



OPERATOR'S MANUAL

MANUEL de L'UTILISATEUR

MANUAL del OPERADOR

Catalog No.

No de Cat.

Catálogo No.

6310-20



18 VOLT CIRCULAR SAW

SCIE CIRCULAIRE 18V

SIERRA CIRCULAR DE 18V

SPECIAL NOTE: New battery packs are not fully charged. Charge your battery pack before using it for the first time and follow the charging instructions in your charger manual.

NOTE SPÉCIALE : Les batteries neuves ne sont pas entièrement chargées. Chargez la batterie avant de vous en servir la première fois en suivant les instructions de recharge dans le manuel qui accompagne cet outil.

NOTA ESPECIAL: Las baterías, cuando son nuevas, no están totalmente cargadas. Cargue su batería antes de usarla por primera vez siga las instrucciones de carga que vienen en el manual de la herramienta.

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 — FOR ALL BATTERY OPERATED TOOLS



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

ELECTRICAL SAFETY

4. **Do not abuse the cord.** Never use the cord to carry the tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges, or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords may create a fire.
5. **A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery.** A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.
6. **Use battery operated tool only with specifically designated battery pack.** Use of any other batteries may create a risk of fire.

PERSONAL SAFETY

7. **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.
8. **Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
9. **Avoid accidental starting.** Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack. Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.
10. **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
11. **Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enable better control of the tool in unexpected situations.
12. **Use safety equipment.** Always wear eye protection. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

TOOL USE AND CARE

13. **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
14. **Do not force tool.** Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
15. **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
16. **Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
17. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
18. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like: paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause sparks, burns, or a fire.
19. **Maintain tools with care.** Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained tools with sharp cutting edge are less likely to bind and are easier to control.
20. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools "Do not use" until repaired.
21. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may create a risk of injury when used on another tool.

SERVICE

22. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.
23. **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 — CIRCULAR SAWS

1. **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a *MILWAUKEE* service facility for a free replacement.
2. **DANGER! Keep hands away from cutting area and blade. Keep your second hand on auxiliary handle or motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
Keep your body positioned to either side of the saw blade, but not in line with the saw blade. KICKBACK could cause the saw to jump backwards (See "Causes and Operator Prevention of KICKBACK" below).
Do not reach underneath the work. The guard can not protect you from the blade below the work.
3. **Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate saw if lower guard does not move freely and close instantly.** Never clamp or tie the lower guard into the open position. If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the lower guard lever and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
4. **Check the operation and condition of the lower guard spring.** If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use. Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a buildup of debris.
5. **Lower guard should be retracted manually only for special cuts such as "Pocket Cuts" and "Compound Cuts". Raise lower guard by lower guard lever.** As soon as blade enters the material, lower guard must be released. For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
6. **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
7. **NEVER hold piece being cut in your hands or across your leg.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
8. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
9. **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance for blade binding.
10. **Always use blades with correct size and shape (diamond vs. round) arbor holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
11. **Never use damaged or incorrect blade washers or bolts.** The blade washers and bolts were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.
12. **WARNING!** Use of this tool can generate dust containing chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Use appropriate respiratory protection.
13. **Causes and Operator Prevention of KICKBACK:**
KICKBACK is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator.
When the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.
If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward operator.
KICKBACK is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:
14. **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist KICKBACK forces.** KICKBACK forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
15. **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop.** Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or KICKBACK may occur. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
16. **When restarting a saw in the workpiece, center the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or KICKBACK from the workpiece as the saw is restarted.
17. **Support large panels to minimize the risk of blade pinching and KICKBACK.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
18. **Do not use dull or damaged blade.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and KICKBACK.
19. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and KICKBACK.
20. **Use extra caution when making a "Pocket Cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause KICKBACK.

Symbology

	Properly Recycle Nickel Cadmium Batteries
V —	Volts Direct Current
No xxxx/min.	No Load Revolutions per Minute
	Underwriters Laboratories, Inc.

Specifications

Catalog No.	Volts DC	No Load RPM	Blade Size	Arbor	Depth of Cut At 90°	Depth of Cut at 45°
6310-20	18	3200	6-1/2"	5/8"	0 to 2-1/8"	0 to 1-9/16"

FUNCTIONAL DESCRIPTION

1. Lock-off button
2. Trigger
3. Handle
4. Battery
5. Battery pack release buttons
6. Shoe
7. Lower guard lever
8. Lower guard
9. Blade bolt
10. Blade flange
11. Blade
12. Sightline
13. Rip fence slot
14. Rip fence adjusting knob
15. Upper guard
16. Front handle
17. Depth setting gauge
18. Wrench
19. Spindle lock button
20. Depth adjusting lever
21. Bevel adjusting knob
22. Bevel pointer
23. Bevel scale



CHARGING AND USING BATTERY PACK

Charge your battery pack before using your tool for the first time and when your tool no longer performs with the power and torque needed for the job. Full loading capacity of battery pack is only reached after 4 - 5 chargings. Never completely discharge the battery pack. Standard charging time will vary according to the type of charger you use. The charging time will also vary depending on the supply voltage and charge needed. For example, if your battery pack does not require a full charge, charging time will be less.

FOR SPECIFIC CHARGING INSTRUCTIONS, PLEASE READ THE CHARGER OPERATOR'S MANUAL SUPPLIED WITH YOUR CHARGER.

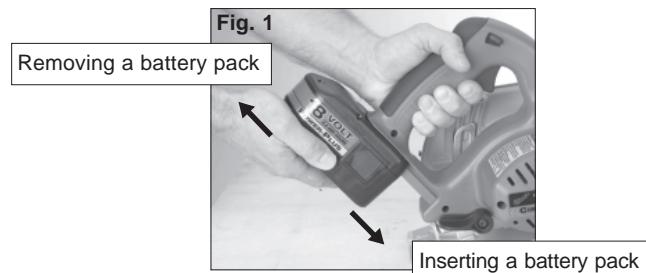
Battery packs are affected by temperature. Your battery pack will perform best and have longest life if it is charged when the temperature is between 60°-80°F (15°-27°C). Do not charge in temperatures below 40°F (5°C) or above 113°F (45°C). Under these conditions, capacity will be reduced. See "Maintenance".

Removing Battery Pack from Tool (Fig. 1)

Push in the release buttons and slide the battery pack away from the tool.

Inserting Battery Pack into Tool (Fig. 1)

To insert the battery pack into the tool, push in the release buttons and slide it into the body of the tool.



TOOL ASSEMBLY



WARNING!

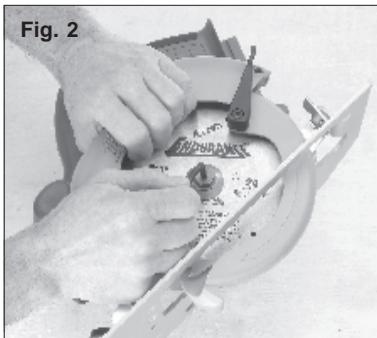
To reduce the risk of injury, always remove battery pack before attaching or removing accessories. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

Selecting Blade

Always use sharp blades. Dull blades tend to overload the tool and increase the chance of KICKBACK (see page 8). Only use thin kerf blades with a maximum safe operating speed greater than the no load RPM marked on the tool's nameplate. Read the blade manufacturer's instructions before use. Do not use any type of abrasive cut-off wheel or dry diamond cutting blades.

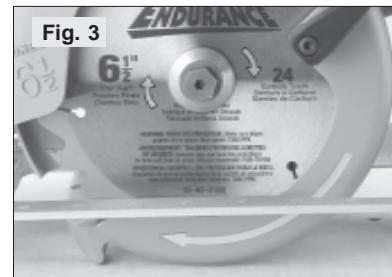
Installing and Removing Blades (Fig. 2 & 3)

1. Remove battery pack before installing or removing blades.
2. Place the saw on a flat surface with the blade facing upwards. To remove the bolt from the spindle, push in the spindle lock button. While holding the spindle lock button in, use the wrench provided with the tool to turn the bolt clockwise (Fig. 2). Remove the bolt and blade flange.



3. Slide the lower guard lever up to raise the lower guard. Remove the blade from the spindle. Always clean the spindle, upper guard and lower guard to remove any dirt and sawdust.

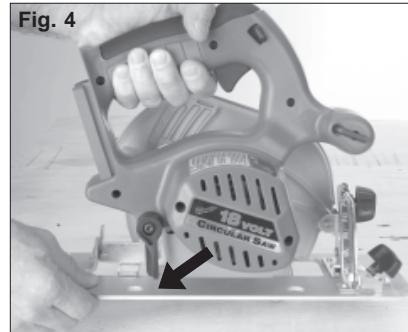
4. To install a blade, place the blade on the spindle with the teeth pointing in the same direction as the arrow on the lower guard (Fig. 3). Release the lower guard lever.



5. Place the blade flange on the spindle and hand tighten the bolt.
6. While holding the spindle lock button in, use the wrench to turn the bolt counterclockwise and tighten.

Adjusting Depth (Fig. 4 & 5)

1. Remove battery pack.
2. To adjust the depth of the cut, hold the saw by the handle and loosen the depth adjusting lever by pushing it down toward the shoe (Fig. 4).



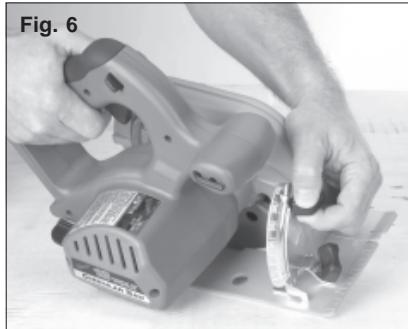
- Raise or lower the shoe to the desired position. Markings in 1/4" increments are located on the inner side of the upper guard for depth setting. For the proper depth setting, the blade should extend no more than 1/4" below the material being cut (Fig. 5).



- Lift the depth adjusting lever up towards the motor housing to secure the shoe position.

Adjusting Bevel Angle (Fig. 6 & 7)

- Remove battery pack.
- To adjust the angle of the cut, hold the saw by the handle and loosen the bevel adjusting knob. (Fig. 6).



- Hold the front of the shoe and rotate the saw by the handle to the desired angle as indicated by the markings on the bevel scale (Fig. 7).



- Tighten the bevel adjusting knob securely.

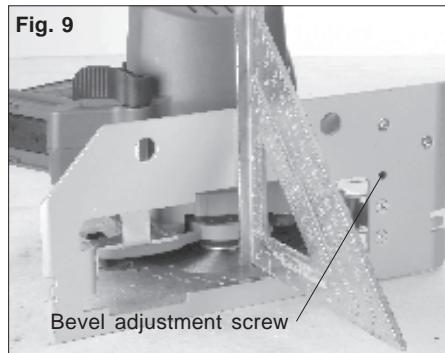
Adjusting the Blade to Shoe (Fig. 8 & 9)

The shoe has been adjusted at the factory to a 90 degree setting. Inspect the saw regularly to make sure the blade is 90 degrees to the shoe.

- Remove battery pack.
- Set the bevel pointer to zero (Fig. 8).



- To make sure the blade is 90 degrees to the shoe, place saw on the blade side and retract lower guard. Place a square against the blade and shoe to inspect the degree setting (Fig. 9).



- To adjust the degree setting, loosen the bevel adjusting knob. Turn the bevel adjustment screw in or out until the blade is at a 90 degree angle with the shoe.
- Tighten the bevel adjusting knob securely.

OPERATION



WARNING!

To reduce the risk of injury, use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.



WARNING!

To reduce the risk of injury, wear safety goggles or glasses with side shields.

Causes and Operator Prevention of KICKBACK:

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

When the blade is pinched or bound tightly by the kerf, or cutting slot, closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.

If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward operator.

KICKBACK is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

1. **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist KICKBACK forces.** KICKBACK forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
2. **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop.** Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or KICKBACK may occur. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
3. **When restarting a saw in the workpiece, center the saw blade in the kerf, or cut, and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or KICKBACK from the workpiece as the saw is restarted.
4. **Support large panels to minimize the risk of blade pinching and KICKBACK.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
5. **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and KICKBACK.
6. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and KICKBACK.
7. **Use extra caution when making a "Pocket Cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause KICKBACK.
8. **Set the depth of cut for no more than 1/8" to 1/4" greater than the thickness of the stock.** The less blade exposed, the less chance of binding and KICKBACK. Before cutting, be sure depth and bevel adjustments are tight.
9. **Be cautious of pitchy, knotty, wet or warped stock.** These are most likely to create pinching conditions and possible KICKBACK. Do not rip warped lumber. Avoid cutting nails.
10. **Use a rip fence or edge guide when ripping.** Guides improve control and reduce blade binding.
11. **Stay alert.** Any distraction can cause twisting or binding. Repetitive cuts may lull the user into careless movements.

