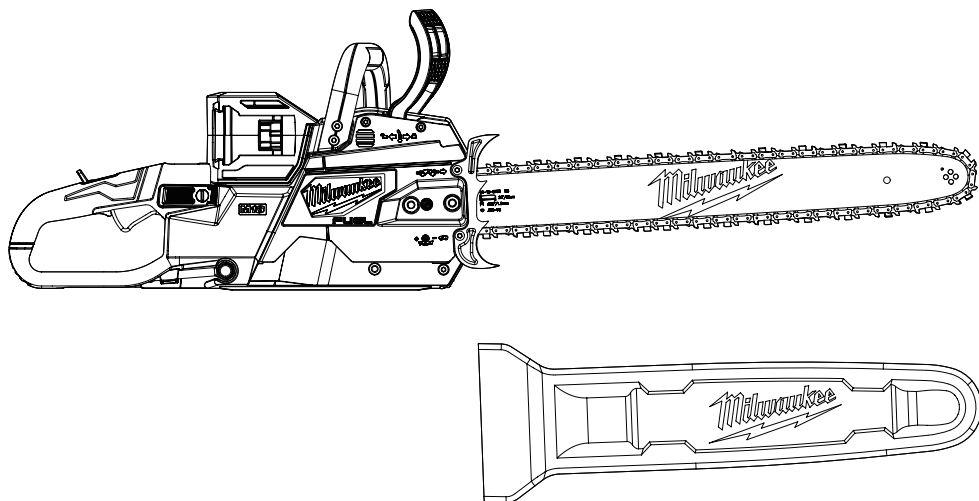




OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR



Cat. No. / No de Cat.
2827-20

M18 FUEL™ 20" DUAL BATTERY CHAINSAW
SCIE À CHAÎNE À DOUBLE BATTERIE DE
M18 FUEL™ 508 mm (20")
SIERRA ELÉCTRICA DE DOBLE BATERIA DE
M18 FUEL™ 508 mm (20")



WARNING To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual.

AVERTISSEMENT Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire et bien comprendre le manuel.

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y entender el manual.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

WORK AREA SAFETY

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

ELECTRICAL SAFETY

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

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting.** Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.

- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities,** ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

POWER TOOL USE AND CARE

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

BATTERY TOOL USE AND CARE

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

- **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 burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact.** If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265°F (130°C) may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

SERVICE

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

SPECIFIC SAFETY RULES FOR CHAIN SAW

General chain saw safety warnings:

- **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
- **Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
- **Hold the chain saw by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the chain saw "live" and could give the operator an electric shock.
- **Wear eye protection. Further protective equipment for hearing, head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective equipment will reduce personal injury from flying debris or accidental contact with the saw chain.
- **Do not operate a chain saw in a tree, on a ladder, from a rooftop, or any unstable support.** Operation of a chain saw in this manner could result in serious personal injury.
- **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces may cause a loss of balance or control of the chain saw.

- **When cutting a limb that is under tension, be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released, the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
 - **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
 - **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw, always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
 - **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing the bar and chain.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
 - **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended.** For example: do not use chain saw for cutting metal, plastic, masonry or non-wood building materials. Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.
 - **Do not attempt to fell a tree until you have an understanding of the risks and how to avoid them.** Serious injury could occur to the operator or bystanders while felling a tree.
- Causes and operator prevention of kickback:**
Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.
Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator.
Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.
Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.
Kickback is the result of chain saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:
- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, 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. Do not let go of the chain saw.
 - **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
 - **Only use replacement guide bars and saw chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement guide bars and saw chains may cause chain breakage and/or kickback.
 - **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

• **Follow all instructions when clearing jammed material, storing or servicing the chain saw. Make sure the switch is off and the battery pack is removed.** Unexpected actuation of the chain saw while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.

Other Chainsaw Safety Rules

• **Do not start cutting until you have a clear work area, secure footing, and a planned retreat path from the falling tree.** Cluttered areas invite accidents.

• **The size of the work area depends on the job being performed as well as the size tree or work piece involved.** For example, felling a tree requires a larger work area than making bucking cuts.

• **Make sure that the area in which you are cutting is free from obstructions.** Do not let the nose of the guide bar contact a log, branch, fence, or any other obstruction that could be hit while you are operating the saw.

• **Keep ALL children, bystanders, visitors, and animals out of the work area while starting or cutting with the chainsaw.**

• **Dress Properly - Wear snug fitting clothing.** Always wear heavy, long pants, long sleeves, overalls, jeans or chaps made of cut resistant material or ones that contain cut resistant inserts. Wear non-slip safety footwear. Wear non-slip heavy duty gloves to improve your grip and to protect your hands. Do not wear jewelry, short pants, sandals, or go barefoot. Do not wear loose fitting clothing, which could be drawn into the motor or catch the chain or underbrush. Secure hair so it is above shoulder level.

• **Heavy protective clothing may increase operator fatigue, which could lead to heat stroke.** During weather that is hot and humid, heavy work should be scheduled for early morning or late afternoon hours when temperatures are cooler.

• **Wear approved head protection suitable for your application, such as an ANSI/CSA hard hat or helmet for impact protection.**

• **Always wear proper eye protection marked to comply with ANSI Z87.1.**

• **Always wear hearing protection when operating this equipment.**

• **AWARNING To reduce the risk of injury, when working in dusty situations, wear appropriate respiratory protection or use an OSHA compliant dust extraction solution.**

• **Always be aware of what you are doing when using the chainsaw. Use common sense.** Do not operate the chainsaw when you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication.

• **Keep all parts of your body away from the saw chain when the unit is running.**

• **Battery operated units do not have to be plugged into an electrical outlet; therefore, they are always in operating condition.** Be aware of possible hazards even when unit is not operating.

• **Never let anyone use your chainsaw who has not received adequate instructions in its proper use.** This applies to rentals as well as privately owned saws.

• **Always use the right product for your application.** The chainsaw should be used for cutting wood only. Never use the chainsaw to cut plastic, masonry or non-wood building materials.

• **Do not operate a chainsaw that is damaged, improperly adjusted, or not completely and securely assembled.** Chain should slow to a stop when the switch trigger is released. If the chain continues to turn after the switch trigger has been released, have the unit serviced by an authorized service center.

• **Before you start the unit, make sure the saw chain is not contacting any object.**

• **Do not operate a chainsaw with one hand!** Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the chainsaw handles. Serious injury to the operator, helpers, bystanders, or any combination of these persons may result from one-handed operation. A chainsaw is intended for two-handed use.

• **Do not cut vines and/or small underbrush.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance. We recommend using hedge trimmers or brush cutters for these operations.

• **Do not force the chainsaw.** The job can be performed better and safer at the rate for which it was intended.

• **Stop the chainsaw before setting it down.** Make sure the tool comes to a complete stop before laying it down.

• **After each use, clean the machine with a soft dry cloth. Remove any chips, dirt and debris in the battery bay.**

• **Store chainsaw when not in use.** Chainsaw should be stored in a dry and high or locked area out of the reach of children. When storing chainsaw, lock the chain brake, remove the battery, place the guide bar cover on the bar and chain.

• **Do not adapt your powerhead to a bow guide or use it to power any attachments or devices not listed for the saw.**

• **Maintain the unit with care.** Keep the cutting edge sharp and clean for best performance and to reduce the risk of injury. Follow instructions for lubricating and changing accessories.

• **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.

• **Save these instructions.** Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this product. If you loan someone this product, loan them these instructions also.

• **Always use common sense and be cautious when using tools.** It is not possible to anticipate every situation that could result in a dangerous outcome. Do not use this tool if you do not understand these operating instructions or you feel the work is beyond your capability; contact Milwaukee Tool or a trained professional for additional information or training.

• **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a MILWAUKEE service facility for a replacement.

- ⚠ 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.

SPECIFICATIONS

Cat. No.....	2827-20
Volts.....	36 DC
Battery Type.....	M18™
Charger Type.....	M18™
Rated RPM.....	7400
Chain Speed.....	2805 ft/min (14.3 m/s)
Bar Length.....	20" (508 mm)
Cutting Capacity.....	19" (483 mm)
Chain Oil Tank Capacity.....	5.7 oz (169 mL)
Replacement Bar Cat. No.....	49-16-2755
Bar Groove Width.....	0.050" (1.3 mm)
Replacement Chain Cat. No.....	49-16-2752
Chain Pitch.....	0.325" (8.3 mm)
Chain Teeth.....	39
Chain Links.....	78
Recommended Ambient Operating Temperature.....	0°F to 125°F

SYMBOLGY

 Volts
 Direct Current
 n, XXXX min⁻¹ No Load Revolutions per Minute (RPM)



Safety Alert Symbol



Read operator's manual



Wear eye, hearing, and head protection



⚠ DANGER Beware of kickback



Avoid contact with bar tip



Always use chainsaw two-handed



Do not use chainsaw one-handed



Do not expose to rain or use in damp locations



Keep bystanders at least 50' away during use



Wear protective gloves



Wear non-slip safety footwear



Chain Brake Locked/Unlocked



Chain Oil Reservoir



Chain Direction



Chain Tension Adjustment



Power Mode Button

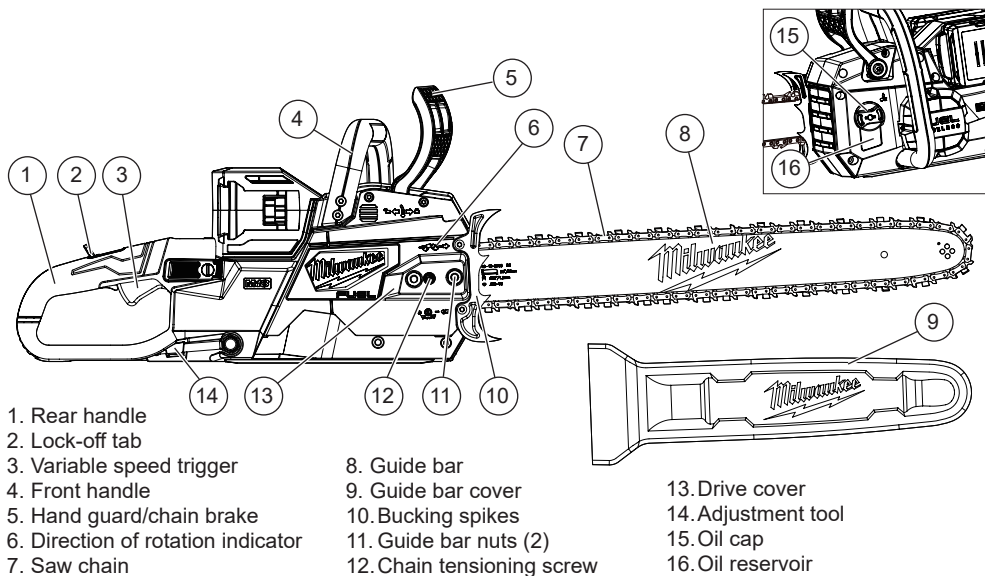


Two M18™ Battery Packs Required



UL Listing for Canada and U.S.

FUNCTIONAL DESCRIPTION



ASSEMBLY

WARNING Recharge only with the charger specified for the battery. For specific charging instructions, read the operator's manual supplied with your charger and batteries. Before removing or inserting batteries, push the hand guard/chain brake forward to ensure the brake is locked.

Removing/Inserting the Batteries

To **remove** the batteries, push in the release buttons and pull the battery packs away from the tool.

WARNING Always remove the battery packs any time the tool is not in use.

To **insert** the batteries, slide the packs into the body of the tool. Make sure they latch securely into place.

WARNING Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

Replacing/Adjusting the Saw Chain and Bar

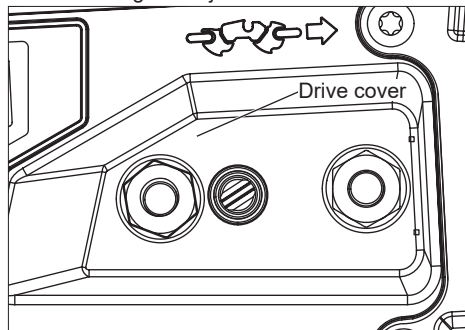
WARNING Chain is sharp. Always wear protective gloves when handling the chain.

Only use replacement guide bars and saw chains specified by the manufacturer. Incorrect replacement guide bars and saw chains may cause chain breakage and/or kickback. See "Specifications" for acceptable replacement chain and bar.

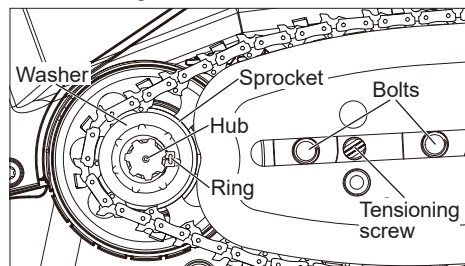
As saw chains are sharpened during their useful life, they lose some of the low kickback qualities and extra caution should be used.

- WARNING!** Remove battery packs to avoid starting the tool.
- CAUTION!** Saw Chain is sharp, wear gloves before replacing/adjusting the chain and bar.
- Place the saw on its side, on a flat and clean surface.

- Remove the drive cover by removing the guide bar nuts using the adjustment tool.

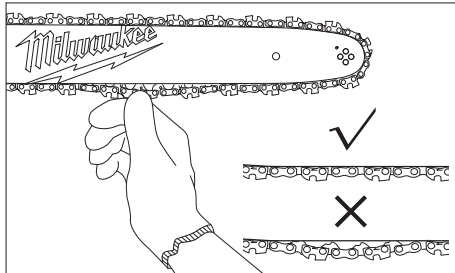


- Loosen the chain by turning the chain tensioning screw counterclockwise with the adjustment tool.
- Unloop the chain from the drive hub and the guide bar off of the guide bar bolts.



- CAUTION!** Saw Chain is sharp. Inspect guide bar for cracks or wear; replace if damaged. Remove the old chain from the guide bar groove.

8. Install the new or sharpened chain around the guide bar in the direction indicated on the saw .
9. Fit the bar back onto the tool. Ensure the chain is seated in the teeth at the top of bar then ensure the chain is seated around the hub.
10. Reinstall the drive cover and turn the bolts clockwise to tighten.
11. Use the adjustment tool to rotate the chain tensioning screw to increase tension (clockwise) until the chain is snug around the guide bar.
12. The tension is correct when the chain snaps back after being pulled 1/8" (3 mm) away from the guide bar. No sag should be visible in the chain.



13. Do not over-tighten the chain; excess tightening will cause wear and will reduce the life of the chain and could damage the bar.
14. **WARNING!** Remove battery packs and check chain tension frequently during the first two hours of use. New chains can stretch and loosen during initial use.
15. Ensure the guide bar bolts are secure before operating the tool.

Chain Oil

NOTICE Fill oil reservoir with chain oil (not provided) before starting the chainsaw and when tank is less than 1/4 full. Failure to oil the chain will cause damage to the bar and chain. Check oil level frequently and fill the oil reservoir after the batteries fully discharge. Use a high quality chain oil. The oil will keep the saw chain and guide bar properly lubricated. Never run the saw without chain oil. Keep the reservoir more than 1/4 full to ensure sufficient oil is available for the job. Always lightly oil the chain when storing to prevent rust. Always empty the oil tank when storing to prevent leakage. It is recommended to use a vegetable based chain oil when pruning trees. Mineral oil may harm trees. Never use waste oil, automotive oil, or very thick oils. These could damage the chainsaw.

Filling the Oil Reservoir

1. **WARNING!** Remove battery packs to avoid starting the tool.
2. Place the saw on a flat, firm surface, blade side down.
3. Unscrew the oil cap.
4. Carefully fill reservoir with chain oil.
5. Tighten oil cap securely.
6. Periodically check that the saw chain is lubricating correctly:
 - With a full reservoir, hold the tool with the tip of the guide bar pointing at a light-colored surface.
 - Run the tool for approximately 30 seconds.
 - An oil line should become visible on the light surface.

- If not, remove and clean the guide bar thoroughly. Ensure the guide bar sprocket (at the tip) rotates freely.
- If the lubrication system still does not work properly, contact a MILWAUKEE service facility.

Transporting Saw

Before transporting, always:

1. **WARNING!** Remove battery packs to avoid starting the tool.
2. Place the cover over the guide bar.
3. Lock the chain brake by pushing hand guard/chain brake forward.

Storage

WARNING Store chainsaw when not in use. Chainsaw should be stored in a dry and high or locked area out of the reach of children. When storing chainsaw, lock the chain brake, remove the battery, place the cover on the bar and chain.

Always lightly oil the chain when storing to prevent rust. Always empty the oil tank when storing to prevent leakage. Lock the chain brake, remove battery packs, and place the cover over the guide bar.

OPERATION

DANGER Never cut near power lines, electric cords, or other electric sources. If bar and chain jams on any electrical cord or line, do not touch the bar or chain! They can become electrically live and very dangerous. Continue to hold the chainsaw by the insulated rear handle or lay it down and away from you in a safe manner. Disconnect the electrical service to the damaged line or cord before attempting to free the bar and chain from the line or cord. Contact with the bar, chain, or other conductive parts of the chainsaw, or live electric cords or lines will result in death by electrocution, electric shock, or serious personal injury.

WARNING Wear approved head protection suitable for your application, such as an ANSI/CSA hard hat or helmet for impact protection.

Always wear proper eye protection marked to comply with ANSI Z87.1.

Always wear hearing protection when operating this equipment.

When working in dusty situations, wear appropriate respiratory protection or use an OSHA compliant dust extraction solution.

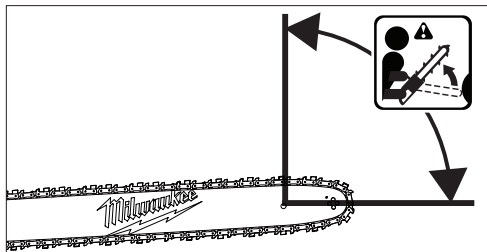
Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

- Guard Against Kickback which can result in severe injury or death. See Important Safety Instructions "Guard Against Kickback", to avoid the risk of kickback.
- Do not overreach. Do not cut above shoulder height. Make sure your footing is firm. Keep feet apart. Divide your weight evenly on both feet.
- Slippery or unstable surfaces may cause a loss of balance or control of the saw.
- Do not allow familiarity with this product to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

- Use a firm grip with your left hand on the front handle and your right hand on the rear handle so that your body is to the left of the guide bar.
- Keep elbow of left arm locked so that left arm is straight to withstand kickback. Do not hold chainsaw by front hand/chain brake.
- Never use a cross-handed grip (left hand on the rear handles and right hand on the front handle).
- Never allow any part of your body to be in line with the guide bar when operating the chainsaw.
- Never operate while in a tree, in any awkward position or on a ladder or other unstable surface. You may lose control of saw causing severe injury.
- Felling a tree or cutting a log or limb that has a diameter greater than the saw's cutting capacity requires advanced techniques and should only be performed by properly trained professionals. Performing these types of cuts can cause an accident and result in death or serious personal injury.
- Keep the chainsaw running at full speed the entire time you are cutting.
- Allow the chain to cut for you. Exert only light pressure. Do not put pressure on chainsaw at end of cut.
- When not in use always have the chain brake engaged and battery removed.
- Do not use any attachments or accessories not recommended by the manufacturer. The use of attachments or accessories not recommended can result in serious personal injury.

Kickback

WARNING Kickback may occur when the moving chain contacts an object at the upper portion of the tip of the guide bar or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Contact at the upper portion of the tip of the guide bar can cause the chain to dig into the object and stop the chain for an instant. The result is a lightning fast, reverse reaction which kicks the guide bar up and back toward the operator. If the saw chain is pinched along the top of the guide bar, the guide bar can be driven rapidly back toward the operator. Either of these reactions can cause loss of saw control which can result in serious injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into the saw. As a chainsaw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

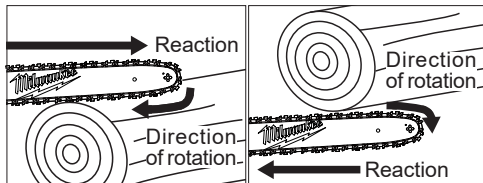


The following precautions should be followed to minimize kickback:

- Always grip the saw firmly with both hands. Hold the saw firmly with both hands when the unit is running. Place your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle with your thumbs and fingers encircling the chainsaw handles. A firm grip together with a stiff left arm will help you maintain control of the saw if kickback occurs.
- Make sure that the area in which you are cutting is free from obstructions. Do not let the nose of the guide bar contact a log, branch, fence, or any other obstruction that could be hit while you are operating the saw.
- Always cut with the unit running at full speed. Fully squeeze the throttle trigger and maintain a steady cutting speed.
- Only use replacement guide bars and saw chains specified by the manufacturer. Incorrect replacement guide bars and saw chains may cause chain breakage and/or kickback. See "Specifications" for acceptable replacement chain and bar.

With a basic understanding of kickback, you can reduce or eliminate the element of surprise. Sudden surprise contributes to accidents.

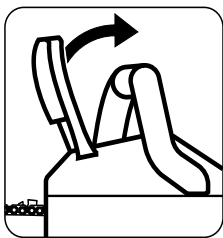
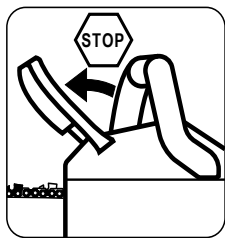
- Keep proper footing and balance at all times.
- Do not cut above shoulder height or overreach when cutting.
- Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain. Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.
- **WARNING** Follow all instructions when clearing jammed material, storing or servicing the chainsaw. Make sure the switch is off, chain brake is locked, and the battery packs are removed. Unexpected actuation of the chainsaw while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.
- Push and Pull - This reaction force is always opposite to the direction the chain is moving where wood contact is made. Thus, the operator must be ready to control the **pull** when cutting on the bottom edge of the bar, and **push** when cutting along the top edge.



Chain Brake

To reduce the risk of accidents, the chain brake will stop the chain if kickback occurs. When the brake is pushed forward, toward the tip of the guide bar, the saw will not run. Use the chain brake when transporting or storing the saw. Before operating the tool, ensure the chain brake area is clear of any dirt or debris.





Daily Functional Test

Perform a daily functional test of the chain brake, ensuring the:

- Hand guard/chain brake snaps into position with an audible click.
- Lock-off tab springs back and prevents the trigger from being pressed.
- Tool does not start when the chain brake is locked, and the trigger is pressed.
- Tool does not have a build up of debris. See "Cleaning" instructions for proper maintenance.
- Inspect the brake band, drive sprocket, and chain catch for damage.
- Check the chain for proper tension and adjust if needed (See "Replacing/Adjusting the Saw Chain and Bar")
- **WARNING!** If any of these does not function properly, or is damaged, **DO NOT** use the saw and return the tool to the nearest authorized service center.

Turning the Tool On/Off

WARNING Always be sure of your footing and grip the chainsaw firmly with both hands. The fingers should encircle the handle and the thumb should be wrapped under the handlebar to resist kickback. Keep body to the left of the chain line. Always keep your left hand on the front handle and your right hand on the rear handle so that your body is to the left of the chain line. Never straddle the saw or chain, or lean over past the chain line.



Wear non-slip gloves for maximum grip and protection.

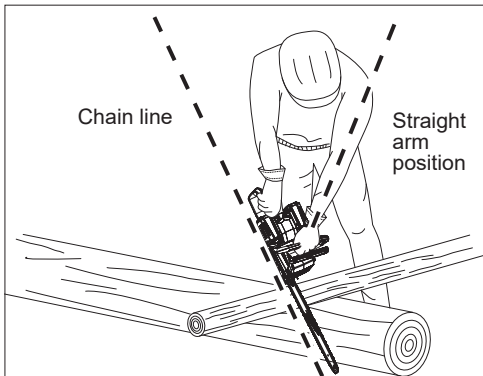
1. Insert the battery packs.
2. Pull the chain brake lever to **unlocked** (toward the tool handle) ➡.
3. Grip both handles securely, keeping body out of line with the chain.
4. Press in the lock-off tab and pull the trigger.
5. Allow tool to come to full speed before contacting workpiece.
6. To **stop**, release the trigger. Hold saw still until chain comes to a complete stop.
7. Push the chain brake lever to **locked** (toward the chain bar) ⬅.

WARNING Never attempt to lock the trigger in the on position.

Proper Cutting Stance

WARNING Always use the proper cutting stance described in this section. Never kneel when using the chainsaw, except when felling a tree. Kneeling could result in loss of stability and control of the chainsaw, resulting in serious personal injury.

- Weight should be balanced with both feet on solid ground.
- Keep left arm with elbow locked in a "straight arm" position to withstand any kickback force.
- Your body should always be to the left of the chain line.
- Thumb should be on underside of handlebar.



Basic Cutting Procedure

Practice cutting a few small logs on a sawhorse or cradle using the following technique to get the "feel" of using the saw before you begin a major sawing operation.

- Take the proper stance in front of the wood with the saw off.
- Squeeze the switch trigger and let the chain accelerate to full speed before entering the cut.
- Begin cutting with the saw against the log.
- Keep the unit running the entire time you are cutting, maintain a steady speed.
- Allow the chain to cut for you; exert only light downward pressure. If you force the cut, damage to the bar, chain, or unit can result.
- Release the switch trigger as soon as the cut is completed, allowing the chain to stop. If you run the saw without a cutting load, unnecessary wear can occur to the chain, bar, and unit.
- Do not put pressure on the saw at the end of cut.

Work Area Precautions

- Cut only wood or materials made from wood, no sheet metal, no plastics, no masonry, no non-wood building materials.
- Never allow children to operate the saw. Allow no person to use this chainsaw who has not read this Operator's Manual or received adequate instructions for the safe and proper use of this chainsaw.
- When felling a tree, keep everyone - helpers, bystanders, children, and animals - a safe distance from the cutting area. During felling operations, the safe distance should be a least twice the height of the largest trees in the felling area. During bucking operations, keep a minimum distance of 15 feet between workers. Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line or cause any property damage. If the tree does make contact with any utility line, the utility company should be notified immediately.
- Always cut with both feet on solid ground to prevent being pulled off balance.
- Do not cut above shoulder height, as a saw held higher is difficult to control against kickback forces.
- Do not fell trees near electrical wires or buildings. Leave this operation for professionals.
- Cut only when visibility and light are adequate for you to see clearly.
- Check work area for hazards such as bees, rodents, snakes, etc., that may live in trees or brush.

