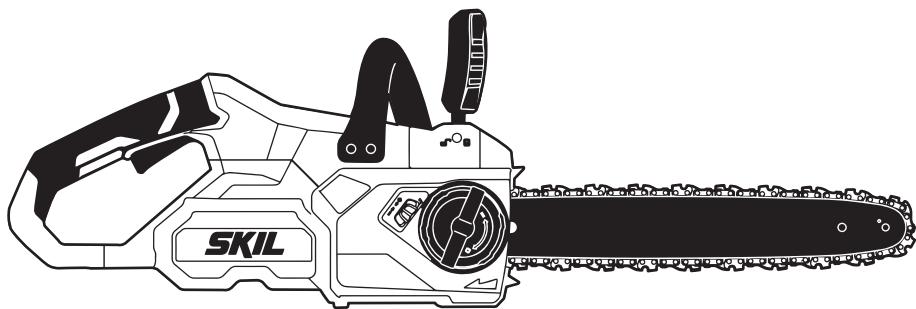




Owner's Manual
Guide d'utilisation
Manual del propietario



Model/ Modelo/ Modèle: CS4555-00

Brushless 40V 14" Chain Saw
Scie à chaîne sans balai de 40 V / 14 po
Motosierra de 14 pulgadas de 40 V sin escobillas

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, the user must read and understand the Owner's Manual before using this product. Save these instructions for future reference.

⚠ AVERTISSEMENT : Afin de réduire les risques de blessure, l'utilisateur doit lire et comprendre le guide d'utilisation avant d'utiliser cet article. Conservez le présent guide afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

⚠ ADVERTENCIA : Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el Manual del operador antes de utilizar este producto. Guarde estas instrucciones para consultarlas en caso sea necesario.



For Customer Service
Pour le service à la clientèle
Servicio al cliente

1-877-SKIL-999 OR www.skil.com

TABLE OF CONTENTS

General Power Tool Safety Warnings	3-4
Chain Saw Safety Warnings	4-6
Additional Warnings	7-8
Symbols	9-12
Get to Know Your Chain Saw	13
Specifications	14
Recommended Bar and Chain for This Chain Saw	14-15
Operating Instructions	16-24
Maintenance.....	25-32
Troubleshooting	33-34
Limited Warranty of SKIL Consumer Tool.....	35

⚠ WARNING

- Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
 - Lead from lead-based paints.
 - Crystalline silica from bricks, cement, and other masonry products.
 - Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.
- Your risk from these exposures varies, depending upon how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals:
 - Work in a well-ventilated area.
 - Work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
 - Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water. Allowing dust to get into your mouth or eyes or to lie on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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 a 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 energising 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 jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery 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.

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.

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.

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.

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 that 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 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 power tool 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 power tool “live” and could give the operator an electric shock.

Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended. Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.

Do not operate a chain saw in a tree. Operation of a chain saw while up in a tree may result in personal injury.

Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface. Slippery or unstable surfaces such as ladders 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 fibers 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 accessories.

Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.

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

Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials. Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.

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 tool 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 bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement bars and 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.

KICKBACK SAFETY DEVICES ON THIS CHAIN SAW

Chain Brake

The chain saw comes equipped with a chain brake, which stops both the motor and the motion of the chain when kickback occurs. The chain brake can be activated by the forward motion of the chain kickback brake handle as the saw rotates backward during kickback.

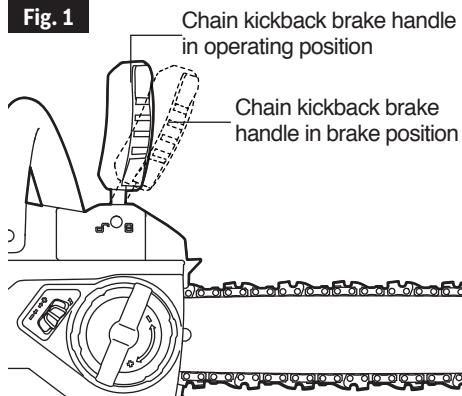
⚠ WARNING Never modify or attempt to disable the chain brake.

Make sure that the chain brake is working properly before using the chain saw. The chain kickback brake handle should move back and forth easily.

To test the operation of the chain brake, perform the following steps (Fig. 1):

- Place the chain saw on a flat bare surface and make sure no objects or obstructions that could come in contact with the bar and chain are in the immediate vicinity.
- Disengage the chain brake by pulling the chain kickback brake handle towards the front handle.
- Start the chain saw.
- Push the chain kickback brake handle towards the front of the saw. A properly functioning hand brake will stop the movement of the chain immediately. If the chain brake is not working properly, do not use the chain saw until it has been repaired by a qualified service technician.

Fig. 1



⚠ WARNING Confirm that the chain brake works properly before each use.

⚠ WARNING If the chain brake is clogged with wood chips, the function of the chain brake may deteriorate. Always keep the device clean.

Low Kickback Saw Chain

The rakers (depth gauges) ahead of each cutter can minimize the force of a kickback reaction by preventing the cutters from digging in too deeply at the kickback zone. Only use a replacement chain that is equivalent to the original chain or has been certified as a low kickback chain per ANSI B175.1. A low kickback tooth saw chain is a chain that has met the kickback performance requirements of ANSI B175.1 (American National Standard for Power Tools - Gasoline-Powered Chain Saws-Safety Requirements) when tested on the representative sample of chain saws below 3.8 c.i.d. specified in ANSI B175.1.

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

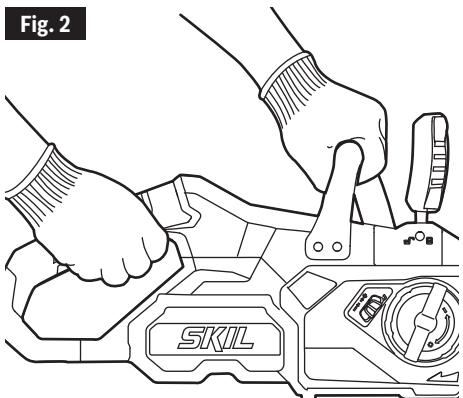
Guide Bar

This saw comes equipped with a guide bar that has a small radius nose. Small radius noses generally have less potential for kickback. When replacing the guide bar, please order the guide bar we recommend in this manual or the guide bar with the correct specification with regarding to this product.

ADDITIONAL WARNINGS

A chain saw is intended for two-handed use (Fig.2). Serious injury to the operator, helpers, and/or bystanders can result from one-handed operation.

Fig. 2



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 switch trigger and maintain cutting speed.

With a basic understanding of kickback, you can reduce or eliminate the element of surprise (Fig.3.4.5). Sudden surprise contributes to accidents.

Fig. 3

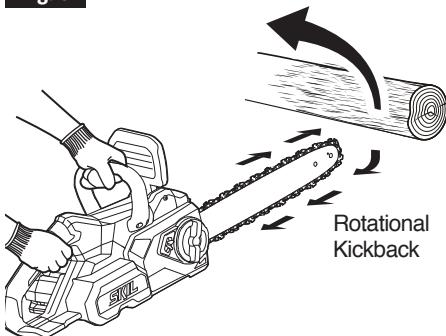
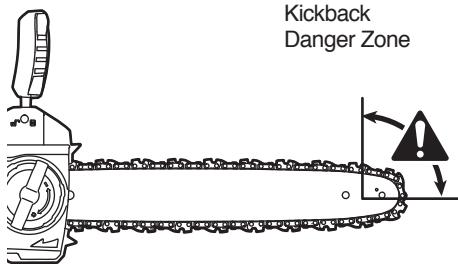


Fig. 4



Keep proper footing and balance at all times.

Avoid unintentional contact with the stationary saw chain or guide bar rails. These can be very sharp. Always wear gloves and long pants or chaps when handling the chain saw, saw chain, or guide bar.

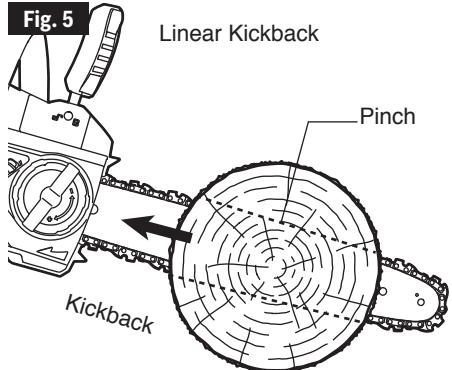
Never operate a chain saw that is damaged or improperly adjusted or that is not completely and securely assembled. Be sure that the saw chain stops moving when the trigger switch is released.

Do not incinerate the appliance even if it is severely damaged. The batteries can explode in a fire.

Inspect the work piece for nails, wire, or other foreign objects prior to cutting.

When bucking, secure the work piece prior to cutting. When felling or pruning, identify and secure hazardous branches.

Fig. 5



Aggressive or abusive cutting or misuse of the chain saw can cause premature bar, chain, and/or sprocket wear, as well as a broken chain or bar, leading to kickback, chain throw or the ejection of material.

Never use the guide bar as a lever. A bent guide bar can cause premature bar, chain, and/or sprocket wear, as well as a broken chain or bar, leading to kickback, chain throw or the ejection of material.

Cut only one work piece at a time.

Push and Pull – The 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 the PUSH when cutting along the top edge. See Figure 6.

Plan the work, ensuring an obstacle-free work area and, in the case of felling, at least one escape path from the falling tree.

When felling, keep bystanders at least two tree lengths away.

Use only with the battery packs and chargers listed below:

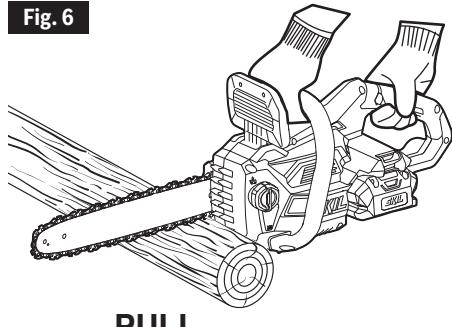
Battery	Charger
BY8705-00	SC5364-00
BY8708-00	

Do not charge the battery pack in rain or in wet locations.

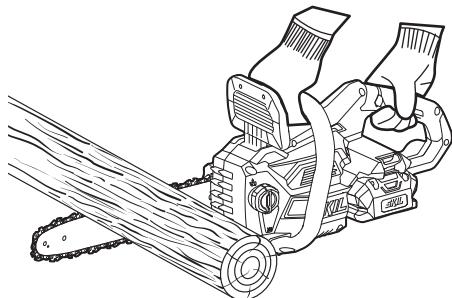
Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 212 °F (100°C) may cause explosion.

If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgment. Contact SKIL Customer Service for assistance.

Fig. 6



PULL



PUSH

SYMBOLS

Safety Symbols

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety symbols and the explanations with them deserve your careful attention and understanding. The symbol warnings do not, by themselves, eliminate any danger. The instructions and warnings they give are no substitutes for proper accident prevention measures.

⚠ WARNING Be sure to read and understand all safety instructions in this Owner's Manual, including all safety alert symbols such as "**DANGER**," "**WARNING**," and "**CAUTION**" before using this tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious personal injury.

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.	
	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
	DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION, used with the safety alert symbol, indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.

Damage Prevention and Information Messages

These inform the user of important information and/or instructions that could lead to equipment or other property damage if they are not followed. Each message is preceded by the word "NOTICE", as in the example below:

NOTICE: Equipment and/or property damage may result if these instructions are not followed.



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

SYMBOLS (CONTINUED)

IMPORTANT: Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and more safely.

Symbol	Name	Designation/Explanation
V	Volts	Voltage (potential)
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
W	Watt	Power
kg	Kilograms	Weight
lb	Pound	Weight
ml	Milliliter	Volume
fl.oz	Fluid Ounce	Volume
min	Minutes	Time
s	Seconds	Time
Wh	Watt-hours	Battery capacity
Ah	Ampere-Hours	Battery capacity
Ø	Diameter	Size of drill bits, grinding wheels, etc.
n ₀	No load speed	Rotational speed, at no load
n	Rated speed	Maximum attainable speed
.../min	Revolutions or reciprocation per minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits, etc. per minute
SPM	Strokes Per Minute	Stroke speed, at no load
0	Off position	Zero speed, zero torque...
°C	Celsius temperature	Temperature
°F	Fahrenheit temperature	Temperature
IPX4	Ingress Protection Degree	Protection from splashing water
→	Arrow	Action in the direction of arrow
---	Direct current	Type or a characteristic of current
	Li-ion RBRC seal	Designates Li-ion battery recycling program
	Read manual symbol	Alerts user to read manual

Symbol	Name	Designation/Explanation
	Do not expose to rain.	The tool can't be used in rain or let outside under raining.
	Wear eye protection symbol	Always wear safety goggles or safety glasses with side shields and a full face shield when operating this product.
	Wear ear protection	Chain saw noise may damage your hearing. Always wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to protect your hearing.
	Wear head protection	Wear an approved safety hard hat to protect your head.
	Wear protective gloves	Protect your hands with gloves when handling saw and saw chain. Heavy-duty, nonslip gloves improve your grip and protect your hand.
	Two handed hold	Always use two hands when operating the chain saw.
	Be aware of kickback	Contact of the guide bar tip with any object should be avoided.
	Guide bar tip kickback	Tip contact can cause the guide bar to move suddenly upward and backward, which can cause serious injury.