General Operation (Fig. 10 & 11)

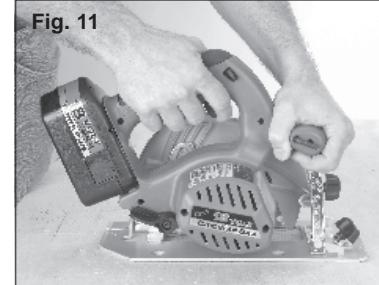
Always clamp the workpiece securely on a saw horse or bench (Fig. 10). See "APPLICATIONS" for the correct way to support your work in different situations.

Fig. 10



1. Draw a cutting line. Place the front of the shoe on the edge of the workpiece without making blade contact. Hold the handle with one hand and the front handle with the other (Fig. 11).

Fig. 11



2. Line up the sight line with your cutting line. Position your arms and body to resist KICKBACK.
3. To start the saw, push the lock-off button down while pulling the trigger. Allow the motor to reach full speed before beginning cut.
4. While cutting, keep the shoe flat against the workpiece and maintain a firm grip. Do not force the saw through the workpiece. Forcing a saw can cause KICKBACK.
5. If making a partial cut, restarting in mid-cut or correcting direction, allow the blade to come to a complete stop. To resume cutting, center the blade in the kerf, back the saw away from cutting edge a few inches, push the lock-off button down while pulling the trigger and re-enter the cut slowly.
6. If the saw binds and stalls, maintain a firm grip and release the trigger immediately. Hold the saw motionless in the workpiece until the blade comes to a complete stop.
7. After finishing a cut, be sure the lower guard closes and the blade comes to a complete stop before setting the saw down.

Electric Brake

This tool features an electric brake. The 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 within two seconds. If the brake misses frequently, the saw needs servicing by an authorized MILWAUKEE service facility. The brake is not a substitute for the guard, and you must always wait for the blade to stop completely before removing the saw from the workpiece.

Troubleshooting

If the blade does not follow a straight line:

- Teeth are dull. This is caused by hitting a hard object such as a nail or stone, dulling teeth on one side. The blade tends to cut to the side with the sharpest teeth.
- Shoe is out of line or bent
- Blade is bent
- Rip fence or guide is not being used

If the blade binds, smokes or turns blue from friction:

- Blade is dull
- Blade is on backwards
- Blade is bent
- Blade is dirty
- Workpiece is not properly supported
- Incorrect blade is being used

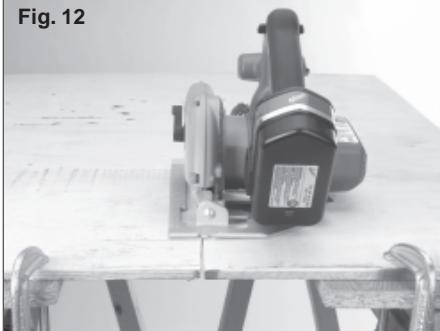
APPLICATIONS

Cutting Large Panels (Fig. 12)

Large panels and long boards sag or bend if they are not correctly supported. If you attempt to cut without leveling and properly supporting the workpiece, the blade will tend to bind, causing KICKBACK.

Support large panels. Be sure to set the depth of the cut so that you only cut through the workpiece, not through the supports.

Fig. 12



Ripping Wood

Ripping is cutting lengthwise with the grain. Select the proper blade for your job. Use a rip fence for rips 4" wide or less. To install the rip fence, slide the bar through the rip fence slot in either side of the shoe. The width of the cut is the distance from the inside of the blade to the inside edge of the rip fence. Adjust the rip fence for the desired width, and lock the setting by tightening the rip fence adjusting knob.

When ripping widths greater than 4", clamp or tack 1" lumber to workpiece and use the inside edge of the shoe as a guide.

Cross-Cutting Wood (Fig. 13)

Cross-cutting is cutting across the grain. Select the proper blade for your job. Advance the saw slowly to avoid splintering the wood.

Fig. 13



WARNING!

To reduce the risk of electric shock, check work area for hidden pipes and wires before making pocket cuts.

Pocket Cutting (Fig. 14)

Pocket cuts are made in the middle of the workpiece when it can not be cut from an edge. We recommend using a Sawzall® reciprocating saw or jig saw for this type of cut. However, if you must use a circular saw to make a pocket cut, USE EXTREME CAUTION. To maintain control of the saw during pocket cutting, keep both hands on the saw (Fig. 14).

Fig. 14



1. Beginning at a corner, line up the sight line with your cutting line. Tilt the saw forward, firmly fixing the front of the shoe on the workpiece. The blade should be just above cutting line, but not touching it. Raise the lower guard using the lower guard lever.
2. To start the saw, push the lock-off button down while pulling the trigger. Allow the motor to reach full speed before beginning cut. Using the front of the shoe as a hinge point, gradually lower the back end of the saw into the workpiece. Release the lower guard lever and grasp the front handle.
3. When the shoe rests flat against workpiece, advance the saw to the far corner. Release the trigger and allow the blade to come to a complete stop before removing it from workpiece. Repeat the above steps for each side of the opening. Use a Sawzall® reciprocating saw, jig saw or small hand saw to finish the corners if they are not completely cut through.

MAINTENANCE



WARNING!

To reduce the risk of personal injury always unplug the charger and remove the battery pack from the charger or tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool, battery pack or charger. Contact a **MILWAUKEE** service facility for ALL repairs.

Keep your tool, battery pack and charger in good repair by adopting a regular maintenance program. After six months to one year, depending on use, return the tool, battery pack and charger to a **MILWAUKEE** service facility for:

- Lubrication
- Brush inspection and replacement
- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (battery pack, charger, motor)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation

Maintaining Tool

If the tool does not start or operate at full power with a fully charged battery pack, clean the contacts on the battery pack. If the tool still does not work properly, return the tool, charger and battery pack to a **MILWAUKEE** service facility for repairs.

Maintaining Battery Pack

MILWAUKEE battery packs will operate for many years and/or hundreds of cycles when they are maintained and used according to these instructions.

A battery pack that is stored for six months without being used will discharge itself. Batteries discharge at a rate of about 1% per day. Charge the battery every six months even if it is unused to maximize battery life. Do not tape the trigger in the "ON" position and leave the tool unattended as this may discharge the battery to a point where it will no longer be able to recharge. Use a **MILWAUKEE** Battery Pack only until it no longer performs with the power and torque needed for your application.

Store your battery pack in a cool, dry place. Do not store it where the temperature may exceed 120°F (50°C) such as in a vehicle or metal building during the summer. High temperatures will overheat the battery pack, reducing battery life. If it is stored for several months, the battery pack will gradually lose its charge. One to three cycles of charging and discharging through normal use will restore the capacity of the battery pack. During the life of the battery pack, the operating time between charges becomes shorter. If the operating time becomes extremely short after a proper charge, the usable life of the battery pack has been reached and it should be replaced.



WARNING!

To reduce the risk of personal injury and damage, never immerse your tool, battery pack or charger in liquid or allow a liquid to flow inside them.

Cleaning

Clean dust and debris from charger and tool vents. Keep tool handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean the tool, battery pack and charger 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.



WARNING!

To reduce the risk of explosion, never burn a battery pack even if it is damaged, dead or completely discharged.

Disposing of Battery Packs

Battery packs are recyclable. Under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Dispose of your battery pack according to federal, state and local regulations.

Repairs

For repairs, return the tool, battery pack and charger to the nearest service center listed on the back cover of this operator's manual.

Battery Pack Warranty

Battery packs for cordless tools are warranted for one year from the date of purchase.

WARRANTY

Every **MILWAUKEE** tool is thoroughly inspected and tested before leaving our manufacturing facilities. Should any trouble develop, return the complete tool prepaid to our Corporate Office, Branch Office/Service Center or nearest Authorized **MILWAUKEE** Service Station. If inspection shows the trouble is caused by defective workmanship or material, all repairs will be made without charge, and the tool will be returned, transportation prepaid. Battery packs for cordless tools are warranted for one year from the date of purchase.

This warranty does not apply where: (1) repairs or attempted repairs have been made by persons other than **MILWAUKEE** personnel or Authorized Service Station personnel; (2) repairs are required because of normal wear; (3) the tool has been abused or involved in an accident; (4) misuse is evident, such as caused by overloading the tool beyond its rated capacity; (5) the tool has been used after partial failure or (6) the tool has been used with an improper accessory. No other warranty, written or verbal, is authorized.

ACCESSORIES



WARNING!

To reduce the risk of injury, always remove battery pack 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. To obtain a catalog, contact your local distributor or a service center listed on the back cover of this operator's manual.

Thin Kerf Blades

Special thin kerf blade designed for cordless circular saws.

24 Tooth Blade

Catalog No. 48-40-4108



Catalog No. 48-11-2230

40 Tooth Blade

Catalog No. 48-40-4112

Blade Wrench (Allen)

Catalog No. 49-96-0080

Blade Wrench

Catalog No. 49-46-6205

Rip Fence

Catalog No. 49-22-1001

18 Volt Power Plus Battery Packs

Fits *MILWAUKEE* Chargers Cat. No. 48-59-0241 and 48-59-0245.

2.0 Amp-Hours

Catalog No. 48-11-2200



Catalog No. 48-59-0245

2.4 Amp-Hours

Catalog No. 48-11-2230

Power Plus Chargers

For charging 12-18 Volt Power Plus Battery Packs.

1-Hour Universal Charger

Catalog No. 48-59-0245

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES POUR TOUS LES OUTILS À BATTERIE



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. **Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.
2. **N'utilisez pas d'outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.
3. **Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un outil électrique.** Ils pourraient vous distraire et vous faire faire une fausse manoeuvre. Installez des barrières ou des écrans protecteurs si nécessaires.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

4. **Ne maltraitez pas le cordon. Ne transportez pas l'outil par son 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 peut constituer un risque d'incendie.
5. **Un outil à bloc-batterie amovible ou à batterie intégrée ne doit être rechargé qu'avec le chargeur prévu pour la batterie.** Un chargeur qui convient à tel type de batterie peut présenter un risque d'incendie avec tel autre type de batterie.
6. **N'utilisez un outil qu'avec un bloc-batterie conçu spécifiquement pour lui.** L'emploi d'un autre bloc-batterie peut créer un risque d'incendie.

SÉCURITÉ DES PERSONNES

7. **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.
8. **Habillez-vous convenablement.** Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux. Confinez les cheveux longs. N'approchez jamais les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement. Des vêtements flottants, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.
9. **Méfiez-vous d'un démarrage accidentel.** Avant d'insérer un bloc-batterie, assurez-vous que l'interrupteur de l'outil est sur ARRÊT. Le fait de transporter un outil avec le doigt sur la détente ou d'insérer un bloc-batterie alors que l'interrupteur est en position MARCHE peut mener tout droit à un accident.
10. **Enlevez les clés de réglage ou de serrage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée dans une pièce tournante de l'outil peut provoquer des blessures.
11. **Ne vous penchez pas trop en avant. Maintenez un bon appui et restez en équilibre en tout temps.** Un bonne stabilité vous permet de mieux réagir à une situation inattendue.
12. **Utilisez des accessoires de sécurité.** Portez toujours des lunettes ou une visière. Selon les conditions, portez aussi un masque antipoussière, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur et/ou un appareil antibruit.

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS

13. **Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate.** Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut amener un dérapage de l'outil.
14. **Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil approprié à la tâche.** L'outil correct fonctionne mieux et de façon plus sécuritaire. Respectez aussi la vitesse de travail qui lui est propre.
15. **N'utilisez pas un outil si son interrupteur est bloqué.** Un outil que vous ne pouvez pas commander par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
16. **Retirez le bloc-batterie ou mettez l'interrupteur sur ARRÊT ou en position verrouillée avant d'effectuer un réglage, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** De telles mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
17. **Rangez les outils hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.
18. **Lorsque le bloc-batterie n'est pas en service, tenez-le à l'écart d'autres objets métalliques (trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis, etc.) susceptibles d'établir un contact électrique entre les deux bornes.** La mise en court-circuit des bornes de la batterie peut produire des étincelles et constitue un risque de brûlures ou d'incendie.
19. **Prenez soin de bien entretenir les outils.** Les outils de coupe doivent être toujours bien affûtés et propres. Des outils bien entretenus, dont les arêtes sont bien tranchantes, sont moins susceptibles de coincer et plus faciles à diriger.
20. **Soyez attentif à tout désalignement ou coincement des pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil.** Si vous constatez qu'un outil est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir. De nombreux accidents sont causés par des outils en mauvais état. Fixez-y une étiquette marquée « HORS D'USAGE » jusqu'à ce qu'il soit réparé.
21. **N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil.** Certains accessoires peuvent convenir à un outil, mais être dangereux avec un autre.

