la sierra tiene un freno de la hoja para utilizar cuando sea necesario. El freno no es un dispositivo de seguridad. Nunca confíe en este dispositivo como reemplazo del correcto uso del protector de la sierra. Si la hoja no se detiene en aproximadamente 7 segundos, espere a que se detenga, desenchufe la sierra y ponga en contacto con sears o otro agente de servicio habilitado.

ENCENDIDO DE LA SIERRA (FIG. Y)

Para reducir las probabilidades de un encendido accidental, se incluye un interruptor de cierre accionable con el dedo pulgar, ubicado en la parte superior del mango del interruptor. El interruptor de cierre (1) se debe presionar hacia adelante antes de activar el interruptor de gatillo (2) y de encender la sierra para cortar ingletes.

NOTA: La sierra ingletadora está equipada con un freno eléctrico de la hoja. Cuando se suelta el interruptor de gatillo, el freno eléctrico de la hoja se detendrá dentro de los 7 segundos.

NOTA: El interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) debe tener protección de seguridad para los niños. Coloque un candado (no proveído aquí), a través del orificio (3) del interruptor de gatillo y trábelo para evitar que los niños y otros usuarios no autorizados enciendan la máquina.



ANTES DE DEJAR LA SIERRA

- Nunca deje desatendida la herramienta. CORTE la energía eléctrica. Espere que todas las piezas móviles se detengan y desenchufe la unidad de su fuente de alimentación.
- Evite que sus herramientas puedan ser utilizadas por los niños. Cierre el taller con traba. Desconecte los interruptores maestros. Guarde la herramienta lejos del alcance de los niños y de otros usuarios no calificados.

ADVERTENCIA Para evitar lesiones resultantes de materiales que salen despedidos, siempre desenchufe la sierra para prevenir arranques accidentales y quite los trozos de material pequeños de la cavidad de la mesa. El insertado de mesa podría ser quitado con esta finalidad, pero siempre reponer el insertado de mesa antes de hacer el trabajo de cortar.

CORTE DE INGLETES (FIG. Z)

1. Cuando se requiere un corte en inglete, desbloquee la mesa de ingletear girando el mango del inglete (1) en sentido antihorario.
2. Mientras sujeta el mango del inglete, pulse la palanca de bloqueo del tope fijo (2) hacia abajo para soltar la palanca de bloqueo del tope fijo.
3. Gire la mesa de ingletear a la derecha o la izquierda con el mango del inglete.
4. Cuando la mesa esté en la posición deseada tal como indique la regla de ingletear (3), suelte el mango de la palanca de bloqueo del tope fijo y apriete el mango del inglete. Ahora ya está bloqueada la mesa en el ángulo deseado. Hay topes fijos a 0°, 15°, 22.5°, 31.6° y 45°.

IMPORTANTE: Antes de cortar, **APRIETE SIEMPRE** el mango de bloqueo de la mesa de ingletear.

5. Abra el guía láser y ponga la pieza de trabajo en la mesa para pre-alineamiento de corte.

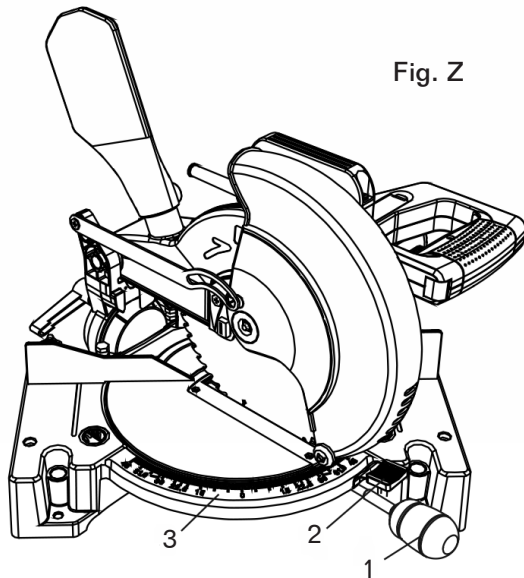


Fig. Z

CORTE DE BISEL (FIG. AA)

1. Cuando haga falta hacer un corte en bisel, afloje el mango de bloqueo del bisel (1).
2. Deseado tal como muestra la escala del bisel (2). La hoja se puede situar a cualquier ángulo, desde un corte recto a 90° (0° en la regla) hasta un bisel de 45° a la izquierda.
3. Apriete el mango de bloqueo del bisel (1) para bloquear el cabezal de corte en posición.
4. Hay topes fijos a 0° y 45°.
5. Abra el guía láser, y ponga la pieza de trabajo en la mesa para prealineamiento de corte.

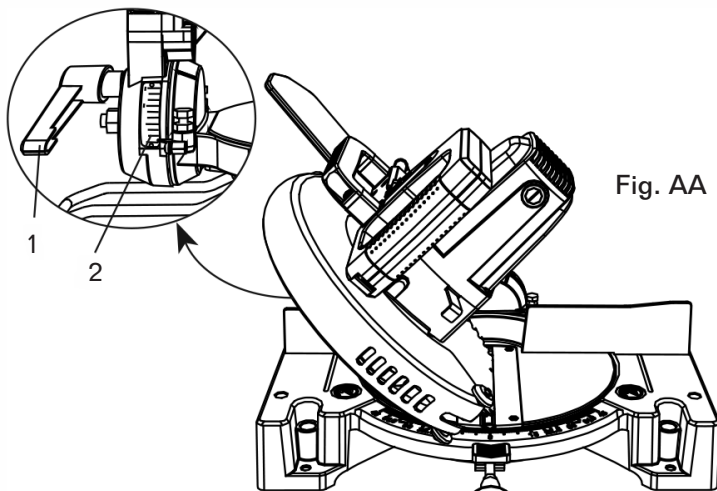


Fig. AA

CORTE MIXTO (FIG. BB)

Un corte mixto es la combinación simultánea de un corte en inglete y otro en bisel.