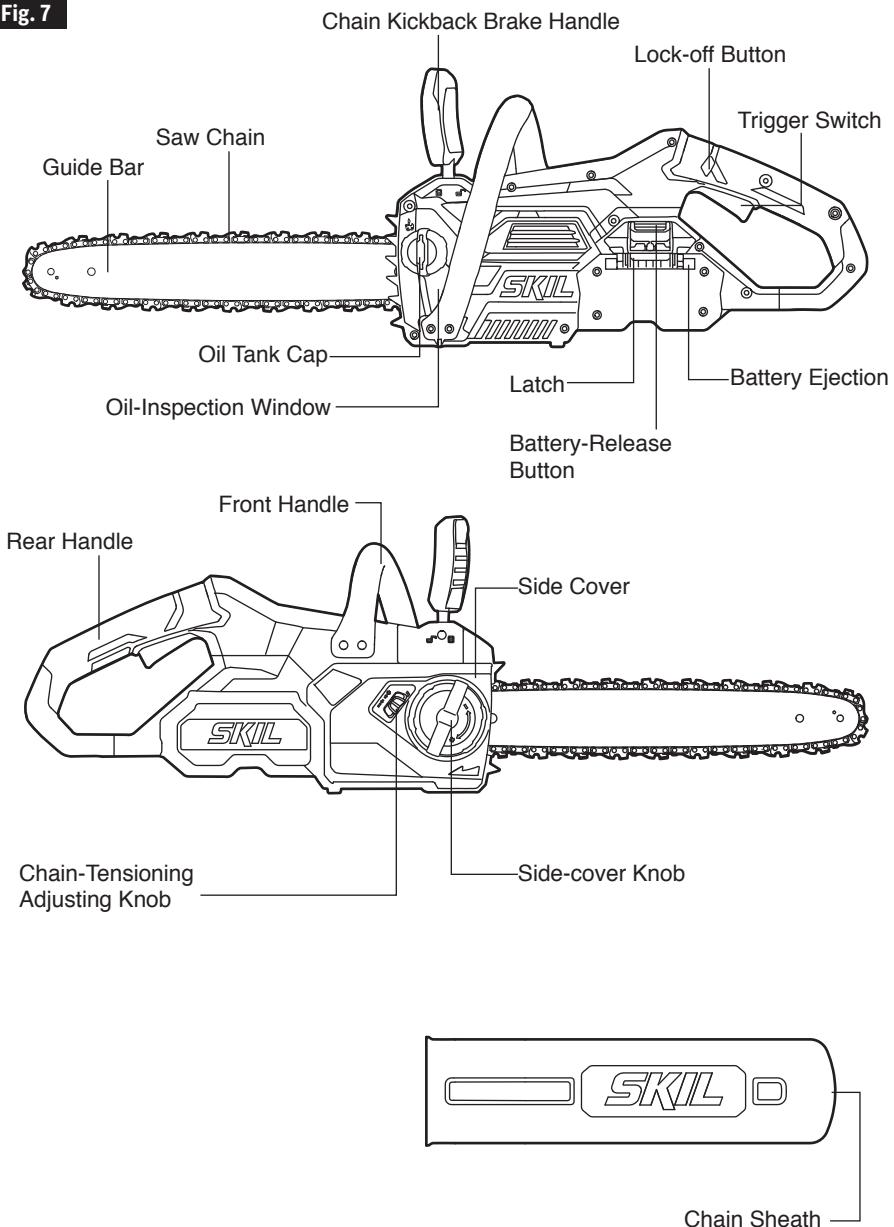
SYMBOLS (CERTIFICATION INFORMATION)

IMPORTANT: Some of the following symbols for certification information may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and more safely.

Symbol	Designation/Explanation
	This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories.
	This symbol designates that this tool is recognized by Underwriters Laboratories.
	This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool is listed by the Intertek Testing Services, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool complies to NOM Mexican Standards.

GET TO KNOW YOUR CHAIN SAW

Fig. 7



SPECIFICATIONS

Rated voltage	40V d.c.
Guide Bar Length	14" (350mm)
Chain Pitch	3/8" (9.5mm)
Chain Gauge	0.043" (1.1mm)
Chain Type	CL14352PB (TriLink)
Guide Bar Type	M1431452-1041 (TriLink)
Oil Tank Capacity	5.0 fl. oz (150ml)
Recommended Working Temperature	5~104°F (-15~40°C)
Recommended Storage Temperature	32~104°F (0~40°C)

RECOMMENDED BAR AND CHAIN FOR THIS CHAIN SAW

Part Name	Type	Model Number
Guide Bar	M1431452-1041 (TriLink)	SBR1400
Saw Chain	CL14352PB (TriLink)	SCN1400
Guide Bar and Saw Chain Kit		SBC1400

Chain Kickback Brake Handle

Serves as the lever for chain brake activation. It also provides protection against projecting branches and helps prevent the left hand from touching the saw chain if it slips off the front handle.

Trigger Switch

Turns the chain saw On and Off.

Lock-off Button

Helps to prevent accidental or unauthorized activating of the trigger switch. It must be depressed before the trigger switch can be activated.

Oil Tank Cap

Seals the oil tank.

Oil-Inspection Window

Provides a view of the oil level in the oil tank.

Guide Bar

Supports and guides the saw chain.

Chain Sheath

The chain sheath keeps the operator from coming in contact with the sharp chain blades when the tool is not in use. It also helps keep the chain blades from being nicked or damaged when the tool is in transportation and storage.

Saw Chain

A loop of chain having cutting teeth that cut the wood when it is driven by the powerhead and supported by the guide bar.

Front Handle

The support handle for the left hand at the front of the saw.

Rear Handle

The support handle for the right hand, located at the rear of the saw.

Chain-Tensioning Adjusting Knob

Permits precise adjustment of chain tension.

Side Cover

Covers the chain sprocket and secures the guide bar.

Side-cover Knob

Locks/unlocks the side cover.

Battery-Release Button

Press to release the battery pack from the tool.

Latch

Locks the battery pack in place when installed on the tool.

Battery Ejection

Aids in removing the battery.

OPERATING INSTRUCTIONS

⚠ WARNING To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your tool, battery pack, or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach-containing products, etc, can cause a short circuit.

⚠ WARNING If any parts are damaged or missing, do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.

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

⚠ WARNING To prevent accidental starting that could cause serious personal injury, always remove the battery pack from the tool when assembling parts, making adjustments, cleaning, or when not in use.

⚠ WARNING 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.

⚠ WARNING Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1, along with hearing protection. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes and other possibly serious injuries.

Before each use, inspect the entire product for damaged, missing, or loose parts, such as screws, nuts, bolts, caps, etc. Tighten securely all fasteners and caps and do not operate this product until all missing or damaged parts are replaced.

Application

You may use this product for basic felling, limbing, pruning, and woodcutting of lumber and trees.

Filling Oil Tank with Bar and Chain Lubricant

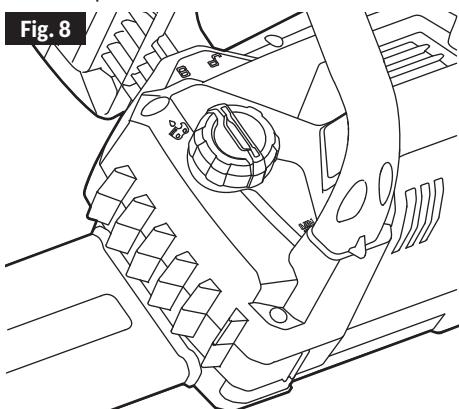
⚠ WARNING To prevent accidental starting that could cause serious personal injury, always remove the battery pack from the tool before filling the tank with oil.

⚠ WARNING Do not smoke or bring any fire or flame near the oil or the chain saw. Oil may spill and cause a fire.

NOTICE: The chain saw is not filled with oil at the time of purchase. It is essential to fill the tank with oil before use. Operating the chain saw without chain oil or when the oil level is below the minimum mark will result in damage to the chain saw. Chain life and cutting capacity depend on optimum lubrication. The chain is automatically lubricated with chain oil during operation.

1. Remove the battery pack from the chain saw.
2. Clean the oil tank cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the oil tank.
3. Position the chain saw on its side on a firm, flat surface, so that the tank cap is facing upwards. Rotate the oil tank cap counterclockwise to remove it (Fig. 8).

Fig. 8



- Carefully pour the bar and chain oil into the tank. Be careful not to let the oil spill from the opening. Do not overfill and leave approx. 5mm space between the oil level and the inside edge of the tank to allow for expansion. Wipe off any excess oil.
- Replace and fasten the cap.

NOTICE:

- We recommend using environment-friendly biodegradable chain oil specifically intended to be used with chain saws.
- Never use oil or other lubricants not specifically designed for use on the bar and chain. This can lead to a clogged oil system, which may cause premature wear of the bar and chain.
- Check the oil level frequently and fill when the oil level falls below the minimum line. Never operate the chain saw if the oil is not visible.
- Do not use dirty, used or otherwise contaminated oil. Damage may occur to the bar or chain.
- It is normal for oil to seep from the saw when it is not in use. To prevent seepage, empty the oil tank after each use, and then run the saw for one minute. When storing the tool for a long period of time, be sure the chain is lightly lubricated; this will prevent rust on the chain and bar sprocket.
- To preserve natural resources, please recycle or dispose of oil properly. Consult your local waste authority for information regarding available recycling and disposal options.

To Attach/Detach Battery Pack (Fig. 9 & 10)

WARNING Battery tools are always in operating condition.

Therefore, remove the battery when assembling parts, making adjustments, cleaning, when the tool is not in use, or when carrying it at your side. Removing the battery pack will prevent accidental starting that could cause serious personal injury.

To attach the battery pack:

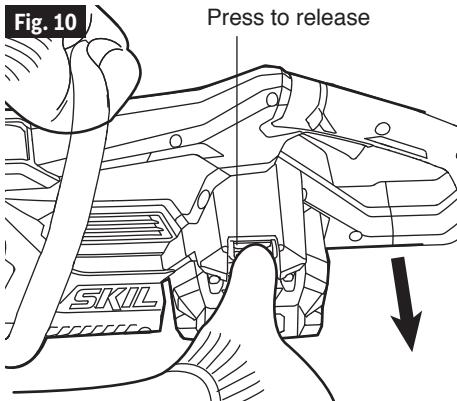
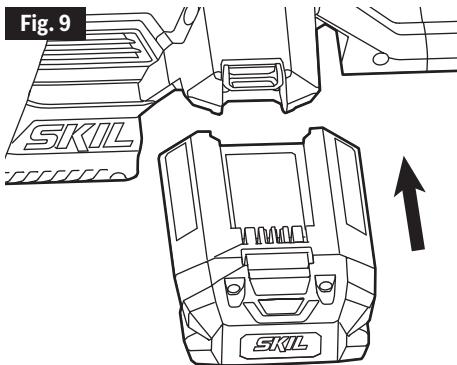
- Align the ribs of the battery pack with the mounting slots in the chain saw's battery port.
- Slide the battery pack into the tool until it snaps into position.

NOTICE: Make sure that the latch on the chain saw snaps into place and the battery pack is secured to the tool before beginning operation.

To detach the battery pack:

WARNING Always be aware for the location of your feet, children, or pets when pressing the battery-release button. Serious injury could result if the battery pack falls. NEVER remove the battery pack at a high location.

- Hold the battery pack in the palm of your hand.



2. Press the battery-release button with your thumb; the battery pack will disengage from the latch.
3. Grasp the battery pack and remove it from the chain saw.

Starting/Stopping the Chain Saw

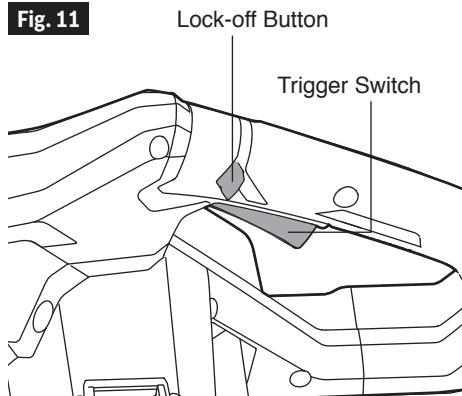
Before Starting the Chain Saw:

1. Remove the battery pack.
2. Make sure that the chain is properly mounted and correctly tensioned.
3. Check the tension of the side-cover knob before use. If it is loose, securely tighten the side-cover knob.
4. Check the oil level and fill the tank as needed. Make sure the chain is well lubricated.
5. Check the cutting teeth sharpness of the saw chain.
6. Make sure that the chain kickback brake handle moves easily to the brake position, then pull the chain kickback brake handle back towards the front handle to the operating position.
7. Stand upright and hold the chain saw in a relaxed position.
8. Hold the chain saw with both hands: with the right hand on the rear handle and the left hand on the front handle.
9. Make sure that you have a secure and balanced footing. Watch out for obstacles such as tree stumps, roots, and ditches, which could cause you to trip or stumble.
10. Make sure the saw chain is not touching the ground or any other objects.
11. Make sure that cutting object does not exceed the usable cutting length of the chain saw. The tip of guide bar shall always be kept at least 5 cm outside the outline of the wood log.

To Start the Chain Saw (Fig. 11)

1. Install the battery pack.
2. Make sure that no objects or obstructions that could come in contact with the bar and chain are in the immediate vicinity.
3. Pull the chain kickback brake handle towards the front handle to the operating position.
4. Grasp the front and rear handles firmly, using both hands.
5. Press and hold the lock-off button, then squeeze the trigger switch to start the saw. Release the lock-off button and continue to squeeze the trigger for continued operation.

Fig. 11



WARNING Do not attempt to start the saw when the saw chain is in a cut or in contact with any surface.

To Stop the Chain Saw

1. Move the chain saw away from cutting area, and then release the trigger switch to stop the chain saw.
2. Push the chain kickback brake handle forward to the brake position to engage the chain brake.

WARNING Always remove the battery pack from the chain saw during work breaks and after finishing work.

Preparation for Cutting

Refer to "Safety Warnings" earlier in this manual for appropriate safety equipment.

Work Area Precautions

- Cut only wood or materials made from wood; do not cut sheet metal, plastics, masonry, or non-wood building materials.
- Never allow children to operate the chain saw.
- Allow no person to use this chain saw who has not read this Operator's Manual or received adequate instructions for the safe and proper use of this chain saw.
- 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 at least twice the height of the largest trees in the felling area. During bucking operations, keep a minimum distance of 15 feet (4.5 m) 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 a tree does make contact with any utility line, stay clear of the tree and the line and notify the utility company immediately.
- Always cut with both feet on solid ground to prevent being pulled off balance.
- Do not cut above chest height, as a saw held higher is difficult to control against kickback forces.
- Do not fell trees near electrical wires or buildings.
- Cut only when visibility and light are adequate for you to see clearly.

Proper Grip On Handles

- Wear non-slip gloves for maximum grip and protection.
- With the saw on a firm, flat surface, hold the saw firmly with both hands.
- Always grasp the front handle with the left hand and the rear handle with the right hand.
- The fingers should encircle the handle, with the thumb wrapped under the front handle (Fig. 12).