RÉPARATION

22. **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.
23. **Pour la réparation d'un outil, n'employez que des pièces de recharge 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 — SCIÉS CIRCULAIRE

1. **Entretenez les étiquettes et marques di fabricant.** Les indications qu'elles contiennent sont précieuses. Si elles deviennent illisibles ou se détachent, faites-les remplacer gratuitement à un centre de service MILWAUKEE accrédité.
2. **DANGER! N'approchez pas les mains de la zone de coupe ou de la lame. Gardez l'autre main sur la poignée auxiliaire ou sur le carter du moteur.** En tenant l'outil avec vos deux mains, vous mettez celles-ci à l'abri de la lame.
Placez-vous d'un côté ou de l'autre de la lame, mais non vis-à-vis celle-ci. En cas de RECUL, la scie pourrait sauter vers l'arrière (Voir « Causes du retour d'outil et prévention par l'utilisateur »).
N'étendez pas la main sous le matériau à scier. Le protecteur inférieur de l'outil est inopérant à cet endroit.
3. **Avant chaque utilisation, assurez-vous que le protecteur inférieur se referme correctement. N'utilisez pas la scie si le protecteur inférieur ne bouge pas librement et ne se ferme pas instantanément. Ne bloquez jamais le protecteur inférieur en position ouverte.** Si la scie tombe par terre accidentellement, le protecteur inférieur peut être gauchi : escamotez le protecteur inférieur avec sa manette et assurez-vous qu'il bouge librement et qu'il ne touche pas la lame ou tout autre élément de l'outil, quels que soient les réglages d'angle et de profondeur de coupe.
4. **Vérifiez l'état et le bon fonctionnement du ressort du protecteur inférieur. Si le protecteur ou son ressort ne fonctionnent pas correctement, il faut les réparer avant d'utiliser l'outil.** Le protecteur inférieur peut être lent à se refermer à cause de pièces endommagées, de dépôts collants ou d'une accumulation de débris.
5. **Vous ne devez escamoter manuellement le protecteur inférieur que pour des opérations spéciales comme le défonçage d'ouvertures en plein bois et les coupes de rainurage ou à onglets. Escamotez le protecteur inférieur au moyen de sa manette puis, dès que la lame attaque le matériau, lâchez le protecteur.** Pour toute autre tâche de sciage, laissez le protecteur inférieur fonctionner automatiquement.
6. **Assurez-vous toujours que le protecteur inférieur couvre bien la lame avant de déposer l'outil sur l'établi ou sur le sol.** Si la lame n'est pas protégée et n'a pas fini de tourner, elle entraînera la scie vers l'arrière en coupant tout sur son passage. Soyez conscient du temps nécessaire pour que la lame s'arrête après que vous avez lâché la détente.
7. **Ne maintenez jamais le matériau à scier dans vos mains ou sur votre jambe.** Il importe de soutenir le matériau correctement, afin de ne pas vous exposer inutilement et de réduire le risque de coincement de la lame ou de dérapage de l'outil.
8. **Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'outil de coupe pourrait venir en contact avec un câblage dissimulé ou avec son propre cordon.** En cas de contact avec un conducteur sous tension, les pièces métalliques à découvert de l'outil transmettraient un choc électrique à l'utilisateur.
9. **Lorsque que vous refendez, utilisez toujours un guide longitudinal.** Cela améliore la précision de la coupe et réduit le risque de coincement de la lame.
10. **Employez toujours une lame de diamètre approprié et dont le trou central est de forme correcte (angulaire ou ronde).** Une lame dont le trou ne correspond pas à la forme du moyeu de fixation de la scie risque de tourner de façon excentrique et de vous faire perdre la maîtrise de l'outil.
11. **N'utilisez jamais un boulon ou une rondelle de lame endommagé ou incorrect.** Les boulons et rondelles de fixation de la lame sont conçus spécialement pour votre scie et jouent un rôle essentiel dans le bon fonctionnement et la sécurité de l'outil.
12. **AVERTISSEMENT!** L'outil peut soulever de la poussière contenant des substances chimiques pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de reproduction. On recommande de porter un respirateur approprié.
13. **Causes du retour d'outil et prévention par l'utilisateur :**
Le « retour d'outil » est une brusque réaction au pincement, au coincement ou au désalignement de la lame de scie, qui amène la scie à sauter hors du matériau vers l'utilisateur.
Lorsque la lame est pincée ou coincée par le rétrécissement du trait de scie, la lame se bloque et la réaction du moteur projette l'outil avec force vers l'utilisateur.
Si la lame se trouve désalignée dans le trait de scie, ses dents arrière peuvent mordre dans le dessus du matériau, ce qui amène la lame à sortir brutalement du trait de scie en direction de l'utilisateur.
Le RECUL résulte d'une utilisation incorrecte de l'outil ou de mauvaises conditions d'utilisation. On peut le prévenir en prenant les précautions adéquates ci-après :
 14. **Tenez fermement la scie avec les deux mains et placez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister à la force d'un RECUL éventuel.** L'utilisateur est capable de maîtriser un RECUL s'il a pris les précautions adéquates.
 15. **Lorsque la lame se coince ou que vous interrompez une coupe pour une raison quelconque, lâchez la détente et maintenez la scie immobile dans le trait de scie jusqu'à ce que la lame s'arrête complètement. Ne cherchez jamais à sortir la scie du matériau ou à reculer la scie pendant que la lame est encore en mouvement, car vous vous exposeriez à un RECUL.** Si la lame a tendance à se coincer, recherchez-en la cause et apportez les correctifs appropriés.
 16. **Lorsque vous redémarrez l'outil dans un trait de scie, centrez la lame dans celui-ci et assurez-vous que les dents de la lame ne mordent pas dans le matériau.** Si la lame est coincée, l'outil risque de reculer ou de sauter en arrière au moment du démarrage de l'outil.
 17. **Soutenez adéquatement les grands panneaux afin de réduire au minimum le risque de pincement de la lame et de RECUL.** Les grands panneaux ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Placez des points d'appui sous le panneau des deux côtés, près de la ligne de coupe et près des bords du panneau.
 18. **N'utilisez jamais une lame émoussée ou endommagée.** Une lame mal affûtée ou mal avoyée produit un trait de scie étroit qui donne lieu à un frottement excessif, au coincement de la lame et à un RECUL.
 19. **Les manettes de profondeur et d'angle de coupe doivent être bien bloquées.** Si ces manettes se débloquent pendant la coupe, il peut en résulter un coincement et un retour d'outil.
 20. **Soyez particulièrement prudent lorsque vous découpez une ouverture dans une cloison existante ou tout autre matériau dont l'arrière n'est pas visible.** La lame pourrait rencontrer un objet dur, ce qui provoquerait un RECUL.

Pictographie

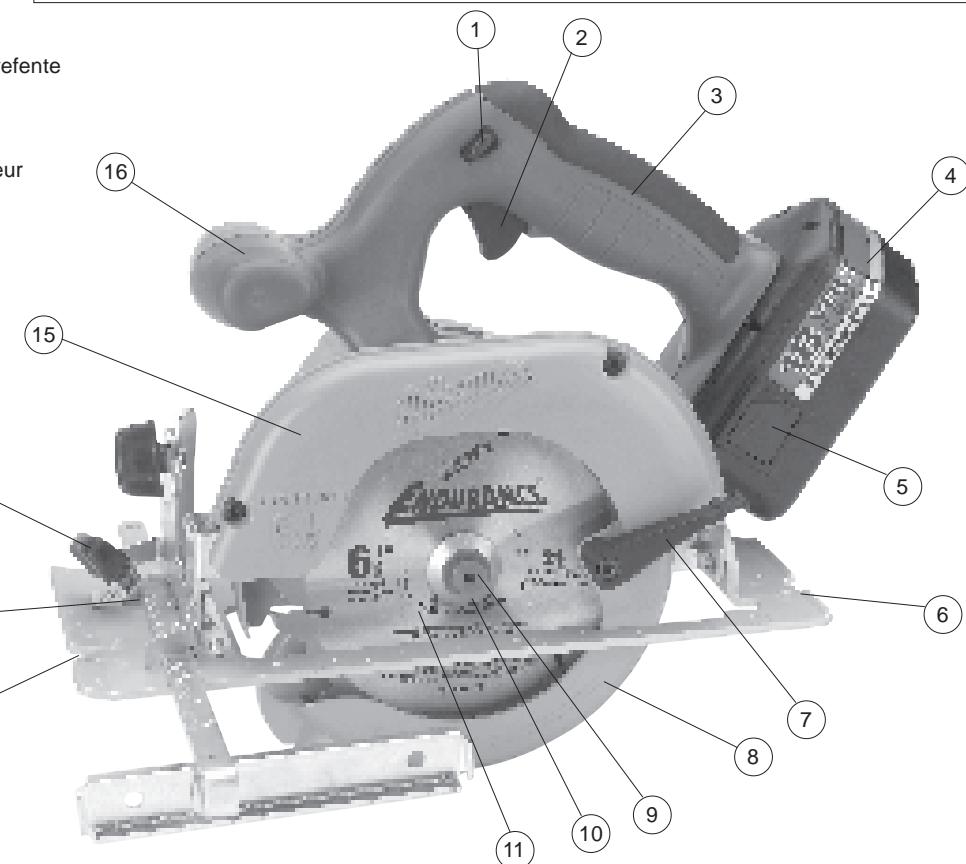
	Disposez correctement des batteries au nickel-cadmium
	Tension CD seul.
	Tours-minute á vide (RPM)
	Underwriters Laboratories Inc.

Spécifications

No de Cat.	Volts CD	T/Min. à vide	Calibre de lame	Arbre	Profondeur de coupe à 90°	Profondeur de coupe à 45°
6310-20	18	3200	165mm 6-1/2"	16mm 5/8"	0 to 54mm 0 to 2-1/8"	0 to 40mm 0 to 1-9/16"

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

1. Bouton de verrouillage de détente
2. Détente
3. Poignée
4. Batterie
5. Boutons de dégagement
6. Semelle
7. Levier du garde-lame inférieur
8. Garde-lame inférieur
9. Boulon de lame
10. Bride lame
11. Lame
12. Ligne de vue
13. Logement de guide de refente
14. Bouton de réglage du guide de refente
15. Garde-lame supérieur
16. Poignée avant
17. Jauge de réglage de la profondeur
18. Clé
19. Bouton de verrouillage du pivot
20. Levier régulateur de profondeur
21. Bouton de réglage de biseau
22. Pointeur du biseau
23. Échelle du biseau



RECHARGE ET USAGE DE LA BATTERIE

Rechargez la batterie avant de vous servir de l'outil la première fois, ou lorsque l'outil n'offre plus la puissance et le couple nécessaire au travail à accomplir. Ne laissez jamais la batterie s'épuiser complètement. Les batteries neuves n'atteignent leur puissance maximale qu'après 4 ou 5 cycles de recharge-décharge. La durée normale de recharge est variable selon le type de chargeur utilisé. Elle peut aussi varier selon le voltage à la source et la recharge nécessaire. Par exemple, si la batterie n'a pas besoin d'une recharge complète, la durée de recharge sera moindre.

VEUILLEZ CONSULTER LA MANUEL L'UTILISATEUR QUI ACCOMPAGNE LE CHARGEUR POUR CONNAÎTRE EN DÉTAIL LA TECHNIQUE DE RECHARGE.

Les batteries sont affectées par la température. La vôtre aura un meilleur rendement et durera plus longtemps si la recharge est effectuée à une température se situant entre 15° à 27°C (60°F à 80°F). Ne procédez pas à une recharge lorsque la température est inférieure à 5°C (40°F) ou supérieure à 45°C (113°F), car à ces températures, la recharge sera moins efficace. Voir « Maintenance ».

Retrait de la batterie de l'outil (Fig. 1)

Enfoncez les boutons de dégagement et retirez la batterie.

Introduction de la batterie dans l'outil (Fig. 1)

Pour insérer la batterie dans l'outil, enfoncez les boutons de dégagement et glissez-la dans l'outil jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



MONTAGE DE L'OUTIL



AVERTISSEMENT!

