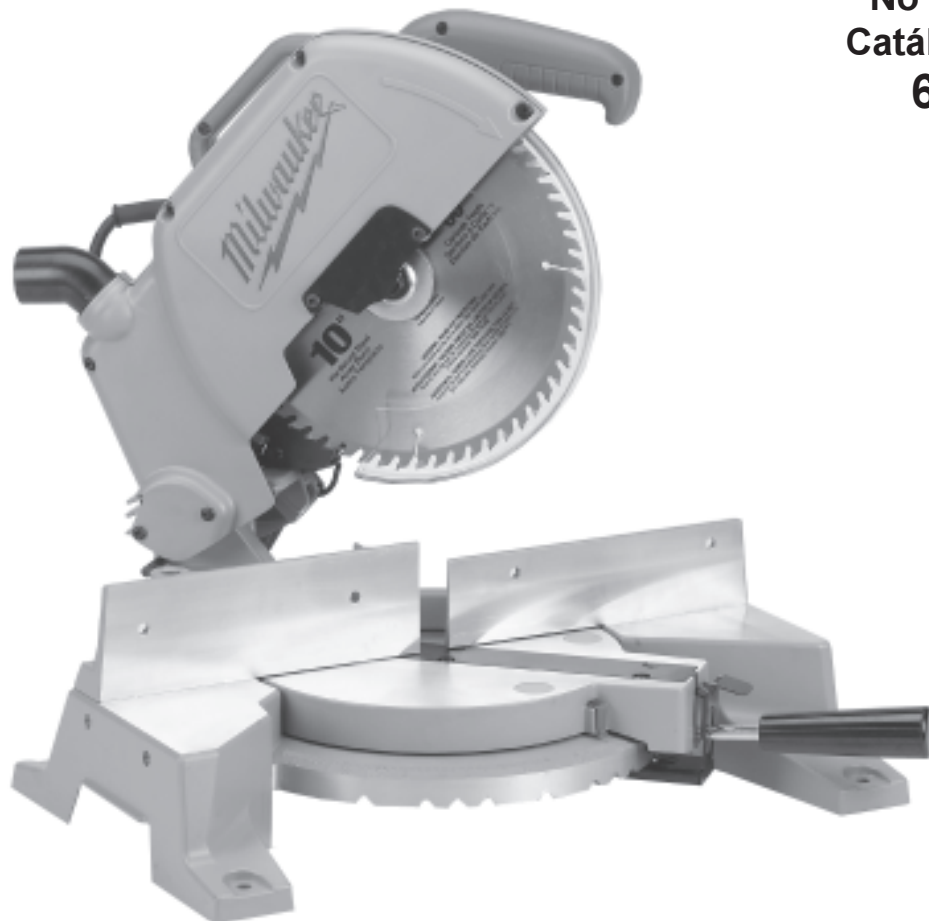




**OPERATOR'S MANUAL  
MANUEL de L'UTILISATEUR  
MANUAL del OPERADOR**

**Catalog No.  
No de Cat.  
Catálogo No.  
6490**



**10" (254 MM) MAGNUM® MITER SAW  
SCIE À ONGLETS MAGNUM® 10" (254 mm)  
SIERRA MAGNUM® ANGULAR, DE 10" (254 mm)**

***TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL.***

***AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET BIEN COMPRENDRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR.***

***PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER Y ENTENDER EL MANUAL DEL OPERADOR.***



## GENERAL SAFETY RULES



### WARNING!

#### **READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS**


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

#### **SAVE THESE INSTRUCTIONS**

### WORK AREA

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered, dark work areas invite accidents.
2. **Avoid dangerous environments.** Do not use your power tool in rain, damp or wet locations or in the presence of explosive atmospheres (gaseous fumes, dust or flammable materials). Remove materials or debris that may be ignited by sparks.
3. **Keep bystanders away.** Children and bystanders should be kept at a safe distance from the work area to avoid distracting the operator and contacting the tool or extension cord.
4. **Protect others in the work area** from debris such as chips and sparks. Provide barriers or shields as needed.
5. **Make workshop child proof** with padlocks, master switches, or by removing starter keys.

### ELECTRICAL SAFETY

6. **Grounded tools must be plugged into an outlet properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances.** Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adaptor plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
7. **Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double insulation  eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.
8. **Guard against electric shock.** Prevent body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. When making blind or plunge cuts, always check the work area for hidden wires or pipes. Hold your tool by insulated nonmetal grasping surfaces. Use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) to reduce shock hazards.
9. **Do not expose to rain or use in damp locations.**
10. **Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electric shock.

### PERSONAL SAFETY

11. **Know your power tool.** Read this manual carefully to learn your power tool's applications and limitations as well as potential hazards associated with this type of tool.
12. **Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

13. **Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewelry. Wear a protective hair covering to contain long hair. These may be caught in moving parts. When working outdoors, wear rubber gloves and insulated non-skid footwear. Keep hands and gloves away from moving parts.
14. **Reduce the risk of unintentional starting.** Be sure your tool is turned off before plugging it in. Do not use a tool if the power switch does not turn the tool on and off. Do not carry a plugged-in tool with your finger on the switch.
15. **Remove all adjusting keys and wrenches.** Make a habit of checking that adjusting keys, wrenches, etc. are removed from the tool before turning it on.
16. **Do not overreach. Maintain control.** Keep proper footing and balance at all times. Maintain a firm grip. Use extra care when using tool on ladders, roofs, scaffolds, etc.
17. **Use safety equipment.** Everyone in the work area should wear **safety goggles or glasses with side shields** complying with current safety standards. Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses. They are not safety glasses. Wear hearing protection during extended use and a dust mask for dusty operations. Hard hats, face shields, safety shoes, etc. should be used when specified or necessary. Keep a fire extinguisher nearby.
18. **Keep guards in place** and in working order.
19. **Never stand on tool.** Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is unintentionally contacted.
20. **Keep hands away from all cutting edges and moving parts.**

### TOOL USE AND CARE

21. **Secure work.** Use a clamp, vise or other practical means to hold your work securely, freeing both hands to control the tool.
22. **Do not force tool.** Your tool will perform best at the rate for which it was designed. Excessive force only causes operator fatigue, increased wear and reduced control.
23. **Use the right tool.** Do not use a tool or attachment to do a job for which it is not recommended. For example, do not use a circular saw to cut tree limbs or logs. Do not alter a tool.
24. **Unplug tool** when it is not in use, before changing accessories or performing recommended maintenance.
25. **Store idle tools.** When not in use, store your tool in a dry, secured place. Keep out of reach of children.
26. **Never leave the tool running unattended.** Turn power off. Do not leave the tool until it comes to a complete stop.
27. **Check for damaged parts.** Inspect guards and other parts before use. Check for misalignment, binding of moving parts, improper mounting, broken parts and any other conditions that may affect operation. If abnormal noise or vibration occurs, turn the tool off immediately and have the problem corrected before further use. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools "DO NOT USE" until repaired. A guard or other damaged part should be properly repaired or replaced by a *MILWAUKEE* service facility. For all repairs, insist on only identical replacement parts.

28. **Use proper accessories.** Consult this manual for recommended accessories. Using improper accessories may be hazardous. Be sure accessories are properly installed and maintained. Do not defeat a guard or other safety device when installing an accessory or attachment.
29. **Maintain tools carefully.** Keep handles dry, clean and free from oil and grease. Keep cutting edges sharp and clean. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Periodically inspect tool cords and extension cords for damage. Have damaged parts repaired or replaced by a *MILWAUKEE* service facility.
30. **Maintain labels & nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a *MILWAUKEE* service facility for a free replacement.








## SERVICE

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

## SPECIFIC SAFETY RULES

1. **WARNING!** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - lead from lead-based paint
  - 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 specifically designed to filter out microscopic particles.
2. **Always keep hands away from the path of the saw blade.**
3. **Do not defeat the guards of operate the tool without the guards in place.**
4. **Always support work properly.** Use the fence, support blocks, auxiliary work support or clamps to keep workpiece secure. Always support the free end of the workpiece and support all small workpieces. Workpieces that bow and pinch the blade may result in kick back. Do not perform any operations freehand (unsupported).
5. **Never reach around, under or across blade.**
6. **Check guards** for smooth operation before each use.
7. **Avoid kick back.** Kick back is a violent reaction to a pinched or binding blade, which throws the saw head upward and towards the operator. Proper workpiece selection and support, proper blade selection and maintenance, and even feed rate are essential to reduce the risk of kick back.
8. **Always wait for the blade to stop completely before changing positions, retrieving a cut-off piece, or preparing the next cut.** Unplug the tool before tightening blade screw, servicing, making adjustments, transporting or moving the saw to another location.
9. **Be sure the clamp handle is tightened securely before making cuts.**
10. **Do not use abrasive wheels with the miter saw.**
11. **Use the right blade.** Use only recommended blade types and sizes with proper mounting holes, rated at least 5500 RPM. Follow the rotation arrow on the blade to be sure you install it properly. Keep saw blades sharp to help prevent cracking and grabbing. Never use defective or incorrect washers or bolts.
12. **Do not lock the trigger in the on position.**
13. **Wait for the blade to reach full speed before lowering the saw head to make a cut.**
14. **Keep the cord away from the cutting area** and position it so that it will not be tripped over or caught on the workpiece while you are cutting.
15. **Do not place hands under the saw motor or in the path of the blade.** Do not retrieve a piece of material that is cut off while the blade is rotating. Never place hands or fingers behind or in front of the saw blade.
16. **Keep blades clean and sharp.** An unsharpened or improperly sharpened blade produces a narrow kerf and is likely to be pinched by the workpiece. A dull blade produces excessive friction which can cause the blade to warp or bind. Be sure the blade screw is tight to prevent slipping or loosening during operation.
17. **Restarting in mid-cut.** If you stop the saw in mid-cut, allow the blade to stop, then raise the saw out of the cut. Then restart the saw.
18. **If the blade stalls, do not turn the switch on and off.** A dull blade or excess pressure may cause stalling. Release the switch immediately if the blade binds or the saw stalls and remove the saw from the cut.
19. **Avoid cutting nails.** Inspect for and remove all nails before cutting.
20. **Thin material** tends to warp or sag and must be well-supported over its entire length to avoid pinching the blade.
21. **Position fence properly.** Always make sure the fence is adjusted for the intended cut. Never operate the saw without the fence in place.
22. **Lock the saw head down before transporting.**
23. **Push the saw through the workpiece. Do not pull the saw through the workpiece.** To make a cut, raise the saw head OVER the workpiece WITHOUT cutting, start the motor, wait a few seconds for the blade to reach full speed, press down on saw head, and push saw head through the cut.

### Symbology

	Double Insulated
	Canadian Standards Association
	Underwriters Laboratories, Inc.
	Volts Alternating Current
$n_0 \text{xxxxmin.}^{-1}$	No Load Revolutions per Minute (RPM)
	Amperes
	Do not expose to rain or use in damp locations.
	Always keep hands away from the path of the saw blade.

### Specifications

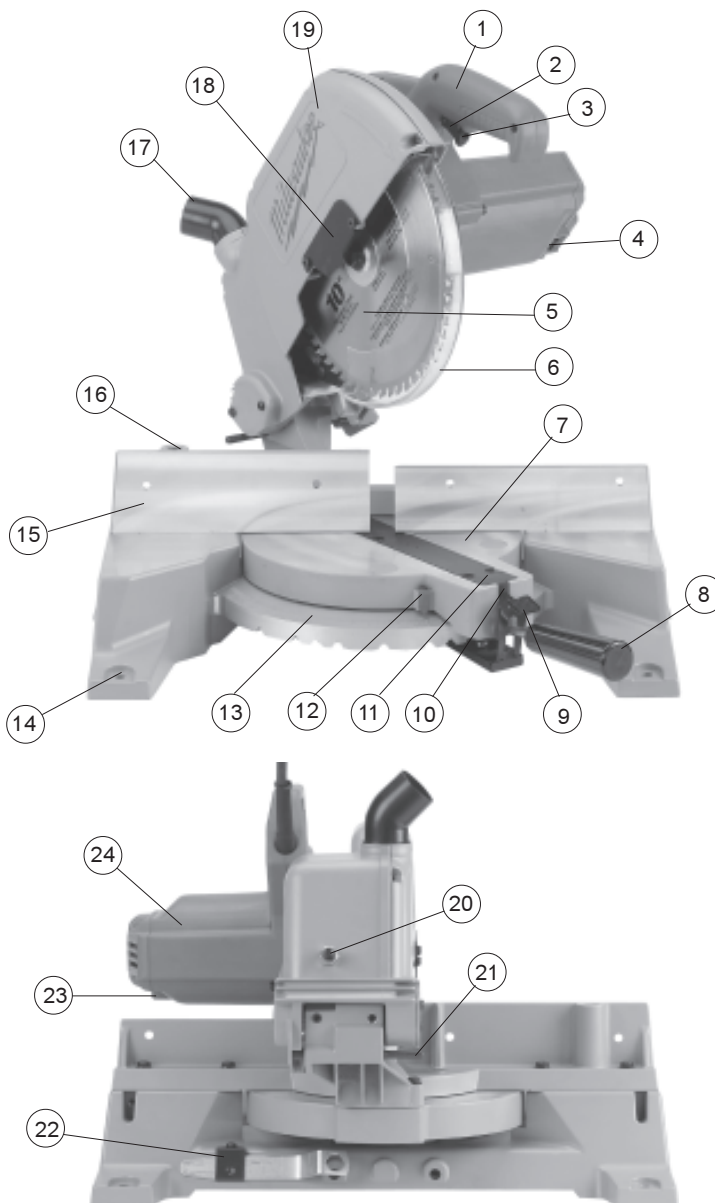
Cat. No.	Volts AC	Amps	No Load RPM	Arbor Size	Blade Size
6490	120	15	4800	5/8"	10"

### Capacities

Miter Cuts			
Max Height at 90°	Max Height at 45°	Max Width at 90°	Max Width at 45°
3-1/2" H at 3-7/8" W	3-1/2" H at 2-1/2" W	5-9/16" W at 2-1/2" H	3-7/8" W at 2-1/2" H

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

1. Handle
2. Padlock hole
3. Trigger
4. Spindle lock
5. Blade
6. Lower guard
7. Turntable
8. Clamp handle
9. Angle stop lever
10. Lever lock
11. Kerf plate
12. Pointer
13. Miter angle scale
14. Mounting holes
15. Fence
16. Vise slot
17. Dust tube
18. Blade screw guard
19. Upper guard
20. Depth adjustment set screw (with lock nut)
21. Locking pin
22. Wrench storage
23. Spindle lock
24. Motor housing



## GROUNDING



### WARNING!

Improperly connecting the grounding wire can result in the risk of electric shock. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the tool. Never remove the grounding prong from the plug. Do not use the tool if the cord or plug is damaged. If damaged, have it repaired by a MILWAUKEE service facility before use. If the plug will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

### Grounded Tools: Tools with Three Prong Plugs

Tools marked "Grounding Required" have a three wire cord and three prong grounding plug. The plug must be connected to a properly grounded outlet (See Figure A). If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user, reducing the risk of electric shock.

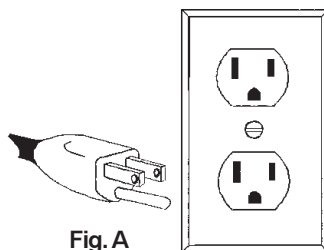


Fig. A

The grounding prong in the plug is connected through the green wire inside the cord to the grounding system in the tool. The green wire in the cord must be the only wire connected to the tool's grounding system and must never be attached to an electrically "live" terminal.

Your tool must be plugged into an appropriate outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. The plug and outlet should look like those in Figure A.

### Double Insulated Tools: Tools with Two Prong Plugs

Tools marked "Double Insulated" do not require grounding. They have a special double insulation system which satisfies OSHA requirements and complies with the applicable standards of Underwriters Laboratories, Inc., the Canadian Standard Association and the National Electrical Code. Double Insulated tools may be used in either of the 120 volt outlets shown in Figures B and C.

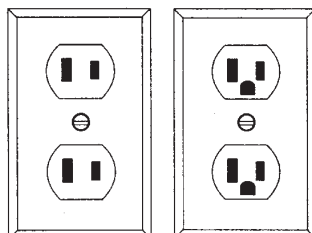


Fig. B

Fig. C

## EXTENSION CORDS

Grounded tools require a three wire extension cord. Double insulated tools can use either a two or three wire extension cord. As the distance from the supply outlet increases, you must use a heavier gauge extension cord. Using extension cords with inadequately sized wire causes a serious drop in voltage, resulting in loss of power and possible tool damage. Refer to the table shown to determine the required minimum wire size.

The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cord. For example, a 14 gauge cord can carry a higher current than a 16 gauge cord. When using more than one extension cord to make up the total length, be sure each cord contains at least the minimum wire size required. If you are using one extension cord for more than one tool, add the nameplate amperes and use the sum to determine the required minimum wire size.

### Guidelines for Using Extension Cords

- If you are using an extension cord outdoors, be sure it is marked with the suffix "W-A" ("W" in Canada) to indicate that it is acceptable for outdoor use.
- Be sure your extension cord is properly wired and in good electrical condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it.
- Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

### Recommended Minimum Wire Gauge for Extension Cords\*

Nameplate Amperes	Extension Cord Length					
	25'	50'	75'	100'	150'	200'
0 - 5	16	16	16	14	12	12
5.1 - 8	16	16	14	12	10	--
8.1 - 12	14	14	12	10	--	--
12.1 - 15	12	12	10	10	--	--
15.1 - 20	10	10	10	--	--	--

\* Based on limiting the line voltage drop to five volts at 150% of the rated amperes.

**READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS  
FOR FUTURE USE.**



**WARNING!**

To reduce the risk of injury, always unplug tool before attaching or removing accessories or making adjustments. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

**Mounting the Miter Saw**

To prevent the tool from sliding, falling or tipping during operation, the saw can be mounted to a supporting surface such as a level, sturdy work table or bench. Position the saw and workbench to allow adequate room for cross-cutting long workpieces. To mount the saw, insert fasteners through the four holes in the base of the saw.

**Installing the Clamp Handle**

The clamp handle locks the selected miter angle. The tool is shipped with the handle unassembled. To install the handle, thread it clockwise into the tool. To tighten the handle and lock the angle, turn the handle clockwise. To loosen and unlock, turn it counterclockwise.

**Installing Dust Bag or Vacuum Hose**

A dust bag is provided to collect sawdust. To install the dust bag, push the dust bag onto the dust ejection port. This port is also designed to accept a standard workshop vacuum hose. To collect sawdust directly into a vacuum cleaner, attach the vacuum cleaner hose to the dust ejection port and turn it on before cutting.

**Raising and Lowering the Saw Head**

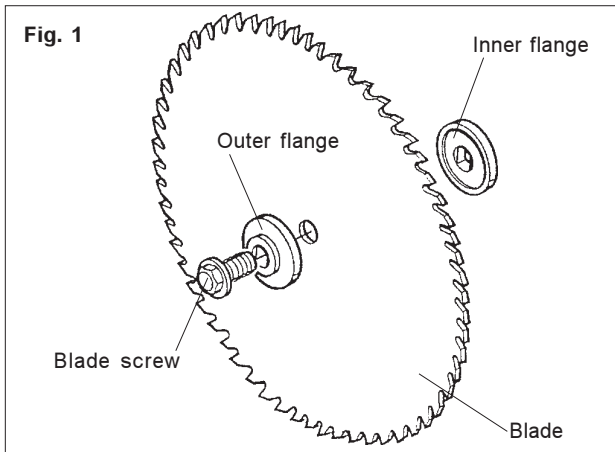
The saw head locks down for transporting and storing the tool. The tool is shipped with the saw head locked down. To unlock it, press and hold down the saw head and simultaneously pull out the lock pin. To lock the saw head, press and hold down the saw head and then push in the lock pin.

**Lock-Off**

There is a hole in the trigger through which a padlock will fit to lock the tool when it is not in use. Use a padlock with a 1/4" shackle and always unplug the tool before installing it (padlock not supplied with tool).

**Installing and Changing Blades (Fig. 1)**

MILWAUKEE offers a full line of carbide-tipped Miter Saw blades. Always use clean, sharp blades because dull blades tend to overload the tool, bind and cause pinching. Use only 10" blades rated at least 5500 RPM.



1. To install a blade, unplug the tool.
2. Raise the saw head.
3. Loosen (do not remove) the two screws on the blade screw guard counterclockwise.
4. Rotate blade screw guard to expose blade screw.
5. Press in the spindle lock and rotate the spindle until the lock engages.
6. Use the wrench supplied with the tool to loosen and remove the left-hand thread blade screw clockwise (wrench is stored behind the right fence in wrench holder).
7. Lift and hold up the lower guard.
8. Remove the outer blade flange, blade (if present), and the inner blade flange. Wipe the flanges and spindle to remove dust and debris.
9. Install the inner blade flange as shown.
10. Match the arrow on the blade with the arrow on the tool casting. Install the selected blade by sliding the blade between the gap in the fence and then lifting the blade up to the spindle.
11. Install the outer blade flange.
12. Press in the spindle lock and rotate the blade until lock engages while replacing and securely tightening the blade screw counterclockwise with supplied wrench.
13. Rotate the blade screw guard into position and securely tighten the two screws clockwise. Return the wrench to the wrench holder.
14. Lower the saw head and check the clearance between the blade and the turntable. The blade should rotate freely.

**NOTE:** If you are installing the blade for the first time, be aware that kerf plates (which come uncut) need to be cut before use. See "Cutting the Kerf Plate Slot".

**A Note About Kerf Plates**

The purpose of the kerf plate is to eliminate tear-out (splintering along the cut) by providing edge support for the workpiece. Because saw blades can vary in width, to get the best possible edge support and alignment and to reduce tear-out, each blade (or width of blade) should have its own kerf plate.

## OPERATION



### WARNING!

To reduce the risk of injury, wear safety goggles or glasses with side shields. Always wait for the blade to stop completely and unplug the tool before changing accessories or making adjustments. Do not defeat the guards.

### Collecting Dust

For dust collection, *MILWAUKEE* recommends using either Dust Bag No. 48-09-1025 or a *MILWAUKEE* Vacuum Cleaner. The dust tube is designed to accept a standard vacuum hose and swivels for convenience.

### Using Face Boards

There are face board mounting holes in the fences for attaching face boards. Face boards place distance between the fence and the workpiece, providing improved support for some workpieces. For example, as the width of the face board increases, the height of the workpiece which can be cut increases slightly (but the width capacity decreases slightly). Similarly, if you place a face board on the saw table and place a workpiece on top of the face board, you can cut a workpiece with greater width (but with less height).

### Guards

The tool is shipped with both the upper and lower guard installed. The lower guard should cover the blade when the saw head is up and it should open automatically as the saw head is lowered into the workpiece. If the lower guard appears loose or if it does not move to cover the blade when the saw head is up, take the saw to an authorized service center for repairs. Do not attempt to open the guard further than the automatic action permits. The tool is designed so that when the guard is opened with the saw head in the up position, the saw head cannot be lowered.

### Select the Workpiece Carefully

Be cautious of pitchy, knotty, wet or warped workpieces. These materials are likely to create pinching conditions. Workpieces that bow and pinch may result in kick back. Inspect for and remove nails before cutting. Always keep blades clean and sharp; otherwise the blade produces a narrow kerf and is likely to be pinched by the workpiece. This tool is not recommended for cutting ferrous metals such as iron and steel. See Applications for a more complete list of materials.

### Support the Workpiece Properly (Figs. 2, 3 & 4)

Always support the workpiece during operation. Otherwise, the workpiece may pull up and into the saw. While there are many ways to support and secure workpieces, *MILWAUKEE* advises using one of the following three methods.

1. *Use the Fence:* Align the workpiece flush against the fence as shown to provide a straight path for the saw blade (Fig. 2). This will help eliminate the tendency for the blade teeth to bind.

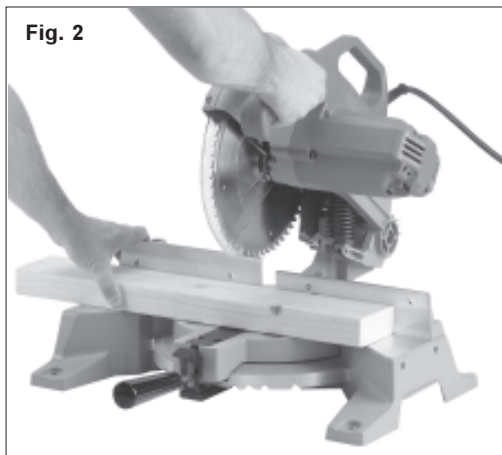


Fig. 2

2. *Use Vise No. 49-52-0310:* Clamp the workpiece to the base using the *MILWAUKEE* vise (Fig. 3). The vise fits into the slot on the back of the left fence.

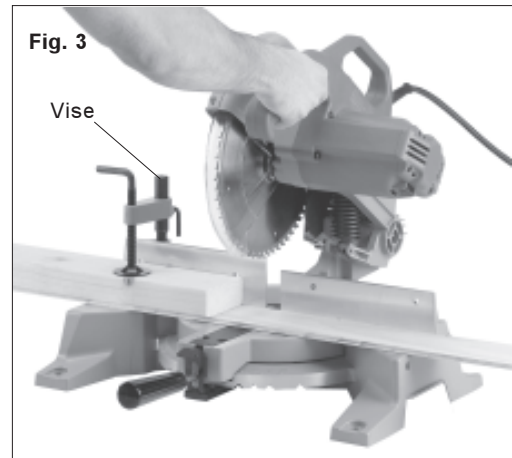


Fig. 3

3. *Use a C-clamp:* Clamp the workpiece to the fence with a C-clamp (Fig. 4).

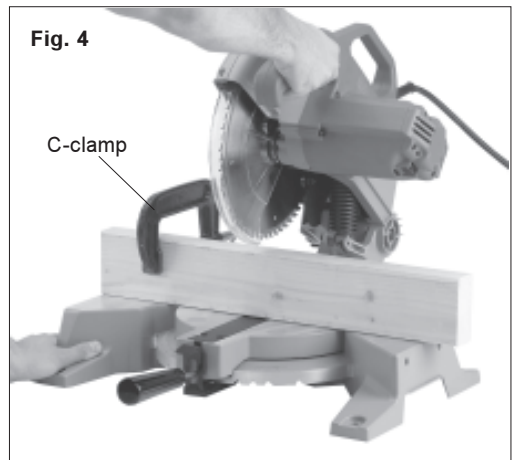


Fig. 4

4. *Use two pieces of large scrap stock* to support small workpieces. It is dangerous to hand-feed small stock because it usually requires placing your hands and fingers near the path of the saw blade. Sandwich small stock between two large pieces of scrap, then align the "sandwich" assembly against the fence or clamp it to the fence.

### Support of Longer Workpieces

Longer workpieces need support along their length. If you are using the saw on a level work bench, prop up the workpiece with a small piece of 2x4 on its edge. (The saw base surface is 3-1/2" (the width of a 2x4) from the bottom of the saw feet.) There are also many aftermarket work tables specifically designed for miter saws that provide supports for all types of workpieces.

## Adjusting the Miter Angle

The miter mechanism on the *MILWAUKEE* Magnum® Miter Saw has detent settings for commonly cut angles (0°, 15°, 22.5°, 30°, and 45°). These detents make for quick, accurate set up of common angles. In addition to the spring-loaded detents there is also a detent override. The detent override, when engaged, allows the turntable to smoothly rotate to any miter angle. The turntable can be easily locked at any miter angle. The detent override is especially useful when making small adjustments near 0°, 15°, 22.5°, 30°, and 45°.

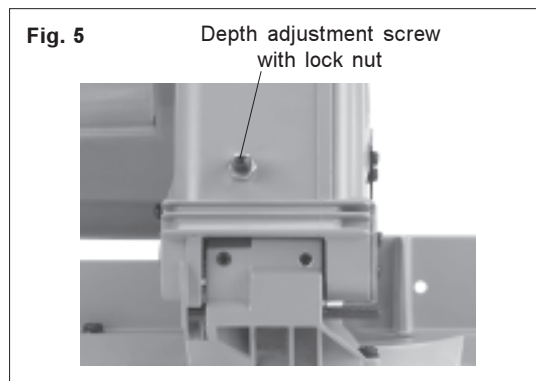
The saw cuts miter angles from 51° on the left to 59° on the right. Angle markings appear on the scale that runs along the perimeter of the base.

1. To select a **positive angle stop**, loosen the clamp handle.  
Press the angle stop lever and rotate the turntable to the desired angle.  
Tighten the clamp handle.
2. To select **other angles**, use the override mechanism, which allows quick and accurate adjustments at any angle.  
Press the angle stop lever down and in with your thumb until the lever engages with the lock lever. Rotate the turntable to the desired angle. Tighten the clamp handle securely clockwise.

## Adjusting the Depth of Cut (Fig. 5)

The depth of cut is adjusted at the factory. Sometimes it may be necessary to readjust the depth. For example, as blades wear down and are resharpened, you may wish to increase the depth of cut. When buying a new blade, you may need to reduce the depth of cut.

1. Unplug the tool.
2. Loosen the lock nut by turning counterclockwise.
3. Slightly raise the saw head to **reduce** the depth of cut or slightly lower the saw head to **increase** the depth of cut. Make only a SLIGHT adjustment.
4. Securely tighten the lock nut.
5. Make a sample cut and adjust as necessary.



## Starting and Stopping the Tool

Always hold the handle firmly because the starting and stopping action of the motor may cause the handle to move up or down slightly. Always secure the turntable by tightening the clamp handle when setting miter angles. Always make sure the spindle lock is released so the blade is free to rotate.

1. To **start** the motor, pull the trigger.
2. To **stop** the motor, release the trigger.



## WARNING!

To reduce the risk of injury, do not rely on the brake as a safety feature. Always wait until the blade stops completely before allowing anything near the blade.

## Electric Brake

The electric brake engages when the trigger is released, causing the blade to stop and allowing you to proceed with your work. Generally the saw blade stops in four to five seconds. However, there may be a delay between the time the trigger is released and the time the brake engages. Occasionally the brake may miss completely. If the brake misses frequently, the saw needs servicing by an authorized *MILWAUKEE* service station. The brake is not a substitute for the guards, so it is essential to always wait for the blade to stop completely before removing the blade from the kerf. The correct brush grade must be used for proper operation of the brake. Use only identical *MILWAUKEE* replacement brushes when servicing the tool.

## Cutting the Kerf Plate Slot

The tool is shipped with the kerf plate installed; never attempt to make a cut without the plate installed. The kerf plate is NOT factory-cut, so the first cut you make with the tool will be to create a kerf slot. Generally, it is best to cut a kerf slot before cutting a workpiece.

When cutting a kerf slot, be sure to use the blade you intend to use for your work since blades have different widths that affect the kerf. When changing from a thick blade to a thinner one, you may want to purchase a new kerf plate and cut a new kerf slot. Cut the kerf slot following the procedure below.

1. Raise the saw head OVER the kerf plate WITHOUT cutting.
2. Start the motor. Wait a few seconds for the blade to reach full speed.
3. Press down on the saw head. To help prevent damaging the kerf plate, gently and slowly lower the saw head to the full depth of cut (the point where the saw head will not lower any further). When the cut is complete, release the trigger. WAIT FOR THE BLADE TO STOP COMPLETELY before gently raising the saw head.
4. Push saw through the cut.

## Making a Cut

1. Plug in the tool.
2. Raise the saw head completely.
3. Select the desired angles following the steps in "Adjusting the Miter Angle".
4. Place the workpiece on the turntable and line up the cut.
5. Support the workpiece using any of the methods described in "Support the Workpiece Properly".
6. Start the motor. Wait a few seconds for the blade to reach full speed. Then gently lower the saw head into the workpiece all the way through the cut.
7. Always allow the saw to do the work. Forcing the tool may stall or overheat the motor.
8. After the cut is complete, release the trigger and wait for the blade to stop completely. Then gently raise the saw head and remove the workpiece. Always unplug the tool before retrieving loose cut-off pieces from inside the guard area.

## APPLICATIONS

### Recommended Materials and Applications

The following materials can be cut with the miter saw. There are many types of saw blades available. Always use the proper blade for the particular material and application.

#### Wood

solid wood, plywood, particle board, MDF (medium density fiberboard), HDF (high density fiberboard), melamine laminated particle board, formica laminates, hardboard (masonite).

#### Plastics

PVC, CPVC, ABS, solid surfacing materials (such as Corian®), and other plastic materials.

#### Nonferrous Metals

aluminum, brass, copper, and other non-ferrous materials.



### WARNING!

**Do not cut stone, brick, concrete, or ferrous metals (iron, steel, stainless steel, or alloys of these metals) with this saw.**

**Do not use abrasive wheels with this saw.**

**Dust created by cutting these materials and/or using abrasive cut-off wheels can jam the blade guard and possibly cause personal injury.**

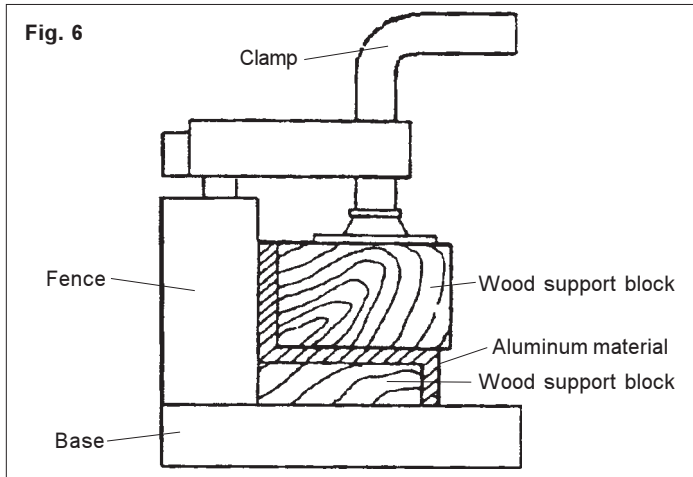
### Cutting Non-Square Materials

#### Cutting Round (Cylindrical) Materials

"V" shaped blocks can be used to support round materials like closet rod and plastic pipe.

### Aluminum Sash and Other Channel Type and Materials (Fig. 6)

Aluminum sash material can be supported with blocks to prevent it from deforming while it is being cut (Fig. 6).

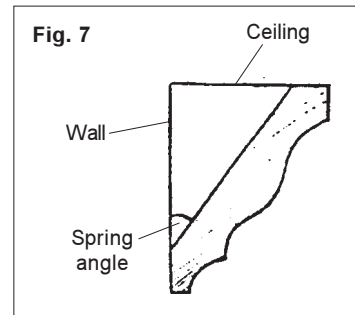


### Cutting Crown Molding (Fig. 7)

The chart below identifies miter settings for various types of crown molding for 90° corners. Note that these are ideal settings and may vary because many moldings have slightly different spring angles and some walls are not perfectly square. Fig. 7 illustrates the relationship between the spring angle, the ceiling, the wall and the molding.

Type of Crown (spring angle)	Miter (angle of table)
30°	26.6°
35°	29.8°
38°	31.6°
40°	32.7°
45°	35.3°
52°	38.2°

\* Wood is positioned flat on the miter saw table.