Fig. 12

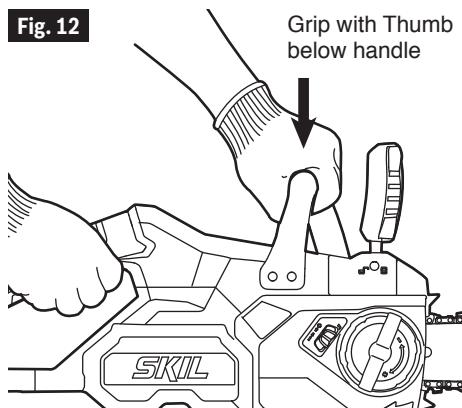
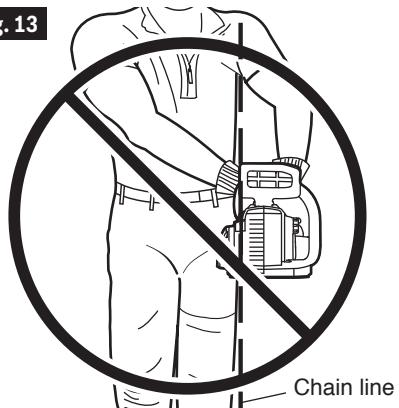


Fig. 13



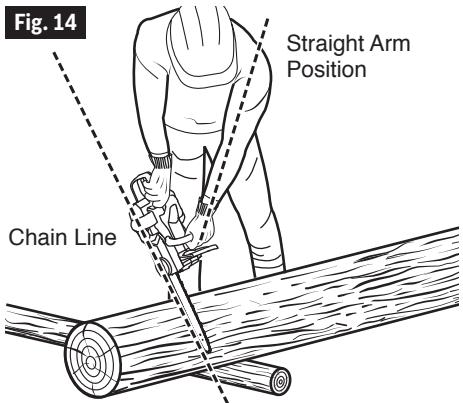
WARNING Never use a cross-handed grip, or any stance that could place your body or arm across the chain line.

WARNING Do not operate the trigger switch with your left hand and hold the front handle with your right hand. Never allow any part of your body to be in the chain line while operating a chain saw (Fig. 13).

Proper Cutting Stance (Fig. 14)

- Both feet should be on solid ground, with weight evenly spread between them.
- The left arm should be straight, with the elbow locked. This helps to withstand the forces generated by kickback.
- Your body should always be to the left of the chain line.

Fig. 14



Cutting

Basic Cutting

WARNING Always be sure of your footing and hold the chain saw firmly with both hands while the motor is running.

Practice cutting a few small logs using the following technique to get the “feel” of using your saw before you begin a major sawing operation.

- Always hold the product firmly with both hands: front handle with the left hand and rear handle with the right hand. Fully grip both handles at all times during operation. Never operate the product using only one hand.
- Take the proper stance in front of the wood with the saw off.
- Press the lock-off button and squeeze the trigger switch to start the chain saw. Let the chain reach the full speed before beginning the cut.
- Begin cutting by lightly pressing the guide bar and chain against the wood. Use only light pressure, letting the saw do the work.
- Maintain a steady speed throughout the cut, releasing pressure just before the end of the cut.
- Be careful when reaching the end of the cut. The weight of the product may change unexpectedly as it cuts free from the wood. This can cause accidents to the legs and feet. Always remove the product from a wood cut while the product is running. Release the trigger switch as soon as the cut is completed, allowing the chain to stop.

WARNING When the saw chain is stopped due to pinching during cutting, release the trigger switch; remove the saw chain and guide bar from the wood, then restart the chain saw.

WARNING Do not pull the saw chain with your hand when it is bound by the sawdust. Serious injury could result if the chain saw starts accidentally. Press the saw chain against the wood, without starting the saw, move the chain saw back and forth to discharge the debris. Always remove the battery pack before cleaning. Wear heavy protective gloves when handling the saw chain.

WARNING Never start the chain saw when it is in contact with the wood. Always allow the chain saw reach full speed before applying the saw to the wood.

Felling a Tree

Hazardous Conditions

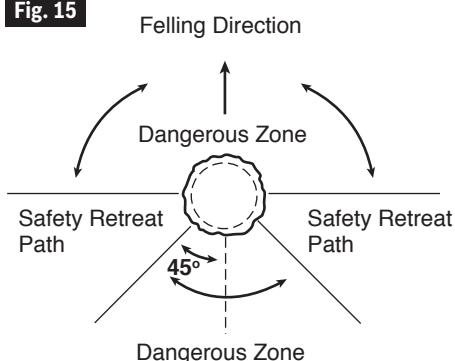
⚠ WARNING When felling a tree, it is important that you heed the following warnings to prevent possible serious injury.

- Do not fell trees during periods of high wind or heavy precipitation. Wait until the hazardous weather has ended.
- Do not fell trees that lean at extreme angles or large trees with rotten limbs, loose bark, or hollow trunks. Instead, have these trees pushed or dragged down with heavy equipment and then cut them up.
- Do not fell 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 back cut 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!

Preparation for Tree Felling

- 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.
- The chain saw operator should stand on the uphill side of the terrain, as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.
- 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 that there are no obstructions in your planned paths of retreat. Clear a path of safe retreat approximately 135° from the planned line of fall. The retreat path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall. See Figure 15.
- Before felling is started, consider the natural lean of the tree, the location of larger branches and the wind direction to judge which way the tree will fall.
- Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples, and wire from the tree where felling cuts are to be made.

Fig. 15



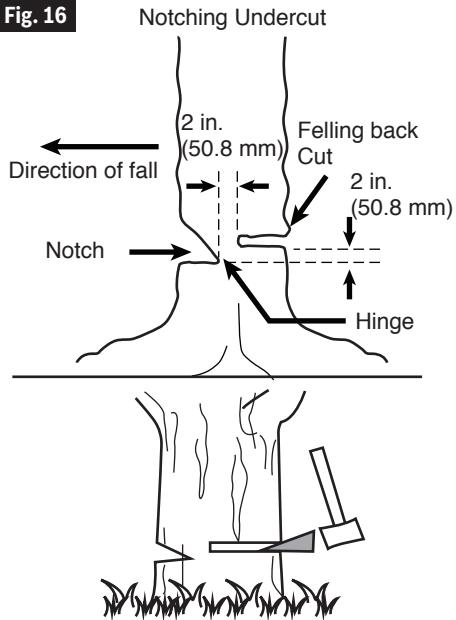
Notching undercut

Make the notch 1/3 the diameter of the tree, perpendicular to the direction of fall, as illustrated in Fig. 16. Make the lower horizontal notching cut first. This will help to avoid pinching of either the saw chain or the guide bar when the second notch is being made.

Felling Back Cut

1. Make the felling back cut at least 2 inches (50.8 mm) higher than the horizontal notching cut (Fig. 16). Keep the felling back cut parallel to the horizontal notching cut. Make the felling back cut so that enough wood is left to act as a hinge. The hinge wood keeps the tree from twisting and falling in the wrong direction. Do not cut through the hinge.
2. As the felling cut gets close to the hinge, the tree should begin to fall. If there is any chance that the tree may not fall in the desired direction or it may rock back and bind the saw chain, stop cutting before the felling back cut is complete and use wedges of wood, plastic or aluminum to open the cut and drop the tree along the desired line of fall.
3. When the tree begins to fall, remove the chain saw from the cut, stop the motor, put the chain saw down, then use the retreat path planned. Be alert for overhead limbs falling and watch your footing.

Fig. 16



Llimbing

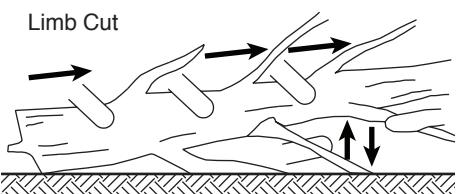
Llimbing is removing branches from a fallen tree. When limbing, leave larger limbs to support the log off the ground.

Remove the small limbs in one cut as illustrated in Fig. 17. Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the chain saw.

WARNING There is an extreme danger of kickback during the limbing operation. Be extremely cautious and avoid contacting the log or other limbs with the tip of the guide bar.

Fig. 17

Tree Limbing



Bucking a Log (Fig. 18)

Bucking is cutting a log into lengths. It is important to make sure your footing is firm and your weight is evenly distributed on both feet. When possible, the log should be raised and supported by the use of limbs, logs or chocks. Follow the simple directions for easy cutting.

WARNING Keep a clear cutting area. Make sure that no objects can contact the guide bar nose and chain during cutting; this can cause kickback.

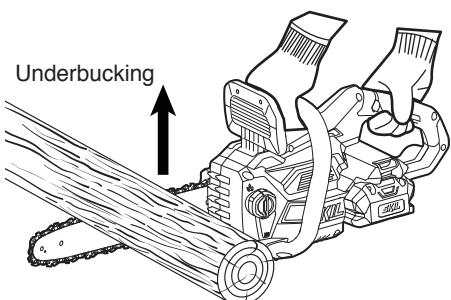
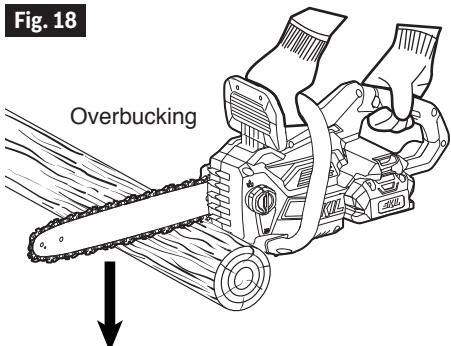
Overbucking

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

Begin on the underside 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.

Fig. 18



- When the log is supported along its entire length, it should be cut from the top (overbucking) (Fig. 19).
- When the log is supported on only one end, cut 1/3 the diameter from the underside (underbucking). Then make the finishing cut by overbucking to meet the first cut (Fig. 20).

Fig.19 Log Supported Along the Entire Length

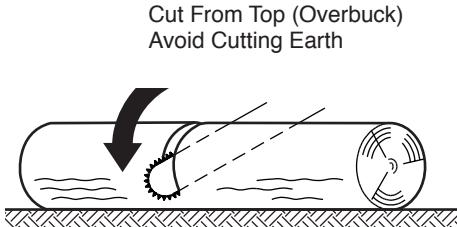
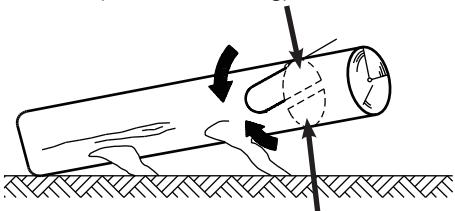


Fig.20 Log Supported One End

2nd Cut Overbuck (2/3 Diameter) to Meet 1st Cut (To Avoid Pinching)



1st Cut Underbuck (1/3 Diameter) to Avoid Splintering

- When the log is supported on both ends, cut 1/3 of that diameter from the top overbuck. Then make the finished cut by underbucking the lower 2/3 to meet the first cut (Fig. 21).
- When bucking on a slope, always stand on the uphill side of the log (Fig. 22).

Fig. 21 Log Supported Both Ends

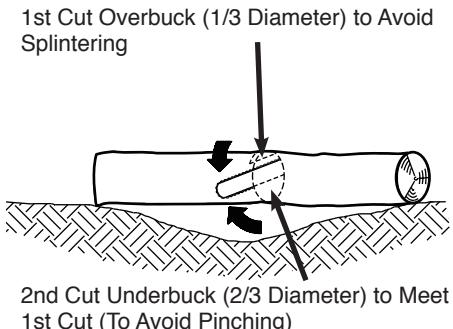
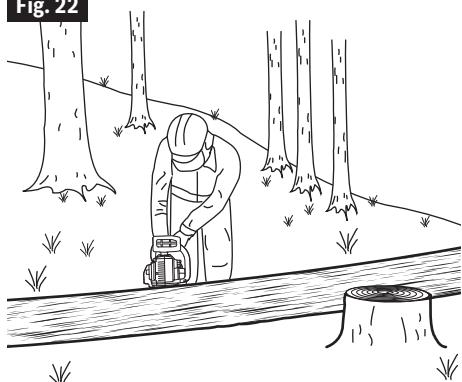


Fig. 22



- To maintain complete control when cutting through, release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing the grip on the chain saw handles. Don't allow the chain to contact the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before you move the chain saw. Always stop the motor before moving from tree to tree.

MAINTENANCE

⚠ WARNING To avoid serious personal injury, remove the battery pack from the chain saw before inspecting, cleaning, or performing maintenance. A battery operated tool with the battery pack inserted is always on and can start accidentally.

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

Periodically inspect the entire product for damaged, missing, or loose parts such as screws, nuts, bolts, caps, etc. Tighten securely all fasteners and caps and do not operate this product until all missing or damaged parts are replaced. Please contact customer service or an authorized service center for assistance.

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

⚠ WARNING When cleaning the chain saw, DO NOT immerse in water or other liquids.

⚠ WARNING Do not at any time let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc., come in contact with plastic parts.

Chemicals can damage, weaken, or destroy plastic, which may result in serious personal injury.

Cleaning

- After each use, clean debris from the chain and guide bar with a soft brush. Wipe the chain saw surface with a clean cloth moistened with a mild soap solution.
- Remove the side cover, and then use a soft brush to remove debris from the guide bar, saw chain, sprocket and side cover.
- Always clean out wood chips, saw dust, and dirt from the guide bar groove when replacing the saw chain.

Replacing the Bar and Chain

⚠ WARNING Before performing any maintenance, make sure that the battery pack is removed. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

⚠ WARNING Always wear gloves when handling the bar and chain; these components are sharp and may contain burrs.

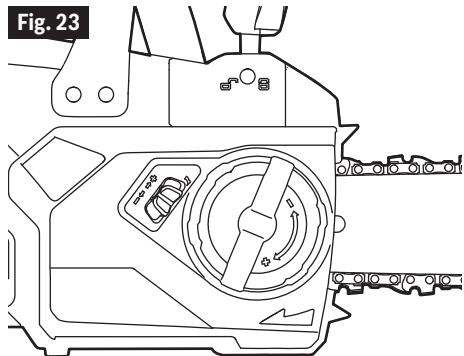
⚠ WARNING Never touch or adjust the chain while the motor is running. The saw chain is very sharp; always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.