Felling Trees Hazardous Conditions

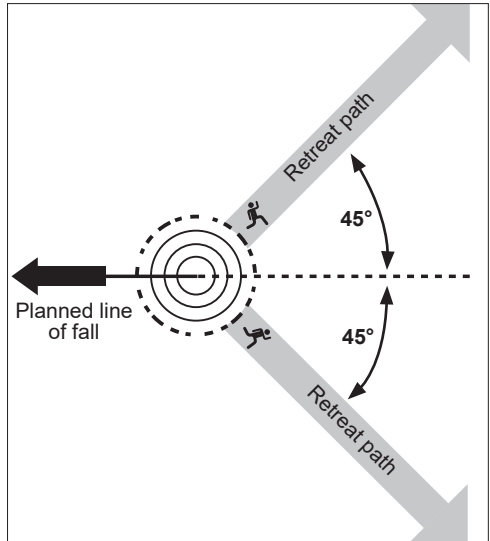
⚠WARNING Do not fell trees during periods of high wind or heavy precipitation. Wait until the hazardous weather has ended.

Closely check for broken or dead branches, which could fall while cutting and do not cut near buildings or electrical wires if you do not know the direction of tree fall. Do not cut at night or during bad weather conditions, such as rain, snow, or strong winds, which can reduce visibility and control of the chainsaw. If the tree you are felling makes contact with any utility line, you should discontinue use of the chainsaw and immediately notify the utility company. Failure to follow these instructions could result in death or serious personal injury.

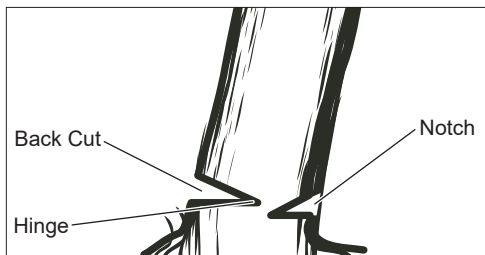
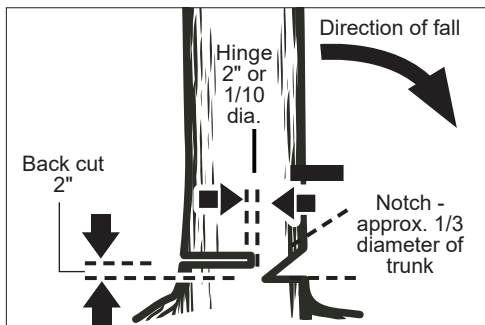
When felling (cutting down) a tree, it is important that you follow these warnings and instructions to prevent possible serious injury.

- Do not cut down trees having an extreme lean or large trees with rotten limbs, loose bark, or hollow trunks. Have these trees pushed or dragged down with heavy equipment, then cut them up.
- Do not cut trees near electrical wires or buildings.
- Check the tree for damaged or dead branches that could fall and hit you during felling.
- Periodically glance at the top of the tree during the backcut to assure the tree is going to fall in the desired direction.
- If the tree starts to fall in the wrong direction, or if the saw gets caught or hung up during the fall, leave the saw and save yourself!

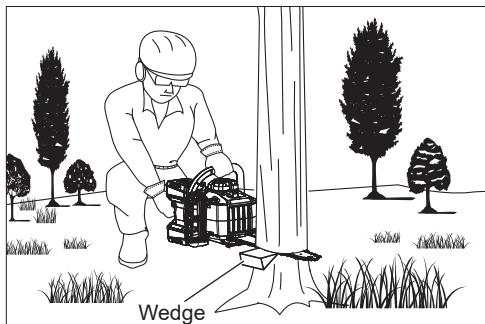
- Felling a tree - When bucking and felling operations are being performed by two or more persons, at the same time, the felling operation should be separated from the bucking operation by a distance of at least twice the height of the tree being felled. Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line or cause any property damage. If the tree does make contact with any utility line, the utility company should be notified immediately.



- Before any cuts are started, pick your escape route (or routes in case the intended route is blocked); clear the immediate area around the tree and make sure there are no obstructions in your planned path of retreat. Clear paths of safe retreat should extend back and diagonally (45°) to the rear of the planned line of fall. When the tree begins to fall, you should retreat away from the direction of fall along a retreat path and at least 20 feet away from the trunk in case it kicks back over the stump.
- Before felling is started, consider the force and direction of the wind, the lean and balance of the tree, and the location of large limbs. These things influence the direction in which the tree will fall. Do not try to fell a tree along a line different from its natural line of fall.
- The chainsaw operator should keep on the uphill side of the terrain as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.
- Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples, and wire from the tree where felling cuts are to be made.
- Notched Undercut (a notch cut in a tree that directs the tree's fall). Cut a notch about 1/3 the diameter of the tree, perpendicular to the direction of fall. Make the cuts of the notch so they intersect at a right angle to the line of fall. This notch should be cleaned out to leave a straight line. To keep the weight of the wood off the saw, always make the lower cut of the notch before the upper cut.



- **Felling Backcut** (the final cut in a tree felling operation made on the opposite side of the tree from the notching undercut). The backcut is always made level and horizontal, and at a minimum of 2" above the horizontal cut of the notch.
- **Never cut through to the notch.** Always leave a band of wood between the notch and backcut (approximately 2" or 1/10 the diameter of the tree). This is called "hinge" or "hingewood". It controls the fall of the tree and prevents slipping or twisting or shoot-back of the tree off the stump.
- **On large diameter trees,** stop the back cut before it is deep enough for the tree to either fall or settle back on the stump. Then insert soft wooden or plastic wedges into the cut so they do not touch the chain. The wedges can be driven in, little by little, to help jack the tree over.



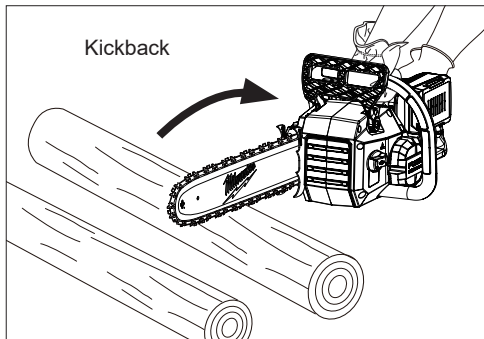
- **As tree starts to fall,** stop the chainsaw and put it down immediately. Retreat along the cleared path, but watch the action in case something falls your way. Be alert for overhead limbs or branches that may fall and watch your footing.

WARNING Never cut through to the notch when making a backcut. The hinge controls the fall of the tree, this is the section of wood between the notch and backcut.

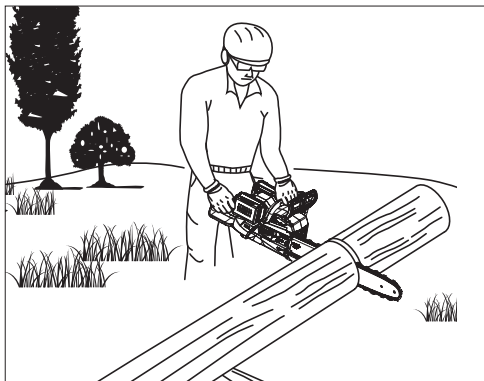
Bucking

Bucking is the term used for cutting a fallen tree to the desired log length.

- Always make sure your footing is secure and your weight is distributed evenly on both feet.
- Cut only one log at a time.
- Support small logs on a saw horse or another log while bucking.
- Keep a clear cutting area. Make sure that no objects can contact the guide bar nose and chain during cutting, this can cause kickback.
- Never allow someone to hold the log during cutting.
- Never stabilize log with leg or feet.



- **When bucking on a slope,** always stand on the uphill side of the log. To maintain complete control of the chainsaw when cutting through the log, release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing your grip on the chainsaw handles. Do not let the chain contact the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before you move the chainsaw. Always stop the motor before moving from tree to tree.



- Sometimes it is impossible to avoid pinching (with just standard cutting techniques) or difficult to predict which way a log will settle when cut. To avoid pinching while cutting, rotate or move the log so that the pinch is eliminated.

Bucking Logs Under Stress

When the log is supported along its entire length, it should be cut from the top or overbucking.

Log Supported at Both Ends

Load

1st Cut 1/3 dia.



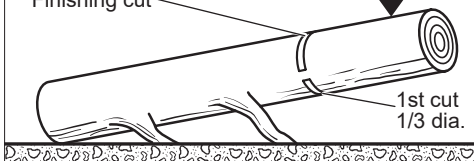
When the log is supported on one end, cut 1/3 the diameter from the underside or underbucking. Then make the finishing cut by overbucking to meet the first cut.

Log Supported at One End

Load

Finishing cut

1st cut 1/3 dia.



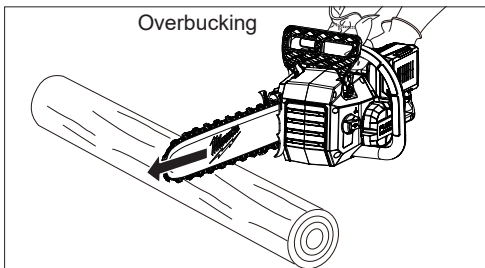
As the log is being cut, it will tend to bend. The saw can become pinched or hung in the log if you make the first cut deeper than 1/3 of the diameter of the log. Give special attention to logs under stress to prevent the bar and chain from pinching.

When bucking on a slope, always stand on the uphill side of the log. When "cutting through", to maintain complete control of the chainsaw, release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing your grip on the chainsaw handles. Do not let the chain contact the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before you move the chainsaw. Always stop the motor before moving from tree to tree.

Types of Cutting Used

Overbucking (crosscutting)

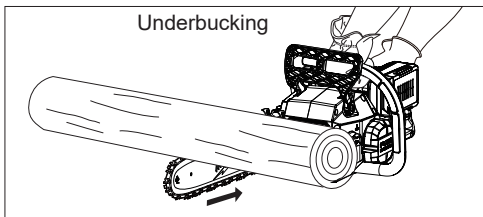
Overbucking



Begin on the top side of the log with the bottom of the saw against the log; exert light pressure downward. Note that the saw will tend to pull away from you.

Underbucking (crosscutting)

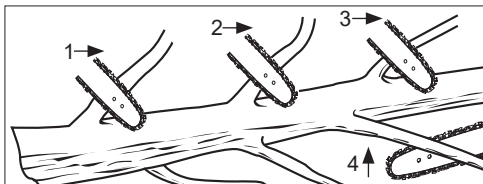
Underbucking



Begin on the under side of the log with the top of the saw against the log; exert light pressure upward. During underbucking, the saw will tend to push back at you. Be prepared for this reaction and hold the saw firmly to maintain control.

Limbing

WARNING Never climb into a tree to limb or prune. Do not stand on ladders, platforms, a log, or in any position which can cause you to lose your balance or control of the saw.



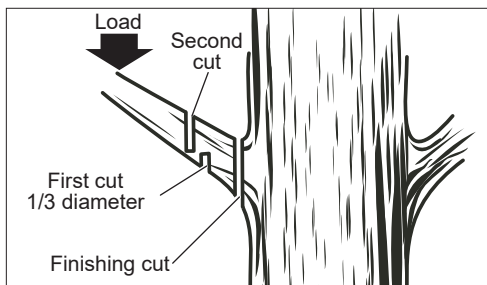
Cut limbs one at a time and leave support limbs under tree until log is cut

Limbing is removing branches from a fallen tree.

- Work slowly, keeping both hands on the chainsaw with a firm grip. Always make sure your footing is secure and your weight is distributed evenly on both feet.
- Leave the larger support limbs under the tree to keep the tree off the ground while cutting.
- Limbs should be cut one at a time. Remove the cut limbs from the work area often to help keep the work area clean and safe.
- Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the chainsaw.
- Keep the tree between you and the chainsaw while limbing. Cut from the side of the tree opposite the branch you are cutting.

Pruning

WARNING Do not overreach and do not cut above shoulder height. Failure to do so could result in serious personal injury. If you are unable to follow these instructions, use a different tool such as a pole pruner.



Pruning is trimming limbs from a live tree.

- Work slowly, keeping both hands on the chainsaw with a firm grip. Always make sure your footing is secure and your weight is distributed evenly on both feet.
- Do not cut from a ladder, this is extremely dangerous. Leave this operation for professionals.
- Do not cut above shoulder height as a saw held higher is difficult to control against kickback.
- When pruning trees it is important not to make the finishing cut next to the main limb or trunk until you have cut off the limb further out to reduce the weight. This prevents stripping the bark from the main member.
- Underbuck the branch 1/3 through for your first cut.
- Your second cut should overbuck to drop the branch off.
- Now make your finishing cut smoothly and neatly against the main member so the bark will grow back to seal the wound.

Springpoles

WARNING Springpoles are dangerous and could strike the operator, causing the operator to lose control of the chainsaw. This could result in severe or fatal injury to the operator.



A springpole is any log, branch, rooted stump, or sapling which is bent under tension by other wood so that it springs back if the wood holding it is cut or removed. On a fallen tree, a rooted stump has a high potential of springing back to the upright position during the bucking cut to separate the log from the stump. Watch out for springpoles, they are dangerous.

Freeing a Pinched Saw

Follow all instructions when clearing jammed material, storing, or servicing the tool. Make sure the trigger is off and the battery packs are removed. Unexpected actuation of the tool while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.

If the chainsaw becomes pinched in the wood:

1. Remove your finger from the trigger.
2. **WARNING!** Remove battery packs to avoid starting the tool.

3. Carefully free the saw from the wood. After it has been removed, carefully inspect the saw for damage before continuing to use it. If the saw is damaged, return the tool to a MILWAUKEE service facility for repairs.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
Bar and chain running hot and smoking.	Check chain tension for over tight condition. Chain oil reservoir is empty.	Correct chain tension. Fill oil reservoir.
Motor runs, but chain is not rotating.	Chain tension too tight. Guide bar and chain improperly assembled. Guide bar or chain is damaged.	Correct chain tension. Correct assembly. Replaced damaged parts before use.

MAINTENANCE

WARNING To reduce the risk of injury, always unplug the charger and remove the battery pack from the charger or tool before performing any maintenance. Never disassemble the battery pack, charger, or tool, except as provided in these instructions. Contact a MILWAUKEE service facility for all other repairs.

Maintaining Tool

Keep your tool, battery packs and charger in good repair by adopting a regular maintenance program. Inspect your tool for issues such as undue noise, misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, or any other condition that may affect the tool operation. Return the tool, battery packs, and charger to a MILWAUKEE service facility for repair. After six months to one year, depending on use, return the tool, battery packs and charger to a MILWAUKEE service facility for inspection.

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

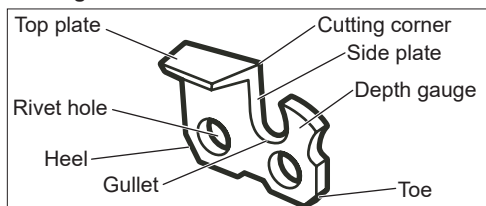
Chain and Bar

After every few hours of use, remove the drive cover, guide bar and chain and clean thoroughly using a soft bristle brush. Ensure oiling hole on bar is clear of debris. When replacing dull chains with sharp chains it is good practice to flip the guide bar from bottom to top.

Sharpening the Saw Chain

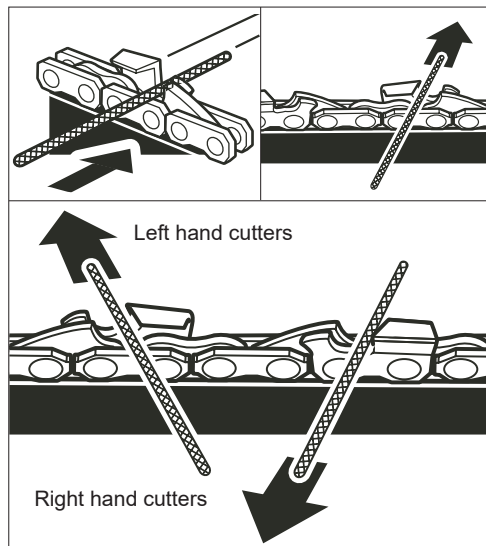
⚠ WARNING Improper chain sharpening increases the potential of kickback. Failure to replace or repair damaged chain can cause serious injury.

⚠ CAUTION The saw chain is very sharp, always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.



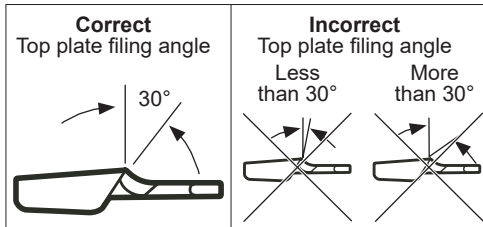
Be careful to file all cutters to the specified angles and to the same length, as fast cutting can be obtained only when all cutters are uniform.

•Wear gloves for protection. Properly tension the chain prior to sharpening. Refer to Chain Tension section earlier in this manual. Do all of your filing at the mid-point of the bar.



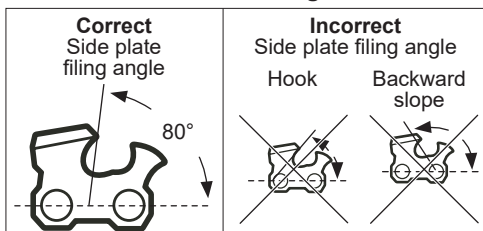
- Use a 3/16" (4.8 mm) diameter round file and holder.
- Keep the file level with the top plate of the tooth. Do not let the file dip or rock.
- Using light but firm pressure, stroke towards the front corner of the tooth.
- Lift file away from the steel on each return stroke.
- Put a few firm strokes on every tooth. File all left hand cutters in one direction. Then move to the other side and file the right hand cutters in the opposite direction. Occasionally remove filings from the file with a wire brush.

Top Plate Filing Angle



- Correct 30° - File holders are marked with guide marks to align file properly to produce correct top plate angle.
- Less Than 30° - For Cross Cutting.
- More Than 30° - Feathered Edge Dulls Quickly.

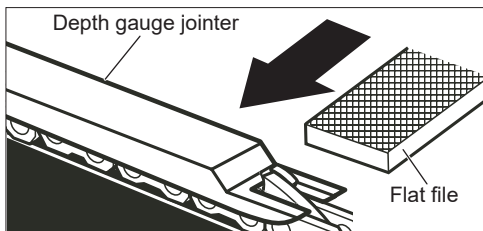
Side Plate Angle



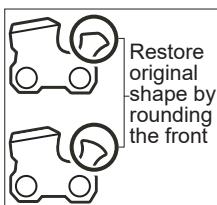
- Correct - 80° Produced automatically if correct diameter file is used in file holder.
- Hook - "Grabs" and dulls quickly. Increases potential of kickback. Results from using a file with diameter too small, or file held too low.
- Backward Slope - Needs too much feed pressure, causes excessive wear to bar and chain. Results from using a file with diameter too large, or file held too high.

Depth Gauge Clearance

- The depth gauge should be maintained at a clearance of .025". Use a depth gauge tool for checking the depth gauge clearances.
- Every time the chain is filed, check the depth gauge clearance.



Use a flat file and a depth gauge jointer to lower all gauges uniformly. Depth gauge jointers are available in .02" to .035" Use a .025" depth gauge jointer. After lowering each depth gauge, restore original shape by rounding the front. Be careful not to damage adjoining drive links with the edge of the file.



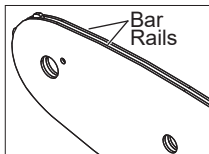
Depth gauges must be adjusted with the flat file in the same direction the adjoining cutter was filed with the round file. Use care not to contact cutter face with flat file when adjusting depth gauges.

Guide Bar Maintenance

When the guide bar shows signs of wear, flip the guide bar from bottom to top on the saw to distribute the wear for maximum bar life. The bar should be cleaned every day of use and checked for wear and damage.

Feathering or burring of the bar rails is a normal process of bar wear. Such faults should be smoothed with a file as soon as they occur. A bar with any of the following faults should be replaced.

- Wear inside the bar rails which permits the chain to lay over sideways.
- Bent guide bar.
- Cracked or broken rails.
- Spread rails.

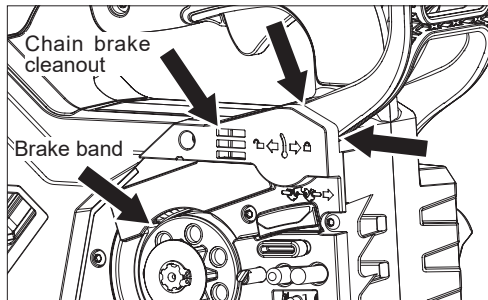


Lubricate guide bars with a sprocket at their tip weekly. Using a grease syringe, lubricate weekly in the lubricating hole. Turn the guide bar and check that the lubrication holes and bar rails are free from impurities.

NOTICE Use only identical replacement parts from the manufacturer when replacing parts (e.g., use only identical replacement chain tensioning screw).

Cleaning

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



After every few hours of use:

- Remove the drive cover, guide bar and chain, and clean thoroughly using a soft bristle brush.
- Ensure oiling holes on bar are clear of debris.
- Blow air through the chain brake cleanout to clean debris from under the brake cover.
- Inspect the brake band. Replace it if damaged.
- When replacing dull chains with sharp chains, it is good practice to flip the guide bar from bottom to top.
- Clean dust and debris from vents.
- Keep handles clean, dry and free of oil or grease.
- Use only mild soap and a damp cloth to clean, since certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia.
- Never use flammable or combustible solvents around tools.

Repairs

For repairs, return the tool, battery packs and charger to the nearest authorized service center.

ACCESSORIES

WARNING Use only recommended accessories. Others may be hazardous.

For a complete listing of accessories, go online to www.milwaukee tool.com or contact a distributor.

SERVICE - UNITED STATES

1-800-SAWDUST (1.800.729.3878)

Monday-Friday, 7:00 AM - 6:30 PM CST

or visit www.milwaukee tool.com

Contact Corporate After Sales Service Technical Support with technical, service/repair, or warranty questions.

Email: metproductsupport@milwaukee tool.com

Become a Heavy Duty Club Member at www.milwaukee tool.com to receive important notifications regarding your tool purchases.

SERVICE - CANADA

Milwaukee Tool (Canada) Ltd

1.877.948.2360

Monday-Friday, 7:00 AM - 4:30 PM CST

or visit www.milwaukee tool.ca

LIMITED WARRANTY USA & CANADA

Every MILWAUKEE Outdoor Power Equipment Product* (see exceptions below) is warranted to the original purchaser from an authorized MILWAUKEE distributor only to be free from defects in material and workmanship. Subject to certain exceptions, MILWAUKEE will repair or replace any part on an outdoor power equipment product which, after examination, is determined by MILWAUKEE to be defective in material or workmanship for a period of three (3) years** after the date of purchase unless otherwise noted. Return of the outdoor power equipment to a MILWAUKEE factory Service Center location or participating MILWAUKEE Authorized Service Station, freight prepaid and insured, is required. A copy of the proof of purchase should be included with the return product. This warranty does not apply to damage that MILWAUKEE determines to be from repairs made or attempted by anyone other than MILWAUKEE authorized personnel, misuse, alterations, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents.

Normal Wear: Many outdoor power equipment products need periodic parts replacement and service to achieve best performance. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part including, but not limited to mower blades, trimmer head, trimmer head spool, cutting lines, blades, chains, blower tubes, brushes, o-rings, and seals.

*This warranty does not cover Cordless Battery Packs or Reconditioned Product. There are separate and distinct warranties available for these products.

**The warranty period for SWITCH TANK™ tank assemblies, hoses, handles, and wands are one (1) year from the date of purchase. MILWAUKEE does not cover freight or labor charges associated with the inspection and testing of outdoor power equipment products which are found by MILWAUKEE not to be a valid warranty claim. A valid warranty claim must be substantiated by the discovery of defective material or workmanship by MILWAUKEE.

ACCEPTANCE OF THE EXCLUSIVE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN IS A CONDITION OF THE CONTRACT FOR THE PURCHASE OF EVERY MILWAUKEE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE TO THIS CONDITION, YOU SHOULD NOT PURCHASE THE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL MILWAUKEE BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR PUNITIVE DAMAGES, OR FOR ANY COSTS, ATTORNEY FEES, EXPENSES, LOSSES OR DELAYS ALLEGED TO BE AS A CONSEQUENCE OF ANY DAMAGE TO, FAILURE OF, OR DEFECT IN ANY PRODUCT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY CLAIMS FOR LOSS OF PROFITS. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, WRITTEN OR ORAL. TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, MILWAUKEE DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE OR PURPOSE; TO THE EXTENT SUCH DISCLAIMER IS NOT PERMITTED BY LAW, SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTY AS DESCRIBED ABOVE. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

This warranty applies to product sold in the U.S.A. and Canada only. Please consult the 'Service Center Search' in the Parts & Service section of MILWAUKEE's website www.milwaukeekeetool.com or call 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on a MILWAUKEE electric power tool.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠️ AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité, consignes, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique. Ne pas suivre l'ensemble des règles et instructions peut entraîner une électrocution, un incendie ou des blessures graves. **Conserver les règles et les instructions à des fins de référence ultérieure.** Le terme « outil électrique » figurant dans les avertissements ci-dessous renvoie à l'outil électrique à alimentation par le réseau (à cordon) ou par batterie (sans fil).

SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

- **Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.
- **Ne pas utiliser d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou vapeurs.
- **S'assurer que les enfants et les curieux se trouvent à une bonne distance au moment d'utiliser un outil électrique.** Les distractions peuvent causer une perte de contrôle.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise secteur utilisée.** Ne jamais modifier la fiche, de quelque façon que ce soit. Ne jamais utiliser d'adaptateurs de fiche avec des outils mis à la terre. Les fiches et prises non modifiées réduisent le risque de choc électrique.
- **Éviter tout contact avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est accru lorsque le corps est mis à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à l'eau ou l'humidité.** La pénétration d'eau dans ces outils accroît le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation.** Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter l'outil électrique et ne jamais débrancher ce dernier en tirant sur le cordon.

Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des objets tranchants et des pièces en mouvement. Un cordon endommagé ou emmêlé accroît le risque de choc électrique.

- **Pour les travaux à l'extérieur, utiliser un cordon spécialement conçu à cet effet.** Utiliser un cordon conçu pour l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.
- **Si l'utilisation d'un outil électrique est inévitable dans un endroit humide, utiliser une source d'alimentation munie d'un disjoncteur de fuite de terre.** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite de terre réduit le risque de choc électrique.

SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- **Rester attentif, prêter attention au travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de tout outil électrique.** Ne pas utiliser cet appareil en cas de fatigue ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- **Porter l'équipement de protection individuel requis. Toujours porter une protection oculaire.** Selon les conditions, porter aussi un masque anti-poussières, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur ou une protection auditive afin de réduire les blessures.
- **Empêcher les démarrages accidentels. S'assurer que la gâchette est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à une source de courant, d'insérer la batterie, de le ramasser ou de le transporter.** Le fait de transporter un outil électrique en gardant le doigt sur la gâchette ou de mettre sous tension un outil électrique lorsque la gâchette est en position de marche favorise les accidents.
- **Retirer les clés de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil peut causer des blessures.
- **Ne pas travailler hors de portée. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Une bonne stabilité procure un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas d'imprévu.
- **Porter une tenue appropriée. Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux.** Garder les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces en mouvement. Les vêtements flottants, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.
- **Si les outils sont équipés de dispositifs de dépoussiérage, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un collecteur de poussière permet de réduire les dangers liés à la poussière.
- **Ne pas laisser la familiarité avec l'outil acquise par une utilisation fréquente vous rendre suffisant et vous amener à ignorer les règles de sécurité.** Une utilisation négligée peut causer une blessure grave en une fraction de seconde.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

- **Ne pas forcer l'outil électrique.** Utiliser l'outil électrique approprié pour l'application. Un outil électrique approprié exécutera le travail mieux et de façon moins dangereuse s'il est utilisé dans les limites prévues.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout outil électrique qui ne peut pas être

contrôlé par son commutateur est dangereux et doit être réparé.

- **Débrancher l'outil et / ou retirer le bloc-piles, si possible, avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de remettre l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil.
- **Entreposer l'outil électrique hors de la portée des enfants et interdire à quiconque de l'utiliser si la personne ne connaît pas bien le produit ou les instructions.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.
- **Entretenir les outils électriques et les accessoires.** Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée ou bloquée, qu'aucune pièce n'est brisée et s'assurer qu'aucun autre problème risque d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. Plusieurs accidents sont causés par des produits mal entretenus.
- **Garder les outils bien affûtés et propres.** Des outils correctement entretenus et dont les tranchants sont bien affûtés risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les embouts etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'usage d'un outil électrique pour des applications pour lesquelles il n'est pas conçu peut être dangereux.
- **Garder les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil en toute sécurité en cas de situation imprévue.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

- **Pour recharger le bloc-piles, utiliser seulement le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur pouvant convenir à un type de bloc-piles peut entraîner un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.
- **N'utiliser l'outil électrique qu'avec une batterie recommandée.** L'utilisation de tout autre bloc-piles peut créer un risque de blessures et d'incendie.
- **Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets en métal tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou d'autres petits objets métalliques qui pourraient connecter les bornes.** Le court-circuitage des bornes d'une pile peut entraîner des brûlures ou un incendie.
- **Éviter tout contact avec le liquide pouvant être éjecté de la pile en cas de manutention abusive.** En cas de contact accidentel, rincer immédiatement les parties atteintes avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter un médecin. Le liquide éjecté des piles peut causer des irritations ou des brûlures.
- **N'utiliser aucun bloc-piles ni aucun outil ayant été endommagé ou modifié.** Des piles endommagées ou modifiées peuvent adopter un comportement imprévisible pouvant causer un incendie, une explosion ou le risque de blessures.
- **Ne pas exposer le bloc-piles ou l'outil aux flammes ou à une température excessive.** Une exposition aux flammes ou à une température supérieure à 130°C (265°F) peut causer une explosion.

• **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée.** Une charge incorrecte ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la pile et augmenter le risque d'incendie.

ENTRETIEN

- **Les réparations de l'outil électrique doivent être confiées à un technicien qualifié, utilisant exclusivement des pièces identiques à celles d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
- **Ne jamais effectuer la réparation d'un bloc-piles endommagé.** La réparation du bloc-piles doit être réalisée par le fabricant ou les fournisseurs de service agréés uniquement.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR SCIE À CHAÎNE

Avertissements généraux à propos de la scie à chaîne

- **Garder toutes les parties du corps à l'écart de la chaîne de la scie lorsqu'elle tourne.** Avant de démarrer la scie à chaîne, veuillez s'assurer que la chaîne n'est en contact avec aucun objet. Un moment d'inattention durant l'opération des scies à chaîne peut provoquer l'enchevêtrement de vos vêtements et même votre corps avec la chaîne de la scie.
- **Tenir la scie à chaîne avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant.** Tenir la scie à chaîne avec une configuration manuelle inversée augmente la possibilité de subir des blessures corporelles, ce qui ne devrait se faire.
- **Ne tenir la scie à chaîne que par les surfaces de prise isolées puisque la chaîne peut entrer en contact avec des fils électriques cachés ou même son propre cordon.** Les chaînes de scie entrant en contact avec un fil « électrifié » peuvent provoquer que les pièces métalliques exposées de la scie à chaîne « s'électrifient » et électrocuter l'utilisateur.
- **Porter une protection oculaire.** Il est suggéré de porter d'équipement de protection supplémentaire pour les oreilles, la tête, les mains, les jambes et les pieds. Porter équipement de protection adéquat minimisera la possibilité de subir des blessures corporelles provoqués par des débris volants ou un contact accidentel avec la chaîne de la scie.
- **Ne pas opérer la scie à chaîne dans un arbre, sur une échelle ni un toit ni aucun support instable.** L'utilisation d'une scie à chaîne de cette façon peut entraîner des blessures graves.
- **Toujours porter des chaussures appropriées et utiliser la scie à chaîne uniquement quand vous soyez debout sur une surface nivelée, fixe et sûre.** Les surfaces glissantes et instables pourront entraîner une perte d'équilibre ou de contrôle de la scie à chaîne.
- **Lors de la coupe d'une branche qui soit sous tension, il faut rester vigilant d'une réaction élastique.** Lors de la libération de la tension dans les fibres ligneuses, la branche avec la force du ressort pourra frapper l'opérateur et / ou provoquer la perte de contrôle de la scie à chaîne.
- **Prendre toutes les précautions nécessaires lors de la coupe de buissons et branchettes.** Les matériaux fins peuvent se prendre dans la scie à chaîne et fouetter l'utilisateur ou le faire perdre l'équilibre.
- **Porter la scie à chaîne par la poignée avant, avec la scie en position d'arrêt et loin de votre corps.**

Lors de la transportation ou le rangement de la scie à chaîne, mettre le carter du guide-chaîne. Le maniement approprié de la scie à chaîne minimisera la probabilité d'un contact accidentel avec la scie à chaîne en mouvement.

• **Suivre les instructions de lubrification, la mise en tension de la chaîne et le changement de la barre et la chaîne.** La chaîne qui ne soit pas bien mise en tension ni lubrifiée pourra se casser ou augmenter le risque de rebond.

• **Couper du bois uniquement. Ne pas utiliser la scie à chaîne dans des applications pour lesquelles elle n'est pas conçue. Par exemple : Ne pas utiliser la scie à chaîne pour couper du métal, du plastique, des matériaux de maçonnerie ou de construction autres que le bois.** L'usage de la scie à chaîne pour des applications pour lesquelles elle n'a pas été conçue peut provoquer une situation dangereuse.

• **Ne pas essayer d'abattre des arbres jusqu'à ce que vous eussiez bien compris tous les risques inhérents et la façon de bien les éviter.** L'utilisateur et les personnes à proximité pourraient bien subir des blessures graves lors de l'abattage d'un arbre.

Causes du rebond et précautions à prendre :

Un rebond pourra se produire lorsque l'extrémité du guide-chaîne touche un objet ou bien, lorsque le bois se referme sur la lame et la pince dans l'entaille. Dans certains cas, le contact de la pointe de la lame avec un objet peut causer une réaction de rebond soudain, projetant le guide-chaîne vers le haut et l'arrière, en direction de l'utilisateur.

Le pincement de la chaîne sur le haut du guide-chaîne peut causer une projection violente de la lame en arrière, en direction de l'utilisateur.

Chacune de ces deux réactions peut entraîner la perte de contrôle de la scie, et causer des blessures graves. Ne pas compter exclusivement sur les dispositifs de sécurité intégrés à la scie. L'utilisateur doit prendre un certain nombre de précautions pour éviter les accidents et blessures.

Le rebond est causé par une mauvaise utilisation de la scie à chaîne et / ou des méthodes de travail incorrectes et il peut être évité en prenant les précautions suivantes :

• **Tenir la scie à chaîne fermement, avec les pouces et les doigts serrés sur ses prises ; les deux mains doivent être posées sur la scie à chaîne et veillez se tenir bien campé et mettre les bras de telle façon que vous puissiez résister à la force de rebond.** S'il prend les précautions nécessaires, l'opérateur peut contrôler la force du rebond. Ne pas lâcher la scie à chaîne.

• **Ne pas travailler hors de portée ni couper au-dessus de la hauteur des épaules.** Ceci vous aidera à éviter le contact non intentionnel de la pointe et permet un contrôle amélioré de la scie à chaîne dans des situations imprévues.

• **Utiliser exclusivement les guides-chaînes et chaînes à scie spécifiés par le fabricant.** La substitution inadéquate des chaînes et guides-chaîne pourra provoquer que la chaînes à scie se casse et / ou rebondisse.

• **Transportez la tronçonneuse par la poignée avant avec la tronçonneuse éteinte et éloignée de votre corps.** Lors du transport ou du stockage de la tronçonneuse, verrouillez toujours le frein de chaîne et montez le couvercle du guide-chaîne. Une manipulation correcte de la tronçonneuse réduira le risque de contact accidentel avec la chaîne en mouvement.

• **Suivre les instructions d'affûtage et d'entretien fournies par le fabricant de la scie à chaîne.** La réduction de la hauteur de la jauge de profondeur peut provoquer un rebond plus fort.

• **Suivre toutes les instructions lors du nettoyage de matériaux coincés, la remise en état et l'entretien de la scie à chaîne.** Veuillez s'assurer que le commutateur ne soit pas activé et le bloc-piles ait été retiré. L'activation imprévue de la scie à chaîne lors du nettoyage de matériaux coincés ou l'entretien pourra entraîner des blessures corporelles graves.

Autres règles de sécurité concernant les scies à chaîne

• **Ne pas commencer à couper avant d'avoir déblayé l'aire de travail, d'être bien campé et d'avoir prévu un chemin d'échappement pour s'éloigner de l'arbre qui tombe.** Les endroits encombrés sont propices aux accidents.

• **La dimension de l'aire de travail doit être établie en raison du type de tâche à effectuer ainsi que de la hauteur de l'arbre ou de la taille de la pièce à travailler en question.** Par exemple, l'abattage d'un arbre exige la délimitation d'une aire de travail plus ample que l'espace qui s'occupe pour effectuer une opération de tronçonnage.

• **S'assurer que l'endroit où la scie est utilisée n'a aucun obstacle.** Ne pas laisser l'extrémité du guide-chaîne entrer en contact avec un rondin, une branche, une palissade ou tout autre obstacle risquant d'être heurté pendant le sciage.

• **Tenir TOUS les enfants, les badauds, les visiteurs et les animaux à l'écart de l'aire de travail lorsque la scie à chaîne est démarrée ou utilisée pour couper.**

• **Porter une tenue appropriée ; c'est-à-dire des vêtements bien ajustés.** Toujours porter un pantalon long et pas léger, des manches longues, un bleu de travail, des jeans, des jambières en tissu anti-coupure ou dotées de pièces anti-coupure. Porter des chaussures de sécurité antidérapantes. Porter des gants professionnels épais antidérapants pour améliorer votre prise et protéger vos mains. Ne pas porter des bijoux, des shorts, des sandales et ne pas travailler pieds nus. Ne pas porter des vêtements amples qui pourraient être happés dans le moteur ou se prendre dans la chaîne ou les broussailles. Attacher les cheveux longs pour les maintenir au-dessus des épaules.

• **Les vêtements de protection lourds pourront provoquer des épisodes de fatigue dans l'utilisateur, ce qui pourra vous faire subir un coup de chaleur.** Durant les saisons chaudes et humides, il faut faire le travail pénible en début de matinée ou à la fin d'après-midi, car c'est quand le climat est le plus frais.

• **Porter une protection de tête approuvée idéale pour l'application en question, telle qu'un casque de protection ANSI/CSA ou un casque à protection antichoc.**

• **Toujours porter une protection oculaire correcte certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1.**

• **Toujours porter une protection auditive lors de l'utilisation de cette pièce d'équipement.**

• **⚠ AVERTISSEMENT** Afin de minimiser le risque de blessures, lorsque des travaux sont faits dans des situations poussiéreuses, porter une protection respira-

toire, ou bien utiliser une solution de dépeussière conforme aux normes OSHA.

• **Toujours se concentrer sur le travail à faire lors de l'utilisation de la scie à chaîne.** Faire preuve de bon sens. Ne pas utiliser la scie à chaîne en cas de fatigue, de maladie ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

• **Garder toutes les parties du corps à l'écart de la chaîne de scie lorsque le moteur tourne.**

• **Les unités fonctionnant sur batteries n'ont pas besoin d'être branchées à une prise secteur, c'est-à-dire qu'elles sont toujours en état de fonctionnement.** Veiller à toujours prendre conscience des dangers, même quand l'outil n'est pas mis à l'emploi.

• **Ne jamais laisser personne utiliser votre scie à chaîne si la personne n'a jamais reçu les instructions correctes en matière d'une utilisation appropriée.** Cette règle s'applique aux scies de location aussi bien qu'à celles appartenant à des particuliers.

• **Toujours utiliser l'outil adéquat pour le travail.** La scie à chaîne ne doit être utilisée que pour couper du bois. Ne jamais utiliser la scie à chaîne pour couper du plastique, des matériaux de maçonnerie ou d'autres matériaux de construction qui ne sont pas faits en bois.

• **Ne jamais utiliser une scie à chaîne si elle est endommagée, mal ajustée ou mal assemblée.** La chaîne doit ralentir jusqu'à l'arrêt lorsque la gâchette est relâchée. Si la chaîne continue de tourner après avoir relâché la gâchette, faire réparer la scie dans un centre de service agréé.

• **Avant de lancer le moteur, s'assurer que la chaîne n'est en contact avec aucun objet.**

• **Ne pas utiliser la scie à chaîne d'une seule main !** Veiller à tenir une prise ferme, en tenant les pouces et les doigts autour des poignées de la scie à chaîne. Une utilisation à une seule main risque de résulter en des blessures graves à subir par l'utilisateur, les autres travailleurs et toutes les personnes présentes. La scie à chaîne est conçue pour une utilisation à deux mains.

• **Ne pas couper des lianes ou de petites broussailles.** Les matériaux fins peuvent se prendre dans la chaîne de la scie et fouetter vers vous ou vous faire perdre l'équilibre. Nous vous conseillons d'utiliser des débroussailluses ou des taille-haies pour ces opérations.

• **Ne pas forcer la scie à chaîne.** Un outil exécutera le travail mieux et de façon moins dangereuse s'il fonctionne dans les limites prévues.

• **Arrêter la scie à chaîne avant de la déposer.** Veuillez s'assurer que l'outil parvient à s'arrêter complètement avant de le déposer.

• **Nettoyer la machine à l'aide d'un chiffon doux et sec après chaque utilisation.** Retirer tous les copeaux, la poussière et les débris qui s'accumulent dans le compartiment des piles.

• **Ranger la scie à chaîne si elle n'est pas utilisée.** Il faudra ranger la scie à chaîne à l'intérieur d'un espace haut, sec ou fermé, hors de la portée des enfants. Lorsque la scie à chaîne est rangée, verrouiller le frein à chaîne, retirer le bloc-piles et mettre la garde sur la chaîne et le guide-chaîne.

• **Ne pas adapter le bloc-moteur à un guide à archet ni l'utiliser pour entraîner des accessoires ou des appareils qui ne sont pas compatibles avec la scie.**

• **Entretenir soigneusement l'unité.** Garder le bord tranchant affûté et propre pour jouir du meilleur fonctionnement et minimiser le risque de blessures. Suivre les instructions de lubrification et de changement d'accessoires.

• **Garder les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées grasses ou huileuses sont glissantes et peuvent causer une perte de contrôle.

• **Conserver ces instructions.** Les consulter fréquemment et les utiliser pour instruire les autres utilisateurs éventuels. Si ce produit est prêté, il doit être accompagné de ces instructions.

• **Il faut faire toujours preuve de bon sens et procéder avec prudence lors de l'utilisation d'outils.** Il est impossible de prévoir toutes les situations qui pourraient entraîner des dangers. Ne pas utiliser cet outil si vous ne comprenez pas ces instructions opératives ou si vous pensez que le travail dépasse votre capacité ; veuillez contacter Milwaukee Tool ou un professionnel pour recevoir plus d'informations ou de formation.

• **Conserver les étiquettes et les plaques signalétiques en bon état.** Des informations importantes y figurent. Si elles sont illisibles ou manquantes, contacter un centre de service de MILWAUKEE pour obtenir un remplacement.

• **⚠ AVERTISSEMENT** Certaines poussières générées par les activités de ponçage, de coupe, de rectification, de perforage et d'autres activités de construction contiennent des substances considérées être la cause de malformations congénitales et de troubles de l'appareil reproducteur. Parmi ces substances figurent :

• le plomb contenu dans les peintures à base de plomb ;

• la silice cristalline des briques, du ciment et d'autres matériaux de maçonnerie, ainsi que

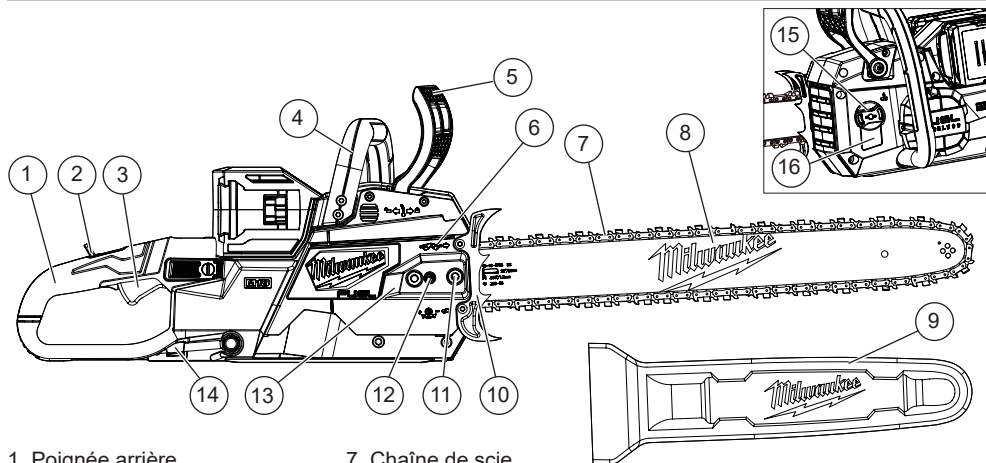
• l'arsenic et le chrome des sciages traités chimiquement.

Les risques encourus par l'opérateur envers ces expositions varient en fonction de la fréquence de ce type de travail. Pour réduire l'exposition à ces substances chimiques, l'opérateur doit : travailler dans une zone bien ventilée et porter l'équipement de sécurité approprié, tel qu'un masque anti-poussière spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

SPÉCIFICATIONS

No de Cat.....	2827-20
Volts.....	36 CD
Type de batterie	M18™
Type de chargeur	M18™
Régime nominal	7400
Vitesse de la chaîne	14, 3 m / s (2805 ft / min)
Longueur de la barre	508 mm (20")
Capacité de coupe	483 mm (19")
Capacité du réservoir d'huile de chaîne.....	169 ml (5,7 oz)
Remplacement de barre No de Cat.....	49-16-2755
Largeur de la rainure de la barre ...	1,3 mm (0,050")
Chaîne de remplacement No de Cat ...	49-16-2752
Pitch de la chaîne	8,3 mm (0,325")
Dents de la chaîne.....	39
Maillons de la chaîne.....	78
Température ambiante de fonctionnement recommandée	-18°C à 50°C (0°F à 125°F)

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



1. Poignée arrière
2. Languette de verrouillage
3. Gâchette à vitesse variable
4. Poignée avant
5. Protège-main/frein de chaîne
6. Indicateur de sens de rotation

7. Chaîne de scie
8. Barre de guidage
9. Couvercle du guide-chaîne
10. Pointes de tronçonnage
11. Écrous de guide-chaîne (2)
12. Vis de tension de chaîne

13. Capot d'entraînement
14. Outil de réglage
15. Bouchon d'huile
16. Réservoir d'huile

SYMBOLY

- V** Volts
- Courant direct
- n_r XXXX min⁻¹** Tours-minute à vide (RPM)
- !** Témoin de surcharge
- 📖** Lire le d'utilisation manuel
- 👤** Porter de la protection oculaire, auditive et de tête
- ⚠️** **DANGER** Attention aux rebonds
- 🎯** Éviter tout contact avec la pointe du guide
- 👐** Toujours utiliser la scie à chaîne à deux mains
- 🚫** Ne pas utiliser la scie à chaîne d'une seule main
- 🌧️** Ne pas exposer à la pluie ou l'humidité locations

- ⚠️ 50' 15m** Ne laisser personne s'approcher à moins de 15 m (50')
- 🧤** Porter des gants de protection
- 👢** Porter des chaussures de sécurité antidérapantes
- 🔒** Frein de chaîne
Engagé / Desengagé
- 🛢️** Réservoir d'huile de chaîne
- ➡️** Direction de la chaîne
- ⚙️** Réglage de tension de la chaîne
- 🔘** Bouton de mode d'alimentation
- 2x REQUIRED NECESSARY REQUIRES** Deux blocs-piles M18™ requis
- UL US** UL Listing Mark pour Canada et États-unis

MONTAGE DE L'OUTIL

AVERTISSEMENT Ne recharger la batterie qu'avec le chargeur spécifié. Pour les instructions de charge spécifiques, lire le manuel d'utilisation fourni avec le chargeur et les batteries.

Avant de retirer ou d'insérer un bloc-piles, pousser le frein de chaîne / le carter à main vers l'avant pour constater que le frein est engagé.

Enlèvement / insertion des blocs-piles

Pour retirer les blocs-piles, pousser sur les touches de libération et tirer sur les blocs-piles pour les sortir de l'outil.

AVERTISSEMENT Toujours retirer les blocs-piles à chaque fois que l'outil n'est pas utilisé.

Pour insérer les blocs-piles, les glisser dans le corps de l'outil. Veuillez s'assurer qu'ils sont bien insérés en place.

AVERTISSEMENT L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Substitution / réglage de la scie à chaîne et la barre

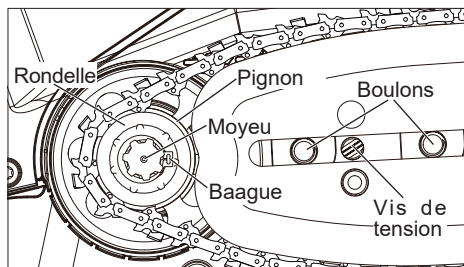
AVERTISSEMENT La chaîne est tranchante. Toujours porter des gants protecteurs lors du maniement de la chaîne.

Utiliser uniquement les chaînes pour scie et les guide-chaîne de rechange spécifiés par le fabricant. Le remplacement incorrect des chaînes et des guide-chaîne pourra provoquer que la chaîne se casse et/ou rebondisse. Voir la section « Spécifications » pour en savoir plus sur les modèles acceptables de chaîne et de guide-chaîne de rechange.

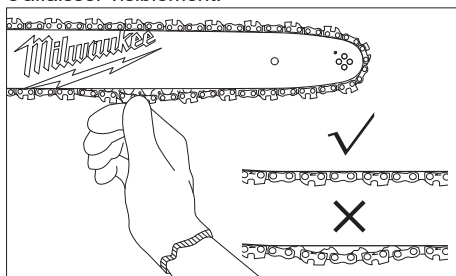
À mesure qu'une chaîne est affûtée au cours de sa vie utile, elle perd un peu de ses qualités antirebond. Il faut donc agir plus prudemment alors qu'elle est utilisée.

1. **AVERTISSEMENT** ! Re-tirer le bloc-piles pour éviter de démarrer l'outil.
2. **ATTENTION** ! La chaîne de la scie est tranchante. Porter des gants avant de remplacer / de régler la chaîne et le guide-chaîne.
3. Mettre la scie de côté, sur une surface plate et propre.
4. Retirer le carter d'entraînement en enlevant les écrous de guide-chaîne à l'aide de l'outil de réglage.

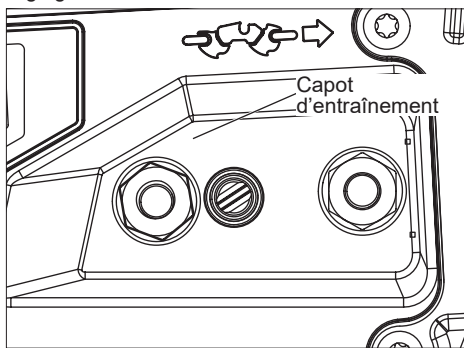
5. Desserrer la chaîne en tournant à gauche la vis de tension de la chaîne à l'aide de l'outil de réglage.
6. Déboucler la chaîne du moyeu d'entraînement ainsi que le guide-chaîne des boulons de guide-chaîne.