## MAINTENANCE



### WARNING!

To reduce the risk of injury, always unplug your tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool or try to do any rewiring on the tool's electrical system. Contact a **MILWAUKEE** service facility for ALL repairs.

### Maintaining Tools

Keep your tool in good repair by adopting a regular maintenance program. Before use, examine the general condition of your tool. Inspect guards, switches, tool cord set and extension cord for damage. Check for loose screws, misalignment, binding of moving parts, improper mounting, broken parts and any other condition that may affect its safe operation. If abnormal noise or vibration occurs, turn the tool off immediately and have the problem corrected before further use. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools "DO NOT USE" until repaired (see "Repairs").

Under normal conditions, relubrication is not necessary until the motor brushes need to be replaced. After six months to one year, depending on use, return your tool to the nearest **MILWAUKEE** service facility for the following:

- Lubrication
- Brush inspection and replacement
- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (switch, cord, armature, etc.)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation



### WARNING!

To reduce the risk of injury, electric shock and damage to the tool, never immerse your tool in liquid or allow a liquid to flow inside the tool.

### Cleaning

Clean dust and debris from vents. Keep the tool handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean your tool since certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include: gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia. Never use flammable or combustible solvents around tools.

### Repairs

If your tool is damaged, return the entire tool to the nearest service center.

## ACCESSORIES



### WARNING!

To reduce the risk of injury, always unplug the tool before attaching or removing accessories. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

For a complete listing of accessories refer to your **MILWAUKEE** Electric Tool catalog or go on-line to [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com). To obtain a catalog, contact your local distributor or a service center.

### Vise

Cat. No. 49-52-0310

Secures workpiece to the miter saw base.

### Dust Bag

Cat. No. 48-09-1025

Collects dust to help keep the work area clean.

### Kerf Plate

Cat. No. 49-52-0400

Same as supplied with the tool. Use a new kerf plate when changing from a thick to a thinner blade or if the kerf slot enlarges due to blade deflection.

### Guide Rod Assembly

Cat. No. 49-52-0110

Fasten guide rods to the miter saw base to provide added support for longer workpieces.

## FIVE YEAR TOOL LIMITED WARRANTY

Every **MILWAUKEE** tool is tested before leaving the factory and is warranted to be free from defects in material and workmanship. **MILWAUKEE** will repair or replace (at **MILWAUKEE**'s discretion), without charge, any tool (including battery chargers) which examination proves to be defective in material or workmanship from five (5) years after the date of purchase. Return the tool and a copy of the purchase receipt or other proof of purchase to a **MILWAUKEE** Factory Service/Sales Support Branch location or **MILWAUKEE** Authorized Service Station, freight prepaid and insured. This warranty does not cover damage from repairs made or attempted by other than **MILWAUKEE** authorized personnel, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents.

Battery Packs, Flashlights, and Radios are warranted for one (1) year from the date of purchase.

THE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN ARE EXCLUSIVE. IN NO EVENT SHALL **MILWAUKEE** BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING LOSS OF PROFITS.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, OR CONDITIONS, WRITTEN OR ORAL, EXPRESSED OR IMPLIED FOR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR PARTICULAR USE OR PURPOSE.

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights that vary from state to state and province to province. In those states that do not allow the exclusion of implied warranties or limitation of incidental or consequential damages, the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty applies to the United States, Canada, and Mexico only.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES



### AVERTISSEMENT!

#### VOUS DEVEZ LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS


Le non-respect, même partiel, des instructions ci-après entraîne un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

#### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

### AIRE DE TRAVAIL

1. **Conservez votre lieu de travail propre et bien éclairé.** Les endroits sombres et encombrés sont propices aux accidents.
2. **Évitez les milieux dangereux.** Ne vous servez pas de votre outil électrique sous la pluie ou dans les endroits mouillés ou humides, les atmosphères propices aux explosions (émanations de gaz, poussière ou substances inflammables). Faites disparaître les matériaux qui risquent d'être enflammés par les étincelles.
3. **Éloignez les spectateurs.** Les enfants et les spectateurs devraient être tenus à distance du lieu de travail, afin de ne pas déranger l'utilisateur et être à l'abri de tout contact avec l'outil et le cordon de rallonge.
4. **Protégez ceux qui se trouvent sur les lieux** des éclats et des étincelles. Installez des barrières ou des écrans protecteurs si nécessaire.
5. **Faites de votre atelier un lieu sécuritaire pour les enfants** on installe des cadenas, un interrupteur principal et en retirant les clés de démarrage.

### SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

6. **Les outils mis à la terre doivent être branchés dans une prise de courant correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements pertinents. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit, par exemple en enlevant la broche de mise à la terre. N'utilisez pas d'adaptateur de fiche. Si vous n'êtes pas certain que la prise de courant est correctement mise à la terre, adressez-vous à un électricien qualifié.** En cas de défaillance ou de défectuosité électrique de l'outil, une mise à la terre offre un trajet de faible résistance à l'électricité qui autrement risquerait de traverser l'utilisateur.
7. **Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une des lames est plus large que l'autre), qui ne peut se brancher que d'une seule façon dans une prise polarisée. Si la fiche n'entre pas parfaitement dans la prise, inversez sa position ; si elle n'entre toujours pas bien, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise de courant polarisée. Ne modifiez pas la fiche de l'outil.** La double isolation  élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils avec mise à la terre ainsi que d'une prise de courant mise à la terre.
8. **Protégez-vous des chocs électriques.** Évitez tout contact avec les surfaces mises à la terre tels les radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. Lorsque vous enfoncez l'outil à l'aveuglette au travers d'un matériau assurez-vous d'abord qu'il n'y pas de câbles électriques ou de tuyaux. Tenez l'outil par ses parties isolées non métalliques. Employez un coupe-circuit relié à la masse (GFCI) pour réduire les risques de choc.
9. **N'exposez pas l'outil aux intempéries et ne vous en servez pas dans les endroits humides.**
10. **Ne maltraitez pas le cordon. Ne transportez pas l'outil par son cordon et ne débranchez pas la fiche en tirant sur le cordon. N'exposez pas le cordon à la chaleur, à des huiles, à des arêtes vives ou à des pièces en mouvement. remplacez immédiatement un cordon endommagé.** Un cordon endommagé augmente le risque de choc électrique.

### SÉCURITÉ DES PERSONNES

11. **Familiarisez-vous avec votre outil électrique.** Lisez attentivement ce manuel pour apprendre les applications, limitations et risques inhérent au maniement de ce genre d'outil.
12. **Restez alerte, concentrez-vous sur votre travail et faites preuve de jugement. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention suffit pour entraîner des blessures graves.
13. **Habillez-vous correctement.** Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Portez un casque protecteur pour contenir les longs cheveux et les empêcher de se prendre dans les pièces en mouvement. Si vous travaillez à l'extérieur, portez des gants de caoutchouc et des chaussures à semelles antidérapantes. Tenez vos mains ou vos gants à l'écart des pièces en mouvement.
14. **Réduisez les risques de démarrage accidentel.** Assurez-vous que votre outil est à la position d'arrêt « OFF » avant de le brancher. N'utilisez pas un outil dont l'interrupteur ne fonctionne pas normalement. Ne transportez pas un outil branché en gardant les doigts sur la détente.
15. **Retirez les clés de réglage.** Prenez l'habitude de vérifier si les clés de réglage et autres outils sont retirés de l'outil avant de le mettre en marche.
16. **Ne dépassez pas les limites, contrôlez l'outil.** Gardez les pieds bien en place et assurez votre équilibre. Tenez l'outil fermement. Soyez très prudent si vous utilisez l'outil dans une échelle, sur un toit, un échafaud, etc.
17. **Employez de l'équipement de sécurité.** Toutes les personnes présentes dans l'aire de travail devraient **porter des lunettes de protection ou à coques latérales** conformes aux normes de sécurité en vigueur. Les lunettes ordinaires peuvent être pourvues de verres résistants, mais elles ne sont pas sécuritaires. Portez des protecteurs d'oreilles pour les tâches prolongées et un masque facial contre la poussière. Un casque rigide, un masque facial, des chaussures de sécurité, etc. devraient être utilisés lorsque la situation l'exige. Gardez un extincteur d'incendie à portée de la main.
18. **Maintenez les gardes en place** et en bon état.
19. **Ne vous appuyez jamais sur l'outil.** De graves blessures pourraient résulter du renversement de l'outil ou de son démarrage accidentel.
20. **Tenez les mains à l'écart des arêtes tranchantes et des pièces en mouvement.**

### UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS

21. **Assujettissez l'ouvrage.** Employez une fixation, pince-étau ou autre dispositif approprié pour maintenir solidement l'ouvrage et libérer vos deux mains pour le maniement de l'outil.
22. **Ne forcez pas l'outil.** Votre outil fournira un meilleur rendement si vous l'employez comme il doit l'être. Un usage excessif, en plus de fatiguer l'utilisateur, augmentera l'usure de l'outil et rendra son maniement plus difficile.
23. **Employez l'outil approprié.** N'utilisez pas un outil ou un accessoire non approprié à la tâche. Par exemple, on ne doit pas employer une scie circulaire pour tailler un arbre ou scier des bûches. N'altérez pas l'outil.
24. **Débranchez l'outil** lorsque vous ne vous en servez pas ou avant d'en changer les accessoires ou d'en effectuer l'entretien.

25. **Rangez les outils que vous n'utilisez pas** au sec dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants.
26. **Ne laissez jamais l'outil en marche sans surveillance.** Avant de vous en éloigner, coupez le courant et attendez qu'il soit complètement arrêté.
27. **Décelez les pièces défectueuses.** Avant de vous servir de l'outil, inspectez les gardes et les autres pièces. Vérifiez l'alignement et le jeu des pièces mobiles, les vices de montage, bris de pièces et toute autre condition pouvant nuire au bon fonctionnement de l'outil. Si un bruit ou une vibration insolite survient, arrêtez immédiatement l'outil et faites-le vérifier avant de vous en servir de nouveau. N'utilisez pas un outil défectueux. Fixez-y une étiquette marquée « HORS D'USAGE » jusqu'à ce qu'il soit réparé. Si une garde ou une autre pièce est défectueuse, elle devrait être réparée ou remplacée dans un centre de service MILWAUKEE accrédité. Insistez pour obtenir des pièces de rechange identiques.
28. **Employez les accessoires appropriés.** Consultez ce manuel pour connaître quels accessoires utiliser. L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont recommandés peut comporter des risques. Assurez-vous que les accessoires sont correctement installés et entretenus. Ne dérangez pas un garde ou autre dispositif de sécurité lorsque vous installez un accessoire.
29. **Prenez soin de l'outil.** Gardez les poignées propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse. Maintenez les tranchants propres et vifs. Suivez les instructions de graissage et d'installation des accessoires. Inspectez périodiquement le cordon de l'outil et le cordon de rallonge. Faites réparer ou remplacer les pièces défectueuses à un centre de service MILWAUKEE accrédité.
30. **Entretenez les étiquettes et marques du fabricant.** Les indications qu'elles contiennent sont précieuses. Si elles deviennent illisibles ou si elles se détachent, faites-les remplacer gratuitement à un centre de service MILWAUKEE accrédité.







## RÉPARATION

31. **La réparation des outils électriques doit être confiée à un réparateur qualifié.** L'entretien ou la réparation d'un outil électrique par un amateur peut avoir des conséquences graves.
32. **Pour la réparation d'un outil, n'employez que des pièces de rechange d'origine. Suivez les directives données à la section « réparation » de ce manuel.** L'emploi de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessures.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRE

1. **AVERTISSEMENT!** La poussière dégagée par perçage, sclage, perçage et autres travaux de construction contient des substances chimiques reconnues comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de reproduction. Voici quelques exemples de telles substances :
  - Le plomb contenu dans la peinture au plomb.
  - Le silice cristallin contenu dans la brique, le béton et divers produits de maçonnerie.
  - L'arsenic et le chrome servant au traitement chimique du bois.
 Les risques associés à l'exposition à ces substances varient, dépendant de la fréquence des travaux. Afin de minimiser l'exposition à ces substances chimiques, assurez-vous de travailler dans un endroit bien aéré et d'utiliser de l'équipement de sécurité tel un masque antipoussière spécifiquement conçu pour la filtration de particules microscopiques.
2. **Tenez toujours les mains à l'écart de la ligne de coupe.**
3. **Ne faussez pas les gardes et n'employez pas l'outil si les gardes ne sont pas en place.**
4. **Supportez correctement le matériau.** Servez-vous du réglé, de blocs d'appui, de fixations ou autres auxiliaires pour assujettir le matériau à couper. Supportez toujours le tronçon du morceau à couper et les morceaux de petite dimension. Un matériau qui se plie et coince la lame peut provoquer un mouvement de recul. Ne faites pas de coupe en tenant le matériau avec les mains, sans appui.
5. **N'allongez jamais les mains autor, en dessous ou en travers de la lame.**
6. **Vérifiez si les gardes fonctionnent bien** avant chaque tâche.
7. **Évitez le mouvement de recul.** Le mouvement de recul est une réaction violente de l'outil vers le haut ou l'arrière lorsque la lame reste coincée durant la coupe. Une bonne maîtrise de l'outil est essentielle pour contrer le mouvement de recul.
8. **Attendez toujours l'arrêt complet de la lame** avant de changer de position, de retirer un tronçon ou de préparer la coupe suivante. Débranchez l'outil pour serrer la vis de lame, faire de l'entretien ou des réglages, déplacer la scie ou la transporter.
9. **Etre sûr que la poignée de serre-joint est assurément resserrée avant de faire des coupures.**
10. **N'employez pas une meule abrasive avec la scie à onglets.**
11. **Utilisez une lame appropriée.** N'utilisez que des lames de type et de dimension recommandés, dont le trou d'arbre est conforme et le calibre adéquat pour une rotation d'au moins 5 500 t/min. Observez la flèche indiquant le sens de la rotation sur la lame et installez celle-ci correctement. Gardez les lames de scie bien aiguisées pour éviter de les craqueler ou de les gripper. N'employez jamais une rondelle ou un boulon incorrects ou en mauvais état.
12. **Ne calez pas la détente en position de marche.**
13. **Attendez que la lame ait atteint son plein régime avant d'abaisser la scie pour faire une coupe.**
14. **Tenez le cordon à l'écart de la ligne de coupe** et placez-le pour qu'il ne nuise pas et qu'il ne s'emmêle pas avec le matériau.
15. **Ne placez pas les mains sous le moteur de la scie, ni en travers de la ligne de coupe.** N'essayez pas de retirer un tronçon de matériau pendant que la lame tourne encore. Ne placez jamais les mains ou les doigts derrière la lame.
16. **Gardez les lames propres et bien affûtées.** Une lame émoussée ou mal aiguisée produit un trait étroit et risque de rester coincée dans le matériau. Une lame émoussée produit une friction excessive qui peut causer le gauchissement ou le coincement. Assurez-vous que la vis de lame est bien serrée pour éviter que la lame ne se relâche ou ne glisse durant la coupe.
17. **Démarrage à mi-coupe.** Si vous devez arrêter la scie durant la coupe, laissez la lame s'arrêter complètement et retirez la scie de l'entaille. Ensuite, remettez l'outil en marche pour continuer la coupe.
18. **Si la lame reste coincée, n'essayez pas de remettre la scie en marche en jouant avec la détente.** Une lame émoussée ou une trop grande pression sur l'outil peuvent causer le coincement de la lame dans le matériau. Si cela se produit, relâchez immédiatement la détente et retirez la scie de l'entaille.
19. **Évitez les clous.** Inspectez le matériau et enlevez-en les clous avant de commencer la coupe.
20. **Les matériaux minces** ont tendance à plier ou à s'affaisser. Ils doivent être bien supportés sur toute leur étendue pour éviter que la lame de la scie reste coincée dans le matériau durant la coupe.
21. **Placez correctement le réglé.** Assurez-vous toujours qu'il est correctement placé pour chaque genre de coupe. Ne vous servez jamais de la scie sans que le réglé ne soit en place.
22. **Verrouiller l'a vu la tête en bas avant de transporter.**
23. **Pousser l'a vu par la pièce de fabrication. Ne pas tirer l'a vu par la pièce de fabrication.** Pour faire une coupure, s'élever l'a vu que la tête PAR-DESSUS la pièce de fabrication SANS coupe, commence le moteur, attendre quelques-uns appuient pour la lame pour atteindre la vitesse pleine, la presse en bas sur a vu la tête, et la poussée a vu la tête par la coupure.

### Pictographie

	Double Isolation
	l'Association canadienne de normalisation (ACNOR)
	Underwriters Laboratories, Inc.
	Couvant alternatif
$n_0 \text{xxxxmin.}^{-1}$	Tours-minute à vide (RPM)
<b>A</b>	Ampères
	N'exposez pas l'outil aux intempéries et ne vous en servez pas dans les endroits humides.
	Tenez toujours les mains à l'écart de la ligne de coupe.