NOTICE: When replacing the guide bar and chain, always use the specified bar and chain combination listed in the later section: **“Recommended Bar and Chain for this Chain Saw”**.

Disassembling the Worn Bar and Chain (Fig. 23)

1. Remove the battery, allow the saw to cool and tighten the oil tank cap.
2. Position the chain saw on its side on a firm, flat surface, so that the side cover is facing upwards.
3. Wear gloves. Remove the side cover by turning the side-cover knob counterclockwise. Clean the side cover with a dry cloth.
4. Remove the bar and chain from the mounting surface. Remove the worn chain from the bar.

NOTICE: This is a good time to inspect the drive sprocket for excessive wear or damage.



Assembling the New Bar and Chain

1. Remove the battery, allow the saw to cool and tighten the oil tank cap.
2. Lay the new saw chain in a loop on a flat surface and straighten any kinks (Fig. 24).
3. Place the chain drive links into the guide bar groove. Position the chain so there is a loop at the back of the guide bar (Fig. 25).
4. Hold the chain in position on the guide bar and place the loop around the sprocket of the power head.

Fig. 24

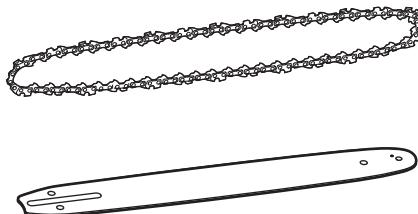
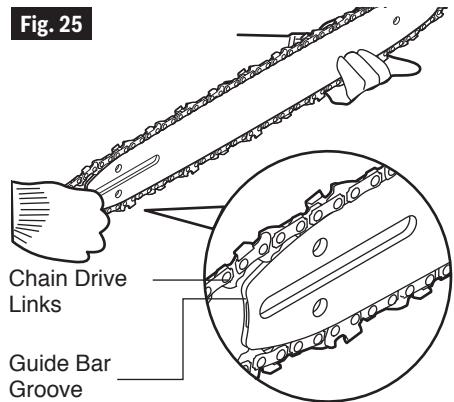
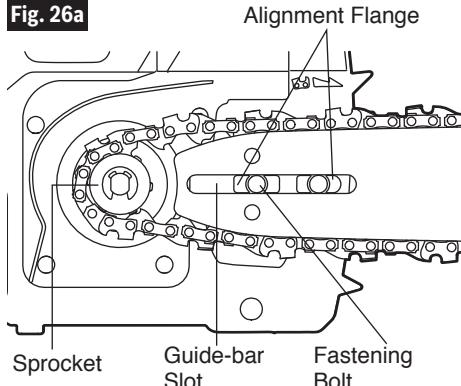


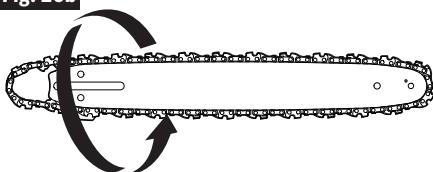
Fig. 25



NOTICE: Small directional arrows are engraved in the saw chain (Fig. 26a). Another directional arrow is molded into the housing (Fig. 26a). When looping the saw chain onto the sprocket, make sure that the direction of the arrows on the saw chain will correspond to the direction of the arrow on the housing. If they face in opposite directions, turn over the saw chain and guide bar assembly (Fig. 26b).

Fig. 26a

Cutter Direction

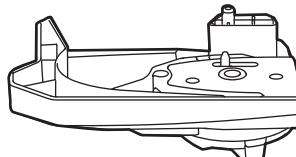
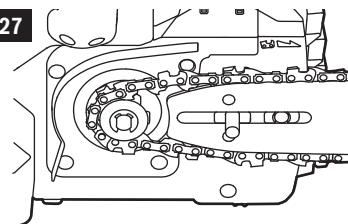
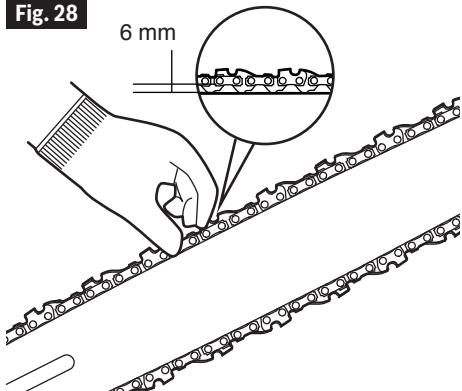
Fig. 26b

5. Place the guide bar on the mounting surface by sliding the guide-bar slot over the alignment flanges. Mark sure that the guide bar is correctly positioned over the fastening bolt.
6. Attach the side cover to the housing so that the holes/pins and fastening bolt /thread hole are aligned with each other properly (Fig. 27). Lightly tighten the side-cover knob by turning it clockwise. The bar must be free to move for tension adjustment.

NOTICE: To extend the guide-bar life, invert the bar occasionally.

CAUTION The saw chain must be properly tensioned before using.

7. Lift up the tip of the guide bar and keep it slight lifted as you adjust the tension. Ensure that the guide bar has some movement; loosen the side-cover knob slightly if necessary.
8. Turn the chain-tension adjusting knob until all chain sections are just touching the bottom edge of the guide.
9. Check the chain tension using one hand, by pulling upwards on the chain against the weight of the product. The correct chain tension is achieved when the saw chain can be lifted by approx. 0.25 in (6 mm) from the guide bar in the center (Fig. 28).
10. Re-adjust the tension as described above if you find that the chain saw is too loose or tight.
11. Pull the saw chain along the upper side of the guide bar by hand (**WITH PROTECTIVE GLOVE**) from one end to the other several times. The chain should feel tight but still move freely.
12. Tighten the side-cover knob firmly to fix the guide bar.

Fig. 27**Fig. 28**

Adjusting the Chain Tension

WARNING Always check the saw-chain tension before use, after the first cuts, and regularly during use. Upon initial operation, new chains can lengthen considerably. This is normal during the break-in period and the interval between future adjustments will lengthen quickly.

Always maintain proper chain tension! A loose chain increases the risk of kickback! A loose chain may jump out of the guide bar groove! This may injure the operator and damage the chain! A loose chain will cause rapid wear to the chain, guide bar and sprocket!

Tensioning the chain too tightly will overload the motor and cause damage, and insufficient tension can cause chain derailing, whereas a correctly tightened chain provides the best cutting characteristics and prolonged working life! The chain life mainly depends upon sufficient lubrication and correct tensioning!

1. Stop the motor and remove the battery pack before adjusting the chain tension.
2. Loosen the side-cover knob.
3. Turn the chain-tensioning adjusting knob to adjust the chain tension. See the section: "Replacing the Bar and Chain" in this manual for additional information.
 - A cold chain is correctly tensioned when there is no slack on the underside of the guide bar and the chain is snug, but it can be turned by hand without binding. The chain must be re-tensioned whenever the flats on the drive links do not sit in the bar groove.
 - During normal saw operation, the temperature of the chain will increase. The drive links of a correctly tensioned warm chain will hang approximately 0.050 in. (1.3 mm) out of the bar groove (Fig. 29).

NOTICE: New chains tend to stretch; check chain tension frequently and tension as required.

NOTICE: A chain tensioned while it is warm may be too tight upon cooling. Check the cold tension before next use.

Chain Maintenance

WARNING Remove the battery pack before performing any maintenance; failure to heed this warning could result in serious personal injury.

WARNING Always wear gloves when handling the saw chain; these components are sharp and may contain burrs.

Use only low-kickback chains on this saw. This fast cutting chain will provide kickback reduction when properly maintained.

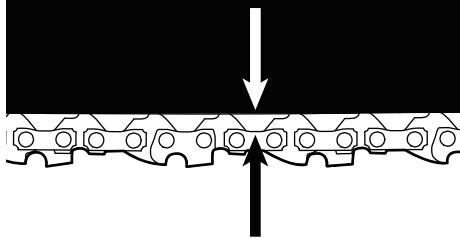
A properly sharpened saw chain cuts through wood effortlessly, even with very little pressure.

Never use a dull or damaged saw chain. A dull saw chain cutter leads to increased physical strain, increased vibration load, unsatisfactory cutting results and increased wear.

For smooth and fast cutting, the chain needs to be maintained properly. The chain requires sharpening when the wood chips are small and powdery, the chain must be forced through the wood during cutting, or the chain cuts to one side. During maintenance of your chain, consider the following:

- Improper filing angle of the side plate can increase the risk of a severe kickback.
- Raker (depth gauge) clearance. Too low increases the potential for kickback. Not low enough decreases cutting ability.

Fig. 29



Approximate 0.050"(1.3mm)

- If cutter teeth have hit hard objects, such as nails and stones, or have been abraded by mud or sand on the wood, have the chain sharpened by a qualified service technician.

NOTICE: Inspect the drive sprocket for wear or damage when replacing the chain. If signs of wear or damage are present in the areas indicated, have the drive sprocket replaced by qualified service technician.

How to Sharpen the Cutters

Be careful to file all cutters (Fig. 30) to the specified angles and to the same length, as fast cutting can be obtained only when all cutters are uniform.

1. Remove the battery pack. Wear gloves for protection.
2. Properly tension the chain prior to sharpening. Refer to the section: “**Adjusting the Chain Tension**” earlier in this manual.
3. Use a $5/32"$ (4.0 mm) diameter round file and holder (available separately). Do all of your filing at the middle position of the guide bar.
4. Keep the file level with the top plate of the tooth. Do not let the file dip or rock.
5. Keep a correct sharpening angle of 30° between the file and the saw chain; see Fig. 31 & 32. Always use a file holder (available separately) when sharpening saw chains by hand. File holders have markings for the sharpening angle.

Fig. 30

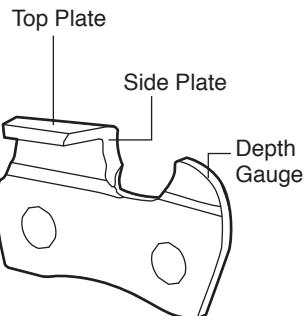


Fig. 31

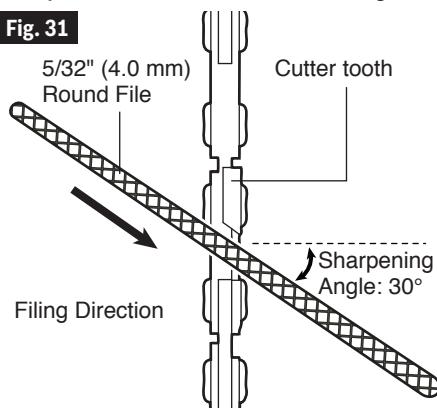
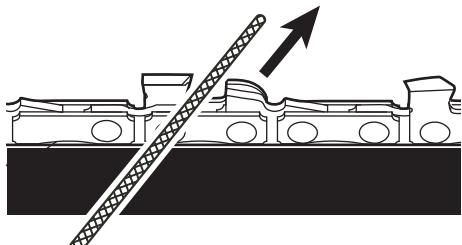


Fig. 32



6. Using light but firm pressure, stroke towards the front corner of the tooth. Lift the file away from the steel on each return stroke.

7. Make 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 (Fig. 33).

⚠ WARNING A dull or improperly sharpened chain can cause excessive motor speed during cutting, which may result in severe motor damage.

⚠ WARNING Improper chain sharpening increases the potential of kickback.

⚠ WARNING Failure to replace or repair a damaged chain can cause serious injury.

Top-Plate Sharpening Angles (Fig. 34)

- CORRECT 30°- This optimal angle can be obtained only when the specified files and proper setting are used. File holders are marked with guide marks to align the file properly to produce the correct top plate angle.
- LESS THAN 30°- The tooth is too dull for cutting.
- MORE THAN 30°- The edge of the cutting tooth is feathered and dulls quickly.

Side-Plate Angle (Fig. 35)

- CORRECT 55°- The optimal angle can be produced automatically if the correct diameter file is used in the file holder.
- HOOK- "Grabs" and dulls quickly. Increases potential of KICKBACK. Results from using a file with a diameter that is too small, or a file held too low.
- BACKWARD SLOPE- Needs too much feed pressure, causes excessive wear to bar and chain. Results from using a file with a diameter too large, or a file held too high.

Depth-Gauge Clearance

1. The depth gauge should be maintained at a clearance of 0.025 in. (0.6 mm), as shown in Fig. 36. Use a depth-gauge tool (available separately) to check the depth-gauge clearances.
2. Check the depth-gauge clearance every time the chain is filed.

Use a flat file and a depth-gauge jointer (both available separately) to lower all gauges uniformly (Fig. 37). Depth-gauge jointers are available in 0.020 in. to 0.035 in. (0.5 mm to 0.9 mm). Use a 0.025 in. (0.6 mm) depth-gauge jointer.

Fig. 33

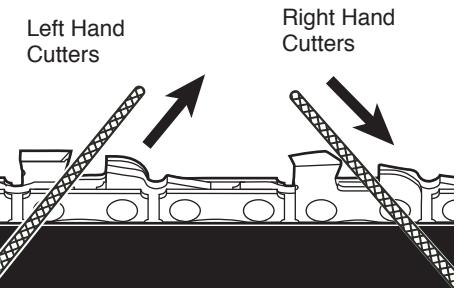


Fig.34 Top Plate Sharpening Angles

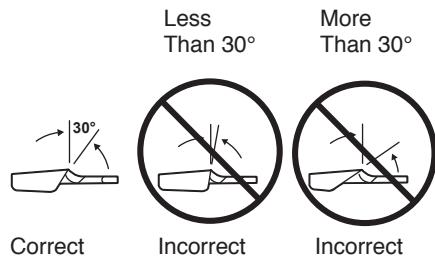
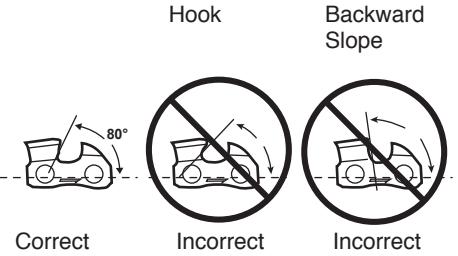


Fig.35 Side Plate Angle



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 the cutter face with the flat file when adjusting depth-gauges.