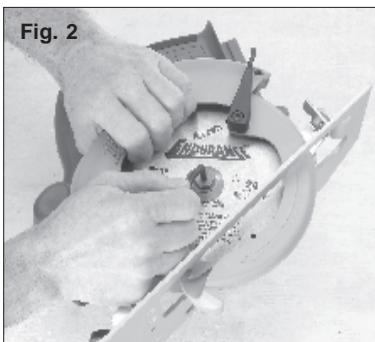
Pour minimiser les risques de blessures corporelles, il faut toujours retirer la batterie de l'outil avant de changer ou d'enlever les accessoires. L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Choix des lames

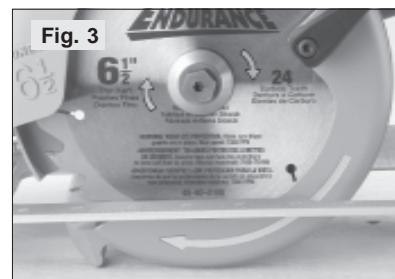
Utilisez toujours des lames bien aiguisées. Lorsqu'elles sont émoussées, les lames imposent une surcharge à l'outil et augmentent les risques de RECUL (voir page 17). N'employez que les lames à entaille fine dimensionnées pour une vitesse de rotation plus grande que le régime (t/min.) à vide indiqué sur la plaque du fabricant apposée sur l'outil. Lisez les instructions du fabricant avant d'utiliser une lame. N'employez pas d'autres genres de disques à tronçonner abrasifs ni de types de lames au diamant pour coupe sèche.

Installation et retrait de la lame (Fig. 2 et 3)

1. Enlevez la batterie pour installer ou retirer la lame.
2. Placez la scie sur une surface plate, la lame vers le haut. Pour enlever le boulon du pivot, enfoncez le bouton de verrouillage du pivot et retenez-le. Prenez la clé qui accompagne l'outil pour tourner le boulon en sens horaire (Fig. 2). Retirez le boulon ainsi que la bride de lame.



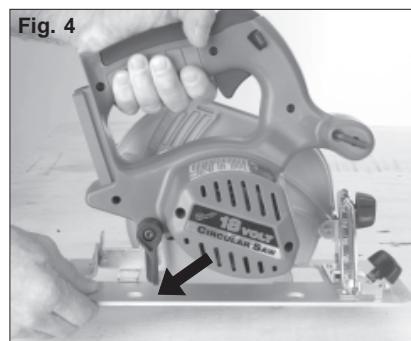
3. Relevez le garde-lame inférieur en poussant le levier vers le haut. Retirez la lame du pivot. Débarrassez toujours le pivot, le garde-lame supérieur et le garde-lame inférieur de la saleté et du bran de scie.
4. Pour installer une lame, placez la lame sur le pivot, les dents pointant dans la même direction que la flèche sur le garde-lame inférieur (Fig. 3). Abaissez le garde-lame inférieur.



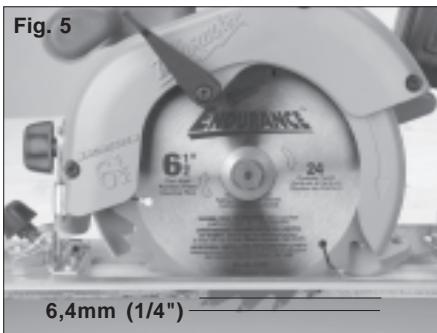
5. Placez la bride de lame sur le pivot et serrez le bouton manuellement.
6. Enfoncez le bouton de verrouillage du pivot et retenez-le. Prenez la clé pour tourner le boulon en sens inverse-horaire et le serrer à fond.

Réglage de profondeur (Fig. 4 et 5)

1. Retirez la batterie.
2. Pour ajuster la profondeur de coupe, tenez la scie par la poignée et desserrez le levier de réglage de profondeur en l'abaissant vers la semelle (Fig. 4).



- Faites monter ou descendre la semelle jusqu'à ce qu'elle se trouve à la position désirée. Des graduations inscrites aux 6,4mm (1/4po.) sur la partie intérieure du garde-lame supérieur vous permettent de régler la profondeur. Pour régler correctement la profondeur, la lame ne doit pas dépasser de plus de 6,4mm (1/4po.) du matériau coupé (Fig. 5).



- Relevez le levier de réglage de profondeur vers le boîtier du moteur pour verrouiller la semelle en position.

Réglage de biseau (Fig. 6 et 7)

- Enlevez la batterie.
- Pour régler l'angle de coupe, tenez la scie par la poignée et dévissez le bouton de réglage de biseau (Fig. 6).



- Tenez l'avant de la semelle et faites pivoter la scie par la poignée jusqu'à l'angle désiré, tel qu'indiqué par les graduations de l'échelle de biseau (Fig. 7).



- Serrez le bouton de réglage de biseau à fond.

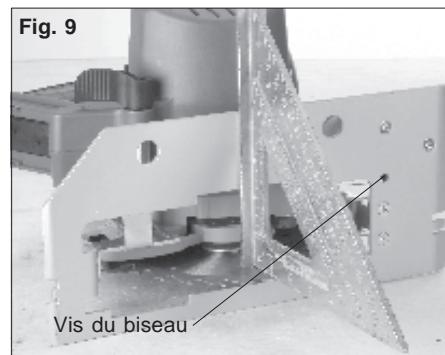
Réglage de l'angle de la lame par rapport à la semelle (Fig. 8 et 9)

L'angle de la semelle a été réglé à 90° degrés en usine. Vérifiez régulièrement la lame pour vous assurer qu'elle se trouve à un angle de 90° degrés par rapport à la semelle.

- Retirez la batterie.
- Placez le pointeur de biseau à la position zéro (Fig. 8).



- Afin de vous assurer que la lame est à 90° degrés par rapport à la semelle : Placez la scie sur le côté de la lame, dégarez le garde-lame inférieur et vérifiez le degré de l'angle à l'aide d'une équerre posée entre la lame et la semelle (Fig. 9).



- Pour régler l'angle, dévissez le bouton de réglage de biseau. Poussez la vis de réglage de biseau vers l'intérieur ou l'extérieur jusqu'à ce que la lame soit à un angle de 90° degrés de la semelle.
- Serrez le bouton de réglage de biseau à fond.

**AVERTISSEMENT!**

Pour minimiser les risques de blessures, utilisez uniquement des accessoires spécifiquement recommandés pour cet outil. L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Causes du mouvement de recul et prévention par l'utilisateur :

Le MOUVEMENT DE RECOL est une brusque réaction de la scie lorsque la lame est désalignée ou qu'elle reste pincée ou coincée. Une mauvaise maîtrise de l'outil peut occasionner l'expulsion de la lame hors de l'entaille et le recul de la scie vers l'utilisateur.

Lorsque la lame reste pincée ou coincée dans l'entaille ou que le trait de scie se referme sur elle, sa rotation est stoppée et le moteur réagit instantanément projetant l'outil vers l'utilisateur.

Si la lame est désalignée ou tordue dans l'entaille, les dents, à l'arrière du trait de scie, peuvent mordre la surface du matériau et faire sortir la lame de l'entaille et projeter l'outil vers l'utilisateur.

Le MOUVEMENT DE RECOL résulte d'une utilisation abusive ou incorrecte de l'outil. On peut le prévenir en observant les directives adéquates ci-après :

- Tenez fermement la scie avec les deux mains et placez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister à la force d'un RECOL éventuel.** L'utilisateur est capable de maîtriser un RECOL s'il a pris les précautions adéquates.
- Lorsque la lame se coince ou que vous interrompez une coupe pour une raison quelconque, lâchez la détente et maintenez la scie immobile dans le trait de scie jusqu'à ce que la lame s'arrête complètement. Ne cherchez jamais à sortir la scie du matériau ou à reculer la scie pendant que la lame est encore en mouvement, car vous vous exposeriez à un RECOL.** Si la lame a tendance à se coincer, recherchez-en la cause et apportez les correctifs appropriés.
- Lors de la reprise à mi-coupe dans un matériau, centrez la lame dans l'entaille ou le trait de scie et assurez-vous que les dents ne sont pas engagées dans le matériau.** Si la lame est coincée, elle peut, au moment du démarrage, sortir brusquement de l'entaille et provoquer un MOUVEMENT DE RECOL de l'outil.
- Soutenez adéquatement les grands panneaux afin de réduire au minimum le risque de pincement de la lame et de RECOL.** Les grands panneaux ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Placez des points d'appui sous le panneau des deux côtés, près de la ligne de coupe et près des bords du panneau.
- N'utilisez jamais une lame émoussée ou endommagée.** Une lame mal affûtée ou mal avoyée produit un trait de scie étroit qui donne lieu à un frottement excessif, au coincement de la lame et à un RECOL.
- Les leviers de réglage et de verrouillage d'angle et de profondeur de la lame doivent être serrés à fond avant d'entreprendre une coupe.** Si les réglages de lame se déplacent durant une coupe, il peut en résulter un coincement et un RECOL.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous découpez une ouverture dans une cloison existante ou tout autre matériau dont l'arrière n'est pas visible.** La lame pourrait rencontrer un objet dur, ce qui provoquerait un RECOL.
- Réglez la profondeur de coupe à seulement 3mm à 6mm (1/8" à 1/4") de plus que l'épaisseur du matériau.** Moins la lame est exposée, moins il y a risque de coincement. Avant d'effectuer une coupe, assurez-vous que les réglages de profondeur et de biseau sont bien serrés.
- Méfiez-vous des matériaux bitumineux, noueux, humides ou gondolés.** Ce sont là des matériaux susceptibles d'occasionner le coincement de la lame et le mouvement de recul. Ne refendez pas les matériaux gondolés et évitez les clous.
- Employez un guide de refente ou une règle-guide pour refendre.** Ces guides améliorent le contrôle et réduisent les risques de coincement.

AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, portez des lunettes à coques latérales.

Règles générales d'opération (Fig. 10 et 11)

Fixez solidement le matériau sur un chevalet ou un banc. Voir « Applications » pour connaître la bonne façon d'appuyer la pièce à ouvrir selon la situation. Regardez l'exemple d'application ci-dessous (Fig. 10).



Fig. 10

- Tracez une ligne de coupe. Placez le devant de la semelle de la scie sur le bord de la pièce sans qu'il y ait contact avec la lame. Maintenez la poignée d'une main et la poignée avant de l'autre (Fig. 11).



Fig. 11

- Alignez la ligne de vue avec la ligne de coupe. Mettez les bras et le corps en position de résister au mouvement de RECOL.
- Pour mettre la scie en marche, enfoncez le bouton de verrouillage de détente et appuyez sur la détente. Laissez le moteur atteindre son plein régime avant de commencer la coupe.
- Durant la coupe, gardez la semelle à plat contre le matériau et maintenez l'outil solidement. Ne forcez pas la scie dans le matériau car il pourrait en résulter un MOUVEMENT DE RECOL.
- Lorsque vous effectuez une coupe partielle, que vous recommencez à mi-coupe ou changez de direction, laissez la lame s'arrêter complètement avant de reprendre la coupe. Pour continuer la coupe, centrez la lame dans l'entaille, reculez la scie de quelques pouces du bord profond de l'entaille, enfoncez le bouton de verrouillage de la détente et appuyez sur la détente pour entrer lentement dans la coupe.
- Si la lame reste coincée, gardez une bonne prise et relâchez immédiatement la détente. Maintenez la scie immobile dans le trait de scie jusqu'à ce que la lame s'arrête complètement.
- Lorsque la coupe est terminée, assurez-vous que le garde-lame inférieur se referme et que la lame s'arrête complètement avant de poser la scie.

Frein électrique

Cet outil est pourvu d'un frein électrique. Le frein arrête la lame dès que vous relâchez la détente et vous permet de poursuivre votre travail. La lame s'arrête généralement en deux secondes. Si le frein

manque fréquemment, faites vérifier la scie à un centre-service MILWAUKEE accrédité. Le frein n'est pas un substitut du garde-lame. Vous devez donc attendre que la lame soit complètement arrêtée avant de retirer la scie de l'entaille.

Dépistage des dérangements

Si la lame ne suit pas une ligne droite :

- Les dents sont émoussées sur un côté. Cela est causé par le contact avec des objets durs, une pierre ou un clou, qui ont usé les dents sur un côté. La lame coupe alors du côté où les dents sont intactes.

- La semelle est hors ligne ou inclinée
- La lame est gauchie
- Défaut d'utiliser le guide-refente ou le guide-coupe

Si la lame reste coincée, fume ou devient bleue par la friction :

- Les dents sont émoussées
- La lame est posée dans le mauvais sens
- La lame est gauchie
- La lame est encastrée
- Le matériau n'est pas correctement supporté
- Défaut d'utiliser la bonne lame

APPLICATIONS

Coupe des grands panneaux (Fig. 12)

Les grands panneaux et les planches longues s'affaissent et se plient s'ils ne sont pas correctement supportés. Si vous essayez de les couper sans les placer de niveau sur un appui, la lame de la scie aura tendance à se coincer, ce qui provoquera un MOUVEMENT DE RECUL de la scie.