### Spécifications

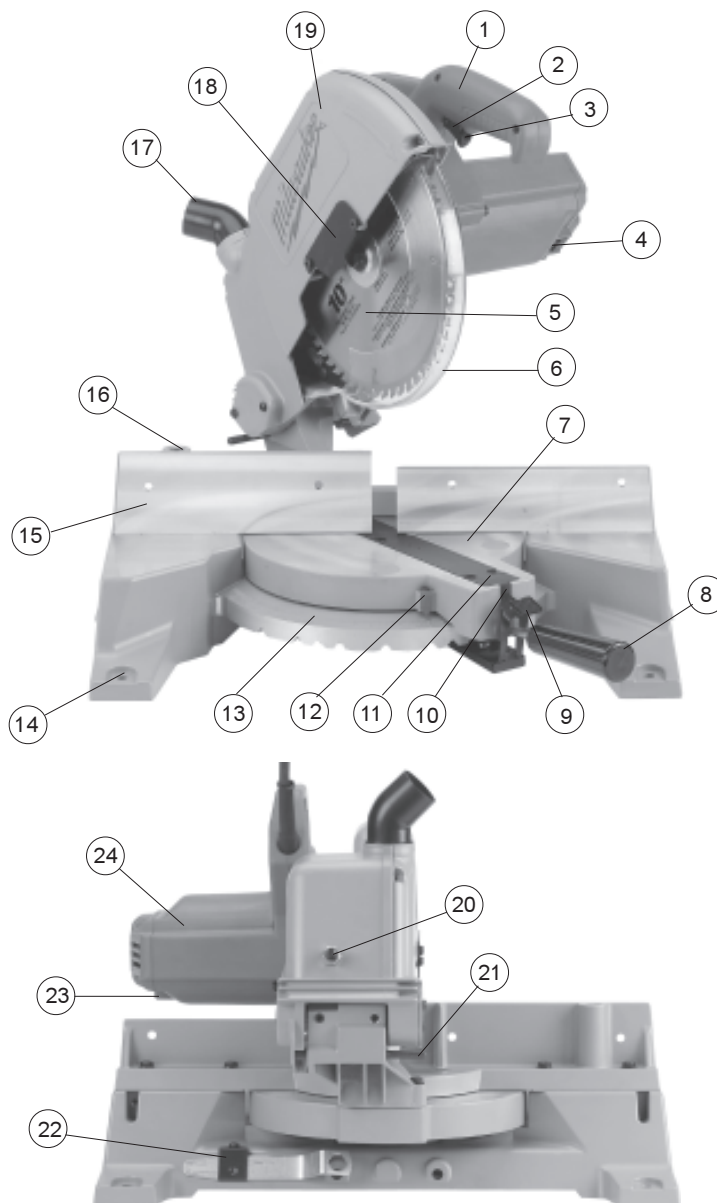
No de Cat.	Volts CA	Ampères	T/Min. à vide	Dim. pivot	Calibre de lame
6490-6	120	15	4 800	5/8"	254 mm (10")

### Capacité

Coupes en onglet			
Hauteur max. à 90°	Hauteur max. à 45°	Lageur max. à 90°	Lageur max. à 45°
89 mm H à 98 mm L (3-1/2" H à 3-7/8" W)	89 mm H à 64 mm L (3-1/2" H à 2-1/2" W)	141 mm L à 64 mm H (5-9/16" W à 2-1/2" H)	98 mm L à 64 mm H (3-7/8" W à 2-1/2" H)

### DESCRIPTION FONCTIONNELLE

1. Poignée
2. Trou de cadenas
3. Détente
4. Verrou du pivot
5. Lame
6. Garde-lame inférieur
7. Table tournante
8. Poignée de réglage d'angle
9. Levier de blocage d'angle
10. Verrou du levier
11. Plaque d'entaille
12. Indicateur
13. Échelle d'onglets
14. Trous de montage
15. Clôture
16. Réglet à bascule
17. Fente de l'étau
18. Capteur de poussière
19. Garde-vis de lame
20. Garde supérieur
21. Vis de calage du réglage de profondeur (avec la noix de serrure)
22. Goujon de blocage
23. Emmagasinage de clé plate
24. Verrou du pivot
25. Boîtier de moteur



## MISE À LA TERRE



### AVERTISSEMENT!

Si le fil de mise à la terre est incorrectement raccordé, il peut en résulter des risques de choc électrique. Si vous n'êtes pas certain que la prise dont vous vous servez est correctement mise à la terre, faites-la vérifier par un électricien. N'altérez pas la fiche du cordon de l'outil. N'enlevez pas de la fiche, la dent qui sert à la mise à la terre. N'employez pas l'outil si le cordon ou la fiche sont en mauvais état. Si tel est le cas, faites-les réparer dans un centre-service **MILWAUKEE** accrédité avant de vous en servir. Si la fiche du cordon ne s'adapte pas à la prise, faites remplacer la prise par un électricien.

### Outils mis à la terre : Outils pourvus d'une fiche de cordon à trois dents

Les outils marqués « Mise à la terre requise » sont pourvus d'un cordon à trois fils dont la fiche a trois dents. La fiche du cordon doit être branchée sur une prise correctement mise à la terre (voir Figure A). De cette façon, si une défectuosité dans le circuit électrique de l'outil survient, le relais à la terre fournira un conducteur à faible résistance pour décharger le courant et protéger l'utilisateur contre les risques de choc électrique.

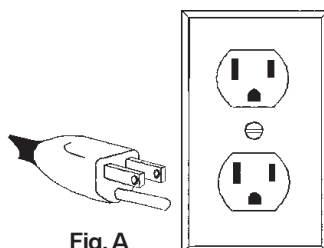


Fig. A

La dent de mise à la terre de la fiche est reliée au système de mise à la terre de l'outil via le fil vert du cordon. Le fil vert du cordon doit être le seul fil raccordé à un bout au système de mise à la terre de l'outil et son autre extrémité ne doit jamais être raccordée à une borne sous tension électrique.

Votre outil doit être branché sur une prise appropriée, correctement installée et mise à la terre conformément aux codes et ordonnances en vigueur. La fiche du cordon et la prise de courant doivent être semblables à celles de la Figure A.

### Outils à double isolation : Outils pourvus d'une fiche de cordon à deux dents

Les outils marqués « Double Isolation » n'ont pas besoin d'être raccordés à la terre. Ils sont pourvus d'une double isolation conforme aux exigences de l'OSHA et satisfont aux normes de l'Underwriters Laboratories, Inc., de l'Association canadienne de normalisation (ACNOR) et du « National Electrical Code » (code national de l'électricité). Les outils à double isolation peuvent être branchés sur n'importe laquelle des prises à 120 volt illustrées ci-contre Figure B et C.

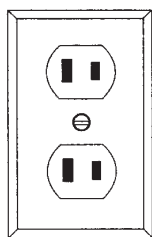


Fig. B

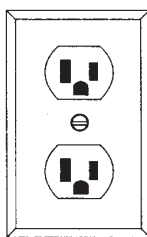


Fig. C

## CORDONS DE RALLONGE

Si l'emploi d'un cordon de rallonge est nécessaire, un cordon à trois fils doit être employé pour les outils mis à la terre. Pour les outils à double isolation, on peut employer indifféremment un cordon de rallonge à deux ou trois fils. Plus la longueur du cordon entre l'outil et la prise de courant est grande, plus le calibre du cordon doit être élevé. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrectement calibré entraîne une chute de voltage résultant en une perte de puissance qui risque de détériorer l'outil. Reportez-vous au tableau ci-contre pour déterminer le calibre minimum du cordon.

Moins le calibre du fil est élevé, plus sa conductivité est bonne. Par exemple, un cordon de calibre 14 a une meilleure conductivité qu'un cordon de calibre 16. Lorsque vous utilisez plus d'une rallonge pour couvrir la distance, assurez-vous que chaque cordon possède le calibre minimum requis. Si vous utilisez un seul cordon pour brancher plusieurs outils, additionnez le chiffre d'intensité (ampères) inscrit sur la fiche signalétique de chaque outil pour obtenir le calibre minimal requis pour le cordon.

### Directives pour l'emploi des cordons de rallonge

- Si vous utilisez une rallonge à l'extérieur, assurez-vous qu'elle est marquée des sigles « W-A » (« W » au Canada) indiquant qu'elle est adéquate pour usage extérieur.
- Assurez-vous que le cordon de rallonge est correctement câblé et en bonne condition. Remplacez tout cordon de rallonge détérioré ou faites-le remettre en état par une personne compétente avant de vous en servir.
- Tenez votre cordon de rallonge à l'écart des objets ranchants, des sources de grande chaleur et des endroits humides ou mouillés.

### Calibres minimaux recommandés pour les cordons de rallonge\*

Fiche signalétique Ampères	Longueur du cordon de rallonge (m)					
	7,6	15,2	22,8	30,4	45,7	60,9
0 - 5,0	16	16	16	14	12	12
5,1 - 8,0	16	16	14	12	10	--
8,1 - 12,0	14	14	12	10	--	--
12,1 - 15,0	12	12	10	10	--	--
15,1 - 20,0	10	10	10	--	--	--

\* Basé sur une chute de voltage limite de 5 volts à 150% de l'intensité moyenne de courant.

**LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS  
ET CONSERVEZ-LES POUR LES  
CONSULTER AU BESOIN.**



### AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y faire des réglages, d'y attacher ou d'en enlever les accessoires. L'usage d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

#### Montage de la scie à onglets

Pour empêcher la scie de glisser, tomber ou basculer durant le travail, elle peut être montée sur une surface de soutien solide et de niveau, une table, un banc ou un établi. Placez la scie et la table de travail de façon à laisser assez d'espace pour la coupe transversale des longs morceaux. Pour monter la scie, insérez des boulons de fixation dans les quatre trous de la base.

#### Installation de la poignée de réglage d'angle

La poignée de réglage d'angle sert à bloquer le réglage à l'onglet désiré. Cet outil n'est pas monté lorsque la scie est livrée. Pour l'installer, vissez la poignée dans l'outil en sens horaire, tel qu'indiqué. Pour serrer la poignée et bloquer le réglage, tournez la poignée en sens horaire. Pour desserrer la poignée et déverrouiller le réglage, tournez la poignée en sens inverse-horaire.

#### Installation du sac à poussière ou du boyau d'aspiration

Un sac à poussière pour capter la sciure de bois. Pour installer le sac, il suffit d'en pousser le col sur le capteur de poussière. Le capteur de poussière est aussi conçu pour être raccordé au boyau standard d'un aspirateur d'atelier. Il suffit alors de raccorder le boyau de l'aspirateur au capteur de poussière de la scie et de mettre l'aspirateur en marche au moment de la coupe.

#### Relèvement et abaissement de la tête de scie

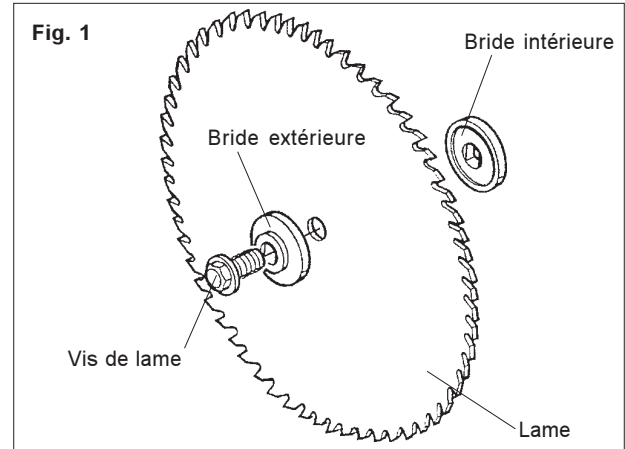
La tête de la scie se verrouille en position abaissée pour le transport et le rangement. Au moment de la livraison, la tête est verrouillée en position basse, pour la déverrouiller, appuyez légèrement sur la tête et en même temps, tirez sur le goujon de verrouillage. Pour verrouiller la tête, pressez-la et retenez-la vers le bas et poussez à fond le goujon de verrouillage.

#### Verrouillage de l'outil

La détente est pourvue d'un trou pour accueillir un cadenas pour verrouiller l'outil lorsqu'il ne sert pas. Utilisez un cadenas à étrier de 6 mm (1/4") et débranchez l'outil avant de l'installer. (Le cadenas n'est pas fourni avec l'outil).

#### Installation et changement de lames (Fig. 1)

MILWAUKEE offre une gamme complète de lames de scie à onglets à dents carburées. Employez toujours des lames propres et bien affûtées, car les lames émoussées causent une surcharge à l'outil et sont à risque de coincement. N'employez que des lames de 254 mm (10") calibrées pour au moins 5 500 t/min.



1. Pour installer une lame, débranchez l'outil.
2. Relevez la tête de la scie.
3. Dévissez (sens inverse-horaire), sans les retirer, les deux vis du garde-vis de lame.
4. Faites tourner sur lui-même le garde-vis pour exposer la vis de lame.
5. Appuyez sur le verrou du pivot et tournez la lame jusqu'à ce que le verrou s'enclenche.
6. À l'aide de la clé de lame qui accompagne l'outil, dévissez et retirez la vis de lame à filetage gaucher et la tournant en sens horaire. La clé de lame se trouve dans le porte-clé derrière le réglage gauche.
7. Relevez et retenez le garde inférieur.
8. Retirez la bride de lame extérieure, la lame (s'il y a lieu), puis la bride de lame intérieure. Essuyez les brides et le pivot pour en enlever la sciure et les rognures.
9. Installez la bride intérieure, tel qu'indiqué.
10. Alignez la flèche apparaissant sur la lame sur celle qui apparaît sur l'outil. Ensuite, installez la lame choisie en la faisant glisser par l'ouverture dans le réglage pour la relever jusqu'au pivot.
11. Mettez la bride extérieure en place sur le pivot.
12. Appuyez sur le verrou du pivot et faites tourner la lame jusqu'à ce que le verrou s'enclenche, tandis que vous revissez la vis de lame en sens inverse-horaire à l'aide de la clé.
13. Remplacez le garde-vis de lame à sa position initiale et vissez les deux vis en sens horaire. Remplacez ensuite la clé dans le porte-clé.
14. Abaissez la tête de la scie et vérifiez la clairance entre la lame et la table tournante. La lame devrait passer librement.

**N.B.** Si vous installez une lame pour la première fois, rappelez-vous que la plaque d'entaille (livrée sans entaille) doit être entaillée avant usage. Voir « Coupe du gabarit d'entaille ».

#### À-propos des plaques d'entailles

L'utilité d'une plaque d'entaille est d'éviter l'éclatement du bois autour de la coupe en soutenant les bords du matériau. Étant donné que les lames de scie peuvent varier en épaisseur, il est nécessaire de se munir d'une plaque à l'entaille de chaque lame pour protéger le bois de l'éclatement lors de la coupe.



**AVERTISSEMENT!**

Pour minimiser les risques de blessures, portez toujours des lunettes de protection. Attendez l'arrêt complet de la lame avant de procéder à des réglages ou des travaux de maintenance de l'outil. Ne faussez pas les gardes.

**Captage de la poussière**

Pour capter la poussière, MILWAUKEE recommande d'utiliser le sac à poussière No 48-09-1025 (voir rubrique «Accessoires»), ou un aspirateur MILWAUKEE. Le capteur de poussière pivotant est conçu pour être raccordé à un boyau d'aspirateur standard.

**Utilisation d'une planche d'appui**

Le réglet est pourvu de trous pour y fixer une planche d'appui. La planche d'appui sert à distancer le réglet du matériau et à fournir un plus grand appui pour certains morceaux volumineux. Par exemple, si la largeur de la planche d'appui augmente, la hauteur du morceau à tailler pourra être augmentée légèrement, tandis que la capacité de coupe en largeur diminuera légèrement. De la même façon, si vous placez une planche d'appui sur la table de scie et qu'ensuite vous placez un morceau à couper sur la planche, vous pourrez faire une coupe plus large mais moins haute.

**Gardes**

À la livraison, l'outil est pourvu d'un garde supérieur et d'un garde inférieur montés. Le garde inférieur devrait recouvrir la lame lorsque la tête est relevée et il devrait se rétracter automatiquement lorsque la tête est abaissée progressivement dans le matériau. Si le garde inférieur paraît lâche ou s'il ne recouvre pas la lame lorsque la tête est relevée, faites corriger le défaut à un centre de service MILWAUKEE accrédité. N'essayez pas de forcer la rétraction du garde au delà de sa rétraction automatique. L'outil est conçu de telle façon que si le garde ne couvre pas la lame en position relevée, il sera impossible d'abaisser la tête de la scie.

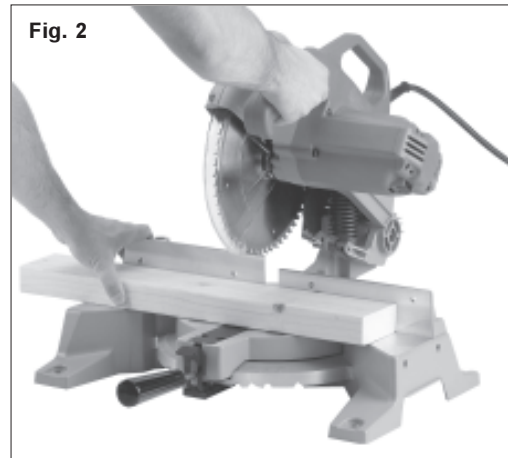
**Choisissez soigneusement le matériau**

Prenez garde aux matériaux goudronneux, humides, gondolés ou pleins de noeuds, ces matériaux comportent un risque de coincement de la lame. Les matériaux qui s'affaissent et pincent la lame peuvent provoquer un mouvement de recul de la scie. Décelez et enlevez les clous avant la coupe. Gardez toujours la lame propre et tranchante, autrement, elle produira un trait trop étroit qui favorisera le coincement dans le matériau. Cet outil n'est pas recommandé pour la coupe des métaux ferreux tels le fer et l'acier.