Fig.36

Depth Gauge Clearance

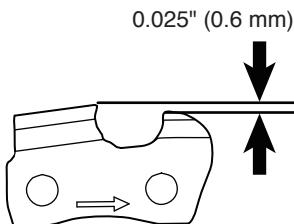
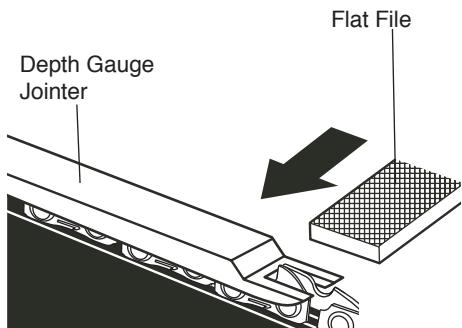


Fig. 37



Guide-Bar Maintenance

When the guide bar shows signs of wear, reverse it 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.

The guide bar has a sprocket at its tip. The sprocket must be lubricated weekly with a grease syringe to extend the guide-bar life. Use a grease syringe to lubricate weekly with chain oil by means of the lubricating hole (Fig. 38). Turn the guide bar and check that the lubrication holes and chain groove are free from impurities.

Reversing the Guide Bar

1. Remove the guide bar and chain from the chain saw, following the section: "Replacing the Bar and Chain".
2. Remove the chain from the guide bar and turn the guide bar over (Fig. 39). The bottom of the bar will be on the top.
3. Replace the chain on the bar.
4. Reassemble the guide bar and chain on the chain saw and adjust the chain tension, following the section: "Replacing the Bar and Chain" and "Adjusting the Chain Tension".

Fig. 38

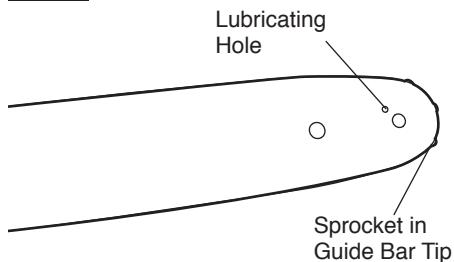
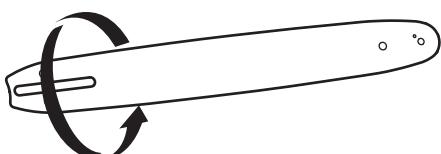


Fig. 39



Transportation

1. Switch the product off and remove the battery pack.
2. Clean the product.
3. Attach the chain sheath on the guide bar and chain.
4. Always carry the product by its handle.
5. Protect the product from any heavy impact or strong vibrations which may occur during transportation in vehicles.
6. Secure the product to prevent it from slipping or falling over.

Storage

1. Switch the product off and remove the battery packs.
2. Clean the product.
3. Attach the chain sheath on the guide bar and chain.
4. Clean the product and empty the oil tank.
5. Store the product and its accessories in a dark, dry, frost-free, well-ventilated place.
6. Always store the product in a place that is inaccessible to children. The ideal storage is under room temperature.
7. Keep away from corrosive agents such as garden chemicals and de-icing salts.

Service

We recommend that all tool service be performed by a SKIL Factory Service Center or Authorized SKIL Service Station.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Remedy
Motor does not run.	<ol style="list-style-type: none">1. The battery pack is not attached to the chain saw.2. There is no electrical contact between the saw and battery.3. The battery pack is depleted.4. The battery pack or chain saw is too hot.5. The lock-off button is not depressed before pressing the trigger switch.6. Chain brake is engaged.7. Saw chain is bound in the wood.8. Debris in bar groove.9. Debris in side cover.	<ol style="list-style-type: none">1. Attach the battery pack to the chain saw.2. Remove the battery, check contacts and reinstall the battery pack.3. Charge the battery pack.4. Allow the battery pack or chain saw to cool.5. Press down the lock-off button and hold it, then depress the trigger switch to turn on the chain saw.6. Pull the chain kickback brake handle backward toward the front handle.7. Release the trigger switch; remove the saw chain and guide bar from the wood, then restart the chain saw.8. With the saw turned OFF, press the saw chain against the wood, move the chain saw back and forth to discharge the debris.9. Remove battery pack, then remove side cover and clean out debris.
Motor runs, but chain does not rotate.	Chain does not engage drive sprocket.	Reinstall the chain, making sure that the drive links on the chain are fully seated on the sprocket.

Problem	Cause	Remedy
Chain brake does not engage.	<ol style="list-style-type: none"> Debris preventing full movement of the chain kickback brake handle. Possible chain brake malfunction. 	<ol style="list-style-type: none"> Remove battery and clean debris from external chain brake mechanism. Have the tool serviced by an Authorized SKIL Service Center or Service Station.
Chain saw does not cut properly.	<ol style="list-style-type: none"> Insufficient chain tension. Dull chain. Chain installed backwards. Worn chain. Dry or excessively stretched chain. Chain not in bar groove. 	<ol style="list-style-type: none"> Readjust the chain tension, following the section: “Adjusting the Chain Tension”. Sharpen the chain cutters, following the section: “How to Sharpen the Cutters”. Reinstall the saw chain, following the section: “Replacing the Bar and Chain”. Replace the chain, following the section: “Replacing the Bar and Chain”. Check the oil level. Refill the oil tank if necessary. Reinstall the saw chain, following the section: “Replacing the Bar and Chain”.
Bar and chain running hot and smoking.	<ol style="list-style-type: none"> Check chain tension for over tightened condition. Chain oil tank is empty. Debris in guide bar groove. 	<ol style="list-style-type: none"> Re-tension the saw chain; see the section: “Adjusting the Chain Tension”. Filling bar and chain lubricant. Clear the debris in the groove.

LIMITED WARRANTY OF SKIL CONSUMER TOOLS

5 YEAR LIMITED WARRANTY- LEGAL

Chervon North America, Inc. ("Seller") warrants to the original purchaser only, that all SKIL consumer TOOLS will be free from defects in material or workmanship for a period of five years from date of purchase, if original purchaser registers the product within 30 days from purchase. BATTERIES AND CHARGERS are warranted for 2 years. Product registration can be completed online at www.Registermyskil.com. Original purchasers should also retain their receipt as proof of purchase. THE FIVE-YEAR WARRANTY PERIOD FOR TOOLS IS CONDITIONED ON REGISTRATION OF THE PRODUCT WITHIN 30 DAYS OF PURCHASE. If original purchasers do not register their product within 30 days of purchase, the foregoing limited warranty will apply for a duration of three years for tools. All batteries and chargers will remain under the two-year limited warranty.

Notwithstanding the foregoing, if a SKIL consumer tool is used for industrial, professional, or commercial purposes, the foregoing warranty will apply for a duration of ninety days, regardless of registration.

SELLER'S SOLE OBLIGATION AND YOUR EXCLUSIVE REMEDY under this Limited Warranty and, to the extent permitted by law, any warranty or condition implied by law, shall be the repair or replacement of parts, without charge, which are defective in material or workmanship and which have not been misused, carelessly handled, or repaired by persons other than Seller or Authorized Service Station. To make a claim under this Limited Warranty, you must return the complete product, transportation prepaid, to any SKIL Factory Service Center or Authorized Service Station. For Authorized SKIL Power Tool Service Stations, please visit www.Registermyskil.com or call 1-877-SKIL-999 (1-877-754-5999).

THIS WARRANTY DOES NOT COVER ROUTINE MAINTENANCE PARTS AND CONSUMABLES THAT CAN WEAR OUT FROM NORMAL USE WITHIN THE WARRANTY PERIOD, INCLUDING BLADES, TRIMMER HEADS, CHAIN BARS, SAW CHAINS, BELTS, SCRAPER BARS, AND BLOWER NOZZLES.

ANY IMPLIED WARRANTIES APPLICABLE TO A PRODUCT SHALL BE LIMITED IN DURATION EQUAL TO THE DURATION OF THE EXPRESS WARRANTIES APPLICABLE TO SUCH PRODUCT, AS SET FORTH IN THE FIRST PARAGRAPH ABOVE. SOME STATES IN THE U.S., SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS WARRANTY DOES NOT COVER THE DAMAGE RESULTING FROM MODIFICATION, ALTERATION, OR UNAUTHORIZED REPAIR.

IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LIABILITY FOR LOSS OF PROFITS) ARISING FROM THE SALE OR USE OF THIS PRODUCT. SOME STATES IN THE U.S. AND SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE IN THE U.S., PROVINCE TO PROVINCE IN CANADA AND FROM COUNTRY TO COUNTRY.

THIS LIMITED WARRANTY APPLIES ONLY TO PRODUCTS SOLD WITHIN THE UNITED STATES OF AMERICA, CANADA AND THE COMMONWEALTH OF PUERTO RICO. FOR WARRANTY COVERAGE WITHIN OTHER COUNTRIES, CONTACT YOUR LOCAL SKIL DEALER OR IMPORTER.

TABLE DES MATIÈRES

Avertissements de sécurité généraux relatifs aux outils électriques	37-39
Consignes de sécurité concernant la scie à chaîne	39-41
Avertissements supplémentaires	42-43
Symboles	44-47
Familiarisez-vous avec votre scie à chaîne	48
Caractéristiques techniques	49
Barre et chaîne recommandées pour cette scie à chaîne	49-50
Mode d'emploi	51-60
Entretien	61-69
Recherche de la cause des problèmes	70-71
Garantie limitée de l'outil SKIL.	72

▲ AVERTISSEMENT

- La poussière créée pendant le ponçage, le sciage, le polissage, le perçage et d'autres activités mécaniques liées à la construction peut contenir des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme étant la cause de cancer, d'anomalies congénitales et d'autres problèmes liés aux fonctions reproductrices. Voici des exemples de ces produits chimiques :
 - du plomb provenant de peintures à base de plomb;
 - de la silice cristalline provenant de la brique, du ciment ou d'autres matériaux de maçonnerie;
 - de l'arsenic et du chrome provenant du bois d'œuvre traité avec un produit chimique.
- Les risques liés à l'exposition à ces produits varient selon le nombre de fois où vous pratiquez ces activités. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques :
 - travaillez dans un endroit bien ventilé;
 - munissez-vous de l'équipement de sécurité approuvé tel que des masques antipoussières conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques;
 - évitez l'exposition prolongée à la poussière causée par le ponçage mécanique, le sciage, le polissage, le perçage et d'autres activités liées à la construction; Portez un équipement de protection et lavez à l'eau et au savon toutes les parties exposées. Les poussières pénétrant dans votre bouche ou dans vos yeux et les poussières se déposant sur votre peau peuvent causer l'absorption de produits chimiques dangereux.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX RELATIFS AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT Lisez tous les avertissements et toutes les instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique. Le non-respect des consignes de sécurité ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVENTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS AFIN DE POUVOIR LES CONSULTER RÉFÉRER ULTÉRIEUREMENT .

L'expression « outil électrique » utilisée dans les avertissements correspond aux outils électriques alimentés sur secteur (à fil) ou alimentés par piles (sans fil).

Mesures de sécurité dans l'aire de travail

Maintenez l'aire de travail propre et bien éclairée . Les aires de travail sombres et encombrées sont propices aux accidents.

N'utilisez pas d'outils électriques dans un endroit présentant un risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles pouvant causer un incendie en raison de la poussière et des vapeurs.

Gardez les enfants et les autres personnes à l'écart lorsque vous utilisez un outil électrique. Une distraction peut vous faire perdre la maîtrise de l'outil.

Consignes de sécurité relatives à l'électricité

Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez pas d'adaptateur avec les outils électriques mis à la terre. L'utilisation de fiches non modifiées dans les prises compatibles réduit les risques de choc électrique.

Évitez de toucher à des surfaces mises à la terre, par exemple, un tuyau, un radiateur, une cuisinière ou un réfrigérateur. Le contact du corps avec une surface mise à la terre augmente les risques de choc électrique.

N'exposez pas les outils électriques à la pluie ni à tout environnement humide. Les risques de choc électrique sont plus élevés si le cordon d'alimentation est endommagé ou emmêlé.

N'utilisez pas le cordon d'alimentation de façon à l'endommager. Ne transportez jamais un outil électrique en le tenant par son cordon, et ne tirez jamais sur le cordon pour le débrancher . Tenez le cordon d'alimentation éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des objets coupants et des pièces mobiles. Les risques de choc électrique sont plus élevés si le cordon d'alimentation est endommagé ou emmêlé.

Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge conçue pour être utilisée à l'extérieur . Ce type de rallonge réduit les risques de choc électrique.

Si vous n'avez d'autre choix que d'utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur différentiel . L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit les risques de choc électrique.

Sécurité personnelle

Soyez vigilant, prêtez attention à ce que vous faites et usez de votre jugement lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments . Un moment d'inattention lorsque vous utilisez des outils électriques peut occasionner des blessures graves.

Utilisez un équipement de protection. Portez toujours des lunettes de sécurité. Le port d'un équipement de protection (comme un masque antipoussières, des chaussures de protection antidérapantes, un casque de sécurité ou un dispositif de protection auriculaire), lorsque les conditions l'exigent, réduit les risques de blessures.

Prenez des mesures afin d'éviter que l'outil se mette en marche accidentellement. Veillez à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de connecter le produit au courant ou au bloc-piles, de le ramasser ou de le transporter . Transporter les outils électriques avec le doigt sur la gâchette ou brancher les outils lorsque l'interrupteur est à la position de marche augmente les risques d'accident.

Enlevez toute clé de serrage ou clé à molette avant de mettre l'outil électrique en marche . Une clé de réglage oubliée sur une pièce rotative de l'outil électrique peut occasionner des blessures graves.

Ne tendez pas les bras trop loin. Gardez une posture sécuritaire et un bon équilibre en tout temps . Vous pourrez ainsi mieux maîtriser l'outil électrique lorsque des situations inattendues se présentent.

Habillez-vous convenablement . Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux . **Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants loin des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent de se prendre dans les pièces mobiles.

Si des dispositifs sont fournis pour le branchement d'équipement de dépoussiérage et de collecte de la poussière, veillez à ce qu'ils soient branchés et utilisés de manière appropriée . L'emploi d'un dépoussiéreur contribue à réduire les dangers liés à la poussière.

Utilisation et entretien d'un outil électrique

Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique approprié à la tâche que vous souhaitez accomplir . L'utilisation de l'outil électrique approprié permet d'obtenir de meilleurs résultats, de façon plus sécuritaire, selon le régime de fonctionnement prévu.