Appuyez les panneaux tel qu'indiqué. Assurez-vous de régler la profondeur de coupe pour ne tailler qu'à travers le matériau et non à travers les appuis.

Fig. 12



Refente du bois

Refendre, c'est tailler le long du grain du bois. Choisissez une lame appropriée à la tâche. Servez-vous d'un guide de refente pour les coupes de 102mm (4") de largeur ou moins. Pour installer le guide de refente, glissez la tige du guide dans l'une des rainures pratiquées sur chaque côté de la semelle de la scie. La largeur de la coupe est la distance entre l'intérieur de la lame et le bord intérieur de l'extrémité du guide. Ajustez le guide de refente à la largeur désirée et verrouillez le réglage en serrant le bouton de réglage du guide de refente à fond.

Lorsque vous effectuez une refente plus large que 102mm (4"), clouez une planche de 25,4mm (1") sur le matériau et servez-vous-en pour guider le bord intérieur de la semelle durant la coupe.

Coupe transversale du bois (Fig. 13)

Une coupe transversale est une coupe à travers le grain du bois. Choisissez une lame appropriée à la tâche. Avancez la scie lentement pour éviter de déchirer ou d'arracher les fibres du bois.

Fig. 13



AVERTISSEMENT!

Avant d'entamer une coupe en plongée, afin de réduire le risque de choc électrique, inspectez l'aire de coupe, pour en déceler les conduits et les fils électriques.

Coupe borgne (Fig. 14)

Une coupe borgne est une coupe effectuée pour pratiquer une ouverture au milieu d'un matériau lorsqu'il est impossible de commencer la coupe au bord. Nous recommandons l'emploi d'un passe-partout Sawzall® ou d'une scie sauteuse pour ce genre de coupe. Toutefois, si vous êtes dans l'obligation d'employer une scie circulaire, SOYEZ PRUDENT. Afin de pouvoir contrôler la scie durant une coupe borgne, maintenez-la avec deux mains (Fig. 14).

Fig. 14



1. En commençant à un angle, alignez le guide-coupe sur la ligne de coupe. Inclinez la scie en avant en appuyant fermement le devant de la semelle sur le matériau. La lame devrait être directement au-dessus de la ligne de coupe mais sans toucher au matériau. Relevez le garde-lame inférieur à l'aide du levier du garde-lame inférieur.
2. Pour mettre la scie en marche, enfoncez le bouton de verrouillage de détente et appuyez sur la détente. Laissez le moteur atteindre son plein régime avant de commencer la coupe. En vous servant du devant de la semelle comme point d'appui, abaissez graduellement l'arrière de la scie pour que la lame s'enfonce dans le matériau. Relâchez le levier du garde-lame inférieur et maintenez la poignée avant de l'autre.
3. Lorsque la semelle est à plat sur le matériau, avancez la scie jusqu'à l'angle de la ligne de coupe. Relâchez la détente et laissez la lame s'arrêter complètement avant de la retirer de l'entaille. Répétez le procédé pour tailler chacun des côtés de l'ouverture. Utilisez un passe-partout Sawzall®, une scie sauteuse ou une petite scie à main pour finir la coupe dans les coins, si nécessaire.

**AVERTISSEMENT!**

Pour minimiser les risques de blessures corporelles, débranchez le chargeur et retirez la batterie du chargeur ou de l'outil avant d'y effectuer des travaux d'entretien. Ne démontez jamais l'outil, la batterie ou le chargeur. Pour toute réparation, consultez un centre de service **MILWAUKEE** accrédité.

Gardez l'outil, la batterie et le chargeur en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Après une période de six mois à un an, selon l'utilisation, renvoyez l'outil, la batterie et le chargeur à un centre de service **MILWAUKEE** accrédité pour les services suivants:

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

Entretien de l'outil

Si l'outil ne démarre pas ou ne fonctionne pas à pleine puissance alors qu'il est branché sur une batterie complètement chargée, nettoyez les points de contact entre la batterie et l'outil. Si l'outil ne fonctionne toujours pas correctement, renvoyez l'outil, le chargeur et la batterie à un centre de service **MILWAUKEE** accrédité, afin qu'on en effectue la réparation.

Entretien de la batterie

Les batteries **MILWAUKEE** sont conçues pour durer plusieurs années et/ou des milliers de cycles lorsqu'elles sont bien entretenues et utilisées selon les instructions de ce manuel.

Une batterie qui est rangée durant six mois perdra sa charge si elle n'est pas utilisée. Les batteries se déchargent selon un taux d'environ 1% par jour. Rechargez la batterie tous les six mois, même si elle n'est pas utilisée, cela prolongera sa durée. Ne maintenez pas la détente d'interrupteur à la position « ON » à l'aide d'un ruban adhésif et ne laissez pas l'outil sans surveillance car cela pourrait décharger la batterie à un point tel qu'il deviendra impossible de la recharger. Employez une batterie **MILWAUKEE** aussi longtemps qu'elle fournira la puissance requise.

Rangez la batterie dans un endroit frais et sec. Ne la rangez pas dans un endroit où la température pourrait excéder 50°C (120°F), dans un véhicule ou une structure d'acier, l'été par exemple. Les températures élevées provoquent la surchauffe de la batterie et en réduisent la durée. Si la batterie est rangée pour une période de plusieurs mois, elle perdra graduellement sa charge. Cependant, après plusieurs cycles de recharge et de décharge en période d'utilisation normale, elle retrouvera sa charge initiale. Avec le temps, les intervalles entre les recharges de la batterie deviendront de plus en plus courts. Lorsque ces intervalles, devenus trop courts, rendront l'outil inutilisable, il faudra remplacer la batterie.

**AVERTISSEMENT!**

Pour minimiser les risques de blessures ou de dommages à l'outil, n'immergez jamais l'outil, la batterie ou le chargeur et ne laissez pas de liquide s'y infiltrer.

Nettoyage

Débarrassez les événements du chargeur et de l'outil 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, du chargeur et de la batterie doit se faire avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyants tels l'essence, la téribenthine, 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 de l'outil.

**AVERTISSEMENT!**

Pour minimiser les risques d'explosion ne faites jamais brûler une batterie, même si elle est avariée, âgée ou complètement épuisée.

Disposition des batteries

Les batteries doivent être traitées comme les déchets dangereux. On doit en disposer conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux.

Réparations

Pour les réparations, retournez outil, batterie et chargeur en entier au centre-service le plus près, selon la liste apparaissant à la dernière page de ce manuel.

Garantie des batteries

Les batteries pour outils sans cordon sont garanties pour un an à compter de la date d'achat.

GARANTIE

Chaque outil fabriqué par **MILWAUKEE** est minutieusement vérifié avant de quitter l'usine. S'il survient un trouble, retournez l'outil port payé au siège social de la compagnie ou à une succursale ou un centre de service **MILWAUKEE** accrédité. Si l'examen de l'outil démontre que le trouble est dû à un défaut de fabrication ou de matériaux, les réparations seront effectuées gratuitement et l'outil vous sera retourné aux frais de la compagnie. Les batteries servant aux outils sans cordon sont garanties pour un an à compter de la date d'achat.

La présente garantie ne s'applique pas dans les cas suivants : (1) Des réparations ont été effectuées ou tentées par d'autres personnes que des techniciens mandatés par **MILWAUKEE** ou ses centres de service accrédités. (2) Les réparations sont rendues nécessaires par l'usure normale de l'outil. (3) L'outil a été employé abusivement ou a été endommagé accidentellement. (4) L'usage abnormal ou la surcharge de l'outil sont évidents. (5) L'outil a été utilisé après une défaillance partielle. (6) L'outil a été employé avec un accessoire non compatible. Nulle autre garantie, tant écrite que verbale, n'est valable.

ACCESOIRES



AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures corporelles, il faut toujours retirer la batterie de l'outil avant de changer ou d'enlever les accessoires. L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Pour une liste complète des accessoires, prière de se reporter au catalogue *MILWAUKEE* Electric Tool. Pour obtenir un catalogue, il suffit de contacter votre distributeur local ou l'un des centres-service énumérés sur la page de couverture de ce manuel.

Lames à entaille fine

Lames à entaille fine spécialement conçues pour les scies circulaires sans cordon.

Lames à 24 dents

No de catalogue 48-40-4108

Lames à 40 dents

No de catalogue 48-40-4112



No de Cat. 48-11-2230

Clé de lame (Clé Allen)

No de catalogue 49-96-0080

Clé de lame

No de catalogue 49-46-6250

Guide de refente

No de catalogue 49-22-1001

Batteries surpuissantes 18V Power Plus

Convenant aux chargeurs *MILWAUKEE* No de catalogue 48-59-0241 et 48-59-0245.

2,0Ah

No de catalogue 48-11-2200



No de Cat. 48-59-0245

2,4Ah

No de catalogue 48-11-2230

Chargeurs de batteries surpuissantes Power Plus

Pour la recharge des batteries surpuissantes Power Plus de 12 à 18 Volts.

Chargeur universel une heure

No de catalogue 48-59-0245

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD - PARA LAS HERRAMIENTAS A BATERIAS



¡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

- Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.** Las mesas de trabajo desordenadas y las áreas con poca iluminación propician los accidentes.
- No opere las herramientas con motor en ambientes explosivos, tales como los ambientes con líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas con motor producen chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- Mantenga a las personas alejadas mientras esté utilizando una herramienta con motor.** Las distracciones pueden causar la pérdida del control de la herramienta. Proteja a las demás personas en el área de trabajo contra escombros, tales como astillas y chispas. Instale barreras si se necesitan.

SEGURIDAD ELECTRICA

- No utilice los cordones de manera inadecuada.** Nunca transporte la herramienta por el cordón. Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes afilados o partes en movimiento. Sustituya los cordones dañados inmediatamente. Los cordones dañados pueden causar un incendio.
- Una herramienta con baterías incorporadas o con una batería separada debe ser recargada solamente con el cargador específico para este tipo de batería.** Un cargador que es apropiado para un tipo de batería puede producir riesgo de incendio si se usa con otra batería.
- Use la herramienta a batería solamente con la batería específicamente designada para ella.** El uso de cualquier otro tipo de batería puede producir riesgo de incendio.

SEGURIDAD PERSONAL

- Ponga mucha atención, fíjese en lo que hace y use su sentido común al operar una herramienta con motor.** No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos. Descuidarse por sólo un momento cuando se esté utilizando la herramienta, puede resultar en lesiones graves.
- Vístase apropiadamente.** No lleve ropa o joyas sueltas. Mantenga el pelo largo recogido. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes en móviles. Las ropas sueltas, las joyas, o el cabello largo pueden engancharse en las partes móviles.
- Evite el encendido accidental de la herramienta.** Asegúrese que el gatillo esté bloqueado o apagado antes de insertar la batería. Llevar la herramienta con el dedo sobre el gatillo o insertar la batería en una herramienta con el gatillo encendido, aumenta el riesgo de accidentes.
- Saque las llaves antes de encender la herramienta.** Una llave sujetada a una parte en movimiento puede causar lesiones.
- No se aleje demasiado del material de trabajo.** Siempre mantenga el equilibrio. El equilibrio correcto permite el mejor control de la herramienta durante situaciones inesperadas.
- Utilice el equipo de seguridad.** Siempre utilice la protección para los ojos. Se debe usar una máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antidelizantes, casco y protector para los oídos, cuando las condiciones así lo requieran.

EL USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA

- Utilice abrazaderas u otra manera práctica para sujetar y apoyar el material en una plataforma estable.** Tener el material en la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar la pérdida del control.
- No fuerce la herramienta.** Utilice la herramienta apropiada para la aplicación. La herramienta realizará el trabajo de manera más eficaz y segura, si la opera a la velocidad apropiada.
- Si el gatillo no enciende o apaga la herramienta, no utilice la herramienta.** Una herramienta que no se puede controlar con el gatillo es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte la batería de la herramienta o coloque el gatillo en la posición de bloqueo o apagado antes de realizar un ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
- Almacene las herramientas que no se estén usando fuera del alcance de los niños y de personas que no estén capacitadas.** Es peligroso permitir a los usuarios utilizar las herramientas, si no están capacitados previamente.
- Cuando la herramienta no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos tales como clips, moneda, llaves, clavos, tornillos u otro objetos pequeños metálicos que pueden realizar una conexión desde un terminal a otro.** Hacer un cortocircuito de los terminales de la batería, puede producir chispas, quemaduras o un incendio.
- Mantenga las herramientas en buenas condiciones.** Las herramientas cortadoras deben mantenerse afiladas y limpias. Esto reduce el riesgo de que la herramienta se atasque y facilite el control de la misma.
- Verifique que las partes en movimiento estén alineadas y no estén atascadas.** También debe verificarse que las partes no estén rotas o tengan cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, se debe reparar la herramienta antes de utilizarla. Muchos accidentes se deben al mantenimiento incorrecto de la herramienta. No utilice una herramienta dañada. Ponga una etiqueta que diga "No utilizar" sobre la herramienta hasta que esté reparada.
- Utilice solamente los accesorios recomendados por el fabricante para ese modelo.** Los accesorios que son apropiados para una herramienta pueden aumentar el riesgo de lesiones cuando se usan con otra herramienta.