1. Afloje el mango de bloqueo del bisel (1) y coloque el cabezal de corte en la posición de bisel deseada. Bloquee el mango de bloqueo del bisel (1).

2. Afloje el mango de bloqueo de la mesa de ingletear (2). Pulse la palanca de bloqueo del tope fijo (3) hacia abajo y coloque la mesa en el ángulo deseado. Suelte la palanca de bloqueo del tope fijo (3) y bloquee el mango del inglete (2).

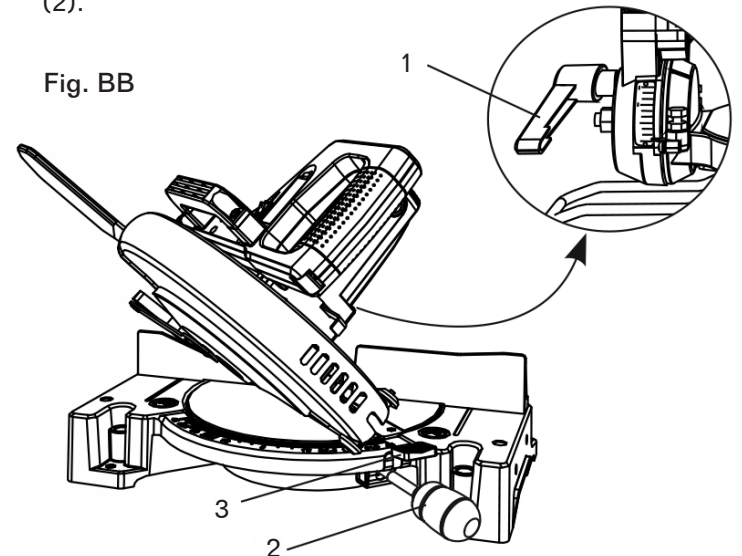


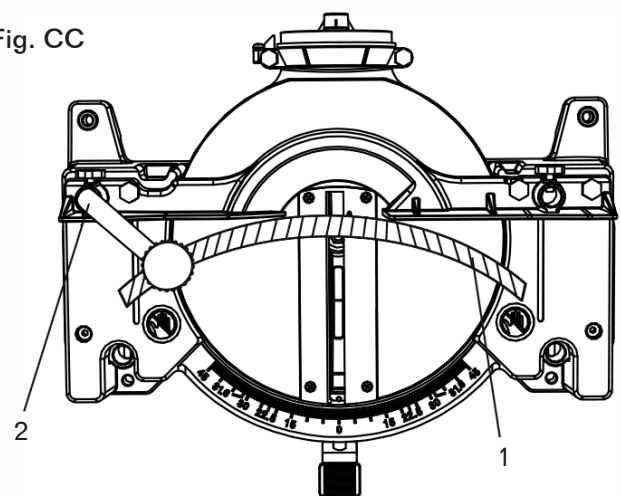
Fig. BB

CORTE DE MATERIALES CURVADOS (FIG. CC)

ADVERTENCIA A fin de evitar lesiones por materiales despedidos, desenchufe siempre la sierra para evitar encendidos accidentales y quite todos los trozos de material de la cavidad de la mesa.

El inserto de la mesa puede extraerse para este propósito, pero siempre vuelva a colocarlo antes de realizar un corte. Una pieza de trabajo arqueada (1) debe ser colocada contra la placa protectora y asegurarla con una abrazadera (2) como se muestra antes de cortarla. No coloque la pieza incorrectamente ni trate de cortarla sin el apoyo de la guía. Esto hará que la hoja se agarrote y podría lesionarse.

Fig. CC



CORTE DE MOLDURAS DE BASE (FIG. DD)

Las molduras de base y muchas otras molduras pueden cortarse con una sierra compuesta para cortar ingletes. La instalación de la sierra depende de las características y de las aplicaciones de la moldura, como se muestra. Realice cortes de prueba en materiales desechables para obtener los mejores resultados:

1. Asegúrese siempre de que las molduras se apoyen firmemente en la guía y en la mesa. Siempre que sea posible, utilice prensas de sujeción comunes, tornillos de banco para molduras de corona, o prensas C y coloque cinta adhesiva en el área sujeta por éstos para evitar marcarla.
2. Reduzca la cantidad de astillas colocando cinta adhesiva en el área de corte antes de cortar. Marque la línea de corte directamente en la cinta.
3. Las astillas suelen producirse por la aplicación incorrecta de la hoja y por el espesor del material.

La mayoría de las molduras de corona tienen un ángulo superior trasero (la sección que encaja perfectamente a tope contra el techo) de 52° y un ángulo inferior trasero (la sección que encaja perfectamente a tope contra la pared) de 38° .

Para cortar con precisión una moldura de corona para una esquina interna o externa de 90° , coloque la moldura con la superficie amplia trasera horizontalmente sobre la mesa de la sierra.

Cuando establezca los ángulos de bisel y de inglete para los ingletes compuestos, tenga en cuenta que los ángulos para las molduras de corona son muy precisos y difíciles de establecer con exactitud.

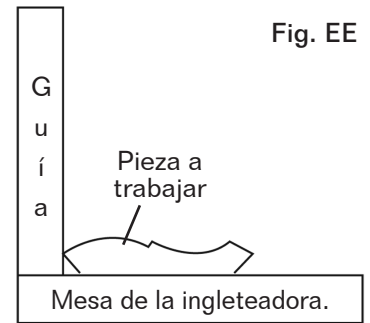
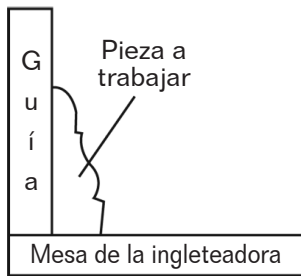
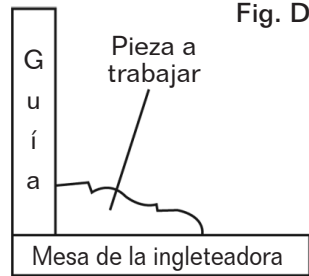


Fig. EE



Inglete a 45° , bisel a 0°



Inglete a 0° , bisel a 45°

Fig. DD

NOTA: Antes de dar corriente a la sierra, realice siempre un corte corrido en seco a fin de establecer si se puede realizar el trabajo.