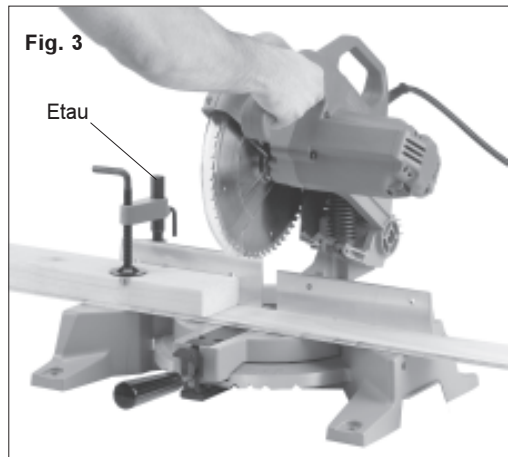
**Supportez correctement le matériau (Figs. 2, 3 et 4)**

Le morceau à tailler doit toujours être supporté durant la coupe. Si le matériau n'est pas adéquatement appuyé, il aura tendance à se soulever vers la scie. Il y a plusieurs façons de supporter et d'assujettir les matériaux, MILWAUKEE conseille les trois méthodes suivantes :

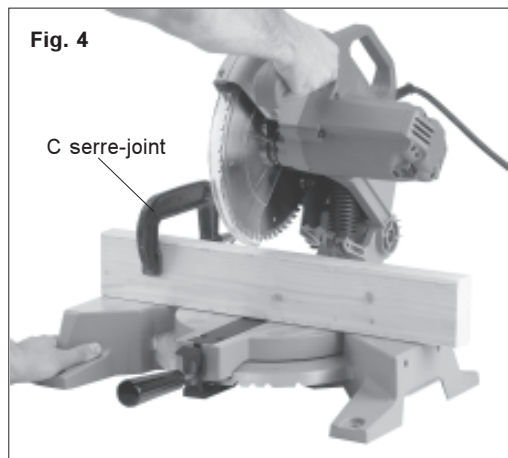
1. *Servez-vous du réglet* . Aligned le matériau sur le réglet, tel qu'indiqué, afin de laisser une ligne de coupe droite à la lame (Fig. 2). Ce procédé éliminera la tendance des lames de scie à se coincer.



2. *Utilisez l'étau No 49-52-0300*. Fixez le matériau à la table à l'aide de l'étau MILWAUKEE, tel qu'indiqué (Fig. 3). L'étau s'adapte dans la fente au dos du réglet gauche.



3. *Servez-vous d'une presse à main*. Fixez le matériau au réglet à l'aide d'une presse à main, tel qu'indiqué (Fig. 4).



4. *Utiliser à deux pièces de grand fragment stocke pour soutenir de petites pièces de fabrication*. C'est transmettre nourrir dangereux le petit stock parce qu'il exige d'habitude que placer vos mains et vos doigts près du sentier de l'a vu la lame. Le sandwich petit stock entre deux grands morceaux de fragment, alors aligner l'assemblée de "sandwich" contre la clôture ou le serre à la clôture.

## Soutien des matériaux longs

Les matériaux longs doivent être soutenus sur toute leur étendue. Si vous sciez sur un établi de niveau, il suffira de soutenir le bout du matériau à l'aide d'un petit morceau de 2X4 (la surface de la base de la scie est à 90 mm (3-1/2") de hauteur, ce qui égale la largeur d'un 2X4). Il y a également sur le marché des tables d'ouvrage, conçues spécialement pour les scies à onglets, qui offrent le soutien nécessaire pour tout genre de matériaux.

## Réglage de l'angle d'onglet

Le mécanisme de mitre sur le Magnum® de MILWAUKEE la Mitre a les montages de detent pour ordinairement les angles de coupure (0°, 15°, 22,5°, 30° et 45°). Ce mécanisme permet de faire, avec rapidité et exactitude, les coupes angulaires les plus courantes. En outre, le mécanisme permet aussi d'outrepasser les réglages des crabots à ressorts permettant à la table de tourner librement et d'être bloquée à n'importe quel angle de coupe autour des angles pré-réglés de 0°, 15°, 22,5°, 30° et 45°.

La scie coupe des angles d'onglet entre 51° à gauche et 59° à droite. Les degrés d'angles sont marqués sur l'échelle apparaissant le long du périmètre de la base.

1. **Pour sélectionner un angle à butée fixe**, assurez-vous que la poignée de réglage d'angle est desserrée.

Appuyer le levier d'arrêt d'angle et tourner le turntable à l'angle désiré. Serrez la poignée de réglage d'angle.

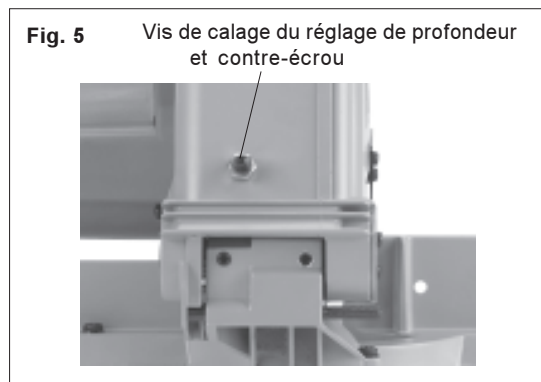
2. **Pour sélectionner d'autres angles**, la scie est pourvue d'un positionneur à crabots qui permet de faire des réglages rapides et précis à n'importe quel angle.

Appuyer le levier d'arrêt d'angle en bas et dans à l'aide du pouce jusqu'à ce que le levier engage avec le levier de serrure. Tourner le turntable à l'angle désiré. Resserrer le serre-joint contrôle assurément dans le sens des aiguilles d'une montre.

## Réglage de la profondeur de coupe (Fig. 5)

La profondeur de coupe est réglée en usine. Toutefois, il peut être nécessaire de la réajuster. Par exemple, à cause de l'usure de la lame et des aiguisages répétés qui auront amoindri la profondeur de coupe. Pareillement, à l'achat d'une nouvelle lame, vous voudrez rectifier la profondeur de coupe.

1. Pour ajuster la profondeur de la coupe, débranchez d'abord l'outil.
2. Desserrez (sens inverse-horaire) le contre-écrou.
3. Pour ajuster la profondeur de la vis de calage du réglage de profondeur, relevez légèrement la tête de la scie pour **réduire** la profondeur de coupe ou abaissez la tête de la scie pour **l'augmenter**. Ne faites qu'un léger réglage.
4. Serrez à fond la vis de calage.
5. Pratiquez une coupe d'essai et corrigez le réglage, si nécessaire.



## Démarrage et arrêt de la scie

Tenez toujours fermement la poignée car le démarrage ou l'arrêt du moteur de l'outil peuvent occasionner un léger déplacement de la poignée vers le haut ou le bas. Lors du réglage d'onglets, calez toujours la table tournante en serrant la poignée de réglage d'angle (voir «Réglage de l'angle d'onglet» et «Réglage de l'angle de biseau»). Assurez-vous que le verrou du pivot soit déclenché et que la lame tourne librement.

1. Pour **mettre** l'outil en marche, appuyez sur la détente d'interrupteur.
2. Pour **arrêter** l'outil, relâchez la détente.



## AVERTISSEMENT!

**Pour minimiser les risques de blessures, ne vous fiez pas sur le frein comme mesure de sécurité. Attendez toujours l'arrêt complet de la lame avant d'en approcher quoi que ce soit.**

### Frein électrique

La scie à onglets est pourvue d'un frein électrique. Le frein s'engage dès que la détente d'interrupteur est relâchée. La lame s'arrête alors de tourner et l'utilisateur peut vaquer à d'autres tâches. Généralement, la lame s'arrête en quatre à cinq secondes. cependant, il peut se produire un délai entre le relâchement de la détente et l'engagement du frein. Le frein peut aussi faire défaut de s'engager à l'occasion. Si ce défaut se répète fréquemment, l'outil devrait être porté à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité. Le frein ne doit pas remplacer les garde-lames. Il est essentiel de toujours attendre l'arrêt complet de la lame avant de retirer la scie de l'entaille. Des balais de moteur du calibre approprié sont aussi indispensables au bon fonctionnement du frein électrique.

### Coupe du gabarit d'entaille

Lors de la livraison, l'outil est pourvu d'une plaque d'entaille. N'essayez jamais de faire une coupe sans que cette plaque ne soit en place. La plaque n'est pas entaillée à l'usine, l'utilisateur doit créer lui-même son gabarit d'entaille en effectuant sa première coupe au travers de la plaque. En général, on conseille de faire l'entaille dans la plaque avant de procéder à la coupe d'un matériau.

Lorsque vous faites une entaille dans le gabarit, assurez-vous d'utiliser une lame du même calibre que celle que vous vous proposez d'utiliser pour couper vos matériaux, car une différence d'épaisseur entre les lames peut affecter la précision de la coupe. Si vous devez utiliser des lames épaisses et des lames minces, il sera donc préférable de vous munir d'une seconde plaque d'entaille et d'y pratiquer des entailles convenant au second type de lames. Coupez les entailles selon la méthode exposée ci-dessous.

1. S'élever à la vue que la tête **PAR-DESSUS** la plaque de kerf **SANS** coupe.
2. Mettez le moteur en marche, attendez quelques secondes que la lame atteigne son plein régime.
3. Pour éviter d'endommager la plaque d'entaille, abaissez lentement et délicatement la tête de la scie jusqu'à la profondeur maximale de coupe (lorsqu'il sera impossible d'abaisser davantage la tête de scie). Une fois la coupe complétée, relâchez la détente. **ATTENDEZ L'ARRÊT COMPLET DE LA LAME** avant de relever la tête de la scie.
4. Poussez la scie à travers la coupe.

### Pour faire une coupe

1. Branchez l'outil.
2. Relevez la tête de la scie complètement.
3. Choisissez l'angle requis en suivant les directives des paragraphes «Réglage d'angle d'onglets».
4. Placez le matériau sur la table tournante et alignez la coupe.
5. Soutenez le matériau selon les consignes de sécurité décrites sous le titre «Soutenez correctement le matériau».
6. Mettez le moteur en marche, attendez que la lame atteigne son plein régime, puis abaissez délicatement la tête de la scie dans le matériau jusqu'à la coupe complète.
7. Laissez toujours la scie faire le travail. Forcer l'outil peut provoquer une panne ou surchauffer le moteur.
8. Lorsque la coupe est terminée, relâchez la détente et attendez l'arrêt complet de la lame. Ensuite relevez doucement la tête de scie et retirez le matériau. Débranchez toujours l'outil avant de retirer les tronçons autour de la lame à l'intérieur du garde-lame.

## APPLICATIONS

### Recommandations relatives aux matériaux et aux applications

Les matériels suivants peuvent être coupés avec la mitre. Plusieurs types de lames de scie sont disponibles. Utilisez toujours la lame appropriée à la tâche et au matériau.

#### Bois

Le bois massif, le contreplaqué, les agglomérés, panneaux de particules ou de fibres de moyenne à haute densité, les panneaux lamellés de particules et mélamine, formica et masonite.

#### Plastiques

PCV, CPVC, ABS, matériaux de finition durs (tel le Corian®) et d'autres matières plastiques.

#### Métaux non ferreux

Aluminium, laiton, cuivre et autres métaux non ferreux.



### AVERTISSEMENT!

Ne taillez pas la pierre, la brique, le béton et les métaux ferreux (fer, acier, acier inoxydable ou alliages des mêmes métaux) avec cet outil.

N'utilisez pas cet outil avec des disques abrasifs.

La poussière engendrée par la coupe de ces matériaux ou par l'usage d'un disque abrasif peut gripper le garde-lame et constituer un risque de blessures.

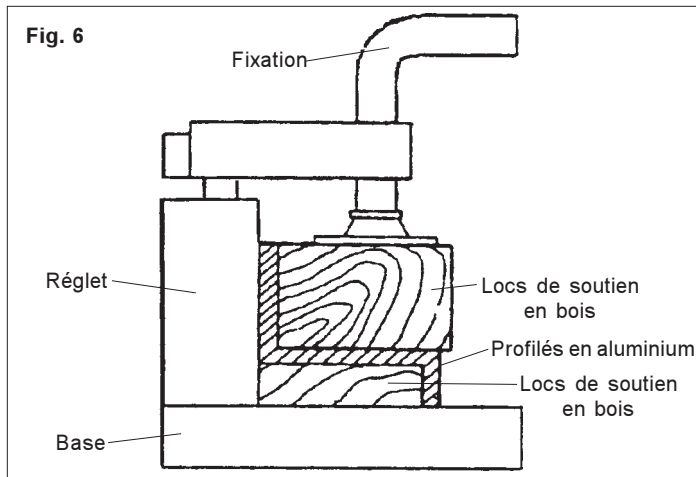
### Coupe des matériaux de diverses formes

#### Coupe des matériaux cylindriques ou arrondis

Des blocs en forme de «V» peuvent servir à appuyer les matériaux cylindriques tels les tuyaux de plastique ou barres de garde-robes.

### Cadres d'aluminium et autres matériaux profilés (Fig. 6)

Les profilés d'aluminium peuvent être soutenus avec des blocs, tel que montré dans le diagramme, afin d'éviter qu'ils se déforment durant la coupe (Fig. 6).

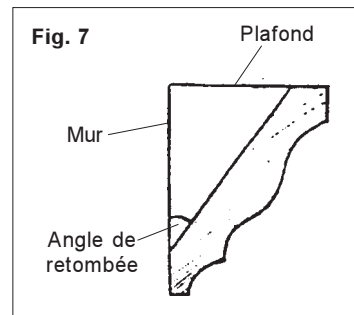


### La couronne coupant pour mouler (Fig. 7)

Le graphique au dessous d'identifie les montages de mitre pour les divers types de moulure de couronne pour 90° les coins. Notez que ces réglages sont des suggestions idéales, mais qu'ils pourraient varier selon l'angle de retombée des moulures ou la configuration des murs. Si les murs ou le plafond sont rugueux, l'angle d'onglet sera faussé et il faudra peut-être poncer les surfaces. Fig. 7 explique la relation entre l'angle de retombée, le plafond, le mur et la moulure.

Genre de couronne (angle de retombée)	Onglet (angle de table)
30°	26,6°
35°	29,8°
38°	31,6°
40°	32,7°
45°	35,3°
52°	38,2°

\* Le bois est placé à plat sur la table de la scie à onglets.



## MAINTENANCE



### AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y effectuer des travaux de maintenance. Ne faites pas vous-même le démontage de l'outil ni le rebobinage du système électrique. Consultez un centre de service **MILWAUKEE** accrédité pour toutes les réparations.

### Entretien de l'outil

Gardez l'outil en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Avant de vous en servir, examinez son état en général. Inspectez-en la garde, interrupteur, cordon et cordon de rallonge pour en déceler les défauts. Vérifiez le serrage des vis, l'alignement et le jeu des pièces mobiles, les vices de montage, bris de pièces et toute autre condition pouvant en rendre le fonctionnement dangereux. Si un bruit ou une vibration insolite survient, arrêtez immédiatement l'outil et faites-le vérifier avant de vous en servir de nouveau. N'utilisez pas un outil défectueux. Fixez-y une étiquette marquée « HORS D'USAGE » jusqu'à ce qu'il soit réparé (voir « Réparations »).

Normalement, il ne sera pas nécessaire de lubrifier l'outil avant que le temps ne soit venu de remplacer les balais. Après une période pouvant aller de 6 mois à un an, selon l'usage, retournez votre outil à un centre de service **MILWAUKEE** accrédité pour obtenir les services suivants :

- Lubrification
- Inspection et remplacement des balais
- Inspection et nettoyage de la mécanique (engrenages, pivots, coussinets, boîtier etc.)
- Inspection électrique (interrupteur, cordon, induit etc.)
- Vérification du fonctionnement électromécanique



### AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, choc électrique et dommage à l'outil, n'immergez jamais l'outil et ne laissez pas de liquide s'y infiltrer.

### Nettoyage

Débarrassez les événements des débris et de la poussière. Gardez les poignées de l'outil propres, à sec et exemptes d'huile ou de graisse. Le nettoyage de l'outil doit se faire avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyants tels l'essence, la térébenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents d'usage domestique qui en contiennent pourraient détériorer le plastique et l'isolation des pièces. Ne laissez jamais de solvants inflammables ou combustibles auprès des outils.

### Réparations

Si votre outil est endommagé, retournez l'outil entier au centre de maintenance le plus proche.

## ACCESSOIRES



### AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y installer ou d'en enlever les accessoires. L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut présenter des risques.

Pour une liste complète des accessoires, prière de se reporter au catalogue **MILWAUKEE** Electric Tool ou visiter le site internet [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com). Pour obtenir un catalogue, il suffit de contacter votre distributeur local ou l'un des centres-service.

### Étau

No de cat. 49-52-0310

Sert à maintenir le matériau sur la scie

### Sac à poussière

No de cat. 48-09-1025

Capte la poussière et aide à garder le lieu de travail propre.

### Plaque d'entaille

No de cat. 49-52-0400

Pareille à celle qui accompagne l'outil. Employez une nouvelle plaque lorsque vous remplacez une lame épaisse par une lame mince ou si la fente d'entaille s'élargit à cause de la déviation de la lame.

### Support-guide

No de cat. 49-52-0100

À fixer à la base de la scie pour améliorer le support des morceaux de grande taille.

## GARANTIE LIMITÉE DE L'OUTIL DE CINQ ANS

Tous les outils **MILWAUKEE** sont testés avant de quitter l'usine et sont garantis exempts de vice de matériau ou de fabrication. **MILWAUKEE** réparera ou remplacera (à la discrétion de **MILWAUKEE**), sans frais, tout outil (y compris les chargeurs de batterie) dont l'examen démontre le caractère défectueux du matériau ou de la fabrication dans les cinq (5) ans suivant la date d'achat. Retourner l'outil et une copie de la facture ou de toute autre preuve d'achat à une branche Entretien usine/Assistance des ventes de l'établissement **MILWAUKEE** ou à un centre d'entretien agréé par **MILWAUKEE**, en port payé et assuré. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par les réparations ou les tentatives de réparation par quiconque autre que le personnel agréé par **MILWAUKEE**, les utilisations abusives, l'usure normale, les carences d'entretien ou les accidents.

Les batteries, les lampes de poche et les radios sont garanties pour un (1) an à partir de la date d'achat.