7. **ATTENTION** ! La chaîne de la scie est tranchante. Examiner le guide-chaîne pour constater qu'il n'a pas de fissures ou de l'usure ; le remplacer s'il est endommagé. Retirer l'ancienne chaîne de la fente du guide-chaîne.
8. Installer la nouvelle chaîne ou celle qui a été affûtée autour du guide-chaîne vers la direction indiquée sur la scie.
9. Remettre le guide sur l'outil. S'assurer que la chaîne est assise dans les dents, dans la partie supérieure du guide-chaîne et puis constater que la chaîne est assise autour du moyeu.
10. Réinstaller le carter d'entraînement et faire tourner les boulons à droite pour les serrer.
11. Utiliser l'outil de réglage pour faire tourner la vis de tension de chaîne afin d'augmenter la tension (vers la droite) jusqu'à ce que la chaîne se serre autour du guide-chaîne.
12. La tension sera correcte quand la chaîne sera revenue sur sa place après l'avoir tirée de 3 mm (1/8") du guide-chaîne. La chaîne ne doit pas s'affaisser visiblement.



13. Ne pas trop serrer la chaîne ; la tension excessive causera de l'usure et minimisera la vie utile de la chaîne, ce qui peut endommager le guide-chaîne.
14. **AVERTISSEMENT** ! Retirer le bloc-piles et vérifier fréquemment la tension de la chaîne durant les premières heures d'utilisation. De nouvelles chaînes peuvent s'étirer et se desserrer durant l'utilisation initiale.
15. S'assurer que les boulons de guide-chaîne avant d'utiliser l'outil.



Système de lubrification de la chaîne

AVIS Remplir le réservoir d'huile avec de l'huile de chaîne (pas incluse) avant de démarrer la scie à chaîne et quand le réservoir soit à moins de 1 / 4. Ne pas lubrifier la chaîne endommagera le guide-chaîne et la chaîne.

Veillez vérifier le niveau d'huile souvent et remplir le réservoir d'huile après chaque fois que la batterie soit vide. Utiliser une huile de chaîne de haute qualité. L'huile maintiendra la chaîne de la scie ainsi que le guide-chaîne bien lubrifiés. Ne jamais démarrer la scie sans de l'huile de chaîne. Maintenir le réservoir à plus de 1 / 4 pour garantir qu'il y ait de l'huile suffisante pour faire les travaux. Toujours lubrifier la chaîne légèrement lors de la rémission de l'outil afin de prévenir l'apparition de rouille. Toujours vider le réservoir d'huile lors de la rémission de l'outil afin de prévenir des fuites.

Il est suggéré d'utiliser de l'huile de chaîne végétale lors de l'élagage d'arbres. L'huile minérale pourra nuire les arbres. Ne jamais utiliser de l'huile moteur, usée ni épaisse. Ces huiles-là peuvent endommager la scie à chaîne.

Remplissage du réservoir d'huile

1. **AVERTISSEMENT** ! Retirer le bloc-piles pour éviter de démarrer l'outil.
2. Poser la scie sur une surface plate et ferme, en tenant la lame vers le bas.
3. Dévisser le bouchon d'huile.
4. Remplir soigneusement le réservoir avec de l'huile de chaîne.
5. Serrer le bouchon d'huile fermement.
6. Vérifier fréquemment que la chaîne de la scie est bien lubrifiée :
 - Tout en tenant le réservoir rempli, tenir l'outil avec la pointe du guide-chaîne vers une surface en couleur claire.
 - Faire fonctionner l'outil pour environ 30 secondes.
 - Une ligne d'huile devra apparaître sur la surface claire.
 - Si non, retirer et nettoyer le guide-chaîne soigneusement. S'assurer que le pignon du guide-chaîne (dans la pointe) tourne sans problème.
 - Si le système de lubrification ne fonctionne toujours pas bien, veuillez contacter le centre de service de MILWAUKEE.

Transportation de la scie

Avant de transporter la scie, veuillez toujours :

1. **AVERTISSEMENT** ! Retirez la batterie pour éviter de démarrer l'outil.
2. Mettre le carter sur le guide-chaîne.
3. Engager le frein de la chaîne en appuyant sur le carter de poignée / frein de chaîne vers le front.

Rangement

AVERTISSEMENT Ranger la scie à chaîne si elle n'est pas utilisée. Il faudra ranger la scie à chaîne à l'intérieur d'un espace haut, sec ou fermé, hors de la portée des enfants. Lorsque la scie à chaîne est rangée, verrouiller le frein à chaîne, retirer le bloc-piles et mettre la garde sur la chaîne et le guide-chaîne. Toujours lubrifier légèrement la chaîne lors du rangement de l'outil afin d'éviter l'apparition de rouille. Toujours vider le réservoir d'huile avant de ranger le produit pour éviter les fuites. Activer le frein de chaîne, retirer le bloc-piles et mettre la garde sur le guide-chaîne.

MANIEMENT

⚠ DANGER Ne jamais utiliser l'outil pour couper des sources de courant. Si la chaîne et le guide-chaîne se prennent dans une ligne ou un cordon électrique, ne pas les toucher ! Ils peuvent être sous tension et donc extrêmement dangereux. Continuer de tenir la scie à chaîne par la poignée arrière isolée ou la déposer loin de vous d'une manière sécuritaire. Interrompre le service électrique vers la ligne ou le cordon endommagé avant d'essayer de libérer la chaîne et le guide-chaîne de la ligne ou le cordon. Le contact avec la chaîne, le guide-chaîne, d'autres pièces conductrices de la scie à chaîne, ou bien d'autres lignes ou des cordons électriques sous tension causeront la mort par électrocution, par décharge électrique ou des blessures corporelles graves.

⚠ AVERTISSEMENT Porter une protection de tête approuvée idéale pour l'application en question, telle qu'un casque de protection ANSI / CSA ou un casque à protection antichoc.

Toujours porter une protection oculaire correcte certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1.

Toujours porter une protection auditive lors de l'utilisation de cette pièce d'équipement.

Lorsque des travaux sont faits dans des situations poussiéreuses, porter une protection respiratoire appropriée, ou bien utiliser une solution de dépolluissage se conformant aux normes de l'OSHA.

Lire et veiller à bien comprendre toutes les instructions. Le non-respect des consignes ci-dessous peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures corporelles graves.

- Ne pas se protéger contre le rebond peut provoquer des blessures graves et même la mort. Voir les instructions importantes concernant la sécurité dans la section « Protection contre le rebond » afin d'éviter les risques de rebond.
- Ne pas travailler hors de portée. Ne pas couper au-dessus de vos épaules. Veuillez s'assurer que vos pieds sont fermes. Écarter les pieds. Répartir vos poids uniformément sur vos deux pieds.
- Les surfaces glissantes et instables pourraient causer une perte d'équilibre ou de contrôle de la scie.
- Ne pas laisser la familiarité avec le produit vous faire négliger la prudence. Ne pas oublier qu'une fraction de seconde d'inattention peut entraîner des blessures graves.

• Toujours garder la main gauche bien serrée sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière, de façon à ce que le corps se trouve à gauche du guide-chaîne.

• Tenir le coude gauche resserré pour que le bras gauche soit étiré afin de résister au rebond. Ne pas tenir la scie à chaîne par le frein à chaîne/la poignée avant.

• Ne jamais tenir l'outil d'une prise croisée (la main gauche posée sur la poignée arrière et la main droite posée sur la poignée avant).

• Ne jamais laisser aucune partie de votre corps dans la ligne du guide-chaîne lors de l'utilisation de la scie à chaîne.

• Ne jamais utiliser l'outil pendant que vous êtes sur un arbre, si vous gardez une mauvaise posture, si vous êtes sur une échelle ou une autre

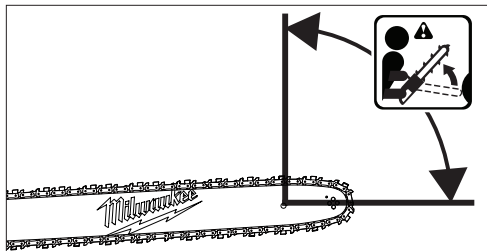
surface instable. Il vous est possible de perdre le contrôle sur la scie, ce qui causera des blessures graves.

- L'abattage d'un arbre ou la coupe d'un rondin ou d'une branche dont le diamètre est plus grand que la capacité de coupe de la scie exigera l'utilisation des techniques avancées et il ne faudra confier ces tâches qu'aux professionnels qualifiés. La réalisation de ces types de coupes peut causer des accidents et mener à la mort ou à des blessures corporelles graves.
- Laisser la scie à chaîne parvenir à sa vitesse maximale durant toute la coupe.
- Laisser la chaîne faire la coupe pour vous. N'exercer qu'une pression minimale. Ne pas exercer de pression sur la scie à chaîne à la fin d'une coupe.
- Si l'outil n'est pas utilisé, toujours tenir le frein de chaîne engagé et retirer le bloc-piles.
- Ne pas utiliser des accessoires ou des raccords non recommandés par le fabricant. L'utilisation de pièces et d'accessoires non recommandés peut entraîner des blessures corporelles graves.

Rebond

⚠ AVERTISSEMENT

Le rebond se produit lorsque la chaîne en rotation heurte un objet dans la partie supérieure de l'extrémité du guide ou lorsque l'entaille se referme et pince la chaîne dans le bois. Le contact de la partie supérieure de l'extrémité du guide peut faire plonger la chaîne dans le bois et la bloquer pendant un instant. Il en résulte une réaction fulgurante, projetant le guide vers le haut et l'arrière, en direction de l'utilisateur. Le pincement de la chaîne sur le haut du guide peut causer une projection violente de la lame en arrière, en direction de l'utilisateur. Ces réactions peuvent faire perdre le contrôle de la scie et entraîner des blessures graves. Ne pas compter exclusivement sur les dispositifs de sécurité intégrés à la scie. L'utilisateur doit prendre un certain nombre de précautions pour éviter les accidents et blessures.



Pour éviter le rebond, veuillez prendre les précautions suivantes :

- Toujours tenir la scie fermement, à deux mains. Toujours maintenir la scie fermement à deux mains lorsque le moteur tourne. Placer la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant, le pouce et les autres doigts solidement refermés sur les deux poignées. Une prise ferme, à bras gauche tendu, facilite le contrôle de la scie en cas de rebond.



- S'assurer que l'endroit où la scie est utilisée est dépourvu de tout obstacle. Ne pas laisser l'extrémité du guide entrer en contact avec un rondin, une branche, une palissade ou tout autre obstacle risquant d'être heurté pendant le sciage.
- Toujours couper avec le moteur tournant à sa vitesse maximale. Serrer la gâchette d'accélération à fond et maintenir une vitesse de coupe constante.
- N'utilisez que les pièces de rechange spécifiées dans la section « Spécifications » du manuel. D'autres fabricants et chaînes ne sont pas recommandés.

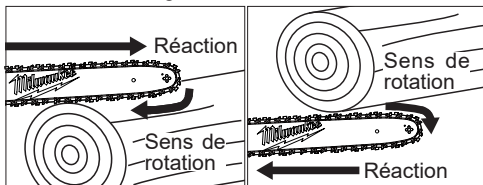
Une compréhension élémentaire du rebond peut réduire ou éliminer l'élément de surprise. Les surprises sont favorables aux accidents.

- Toujours se tenir bien campé et en équilibre.
- Ne pas travailler hors de portée ni couper au-dessus de la hauteur des épaules.
- Suivre les instructions d'affûtage et d'entretien fournies par le fabricant de la chaîne de la scie. La réduction de la hauteur du limiteur de profondeur peut provoquer un rebond plus fort.

⚠ AVERTISSEMENT

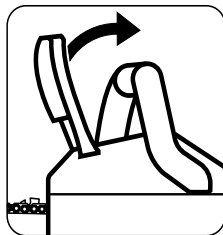
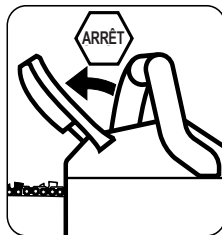
Suivre toutes les consignes lors du dégage-ment du matériau coincé, du rangement et de l'entretien de la scie à chaîne. Veuillez s'assurer que le commutateur est éteint, le frein de chaîne est engagé et le bloc-piles a été retiré. L'activation imprévue de la scie à chaîne lors de l'enlèvement du matériau bloqué ou durant l'entretien pourra causer des blessures corporelles graves.

- Poussée et traction : Cette force de réaction s'exerce toujours dans le sens opposé à la rotation de la chaîne, au point de contact avec le bois. L'utilisateur doit donc être prêt à contrôler la traction lorsque la coupe est effectuée avec le bas du guide-chaîne ainsi que la poussée lorsque la coupe est effectuée avec le haut du guide-chaîne.



Frein de chaîne

Afin de minimiser le risque d'accident, le frein arrêtera la chaîne si du rebond se passe. La scie ne démar- rera pas alors que le frein est poussé vers l'avant, vers la pointe du guide-chaîne. Utilisez le frein de chaîne lors du transport ou du rangement de la scie. Avant d'utiliser l'outil, s'assurer que l'aire du frein de chaîne est libre de poussière et de débris.



Essai fonctionnel journalier

Effectuer un essai fonctionnel journalier sur le frein de chaîne, ceci pour constater que :

- La garde de main / le frein de chaîne s'enclenche en place et un « clic » est entendu.
- La touche de verrouillage retourne et évite que la gâchette soit appuyée.
- L'outil ne se met pas en marche lorsque le frein de chaîne est verrouillé et la gâchette est appuyée.
- L'outil n'a pas d'accumulation de débris. Consulter les instructions dans la section « Nettoyage » pour de plus amples renseignements sur un entretien approprié.
- Examiner la bande de frein, le pignon d'entraînement et le cliquet de chaîne pour constater qu'ils ne montrent pas de dommages.
- Examiner la chaîne pour constater que la tension est correcte et l'ajuster au besoin (se reporter à la section « Remplacement / réglage de la chaîne et du guide-chaîne »)
- **AVERTISSEMENT** ! Si l'un de ces composants ne fonctionne pas comme il faut ou est endommagé, NE PAS utiliser la scie et retourner l'outil au centre de service agréé le plus proche.

Mise en marche / arrêt de l'outil

⚠ **WARNING** Faire attention à la position de vos pieds et bien tenir la scie à chaîne à deux mains. Les doigts doivent encercler la poignée tandis que le pouce est mis sur le guidon afin de résister le rebond. Garder le corps à gauche de la ligne de chaîne. Toujours garder la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière, de façon à ce que le corps se trouve à gauche de la ligne de chaîne. Ne jamais chevaucher la scie ou la chaîne ni se pencher au-delà de la ligne de chaîne.



Porter des gants antidérapants pour assurer une prise et une protection maximales.

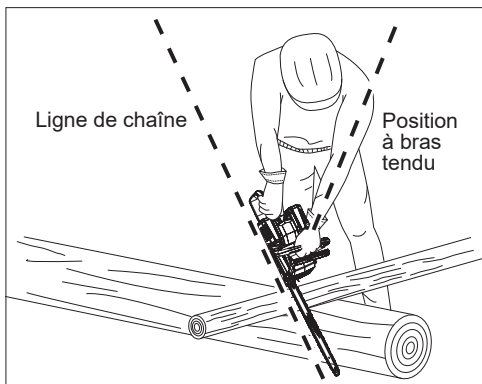
1. Insérez les blocs-piles.
2. Tirez le levier de frein de chaîne pour le **déverrouiller** (vers la poignée de l'outil) ➡ ➡ ➡.
3. Saisissez fermement les deux poignées, en gardant le corps hors de l'alignement de la chaîne.
4. Appuyer sur la languette de verrouillage et appuyer sur la gâchette.
5. Laisser l'outil atteindre sa pleine vitesse avant d'entrer en contact avec la pièce.
6. Pour **arrêter**, relâchez la gâchette. Maintenez la scie immobile jusqu'à ce que la chaîne s'arrête complètement.
7. Poussez le levier de frein de chaîne sur **verrouillé** (vers le guide-chaîne) ➡ ➡ ➡.

⚠ **AVERTISSEMENT** Ne jamais tenter de verrouiller la gâchette dans la position de démarrage.

Position de coupe correcte

⚠ **AVERTISSEMENT** Toujours tenir la position de coupe correcte décrite dans cette section-ci. Ne jamais se mettre à genoux lors de l'utilisation de la scie à chaîne, sauf que vous soyez en train d'abattre un arbre. Se mettre à genoux peut provoquer la perte de stabilité et contrôle de la scie à chaîne, ce qui causera des blessures corporelles graves.

- Se tenir bien campé et en équilibre sur les deux pieds, sur un sol ferme.
- Garder le bras gauche tendu afin de pouvoir résister à la force d'un éventuel rebond.
- Toujours garder le corps à gauche de la ligne de chaîne.
- Garder le pouce au-dessous de la poignée.



Méthode de coupe élémentaire

Se servir de la technique décrite ci-dessous pour pratiquer la coupe de petits rondins mis sur un chevalet ou un berceau afin de se familiariser avec la scie avant d'effectuer un travail de sciage important.

- Se mettre en position correcte, face à la pièce à couper, avec la scie arrêtée.
- Appuyer sur la gâchette et laisser la chaîne parvenir à pleine vitesse avant de commencer la coupe.
- Commencer la coupe avec la scie appuyée contre le rondin.
- Maintenir un régime moteur uniforme pendant toute la durée de la coupe.
- Laisser la scie effectuer le travail, ne la pousser que légèrement vers le bas. Une force excessive pourrait endommager la chaîne, le guide ou le moteur.
- Relâcher la gâchette dès que la coupe ait été effectuée et attendre que la chaîne parvienne à s'arrêter. Le fonctionnement sans charge de coupe peut inutilement causer une usure excessive de la chaîne, du guide et du moteur.
- Ne pas peser sur la scie pour faire la coupure de finition.

Précautions de chantier

- Ne couper que du bois ou des matériaux dérivés du bois. Ne jamais couper de la tôle, des matières plastiques, du béton ou matériaux de construction autres que le bois.

- Ne jamais laisser un enfant utiliser la scie. Ne jamais laisser quiconque n'ayant pas lu le manuel d'utilisation ou reçu des instructions appropriées concernant la sécurité et l'utilisation correcte de la scie l'utiliser.
- Lors de l'abattage d'un arbre, tenir les autres travailleurs, badauds et animaux domestiques à distance sécuritaire de la zone de travail. Pour l'abattage, la distance sécuritaire doit être au moins deux fois la taille de l'arbre le plus grand se trouvant dans la zone de coupe. Pendant les opérations de coupe, maintenir une distance au moins de 4,6 m (15') parmi les travailleurs. Les arbres ne doivent pas être abattus d'une manière risquant de mettre quiconque en danger, de heurter une ligne électrique ou de causer des dommages matériels. Si une ligne électrique est heurtée, la compagnie d'électricité doit être immédiatement notifiée.
- Toujours couper avec les deux pieds posés sur un sol ferme pour éviter toute perte d'équilibre.
- Ne pas couper au-dessus du niveau de l'épaule, car il est difficile de contrôler une scie tenue plus haut en cas de rebond.
- Ne pas abattre d'arbres se trouvant à proximité de lignes électriques ou de bâtiments. Ce type de travail doit être confié à des professionnels.
- Ne couper que lorsque la visibilité et la lumière permettent de voir clairement.
- Vérifiez la zone de travail pour les dangers tels que les abeilles, les rongeurs, les serpents, etc, qui peuvent vivre dans les arbres ou les broussailles.

Abattage d'arbres Situations dangereuses

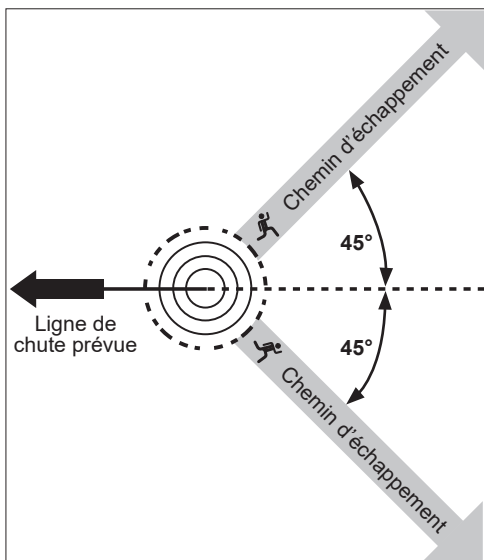
AVERTISSEMENT Ne pas effectuer d'abattage par grand vent ou en cas de fortes précipitations. Attendre que le temps se calme.

Examiner soigneusement les environs pour trouver des branches mortes, lesquelles peuvent tomber lors de l'action de coupe ; ne pas couper près de bâtiments ni câblage électrique si vous ne savez pas dans quelle direction l'arbre tombera. Ne pas couper la nuit ni pendant des conditions climatiques adverses telles que la pluie, la neige et des vents forts, ce qui pourrait affecter la visibilité et le contrôle de la scie à chaîne. Si l'arbre que vous abattez entre en contact avec une ligne de service publique, vous devez arrêter l'utilisation de la scie à chaîne et notifier la compagnie de service publique correspondante immédiatement. Ne pas suivre ces directives peut entraîner des blessures graves et même la mort.

Lors de l'abattage d'un arbre, il est impératif de respecter les avertissements ci-dessous pour éviter des risques de blessure grave.

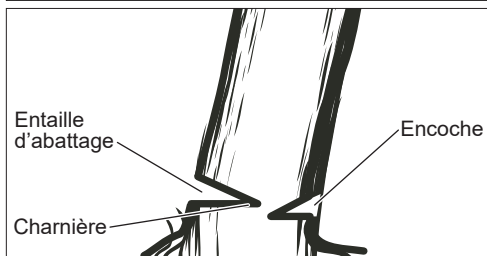
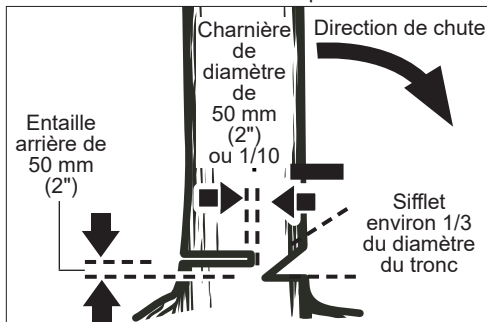
- Lors de l'abattage d'un arbre, il est impératif de respecter les avertissements ci-dessous pour éviter des risques de blessure grave.
- Ne pas couper d'arbres extrêmement inclinés ou de gros arbres aux branches pourries, à l'écorce décollée ou au tronc creux. Ces arbres doivent être poussés ou tirés à terre par un engin de chantier lourd avant d'être débités.
- Ne pas abattre d'arbres se trouvant à proximité de lignes électriques ou de bâtiments.

- Regarder si l'arbre comporte des branches mortes ou endommagées risquant de tomber et de heurter l'utilisateur pendant l'abattage.
- Pendant le trait d'abattage, observer de temps à autre la cime de l'arbre pour s'assurer qu'il tombera dans la direction souhaitée.
- Si l'arbre commence à tomber dans le mauvais sens ou si la scie est pincée ou bloquée pendant la chute, il est impératif de l'abandonner et s'échapper !
- Abattage. Lorsque deux personnes ou plus effectuent des opérations de tronçonnage à proximité d'un abattage, elles doivent se trouver à une distance correspondant à, au moins, deux fois la hauteur de l'arbre abattu. Les arbres ne doivent pas être abattus d'une manière risquant de mettre quiconque en danger, de heurter une ligne électrique ou de causer des dommages matériels. Si une ligne électrique est heurtée, la compagnie d'électricité doit être immédiatement notifiée.

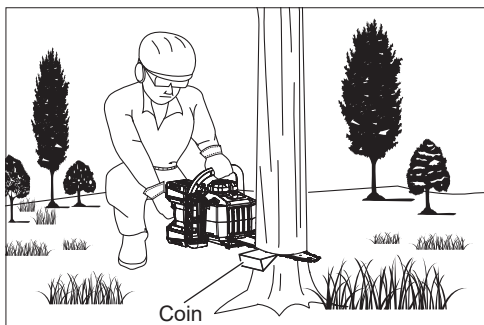


- Avant de commencer une coupe, déterminer un chemin d'échappement (ou plusieurs au cas où le chemin prévu serait bloqué), débayer les environs immédiats et s'assurer qu'aucun obstacle se trouve sur le chemin d'échappement prévu. Les chemins d'échappement débayers doivent s'étendre en diagonale (45°) à l'opposé de la ligne de chute prévue. Quand l'arbre commence à s'abattre, vous devez vous mettre dans le sens opposé à la direction de chute, vers le chemin d'échappement et, au moins, 6,1 m (20') loin du tronc au cas qu'il recule sur la souche.
- Avant de commencer l'abattage, tenir compte de la force et de la direction du vent, de l'inclinaison et de l'équilibre de l'arbre ainsi que de la position des grosses branches. Tous ces facteurs influencent la direction dans laquelle l'arbre tombera. Ne pas faire lever pour abattre un arbre dans une direction autre que la ligne de chute naturelle.
- L'utilisateur de la scie à chaîne doit se tenir en amont de l'arbre, étant donné qu'une fois abattu, l'arbre glissera ou roulera vers le bas de la pente.

- Retirer la terre, les pierres, l'écorce décollée, les clous, agrafes et fils métallique des endroits où les entailles doivent être pratiquées.
- Entaille de dessous (entaille permettant de diriger le sens de chute de l'arbre). Pratiquer une entaille d'environ le tiers du diamètre du tronc, perpendiculairement à la ligne de chute. Veiller à ce que les entailles du sifflet se rejoignent à angle droit par rapport à la ligne de chute. Le sifflet doit être taillé de façon à présenter une ligne droite. Pour empêcher le pincement de la scie sous le poids du bois, toujours effectuer l'entaille inférieure en premier.