SERVICIO

- 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.
- 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 ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD — SIERRAS CIRCULARES

1. **Guarde las etiquetas y placas de especificaciones.** Estas tienen información importante. Si son ilegibles o si no se pueden encontrar, póngase en contacto con un centro de servicio de MILWAUKEE para una refacción gratis.
2. **¡PELIGRO! Mantenga las manos lejos de la cuchilla y del área de corte. Mantenga una de sus manos sobre la empuñadura auxiliar o el cárter del motor.** Si sostiene la sierra con ambas manos, la cuchilla no podrá cortarlas.
Párese a uno u otro lado de la cuchilla pero no en línea con ella. El CONTRAGOLPE de la sierra podría hacerla saltar hacia atrás (Véase la sección "Causas del contragolpe y formas en que el operario puede prevenirlo").
No extienda la mano debajo de lo que está cortando ya que allí no podrá protegerlo la guarda.
3. **Antes de cada uso, revise la guarda inferior para verificar si cierra correctamente. No haga funcionar la sierra si la guarda inferior no se mueve libremente ni se cierra al instante.** Nunca sujeté ni ate este protector cuando se encuentre abierto. Si la sierra se deja caer accidentalmente, la guarda podría doblarse. Levante la guarda inferior por medio de la palanca correspondiente y asegúrese de que se mueve libremente y no toca la cuchilla ni ninguna otra parte de la sierra, sea cual sea el ángulo y la profundidad en que se realice el corte.
4. **Revise el funcionamiento y el estado del resorte de la guarda inferior. Si la guarda y el resorte no funcionan correctamente, deberá repararlos antes de utilizar la sierra.** La guarda inferior puede tener un funcionamiento lento debido a alguna parte dañada, a depósitos adherentes o a la acumulación de residuos.
5. **La guarda inferior sólo debe plegarse manualmente para realizar cortes especiales tales como los cortes "internos" y los "compuestos".** Levante la guarda inferior por medio de la palanca correspondiente. Tan pronto como la cuchilla comience a cortar, deberá bajar la guarda inferior. En todos los demás tipos de corte la guarda debe funcionar automáticamente.
6. **Antes de colocar la sierra sobre la mesa de trabajo o el piso, observe siempre si la guarda inferior está cubriendo la cuchilla.** Una cuchilla que continúa girando y no tiene protección hará que la sierra avance hacia atrás cortando todo lo que esté a su paso. Tome en cuenta el tiempo que tarda la cuchilla en detenerse después de soltar el interruptor.
7. **NUNCA sostenga en sus manos la pieza que está cortando. Tampoco la sostenga sobre las piernas.** Es importante colocar la pieza en un lugar adecuado a fin de exponer el cuerpo lo menos posible, evitar que la cuchilla se atasque, y perder el control de la sierra.
8. **Cuando realice un trabajo en que haya posibilidades de que la sierra entre en contacto con cables ocultos o con su propio cable, sujetela mediante empuñaduras con aislante.** Si la herramienta entra en contacto con un cable energizado, la corriente se transmitirá a las partes de metal de la herramienta, electrocutando al operario.
9. **Al aserrar en corte longitudinal, utilice un limitador-guía especial para este tipo de cortes, o bien, utilice una guía lateral.** Esto mejora la exactitud del corte y reduce las posibilidades de que la cuchilla se atasque.
10. **Utilice siempre las cuchillas en los orificios del eje del tamaño y la forma correcta (en rombo vs. redonda).** Las cuchillas que no coincidan con el dispositivo de montaje de la sierra girarán excéntricamente, provocando pérdida de control.
11. **Nunca utilice arandelas o pernos dañados o incorrectos.** Las arandelas y pernos de la cuchilla han sido especialmente diseñados para su sierra a fin de brindar un funcionamiento óptimo y un manejo seguro.
12. **¡ADVERTENCIA!** El uso de esta herramienta puede generar polvo con contenido de productos químicos que se sabe producen cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Utilice la protección respiratoria adecuada.
13. **Causas del contragolpe y formas en que el operador puede prevenirlo:**
El contragolpe es una reacción repentina ocasionada por una cuchilla mal alineada, atascada o apretada que hará que una sierra sin control se levante y se salga del corte, y salte en dirección del operario.
Cuando el corte se cierra, la cuchilla se aprieta o se atasca y, consiguientemente, se detiene; al detenerse la cuchilla, la reacción del motor mueve la sierra rápidamente hacia atrás en dirección del operario.
Si la cuchilla se tuerce o se desalinea del corte, los dientes en su borde inferior pueden horadar hasta la superficie ocasionando que la cuchilla se salga completamente del corte y salte hacia atrás en dirección del operario.
El contragolpe es consecuencia de la mala utilización de la herramienta y de procedimientos o circunstancias de operación inadecuadas. Puede evitarse si se toman las debidas precauciones, tal como se describe a continuación:
14. **Sostenga firmemente la sierra con las dos manos y coloque su cuerpo y brazos de modo tal que le permitan resistir la fuerza del CONTRAGOLPE.** El operario puede controlar la fuerza del CONTRAGOLPE si toma las precauciones debidas.
15. **Cuando una cuchilla se atasca, o cuando Ud. interrumpe un corte por alguna razón, suelte el gatillo y sostenga la sierra sin movimiento dentro del corte hasta que la cuchilla se detenga completamente.** Nunca intente retirar la cuchilla del corte ni tirar de la sierra hacia atrás mientras la cuchilla sigue girando; de lo contrario puede ocasionar un CONTRAGOLPE. Investigue por qué se atasca la cuchilla y tome las medidas correctivas pertinentes para eliminar el problema.
16. **Al reanudar el trabajo en la pieza, centre la cuchilla en el corte y revise que los dientes no estén enclavados en el material.** Si la sierra se atasca, puede atravesar el material saliendo a la superficie y producir un CONTRAGOLPE cuando la sierra sea puesta en funcionamiento.
17. **Cuando corte paneles muy largos, deberá apuntalarlos para minimizar el riesgo de que la cuchilla se apriete y produzca un CONTRAGOLPE.** Los paneles de grandes dimensiones tienden a combarse por su propio peso. Los puntales o soportes deben colocarse debajo del panel a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel.
18. **No utilice una cuchilla dañada o sin filo.** Las cuchillas sin filo o aquéllas colocadas incorrectamente producen un corte estrecho ocasionando que haya una fricción excesiva, y la cuchilla se atasque y produzca un CONTRAGOLPE.
19. **Las palancas inmovilizadoras para ajustar el bisel y la profundidad deben ajustarse y asegurarse antes de comenzar a realizar el corte.** Si el ajuste de la cuchilla cambia mientras se efectúa el corte, la cuchilla puede atascarse y producir un CONTRAGOLPE.
20. **Sea sumamente precavido al realizar cortes "internos" en paredes ya listas o en otras zonas "ciegas".** Al salir, la cuchilla puede cortar objetos que, a su vez, pueden ocasionar un CONTRAGOLPE.

Simbología

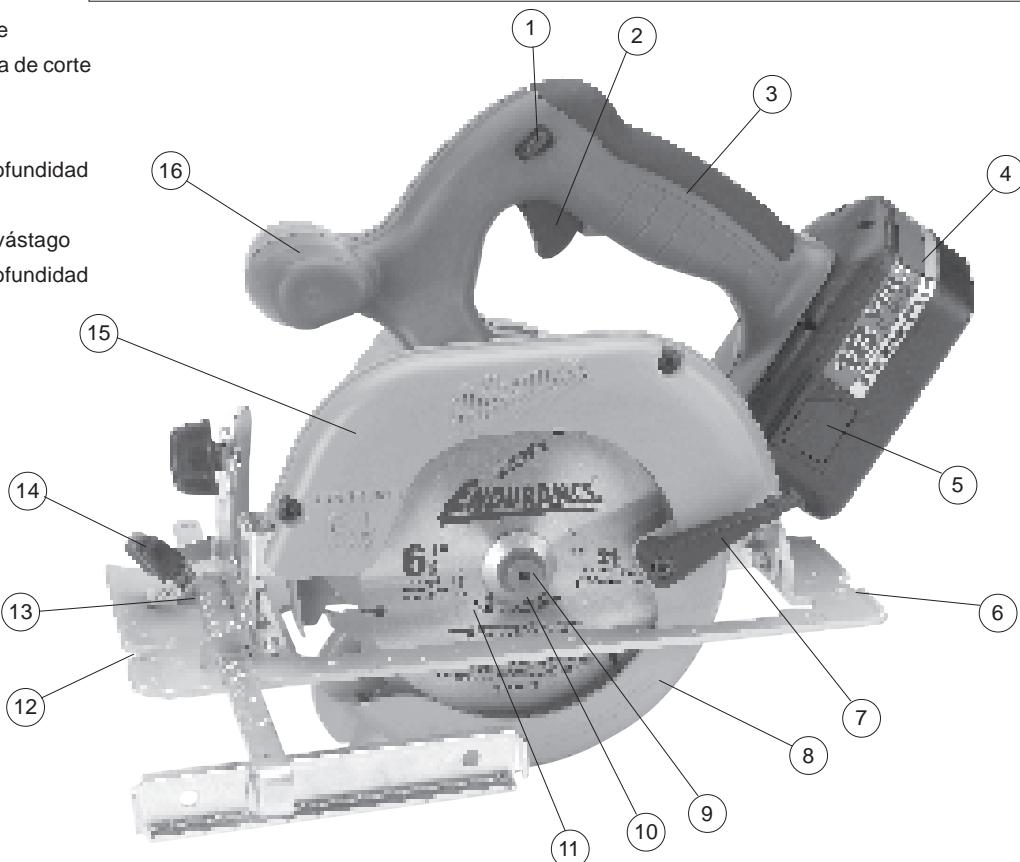
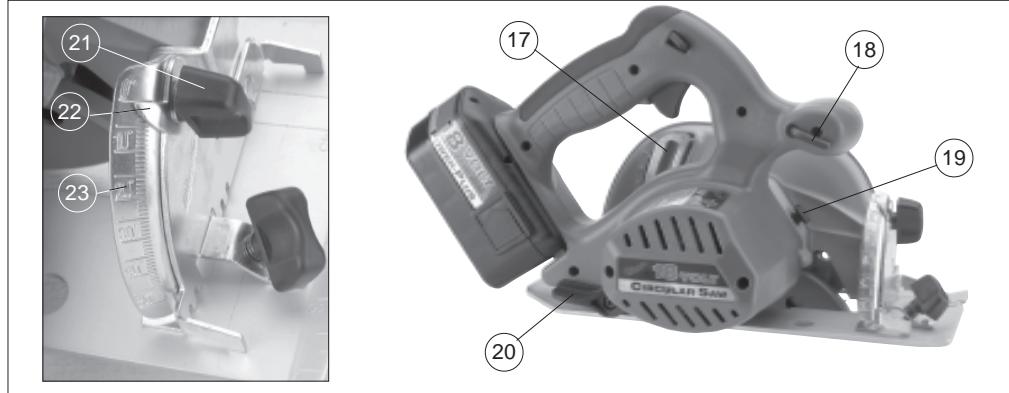
	Baterías de níquel cadmio correctamente recicladas
V ---	Voltaje de corriente continua
<u>nº</u> xxxx/min.	Revoluciones por minuto (RPM)
	Underwriters Laboratories, Inc.

Especificaciones

Catálogo No.	Volts Corriente continua	rpm	Diam. de Disco	Entrada Disco	Profundidad de Corte a 90°	Profundidad de Corte a 45°
6310-20	18	3200	165mm 6-1/2"	16mm 5/8"	0 to 54mm 0 to 2-1/8"	0 to 40mm 0 to 1-9/16"

DESCRIPCION FUNCIONAL

1. Botón de desbloqueo
2. Gatillo
3. Empuñadura
4. Batería
5. Deguro de botón
6. Zapata
7. Palanca de la guarda inferior
8. Guarda inferior
9. Tuerca del disco
10. Brida de la cuchilla
11. Disco de corte
12. Línea de visión
13. Muesca de linea de corte
14. Perilla de ajuste de la guía de corte
15. Guarda superior
16. Empuñadura frontal
17. Medidor de ajuste de profundidad
18. Llave
19. Botón inmovilizador del vástagos
20. Palanca de ajuste de profundidad
21. Perilla de ajuste de bisel
22. Indicador de bisel
23. Escala de bisel



USO Y CARGA DE LA BATERIA

Cargue su batería antes de usar su herramienta por primera vez o cuando la misma no opera ya con el poder y torque necesario para la aplicación. La capacidad total de carga de batería es alcanzada sólo después de 4-5 cargas. Nunca permita que la batería se descargue por completo. El tiempo estándar de cargado variará dependiendo del voltaje en el tomacorriente y de la carga que necesita la batería. Por ejemplo, si su batería no requiere una carga completa, el tiempo para cargarla será menor.