LES SOLUTIONS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITES PAR LES PRÉSENTES SONT EXCLUSIVES. **MILWAUKEE** NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE, EN AUCUNE CIRCONSTANCE, DES DOMMAGES ACCESSOIRES, SPÉCIAUX OU INDIRECTS, Y COMPRIS LES MANQUES À GAGNER.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES OU CONDITIONS, ÉCRITES OU ORALES, EXPRESSES OU TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU UNE FIN PARTICULIÈRE.

Cette garantie vous donne des droits particuliers. Vous pouvez aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état à un autre et d'une province à une autre. Dans les états qui n'autorisent pas les exclusions de garantie tacite ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer. Cette garantie s'applique aux États-Unis, au Canada et au Mexique uniquement.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



**¡ADVERTENCIA!**

### LEA Y ENTIENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES


Se debe seguir todas las instrucciones a continuación para evitar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

### GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

## AREA DE TRABAJO

1. **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Las áreas desordenadas y oscuras favorecen los accidentes.
2. **Evite ambientes peligrosos.** No utilice ni exponga sus herramientas en la lluvia o en lugares mojados. No utilice su herramienta en atmósferas explosivas (con líquidos, gases o sustancias inflamables). Retire del área materiales o residuos que puedan incendiarse con chispas.
3. **Mantenga alejadas a las personas.** Mantenga a distancia segura del área de trabajo, tanto a niños como a visitantes. No permita que personas ajenas distraigan al usuario ni toquen su herramienta o sus extensiones eléctricas.
4. **Proteja a los demás en el área de trabajo** de accidentes con rebabas y chispas eléctricas. Coloque barreras y escudos según sea necesario.
5. **Prepare su taller a prueba de niños** instalando seguros, interruptores maestros o quitando las llaves de encendido de las herramientas.

## SEGURIDAD ELECTRICA

6. **Las herramientas conectadas a tierra deben estar enchufadas en un toma corriente que esté instalado correctamente y conectado a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas vigentes.** Nunca retire la clavija de conexión a tierra o modifique el enchufe de ninguna manera. No use enchufes adaptadores. Consulte a un electricista capacitado si tiene dudas para asegurar que el tomacorriente esté correctamente conectado a tierra. Si las herramientas sufren fallas eléctricas, la conexión a tierra proporciona una trayectoria de baja resistencia para que el usuario no quede expuesto a la electricidad.
7. **Las herramientas con aislamiento doble están equipadas con un enchufe polarizado (una clavija es más ancha que la otra). Hay una sola manera de introducir este enchufe en una toma polarizada. Si el enchufe no se ajusta completamente en la toma, dé vuelta el enchufe. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista calificado para que instale una toma polarizada. No cambie la toma de ninguna manera.** El aislamiento doble  elimina la necesidad de un cable de energía con conexión a tierra con 3 alambres y la de un sistema de suministro de energía con conexión a tierra.
8. **Protejase contra descargas eléctricas.** Evite el contacto personal con superficies "a tierra" tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Cuando vaya a realizar un corte "ciego", asegúrese de revisar el área de trabajo en busca de cables o tuberías. Sujete su herramienta de las superficies aislantes no metálicas. Use un interruptor para conexiones fallidas "a tierra" (GFCI) para reducir el riesgo de una descarga.
9. **No exponga su herramienta a la lluvia ni la use en sitios mojados o inundados.**

10. **No maltrate el cable.** Nunca use el cable para transportar las herramientas ni para sacar el enchufe de la toma eléctrica. Mantenga el cable lejos de calefacción, petróleo, bordes afilados o cualquier parte móvil. Reemplace inmediatamente cualquier cable dañado. Los cables dañados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

## SEGURIDAD PERSONAL

11. **Conozca su herramienta.** Lea al detalle este manual del operario para que conozca las aplicaciones y limitaciones, al igual que los riesgos potenciales que ofrece una herramienta de este tipo.
12. **Este alerta. Revise su trabajo y use el sentido común. No opere su herramienta cuando esté cansado, distraído o bajo la influencia de drogas, alcohol o cualquier medicina que cause reducción del control.**
13. **Utilice ropa adecuada.** No use ropa suelta o joyería. Use un gorro que recoja el cabello largo y suelto ya que este puede ser atrapado por partes móviles. Cuando trabaje en el exterior use guantes de hule y zapatillas aislantes. Mantenga las manos y los guantes lejos de partes móviles.
14. **Evite arranques accidentales.** Antes de enchufar la herramienta asegúrese de que se encuentra apagada. No utilice la herramienta si tiene el interruptor dañado y éste no enciende ni apaga la herramienta correctamente. No cargue ni transporte una herramienta conectada, con el dedo colocado en el interruptor.
15. **Retire todas las llaves y calibradores.** Hágase el hábito de verificar que todas las llaves, calibradores, etc. hayan sido removidas de la herramienta antes de operarla.
16. **No se force, mantenga el control.** Mantenga siempre una postura y un balance adecuado. Mantenga bien sujeta su herramienta. Extremar sus precauciones cuando use herramientas en escaleras, techos, áticos, andamios, etc.
17. **Utilice equipo de seguridad.** Todas las personas que se encuentren en el área de trabajo **deberán utilizar anteojos de seguridad o anteojos con protectores laterales que cumplan con las normas de seguridad en vigencia.** Los anteojos normales tienen lentes que son sólo resistentes al impacto pero no son, en modo alguno, lentes de seguridad. Cuando permanezca en el área de trabajo durante periodos prolongados utilice protectores para los oídos. Use también una máscara contra polvo al realizar operaciones donde predominen esas condiciones. Siempre que así se especifique o se exija deberán utilizarse cascos protectores, máscaras protectoras, zapatos de seguridad, etc. Mantenga un extintor de incendios siempre a la mano.
18. **Mantenga las guardas en su lugar** y en condiciones de operación.
19. **No se coloque sobre la herramienta.** Pueden ocurrir serios accidentes si se golpea accidentalmente la herramienta o si se hace contacto no intencional con alguna parte cortante de la misma.
20. **Mantenga las manos retiradas de orillas cortantes y partes en movimiento.**

## EL USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA

21. **Asegure el trabajo.** Use pinzas, sujetadores u otros medios prácticos para asegurar el trabajo. De esta manera tendrá libres ambas manos para operar y controlar la herramienta.
22. **No force su herramienta.** Desarrollará su trabajo mejor y más seguramente si la opera dentro del rango para el que está diseñada. Forzándola solamente causará fatiga al operario, mayor desgaste y menor control.
23. **Utilice la herramienta adecuada.** No utilice una herramienta o accesorio para hacer trabajos para los que no está diseñada ni recomendada. Como por ejemplo, usar una sierra circular para cortar troncos de árbol. No altere la herramienta.
24. **Desconecte la herramienta** cuando no se esté usando, cuando le cambie algún accesorio o le esté dando algún tipo de mantenimiento recomendado.
25. **Proteja su herramienta cuando no la use.** Cuando no la utilice, manténgala guardada en un lugar seco, alto y cerrado, lejos del alcance de los niños.
26. **Nunca deje sola una herramienta que este operando.** Desconéctela siempre. No se separe de la herramienta hasta que esta se haya detenido por completo.
27. **Busque partes dañadas.** Revise las guardas y otras partes antes de usar la herramienta. Busque partes móviles que estén dobladas, mal alineadas, mal montadas, rotas o que presenten cualquier otra condición que pueda afectar la operación. Si se detecta algún ruido o vibración anormal, apague de inmediato la herramienta y solucione el problema antes de volverla a usar. No use una herramienta dañada. Coloque una etiqueta indicando "NO DEBE USARSE", hasta que sea reparada. Las guardas o cualquier otra parte dañada deberá ser adecuadamente reparada o reemplazada por un Centro de Servicio *MILWAUKEE*. En todas las reparaciones insista en que se coloquen partes idénticas y originales.

28. **Utilice los accesorios correctos.** Consulte este manual para saber cuáles son los accesorios correctos; puede ser peligroso utilizar accesorios incorrectos. Asegúrese de que los accesorios se encuentran bien instalados y han recibido el mantenimiento adecuado. No olvide poner los protectores o dispositivos de seguridad al instalar un accesorio.
29. **Mantenga su herramienta con cuidado.** Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite ni grasa. Mantenga los filos de corte afilados y limpios. Siga siempre las instrucciones para lubricación y cambio de accesorios. Revise periódicamente el cable y las extensiones en busca de daños. Las partes dañadas deberán ser reparadas o cambiadas por un Centro de Servicio Autorizado *MILWAUKEE*.
30. **Mantenga las etiquetas y la placa de especificaciones.** Estas incluyen información muy importante. Si se llegan a dañar y no son legibles, contacte un Centro de Servicio *MILWAUKEE* para que las cambien sin costo.

## SERVICIO








31. **El servicio de mantenimiento debe ser realizado solamente por personal técnico debidamente capacitado.** El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado puede aumentar el riesgo de lesiones.
32. **Cuando realice el servicio de mantenimiento, utilice solamente repuestos idénticos, siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual.** El uso de partes no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede aumentar el riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

## REGLAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD

1. **¡ADVERTENCIA!** Algunas partículas de polvo resultantes del lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas a la construcción, contienen sustancias químicas que se saben ocasionan cáncer, defectos congénitos u otros daños al aparato reproductivo. A continuación se citan algunos ejemplos de tales sustancias químicas:
  - plomo proveniente de pinturas con base de plomo
  - sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería y
  - arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.El riesgo que usted sufre debido a la exposición varía dependiendo de la frecuencia con la que usted realiza estas tareas. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y utilice equipo de seguridad aprobado como, por ejemplo, máscaras contra el polvo que hayan sido específicamente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.
2. **Siempre mantenga las manos fuera de la línea de corte del disco.**
3. **No force las guardas ni opere la herramienta sin las guardas en su lugar.**
4. **Asegure siempre el material de trabajo en forma adecuada.** Para mantener seguro el material, use el tope retráctil, blocks de soporte, soportes auxiliares o pinzas de sujeción. Apoye siempre el extremo libre del material y apoye también todas las pedazos pequeños de material a cortar. Estos pedazos pequeños, cuando no están asegurados firmemente, pueden hacer que el disco se atore provocando una "patada". No realice ninguna operación a manos libres (sin apoyar y asegurar el material).
5. **Nunca se exponga muy cerca, alrededor, debajo o a través del disco de corte.**
6. **Verifique el estado de sus guardas** antes de operarlas para que actúen suavemente.

7. **Evite las "patadas".** La "Patada" es una reacción violenta que sucede cuando un disco de corte se trava o atora en el material y que genera que la sierra sea lanzada hacia arriba durante el corte. Se requiere un control muy firme de la herramienta para reducir el riesgo de la "patada".
8. **Siempre espere que el disco de la sierra se haya detenido por completo antes de cambiar de posición, retirar el material cortado o preparar el siguiente corte.** Desconecte la herramienta antes de apretar el tornillo del disco, darle algún tipo de servicio, realizar ajustes, transportar o mover la sierra a algún otro sitio.
9. **Esté seguro que el asidero de abrazadera se aprieta seguramente antes de hacer los cortes.**
10. **Nunca use discos abrasivos con una sierra angular.**
11. **Use el disco de corte correcto.** Use solo discos de corte de tipo y tamaños recomendados, que tengan los orificios de montaje adecuados y que estén especificados para mas de 5,500 RPM. Fíjese en el sentido de la flecha ilustrada en el disco con el objeto de verificar que el montaje es el adecuado. Mantenga el disco afilado con el objeto de prevenir roturas y dobleces. Nunca use tornillos o rondanas incorrectos o defectuosos.
12. **No asegure permanentemente el interruptor del gatillo en la posición "ON".**
13. **Espere a que el disco alcance su maxima velocidad antes de empezar el corte.**
14. **Mantenga el cable electrico lejos del area de corte** y colóquelo de tal forma que no pueda ser prendido o atorado por el material a cortar.
15. **No coloque las manos debajo del motor de la sierra o en la trayectoria del disco de corte.** No retire ningún pedazo de material que haya sido cortado, hasta que el disco haya dejado de girar. No coloque nunca las manos o dedos detrás del disco de corte.

16. **Mantenga los discos limpios y afilados.** Un disco sin filo o afilado inadecuadamente produce un "paso" de corte muy angosto lo que muy probablemente hará que el disco se atore con el material de trabajo. Un disco sin filo produce fricción excesiva lo que podrá generar que el mismo se atore o doble. Asegúrese que el tornillo que sujeta el disco esté firmemente apretado con el objeto de prevenir que se afloje o se salga durante la operación.
17. **Reiniciando un corte suspendido.** Si usted detiene el corte antes de concluirlo, permita que el disco se detenga por completo y retire la sierra del corte realizado. Luego repita el corte y complételo.
18. **Si el disco de corte se atora o se frena, no accione el interruptor "ON y OFF" Constantemente.** Un disco sin filo o demasiada presión pueden hacer que el disco se atore o se frene. Libere el interruptor inmediatamente en caso que el disco se atore o el motor se frene por completo, y retire la sierra del corte.
19. **Evite cortar clavos.** Inspeccione y retire antes de cortar los clavos que se encuentren en el material.
20. **Los materiales delgados** tienden a doblarse o deformarse y por ello deben ser muy bien apoyados y sujetados en toda su extensión con el objeto de evitar que el disco se trabe o atore.
21. **Posicione el tope en forma adecuada.** Asegúrese siempre que el tope retráctil está ajustado correctamente de acuerdo al corte a realizar. Nunca opera la sierra si el tope no está en su sitio.
22. **Cierre el vio cabeza abajo antes de transportar.**
23. **Empuje el vio por el workpiece. No estire el vio por el workpiece.** Para hacer un corte, levante el vio cabeza SOBRE el workpiece SIN cortante, comienza el motor, espera unos pocos segundos para la hoja para alcanzar la velocidad repleta, presione en vio cabeza, y el empujón vio cabeza por el corte.

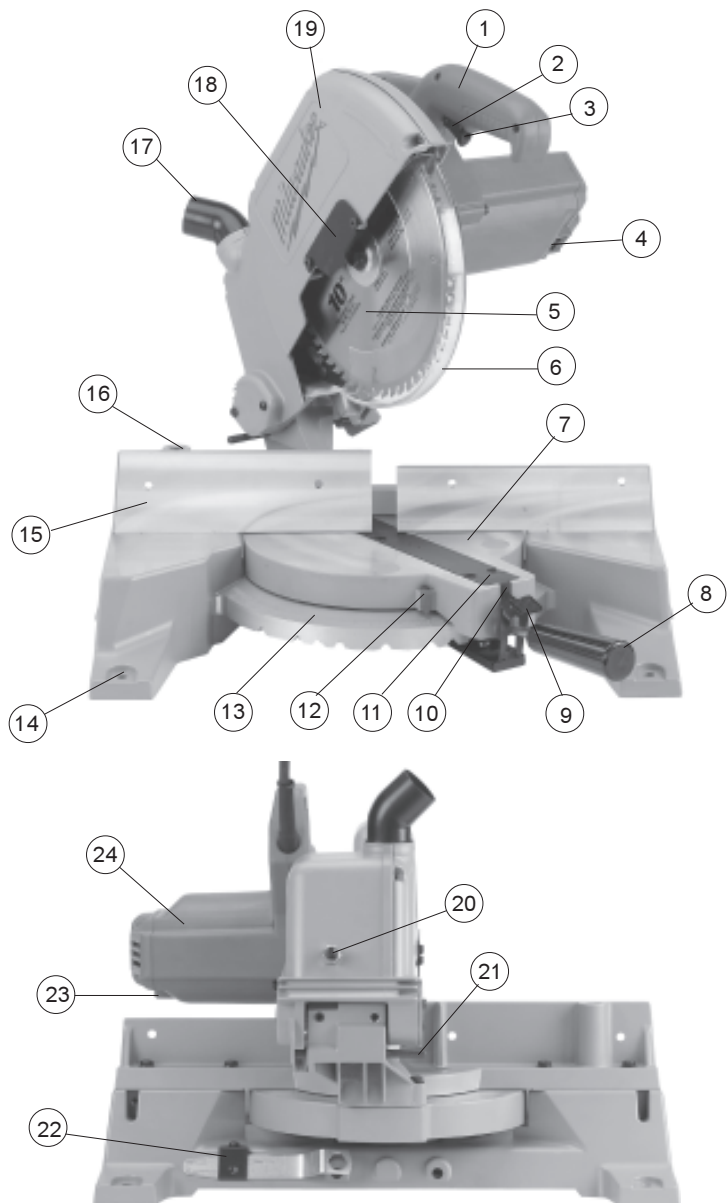
Simbología	
	Con doble aislamiento
	Canadian Standards Association
	Underwriters Laboratories, Inc.
	Volts de corriente alterna
$n_0 \text{ xxx } \text{min.}^{-1}$	Revoluciones por minuto sin carga (rpm)
	Amperios
	No exponga su herramienta a la lluvia ni la use en sitios mojados o inundados.
	Siempre mantenga las manos fuera de la línea de corte del disco.