- Entaille d'abattage (l'entaille finale d'une opération d'abattage pratiquée à l'opposé de l'entaille de dessous). Le trait d'abattage doit toujours être de niveau et horizontale et être effectué à au moins 6 cm (2") au-dessus du sifflet d'abattage.
- Ne jamais couper jusqu'au sifflet. Toujours laisser une épaisseur de bois (environ 6 cm ou 1 / 10 ème du diamètre du tronc) entre le sifflet d'abattage et le trait d'abattage. Ceci s'appelle une « charnière ». Cette charnière contrôle la chute de l'arbre et empêche le tronc de glisser, de pivoter ou de basculer sur la souche.
- Sur les arbres de grand diamètre, arrêter l'entaille d'abattage avant qu'elle soit assez profonde pour causer la chute de l'arbre ou son affaissement sur la souche. Ensuite, insérer des coins en bois ou en plastique dans le trait, de façon à ce qu'ils ne touchent pas la chaîne. Les coins peuvent être enfoncés.



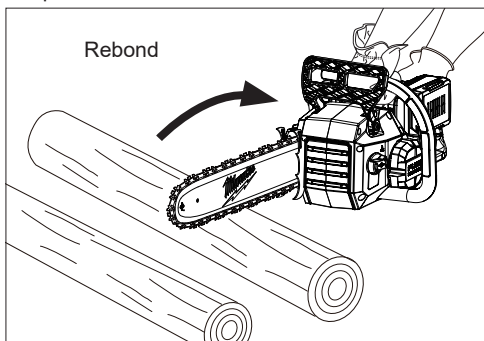
- Dès que l'arbre commence à tomber, arrêter la scie et la poser immédiatement sur le sol. S'échapper par le chemin dégagé tout en prenant garde que rien ne tombe vers soi. Se méfier des branches risquant de tomber et regarder où l'on met les pieds.

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais couper l'entaille d'abattage jusqu'au sifflet. La charnière, qui est la section de bois laissée intacte entre le trait d'abattage et le sifflet, contrôle la chute de l'arbre.

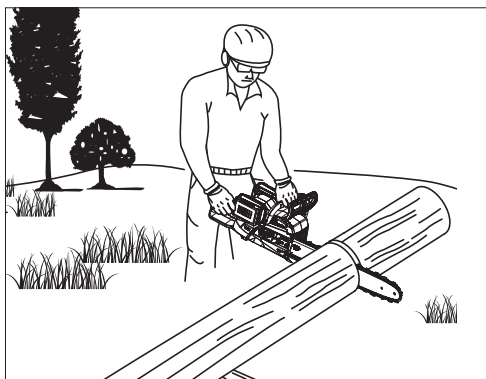
Débitage

Débitage est le terme utilisé pour la coupe d'un arbre abattu en rondins de la taille désirée.

- Toujours veiller à se tenir bien campé et en équilibre sur les deux pieds.
- Ne couper qu'un rondin à la fois.
- Soutenir les petits rondins avec un chevalet ou un autre rondin.
- Garder le lieu de travail propre. S'assurer que rien ne risque d'entrer en contact avec l'extrémité du guide et la chaîne, car cela pourrait causer un rebond.
- Ne jamais laisser personne tenir le rondin lors de l'opération de coupure.
- Ne jamais stabiliser le rondin en utilisant vos jambes ou pieds.



- Lors du tronçonnage sur une pente, toujours se tenir en amont du rondin. En fin de coupe, réduire la pression exercée sur la scie, sans relâcher la prise à deux mains sur les poignées afin de garder le contrôle de la scie. Ne pas laisser la chaîne heurter le sol. Une fois la coupe terminée, attendre l'immobilisation complète de la chaîne avant de se déplacer. Toujours arrêter le moteur avant de passer d'un arbre à un autre.



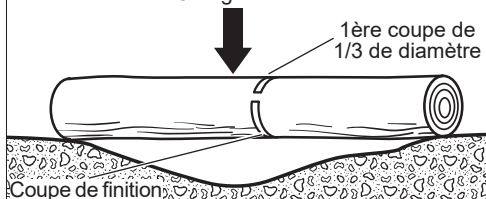
• Il est parfois impossible d'éviter le pincement (en employant seulement les techniques de coupe conventionnelle) ou difficile de prévoir dans quel sens le rondin va ployer lorsqu'il est coupé. Tourner ou déplacer le rondin pendant la coupe pour éviter tout pincement.

Tronçonnage de rondins sous contrainte

Lorsqu'un rondin est soutenu sur toute sa longueur, il doit être coupé par le dessus.

Rondin soutenu aux deux extrémités

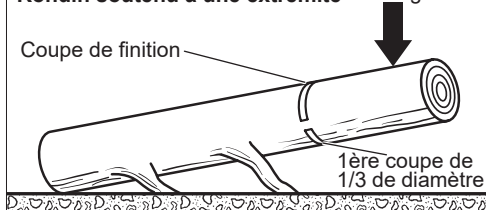
Chargement



Lorsqu'un rondin est soutenu à une extrémité, il doit être coupé par le dessous, jusqu'au tiers de son diamètre. Ensuite la coupe de finition doit être pratiquée par le dessus, de manière à rejoindre la coupe initiale.

Rondin soutenu à une extrémité

Chargement



À mesure qu'il est coupé, le rondin a tendance à fléchir. Si la première coupe dépasse le tiers du diamètre du rondin, la lame risque d'être pincée ou bloquée dans l'entaille.

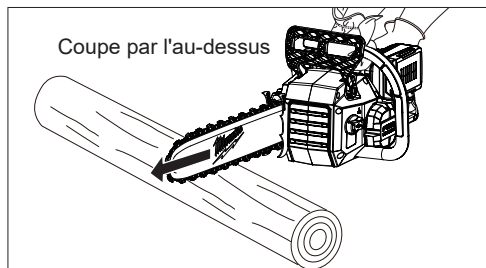
Prêter une attention particulière aux rondins sous contrainte pour éviter que le guide et la chaîne ne soient pas pincés.

Lors du tronçonnage sur une pente, toujours se tenir en amont du rondin. En fin d'une coupe « traversante », réduire la pression exercée sur la scie, sans relâcher la prise à deux mains sur les poignées afin de garder le contrôle total de la scie.

Ne pas laisser la chaîne heurter le sol. Une fois la coupe terminée, attendre l'immobilisation complète de la chaîne avant de se déplacer. Toujours arrêter le moteur avant de passer d'un arbre à un autre.

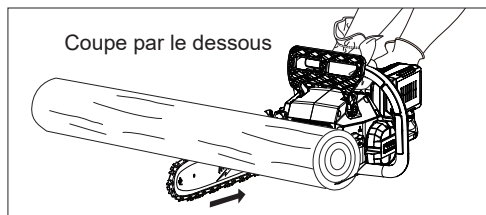
Types de coupe utilisés

Coupe par l'au-dessous (tronçonnage transversal)



Commencer sur le haut du rondin, le bas de la scie appuyé contre le bois et exercer une légère pression vers le bas. Noter que la scie aura tendance à tirer vers l'avant.

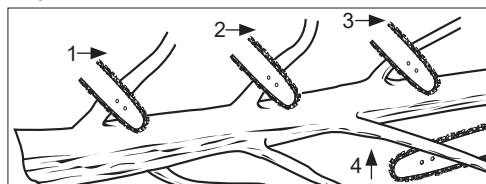
Coupe par le dessus (tronçonnage transversal)



Commencer sur le bas du rondin, le haut de la scie appuyé contre le bois et exercer une légère pression vers le haut. Noter que la scie aura tendance à pousser vers l'utilisateur. Être préparé à cette réaction et maintenir la scie fermement pour garder le contrôle.

Ébranchage

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais grimper dans un arbre pour l'ébrancher ou l'émonder. Ne pas travailler en se tenant sur une échelle, une plate-forme ou un rondin, ni se tenir dans une position risquant de faire perdre l'équilibre ou le contrôle de la scie.



Couper les branches une à une et laisser celles soutenant le tronc jusqu'à ce que celui-ci soit débité.

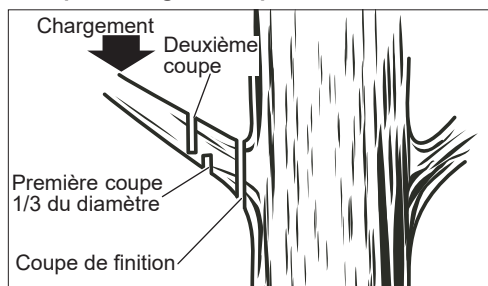
L'ébranchage consiste à couper les branches d'un arbre abattu.

• Travailler lentement et tenir la scie fermement à deux mains. Toujours veiller à se tenir bien campé et en équilibre sur les deux pieds.

- Ne pas couper les grosses branches soutenant l'arbre, afin de le maintenir à distance du sol.
- Ne couper qu'une branche à la fois. Éloigner les branches coupées de la zone de travail fréquemment pour maintenir l'endroit dégagé et sûr.
- Les branches sous tension doivent être coupées par le dessous pour éviter le pincement de la chaîne.
- Pendant l'ébranchage, garder le tronc entre le corps et la scie. Couper en se tenant du côté du tronc opposé à la branche à couper.

Élagage

⚠ AVERTISSEMENT Ne pas travailler hors de portée ou couper au-dessus de la hauteur des épaules. Ne pas prendre cette précaution peut entraîner des blessures corporelles graves. Si vous n'êtes pas en mesure de suivre ces instructions, utiliser un autre outil telle qu'une élagueuse à perche.

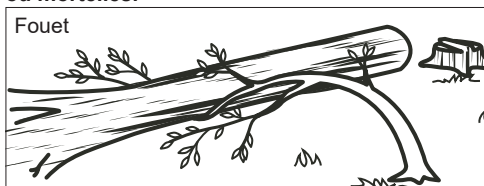


L'élagage consiste à couper les branches d'un arbre sur pied.

- Travailler lentement et tenir la scie fermement à deux mains. Toujours veiller à se tenir bien campé et en équilibre sur les deux pieds.
- Ne pas utiliser la scie en se tenant sur une échelle, ce qui est extrêmement dangereux. Ce type de travail doit être confié à des professionnels.
- Ne pas couper au-dessus du niveau de la épaules, car il est difficile de contrôler une scie tenue plus haut en cas de rebond.
- Lors de l'élagage, il est important de ne pas couper au ras d'une branche maîtresse ou du tronc avant d'avoir coupé la branche à distance pour en réduire le poids. Ceci évite d'endommager l'écorce.
- La première entaille doit être effectuée par le dessous, jusqu'au tiers du diamètre de la branche.
- La deuxième entaille doit être effectuée par le dessus pour faire tomber la branche.
- Ceci fait, la coupe finale peut être effectuée nettement au ras du tronc ou de la branche maîtresse, de façon à ce que l'écorce puisse pousser pour sceller la plaie.

Fouets

⚠ AVERTISSEMENT Les fouets sont dangereux et peuvent heurter l'opérateur, lui faisant perdre le contrôle de la scie. Ceci peut entraîner des blessures graves ou mortelles.



Un fouet est un rondin, une branche, une souche déracinée ou un arbrisseau fléchi sous tension par une autre pièce de bois qui se détendra une fois que cette pièce est coupée ou enlevée. La souche déracinée d'un arbre abattu risque fortement de se remettre à la verticale lorsque la coupe destinée à séparer le tronc de la souche est effectuée. Se méfier des fouets, ils sont dangereux.

Libération d'une scie pincée

Suivre toutes les consignes lors du dégagement du matériau coincé, du rangement et de l'entretien de l'outil. Veuillez s'assurer que le commutateur n'est pas activé et le bloc-piles a été retiré. L'activation imprévue de l'outil lors de l'enlèvement du matériau bloqué ou durant l'entretien pourra résulter en des blessures corporelles graves.

Si la scie à chaîne devient pincée dans du bois :

1. Retirer votre doigt de la gâchette.
2. **AVERTISSEMENT !** Retirez la batterie pour éviter de démarrer l'outil.
3. Libérez prudemment la scie du bois. Après l'en avoir retiré, examiner attentivement la scie pour confirmer qu'elle n'est pas endommagée avant de reprendre son utilisation. Si la scie est endommagée, retourner l'outil à un centre de service de MILWAUKEE pour le faire réparer.

DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solution
Le guide et la chaîne chauffent et fument.	Vérifier si la chaîne est trop tendue.	Corriger la tension de chaîne.
	Le réservoir d'huile de chaîne est vide	Remplir le réservoir d'huile.
Le moteur tourne, mais la chaîne ne se met pas en rotation.	La chaîne est sous tension excessive.	Corriger la tension de chaîne.
	L'ensemble guide et chaîne ne sont pas bien assemblés.	Corriger l'assemblage.
	Le guide-chaîne ou la chaîne sont endommagés.	Remplacer les pièces endommagées avant d'utiliser l'outil.

ENTRETIEN

⚠ 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 jamais démonter le bloc-piles, le chargeur ou la batterie, sauf si ces instructions indiquent faire une telle chose. Pour toute autre réparation, contacter un centre de service de MILWAUKEE.

Entretien de l'outil

Gardez l'outil en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Inspectez votre outil pour des questions telles que le bruit excessif, de grippage des pièces mobiles, de pièces cassées ou toute autre condition qui peut affecter le fonctionnement de l'outil. Retournez votre outil à un centre de service MILWAUKEE accrédité pour obtenir le service. Après une période pouvant aller de 6 mois à un an, selon l'usage, retournez votre outil à un centre de service MILWAUKEE accrédité pour d'inspection.

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.

Chaîne et barre

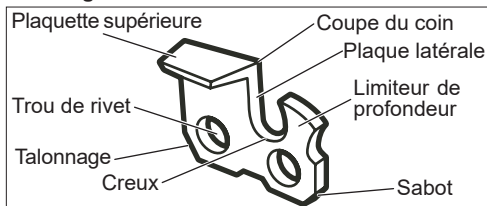
Après quelques heures d'utilisation, retirer le carter d'entraînement, le guide-chaîne et la chaîne pour les nettoyer soigneusement en utilisant une brosse à poils souples. Veuillez s'assurer que le trou de remplissage sur la barre n'ait pas de débris. Lors du remplacement des chaînes ternes par des chaînes pointues, il est bon de retourner la barre de guidage de bas en haut.

Affûtage de la chaîne à scie

⚠ AVERTISSEMENT Un affûtage incorrect de la chaîne accroît le risque de rebond.

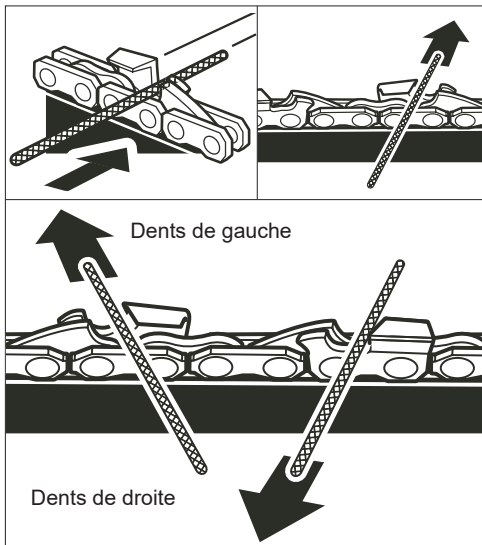
L'utilisation d'une chaîne endommagée peut causer de blessures graves.

⚠ ATTENTION La chaîne de la scie est extrêmement tranchante. Toujours porter des gants lors de son entretien.



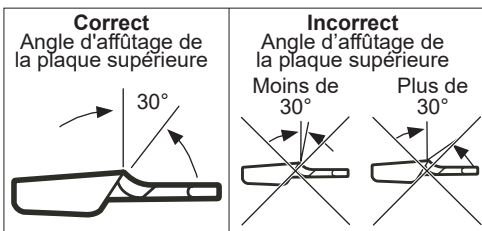
Veiller à limer toutes les dents aux angles spécifiés et à la même longueur, car une coupe rapide ne peut être obtenue qu'avec des dents uniformes.

• Porter des gants protecteurs. Tendre la chaîne correctement avant de l'affûter. Voir la section « Tension de la chaîne » plus haut dans ce manuel. Tout le limage doit être effectué au point central du guide.



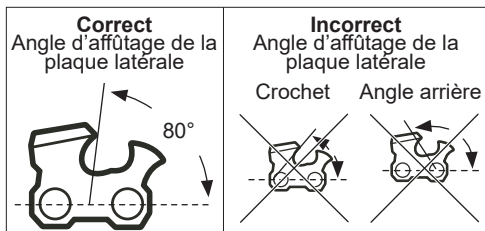
- Utiliser une lime ronde de 4,8 mm (3/16") et un porte-lime.
- Garder la lime de niveau avec la plaque supérieure de la dent. Ne pas incliner la lime ni utiliser un mouvement de bascule.
- Exercer une pression légère mais ferme et limer en direction du coin avant de la dent.
- Soulever la lime du métal à chaque retour.
- Effectuer quelques passes fermes sur chaque dent. Limer toutes les gouges de gauche dans un sens. Ensuite, passer à l'autre côté et limer toutes les gouges de droite dans l'autre sens. De temps à autre, éliminer la limaille de la lime au moyen d'une brosse métallique.

Angle d'affûtage de la plaque supérieure



- Correct 30° - Les porte-limes sont dotés de repères permettant d'aligner la lime correctement, de façon à obtenir un angle de plaque supérieure satisfaisant.
- Moins De 30° - Pour les coupes transversales.
- Plus De 30° - Tranchant aminci, s'émousse rapidement.

Angle de plaque latérale



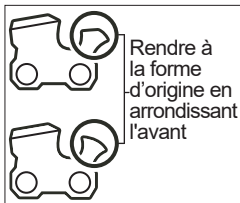
- **Correct 80°** – Obtenu automatiquement si une lime de taille appropriée est placée dans le porte-lime.
- **Crochet** – « Accroche » le bois et s'émousse rapidement. Accroît le risque de rebond. Résulte de l'emploi d'une lime de trop petit diamètre ou d'une lime tenue trop bas.
- **Angle Arrière** – Nécessite une pression d'attaque excessive, causant l'usure prématurée du guide et de la chaîne. Résulte de l'emploi d'une lime de trop grand diamètre ou d'une lime tenue trop haut.

Dégagement de jauge de profondeur

- Le jeu du limiteur de profondeur doit être maintenu à 0,6 mm (0,025"). Utiliser un outil de jauge de profondeur pour vérifier le jeu du limiteur.
- Vérifier le jeu du limiteur de profondeur lors de chaque affûtage de la chaîne.



Utiliser une lime plate et un coupleur pour limer uniformément tous les limiteurs de profondeur. Les coupleurs de limiteur de profondeur sont disponibles en tailles 0,5 mm à 0,9 mm (0,02" à 0,035"). Veuillez utiliser un coupleur de limiteur de profondeur de 0,6 mm (0,025"). Après avoir abaissé chaque limiteur de profondeur, lui rendre sa forme d'origine en arrondissant l'avant. Veiller à ne pas endommager les maillons d'entraînement adjacents avec le bord de la lime.

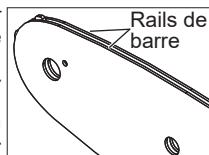


Les limiteurs de profondeur doivent être ajustés avec la lime plate dans le sens dans lequel les dents adjacentes ont été affûtées avec la lime ronde. Veiller à ne pas toucher la face de la gouge avec la lime plate lors de l'ajustement des limiteurs de profondeur.

Entretien du guide-chaîne

Lorsque le guide-chaîne présente des signes d'usure, retourner la barre de guidage de bas en haut de répartir l'usure et d'obtenir une vie utile maximale. Le guide doit être nettoyé après chaque journée d'utilisation et inspecté en vue d'usure ou de dommage.

Les amincissements et ébarbures sur les rails du guide font partie de l'usure normale. Ces défauts doivent être limés dès qu'ils apparaissent. Un guide présentant l'un ou plusieurs des défauts ci-dessous doit être remplacé.



• Usure de l'intérieur des rails permettant à la chaîne de se coucher sur le côté.

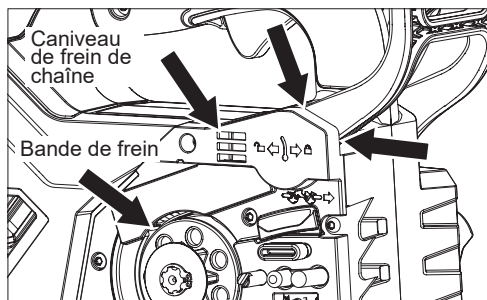
- Guide tordu.
- Rails fendus ou brisés.
- Rails écartés.

Lubrifier les guides-chaîne dotés d'un pignon d'extrémité une fois par semaine. Injecter la graisse dans le trou de lubrification, à l'aide d'une seringue, une fois par semaine. Retourner le guide-chaîne et s'assurer que les trous de lubrification et rails de barre soient propres.

AVIS Ne pas remplacer la vis avec une vis ordinaire. Utiliser exclusivement des pièces identiques à celles d'origine conçues par le fabricant lors de la substitution.

Nettoyage

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'infiltrer.



Quelques heures d'utilisation après :

- Retirer le carter d'entraînement, le guide-chaîne et la chaîne pour les essuyer soigneusement à l'aide d'une brosse à poils souples.
- Constater que les orifices de remplissage sur le guide-chaîne n'ont pas de débris.
- Souffler de l'air à travers du caniveau de frein de chaîne pour dégager les débris par dessous de la garde du frein.
- Examiner la bande de frein. La remplacer si elle est endommagée.
- Lors du rechange des chaînes émoussées par des chaînes affûtées, c'est la bonne règle de mettre le guide-chaîne à l'inverse.
- Nettoyer les événements de l'outil des débris et de la poussière.
- Garder les poignées de l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse.
- Utiliser uniquement un savon doux et un linge humide, puisque certains agents de nettoyage et certains solvants peuvent détériorer le plastique et les autres pièces isolées. En voici quelques exemples : l'essence, la térébenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents à usage domestique qui en contiennent.

•Ne jamais utiliser des solvants inflammables ou combustibles autour des outils.

Réparations

Pour les réparations, retournez outil, batterie et chargeur en entier au centre-service autorisé le plus près.

ACCESOIRES

⚠AVERTISSEMENT L'utilisation d'autres accessoires que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Pour une liste complète des accessoires, visiter le site internet www.milwaukeetool.com ou contactez un distributeur.

SERVICE - CANADA

Milwaukee Tool (Canada) Ltd

1.877.948.2360

Monday-Friday, 7:00 AM - 4:30 PM CST

www.milwaukeetool.ca

GARANTIE LIMITÉE - AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Tout produit d'équipement électrique pour extérieur de MILWAUKEE* (voir les exceptions ci-dessous) est garanti à l'acheteur d'origine par un distributeur agréé MILWAUKEE d'être exempt uniquement de vice de matériel et de fabrication. Sous réserve de certaines exceptions, MILWAUKEE réparera ou remplacera toute pièce d'un produit d'équipement électrique pour extérieur qui, après examen, sera confirmée par MILWAUKEE d'être affectée d'un vice de matériel ou de fabrication pour une période de trois (3) ans** après la date d'achat, sauf indication contraire. Retourner l'équipement électrique pour extérieur à un centre de service en usine MILWAUKEE ou un poste d'entretien agréé MILWAUKEE, en port préparé et assuré. Une copie de la preuve d'achat doit être présentée lors du retour du produit. Cette garantie ne couvre pas les dommages que MILWAUKEE détermine d'être causés par des réparations ou des tentatives de réparation par quiconque d'autre que le personnel agréé par MILWAUKEE, des utilisations incorrectes, des altérations, des utilisations abusives, une utilisation normale, une carence d'entretien ou des accidents. Usage normal : Plusieurs produits électriques d'utilisation à l'extérieur doivent être soumis à la substitution périodique de leurs pièces ainsi que de l'entretien afin d'achever leur performance maximale. Cette garantie ne considère pas les réparations lorsque l'utilisation régulière a épuisé la vie d'une pièce, y compris, mais sans s'y limiter, les lames pour tondeuse, la tête de coupe, les lames de coupe, les lames, les chaînes, les tubes de soufflante, les brosses, les joints toriques et les sceaux. *Cette garantie ne considère ni les blocs-piles portatifs ni les produits reconditionnés. Il y a d'autres garanties différentes disponibles pour ces produits.

**La période de la garantie pour les assemblages de réservoir SWITCH TANK™, les tuyaux, les poignées et les lances est d'un (1) an à partir de la date d'achat.

MILWAUKEE n'assume aucuns frais de transport ou de fabrication concernant l'inspection et la vérification des produits électriques d'utilisation à l'extérieur qui, de l'avis de MILWAUKEE, ne donnent pas droit à une réclamation au titre de la garantie. Pour être admissible, une réclamation au titre de la garantie doit être justifiée par un vice de matériel ou de fabrication découvert par MILWAUKEE.

L'ACCEPTATION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS PAR LA PRÉSENTE EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT MILWAUKEE. SI VOUS N'ACCÉPTEZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS MILWAUKEE NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPECIAL OU INDIRECT, DE DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCATS, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DÉLAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSOUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QUELLE SOIT VERBALE OU ÉCRITE, DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI. MILWAUKEE RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISABLE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE FIN PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE OU UNE TELLE STIPULATION D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI, LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, TELLE QUE CELA EST DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINES PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI-DESSOUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE CONFIRME À L'UTILISATEUR DES DROITS LÉGAUX PARTICULIERS : IL BÉNÉFICIE ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UNE PROVINCE À L'AUTRE.

Cette garantie s'applique uniquement aux produits vendus aux États-Unis et au Canada.

Veuillez consulter l'onglet « Trouver un centre de service », dans la section « Pièces et service » du site web de MILWAUKEE, à l'adresse www.milwaukeetool.com, ou composer le 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) afin de trouver le centre de service le plus proche pour l'entretien, sous garantie ou non, de votre outil électrique MILWAUKEE.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones, se pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves. **Guarde todas las advertencias e instrucciones para consultarlas en el futuro.** El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias incluidas más abajo se refiere a su herramienta operada por conexión (cable) a la red eléctrica o por medio de una batería (inalámbrica).