CORTE DE UNA MOLDURA DE CORONA (FIG. EE, FF)

La sierra compuesta para cortar ingletes está preparada para realizar la difícil tarea de cortar una moldura de corona. Para que encaje adecuadamente, la moldura de corona debe colocarse a inglete compuesto con absoluta precisión. Las dos superficies de una moldura de corona que quedan perfectamente a tope contra el techo y contra la pared tienen ángulos que suman exactamente 90° .

Configuraciones de bisel y de inglete

Configuraciones para molduras de corona estándar colocadas horizontalmente sobre la mesa de la sierra compuesta para cortar ingletes.

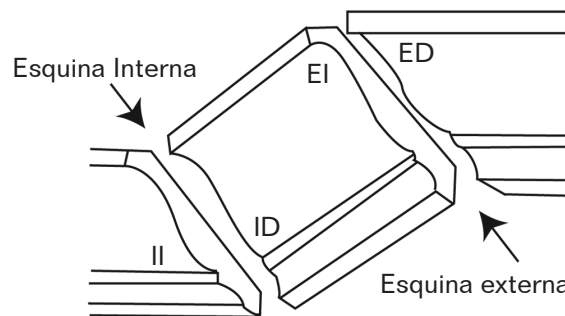


Fig. FF

NOTA: El cuadro siguiente hace referencia a un corte compuesto para molduras de corona ÚNICAMENTE CUANDO EL ANGULO FORMADO POR LAS PAREDES ES DE 90°

LLAVE	CONFIGURACION DE BISEL	CONFIGURACION DE INGLETE	TIPO DE CORTE
Esquina interna (lado izquierdo)			
II	33.9°	31.6° Derecha	1. Coloque la parte superior de la moldura contra la guía. 2. Mesa de ingletes instalada a la DERECHA, a 31.6° . 3. El lado IZQUIERDO representa la pieza terminada.
Esquina interna (lado derecho)			
ID	33.9°	31.6° Izquierda	1. Coloque la parte inferior de la moldura contra la guía. 2. Mesa de ingletes instalada a la IZQUIERDA, a 31.6° . 3. El lado IZQUIERDO representa la pieza terminada.
Esquina interna (lado izquierdo)			
EI	33.9°	31.6° Izquierda	1. Coloque la parte inferior de la moldura contra la guía. 2. Mesa de ingletes instalada a la IZQUIERDA, a 31.6° . 3. El lado DERECHO representa la pieza terminada.
Esquina interna (lado derecho)			
ED	33.9°	31.6° Derecha	1. Coloque la parte superior de la moldura contra la guía. 2. Mesa de ingletes instalada a la DERECHA, a 31.6° . 3. El lado DERECHO representa la pieza terminada.

Sierra compuesta para cortar ingletes.
 Configuraciones del ángulo de ingletes y de bisel.
 Ángulo de la pared respecto de la moldura de corona.

Ángulo entre paredes	Moldura de corona de 52/38°		Moldura de corona de 45/45°	
	Ajuste de inglete	Configuración de biselado	Ajuste de inglete	Configuración de biselado
67	42.93	41.08	46.89	36.13
68	42.39	40.79	46.35	35.89
69	41.85	40.50	45.81	35.64
70	41.32	40.20	45.28	35.40
71	40.79	39.90	44.75	35.15
72	40.28	39.61	44.22	34.89
73	39.76	39.30	43.70	34.64
74	39.25	39.00	43.18	35.38
75	38.74	38.69	42.66	34.12
76	38.24	38.39	42.15	33.86
77	37.74	38.08	41.64	33.60
78	37.24	37.76	41.13	33.33
79	36.75	37.45	40.62	33.07
80	36.27	37.13	40.12	32.80
81	35.79	36.81	39.62	32.53
82	35.31	36.49	39.13	32.25
83	34.83	36.17	38.63	31.98
84	34.36	35.85	38.14	31.70
85	33.90	35.52	37.66	31.42
86	33.43	35.19	37.17	31.34
87	32.97	34.86	36.69	30.86
88	32.52	34.53	36.21	30.57
89	32.07	34.20	35.74	30.29
90	31.62	33.86	35.26	30.00
91	31.17	33.53	34.79	29.71
92	30.73	33.19	34.33	29.42
93	30.30	32.86	33.86	29.13
94	29.86	32.51	33.40	28.83
95	29.43	32.17	32.94	28.54
96	29.00	31.82	32.48	28.24
97	28.58	31.48	32.02	27.94
98	28.16	31.13	31.58	27.64
99	27.74	30.78	31.13	27.34
100	27.32	30.43	30.68	27.03
101	26.91	30.08	30.24	26.73
102	26.50	29.73	29.80	26.42
103	26.09	29.38	29.36	26.12
104	25.69	29.02	28.92	25.81
105	25.29	28.67	28.48	25.50
106	24.89	28.31	28.05	25.19
107	24.49	27.96	27.62	24.87
108	24.10	27.59	27.19	24.56
109	23.71	27.23	26.77	24.24
110	23.32	26.87	26.34	23.93
111	22.93	26.51	25.92	23.61
112	22.55	26.15	25.50	23.29
113	22.17	25.78	25.08	22.97
114	21.79	25.42	24.66	22.66
115	21.42	25.05	24.25	22.33
116	21.04	24.68	23.84	22.01
117	20.67	24.31	23.43	21.68
118	20.30	23.94	23.02	21.36
119	19.93	23.57	22.61	21.03
120	19.57	23.20	22.21	20.70
121	19.20	22.83	21.80	20.38
122	18.84	22.46	21.40	20.05
123	18.48	22.09	21.00	19.72