N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de le mettre en marche et de l'arrêter . Tout outil électrique qui ne peut être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

Déconnectez la prise de la source d'alimentation ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique avant de le ranger ou de procéder à un ajustement ou un changement d'accessoire . Ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de mettre accidentellement l'outil électrique en marche.

Rangez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et d'autres personnes qui ne connaissent pas bien l'outil électrique ni les présentes instructions. Les outils électriques sont dangereux s'ils se retrouvent entre les mains d'utilisateurs qui ne savent pas s'en servir.

Entretenez les outils électriques et les accessoires. Vérifiez les pièces mobiles pour vous assurer qu'elles ne sont pas désalignées, enrayées, brisées, ou dans un état qui pourrait nuire à leur fonctionnement. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser . De nombreux accidents sont provoqués par des outils électriques mal entretenus.

Gardez vos outils tranchants affûtés et propres . Des outils de découpe aux lames affûtées risquent moins de s'accrocher et sont plus faciles à contrôler.

Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les mèches, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à accomplir. L'utilisation de l'outil électrique à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu pourrait créer une situation dangereuse.

Utilisation et entretien d'un outil alimenté par un bloc-piles

Rechargez uniquement le bloc-piles au moyen du chargeur approuvé par le fabricant. Un chargeur conçu pour un type de bloc-piles peut causer un incendie s'il est utilisé avec un autre bloc-piles.

Utilisez les outils électriques uniquement avec les blocs-piles désignés. L'utilisation de tout autre bloc-piles peut constituer un risque de blessure et d'incendie.

Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-piles, conservez-le à l'écart d'autres objets métalliques, comme des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis et d'autres petits objets métalliques qui peuvent connecter une borne à une autre. Un court-circuit entre les bornes du bloc-piles peut occasionner des brûlures et un incendie.

En cas d'usage abusif, du liquide peut s'échapper des piles; évitez tout contact avec celui-ci . En cas de contact accidentel, rincez à grande eau . Si vos yeux entrent en contact avec ce liquide, consultez un médecin. Le liquide provenant des piles peut causer de l'irritation ou des brûlures.

Entretien

Demandez à un technicien qualifié qui utilise seulement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine d'effectuer l'entretien de votre outil électrique. Vous vous assurerez ainsi de respecter les consignes de sécurité de l'outil électrique.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA SCIE À CHAÎNE

Maintenez toutes les parties de votre corps suffisamment éloignées de la scie à chaîne lorsque celle-ci est en train de fonctionner. Avant de mettre la scie à chaîne en marche, assurez-vous que la scie à chaîne n'est pas en contact avec quoi que ce soit. Un moment d'inattention pendant que vous utilisez la scie à chaîne pourrait avoir pour effet que vos vêtements ou une partie de votre corps soient attrapés par la chaîne.

Tenez toujours la scie à chaîne avec votre main droite sur la poignée arrière et votre main gauche 5 sur la poignée avant. Si vous tenez la scie à chaîne avec une configuration des mains inversée, vous augmentez le risque de blessure ; ne faites donc jamais ceci.

Tenez l'outil électrique par ses surfaces de préhension isolées uniquement, parce que la scie à chaîne pourrait entrer en contact avec des fils électriques cachés. L'entrée en contact de la chaîne de la scie avec un fil sous tension pourrait rendre conductrices des parties en métal exposées de l'outil électrique et causer un choc électrique à l'opérateur.

Portez des lunettes de sécurité et des protège-oreilles. Le port d'autres équipements de protection pour la tête, les mains, les jambes et les pieds est recommandé. Le port de vêtements de protection adéquats réduira les risques de blessures corporelles pouvant être causées par des débris volants ou un contact accidentel avec la chaîne de la scie.

N'utilisez pas une scie à chaîne dans un arbre. L'utilisation d'une scie à chaîne dans un arbre pourrait causer des blessures.

Gardez toujours les pieds sur terre et utilisez la scie à chaîne uniquement lorsque vous vous tenez sur une surface fixe, sécurisée et de niveau. Les surfaces glissantes ou instables telles que les échelles peuvent entraîner une perte d'équilibre ou une perte de contrôle de la scie à chaîne.

Lorsque vous coupez une branche qui fait l'objet de compression, soyez alerte en prévision de sa détente. Lorsque la tension dans les fibres du bois est relâchée, la branche alors sous tension pourrait frapper l'opérateur et/ou causer la perte de contrôle de la scie.

Faites extrêmement attention quand vous coupez des broussailles et des gaules. Ce matériau très fin pourrait attraper la chaîne de la scie et être fouetté vers vous ou vous déséquilibrer.

Transportez la scie à chaîne par la poignée avant en vous assurant que la scie à chaîne est éteinte et éloignée de votre corps. Lorsque vous transportez ou rangez la scie à chaîne, assurez-vous toujours que le dispositif de protection de la barre de guidage est bien en place. Une manipulation appropriée de la scie à chaîne réduira le risque de contact accidentel avec la scie à chaîne en mouvement.

Suivez les instructions pour le graissage ainsi que pour le changement d'accessoires. Une chaîne dont la tension est incorrecte ou qui est mal lubrifiée risquerait de se casser ou

serait plus susceptible de produire un effet de rebond.

Gardez les poignées propres, sèches et exemptes de toute trace d'huile ou de graisse.

Des poignées graisseuses ou huileuses sont glissantes et causent une perte de contrôle.

Ne coupez que du bois. N'utilisez pas la scie à chaîne dans des buts pour lesquels elle n'a pas été conçue. Par exemple : n'utilisez pas la scie à chaîne pour couper du plastique, de la maçonnerie ou des matériaux de construction autres que du bois.

L'utilisation de la scie à chaîne pour des opérations différentes de celles pour lesquelles elle a été conçue pourrait causer une situation dangereuse.

CAUSES DES RISQUES D'EFFET DE REBOND ET PRÉVENTION DE CES RISQUES PAR L'OPÉRATEUR

Un rebond peut se produire lorsque le bout ou la pointe de la barre de guidage touche un objet ou lorsque le bois se ferme et pince la chaîne de scie pendant la coupe.

Dans certains cas, le contact avec la pointe peut provoquer une réaction inverse soudaine qui fait basculer la barre de guidage dans la direction de l'opérateur.

Le fait de pincer la chaîne de scie le long du haut de la barre de guidage peut repousser celle-ci rapidement vers l'opérateur.

L'une de ces réactions peut vous faire perdre le contrôle de la scie, ce qui pourrait causer des blessures graves. Ne comptez pas exclusivement sur les dispositifs de sécurité qui sont incorporés à votre scie. En tant qu'utilisateur de la scie à chaîne, vous devez faire plusieurs choses pour éviter les accidents ou les blessures lors de vos opérations de coupe.

Un rebond est la conséquence d'une utilisation incorrecte de l'outil et/ou de conditions inappropriées ou de procédures opérationnelles incorrectes ; il peut être évité en prenant des précautions appropriées, comme cela est indiqué ci-dessous :

- Maintenez une prise ferme, de telle façon que les pouces et les doigts encerclent les poignées de la scie à chaîne, avec les deux mains sur la scie, et positionnez votre corps et votre bras pour vous permettre de résister à tout effet de rebond.** Le rebond peut être contrôlé par l'opérateur s'il prend les précautions appropriées. Ne lâchez pas la scie à chaîne.
- Ne vous penchez pas trop en avant et ne coupez pas plus haut que votre épaule.** Cela permet d'éviter tout contact accidentel avec la pointe et de mieux contrôler la scie à chaîne dans des situations inattendues.
- Utilisez seulement les barres et chaînes de remplacement indiquées par le fabricant.** L'utilisation de barres et de chaînes de remplacement incorrectes pourrait causer la rupture de la chaîne et/ou produire un effet de rebond.
- Suivez les instructions du fabricant concernant l'affûtage et la maintenance de la scie à chaîne.** L'abaissement de la hauteur de la jauge de profondeur peut augmenter les risques d'effet de rebond.

DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES EFFETS DE REBOND SUR CETTE SCIE À CHAÎNE

Frein de la chaîne

Cette scie à chaîne est pourvue d'un frein à chaîne qui arrête à la fois le moteur et le mouvement de la chaîne en cas d'effet de rebond. Le frein de la chaîne peut être activé par le mouvement vers l'avant de la poignée du frein protégeant contre les rebonds de la chaîne lorsque la scie tourne en sens inverse pendant le rebond.

AVERTISSEMENT

Ne modifiez jamais, ou ne tentez jamais de modifier, le frein de la chaîne.

Assurez-vous que le frein de la chaîne fonctionne correctement avant d'utiliser la scie à chaîne. La poignée du frein protégeant contre l'effet de rebond de la chaîne doit pouvoir avancer et reculer facilement.

Pour tester le fonctionnement du frein de la chaîne, suivez les étapes ci-dessous (Fig. 1):

- Placez la scie à chaîne sur une surface plate nue et assurez-vous qu'aucun objet ou obstruction qui pourrait entrer en contact avec la barre et la chaîne ne se trouve à proximité immédiate.
- Désengagez le frein de la chaîne en tirant sur la poignée du frein de la chaîne protégeant contre l'effet de rebond vers la poignée avant.
- Mettez la scie à chaîne en marche.
- Poussez la poignée du frein de la chaîne protégeant contre l'effet de rebond vers l'avant de la scie. Un frein à main fonctionnant correctement arrêtera immédiatement le mouvement de la chaîne. Si le frein de la chaîne ne fonctionne pas correctement, n'utilisez pas la scie à chaîne avant de la faire réparer par un technicien de service compétent.

AVERTISSEMENT

Confirmez que le frein de la chaîne fonctionne correctement avant chaque utilisation.

AVERTISSEMENT

Si le frein de la chaîne est obstrué par des copeaux de bois, le frein de la chaîne risque de fonctionner moins efficacement. Assurez-vous toujours que le matériel est propre.

Chaîne de la scie à faible effet de rebond

Les redresseurs (jauges de profondeur) situés devant chaque couteau peuvent minimiser la force d'une réaction de rebond en empêchant les couteaux de s'enfoncer trop profondément dans la zone de rebond. Utilisez uniquement une chaîne de remplacement équivalente à la chaîne d'origine ou certifiée conforme à la norme ANSI B175.1 comme chaîne à faible rebond. Une chaîne de scie à dents à faible rebond est une chaîne qui répond aux exigences de performance de la norme ANSI B175.1 (Norme nationale des États-Unis relative aux outils électriques – Exigences de sécurité concernant les scies à chaîne à essence) lorsqu'elle est testée sur un échantillon représentatif de scies à chaîne inférieur à 3.8 c.i.d. spécifié dans la norme ANSI B175.1.

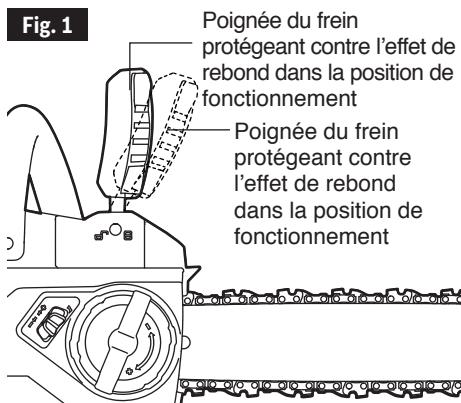
MISE EN GARDE

Plus les scies à chaîne sont affûtées tout au long de leur vie utile, plus elles ont tendance à perdre certaines de leurs caractéristiques de faible rebond ; il faut donc faire particulièrement attention.

Barre de guidage

Cette scie est pourvue d'une barre de guidage ayant une pointe avec un faible rayon de braquage. Les pointes à faible rayon de braquage ont généralement un potentiel d'effet de rebond réduit. Lorsque vous remplacez la barre de guidage, veuillez commander la barre de guidage recommandée dans ce mode d'emploi ou la barre de guidage avec les spécifications correctes en ce qui concerne ce produit.

Fig. 1



AVERTISSEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Une scie à chaîne est conçue pour une utilisation des deux mains (Fig. 2). L'utilisation de la scie avec une seule main peut entraîner des blessures graves pour l'opérateur, les assistants et/ou les autres personnes présentes à proximité.

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstructions à l'endroit où vous effectuez la coupe. Ne laissez pas la pointe de la barre de guidage entrer en contact avec une bûche, une branche, une clôture ou tout autre obstacle pouvant être touché pendant que vous utilisez la scie.

Coupez toujours avec une scie fonctionnement à pleine vitesse. Comprimez à fond la gâchette de l'interrupteur et maintenez la vitesse de coupe.

Si vous comprenez le principe basique de l'effet de rebond, vous pouvez réduire ou éliminer l'effet de surprise (Fig. 3, 4, 5). La surprise contribue aux accidents.

Fig. 2

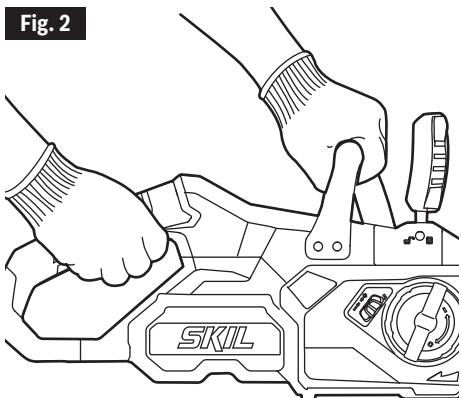


Fig. 3

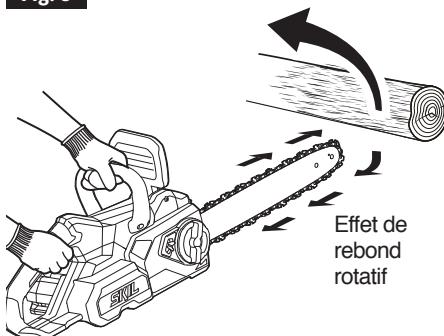
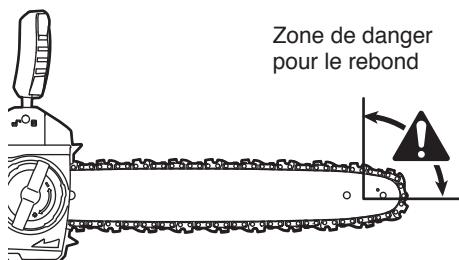


Fig. 4



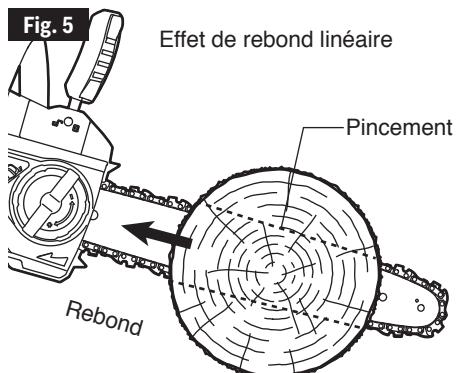
Veillez à toujours garder un bon équilibre et un appui stable.