PARA CONOCER LAS INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE CARGADO, POR FAVOR LEA LA HOJA DE INSTRUCCIONES QUE VIENE CON SU CARGADOR.

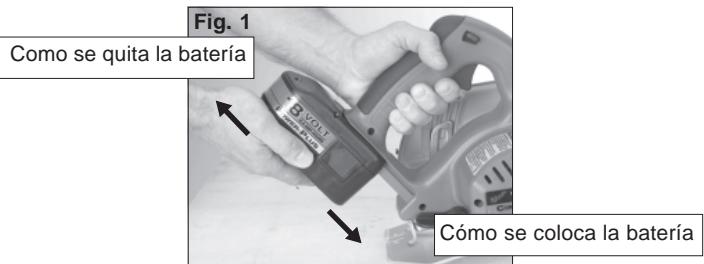
Las baterías pueden ser afectadas por la temperatura. Su batería se desempeñará mejor y tendrá una vida más larga si se le carga donde la temperatura sea entre 15° - 27°C (60° - 80°F). No cargue cuando la temperatura está por debajo de 5°C (40°F) o por encima de 45°C (113°F). Si lo hace en estas condiciones, reducirá la capacidad. Vea "Mantenimiento".

Como se quita la batería de la herramienta (Fig. 1)

Presione el botón de liberación y saque el juego de batería.

Como se coloca la batería en la herramienta (Fig. 1)

Para insertar la batería, empuje los botones de seguridad y deslizela dentro del cuerpo de la herramienta que la grapa engrane.



ENSAMBLAJE DE LA HERRAMIENTA



iADVERTENCIA!

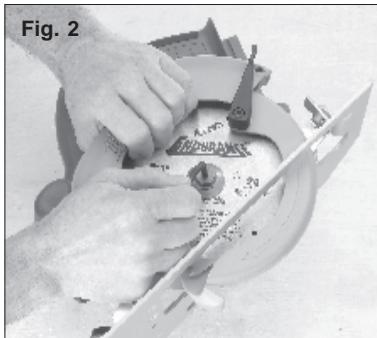
Para reducir el riesgo de lesión, siempre quite la batería antes de cambiando o quitando accesorios. Use solamente accesorios específicamente recomendadas por este herramienta. Uso de otros accesorios pueden ser peligroso.

Selección del disco

Use siempre discos afilados. Los discos sin filo tienden a sobrecargar la herramienta y aumentan el riesgo de una "patada" (vea pg. 26). Use solo discos de entalladura fina con una velocidad máxima de operación mayor a la que marcan las RPM sin carga, de la herramienta en su placa. Lea las instrucciones del fabricante del disco antes de usarlo. No utilice ninguna rueda de corte abrasiva ni cuchillas de corte de diamante en seco.

Cómo instalar y retirar las cuchillas (Fig. 2 y 3)

1. Retire el paquete de batería antes de instalar o retirar las cuchillas.
2. Coloque la sierra sobre una superficie plana, con la cuchilla orientada hacia arriba. Al tiempo que opriime el seguro que traba la flecha, use una llave de provista con la herramienta para y gire la tuerca en en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 2). Extraiga el perno y la brida de la cuchilla.



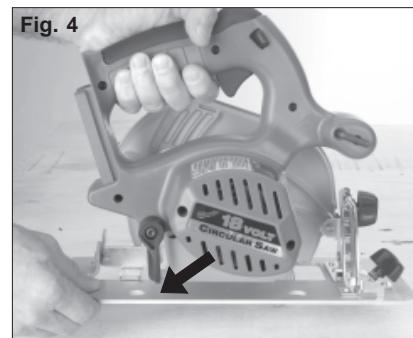
3. Mueva la palanca de la guarda inferior para subir la misma. Retire la cuchilla del vástago. Limpie siempre el polvo y el aserrín del vástago, la guarda superior y la inferior.
4. Para instalar una cuchilla, coloque la cuchilla en el vástago con los dientes apuntando en la misma dirección indicada por la flecha de la guarda inferior (Fig. 3). Suelte la guarda inferior.



5. Extraiga el perno y la brida de la cuchilla.
6. Al tiempo que opriime el seguro de la flecha, use la llave de para girar la tuerca en sentido inverso a las agujas del reloj. Apriétela firmemente.

Ajuste de profundidad (Fig. 4 y 5)

1. Retire el paquete de batería.
2. Para ajustar la profundidad del corte, sostenga la sierra por la empuñadura y afloje la plancha de ajust de profundidad hacia la zapata (Fig. 4).



- Suba o baje la zapata a la posición deseada. Las graduaciones en incrementos de 6,4mm (1/4") marcadas en el lado interior de la guarda superior son para fijar la profundidad. Para una profundidad correcta, la cuchilla no se deberá extenderse más de 6,4mm (1/4") por debajo del material que se esté cortando (Fig. 5).



- Alce la palanca de ajuste de profundidad hacia la cubierta del motor para asegurar la zapata en su posición.

Cómo ajustar el ángulo del bisel (Fig. 6 y 7)

- Retire el paquete de batería.
- Para ajustar el ángulo de corte, sostenga la sierra por la empuñadura y afloje la perilla de ajuste del bisel (Fig. 6).



- Sujete la empuñadura frontal y gire la sierra sosteniéndola por la empuñadura hasta el ángulo deseado indicado por las marcas en la escala de bisel (Fig. 7).



- Apriete la perilla de ajuste del bisel seguramente.

Cómo ajustar la cuchilla con respecto a la zapata (Fig. 8 y 9)

La zapata viene ajustada de la fábrica a 90 grados. Inspeccione la sierra regularmente para asegurarse de que la cuchilla esté a 90 grados de la zapata.

- Retire el paquete de batería.
- Fije el indicador de bisel a cero (Fig. 8).



- Para asegurarse de que la cuchilla esté a 90 grados de la zapata, coloque la sierra en el lado de la cuchilla y pliegue la guarda inferior. Coloque un cuadrado contra la cuchilla y la zapata para inspeccionar el ángulo fijado (Fig. 9).



- Para ajustar el ángulo, afloje la perilla de ajuste del bisel. Afloje o apriete el tornillo de ajuste de bisel hasta que la cuchilla esté a un ángulo de 90 grados con respecto a la zapata.
- Apriete la perilla de ajuste del bisel seguramente.

**iADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de lesión, use solamente accesorios específicamente recomendadas por este herramienta. Uso de otros accesorios pueden ser peligroso.

Causas del contragolpe y formas en que el operador puede prevenirlo:

El contragolpe es una reacción repentina ocasionada por una cuchilla mal alineada, atascada o apretada que hará que una sierra sin control se levante y se salga del corte, y salte en dirección del operario.

Cuando la ranura del corte frena o atasca la cuchilla, ésta se detiene y la reacción del motor mueve la unidad rápidamente hacia atrás en dirección del operario.

Si la cuchilla se tuerce o se desalinea del corte, los dientes en su borde inferior pueden horadar hasta la superficie ocasionando que la cuchilla se salga completamente del corte y salte hacia atrás en dirección del operario.

El contragolpe es consecuencia de la mala utilización de la herramienta y de procedimientos o circunstancias de operación inadecuadas. Puede evitarse si se toman las debidas precauciones, tal como se describe a continuación:

1. **Sostenga firmemente la sierra con las dos manos y coloque su cuerpo y brazos de modo tal que le permitan resistir la fuerza del CONTRAGOLPE.** El operario puede controlar la fuerza del CONTRAGOLPE si toma las precauciones debidas.
2. **Cuando una cuchilla se atasca, o cuando Ud. interrumpe un corte por alguna razón, suelte el gatillo y sostenga la sierra sin movimiento dentro del corte hasta que la cuchilla se detenga completamente. Nunca intente retirar la cuchilla del corte ni tirar de la sierra hacia atrás mientras la cuchilla sigue girando; de lo contrario puede ocasionar un CONTRAGOLPE.** Investigue por qué se atasca la cuchilla y tome las medidas correctivas pertinentes para eliminar el problema.
3. **Al reanudar el trabajo en la pieza, centre la cuchilla en el corte y verifique que los dientes de la sierra no estén enclavados en el material.** Si la sierra se atasca, es posible que ésta camine hacia arriba y salga de la pieza de trabajo o rebote de la misma y produzca un CONTRAGOLPE al ponerla en funcionamiento.
4. **Cuando corte paneles muy largos, deberá apuntalarlos para minimizar el riesgo de que la cuchilla se apriete y produzca un CONTRAGOLPE.** Los paneles de grandes dimensiones tienden a combarse por su propio peso. Los puntales o soportes deben colocarse debajo del panel a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel.
5. **No utilice una cuchilla dañada o sin filo.** Las cuchillas sin filo o aquéllas colocadas incorrectamente producen un corte estrecho ocasionando que haya una fricción excesiva, y la cuchilla se atasque y produzca un CONTRAGOLPE.
6. **Las palancas inmovilizadoras para ajustar el bisel y la profundidad deben ajustarse y asegurarse antes de comenzar a realizar el corte.** Si el ajuste de la cuchilla cambia mientras se efectúa el corte, la cuchilla puede atascarse y producir un CONTRAGOLPE.
7. **Sea sumamente precavido al realizar cortes "internos" en paredes ya listas o en otras zonas "ciegas".** Al salir, la cuchilla puede cortar objetos que, a su vez, pueden ocasionar un CONTRAGOLPE.
8. **Ajuste la profundidad de corte a no más de 3mm o 6mm mayor que el grosor del material a cortar.** Entre menor sea la exposición del disco, menor será el riesgo de "patada". Antes de cortar, asegúrese que tanto el ajuste de profundidad como en de ángulo de corte están bien apretados.
9. **Tenga mucha precaución con maderas dobladas, con nudos o mojada.** Estas son muy propensas a crear una condición de ataque y de "patada". No use guías en maderas dobladas. Evite cortar clavos.

10. **Use una guía de corte o filo cuando corte a lo largo.** Este tipo de guías mejoran el control sobre la sierra y reducen el riesgo de que el disco se doble o atasque.

11. **Esté alerta.** Cualquier distracción puede hacer que el disco se doble. Cuando se hacen cortes iguales repetitivos, puede generar que el operario se confíe y distraiga.

**iADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de una lesión, use siempre lentes de seguridad o anteojos con protectores laterales.

Operación en general (Fig. 10 y 11)

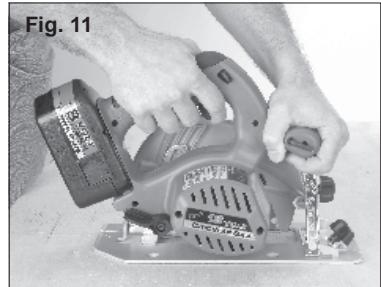
Sujete siempre, en forma segura en un banco de trabajo, el material a cortar (Fig. 10). Para saber la forma correcta de sujetar el material en diferentes situaciones, vea "Aplicaciones".

Fig. 10



1. Dibuje la línea de corte. Coloque la parte delantera de la zapata en la orilla del material, sin hacer contacto con el. Sujete con una mano la empuñadura y con la otra la empuñadura frontal (Fig. 11).

Fig. 11



2. Alinee la línea de visión con la línea de corte. Posicione sus manos y cuerpo de forma balanceada que pueda resistir una "patada".
3. Para arrancar la sierra, pulse el botón de desbloqueo al tiempo que acciona el gatillo. Deje que el motor alcance su velocidad plena antes de comenzar a cortar.
4. Al ir realizando el corte, mantenga la zapata plana contra la superficie del material cortado y mantenga una sujeción firme. No force la sierra durante el corte ya que si lo hace puede generar una "patada".
5. Si va a realizar un corte parcial, o va a reiniciar o corregir a la mitad de un corte, permita que el disco se detenga por completo. Para reanudar el corte, centre el disco en el surco, retrase la sierra unas cuantas pulgadas, pulse el botón de desbloqueo al tiempo que acciona el gatillo y vuelve a entrar el corte lentamente.
6. Si la sierra se atasca y se detiene, sosténgala firmemente y suelte de inmediato el gatillo. Sostenga la sierra sin movimiento dentro del corte hasta que la cuchilla se detenga completamente.
7. Luego de terminar un corte, asegúrese que la guarda inferior cierra y el disco llega a detenerse por completo antes de dejar descansando a la sierra.