Ángulo entre paredes	Moldura de corona de 52/38°		Moldura de corona de 45/45°	
	Ajuste de inglete	Configuración de biselado	Ajuste de inglete	Configuración de biselado
124	18.13	21.71	20.61	19.39
125	17.77	21.34	20.21	19.06
126	17.42	20.96	19.81	18.72
127	17.06	20.59	19.42	18.39
128	16.71	20.21	19.03	18.06
129	16.37	19.83	18.64	17.72
130	16.02	19.45	18.25	17.39
131	15.67	19.07	17.86	17.05
132	15.33	18.69	17.48	16.71
133	14.99	18.31	17.09	16.38
134	14.66	17.93	16.71	16.04
135	14.30	17.55	16.32	15.70
136	13.97	17.17	15.94	15.36
137	13.63	16.79	15.56	15.02
138	13.30	16.40	15.19	14.62
139	12.96	16.02	14.81	14.34
140	12.63	15.64	14.43	14.00
141	12.30	15.25	14.06	13.65
142	11.97	14.87	13.68	13.31
143	11.64	14.48	13.31	12.97
144	11.31	14.09	12.94	12.62
145	10.99	13.71	12.57	12.29
146	10.66	13.32	12.20	11.93
147	10.34	12.93	11.83	11.59
148	10.01	12.54	11.46	11.24
149	9.69	12.16	11.09	10.89
150	9.37	11.77	10.73	10.55
151	9.05	11.38	10.36	10.20
152	8.73	10.99	10.00	9.85
153	8.41	10.60	9.63	9.50
154	8.09	10.21	9.27	9.15
155	7.77	9.82	8.91	8.80
156	7.46	9.43	8.55	8.45
157	7.14	9.04	8.19	8.10
158	6.82	8.65	7.83	7.75
159	6.51	8.26	7.47	7.40
160	6.20	7.86	7.11	7.05
161	5.88	7.47	6.75	6.70
162	5.57	7.08	6.39	6.35
163	5.26	6.69	6.03	6.00
164	4.95	6.30	5.68	5.65
165	4.63	5.90	5.32	5.30
166	4.32	5.51	4.96	4.94
167	4.01	5.12	4.61	4.59
168	3.70	4.72	4.25	4.24
169	3.39	4.33	3.90	3.89
170	3.08	3.94	3.54	3.53
171	2.77	3.54	3.19	3.10
172	2.47	3.15	2.83	2.83
173	2.15	2.75	2.48	2.47
174	1.85	2.36	2.12	2.12
175	1.54	1.97	1.77	1.77
176	1.23	1.58	1.41	1.41
177	0.92	1.18	1.06	1.06
178	0.62	0.79	0.71	0.71
179	0.31	0.39	0.35	0.35

MANTENIMIENTO

PELIGRO

Nunca lubrique la hoja mientras gira.

ADVERTENCIA • A fin de evitar incendios y reacciones tóxicas, nunca utilice gasolina, nafta, acetona, esmalte, diluyente ni solventes de volatilidad alta similares para limpiar la sierra para cortar ingletes.

- Para evitar lesiones por encendidos inesperados o por descargas eléctricas, desenchufe el cable de alimentación antes de trabajar con la sierra. Para su seguridad, esta sierra tiene un doble aislamiento.
- Para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones, utilice únicamente piezas iguales a las identificadas en la lista de piezas. Vuelva a ensamblar la sierra respetando el ensamble original, a fin de evitar descargas eléctricas.

REEMPLAZO DE LAS ESCOBILLAS DE CARBON (FIG. GG)

Los cepillos de carbón provistos durarán aproximadamente 50 horas de funcionamiento o 10.000 ciclos de encendido/apagado. Reemplace ambos cepillos cuando cualquiera tenga menos de 6 mm de largo, o si el resorte o el cable están dañados o quemados.

Para revisar o reemplazar los cepillos, primero desenchufe la sierra. Retire la tapa de plástico negro (1) sobre el lateral del motor (2). Sea cuidadoso al retirar la tapa debido a que tiene resorte. Luego extraiga la escobilla de carbón y reemplácela. Para volver a ensamblar, realice el procedimiento en sentido inverso. Los bordes del extremo metálico de la estructura van en el mismo orificio en el que encajan las piezas de carbón. Ajuste bien la tapa, pero no lo haga en exceso.

NOTA: Para volver a instalar los mismos cepillos, primero asegúrese de colocarlos de la forma en que los sacó. Esto evitará un período de adaptación que disminuirá el rendimiento del motor y aumentará el desgaste.

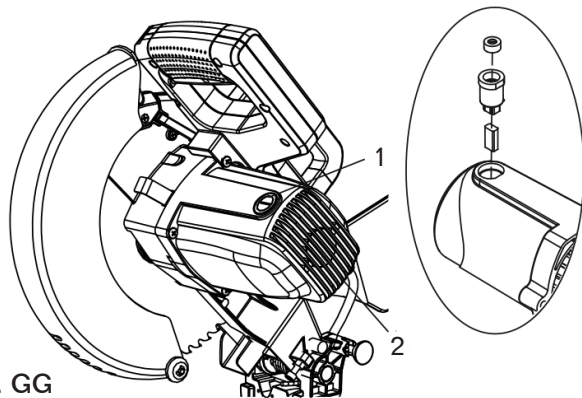


Fig. GG

CUBIERTA INFERIOR DE LA HOJA

No use la sierra sin la cubierta inferior de la hoja. Esta cubierta está acoplada a la sierra para su protección. Si se daña, no use la sierra hasta haberla reemplazado. También inspeccione si todos pernos/tornillos son debidamente apretados antes de cada uso. Quítele el polvo y toda acumulación de material con un paño húmedo.