Especificaciones					
Cat. No.	Volts ca	A	rpm	Entrada de Flecha	Disco de corte
6490	120	15	4 800	5/8"	254 mm (10")

Capacidades			
Cortes en ángulo perpendicular			
Altura Max. a 90°	Altura Max. a 45°	Ancho Max. a 90°	Ancho Max. a 45°
89 mm Alto a 98 mm Ancho (3-1/2" H at 3-7/8" W)	89 mm Alto a 64 mm Ancho (3-1/2" H at 2-1/2" W)	141 mm Ancho a 64 mm Alto (5-9/16" W at 2-1/2"H)	98 mm Ancho a 64 mm Alto (3-7/8" W at a 2-1/2" H)

## DESCRIPCION FUNCIONAL

1. Empuñadura
2. Orificio del seguro
3. Interruptor de gatillo
4. Seguro de la flecha
5. Disco de corte
6. Guarda inferior
7. Tornamesa
8. Mango para fijación
9. Palanca para fijar ángulos
10. Palanca aseguradora
11. Plato guía
12. Indicador
13. Escala para cortes en ángulo
14. Orificios para montaje
15. La cerca
16. Entrada para pinza sujetadora
17. Tubo para extraer el polvo
18. Guarda protectora del tornillo del disco
19. Guarda superior
20. Tornillo para ajustes de profundidad (con nuez de cerradura)
21. Perno seguro
22. El almacenamiento de la llave inglesa
23. Seguro de la flecha
24. Caja del motor



## TIERRA



### ¡ADVERTENCIA!

Puede haber riesgo de descarga eléctrica si se conecta el cable de conexión de puesta a tierra incorrectamente. Consulte con un electricista certificado si tiene dudas respecto a la conexión de puesta a tierra del tomacorriente. No modifique el enchufe que se proporciona con la herramienta. Nunca retire la clavija de conexión de puesta a tierra del enchufe. No use la herramienta si el cable o el enchufe está dañado. Si está dañado antes de usarlo, llévelo a un centro de servicio **MILWAUKEE** para que lo reparen. Si el enchufe no se acopla al tomacorriente, haga que un electricista certificado instale un tomacorriente adecuado.

#### Herramientas con conexión a tierra: Herramientas con enchufes de tres clavijas

Las herramientas marcadas con la frase "Se requiere conexión de puesta a tierra" tienen un cable de tres hilos y enchufes de conexión de puesta a tierra de tres clavijas. El enchufe debe conectarse a un tomacorriente debidamente conectado a tierra (véase la Figura A). Si la herramienta se averiara o no funcionara correctamente, la conexión de puesta a tierra proporciona un trayecto de baja resistencia para desviar la corriente eléctrica de la trayectoria del usuario, reduciendo de este modo el riesgo de descarga eléctrica.

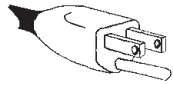
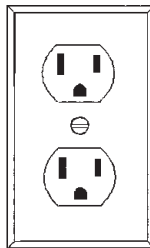


Fig. A



La clavija de conexión de puesta a tierra en el enchufe está conectada al sistema de conexión de puesta a tierra de la herramienta a través del hilo verde dentro del cable. El hilo verde debe ser el único hilo conectado al sistema de conexión de puesta a tierra de la herramienta y nunca se debe unir a una terminal energizada.

Su herramienta debe estar enchufada en un tomacorriente apropiado, correctamente instalado y conectado a tierra según todos los códigos y reglamentos. El enchufe y el tomacorriente deben asemejarse a los de la Figura A.

#### Herramientas con doble aislamiento: Herramientas con clavijas de dos patas

Las herramientas marcadas con "Doble aislamiento" no requieren conectarse "a tierra". Estas herramientas tienen un sistema aislante que satisface los estándares de OSHA y llena los estándares aplicables de UL (Underwriters Laboratories, Inc.), de la Asociación Canadiense de Estándares (CSA) y el Código Nacional de Electricidad. Las herramientas con doble aislamiento pueden ser usadas en cualquiera de los toma corriente de 120 Volt mostrados en las Figuras B y C.

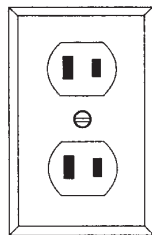


Fig. B

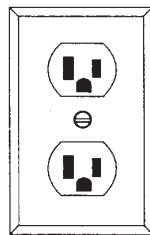


Fig. C

## EXTENSIONES ELÉCTRICAS

Las herramientas que deben conectarse a tierra cuentan con clavijas de tres patas y requieren que las extensiones que se utilicen con ellas sean también de tres cables. Las herramientas con doble aislamiento y clavijas de dos patas pueden utilizarse indistintamente con extensiones de dos a tres cables. El calibre de la extensión depende de la distancia que exista entre la toma de la corriente y el sitio donde se utilice la herramienta. El uso de extensiones inadecuadas puede causar serias caídas en el voltaje, resultando en pérdida de potencia y posible daño a la herramienta. La tabla que aquí se ilustra sirve de guía para la adecuada selección de la extensión.

Mientras menor sea el número del calibre del cable, mayor será la capacidad del mismo. Por ejemplo, un cable calibre 14 puede transportar una corriente mayor que un cable calibre 16. Cuando use más de una extensión para lograr el largo deseado, asegúrese que cada una tenga al menos, el mínimo tamaño de cable requerido. Si está usando un cable de extensión para más de una herramienta, sume los amperes de las varias placas y use la suma para determinar el tamaño mínimo del cable de extensión.

#### Guías para el uso de cables de extensión

- Si está usando un cable de extensión en sitios al aire libre, asegúrese que está marcado con el sufijo "W-A" ("W" en Canadá) el cual indica que puede ser usado al aire libre.
- Asegúrese que su cable de extensión está correctamente cableado y en buenas condiciones eléctricas. Cambie siempre una extensión dañada o hágala reparar por una persona calificada antes de volver a usarla.
- Proteja su extensión eléctrica de objetos cortantes, calor excesivo o áreas mojadas.

#### Calibre mínimo recomendado para cables de extensiones eléctricas\*

Amperios (En la placa)	Largo de cable de Extensión en (m)					
	7,6	15,2	22,8	30,4	45,7	60,9
0 - 5,0	16	16	16	14	12	12
5,1 - 8,0	16	16	14	12	10	--
8,1 - 12,0	14	14	12	10	--	--
12,1 - 15,0	12	12	10	10	--	--
15,1 - 20,0	10	10	10	--	--	--

\* Basado en limitar la caída en el voltaje a 5 volts al 150% de los amperios.

**LEA Y GUARDE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS.**



### ¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de daños, siempre desconecte la herramienta antes de colocar o sacar cualquiera de los accesorios. Utilice solamente los accesorios específicamente recomendados. Otros tipos de accesorios pueden ser peligrosos.

#### Montaje de la sierra angular

Para prevenir que la herramienta se deslice, se caiga o se vuelque durante la operación, la sierra puede ser montada sobre una superficie de soporte, como por ejemplo, un nivel, banco de trabajo o mesa de trabajo firme. La posición de la sierra y del banco de trabajo deben dejar un espacio adecuado para cortes-cruzados de materiales más grandes. Para montar la sierra, inserte los sujetadores a través de los cuatro orificios en la base de la sierra.

#### Cómo instalar la palanca seleccionadora de ángulos

La palanca seleccionadora de ángulos asegura el ángulo perpendicular seleccionado. La palanca no está instalada en la herramienta. Para instalar la palanca, gírela en el sentido de las manecillas del reloj hacia la herramienta tal como se muestra. Para apretarla y asegurar el ángulo, gírela en el sentido de las manecillas del reloj. Para soltarla y liberarla, gírela en sentido opuesto a las manecillas del reloj.

#### Cómo instalar el saco recolector de polvo o manguera de ventilación

Un saco recolector está provista para juntar el aserrín. Para instalar el saco recolector, simplemente, empuje el saco sobre la salida de expulsión de polvo. Esta salida está también diseñada para una manguera de extracción estándar. Si usted desea recolectar el aserrín directamente en la aspiradora, sólo agregue la manguera extractora a la salida de expulsión de polvo y guírela antes de cortar.

#### Cómo levantar y bajar la sierra

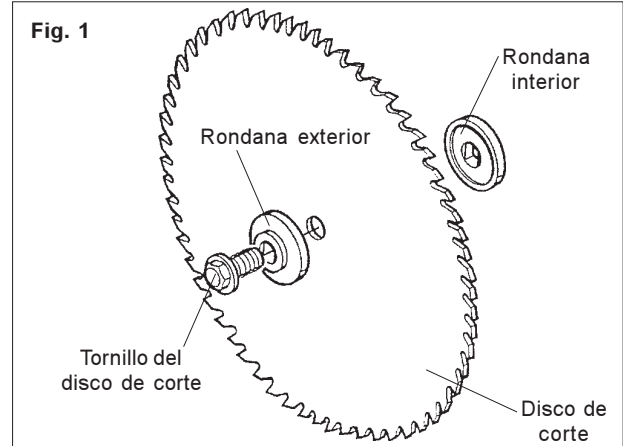
Para guardar y transportar la herramienta, asegúrela bajando la cabeza de la sierra. La herramienta se puede transportar con la cabeza en esa posición. Para liberar el seguro, presione suavemente y mantenga la cabeza de la sierra hacia abajo y al mismo tiempo tire del perno del seguro. Para asegurar la cabeza de la sierra, presiónela suavemente y manténgala abajo y luego empuje el perno del seguro.

#### Características de bloqueo

Existe un orificio a través del gatillo en el cual se puede instalar un candado para asegurar la herramienta cuando no se esté utilizando. Use un candado con una traba de 6 mm (1/4") y siempre desconecte la herramienta antes de instalarlo (el candado no está incluido en la herramienta).

#### Instalación y cambio del disco de corte (Fig. 1)

MILWAUKEE le ofrece una línea completa de discos de corte, con insertos de carburo de tungsteno, para sierras angulares. Utilice siempre discos de corte limpios y afilados ya que los que no tienen filo tienden a sobrecargar la herramienta y a provocar que se atore y genere una "patada". Use solamente discos de 254 mm (10") de diámetro y que estén certificados para operarse por lo menos a 5 500 RPM.



1. Para instalar el disco, desconecte la herramienta.
2. Levante la cabeza de la sierra.
3. Afloje (no quite), girando en sentido opuesto a las manecillas de un reloj, los dos tornillos que hay en la guarda del disco de corte.
4. Gire la guarda del disco de corte de forma que quede expuesto el tornillo del disco de corte.
5. Presione el seguro de la flecha y gire el disco hasta que el seguro actúe.
6. Use la llave que se suministra, para aflojar y luego remover el tornillo de cuerda izquierda del disco (la llave está localizada detrás del tope del lado derecho, en un porta llave).
7. Levante y sostenga la guarda inferior.
8. Retire la rondana exterior, el disco de corte (si se encuentra instalado) y la rondana interior. Limpie las rondanas y la flecha para remover polvo e impurezas.
9. Instale la rondana interior como se ilustra.
10. Iguale la flecha ilustrada en el disco con la que hay en la fundición de la sierra. Luego instale el disco de corte seleccionado con solo pasarlo entre el espacio que hay en la guarda y luego colocarlo en la flecha.
11. Por último instale la rondana exterior.
12. Presione el seguro de la flecha y gire el disco hasta que el seguro actúe, al tiempo que repone y aprieta firmemente con la llave, en sentido opuesto a las manecillas de un reloj, el tornillo del disco de corte.
13. Gire la guarda del disco a su posición correcta y apriete los dos tornillos firmemente en sentido de las manecillas de un reloj.
14. Baje la cabeza de la sierra y verifique el espacio libre entre el disco de corte y la tornamesa. El disco debe de girar libremente. Por último, regrese la llave al porta llave.

**NOTA:** Si usted está instalando los discos de corte por primera vez, no olvide que el plato guía (el cual está sin ranurar) necesita ser ranurado antes de ser utilizado. Ver "Cortando el plato guía".

#### Una nota sobre los platos guías

El propósito del plato guía es eliminar los cortes bruscos (que producen astillamiento a lo largo del corte), otorgando un soporte en los bordes del material. Debido a que los discos de corte de la sierra pueden variar en tamaño, para lograr el mejor soporte y alineación para el borde y así poder reducir el astillamiento, cada disco de corte (o anchura del disco de corte) debiera tener su propio plato guía.



**¡ADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de lesión, utilice siempre protectores visuales. Espere siempre a que el disco se detenga por completo antes de realizar algún ajuste o le vaya a dar servicio a su sierra. No force ni doble las guardas.

**Recolección de polvo**

Para la recolección de polvo MILWAUKEE recomienda utilizar el Saco No 48-09-1025 o una aspiradora MILWAUKEE. El tubo de polvo está diseñado para aceptar una manguera estándar y pivotes, de acuerdo lo que el usuario decisa.

**Usando tablas como topes o soportes**

Hay unas perforaciones en los topes que sirven para colocar tablas como topes o soportes. Estas tablas colocan distancias entre el tope y el material de trabajo, ofreciendo un mejor soporte para algunos materiales. Por ejemplo, mientras el ancho de la cara de la tabla aumenta, la altura del material a cortar aumenta ligeramente (pero la capacidad de anchura disminuye ligeramente). En forma similar, si usted coloca una tabla en la mesa de la sierra y luego coloca el material a cortar sobre esa tabla, usted podrá cortar un tramo de material con mayor ancho (pero con menos altura).

**Guardas**

Esta herramienta se surte con las guardas inferior y superior totalmente instaladas. La guarda inferior debe de cubrir el disco de corte cuando se tenga la cabeza de la sierra en posición hacia arriba, y deberá abrirse automáticamente conforme se baja la cabeza de la sierra hacia el material a cortar. Si la guarda inferior parece estar suelta o si no se mueve para cubrir el disco cuando la cabeza de la sierra esté hacia arriba, lleve su herramienta a un centro de servicio para que sea reparada. No intente abrir la guarda mas allá de lo que la acción automática permite. Esta herramienta está diseñada para que cuando la guarda esté abierta con la cabeza de la sierra hacia arriba, la cabeza no podrá ser llevada hacia abajo, al material.

**Seleccione con cuidado el material a cortar**

Tenga cuidado con materiales mojados, húmedos, con nudos o doblados. Estos tipos de materiales tienden a crear condiciones de riesgo. Asimismo pueden generar "patadas". Revise y quite los clavos antes de realizar el corte. Mantenga siempre limpios y afilados sus discos de corte ya que si no lo están, generarán un paso de corte muy estrecho y el material tenderá a prensar al disco de corte. Esta herramienta no está recomendada para cortar metales ferrosos tales como hierro y acero.

**Asegure adecuadamente el material a cortar (Figs. 2, 3 y 4)**

Durante la operación, mantenga siempre bien sujeto el material. Si no lo está, el material tenderá a ser jalado hacia arriba, en dirección de la sierra. Aunque hay muchas formas de sujetar el material y asegurarlo en su sitio, MILWAUKEE le sugiere que se use alguno de los tres métodos siguientes:

1. Use el tope: Aline el flujo del material contra el tope como se ilustra con el objeto de ofrecer un paso recto al disco de corte (Fig. 2). Esto ayudará a eliminar la tendencia de los dientes del disco a atorarse.

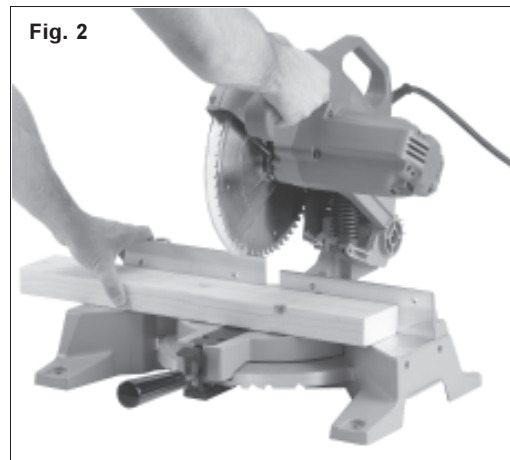


Fig. 2

2. Use la pinza sujetadora No. 49-52-0300: Asegure y sujete el material a la mesa usando la pinza sujetadora MILWAUKEE (Fig. 3). Esta pinza entra en el hueco que se localiza en la parte posterior del tope izquierdo.

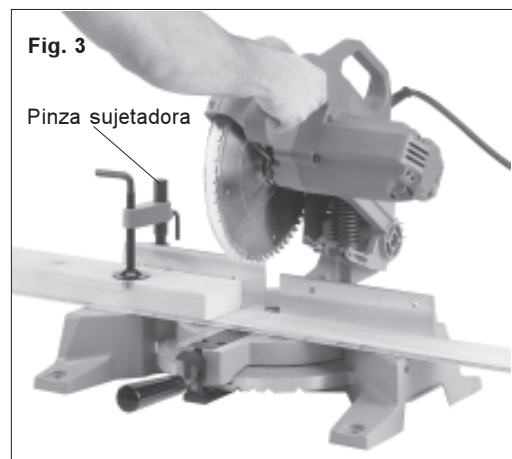


Fig. 3

3. Use una pinza sujetadora tipo "C": Sujete el material al tope con una pinza tipo "C" (Fig. 4).

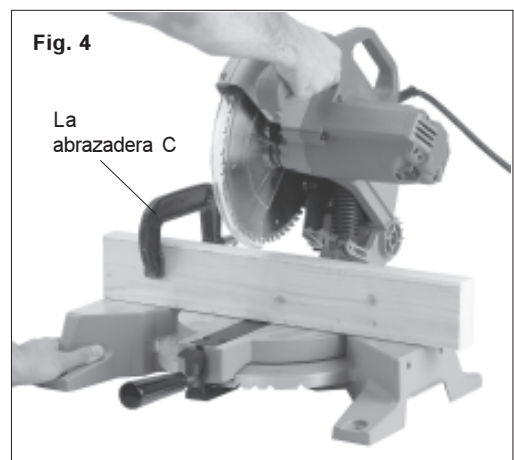


Fig. 4

4. Utilice dos pedazos de acciones grandes de pedacito para sostener workpieces pequeño. Es peligroso dar de comer en la boca a acciones pequeñas porque requiere generalmente colocar las manos y los dedos cerca del sendero del vfo hoja. El sandwich acciones pequeñas entre dos pedazos grandes del pedacito, entonces alinean la asamblea de "sandwich" contra la cerca o la abrazadera a la cerca.