Évitez tout contact accidentel avec la chaîne de scie fixe ou les rails de la barre de guidage. Ils peuvent être très tranchants. Portez toujours des gants et des pantalons longs ou d'autres dispositifs de protection lorsque vous manipulez la scie à chaîne, la chaîne de la scie ou la barre de guidage.

N'utilisez jamais une scie à chaîne qui est endommagée, qui est ajustée de façon inappropriate ou qui n'est pas complètement assemblée de manière sécurisée. Assurez-vous que la chaîne de la scie cesse de tourner lorsque vous relâchez la gâchette de l'interrupteur.

N'incinérez pas la scie, même si elle est gravement endommagée. Les piles pourraient exploser en cas d'incendie.

Fig. 5



Inspectez l'ouvrage pour vous assurer qu'il ne comporte pas de clous, de fil de fer ou d'autres corps étrangers avant de commencer à couper.

Si vous faites du tronçonnage, sécurisez l'ouvrage avant de commencer à couper. Lors de l'abattage ou de l'élagage, identifiez et sécurisez les branches dangereuses.

Une coupe agressive ou une utilisation abusive de la scie à chaîne peut provoquer une usure prématuée de la barre, de la chaîne et/ou des pignons, ainsi que la cassure de la chaîne ou de la barre, entraînant un effet de rebond, une projection de la chaîne ou une éjection de matériau.

Ne vous servez jamais de la barre de guidage comme d'un levier. Une barre de guidage tordue peut provoquer une usure prématuée de la barre, de la chaîne et/ou des pignons, ainsi que la cassure de la chaîne ou de la barre, entraînant un effet de rebond, une projection de la chaîne ou une éjection de matériau.

Ne coupez qu'un ouvrage à la fois.

Poussage et tirage – La force de réaction s'exerce toujours dans le sens contraire du mouvement de la chaîne, à l'endroit où le contact avec le bois se fait. Ainsi, l'opérateur doit être prêt à contrôler le **TIRAGE** lors de la coupe sur le bord inférieur de la barre, et la **POUSSÉE** lors de la coupe le long du bord supérieur. Voir Figure 6.

Planifiez le travail en vous assurant que la zone de travail ne comporte aucun obstacle et, si vous coupez un arbre, assurez-vous qu'il existe au moins un endroit pour trouver refuge en dehors de celui où l'arbre tombera.

Lorsque vous coupez un arbre, veillez à ce que toutes les personnes présentes aux alentours soient éloignées à une distance d'au moins deux longueurs de tronc d'arbre.

N'utilisez l'appareil qu'avec les blocs-piles et les chargeurs indiqués ci-dessous :

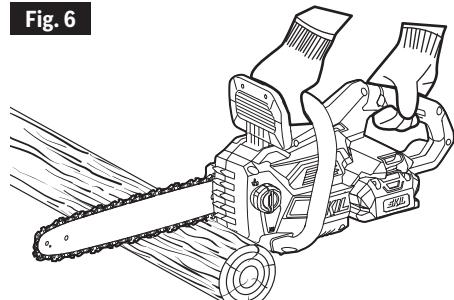
Bloc-piles	Chargeur
BY8705-00	
BY8708-00	SC5364-00

Ne chargez pas le bloc-piles sous la pluie ou dans des endroits mouillés.

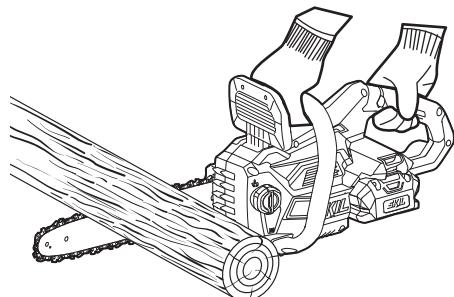
N'exposez pas un bloc-piles ou un outil à un incendie ou à une température excessive. L'exposition à un incendie ou à une température supérieure à 100° C / 212° F pourrait causer une explosion.

Si des situations qui ne sont pas couvertes dans ce mode d'emploi surviennent, faites très attention et faites preuve de jugement. Contactez le service à la clientèle de SKIL pour obtenir de l'assistance.

Fig. 6



TIRAGE



POUSSÉE

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

SYMBOLES

Symboles de sécurité

L'objectif des symboles de sécurité est d'attirer votre attention sur les dangers potentiels. Vous devez examiner attentivement et bien comprendre les symboles de sécurité et les explications qui les accompagnent. Les symboles d'avertissement en tant que tels n'éliminent pas le danger. Les consignes et les avertissements qui y sont associés ne remplacent en aucun cas les mesures préventives adéquates.

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous de lire et de comprendre toutes les consignes de sécurité présentées dans le présent guide d'utilisation, notamment toutes les consignes de sécurité telles que « **DANGER** », « **AVERTISSEMENT** » et « **ATTENTION** » avant d'utiliser cet outil. Le fait de ne pas respecter toutes les consignes de sécurité ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.

Les définitions ci-dessous décrivent le degré de gravité pour chaque mot-indicateur. Veuillez vous assurer de lire ce manuel et de prêter attention à ces symboles.	
	Voici le pictogramme d'alerte de sécurité. Il sert à vous indiquer les risques potentiels de blessures. Respectez toutes les consignes de sécurité associées à ce pictogramme pour éviter les risques de blessures ou de mort.
⚠ DANGER	DANGER indique un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, causera des blessures graves ou la mort.
⚠ AVERTISSEMENT	AVERTISSEMENT indique un risque pouvant entraîner des blessures graves ou la mort s'il n'est pas prévenu.
⚠ ATTENTION	ATTENTION, utilisée avec le symbole d'alerte de sécurité, indique un risque potentiel qui, s'il n'est pas éliminé, provoquera des blessures mineures ou moyennement graves.

Messages d'information et de prévention des dommages

Ces messages fournissent à l'utilisateur de l'information et des consignes importantes. Les ignorer pourrait occasionner des dommages à l'équipement ou d'autres dommages matériels. Le mot « **AVERTISSEMENT** » précède chaque message, comme dans l'exemple ci-dessous :

AVIS : Ne pas suivre ces consignes pourrait occasionner des dommages à l'équipement ou d'autres dommages matériels.

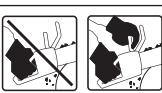


⚠ AVERTISSEMENT L'utilisation de tout outil électrique peut entraîner la projection de corps étrangers dans les yeux et ainsi causer des lésions oculaires graves. Avant d'utiliser un outil électrique, veillez à toujours porter des lunettes de sécurité couvrantes ou à écrans latéraux, ou un masque complet au besoin. Nous recommandons le port d'un masque de sécurité panoramique par-dessus les lunettes ou de lunettes de sécurité standard avec écrans latéraux. Portez toujours des protecteurs oculaires conformes à la norme ANSI Z87.1.

SYMBOLES (SUITE)

IMPORTANT : Les symboles suivants peuvent figurer sur votre outil. Familiarisez-vous avec eux et apprenez leur signification. En comprenant ces symboles, vous serez en mesure de faire fonctionner cet outil de façon adéquate et sécuritaire.

Symbole	Nom	Forme au long et explication
V	Volts	Tension (possible)
A	Ampère	Courant
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
W	Watt	Puissance
kg	Kilogrammes	Poids
lb	Livre	Volume
ml	Millilitre	Durée
fl.oz	Once liquide	Capacité de la pile
min	Minutes	Taille des forets, des meules, etc.
s	Secondes	Vitesse de rotation à vide
Wh	Wattheures	Vitesse maximale atteignable
Ah	Ampères-heures	Tours, coups, vitesse périphérique, de la course, etc. par minute
Ø	Diamètre	Vitesse de frappe, à vide
n ₀	Vitesse à vide	Vitesse zéro, couple zéro...
n	Vitesse nominale	Température
.../min	Tours ou va-et-vient par minute	Protection contre les éclaboussures d'eau
SPM	Coups par minute	L'activation se fait dans le sens de la flèche
0	Position d'arrêt	Type de courant ou caractéristique de courant
°C	Température en degrés Celsius	Désigne le programme de recyclage des piles au nickel-cadmium
°F	Température en degrés Fahrenheit	Temperature
IPX4	Degré de protection à l'entrée	Protection from splashing water
→	Flèche	Action in the direction of arrow
---	Courant continu	Type or a characteristic of current

Symbol	Nom	Forme au long et explication
	Sceau du programme de recyclage des piles au nickel-cadmium	Designates Li-ion battery recycling program
	Symbol de lecture du manuel	Invite l'utilisateur à lire le manuel
	N'exposez pas à la pluie	L'outil ne doit pas être utilisé sous la pluie, et il ne faut pas le laisser à l'extérieur sous la pluie.
	Symbol du port de lunettes de sécurité	Lorsque vous utilisez ce produit, portez toujours des lunettes de protection ou de sécurité à écrans latéraux et un masque de protection complet.
	Portez des protecteurs d'oreilles	Le bruit de la scie à chaîne pourrait endommager votre ouïe. Portez toujours des dispositifs de protection des oreilles (bouchons d'oreille ou cache-nez) pour protéger votre ouïe.
	Portez un casque	Portez un casque de protection agréé pour protéger votre tête.
	Portez des gants de protection.	Protégez-vous les mains avec des gants lorsque vous manipulez la scie et la chaîne de la scie. Des gants robustes et antidérapants améliorent votre préhension et protègent vos mains.
	Tenez avec les deux mains	Utilisez toujours deux mains lorsque vous utilisez la scie à chaîne.
	Soyez alerte en cas d'effet de rebond	Il faut éviter tout contact entre la pointe de la barre de guidage et de quelques objets.
	Effet de rebond de la pointe de la barre de guidage	L'entrée en contact de la pointe avec un objet pourrait déplacer soudainement la barre de guidage vers le haut et vers l'arrière, ce qui risquerait de causer une grave blessure.

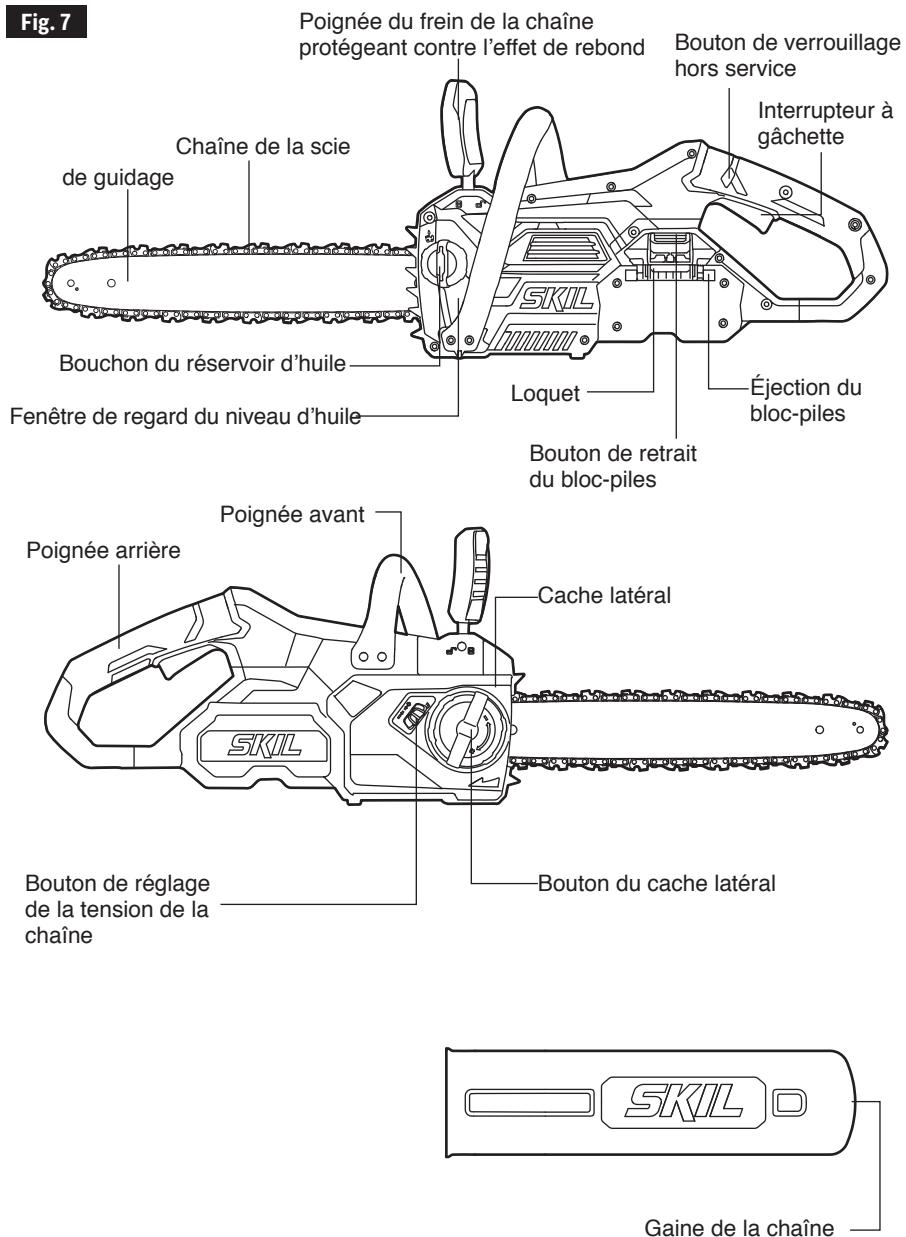
SYMBOLES (RENSEIGNEMENTS EN MATIÈRE D'HOMOLOGATION)

IMPORTANT : Certains des symboles suivants, qui fournissent des renseignements en matière d'homologation, peuvent figurer sur l'outil. Familiarisez-vous avec eux et apprenez leur signification. En comprenant ces symboles, vous serez en mesure de faire fonctionner cet outil de façon adéquate et sécuritaire.