ADVERTENCIA • Cuando limpie el protector inferior, desenchufe la sierra del tomacorriente para evitar encendidos inesperados.

- No utilice solventes en el protector. Pueden hacer que el plástico se vuelva "turbio" y quebradizo.

ASERRIN

Periódicamente se acumulará aserrín debajo de la mesa de trabajo y de la base. Esto puede dificultar el movimiento de la mesa de trabajo cuando se prepara un corte de inglete. Sople o aspire frecuentemente el aserrín.

Para vaciar la bolsa para polvo, quite el bolso de serrín desde el code de colección de serrín. Abra el cierre relámpago en el boslo de aserrín, y vacie el aserrín afuera. Cierre el cierre relámpago, y reponga el bolso de aserrín en la porta de aserrín como lo descrito en página 32.

ADVERTENCIA Use una protección visual adecuada que evite que los desechos le entren en los ojos cuando quitando aserrín desde la unidad.

LUBRICACION (FIG. HH)

Todos los cojinetes del motor están lubricados con una cantidad suficiente de lubricante de alta calidad para cubrir la vida útil de la herramienta en condiciones normales de funcionamiento; por lo tanto, no se requiere lubricación adicional.

Lubrique las siguientes piezas según sea necesario:

Pivote de troceo: Aplique un aceite lubricante ligero en los puntos que se indican en la ilustración.

Pivote central de la cubierta de plástico: Use aceite doméstico ligero (aceite para máquinas de coser) en las áreas de contacto de metal con metal o metal con plástico de la cubierta según se requiera para lograr un funcionamiento suave y silencioso. Evite el aceite excesivo ya que el aserrín se pegará a él.

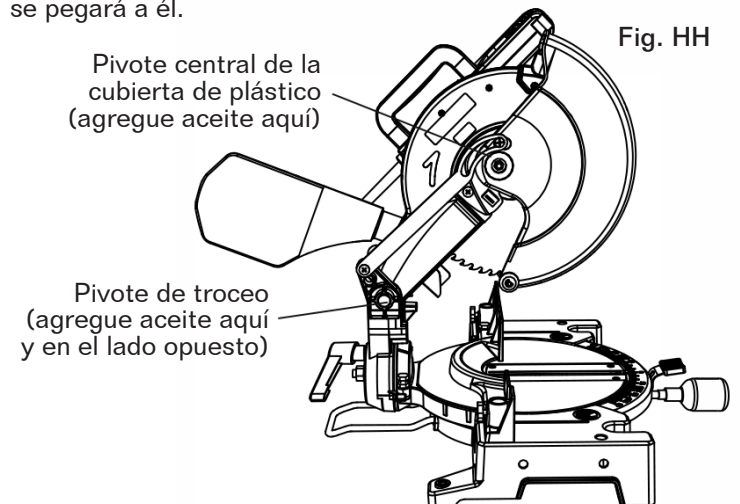


Fig. HH

ADVERTENCIA Para evitar lesiones por encendidos accidentales, APAGUE y desconecte siempre la herramienta antes de moverla, reemplazar las hojas o hacer ajustes.

GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS - MOTOR

PROBLEMA	CAUSA DEL PROBLEMA	MEDIDAS CORRECTIVAS SUGERIDAS
El freno no detiene la hoja antes de que transcurran 7 segundos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las escobillas del motor no están selladas o están apenas adheridas. 2. El freno del motor se sobrecalienta debido a la utilización de una hoja de tamaño inadecuado o a un ciclo de ENCENDIDO y APAGADO rápido. 3. El perno del árbol está flojo. 4. Los cepillos están partidos, dañados etc. 5. Otra. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeccione, limpie o reemplace las escobillas. Vea la sección de MANTENIMIENTO. 2. Utilice una hoja recomendada. Deje que se enfríe. Vea la sección EXTRACCION O INSTALACION DE LA HOJA 3. Vuelva a ajustarlo. Vea la sección EXTRACCION O INSTALACION DE LA HOJA. 4. Reemplace los cepillos. 5. Centro de servicio de Knova.
El motor no arranca.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor límite falla. 2. Una de las escobillas está desgastada. 3. Hay un fusible quemado o el interruptor de circuito está desconectado del tablero principal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise y utilice un fusible de retardo de 15 A o un interruptor de circuitos. Vea la sección de Requisitos Eléctricos. 2. Reemplace las escobillas. Vea la sección de MANTENIMIENTO. 3. Verifique si existen suministro electricidad en el tomacorriente.
Se produjeron chispas en las escobillas cuando liberó el interruptor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Una de las escobillas está desgastada. 2. Otra. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esto es normal. Vea la sección de MANTENIMIENTO. 2. Centro de servicio de Knova.

GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS - FUNCIONAMIENTO DE LA SIERRA

PROBLEMA	CAUSA DEL PROBLEMA	MEDIDAS CORRECTIVAS SUGERIDA
La hoja golpea contra la mesa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desalineación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vea la sección de AJUSTES- Sección del recorrido del brazo del corte.
El ángulo de corte no es el correcto. No puede ajustar el inglete.	<ol style="list-style-type: none"> 1. la mesa de ingletes no está trabada. 2. Hay aserrín debajo de la mesa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vea la sección de FUNCIONAMIENTO Sección del AJUSTE DEL ANGULO DE LOS INGLETES. 2. Aspire o sople el aserrín. UTILICE PROTECCION PARA LOS OJOS.
El brazo de corte se tambalea.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los pernos de pivote están flojos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centro de servicio de Knova.
El brazo de corte no se levanta por completo o el protector de la hoja no se cierra por completo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El perno de pivote está muy alto. 2. El resorte de pivote no ha sido reemplazado debidamente luego del mantenimiento. 3. Se ha acumulado aserrín. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afloje la tuerca para asegurar el perno de pivote. 2. Centro de servicio de Knova. 3. Limpie y lubrique las piezas móviles.
La hoja se atasca, queda obstruida o quema la madera.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionamiento inadecuado. 2. La hoja está desafilada o deformada. 3. El tamaño de la hoja es inapropiado. 4 La madera se mueve al cortarla. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vea la sección de UTILIZACION ELEMENTAL DE LA SIERRA. 2. Reemplace o afile la hoja. 3. Reemplácela por una hoja de 10" de diámetro. 4. Utilice la abrazadera de sujeción inferior para asegurar la pieza de madera a la tabla.
La sierra vibra o se sacude.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La hoja de la sierra no redondea, está dañada/ está floja. 2. El perno del árbol está flojo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace la hoja. 2. Apriete el perno del árbol.

GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS - GUIA LASER

PROBLEMA	CAUSA DEL PROBLEMA	MEDIDAS CORRECTIVAS SUGERIDAS
La guía láser no se enciende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las baterías están agotadas. 2. Los contactos de la batería necesitan ajustarse. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace con baterías AAA nuevas. 2. Recargue las baterías y cerciórese de que tengan buen contacto con el resorte para las baterías.

GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS - FUNCIONAMIENTO DE LA SIERRA

PROBLEMA	CAUSA DEL PROBLEMA	MEDIDAS CORRECTIVAS SUGERIDA
La hoja golpea contra la mesa.	1. Desalineación.	1. Vea la sección de AJUSTES- Sección del recorrido del brazo del corte.
El ángulo de corte no es el correcto. No puede ajustar el inglete.	1. la mesa de ingletes no está trabada. 2. Hay aserrín debajo de la mesa.	1. Vea la sección de FUNCIONAMIENTO Sección del AJUSTE DEL ÁNGULO DE LOS INGLETES. 2. Aspire o sople el aserrín. UTILICE PROTECCION PARA LOS OJOS.
El brazo de corte se tambalea.	1. Los pernos de pivote están flojos.	1. Centro de servicio de Knova.
El brazo de corte no se levanta por completo o el protector de la hoja no se cierra por completo.	1. El perno de pivote está muy alto. 2. El resorte de pivote no ha sido reemplazado debidamente luego del mantenimiento. 3. Se ha acumulado aserrín.	1. Afloje la tuerca para asegurar el perno de pivote. 2. Centro de servicio de Knova. 3. Limpie y lubrique las piezas móviles.
La hoja se atasca, queda obstruida o quema la madera.	1. Funcionamiento inadecuado. 2. La hoja está desafilada o deformada. 3. El tamaño de la hoja es inapropiado. 4 La madera se mueve al cortarla.	1. Vea la sección de UTILIZACION ELEMENTAL DE LA SIERRA. 2. Reemplace o afile la hoja. 3. Reemplácela por una hoja de 10" de diámetro. 4. Utilice la abrazadera de sujeción inferior para asegurar la pieza de madera a la tabla.
La sierra vibra o se sacude.	1. La hoja de la sierra no redondea, está dañada/ está floja. 2. El perno del árbol está flojo.	1. Reemplace la hoja. 2. Apriete el perno del árbol.

GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS - GUIA LASER

PROBLEMA	CAUSA DEL PROBLEMA	MEDIDAS CORRECTIVAS SUGERIDAS
La guía láser no se enciende.	1. Las baterías están agotadas. 2. Los contactos de la batería necesitan ajustarse.	1. Reemplace con baterías AAA nuevas. 2. Recargue las baterías y cerciórese de que tengan buen contacto con el resorte para las baterías.

ADVERTENCIA Cuando realice el mantenimiento, utilice únicamente piezas de reemplazo Knova. La utilización de cualquier otro tipo de piezas puede ser RIESGOSA o hacer que el producto se dañe. Cualquier intento de reparar o de reemplazar las piezas eléctricas de esta sierra para cortar ingletes puede ser PELIGROSO, a menos que la reparación sea efectuada por un técnico de servicio calificado.