## Soporte para los materiales de mayor tamaño

Los materiales más grandes necesitan un soporte a través de toda su longitud. Si usted está utilizando la sierra al nivel de su banco de trabajo, sostenga el material con una pequeña pieza en su borde, de 2x4. (La superficie base de la sierra es de 90 mm (3-1/2") (la anchura de un 2x4) desde la parte inferior de los pies de la sierra.). También, existen muchas mesas de trabajo, de otros proveedores, especialmente diseñadas para sierras angulares que otorgan soporte a todo tipo de materiales.

## Ajustando la sierra angular

El mecanismo de mitra en la Botella doble de *MILWAUKEE* Mitra tiene los escenarios de detent para comúnmente ángulos de corte (0°, 15°, 22,5°, y 45°). Estos retenes establecen, en forma rápida y exacta, los ángulos más comunes. Aparte de los retenes de resorte existe también un sistema de fijación. La palanca de fijación, cuando está conectada, permite que el tornamesa gire suavemente en cualquier ángulo de corte angular. El tornamesa puede ser fijado fácilmente en cualquiera de estos ángulos. La palanca de fijación es especialmente útil cuando se realizan ajustes pequeños cerca de 0°, 15°, 22,5°, y 45°.

Esta sierra corta ángulos perpendiculares desde 51° a la izquierda a 59° a la derecha. Las marcas indicadoras de los ángulos aparecen en la escala que está a todo lo largo del perímetro de la base.

1. **Para seleccionar un ángulo preestablecido**, asegúrese que la palanca seleccionadora de ángulos está suelta.

Apriete la palanca de la parada del ángulo y gire el plato giratorio al ángulo deseado. Apriete la palanca seleccionadora.

2. **Para seleccionar otros ángulos**, la sierra cuenta con un mecanismo de deslizamiento, el cual permite realizar rápida y precisamente ajustes a cualquier ángulo.

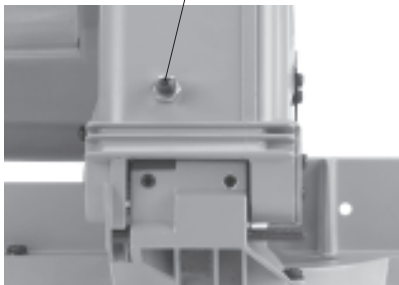
Apriete la palanca de la parada del ángulo abajo y en con el pulgar hasta los comprometer de palanca con la palanca de la cerradura. Gire el plato giratorio al ángulo deseado. Apriete el asidero de abrazadera seguramente a la derecha.

## Cómo ajustar la profundidad de corte (Fig. 5)

La profundidad de corte viene ajustada de fábrica. Sin embargo, algunas veces será necesario re-ajustar la profundidad. Por ejemplo, conforme el disco se desgasta y es afilado varias veces, tal vez sea necesario incrementar la profundidad de corte. Cuando compre un disco nuevo y lo substituya, tal vez sea necesario disminuir la profundidad de corte.

1. Desconecte la herramienta.
2. Suelte la tuerca de seguridad (en el sentido contrario a las manecillas del reloj).
3. Para ajustar la profundidad del tornillo que ajusta la profundidad de corte, levante ligeramente la cabeza de la sierra con el objeto de **reducir** la profundidad de corte, o en su caso, baje ligeramente la cabeza de la sierra para **augmentar** la profundidad de corte. Haga solo un **LIGERO** ajuste.
4. Asegure firmemente la tuerca de seguridad.
5. Haga una muestra de corte y realice los ajustes que sean necesarios.

**Fig. 5** Juego de tornillo y tuerca para realizar los ajustes de profundidad



**¡ADVERTENCIA!**

**Para reducir el riesgo de una lesión, no considere al freno como una característica de seguridad. Espere siempre a que el disco se detenga por completo antes de acercar cualquier material al mismo.**

## Freno Eléctrico

Esta sierra angular cuenta con un freno eléctrico. Este freno actúa cuando se libera el interruptor de gatillo, provocando que el disco se detenga y el operario pueda seguir con el trabajo. Normalmente la sierra se detiene en 4 ó 5 segundos. Sin embargo, puede ser que haya una pequeña demora entre el momento en que se suelta el gatillo y el momento en que actúa el freno. Ocasionalmente el freno no actuará. Si el freno falla constantemente, la sierra requiere de servicio el cual debe ser realizado por un centro de servicio autorizado *MILWAUKEE*. El freno no es sustituto de las guardas, por lo que es esencial siempre esperar a que el disco se detenga por completo antes de retirarlo del corte. El tipo y grado correcto de carbones debe ser tomado en cuenta, con el objeto que el freno eléctrico actúe correctamente. Use solo carbones originales *MILWAUKEE* cuando le brinde servicio a su herramienta.

## Cortando el plato guía

La herramienta se surte con el plato guía instalado; nunca intente realizar un corte si el plato guía no está instalado. Este plato guía **NO VIENE** pre-ranurado de fábrica, por lo que el primer corte que se realice será el que genere la ranura del disco de corte. Generalmente es mejor cortar una ranura en el plato guía antes de cortar el material.

Cuando corte la ranura del plato guía, asegúrese de usar el disco con el que se piensan realizar los cortes, ya que los discos tienen diferentes anchos y pudieran afectar la ranura del plato guía. Cuando cambie de un disco grueso a uno delgado, tal vez convenga comprar un nuevo plato guía y hacerle la ranura adecuada. Cuando corte la ranura del plato guía, siga el procedimiento siguiente.

1. Levante el vicio cabeza **SOBRE** el plato de kerf **SIN** cortante.
2. Encienda el motor. Espere unos pocos segundos para que los discos de cortes alcancen su velocidad máxima.
3. Presione la cabeza de la sierra hacia abajo. Para ayudar a prevenir el daño en el plato guía, suave y lentamente, baje la cabeza de la sierra hasta una profundidad de corte completa (el punto en que la cabeza de la sierra no podrá bajar más). Cuando el corte esté completo, suelte el gatillo. **ESPERE HASTA QUE LOS DISCOS DE CORTE SE DETENGAN COMPLETAMENTE** antes de levantar suavemente la cabeza de la sierra.
4. Empuje la sierra hacia el corte.

## Realizando un corte

1. Conecte la herramienta.
2. Levante la cabeza de la sierra completamente
3. Seleccione los ángulos deseados, siguiendo los pasos que aparecen en "Cómo ajustar el corte en ángulos perpendiculares".
4. Coloque el material en el tornamesa y alinee el corte.
5. Soporte el material, utilizando cualquiera de los métodos descritos en "Soporte el material en forma adecuada".
6. Encienda el motor. Espere unos segundos hasta que el disco de corte alcance su máxima velocidad. Luego, suavemente, baje la cabeza de la sierra a través del material, hasta que complete el corte.
7. Siempre deje que la sierra realice el trabajo. El forzar la herramienta puede generar un sobrecalentamiento del motor.
8. Después de realizar el corte, suelte el gatillo y espere que el disco de corte se detenga completamente. Luego, suavemente, levante la cabeza de la sierra y saque el material. Siempre desconecte la herramienta antes de retirar los pedazos sobrantes desde dentro del área de la guarda.

**Aplicaciones y material recomendados**

Las materias siguientes se pueden cortar con la mitra. Existen muchos tipos de discos de corte disponible. Siempre utilice el disco apropiado para cada tipo de material y aplicación.

**Madera**

Madera sólida, chapas, aglomerado, MDF (tablero de densidad media), HDF (tablero de alta densidad), tablero de melamina laminada, láminas de fórmica, tableros duros (masonita).

**Plástico**

PVC, CPVC, ABS, materiales de superficie sólida (como corian), y otros materiales plásticos.

**Metales no-ferrosos**

Aluminio, bronce, cobre, y otros materiales no-ferrosos.



No corte piedra, ladrillo, concreto o materiales ferrosos (hierro, acero, acero inoxidable, o aleaciones de estos metales), con esta sierra.

No utilice ruedas abrasivas con esta sierra.

El polvo que se produce al cortar estos materiales y/o usar ruedas de recortar puede atascar la guarda del disco de corte y posiblemente causar desgracias personales.

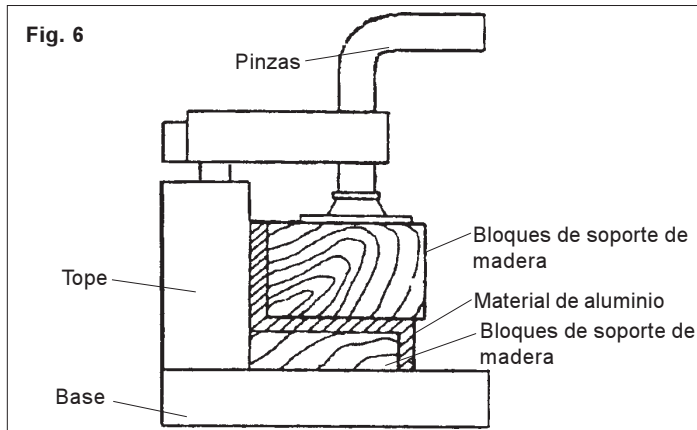
**Cómo cortar otro tipo de materiales**

**Cómo cortar materiales redondos (cilíndricos)**

Los bloques de corte en "v" pueden ser utilizados para soportar materiales tales como, barras de closet o cañerías plásticas.

**Aluminio y otro tipo de canales y materiales (Fig. 6)**

El aluminio puede ser soportado con bloques, tal como lo muestra el diagrama, para prevenir que se deforme mientras está siendo cortado (Fig. 6).

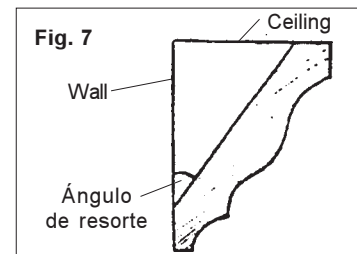


**Moldear cortante de corona (Fig. 7)**

El gráfico debajo de identifica los escenarios de mitra para varios tipos de moldear de corona para 90° rincones. Observe que estas fijaciones son ideales y pueden variar ligeramente dado que muchas molduras tienen ángulos ligeramente diferentes y algunas paredes no son perfectamente cuadradas. Fig 7 ilustra la relación entre el ángulo del resorte, el techo y la pared de la moldura.

Tip de corona (ángulo de resorte)	Cortes perpendiculares (ángulo de la mesa)
30°	26,6°
35°	29,8°
38°	31,6°
40°	32,7°
45°	35,3°
52°	38,2°

\* La madera se coloca plana sobre la mesa de la sierra cortadora angular.



## MANTENIMIENTO



**¡ADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de lesiones, desconecte siempre la herramienta antes de darle cualquier mantenimiento. Nunca desarme la herramienta ni trate de hacer modificaciones en el sistema eléctrico de la misma. Acuda siempre a un Centro de Servicio **MILWAUKEE** para **TODAS** las reparaciones.

### Mantenimiento de las herramientas

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga su herramienta en buenas condiciones. Antes de usarla, examine las condiciones generales de la misma. Inspeccione guardas, interruptores, el cable de la herramienta y el cable de extensión. Busque tornillos sueltos o flojos, defectos de alineación y dobleces en partes móviles, así como montajes inadecuados, partes rotas y cualquier otra condición que pueda afectar una operación segura. Si detecta ruidos o vibraciones anormales, apague la herramienta de inmediato y corrija el problema antes de volver a usarla. No utilice una herramienta dañada. Colóquela una etiqueta que diga "NO DEBE USARSE" hasta que sea reparada (vea "Reparaciones").

Bajo condiciones normales, no se requiere lubricación hasta que haya que cambiar los carbones. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta al Centro de Servicio **MILWAUKEE** más cercano para que le hagan:

- Lubricación
- Inspección y cambio de carbones
- Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcarza, etc.)
- Inspección eléctrica (interruptor, cable, armadura, etc.)
- Probarla para asegurar una operación mecánica y eléctrica adecuada.



**¡ADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de lesiones, descarga eléctrica o daño a la herramienta, nunca la sumerja en líquidos ni permita que estos fluyan dentro de la misma.

### Limpieza

Limpie el polvo y suciedad de las ventilas. Mantenga las empuñaduras de la herramienta limpias, secas y libres de aceite y grasa. Use sólo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar su herramienta ya que algunas sustancias y disolventes limpiadores pueden ocasionar daños a materiales plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina, trementina, diluyente para barniz, diluyente para pintura, disolventes limpiadores clorados, amoníaco, y detergentes caseros que contengan amoníaco.

### Reparaciones

Si su instrumento se daña, vuelva el instrumento entero al más cercano centro de reparaciones.

## ACCESORIOS



**¡ADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de lesiones, desconecte siempre su herramienta antes de colocar o retirar un accesorio. Use solo accesorios recomendados específicamente. Otros pueden ser peligrosos.

Para una lista completa de accesorios, refiérase a su catálogo **MILWAUKEE** Electric Tool o visite nuestro sitio en Internet: [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com). Para obtener un catálogo, contacte su distribuidor local o uno de los centros.

### Pinza Sujetadora

Cat. No. 49-52-0310

Asegura el material a la base de la sierra angular.

### Saco recolector de Polvo

Cat. No. 48-09-0125

Recolecta el polvo y ayuda a mantener limpia el área de trabajo.

### Plato Guía

Cat. No. 49-52-0400

Igual al que se suministra con la herramienta. Use un nuevo plato guía cuando cambie de un disco de corte con perfil ancho a uno delgado, o si la ranura del plato se agranda debido a deflecciones del disco de corte.

### Guías de corte

Cat. No. 49-52-0100

Atornilla estas guías a la base de la sierra angular con el objeto de proveer con un mayor soporte para poder trabajar pedazos de material mas largos.

## GARANTÍA LIMITADA DE CINCO AÑOS

Todas las herramientas **MILWAUKEE** se prueban antes de abandonar la fábrica y se garantiza que no presentan defectos ni en el material ni de mano de obra. En el plazo de cinco (5) años a partir de la fecha de compra **MILWAUKEE** reparará o reemplazará (a discreción de **MILWAUKEE**), sin cargo alguno, cualquier herramienta (cargadores de baterías inclusive) cuyo examen determine que presenta defectos de material o de mano de obra. Devuelva la herramienta, con gastos de envío prepagados y asegurada, y una copia de la factura de compra, u otro tipo de comprobante de compra, a una sucursal de reparaciones/ventas de la fábrica **MILWAUKEE** o a un centro de reparaciones autorizado por **MILWAUKEE**. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones o intentos de reparación por parte de personal no autorizado por **MILWAUKEE**, abuso, desgaste y deterioro normal, falta de mantenimiento o accidentes.

Las baterías, linternas y radios tienen una garantía de un (1) año a partir de la fecha de compra.

LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON EXCLUSIVOS. **MILWAUKEE** NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES, INCLUYENDO LA PÉRDIDA DE GANANCIAS.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODA OTRA GARANTÍA, O CONDICIONES, ESCRITAS U ORALES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN USO O FIN DETERMINADO.

Esta garantía le proporciona derechos legales específicos. Es posible que usted tenga otros derechos que varían de estado a estado y de provincia a provincia. En aquellos estados que no permiten la exclusión de garantías implícitas o la limitación de daños incidentales o consecuentes, las limitaciones anteriores pueden que no apliquen. Esta garantía es válida solamente en los Estados Unidos, Canadá y México.

## UNITED STATES

### MILWAUKEE Service

MILWAUKEE prides itself in producing a premium quality product that is **NOTHING BUT HEAVY DUTY®**.

Your satisfaction with our products is very important to us!

If you encounter any problems with the operation of this tool, or you would like to locate the *factory* Service/Sales Support Branch or *authorized service station* nearest you, please call...

## 1-800-SAWDUST

(1.800.729.3878)

NATIONWIDE TOLL FREE

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Central Time  
or visit our website at

**[www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com)**

For service information, use the 'Service Center Search' icon found in the 'Parts & Service' section.

Additionally, we have a nationwide network of *authorized* Distributors ready to assist you with your tool and accessory needs. Check your "Yellow Pages" phone directory under "Tools-Electric" for the names & addresses of those nearest you or see the 'Where To Buy' section of our website.

Corporate After Sales Service - Technical Support  
Brookfield, Wisconsin USA

•Technical Questions •Service/Repair Questions •Warranty

**1-800-SAWDUST**

(1.800.729.3878)

fax:1.800.638.9582

email: [metproductsupport@milwaukeetool.com](mailto:metproductsupport@milwaukeetool.com)

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Central Time

## CANADA

### Service MILWAUKEE

MILWAUKEE est fier de proposer un produit de première qualité **NOTHING BUT HEAVY DUTY®**. Votre satisfaction est ce qui compte le plus!

En cas de problèmes d'utilisation de l'outil ou pour localiser le centre de service/ventes ou le *centre d'entretien* le plus proche, appelez le...

## 416.439.4181

fax: 416.439.6210

**Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd**

755 Progress Avenue

Scarborough, Ontario M1H 2W7

Notre réseau national de distributeurs *agréés* se tient à votre disposition pour fournir l'aide technique, l'outillage et les accessoires nécessaires. Composez le 416.439.4181 pour obtenir les noms et adresses des revendeurs les plus proches ou bien consultez la section «Où acheter» sur notre site web à l'adresse

**[www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com)**

## MEXICO

### Servicios de MILWAUKEE

**Milwaukee Electric Tool**

Bvd. Abraham Lincoln no. 13

Colonia Los Reyes Zona Industrial

Tlalnepantla, Edo. México C.P. 54073

Tel. 55 5565-1414 Fax: 55 5565-6874

Adicionalmente, tenemos una red nacional de distribuidores autorizados listos para ayudarle con su herramienta y sus accesorios. Por favor, llame al 55 5565-1414 para obtener los nombres y direcciones de los más cercanos a usted, o consulte la sección 'Where to buy' (Dónde comprar) de nuestro sitio web en

**[www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com)**

## MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION

13135 West Lisbon Road • Brookfield, Wisconsin, U.S.A. 53005