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras son propicias para los accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Mantenga a los niños y a los espectadores alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden ocasionar la pérdida de control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas aterrizadas. Los enchufes y tomacorrientes correspondientes sin modificar reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies aterrizadas, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un riesgo mayor de descarga eléctrica si su cuerpo está aterrizado.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas. Si se introduce agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para cargar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Al utilizar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice una extensión adecuada para uso en exteriores. El uso de una extensión adecuada para el uso en exteriores disminuye el riesgo de descarga eléctrica.
- Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un alimentador de corriente protegido con un interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFCI). El uso de un GFCI reduce el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Manténgase alerta, atento a lo que está haciendo y utilice el sentido común al utilizar una herramienta eléctrica.** No utilice una herramienta eléctrica mientras está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción al utilizar herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.
- **Utilice equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos.** El equipo de protección, tal como una máscara contra polvo, calzado antideslizante, casco o protección auditiva, utilizado para condiciones adecuadas disminuirá las lesiones personales.
- **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a una fuente de poder y/o batería, levantar o trasladar la herramienta.** Trasladar herramientas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido propicia accidentes.
- **Retire cualquier llave de ajuste antes de entender la herramienta.** Una llave que se deje insertada en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones personales.
- **No estire el cuerpo demasiado. Mantenga un buen contacto entre los pies y el suelo y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No utilice ropa o joyería holgada. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes móviles.** La ropa holgada, las alhajas o el cabello largo pueden quedarse atrapados en las partes móviles.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, cerciórese de que estén conectados y se utilicen correctamente.** El uso de dispositivos recolectores de polvo puede disminuir los riesgos relacionados con el polvo.
- **No permita que la familiaridad por el uso frecuente de las herramientas lo hagan sentirse seguro e ignore los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido puede provocar lesiones graves en una fracción de segundo.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta realizará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que fue diseñada.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y la apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o quite la batería de la herramienta eléctrica, si es posible, antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas preventivas de seguridad disminuyen el riesgo de que la herramienta eléctrica se encienda accidentalmente.
- **Almacene las herramientas eléctricas que no se estén utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén**

familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la utilicen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin capacitación.

- **De mantenimiento a las herramientas eléctricas y accesorios.** Verifique que no haya desalineación, amarre de partes móviles, partes rotas o alguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se daña, asegúrese de que la herramienta eléctrica sea reparada antes de que se utilice. Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con mantenimiento deficiente.
- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte correctamente mantenidas con bordes de corte afilados son menos propensas a atorarse y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las puntas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría generar una situación peligrosa.
- **Mantenga las empuñaduras y las superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de sujeción resbalosas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

- **Recargue únicamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio si se utiliza con otra batería.
- **Utilice las herramientas eléctricas únicamente con baterías específicamente diseñadas.** El uso de cualquier otra batería puede producir un riesgo de lesiones e incendio.
- **Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan formar una conexión de una terminal a otra.** Crear un corto entre las terminales de la batería puede ocasionar quemaduras o un incendio.
- **Bajo condiciones de maltrato, el líquido puede ser expulsado de la batería, evite el contacto.** En caso de contacto accidental, lave con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque además ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- **No use una batería o herramienta que se haya dañado o modificado.** Las baterías dañadas o modificadas pueden mostrar un comportamiento impredecible, causando incendios, explosión o riesgo de lesión.
- **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperatura a más de 130°C (265°F) puede causar explosiones.
- **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** La carga incorrecta o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

MANTENIMIENTO

- **Lleve su herramienta eléctrica a servicio con un técnico calificado que use únicamente piezas de reemplazo idénticas.** Esto asegurará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantenga.
- **Nunca dé servicio a baterías dañadas.** Únicamente el fabricante o proveedores de servicio autorizados deben dar servicio a las baterías.

REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD PARA SIERRA DE CADENA

Advertencias de seguridad generales para sierras de cadena:

- **Mantenga todas las partes del cuerpo lejos de la sierra de cadena cuando esté operando la herramienta.** Antes de encender la sierra de cadena, asegúrese de que esta no está en contacto con nada. Dejar las sierras de cadena desatendidas durante un momento mientras están encendidas podrá provocar que su ropa o alguna parte de su cuerpo se enrede en ella.
- **Sostenga siempre la sierra de cadena con su mano derecha en la empuñadura trasera mientras su mano izquierda se encuentra en la empuñadura frontal.** Sostener la sierra de cadena con una configuración de agarre cruzada aumenta el riesgo de sufrir lesiones físicas y no debe realizarse así nunca.
- **Sostenga la sierra eléctrica únicamente de las superficies de agarre aisladas, ya que la cadena de la sierra podría entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable.** Las sierras de cadena que están en contacto con cables "energizados" pueden provocar que las piezas metálicas expuestas de la herramienta se energicen y ocasionar una descarga eléctrica al operador.
- **Use protección para ojos. Se recomienda usar equipo de seguridad adicional para las orejas, la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** Usar el equipo de seguridad adecuado reducirá la posibilidad de sufrir lesiones físicas provocadas por desperdicios que vuelan o un contacto accidental con la sierra de cadena.
- **No utilice sierras de cadena en árboles, mientras se encuentra de pie en una escalera, en un techo o en algún soporte inestable.** Usar una sierra de cadena de esta forma podría provocar lesiones físicas graves.
- **Mantenga siempre una buena postura y utilice la sierra de cadena únicamente cuando esté de pie en una superficie fija, segura y uniforme.** Las superficies derrapantes o inestables podrían provocar que pierda el equilibrio o el control de la sierra de cadena.
- **Al cortar una parte que esté tensionada, preste atención al rebote.** Cuando se libere la tensión de las fibras de madera, la parte tensionada podría golpear al operador, lanzar la sierra de cadena fuera de control o ambas.
- **Extreme sus precauciones cuando esté cortando matorrales y retoños.** El material ligero podría atorarse en la sierra de cadena y rebotar en su dirección o hacerle perder el equilibrio.
- **Cargue la sierra de cadena por la empuñadura frontal mientras esté apagada, siempre lejos de su cuerpo.** Cuando transporte o guarde la sierra de cadena, coloque siempre la cubierta de la

barra guía. El manejo adecuado de la sierra de cadena reducirá las probabilidades de un contacto accidental con la herramienta encendida.

- **Siga las instrucciones de lubricación, tensión de cadena y cambio de barra y de cadena.** La cadena que no esté debidamente tensionada ni lubricada puede romperse o aumentar las posibilidades de que se produzca un contragolpe.
- **Lleve la motosierra por el asa delantera con la motosierra apagada y alejada de su cuerpo.** Al transportar o almacenar la motosierra, bloquee siempre el freno de cadena y coloque la cubierta de la barra guía. El manejo adecuado de la motosierra reducirá la probabilidad de contacto accidental con la cadena de la sierra en movimiento.
- **Corte madera únicamente. No utilice las sierras de cadena para fines distintos a los previstos.** Por ejemplo: no utilice sierras de cadena para cortar metal, plástico, materiales de mampostería ni de construcción que no estén hechos de madera. El uso de sierras de cadena para operaciones distintas a las previstas podría provocar que se produzca una situación de peligro inminente.
- **No intente talar un árbol hasta que no haya entendido todos los riesgos inherentes y la manera de evitarlos.** El operador y las personas a su alrededor podrían sufrir lesiones graves al talar un árbol.

Causas de contragolpe y consejos de prevención para el operador:

Se puede producir el contragolpe cuando la cabeza o la punta de la barra guía entra en contacto con un objeto o bien, cuando la madera se cierra y se engancha en la sierra de cadena durante el corte. En algunas ocasiones, el contacto con la punta puede provocar una reacción inversa inminente, provocando que la barra guía rebote hacia arriba y hacia adelante en dirección del operador.

Enganchar la sierra de cadena a la punta de la barra guía podría provocar que esta última se mueva rápidamente hacia atrás, en dirección del operador. Cualquiera de las reacciones anteriores podría provocar que usted pierda el control de la sierra, lo que a su vez causaría lesiones físicas graves. No se valga únicamente de los dispositivos de seguridad que están incluidos en la sierra. Como cualquier otro usuario de sierras de cadena, debe realizar ciertas acciones que eviten la producción de accidentes o lesiones durante sus labores de corte.

El contragolpe es el resultado del uso indebido de la sierra de cadena o la aplicación incorrecta de los procedimientos o condiciones de operación, que pueden evitar si se tienen las debidas precauciones que se mencionan a continuación:

- **Agarre la herramienta con firmeza, con los pulgares y los dedos alrededor de las empuñaduras de la sierra de cadena; sostenga la sierra con ambas manos y ubique su cuerpo y brazo en una posición correcta para así permitirle resistir las fuerzas de contragolpe.** Es posible controlar las fuerzas de contragolpe si el operador toma las debidas precauciones. No suelte la sierra de cadena.
- **No estire demasiado el cuerpo ni corte a una altura superior al hombro.** Esto ayuda a evitar que se tenga un contacto no intencional de la punta y así permitirle tener un mejor control de la sierra de cadena en situaciones imprevistas.

• **Utilice únicamente las cadenas sierra y las barras guía de remplazo que indicó el fabricante.** Si las barras guías y las cadenas sierra de remplazo que sean incorrectas pueden provocar una acción de contragolpe o la ruptura de la cadena.

• **Siga las instrucciones de mantenimiento yafilamiento del fabricante para sierras de cadena.** Reducir la altura del indicador de profundidad puede provocar un mayor contragolpe.

• **Siga todas las instrucciones cuando limpie el material atascado, almacene o dé mantenimiento a la motosierra.** Asegúrese de que el interruptor esté apagado y se haya retirado la batería. La activación inesperada de la motosierra al momento de limpiar el material atascado o re-alizar su mantenimiento podría provocar lesiones físicas graves.

Otras reglas de seguridad de las sierras eléctricas

• **No empiece un corte sino hasta que haya despejado el área de trabajo, tenga una postura firme y haya definido una ruta de escape al momento de talar el árbol.** Las áreas desordenadas propician los accidentes.

• **La extensión del área de trabajo depende del proyecto que se va a realizar, así como de la altura del árbol o el tamaño de la pieza de trabajo en cuestión.** Por ejemplo, talar un árbol necesita un área de trabajo más amplia que la que se necesitaría en caso de hacer cortes seccionados.

• **Asegúrese de que el área en la que esté realizando los cortes esté libre de todo tipo de obstáculos.** No deje que la punta de la barra guía esté en contacto con un tronco, una rama, una cerca o cualquier otra obstrucción a la que pudiera pegarle mientras está usando la sierra.

• **Mantenga a los niños, los transeúntes, los visitantes y los animales fuera del área de trabajo, SIN EXCEPCIÓN, mientras enciende la sierra eléctrica o hace cortes con ella.**

• **Vístase adecuadamente. Use ropa que se ajuste bien a su cuerpo.** Siempre use pantalones largos que no sean ligeros, mangas largas, overoles, pantalones de mezclilla o chaparreras hechos de material resistente a cortes o bien, que tengan insertos resistentes a cortes. Use calzado antiderrapante de seguridad. Use guantes antiderrapantes de uso rudo para mejorar su agarre y proteger sus manos. No use joyas, pantalones cortos, sandalias ni trabaje con los pies descalzos. No use ropa holgada, ya que podría quedar atrapada en el motor o enredarse en la cadena o la maleza pequeña. Recójase el pelo de tal manera que le quede arriba de los hombros.

• **La ropa protectora pesada puede aumentar la fatiga del usuario, lo que podría causar un golpe de calor.** En las temporadas de calor y humedad, el trabajo pesado debe programarse de tal manera que se realice muy temprano por la mañana o en la tarde, que es el momento en que el ambiente está más fresco.

• **Use protección de cabeza aprobada ideal para la aplicación en cuestión, como es el caso de un casco de protección ANSI/CSA o un casco con protección antigolpes.**

• **Siempre use protección ocular adecuada, aprobada conforme a la norma ANSI Z87.1.**

• **Siempre use protección auditiva al momento de usar este equipamiento.**

• **⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, cuando esté trabajando en ambientes con polvo, use un dispositivo de protección respiratoria adecuado o bien, use una solución de extracción de polvo que cumpla con los requisitos de la OSHA.

• **Siempre preste atención a la tarea que está realizando al momento de usar la sierra eléctrica. Valgase de su sentido común.** No use la sierra eléctrica en caso de que sienta cansancio, algún malestar o si está bajo el influjo del alcohol, drogas o medicamentos.

• **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando la unidad esté encendida.**

• **No es necesario conectar las unidades que funcionan con baterías a un tomacorriente; por lo tanto, siempre están en modo de uso.** Preste atención a posibles peligros aun cuando la unidad no esté en funcionamiento.

• **Nunca deje que nadie use su sierra eléctrica si no conoce las instrucciones exactas acerca de su uso adecuado.** Lo anterior también resulta aplicable a las sierras alquiladas y las sierras que son de alguien más.

• **Siempre use el producto correcto de acuerdo con la aplicación que va a realizar.** La sierra eléctrica únicamente debe usarse para cortar madera. Nunca use la sierra eléctrica para cortar plástico, materiales de mampostería o materiales de construcción que no estén hechos de madera.

• **No use una sierra eléctrica que presente daños, ajustes incorrectos o un armado deficiente.** Cuando el gatillo interruptor se suelte, la cadena debe ir aminorando su velocidad hasta que se detenga por completo. Si la cadena sigue girando aun después de que haya soltado el gatillo interruptor, mande la unidad a que le den mantenimiento en un centro de servicio autorizado.

• **Antes de arrancar la herramienta, asegúrese de que la cadena de la sierra no esté en contacto con ningún objeto.**

• **¡No use la sierra eléctrica con una sola mano! Mantenga un agarre firme, con los pulgares y los dedos alrededor de las empuñaduras de la sierra de cadena.** El uso con una sola mano podrá provocar lesiones graves al usuario, a los ayudantes, a los transeúntes o a cualquier otra persona. Una sierra eléctrica está diseñada para que se use con ambas manos.

• **No corte enredaderas ni maleza pequeña.** El material fino puede atorarse en la cadena de la sierra y salir proyectado hacia usted o hacerle perder el equilibrio. Le recomendamos que use podadoras de arbustos o cortamalezas para estas operaciones.

• **No fuerce la sierra eléctrica.** Podrá terminar el proyecto de mejor manera y de forma más segura si la herramienta funciona dentro de los límites previstos.

• **Detenga la sierra eléctrica antes de bajarla.** Asegúrese de que la herramienta se detenga por completo antes de bajarla.

• **Limpie la máquina con un trapo suave y seco antes de usarla cada vez.** Quite todas las astillas, la suciedad y los residuos del compartimiento de baterías.

• **Guarde la sierra eléctrica cuando no la esté usando.** Debe guardar la sierra eléctrica en un espacio seco, alto o cerrado, fuera del alcance de los niños.

Cuando guarde la sierra eléctrica, ponga el freno de cadena, quite la batería, ponga el protector en la cadena y la barra guía.

- **No adapte su cabezal eléctrico a una guía de arco ni lo use para energizar accesorios o dispositivos que no son compatibles con la sierra.**
- **Dele un buen mantenimiento a la unidad. Mantenga el borde de corte afilado y limpio para tener un mejor funcionamiento y reducir el riesgo de lesiones.** Siga las instrucciones para lubricar y cambiar accesorios.

- **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras grasosas o aceitosas son resbalosas y pueden causar la pérdida de control.

- **Conserve estas instrucciones.** Consúltelas con frecuencia y úselas para capacitar a otras personas que podrían usar este producto. Si le presta este producto a otra persona, préstesele junto con las instrucciones.

- **Siempre use el sentido común y tenga cuidado al usar herramientas.** No es posible anticipar cada situación que podría tener un desenlace trágico. No use esta herramienta si no comprende estas instrucciones operativas o si siente que el trabajo supera su capacidad; comuníquese con Milwaukee Tool o con un profesional capacitado para más información o capacitación adicional.

- **Conserve las etiquetas y las placas en buen estado.** En ellas se muestra información importante. Si son ilegibles o no están presentes, comuníquese con un centro de servicio de MILWAUKEE para recibir un reemplazo.

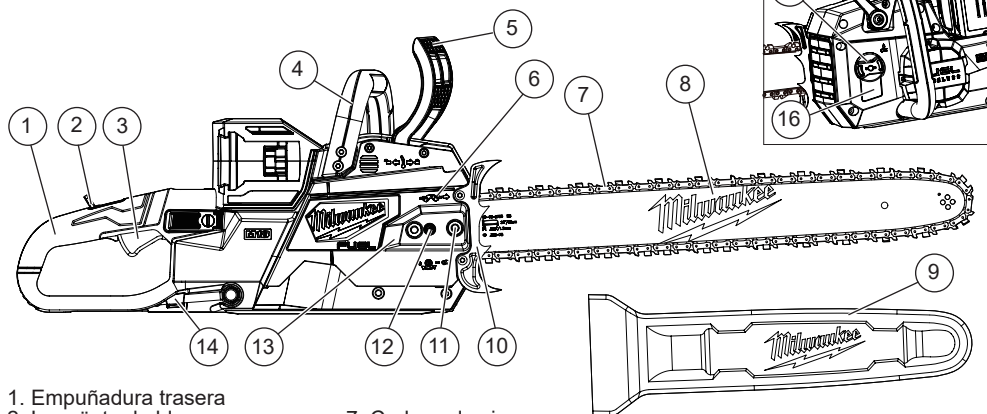
⚠ ADVERTENCIA Algunos polvos generados por el lijado eléctrico, aserrado, pulido, taladrado y otras actividades de construcción contienen químicos identificados como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- plomo de pintura basada en plomo
 - dióxido de silicio de los ladrillos y el cemento y otros productos de albañilería y
 - arsénico y cromo de madera con tratamiento químico.
- Su riesgo por estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas protectoras contra polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

ESPECIFICACIONES

Cat. No.	2827-20
Volts.	36 CD
Tipo de batería	M18™
Tipo de cargador	M18™
RPM nominales	7400
Velocidad de la cadena	14, 3 m/s (2805 ft/min)
Longitud de la barra	508 mm (20")
Capacidad de corte	483 mm (19")
Capacidad del tanque de aceite para cadena	169 ml (5,7 oz)
Barra de repuesto Cat. No.	49-16-2755
Anchura de la ranura de la barra	1,3 mm (0,050")
Cadena de repuesto de Cat No.	49-16-2752
Echada de cadena	8,3 mm (0,325")
Dientes de cadena	39
Eslabones de cadena	78
Temperatura ambiente recomendada para operar	-18°C a 50°C (0°F a 125°F)

DESCRIPCION FUNCIONAL



1. Empuñadura trasera
2. Lengüeta de bloqueo
3. Gatillo de velocidad variable
4. Empuñadura delantera
5. Protector de manos/freno de cadena
6. Indicador de sentido de giro

7. Cadena de sierra
8. Barra guía
9. Cubierta de la barra guía
10. Pinchos de corcoveo
11. Tuercas de barra guía (2)
12. Tornillo tensor de cadena

13. Cubierta de la unidad
14. Herramienta de ajuste
15. Tapón de aceite
16. Depósito de aceite

SIMBOLOGÍA



Volts



Corriente continua

n, XXXX min⁻¹ Revoluciones por minutos sin carga (RPM)



Símbolo de alerta de seguridad



Leer el manual del operador



Use protección para los ojos, las orejas y la cabeza



PELIGRO Tenga cuidado del contragolpe



Evite el contacto con la punta de la sierra



Use siempre ambas manos para operar la sierra de cadena



No utilice la sierra de cadena con una sola mano



No exponga la herramienta a la lluvia ni la utilice en áreas húmedas



NMantenga a los transeúntes a una distancia mínima de 15 m (50') durante su uso



Use guantes protectores



Utilice calzado de seguridad antiderrapante



Freno de cadena
Activado/Desactivado



Depósito de aceite para cadena



Dirección de la cadena



Ajuste de tensión de la cadena



Botón de modo de encendido



Necesita dos baterías M18™



UL Listing Mark para
Canadá y Estados Unidos

ENSAMBLAJE

ADVERTENCIA Recargue las baterías sólo con el cargador especificado para ella. Para instrucciones específicas sobre cómo cargar, lea el manual del operador suministrado con su cargador y la baterías.

Antes de quitar o insertar las baterías, empuje el protector de manos/freno de cadena hacia adelante para asegurarse de que el freno esté bloqueado.

Retiro / inserción de las baterías

Para retirar las baterías, oprima los botones de liberación y jale las baterías para sacarlas de la herramienta.

ADVERTENCIA Siempre quite las baterías cuando la herramienta no esté en uso.

Para introducir las baterías, deslícelas en el cuerpo de la herramienta. Asegúrese de que se fijen firmemente en su lugar.

ADVERTENCIA Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.

Remplazo/ajuste de la cadena y la barra de sierra

ADVERTENCIA Antes de quitar o meter una baterías, empuje el freno de cadena/protector de mano hacia adelante para asegurarse de que el freno esté activado.

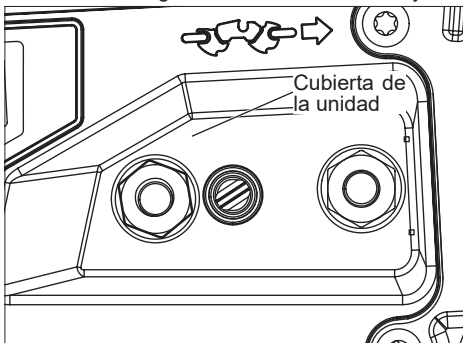
La cadena está afilada. Siempre use guantes protectores cuando manipule la cadena.

Use únicamente las cadenas de sierra y las barras guía de repuesto que especifique el fabricante. Los modelos incorrectos de cadenas de sierra y barras guías de repuesto pueden causar la ruptura de la cadena y/o contragolpe. Consulte la sección "Especificaciones" para más información acerca de los modelos aceptables de cadena y barra guía de repuesto.

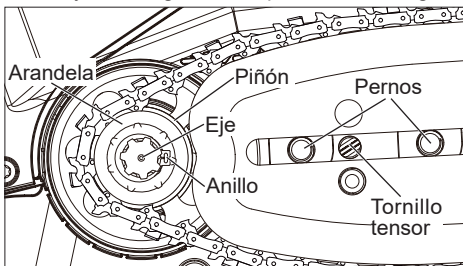
Las cadenas de sierra van perdiendo algunas de sus cualidades de protección de contragolpe conforme se les afila a lo largo de su vida útil, por lo que debe tener más cuidado.

1. **ADVERTENCIA!** Quite la baterías para evitar que se encienda la herramienta.
2. **¡ATENCIÓN!** La cadena de la sierra está afilada. Use guantes antes de cambiar / ajustar la cadena y la barra.
3. Ponga la sierra de lado, encima de una superficie plana y limpia.

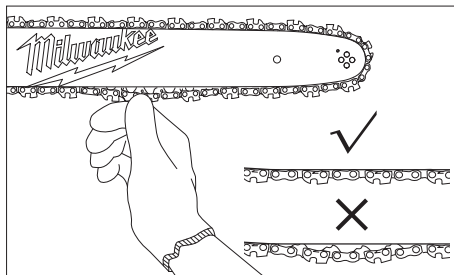
4. Para quitar el protector de accionamiento, quite las tuercas de barra guía con la herramienta de ajuste.



5. Afloje la cadena girando hacia la izquierda el tornillo para tensar la cadena con la herramienta de ajuste.
6. Desenganche la cadena del centro de accionamiento y la barra guía de los pernos de barra guía.



7. **¡ATENCIÓN!** La cadena de la sierra está filosa. Revise que la barra guía no tenga grietas ni esté desgastada; cámbiela si presenta daños. Quite la cadena anterior de la ranura de la barra guía.
8. Instale la cadena nueva o afilada alrededor de la barra guía en la dirección que se indica en la sierra.
9. Meta la barra de nuevo a la herramienta. Asegúrese de que la cadena se asiente en los dientes que están en la parte superior de la barra y, después, asegúrese de que la cadena se asiente en el centro.
10. Vuelva a instalar el protector de accionamiento y gire los pernos a la derecha para apretarlos.
11. Use la herramienta de ajuste para girar el tornillo tensor de la cadena y aumentar la tensión (hacia la derecha) hasta que la cadena esté ajustada alrededor de la barra guía.
12. La tensión será correcta cuando la cadena regrese a su posición inicial después de haberla jalado 3 mm (1/8") de la barra guía. La cadena no debe verse floja en ninguna parte.



13. No apriete la cadena de más; una tensión excesiva ocasionará desgaste y reducirá la vida útil de la cadena, además de dañar la barra.
14. **¡ADVERTENCIA!** Quite la baterías y revise la tensión de la cadena con frecuencia durante las primeras dos horas de uso. Las cadenas nuevas pueden estirarse y aflojarse durante el uso inicial.
15. Asegúrese de que los pernos de la barra guía estén fijos antes de usar la herramienta.

Aceite para cadena

AVISO Llene el depósito de aceite con aceite para cadena (no incluido) antes de encender la sierra de cadena y cuando el tanque esté lleno a 1/4. No lubricar la cadena provocará daños a la barra y a la cadena misma.

Revise con frecuencia el nivel aceite y llene el depósito después de que la baterías se haya descargado por completo. Utilice aceite para cadena de alta calidad. El aceite mantendrá la cadena de la sierra y la barra guías con la lubricación adecuada. Nunca encienda la sierra sin el aceite. Mantenga el depósito lleno a más de 1/4 de su capacidad para garantizar que se tiene la cantidad de aceite suficiente para el trabajo. Lubrique ligeramente la cadena cuando la vaya a guardar para evitar que se genere óxido. Siempre vacíe el tanque de aceite cuando guarde la herramienta para evitar derrames.

Se sugiere usar aceite para cadena vegetal al podar árboles. El aceite mineral podría dañar los árboles. Nunca utilice aceite de desecho, aceite para autos o aceites muy espesos. Este tipo de aceites podrían dañar la sierra de cadena.