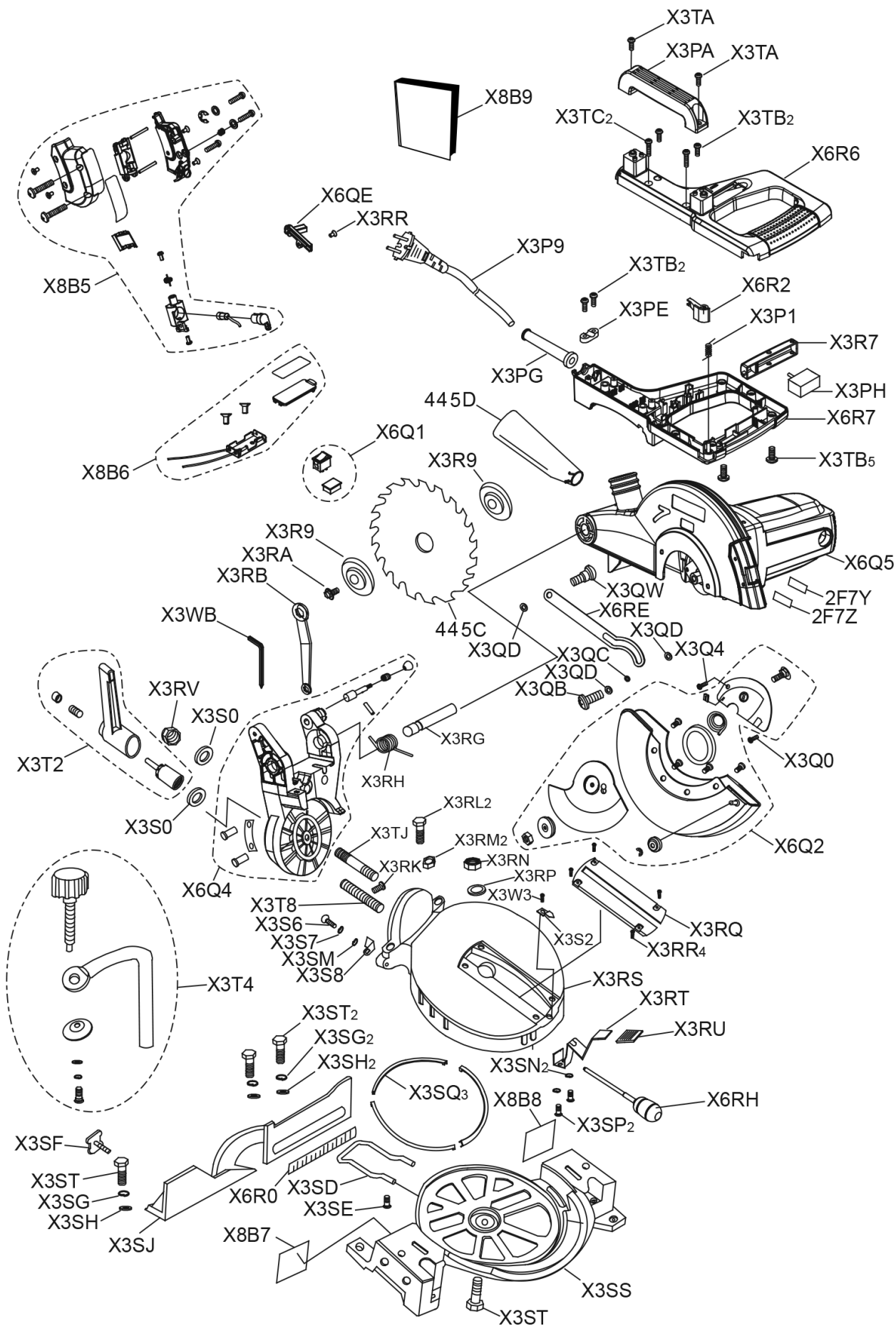
I.D. No.	Description	Size	Qty.
2F7Y	ETIQUETA DE ADVERTENCIA DE LASER		1
2F7Z	ETIQUETA DE ADVERTENCIA		1
X3P1	BALERO DE PRENSA		1
X3P9	CABLE DE ALIMENTACIÓN		1
X3PA	MANIJA		1
X3PE	SUJETA-CABLE		1
X3PG	GUARDA DEL CABLE		1
X3PH	INTERRUPTOR LIMITADOR		1
X3Q0	TORNILLO	M6 x 10	1
X3Q4	TORNILLO	M6 x 12	1
X3QB	TORNILLO	M6 x 12	1
X3QC	COLLARÍN		1
X3QD	ROLDANA PLANA	ø6	3
X3QW	TORNILLO		1
X3R7	GATILLO		1
X3R9	PLACA DEL SEGUIDOR		2
X3RA	TORNILLO	M8 x 20	1
X3RB	LLAVE DE SIERRA		1
X3RG	ARBOL-PIVOTE		1
X3RH	RESORTE DE TORSIÓN		1
X3RK	TORNILLO	M5 x 8	1
X3RL	TORNILLO	M8 x 20	2
X3RM	TUERCA M8		2
X3RN	TUERCA ASEGURADORA M8		1
X3RP	ROLDANA PLANA	ø8	1
X3RQ	INSERTO DE MESA		1
X3RR	TORNILLO	M4 x 8	5
X3RS	MESA		1
X3RT	RESORTE		1
X3RU	CUBIERTA		1
X3RV	TUERCA ASEGURADORA	M10	1
X3S0	ROLDANA PLANA	ø10	2
X3S2	INDICADOR DE INCLINACIÓN		1
X3S6	TORNILLO	M4 x 10	1
X3S7	ROLDANA DE PRESIÓN	ø4	1
X3S8	APUNTADOR DE INCLINACIÓN		1
X3SD	ALA DE EXTENSIÓN		1
X3SE	TORNILLO	M6 x 18	1

I.D. No.	Description	Size	Qty.
X3SF	MANIJA DE ÉMBOLO	M6 x 14	1
X3SG	ROLDANA PLANA	ø8	3
X3SH	ROLDANA DE PRESIÓN	ø8	3
X3SJ	VALLA		1
X3SM	ROLDANA PLANA	ø4	1
X3SN	ROLDANA DE PRESIÓN	ø5	2
X3SP	TORNILLO	M5 x 12	2
X3SQ	PLADA DESLIZABLE		3
X3SS	BASE		1
X3ST	TORNILLO	M8 x 30	4
X3T2	MANIJA ASEGURADORA DE BISEL		1
X3T4	PRENSA		1
X3T8	TORNILLO	M10 x 5	1
X3TA	PERNO	M6 x 18	2
X3TB	PERNO	ST3.9 x 14	9
X3TC	TORNILLO	M5 x 40	2
X3TJ	TORNILLO	M10 x 55	1
X3W3	TORNILLO	M4 x 8	1
X3WB	LLAVE HEXAGONAL		1
X6Q1	INTERRUPTOR		1
X6Q2	GUARDA		1
X6Q4	REGULADOR DE ÁNGULO		1
X6Q5	MOTOR		1
X6QE	CUBIERTA		1
X6R0	ETIQUETA DE ESCALA		1
X6R2	INTERRUPTOR		1
X6R6	MANIJA SUPERIOR DEL MOTOR		1
X6R7	MANIJA INFERIOR DEL MOTOR		1
X6RE	FUNDA DE ÁRBOL		1
X6RH	BARRA DE MANIJA		1
X8B5	LASER		1
X8B6	CAJA DE BATERÍA		1
X8B7	ETIQUETA DE ADVERTENCIA		1
X8B8	ETIQUETA DE ADVERTENCIA		1
X8B9	MANUAL DE INSTRUCCIONES		1
445C	SIERRA		1
445D	BOLSA RECOLECTORA DE POLVO		1

KN M-2508RC

Compound miter saw with laser guide **10"** (254 mm)