Freno eléctrico

Esta herramienta dispone de un freno eléctrico. Los frenos se activan al soltar el gatillo, deteniendo el disco de corte para permitirle continuar con su trabajo. Por lo general, el disco de corte de la sierra se detiene en dos segundos. Si el freno falla con frecuencia, la sierra necesita mantenimiento y para ello deberá contactar una estación de servicio autorizada de MILWAUKEE. El freno no sustituye la guarda, por lo que siempre deberá esperar a que el disco de corte se detenga por completo antes de retirar la sierra del área de trabajo.

Solución de problemas

Si el disco no quiere seguir una línea recta:

- Los dientes pueden estar sin filo de un lado. Esto es causado al golpear sólidamente con un objeto duro como puede ser un clavo o una piedra, mellando a los dientes de un solo lado. El disco tenderá a cortar hacia el lado con los dientes mas afilados.

- La zapata está desalineada o doblada

- El disco está doblado

- Por no usar una guía de corte

Si el disco se dobla o atasca, hecha humo o se pone azul por la fricción:

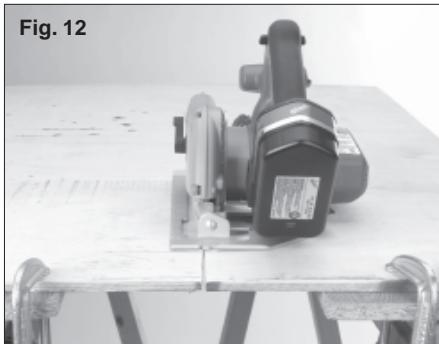
- El disco no tiene filo
- El disco está colocado al revés
- El disco está doblado
- El disco está sucio
- El material a cortar no está bien apoyado
- Se está usando un disco incorrecto

APLICACIONES

Cortando paneles grandes (Fig. 12)

Este tipo de paneles o tablones largos y grandes tienden a doblarse si no están bien apoyados. Si se intenta cortar sin nivelar y apoyar correctamente el material, el disco se atascará causando una "patada".

Apoye los paneles grandes como se ilustra. Asegúrese de ajustar la profundidad de corte de forma tal que solo se corte el material y no se corten los soportes.



Cortando a lo largo

Cuando se corta a lo largo del grano, debe seleccionarse la hoja adecuada para ese trabajo. Use una guía o tope cuando corte 102mm (4") o menos de ancho. Para instalar la guía de corte, deslice la barra de la misma por la ranura a cualquier lado en la zapata. El ancho del corte es la distancia del interior del disco al lado interior de la guía, como se ilustra. Ajuste la guía de corte a la anchura deseada y bloquee el ajuste apretando la perilla de ajuste de la guía de corte.

Cuando corte mas de 102mm (4"), clave o coloque un tablón de 25,4mm (1") al material de trabajo y use la orilla interior de la zapata como una guía.

Cortando madera a través (Fig. 13)

Los cortes a través son aquellos que van contra el grano o veta de la madera. Seleccione el disco adecuado para el trabajo. Alímente la sierra despacio para evitar la tendencia por romperse o doblarse por parte de las fibras de la madera.



!ADVERTENCIA!

Antes de proceder a realizar un corte "interno" y a fin de reducir el riesgo de electrocución, revise el área de trabajo y asegúrese de que no haya tubos ni cables ocultos.

Cortes interiores (Fig. 14)

Este tipo de cortes se realizan en la mitad del material cuando no puede ni debe cortarse partiendo de una orilla. Recomendamos usar una sierra caladora o sierra sable para este tipo de trabajo. Sin embargo, si debe usted usar una sierra circular para hacer este tipo de corte, TENGA EXTREMO CUIDADO. Para mantener el control sobre la sierra durante los trabajos de corte interno, mantenga ambas manos en la sierra (Fig. 14).



1. Iniciando en una esquina, alinie la línea de visión con la línea de corte. Incline la sierra hacia adelante, apoyando firmemente la parte delantera de la zapata contra el material. El disco debe estar ligeramente por encima de la línea de corte, pero sin tocarla. Levante la guarda inferior usando la palanca respectiva.
2. Para arrancar la sierra, pulse el botón de desbloqueo al tiempo que acciona el gatillo. Usando la parte delantera de la zapata como pivote, baje gradualmente la parte posterior de la sierra contra el material. Suelte la palanca de la guarda inferior y sujetela con la otra la empuñadura frontal.
3. Cuando la zapata quede extendida sobre la pieza que se está cortando, haga avanzar la sierra a la esquina extrema. Suelte el gatillo y espere a que el disco esté parado por completo, antes de retirar la sierra del material. Repita este procedimiento en cada uno de los lados de la apertura. Use una sierra sable Sawzall®, una caladora o un serrucho para darle el acabado a las esquinas cuando estas no estén completamente cortadas.

**iADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de una lesión, 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.

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga sus baterías y cargador en buenas condiciones. Despues de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta, batería y cargador, al Centro de Servicio MILWAUKEE mas cercano para que le hagan:

- Lubricación
- Inspección y cambio de carbones
- Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcaza, etc.)
- Inspección eléctrica (batería, cargador, motor)
- Probarla para asegurar una adecuada operación mecánica y eléctrica

Mantenimiento de la herramienta

Si la herramienta no arranca u opera a toda su potencia con una batería completamente cargada, limpie, con una goma o borrador, los contactos de la batería y de la herramienta. Si aun asi la herramienta no trabaja correctamente, regresela, con el cargador y la batería, a un centro de servicio MILWAUKEE para que sea reparada.

Mantenimiento de las baterías

Las baterías MILWAUKEE operarán por muchos años y / o cientos de ciclos, cuando son usadas y mantenidas de acuerdo a las instrucciones.

Una batería que está guardada, sin usarse, por seis meses, se descargará. Las baterías se descargan a razón de 1% por día. Con el objeto de maximizar la vida de la batería, cárguela batería cada seis meses aun si no la usa. No trabe el interruptor en la posición "ON", dejando la herramienta sin cuidados ya que se podría descargar la batería a un grado tal que no podría volver a cargarse nunca mas. Use una batería MILWAUKEE hasta que ya no trabaje con la potencia y el torque necesario para la aplicación requerida.

Almacene su batería en un sitio seco y fresco. No lo almacene donde las temperaturas puedan exceder 50°C (120° F), como puede ser dentro de un vehículo o un edificio metálico durante el verano. Las altas temperaturas sobrecalentarán la batería, reduciendo la vida de la misma. Si se le guarda por varios meses, la batería perderá su carga en forma gradual. Se llevará entre uno y tres ciclos de carga y descarga con un uso normal, para que se restablezca la capacidad total de la batería. Durante la vida de la batería, el tiempo operativo de la misma se va reduciendo. Si este tiempo operativo se vuelve demasiado corto luego de una carga adecuada, significa que la vida útil de la batería ha sido concluída y deberá cambiarse por una nueva.

**iADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de una lesión, descarga eléctrica o daño a la herramienta, batería o cargador, nunca los sumerja en líquidos ni permita que estos fluyan dentro de los mismos.

Limpieza

Limpie el polvo y suciedad de las ventillas del cargador y la herramienta. Mantenga los mangos y empuñaduras limpios, secos y libres de aceite o grasa. Use solo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar la herramienta, batería y el cargador, ya que algunos substancias y solventes limpiadores son dañinos a los plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina, turpentina, thiner, lacas, thiner para pinturas, solventes para limpieza con cloro, amoníaco y detergentes caseros que tengan amoníaco. Nunca usa solventes inflamables o combustibles cerca de una herramienta.

**iADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de una explosión, no queme nunca una batería, aun si está dañada, "muerta" o completamente descargada.

Como desechar las baterías

Las baterías son reciclables. Bajo ciertas leyes estatales y locales, puede ser ilegal desechar las baterías en el drenaje municipal. Deshágase de ellas de acuerdo a regulaciones federales, estatales o locales.

Reparaciones

Si su herramienta, batería o cargador están dañados, envíela al centro de servicio más cercano de los listados en la cubierta posterior de este manual del operario.

Garantía de la batería

Las baterías para herramientas están garantizadas por un año a partir de la fecha de compra.

GARANTIA

Cada herramienta MILWAUKEE es minuciosamente inspeccionada y probada antes de ser empacada y despachada. En caso de que se presente algún problema, devuelva la herramienta y todos sus accesorios (con flete pagado) a nuestra oficina principal o a cualquiera de los centros de servicio autorizado de MILWAUKEE. Si la causa del problema lo fuera un defecto en la mano de obra o el material, todas las reparaciones se llevarán a cabo libre de cargo y la herramienta le será devuelta al propietario (con flete pagado). Los bloques de pilas secas para herramientas inalámbricas cuentan con garantía de un año a partir de la fecha de compra.

Esta garantía pierde su validez cuando: (1) alguien que no pertenezca al personal de MILWAUKEE o de centros de servicio autorizado haga o intente hacer reparaciones a la herramienta; (2) la herramienta requiera ser reparada por causas de uso o desgaste normal; (3) la herramienta ha sido objeto de abuso o ha sufrido algún accidente; (4) haya evidencia de maltrato tal como el ocasionado cuando se sobrecarga la herramienta por encima de su capacidad nominal; (5) se utiliza la herramienta luego haber presentado una falla temporal; o (6) se utiliza la herramienta con accesorios inadecuados. No se reconoce ninguna otra garantía, verbal o escrita.

ACCESORIOS



¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesión, siempre quite la batería antes de cambiando o quitando accesorios. Use solamente accesorios específicamente recomendadas por este herramienta. Uso de otros accesorios pueden ser peligroso.

Para una lista completa de accesorios, refiérase a su catálogo *MILWAUKEE* Electric Tool. Para obtener un catálogo, contacte su distribuidor local o uno de los centros de servicio listos en la página de cubierta de este manual.

Cuchillas de entalladura fina

Cuchilla de entalladura fina especial diseñada para sierras circulares sin cordón de alimentación.

Cuchilla de 24 dientes

Catálogo No. 48-40-4108

Cuchilla de 40 dientes

Catálogo No. 48-40-4112



Catálogo No. 48-11-2230

Llave para cuchilla (Llave Allen)

Catálogo No. 49-96-0080

Llave para cuchilla

Catálogo No. 49-46-6205

Guía de corte

Catálogo No. 49-22-1001

Baterías de Power Plus de 18 Volt

Pueden usarse con los cargadores de *MILWAUKEE* Catálogo No. 48-59-0241 y 48-59-0245.

2,0 Amps-Horas

Catálogo No. 48-11-2200



Catálogo No. 48-59-0245

2,4 Amps-Horas

Catálogo No. 48-11-2230

Cargadores de Power Plus

Para cargar baterías de 12-18 Volt de Power Plus.

Cargador Universal 1 - Hora

Catálogo No. 48-59-0245

NOTES

NOTES

NOTAS

NOTES

NOTES

NOTAS

UNITED STATES

MILWAUKEE Service

To locate the *factory SERVICE CENTER* or authorized service station nearest you, call

1-800-414-6527

TOLL FREE • NATIONWIDE

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

In addition, there is a worldwide network of distributors ready to assist you. Check your "Yellow Pages" under "Tools—Electric" for the names of those nearest you.

For further information on *factory SERVICE CENTER* or authorized service station locations, visit our website at:

www.mil-electric-tool.com

Corporate Product Service Support -
Warranty and Technical Information

Brookfield, Wisconsin USA

1-800-729-3878

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 specially designed to filter out microscopic particles.

CANADA

Service MILWAUKEE

Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd

755 Progress Avenue
Scarborough, Ontario M1H 2W7
Tel. (416) 439-4181
Fax: (416) 439-6210

En outre le réseau de distributeurs est à la disposition de la clientèle d'un océan à l'autre. Consultez les pages jaunes de l'annuaire téléphonique pour l'adresse du centre le plus près de chez vous.

In addition, there is a worldwide network of distributors ready to assist you. Check your "Yellow Pages" under "Tools—Electric" for the names of those nearest you.

MEXICO

Servicios de MILWAUKEE

Milwaukee Electric Tool

División de : Atlas Copco Mexicana S.A. de C.V.
Blvd. Abraham Lincoln no. 13
Colonia Los Reyes Zona Industrial
Tlalnepantla, Edo. México C.P. 54073
Tels. 5565-1414 5565-4720 Fax: 5565-0925

Además se cuenta con una red nacional de distribuidores listos para apoyarlo. Vea en las "Páginas Amarillas" sección "Herramientas Eléctricas".

MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION

A Company within the Atlas Copco Group

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