Llenado del depósito de aceite

1. **¡ADVERTENCIA!** Quite la baterías para evitar que se encienda la herramienta.
2. Ponga la sierra en una superficie plana y firme con la hoja hacia abajo.
3. Desenrosque el tapón de aceite.
4. Llene cuidadosamente el tanque con aceite para la cadena.
5. Cierre con fuerza la tapa del aceite.
6. Revise frecuentemente que la cadena de la sierra lubrique correctamente:
 - Con el tanque lleno, sostenga la herramienta con la punta de la barra guía hacia una superficie de color claro.
 - Opere la herramienta durante aproximadamente 30 segundos.
 - Deberá aparecer una línea de aceite en la superficie clara.
 - Si no aparece, retire y limpie muy bien la barra guía. Asegúrese de que el piñón de la barra guía (en la punta) gire libremente.

• Si el sistema de lubricación todavía no funciona correctamente, comuníquese con un centro de servicio de MILWAUKEE.

Transportación de la sierra

Antes de transportar la sierra, siempre:

1. **¡ADVERTENCIA!** Retire la baterías para evitar arrancar la herramienta.
2. Coloque la protección sobre la barra guía.
3. Coloque el freno de la cadena al empujar hacia adelante la protección de mano/freno de cadena.

Almacenamiento

▲ADVERTENCIA Guarde la sierra eléctrica cuando no la esté usando.

Debe guardar la sierra eléctrica en un espacio seco, alto o cerrado, fuera del alcance de los niños. Cuando guarde la sierra eléctrica, ponga el freno de cadena, quite la baterías, ponga el protector en la cadena y la barra guía.

Siempre lubrique ligeramente la cadena cuando la guarde con el fin de evitar que se oxide. Siempre vacíe el tanque de aceite antes de guardarla para evitar fugas. Ponga el freno de cadena, quite la baterías y ponga el protector en la barra guía.

OPERACIÓN

▲PELIGRO Nunca realice cortes cerca de líneas o cables eléctricos ni otras fuentes de energía eléctrica. Si la barra guía y la cadena se atorán en alguna línea o cable eléctrico, ¡no las toque! Pueden estar energizadas y ser muy peligrosas. Siga sosteniendo la sierra eléctrica por la empuñadura trasera aislada o bájela, poniéndola lejos de usted de manera segura. Desconecte la alimentación eléctrica a la línea o cable dañado antes de intentar liberar la barra y la cadena de la línea o el cable. El contacto con la cadena, la barra guía, otras piezas conductoras de la sierra eléctrica o cables o líneas eléctricas energizadas puede ocasionar la muerte por electrocución, descarga eléctrica o lesiones físicas graves.

▲ADVERTENCIA Use protección de cabeza aprobada ideal para la aplicación en cuestión, como es el caso de un casco de protección ANSI/CSA o un casco con protección antigolpes.

Siempre use protección ocular adecuada, aprobada conforme a la norma ANSI Z87.1.

Siempre use protección auditiva al momento de usar este equipamiento.

Cuando esté trabajando en ambientes con mucho polvo, use un dispositivo de protección respiratoria adecuado o use una solución de extracción de polvo que cumpla con los requisitos de la OSHA. Lea todas las instrucciones y asegúrese de haberlas entendido. No seguir al pie de la letra las instrucciones que se indican a continuación podrá causar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones físicas graves.

• **Protéjase del contragolpe**, ya que puede provocar lesiones graves o la muerte. Consulte las instrucciones de seguridad importantes en la sección "Protección contra el contragolpe" para evitar el riesgo de que ocurra un contragolpe.

• **No estire demasiado el cuerpo.** No realice cortes a una altura mayor a la del pecho. Asegúrese de que su postura sea firme. Mantenga los pies separados. Reparta su peso uniformemente en ambos pies.

• **Las superficies resbalosas o inestables pueden provocar una pérdida de equilibrio o de control de la sierra.**

• **No deje que la familiaridad de usar este producto le haga bajar la guardia.** Recuerde que incluso un breve momento de distracción basta para que ocurra una lesión grave.

• **Mantenga un agarre firme**, poniendo la mano izquierda en la empuñadura delantera mientras que la mano derecha debe ponerse en la empuñadura derecha, esto con el fin de que su cuerpo se ubique a la izquierda de la barra guía.

• **Mantenga firme el codo del brazo izquierdo para que el brazo izquierdo esté completamente extendido y, así, resistir el contragolpe.** No sostenga la sierra eléctrica por el freno de cadena/mano delantera.

• **Nunca use un agarre cruzado** (la mano izquierda en las empuñaduras traseras y la mano derecha en la empuñadura delantera).

• **Nunca deje que ninguna parte del cuerpo se encuentre en la misma línea que la barra guía al momento de usar la sierra eléctrica.**

• **Nunca use en un árbol, en una posición incómoda o en una escalera u otra superficie inestable.** Podrá perder el control de la sierra, lo que causará lesiones graves.

• **Talar un árbol o cortar un tronco o un tallo cuyo diámetro sea mayor a la capacidad de corte de la sierra exige que se usen técnicas avanzadas y estas labores únicamente deben hacerlas profesionales debidamente capacitados.** Hacer este tipo de cortes puede provocar accidentes y causar la muerte o lesiones físicas graves.

• **Mantenga la sierra eléctrica encendida a máxima velocidad durante todo el corte.**

• **Deje que la cadena haga el corte por sí sola.** Sólo ejerza una presión ligera. No ejerza presión en la sierra eléctrica al final del corte.

• **Cuando no se esté usando, siempre ponga el freno de cadena y quite la baterías.**

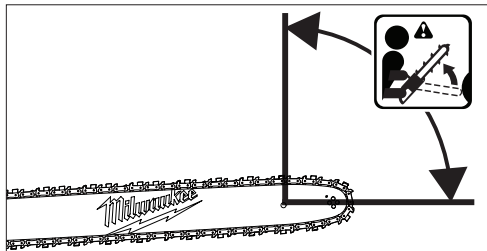
• **No use ningún accesorio o aditamento no recomendado por el fabricante.** El uso de accesorios o aditamentos no recomendados puede causar lesiones físicas graves.

Contragolpe

▲ADVERTENCIA Se puede producir el contragolpe cuando la cadena en movimiento entra en contacto con un objeto en la parte superior de la punta de la barra guía o cuando la madera se cierra y se engancha en la cadena durante el corte. El contacto con la parte superior de la punta de la barra guía puede provocar que la cadena se entierre dentro del objeto y se detenga por un instante. La consecuencia es una reacción inversa rápida que lanza la barra guía hacia arriba y en dirección del operador. Si se engancha la cadena de la sierra en la parte alta de la barra guía, esta última podría ser



lanzada con rapidez hacia el operador. Cualquiera de las reacciones anteriores podría provocar que pierda el control de la sierra, lo que a su vez causaría una lesión grave. No se valga únicamente de los dispositivos de seguridad que están incluidos en la sierra. Como cualquier otro usuario de sierras de cadena, debe realizar ciertas acciones que eviten la producción de accidentes o lesiones durante sus labores de corte.



Es necesario seguir las precauciones que se encuentran a continuación para reducir el contragolpe:

- Sostenga siempre la herramienta con firmeza y ambas manos. Sostenga la herramienta con firmeza y ambas manos mientras esté funcionando. Coloque su mano derecha en la empuñadura trasera y su mano izquierda sobre la empuñadura delantera, con los dedos alrededor de las empuñaduras de la sierra. Sostenga la herramienta con firmeza y ambas manos, con el brazo izquierdo rígido para ayudarle a mantener el control de la sierra en caso de que ocurra un contragolpe.



- Asegúrese de que el área en que esté realizado los cortes no tenga ningún tipo de obstrucción. No permita que la punta de la barra guía entre en contacto con un tronco, rama, cerca ni ningún otro tipo de obstáculo que pudiera golpear mientras esté utilizando la sierra.

- Siempre corte con la unidad funcionando a toda velocidad. Apriete a fondo el disparador de aceleración y mantenga una velocidad de corte constante.
- Utilice únicamente las piezas de repuesto especificadas en la sección "Especificaciones" del manual. No se recomiendan otros fabricantes ni cadenas.

- **Al tener una idea básica de qué es el contragolpe, puede reducir o erradicar el elemento sorpresa. Las sorpresas inesperadas propician los accidentes.**

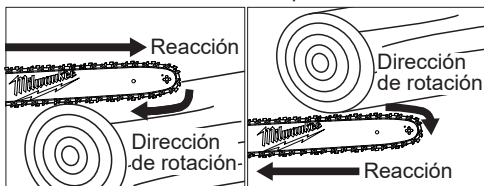
- Mantenga una posición segura y equilibrada adecuada en todo momento.

- No corte por encima del hombro ni se estire demasiado para realizar un corte.

- Siga las instrucciones de mantenimiento y afilamiento para sierras de cadena.

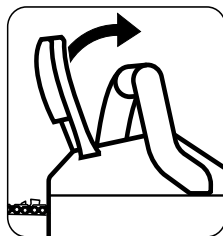
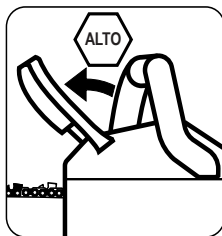
- **¡ADVERTENCIA!** Siga todas las instrucciones al momento de despejar material atorado y de guardar o dar mantenimiento a la sierra eléctrica. Asegúrese de que el interruptor esté apagado, el freno de cadena esté puesto y de haber quitado la baterías. La activación imprevista de la sierra eléctrica mientras despeja el material atorado o durante las labores de mantenimiento podrá ocasionar lesiones físicas graves.

- Empuje y tracción. Esta fuerza de reacción siempre se dirige al lado opuesto a la dirección en que se está moviendo la cadena cuando se hace contacto con la madera. Por ende, el usuario debe estar listo para controlar la **tracción** cuando esté cortando con el borde inferior de la barra, y el **empuje** cuando realice cortes con el borde superior.



Freno de cadena

Para reducir el riesgo de accidentes, el freno de cadena detendrá la cadena si ocurre un contragolpe. La sierra no arrancará cuando el freno se empuje hacia adelante, hacia la punta de la barra guía. Use el freno de cadena al momento de transportar o guardar la sierra. Antes de usar la herramienta, asegúrese de que el área del freno de cadena esté libre de residuos o suciedad.



Prueba funcional diaria

Realice una prueba funcional diaria en el freno de cadena, esto para asegurarse de que:

- El protector de mano / freno de cadena se fija en posición con un "clik" audible.

- El botón de bloqueo regresa y evita que se apriete el gatillo.

- La herramienta no arranca cuando está bloqueado el freno de cadena y cuando se oprime el gatillo.

- La herramienta no tiene ninguna acumulación de residuos. Consulte las instrucciones en la sección "Limpieza" para más información acerca del debido mantenimiento.

- Revise la banda de freno, el piñón de accionamiento y el cierre de cadena para confirmar que no presenten daños.

- Revise la cadena para confirmar que la tensión sea correcta y ajústela conforme sea necesario (consulte la sección "Cambio / ajuste de la cadena y la barra de cadena")

- **¡ADVERTENCIA!** Si alguno de estos elementos no funciona correctamente o presenta algún daño, NO use la sierra y devuelva la herramienta al centro de servicio autorizado más cercano.

Encendido/apagado de la herramienta

ADVERTENCIA Asegúrese siempre de tener una buena postura y de estar sosteniendo con firmeza la sierra de cadena con ambas manos. Los dedos deben ubicarse alrededor de la empuñadura y el pulgar debe colocarse en el manillar para así resistir el contragolpe. Mantenga su cuerpo del lado izquierdo de la línea de cadena. Mantenga siempre su mano izquierda ubicada en la empuñadura delantera y su mano derecha en la empuñadura trasera para que su cuerpo se ubique en la parte izquierda de la línea de la cadena. Nunca se extienda a ambos lados de la sierra o cadena ni se recline más allá de la línea de la cadena.



Utilice guantes antiderrapantes para mayor protección y un agarre más firme.

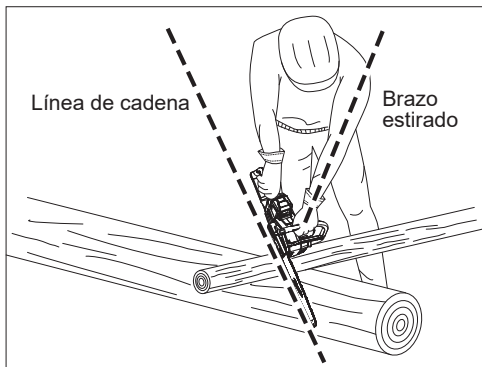
1. Inserte los paquetes de baterías.
2. Tire de la palanca del freno de la cadena para **desbloquearla** (hacia el mango de la herramienta) ➡➡➡.
3. Sujete ambas manijas de forma segura, manteniendo el cuerpo fuera de línea con la cadena.
4. Presione el botón de bloqueo y apriete el gatillo.
5. Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de entrar en contacto con la pieza de trabajo.
6. Para **detenerse**, suelte el gatillo. Mantenga la sierra quieta hasta que la cadena se detenga por completo.
7. Empuje la palanca del freno de la cadena hasta que quede **bloqueada** (hacia la barra de la cadena) ➡➡➡.

ADVERTENCIA Nunca intente mantener el disparador en posición de encendido.

Postura adecuada para cortes

ADVERTENCIA Siempre mantenga una buena postura para cortes, la cual se describe en esta sección. Nunca se arrodille para usar la sierra de cadena, salvo que vaya a talar un árbol. Arrodillarse podría provocar que pierda la estabilidad y el control de la sierra de cadena, lo que a su vez causaría una lesión física grave.

- Debe distribuir su peso en ambos pies sobre un suelo sólido.
- Mantenga el codo izquierdo estirado y firme para resistir la fuerza de contragolpe.
- Su cuerpo debe estar siempre ubicado en la parte izquierda de la línea de la cadena.
- El pulgar debe ubicarse en la parte inferior del manillar.



Procedimiento básico de corte

Practique cortar algunos troncos pequeños usando la técnica que se indica a continuación para así familiarizarse con el uso de la sierra antes de realizar una operación de corte más grande.

- Adopte la postura correcta frente a la madera con la sierra apagada.
- Presione el disparador de encendido y deje que la sierra acelere hasta su máxima velocidad antes de realizar el corte.
- Empiece a cortar con la sierra colocada contra el tronco.
- Mantenga la unidad encendida durante todo el tiempo que realice el corte, a una velocidad constante.
- Permita que la sierra realice el corte por usted; únicamente ejerza una mínima presión hacia abajo. Si fuerza el corte, podría provocar que se generen daños en la barra, la cadena o la unidad misma.
- Suelte el disparador de encendido tan pronto como haya realizado el corte, para así dar tiempo a que se detenga la cadena. Si corre la sierra sin tener ninguna carga de corte, podría ocurrir un desgaste innecesario en la cadena, la barra y la unidad misma.
- No ejerza presión en la sierra de cadena durante el corte final.

Precauciones para el área de trabajo

- Únicamente corte madera y otros materiales hechos de madera; no corte hojas de metal, plásticos, materiales de mampostería ni de construcción que no estén hechos de madera.
- Nunca permita que los niños operen la sierra. No permita que usen esta sierra de cadena aquellas personas que no hayan leído este Manual de Usuario o que no hayan recibido las instrucciones adecuadas para el uso adecuado y seguro de este equipo.

- Cuando tala un árbol, mantenga a todos los ayudantes, transeúntes, niños y animales a una distancia segura del área de corte. Durante las operaciones de tala, la distancia segura debe ser, cuando menos, el doble de la altura del árbol más alto en el área de tala. Durante las operaciones de leñeo, mantenga una distancia mínima de 4,6 m (15') entre los trabajadores. Es necesario talar los árboles de manera tal que no se ponga en riesgo a ninguna persona, no se golpee ninguna línea de servicios públicos ni se provoque ningún daño a ninguna propiedad. Si el árbol entra en contacto con alguna línea de servicios, es necesario notificar de inmediato a la empresa de servicios públicos.
- Siempre corte con ambos pies puestos en suelo sólido para así evitar que pierda el equilibrio.
- No corte por encima de los hombros ya que, al sostener la sierra a una altura mayor, resulta difícil controlarla contra las fuerzas de contragolpe.
- No tala árboles cerca de edificios o cableado eléctrico. Contrate a profesionales para realizar este trabajo.
- Únicamente realice cortes cuando tenga la visibilidad y la luz adecuada para que pueda ver con claridad.
- Revise el área de trabajo para ver si hay peligros como abejas, roedores, serpientes, etc., que pueden vivir en árboles o matorrales.

Tala de árboles Circunstancias peligrosas

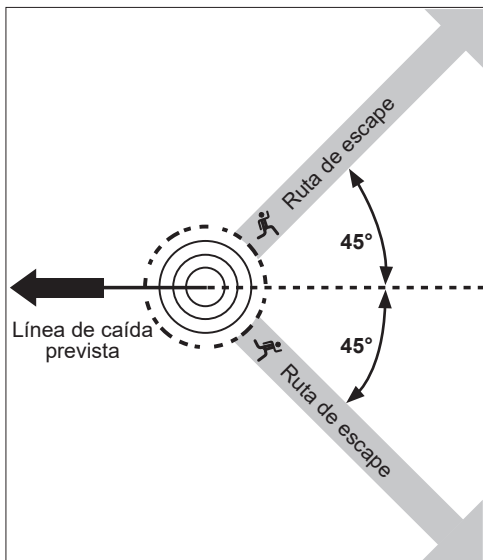
⚠ ADVERTENCIA No tala árboles durante temporadas de vientos ciclónicos ni de alta precipitación. Espere hasta que hayan cedido las condiciones climáticas adversas.

Examine con atención el área en búsqueda de ramas muertas o rotas, las cuales podrían caer mientras se realice el corte; tampoco realice cortes cerca de edificios ni de cableado eléctrico si no sabe en qué dirección caerá el árbol. No realice cortes durante la noche ni en condiciones climáticas adversas, como es el caso de lluvia, nieve y vientos ciclónicos ya que podría tener problemas de visibilidad y control de la sierra de cadena. Si el árbol que va a talar entra en contacto con alguna línea de servicios públicos, debe interrumpir el uso de la sierra de cadena y notificar de inmediato a la compañía de servicios públicos. No seguir estas instrucciones podría provocar la muerte o lesiones físicas graves.

Cuando se tala (tire) un árbol, es importante que preste atención a estas advertencias e instrucciones para así reducir la posibilidad de sufrir lesiones graves.

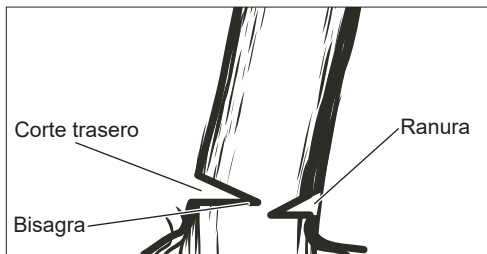
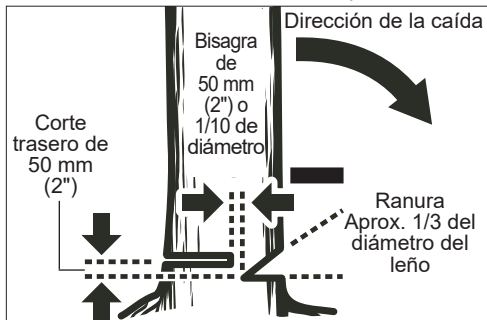
- No tala árboles que tengan una inclinación muy pronunciada o árboles altos con secciones secas, la corteza suelta ni troncos huecos. Solicite que estos árboles se tiren o arrastren con equipo pesado para después cortarlos.
- No tala árboles que se encuentren cerca de edificios o cableado eléctrico.
- Examine el árbol en búsqueda de ramas dañadas o muertas que pudieran caer y golpearlo durante el proceso de tala.
- Revise periódicamente la punta del árbol durante el recorte trasero para asegurarse de que el árbol va a caer en la dirección prevista.

- Si el árbol empieza a caer en la dirección equivocada o si la sierra se atora o atrofia durante la caída, ¡suelte la sierra y póngase a salvo!
- Tala de un árbol. Cuando las operaciones de tala y leñeo las realicen dos o más personas al mismo tiempo, la operación de tala debe hacerse de forma independiente a la operación de corte transversal, a una distancia mínima del doble de la altura del árbol a talar. Es necesario talar los árboles de manera tal que no se ponga en riesgo a ninguna persona, no se golpee ninguna línea de servicios públicos ni se provoque ningún daño a ninguna propiedad. Si el árbol entra en contacto con alguna línea de servicios, es necesario notificar de inmediato a la empresa de servicios públicos.

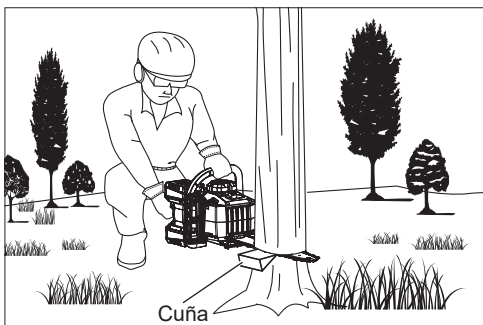


- Antes de empezar a realizar los cortes, elija su ruta de escape (o rutas en caso de que la ruta prevista se encuentre bloqueada); limpie el área circundante inmediata y asegúrese de que ni se tiene ninguna obstrucción en la vía de escape planeada. Las vías de escape despejadas deben extenderse hacia atrás y en diagonal (45°) hacia la dirección contraria de la línea prevista de la caída. Cuando el árbol comience a caer, debe alejarse de la dirección de caída hacia la vía de escape y, cuando menos, 6,1 m (20') del tronco en caso de que rebote sobre el tocón.
- Antes de que se empiece con la tala, considere la fuerza y la dirección del viento, la inclinación y el equilibrio del árbol, así como la ubicación de las secciones más amplias. Estos aspectos influyen en la dirección en que caerá el árbol. No intente talar un árbol en una línea distinta a su línea natural de caída.
- El usuario de la sierra de cadena debe mantenerse cuesta arriba del terreno ya que es probable que el árbol ruede o se deslice cuesta abajo cuando se tala.
- Retire la suciedad, las piedras, la corteza suelta, los clavos, las grapas y el cable del árbol cuando se deban realizar labores de tala.

• Bajo corte ranurado (un corte con ranura a un árbol para dirigir la caída del mismo). Corte una ranura de aproximadamente de 1/3 del diámetro del árbol, en perpendicular a la dirección de caída. Realice los cortes de la ranura de tal forma que converjan en una intersección en el ángulo correcto a la línea de caída. Esta ranura debe limpiarse para dejar una línea recta. Para mantener el peso de la madera lejos de la sierra, siempre realice el corte inferior de la ranura antes de hacer el corte superior.



- Corte trasero de tala (el corte final en una operación de tala de árboles que se realiza en el lado opuesto del árbol en comparación del bajo corte ranurado). El corte trasero siempre se realiza de forma nivelada y horizontal, con una distancia mínima de 6 mm (2") por encima del corte horizontal de la ranura.
- Nunca realice cortes a través de la ranura. Siempre deje una cinta de madera entre la ranura y el corte trasero (aproximadamente de 6 mm (2") o 1/10 del diámetro del árbol). Esto recibe el nombre de "bisagra". Controla la caída del árbol y evita el deslizamiento, torsión o réplica del árbol sobre el tocón.
- En árboles cuyo diámetro es más amplio, detenga el corte trasero antes de que sea lo suficientemente profundo y provoque que el árbol caiga o se asiente sobre el tocón. Posteriormente, coloque cuñas de plástico o de madera blandas dentro del corte para que no toquen la cadena. Las cuñas pueden irse incrustando poco a poco para ayudar a apalancar el árbol.



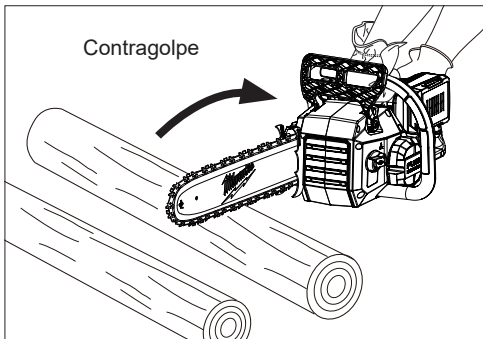
- Conforme el árbol empiece a caer, apague la sierra de cadena y bájela de inmediato. Retírese en dirección del área despejada, pero preste atención a lo que sucede en caso de que la caída se dirija hacia donde está usted. Manténgase alerta por trozos o ramas altas que pudieran caer y preste atención de dónde pisa.

⚠ ADVERTENCIA Nunca realice cortes a través de la ranura cuando haga un corte trasero. Los controles de bisagra controlan la caída del árbol; esta es la sección de madera entre la ranura y el corte trasero.

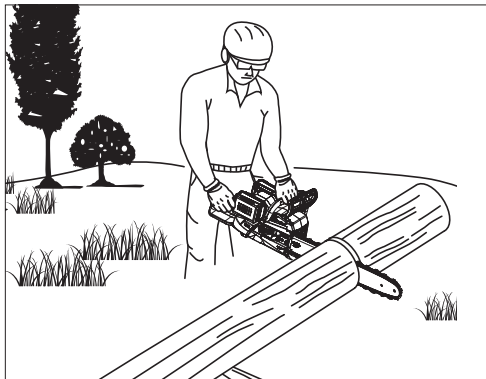
Leño

El término leño se utiliza cuando se corta un árbol caído en la longitud de leños deseada.

- Asegúrese siempre de que sus pies estén bien plantados y su peso esté distribuido uniformemente sobre ambos pies.
- Corte sólo un leño a la vez.
- Recargue los leños pequeños contra el caballete de la sierra o sobre otro leño mientras hace el leño.
- Mantenga despejada el área de corte. Asegúrese de que no haya ningún objeto que pueda entrar en contacto con la punta de la barra guía y la cadena durante las labores de corte, lo que podría provocar contragolpe.
- Nunca deje que nadie sostenga el leño durante las labores de corte.
- Nunca estabilice un leño con la pierna ni con el pie.