Sierra angular compuesta con guía láser

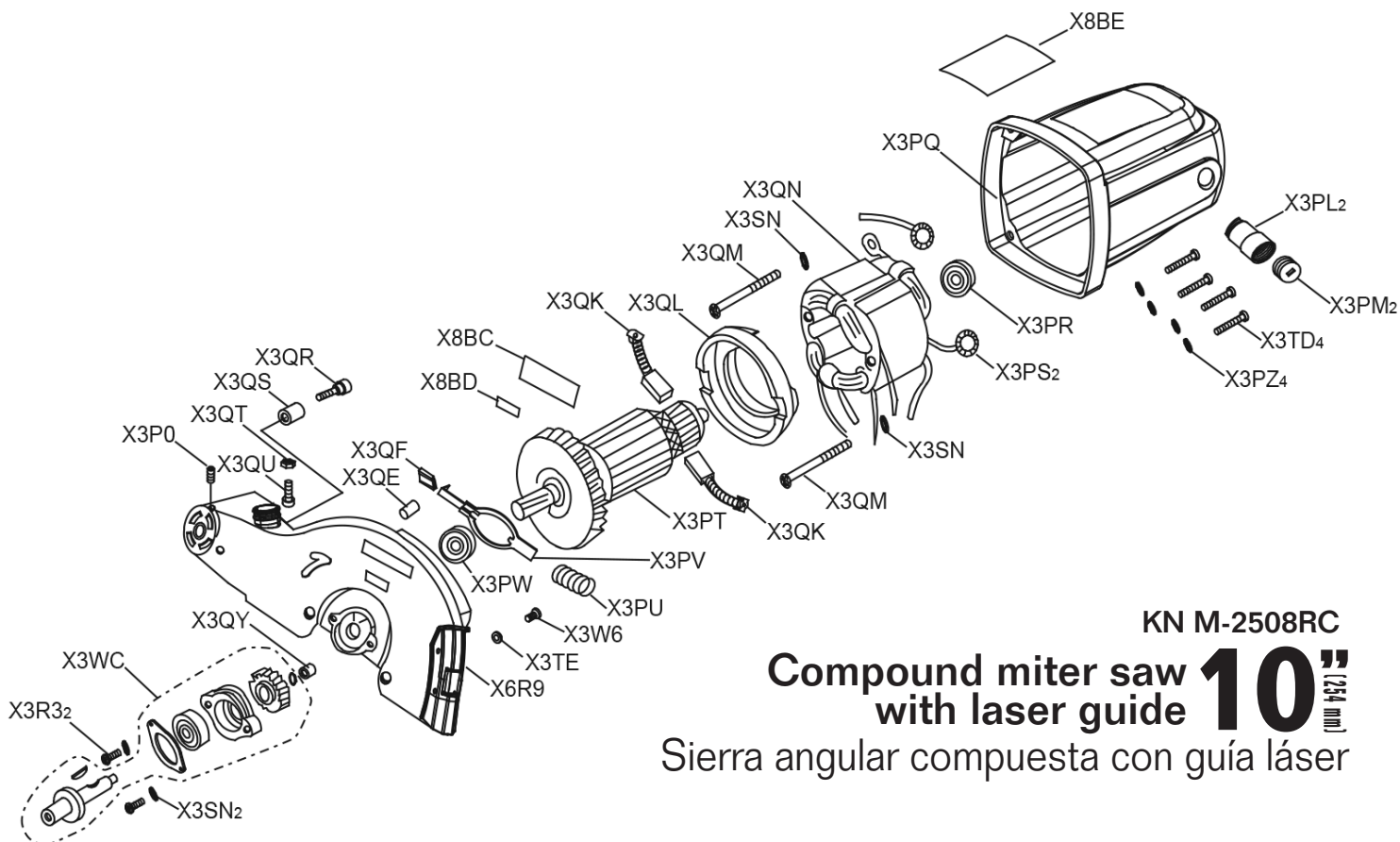


LISTA DE PIEZAS Y ESQUEMA DEL MOTOR



No. de ID	Descripción	Tamaño	Cant.
X3P0	TORNILLO	M6 x 8	1
X3PL	PORTA CARBONES		2
X3PM	CUBIERTA DE CARBONES		2
X3PQ	CUBIERTA DEL MOTOR		1
X3PR	GUARDA DEL ÁRBOL DE CORTADOR		1
X3PS	CABLE DE ALIMENTACIÓN		2
X3PT	ARMADURA		1
X3PU	RESORTE DE COMPRESIÓN		1
X3PV	BALERO		1
X3PW	GUARDA DEL ÁRBOL DE CORTADOR		1
X3PZ	ROLDANA PLANA	ø6	4
X3QE	BUJE DE GOMA		1
X3QF	APAGADOR		1
X3QK	CARBONES		2
X3QL	GUÍA DE FLUJO		1
X3QM	PERNO	M5 x 65	2

No. de ID	Descripción	Tamaño	Cant.
X3QN	ESTATOR		1
X3QR	TORNILLO		1
X3QS	BLOQUE DE ANCLA		1
X3QT	TUERCA	M6	1
X3QU	TORNILLO	M6 x .25	1
X3QY	BALERO DE AGUJA		1
X3R3	TORNILLO	M5 x 16	2
X3SN	ROLDANA DE PRESIÓN	ø5	4
X3TD	TORNILLO	M6 x 35	4
X3TE	ROLDANA DE DIENTES EXTERNOS	ø4.2	1
X3W6	TORNILLO	M4 x 10	1
X3WC	ÁRBOL DE CORTADOR		1
X6R9	BRAZO		1
X8BC	ETIQUETA DE MARCA		1
X8BD	ETIQUETA DE MARCA DEL LASER		1
X8BE	ETIQUETA DEL MOTOR		1



KN M-2508RC
Compound miter saw with laser guide 10" (254 mm)
 Sierra angular compuesta con guía láser



www.knova.com.mx

Herramientas para siempre.