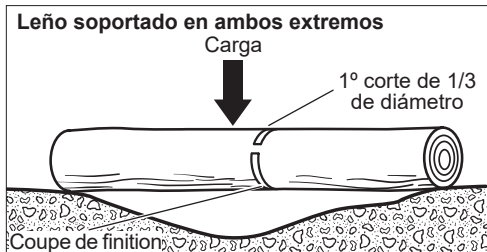
• Cuando se hagan labores de leñeo en una pendiente, siempre ubíquese en la sección cuesta arriba del tronco. Para mantener el pleno control de la sierra de cadena cuando corte un leño, libere la presión de corte cerca del corte final sin relajar la firmeza con la que sostiene la sierra de cadena. No permita que la cadena entre en contacto con el suelo. Después de terminar el corte, espere a que la cadena de la sierra llegue a un alto total antes de mover la sierra. Siempre detenga el motor antes de pasar a otro árbol.



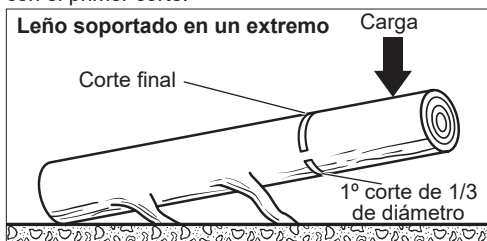
• En algunas ocasiones resulta imposible evitar los pellizcos (sólo con técnicas de corte convencionales) o es difícil predecir de qué forma se asentará el leño cuando corte. Para evitar que se produzcan pellizcos durante las labores de corte, gire o mueva el leño para que esto no pase.

Leño en leños tensionados

Cuando el leño esté recargado de forma longitudinal, debe cortarse desde la punta; esto recibe el nombre de leño superior.

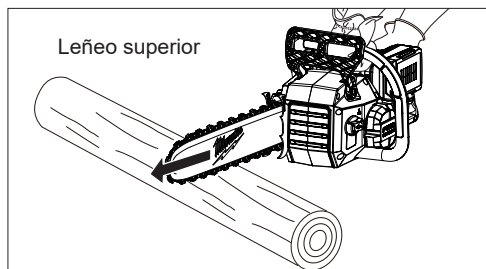


Cuando el leño esté recargado sobre un extremo, corte 1/3 del diámetro de la parte inferior; esto recibe el nombre de leño inferior. Posteriormente, realice el corte final con un leño superior para así unirlo con el primer corte.



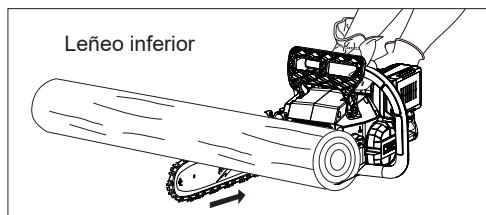
Conforme se realice el corte del leño, este último se doblará. Es posible que la sierra sufra un pellizco o quede colgada en el leño si realice el primer corte a una profundidad mayor de 1/3 del diámetro del leño. Preste especial atención a los leños tensionados para evitar que se pellizquen la barra y la cadena. Cuando se hagan labores de leñeo en una pendiente, siempre ubíquese en la sección cuesta arriba del tronco. Al hacer un corte total, para mantener el pleno control de la sierra de cadena leño, libere la presión de corte cerca del corte final sin relajar la firmeza con la que sostiene la sierra de cadena. No permita que la cadena entre en contacto con el suelo. Después de terminar el corte, espere a que la cadena de la sierra llegue a un alto total antes de mover la sierra. Siempre detenga el motor antes de pasar a otro árbol.

Tipos de cortes empleados Leño superior (corte transversal)



Empiece en el extremo superior del leño, con la parte inferior de la sierra recargada contra el leño; ejerza una presión mínima hacia abajo. Cabe mencionar que la sierra tenderá a jalarsse en dirección opuesta a usted.

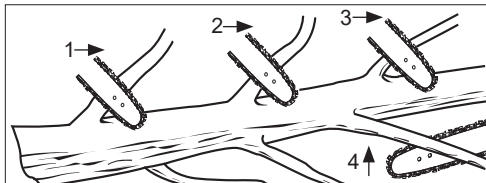
Leño inferior (corte transversal)



Empiece en el extremo inferior del leño, con la parte superior de la sierra recargada contra el leño; ejerza una presión mínima hacia arriba. Durante las labores de leño inferior, la sierra tenderá a empujarse hacia usted. Prepárese para esta reacción y sostenga la sierra con firmeza para mantener el control.

Desramado

⚠ ADVERTENCIA Nunca se suba a un árbol para podarlo ni desramarlo. No se pare sobre escaleras, plataformas, otro leño ni en ninguna posición que pueda provocar que pueda perder el equilibrio o el control de la sierra.



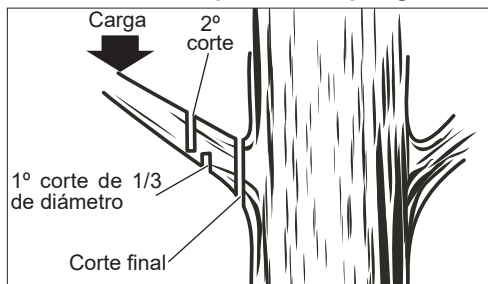
Corte las secciones una por una y deje las secciones de soporte debajo del árbol hasta que se corte el leño.

El desramado consiste en retirar las ramas de un árbol caído.

- Trabaje despacio y sostenga con firmeza la sierra de cadena con ambas manos. Asegúrese siempre de que sus pies estén bien plantados y su peso esté distribuido uniformemente sobre ambos pies.
- Deje las secciones de soporte más grandes bajo el árbol para mantener el árbol lejos del piso mientras hace el corte.
- Las secciones deben cortarse uno por uno. Retire con frecuencia las ramas cortadas del área de trabajo para ayudarle a mantener un espacio de trabajo limpio y seguro.
- Las ramas tensionadas tienen que cortarse desde la parte inferior para evitar que se enreden a la sierra de la cadena.
- Mantenga el árbol entre usted y la sierra de cadena mientras realiza el proceso de desramado. Corte desde el lado del árbol opuesto a la rama que usted esté cortando.

Poda

⚠ ADVERTENCIA No se estire de más y no corte a una altura superior al pecho. Si no tiene esta precaución, puede provocar lesiones físicas graves. Si no es capaz de seguir estas instrucciones, use una herramienta diferente, como una podadora de pértiga.



La poda es recortar las secciones de un árbol que sigue en pie.

- Trabaje despacio y sostenga con firmeza la sierra de cadena con ambas manos. Asegúrese siempre de que sus pies estén bien plantados y su peso esté distribuido uniformemente sobre ambos pies.
- No realice cortes desde una escalera ya que esto es sumamente peligroso. Contrate a profesionales para realizar este trabajo.

- No corte por encima de los hombros ya que, al sostener la sierra a una altura mayor resulta difícil controlarla contra el contragolpe.
- Cuando poda árboles, es importante que no realice el corte final a la sección principal o tronco hasta que haya cortado esa sección aún más para así reducir el peso. Esto evita que se levante la corteza de la sección principal.
- Realice un leñeo inferior en la rama a 1/3 donde hizo su primer corte.
- Su segundo corte debe ser de tipo leñeo superior para que caiga la rama.
- Posteriormente, realice un corte final suave y cuidadoso en la sección principal para que la corteza pueda volver a crecer para así sellar la herida.

Ramas tensionadas

⚠ ADVERTENCIA Las ramas tensionadas son peligrosas y pueden golpear al usuario, lo que causaría que pierda el control de la sierra de cadena. Esto, a su vez, puede provocar lesiones graves o mortales al usuario.

Rama tensionada



Una rama tensionada es un leño, rama, tocón con raíces o retoño que está doblado y bajo tensión de otra madera, por lo que pueden rebotar si se corta o retira la madera que los tensiona. En un árbol caído, un tocón con raíces tiene la posibilidad de rebotar hacia una posición recta durante las labores de leñeo para separar el leño del tocón. Tenga cuidado con las ramas rencionadas ya que son peligrosas.

Liberación de una sierra atascada

Siga todas las instrucciones al momento de despejar material atorado y de guardar o dar mantenimiento a la herramienta. Asegúrese de que el interruptor esté apagado y de haber quitado la baterías. La activación imprevista de la herramienta mientras despeja el material atorado o durante las labores de mantenimiento podrá ocasionar lesiones físicas graves.

Si la sierra eléctrica se atasca en la madera:

1. Quite el dedo del gatillo.
2. **⚠ ADVERTENCIA!** Retire la baterías para evitar arrancar la herramienta.
3. Libere cuidadosamente la sierra de la madera. Después de haberla sacado, revísela para confirmar que no presente daños antes de volver a usarla. Si la sierra presenta daños, devuelva la herramienta a un centro de servicio de MILWAUKEE para que la reparen.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
La barra y la cadena se calientan y sacan humo.	Revise la tensión de la cadena para ver si está demasiado tensa.	Corrija la tensión de la cadena.
	El depósito de aceite para cadena está vacío.	Llene el depósito de aceite.
El motor arranca, pero la cadena no gira.	La tensión de la cadena es excesiva.	Corrija la tensión de la cadena.
	La barra guía y la cadena tienen un ensamblado inapropiado.	Corrija el ensamblado.
	La barra guía o la cadena están dañadas.	Sustituya todas las piezas dañadas antes de usar la herramienta.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de una lesión, desconecte siempre la herramienta antes de darle cualquier mantenimiento. Nunca desarme la baterías, el cargador o la herramienta, salvo que así lo indiquen estas instrucciones. Comuníquese con un centro de servicio de MILWAUKEE para todas las demás reparaciones.

Mantenimiento de las herramientas

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga su herramienta en buenas condiciones. Inspeccione la herramienta para problemas como ruidos indebidos, desalineadas o agarrotadas de partes móviles, piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE para reparación. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE más cercano para la inspección.

Si la herramienta no arranca u opera a toda su potencia con una baterías completamente cargada, limpie, con una goma o borrador, los contactos de la baterías y de la herramienta. Si aun así la herramienta no trabaja correctamente, regrésela, con el cargador y la baterías, a un centro de servicio MILWAUKEE.

Cadena y barra

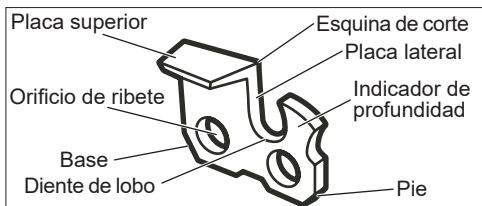
Después de algunas horas de uso, retire la protección del accionador, la barra guía y la cadena; limpie cuidadosamente con un cepillo de cerdas suaves. Asegúrese de que el orificio de lubricación en la barra esté libre de desechos. Cuando reemplace las cadenas lisas por cadenas afiladas, es buena práctica voltear la barra de la cadena de abajo a arriba.

Afilado de la cadena de la sierra

ADVERTENCIA El afilado inadecuado de la cadena aumenta la posibilidad de que se produzca un contragolpe.

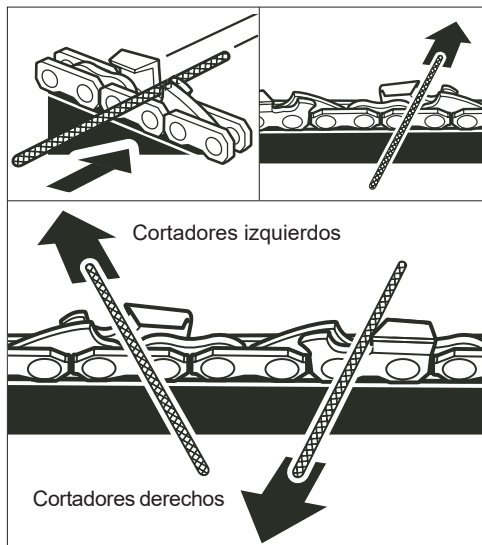
No reemplazar o reparar la cadena dañada puede provocar lesiones graves.

ATENCIÓN La cadena de la sierra está muy afilada; utilice siempre guantes de seguridad cuando realice labores de mantenimiento a la cadena.



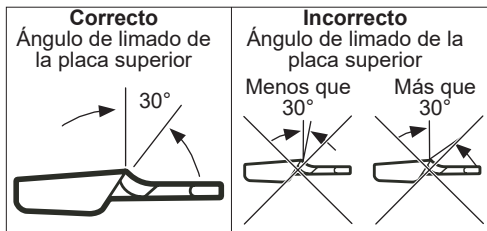
Tenga cuidado de afilar los cortadores a los ángulos específicos y a la misma longitud, ya que los cortes rápidos se pueden realizar sólo cuando todos los cortadores son uniformes.

• Utilice guantes de seguridad. Tensione adecuadamente la cadena antes del afilado. Consulte la sección "Tensión de la cadena" que se encuentra líneas arriba en este manual. Haga todo el limado en el punto medio de la barra.



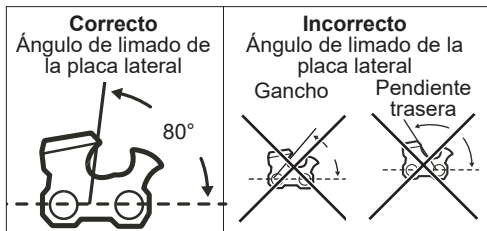
- Utilice una lima redonda de 4,8 mm (3/16") con mango.
- Mantenga el nivel de limado con la placa superior de los dientes. No permita que la lima se moje ni se golpee.
- Ejercer una presión ligera, pero firme, y lime hacia la esquina superior de los dientes.
- Levante la lima del acero cada vez que regrese sobre la lima.
- Haga un limado firme en cada uno de los dientes. Lime todos los cortadores izquierdos en la misma dirección. Posteriormente, pase al otro lado y lime los cortadores del lado derecho en la dirección opuesta. Ocasionalmente retire los restos de limado de la lima con un cepillo de cerdas de acero.

Ángulo de limado de la placa superior



- 30° correcto. Los sostenedores de lima están marcados con guías para alinear la lima correctamente para así crear el ángulo de placa superior correcto.
- Menor A 30°. Para cortes transversales.
- Más de 30°. El borde biselado pierde su filo con rapidez.

Ángulo de placa lateral



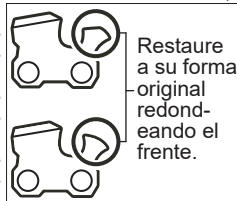
- 80° correcto. Se produce automáticamente si se usa el diámetro correcto en los sostenedores de lima.
- Gancho. "Sostiene" y pierde el filo con rapidez. Aumenta la posibilidad de contragolpe. Es el resultado de usar una lima con un diámetro demasiado pequeño o que se sostuvo demasiado abajo.
- Pendiente Hacia Atrás. Necesita demasiada presión inicial, lo que provoca desgaste excesivo en la barra y la cadena. Es el resultado de usar una lima con un diámetro demasiado amplio o que se sostuvo demasiado alto.

Holgura del indicador de profundidad

- El indicador de profundidad debe mantener una holgura de 0,6 mm (0,025"). Utilice una herramienta indicadora de profundidad para ver la holgura de los mismos.
- Cada vez que se lime la cadena, revise el juego del indicador de profundidad.



Utilice una lima plana y un igualador del indicador de profundidad para reducir todos los indicadores con uniformidad. Los igualadores de los indicadores de profundidad están disponibles en tamaños de 0,5 mm a 0,9 mm (0,02" a 0,035"). Utilice un igualador de indicador de profundidad de 0,6 mm (0,025"). Después de reducir cada uno de los indicadores de profundidad. Tenga cuidado de no dañar los mecanismos impulsores adyacentes con el borde la lima.

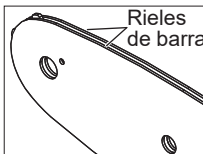


Deben ajustarse los indicadores de profundidad con una lima plana en la misma dirección en que se limó el cortador adyacente con la lima redonda. Tenga cuidado de no entrar en contacto con el frente del cortador con una lima plana cuando esté ajustando los indicadores de profundidad.

Mantenimiento de la barra guía

Cuando la barra guía muestre señales de desgaste, voltear la barra de la abajo a arriba para distribuir el desgaste y así obtener la mayor vida útil de la barra. Es necesario limpiar la barra todos los días de uso, voltear la barra de la cadena de abajo a arriba en búsqueda de desgaste y daños.

El biselado o rebabado de los rieles de la barra es un proceso normal del desgaste de la misma. Esas fallas deben reducirse con una lima tan pronto como se presenten. Es necesario reemplazar una barra que exhiba cualquiera de las siguientes fallas.



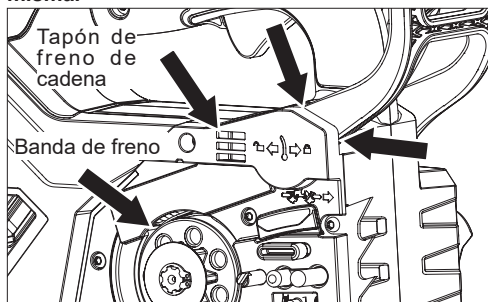
- El desgaste interno en los rieles de la barra permite que la cadena se ladee.
- Doble la barra guía.
- Rieles rotos o con fisuras.
- Rieles abiertos.

Lubrique las barras guía con una rueda dentada en su punta cada semana. Con la ayuda de una jeringuilla de engrasado, lubrique cada semana en el orificio de lubricación. Voltee la barra guía y revise que los orificios de lubricación y rieles de barra estén exentos de impurezas.

AVISO No sustituya el tornillo con un tornillo ordinario. Utilice únicamente las piezas de reemplazo que sean idénticas a las del fabricante cuando esté reemplazando las piezas.

Limpieza

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



Después de usarse algunas horas:

- Quite la cubierta del accionador, la barra guía y la cadena y límpielas cuidadosamente con un cepillo de cerdas suaves.
- Asegúrese de que los orificios de lubricación en la barra no tengan ningún residuo.
- Sople aire por el tapón de freno de cadena para limpiar los residuos que estén debajo de la cubierta del freno.
- Revise la banda de freno. Cámbiela si presenta daños.
- Cuando cambie cadenas desafiladas por cadenas afiladas, la mejor práctica es cambiar la barra de cadena y ponerla al revés de como estaba.
- Limpie el polvo y los residuos de las rejillas.
- Mantenga las asas limpias, secas y sin aceite o grasa.
- Use solamente jabón suave y un paño húmedo para limpiar, puesto que ciertos agentes de limpieza y solventes son dañinos para los plásticos y otras piezas aisladas. Algunos de ellos incluyen gasolina, trementina, adelgazador de barniz, adelgazador de pintura, solventes de limpieza con cloro, amoníaco y detergentes caseros que contienen amoníaco.
- Nunca use solventes inflamables o combustibles cerca de las herramientas.

Reparaciones

Si su herramienta, baterías o cargador están dañados, envíela al centro de servicio autorizado más cercano.

ACCESORIOS

ADVERTENCIA Utilice sólo los accesorios específicamente recomendados. Otros accesorios puede ser peligroso.

Para una lista completa de accesorios, visite nuestro sitio en Internet: www.milwaukeetool.com o póngase en contacto con un distribuidor.

SOPORTE DE SERVICIO - MEXICO

CENTRO DE ATENCION A CLIENTES

Techtronic Industries Mexico, S.A. de C.V.

Av. Presidente Masarik 29 Piso 7

11560 Polanco V Seccion

Miguel Hidalgo, Distrito Federal, México

01 (800) 030-7777 o (55) 4160-3540

Lunes a Viernes (9am a 6pm)

O contáctanos en www.milwaukeetool.com.mx

GARANTÍA LIMITADA - E.U.A. Y CANADÁ

Todo producto de equipamiento eléctrico para exteriores MILWAUKEE® (consulte las excepciones a continuación) está garantizado ante el comprador original por un distribuidor autorizado MILWAUKEE únicamente de que no tenga material y mano de obra defectuosos. Con algunas excepciones, MILWAUKEE reparará o cambiará cualquier pieza de un producto de equipamiento eléctrico para exteriores que tenga defectos de material o mano de obra, según lo determine MILWAUKEE mediante una revisión, por un periodo de (3) años** después de la fecha de compra, a menos que se indique lo contrario. Devuelva al equipamiento eléctrico para exteriores a un centro de servicio de fábrica MILWAUKEE o una estación de servicio autorizada participante MILWAUKEE, con flete prepagado y asegurado. Se debe incluir una copia del comprobante de compra con el producto devuelto. Esta garantía no aplica a daños que MILWAUKEE determine que son ocasionados por reparaciones o intentos de reparaciones realizados por una persona que no sea personal autorizado de MILWAUKEE, uso indebido, alteraciones, maltrato, desgaste normal, falta de mantenimiento o accidentes.

Desgaste normal: Muchos productos de equipamiento eléctrico para exteriores necesitan cambios de piezas y mantenimiento periódicos para alcanzar su máximo rendimiento. La presente garantía no cubre las reparaciones cuando el uso normal del producto haya agotado la vida útil de una pieza, que podría incluir, entre otras, las hojas de podadora, el cabezal de corte, el carrete del cabezal de la desbrozadora, las líneas de corte, las hojas, las cadenas, los tubos del soplador, los cepillos, las juntas tóricas y los sellos.

*La presente garantía no cubre ni la batería ni los productos recondicionados. Están disponibles distintas garantías independientes para estos productos.

**La vigencia de la garantía de los ensambles de tanque SWITCH TANK™, mangueras, empuñaduras y extensiones es de un (1) año a partir de la fecha de compra.

MILWAUKEE no cubre los cargos por flete o mano de obra relacionados con la inspección y el análisis de los productos eléctricos para exteriores que MILWAUKEE haya descubierto que no conforman una reclamación de garantía válida. Una reclamación de garantía válida deberá estar fundamentada por el descubrimiento de material o fabricación defectuosos por parte de MILWAUKEE.

LA ACEPTACIÓN DE LOS RESARCIMIENTOS EXCLUSIVOS DE REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN AQUÍ DESCRITOS ES UNA CONDICIÓN DEL CONTRATO EN CUANTO A LA COMPRA DE TODO PRODUCTO DE MILWAUKEE. SI USTED NO ACEPTA ESTA CONDICIÓN, NO DEBE COMPRAR EL PRODUCTO. MILWAUKEE NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS NI DE NINGÚN COSTO, HONORARIOS DE ABOGADOS, GASTOS, PÉRDIDAS O DEMORAS QUE SUPUESTAMENTE SEAN CONSECUENCIA DE ALGUN DAÑO, FALLA O DEFECTO DE ALGUNO DE LOS PRODUCTOS, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, RECLAMACIONES POR PÉRDIDA DE UTILIDADES. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES, POR LO QUE LA ANTERIOR LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN PODRÍA NO APLICARSE EN SU CASO. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS, SEAN ESTAS ESCRITAS U ORALES. HASTA DONDE PERMITA LA LEY, MILWAUKEE DESCONOCE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN O USO ESPECÍFICO; HASTA EN QUE DICHO DESCONOCIMIENTO NO SEA PERMITIDO POR LA LEY. DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS SE LIMITAN A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA CORRESPONDIENTE SEGÚN LO ARRIBA DESCRITO. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA VIGENCIA DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LA ANTERIOR LIMITACIÓN PODRÍA NO APLICAR A USTED. ESTA GARANTÍA LE CONFIERE DERECHOS JURÍDICOS ESPECÍFICOS Y USTED PODRÍA, ADÉMÁS, TENER OTROS DERECHOS QUE VARIAN SEGÚN EL ESTADO.

Esta garantía aplica únicamente a los productos vendidos en EE. UU. y Canadá.

Consulte la pestaña "Búsqueda de centros de servicio" en la sección "Piezas y servicio" del sitio web de MILWAUKEE en www.milwaukeetool.com o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para localizar su centro de servicio más cercano para darle servicio, con o sin garantía, a una herramienta eléctrica de MILWAUKEE.

PÓLIZA DE GARANTÍA - VALIDA SOLO PARA MÉXICO, AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE

La garantía de TECHTRONIC INDUSTRIES es por 3 años a partir de la fecha original de compra.

Esta tarjeta de garantía cubre cualquier defecto de material y mano de obra en ese Producto.

Para hacer válida esta garantía, presente esta tarjeta de garantía, cerrada/sellada por el distribuidor o la tienda donde compró el producto, al Centro de Servicio Autorizado (ASC). O, si esta tarjeta no se ha cerrado/sellado, presente la prueba original de compra a ASC. Llame 55 4160-3547 para encontrar el ASC más cercano, para servicio, partes, accesorios o componentes.

Procedimiento para hacer válida esta garantía

Lleve el producto a ASC, junto con la tarjeta de garantía cerrada/sellada por el distribuidor o la tienda donde compró el producto, y cualquier pieza o componente defectuoso se reemplazará sin costo para usted. Cubriremos todos los costos de flete con relación a este proceso de garantía.

Excepciones

Esta garantía no tendrá validez en las siguientes situaciones:

- a) Cuando el producto se use de manera distinta a la que indica el manual del usuario final o de instrucciones.
- b) Cuando las condiciones de uso no sean normales.
- c) Cuando otras personas no autorizadas por TECHTRONIC INDUSTRIES modifiquen o reparen el producto.

Nota: si el juego de cables está dañado, tiene que reemplazarse en un Centro de Servicio Autorizado para evitar riesgos eléctricos.

CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN

Llame al 55 4160-3547

IMPORTADO Y COMERCIALIZADO POR

TECHTRONIC INDUSTRIES, MÉXICO, S.A. DE C.V.

Miguel de Cervantes Saavedra No.301 Piso 5, Torre Norte

11520 Colonia Ampliación Granada

Miguel Hidalgo, Ciudad de Mexico, Mexico

Modelo: _____

Fecha de Compra: _____

Sello del Distribuidor:

MILWAUKEE TOOL
13135 West Lisbon Road
Brookfield, WI 53005 USA

58140432d1
03/24

961014946-01(A)
Printed in