Symbol	Designation/Explanation
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que cet outil est reconnu par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par l'Association canadienne de normalisation.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par l'Association canadienne de normalisation et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Intertek Testing et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est conforme aux normes mexicaines officielles (NOM).

FAMILIARISEZ-VOUS AVEC VOTRE SCIE À CHAÎNE

Fig. 7



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	40 V c.c.
Longueur de la barre de guidage	14" (350mm)
Angle de coupe de la chaîne	3/8" (9.5mm)
Jauge de la chaîne	0.043" (1.1mm)
Type de chaîne	CL14352PB (TriLink)
Type de barre de guidage	M1431452-1041 (TriLink)
Capacité du réservoir d'huile	150 ml / 5,0 onces liquides
Température de fonctionnement recommandée	de -15 à 40 °C (de 5 à 104 °F)
Température de rangement recommandée	de 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F)

BARRE ET CHAÎNE RECOMMANDÉES POUR CETTE SCIE À CHAÎNE

Nom de la pièce	Type	Numéro de modèle
Barre de guidage	M1431452-1041 (TriLink)	SBR1400
Chaîne de la scie	CL14352PB (TriLink)	SCN1400
Barre de guidage et Chaîne de la scie kit		SBC1400

Poignée du frein de la chaîne protégeant contre l'effet de rebond

Sert de levier pour l'activation du frein de la chaîne. Elle sert également de protection contre les branches pouvant être projetées et elle aide à empêcher la main gauche de toucher la chaîne de la scie si elle glisse et se détache de la poignée avant.

Interrupteur à gâchette

Met la scie à chaîne sous tension et hors tension.

Bouton de verrouillage hors service

Aide à prévenir une activation accidentelle ou non autorisée de la gâchette de l'interrupteur. Il doit être enfoncé avant que la gâchette de l'interrupteur puisse être activée.

Bouchon du réservoir d'huile

Il scelle le réservoir d'huile.

Fenêtre de regard du niveau d'huile

Permet de voir le niveau d'huile dans le réservoir d'huile.

Barre de guidage

Elle soutient et guide la chaîne de la scie.

Gaine de la chaîne

La gaine de la chaîne empêche tout contact entre l'opérateur et les lames tranchantes de la chaîne de la scie lorsque l'outil n'est pas utilisé. Elle aide aussi à empêcher les lames de la chaîne de la scie d'être ébréchées ou endommagées pendant le transport ou le rangement de l'outil.

Chaîne de la scie

Une boucle de la scie à chaîne ayant des dents de coupe qui coupent le bois quand elle est entraînée par le bloc-moteur et supportée par la barre de guidage.

Poignée avant

La poignée de support pour la main gauche à l'avant de la scie.

Poignée arrière

La poignée de support pour la main droite à l'arrière de la scie.

Bouton de réglage de la tension de la chaîne

Permet un réglage précis de la tension de la chaîne.

Cache latéral

Couvre les pignons de la chaîne et sécurise la barre de guidage en place.

Bouton du cache latéral

Verrouille/déverrouille le cache latéral.

Bouton de retrait du bloc-piles

Appuyez sur ce bouton pour retirer le bloc-piles de l'outil.

Loquet

Verrouille le bloc-piles en place quand il est installé sur l'outil.

Éjection du bloc-piles

Aide à retirer la batterie.

MODE D'EMPLOI

A AVERTISSEMENT Pour réduire les risques d'incendie, de blessures corporelles et de détérioration de l'outil découlant d'un court-circuit, ne plongez jamais l'outil, le bloc-piles ou le chargeur dans un liquide et ne laissez aucun liquide s'écouler sur ceux-ci. Les liquides corrosifs ou conducteurs, tels que l'eau de mer, certains produits chimiques industriels, l'eau de javel, les produits contenant de l'eau de Javel, etc., peuvent causer un court-circuit.

A AVERTISSEMENT S'il y a des pièces manquantes ou endommagées, ne tentez pas d'utiliser la scie à chaîne tant que ces pièces n'auront pas été remplacées. L'utilisation de ce produit avec des pièces endommagées ou manquantes peut causer des blessures graves.

A AVERTISSEMENT Ne tentez pas de modifier cet outil ou de créer des accessoires qui ne sont pas recommandés pour cet outil. Toute altération ou modification de ce type constitue un usage inapproprié et peut engendrer une situation dangereuse susceptible de causer des blessures graves.

A AVERTISSEMENT Pour empêcher une mise en marche accidentelle pouvant provoquer des blessures graves, enlevez toujours le bloc-piles de l'outil lorsque vous assemblez des pièces ou lorsque vous procédez à des ajustements ou au nettoyage de l'outil.

A AVERTISSEMENT Ne laissez pas l'habitude découlant de l'usage de ce produit endormir votre vigilance. N'oubliez jamais qu'une fraction de seconde d'inattention suffit pour causer de graves blessures.

A AVERTISSEMENT Portez toujours des lunettes de sécurité avec écrans latéraux certifiées conformes à la norme ANSI Z87.1, ainsi qu'une protection pour les oreilles. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la projection d'objets dans les yeux et d'autres blessures graves.

Avant chaque utilisation, inspectez le produit dans son intégralité pour vous assurer qu'il ne présente pas de pièces endommagées, manquantes ou desserrées, comme des vis, des écrous, des boulons, des capuchons, etc. Serrez fermement toutes les fixations et tous les capuchons et n'utilisez pas ce produit tant que toutes les pièces manquantes ou endommagées n'ont pas été remplacées.

Application

Vous pouvez utiliser ce produit pour l'abattage de base, le débroussaillage, l'élagage et la coupe du bois et des arbres.

Remplissage du réservoir d'huile avec du lubrifiant pour barres et chaînes

A AVERTISSEMENT Pour éviter tout démarrage accidentel pouvant entraîner des blessures graves, débranchez toujours le bloc-piles de l'outil avant de remplir le réservoir avec de l'huile.

A AVERTISSEMENT Ne fumez pas et ne mettez pas la scie à chaîne ou l'huile à proximité d'une flamme ou d'un feu. De l'huile pourrait tomber et causer un incendie.

REMARQUE : La scie à chaîne n'est pas remplie d'huile au moment de l'achat. Il est essentiel de remplir le réservoir d'huile avant de commencer à utiliser la scie. L'utilisation de la scie à chaîne sans huile de chaîne ou lorsque le niveau d'huile est inférieur au repère minimum endommage la scie à chaîne. La durée de vie de la chaîne et sa capacité de coupe dépendent d'une lubrification optimale. La chaîne est lubrifiée automatiquement avec de l'huile pour chaîne pendant le fonctionnement.

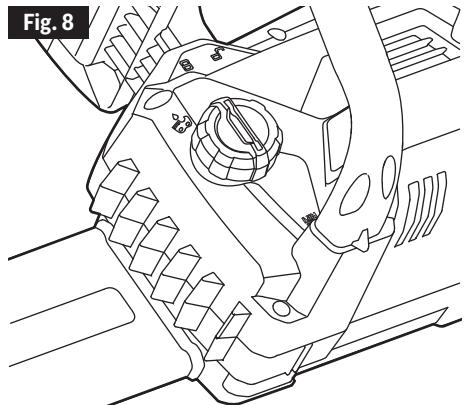
1. Retirez le bloc-piles de la scie à chaîne.
2. Nettoyez le bouchon du réservoir d'huile et la zone adjacente pour vous assurer qu'il n'y aura pas de saletés qui tomberont dans le réservoir d'huile.

- Positionnez la scie à chaîne sur son côté sur une surface ferme et plate, de telle sorte que le bouchon du réservoir soit orienté vers le haut. Tournez le bouchon du réservoir d'huile dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le détacher (Fig. 8).
- Versez l'huile pour la barre et la chaîne dans le réservoir en prenant les précautions nécessaires. Faites attention de ne pas laisser l'huile déborder de l'ouverture. Ne remplissez pas excessivement, et laissez environ 5 mm d'espace entre le niveau d'huile et le bord intérieur du réservoir pour tenir compte de l'expansion. Essuyez tout excédent d'huile.

5. Remettez le bouchon en place et serrez-le.

REMARQUE :

- Nous recommandons d'utiliser une huile de chaîne biodégradable respectueuse de l'environnement, spécialement conçue pour être utilisée avec des scies à chaîne.
- N'utilisez jamais d'hui ou d'autres lubrifiants qui n'ont pas été conçus spécialement pour emploi sur la barre et la chaîne. Ceci risque d'obstruer le système d'huile et causer une usure prématurée de la barre et de la chaîne.
- Vérifiez fréquemment le niveau d'huile et remplissez le réservoir à nouveau lorsque le niveau d'huile tombe en dessous du niveau minimum. N'utilisez jamais la scie à chaîne si l'huile n'est pas visible.
- N'utilisez pas d'huile sale, usagée ou contaminée par ailleurs. Ceci pourrait endommager la barre ou la chaîne.
- Il est normal que de l'huile suinte de la scie quand celle-ci n'est pas utilisée. Pour empêcher de tels suintements, vidangez l'huile du réservoir après chaque utilisation, puis laissez fonctionner la scie à vide pendant une minute. Lorsque vous rangez l'outil et pensez ne pas l'utiliser pendant une période prolongée, assurez-vous que la chaîne est légèrement lubrifiée ; ceci évitera que de la rouille n'apparaisse sur la chaîne et le pignon d' entraînement de la barre.
- Pour préserver les ressources naturelles, veuillez recycler ou éliminer l'huile conformément aux règlements. Consultez votre service municipal responsable de la gestion des déchets pour déterminer quelles sont les options de recyclage et/ou d'élimination possibles.

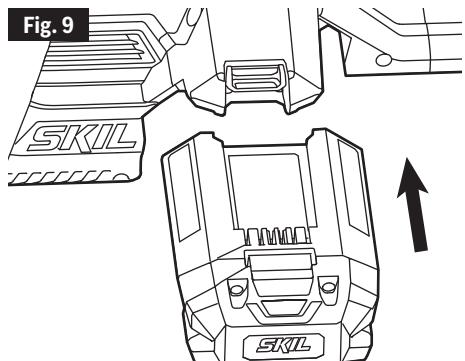


Fixation et retrait du bloc-piles (Fig . 9 & 10)

AVERTISSEMENT Les outils à pile sont toujours en état de fonctionnement. Par conséquent, retirez la pile lorsque vous assemblez des pièces, effectuez des réglages, nettoyez l'outil, lorsque l'outil n'est pas utilisé, ou lorsque vous le transportez à vos côtés. En retirant le bloc-piles, vous éviterez un démarrage accidentel qui pourrait entraîner des blessures graves.

Pour attacher le bloc-piles :

- Alignez les nervures du bloc-piles sur les fentes de montage de l'orifice d'insertion des piles de la scie à chaîne.



- Faites glisser le bloc-piles dans l'outil jusqu'à ce qu'il soit bien à sa place.

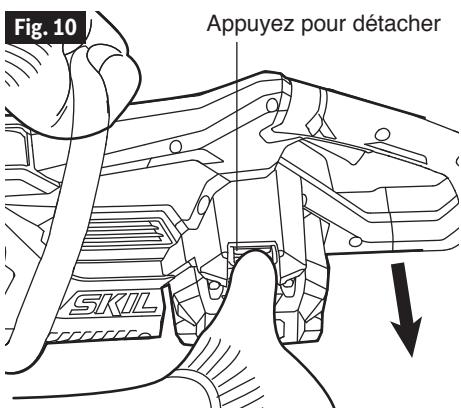
REMARQUE : Assurez-vous que le loquet de la scie à chaîne est bien en place et que le bloc-piles est bien assujetti à l'outil avant de commencer à l'utiliser.

Pour détacher le bloc-piles :

AVERTISSEMENT Prêtez toujours attention à la position de vos pieds et à la présence d'enfants ou d'animaux domestiques lorsque vous appuyez sur le bouton de déverrouillage de la pile. Toute chute du bloc-piles peut entraîner un risque de blessures graves.

NE retirez JAMAIS le bloc-piles lorsque vous vous trouvez en hauteur.

- Tenez le bloc-piles dans la paume de votre main.
- Appuyez sur le bouton de dégagement des piles avec votre pouce ; le bloc-piles se dégagera du loquet.
- Saisissez le bloc-piles et retirez-le de la scie à chaîne.



Mise en marche/arrêt de la scie à chaîne

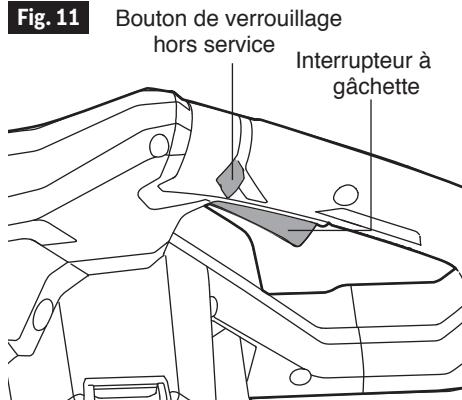
Avant de mettre la scie à chaîne en marche :

- Retirez le bloc-piles.
- Assurez-vous que la chaîne est correctement assemblée et que sa tension est appropriée.
- Vérifiez la tension du bouton de fixation du cache latéral avant toute utilisation. S'il n'est pas serré correctement, serrez le bouton de fixation du cache latéral pour le sécuriser.
- Vérifiez le niveau de l'huile et remplissez le réservoir selon les besoins. Assurez-vous que la chaîne est bien lubrifiée.
- Vérifiez les dents de coupe de la chaîne de la scie pour vous assurer qu'elles sont bien affûtées.
- Assurez-vous que la poignée du frein antirebond de la chaîne se déplace facilement en position de freinage, puis tirez la poignée du frein antirebond de la chaîne vers la poignée avant pour la mettre en position de fonctionnement.
- Mettez-vous debout et tenez la scie à chaîne dans une position détendue.
- Tenez la scie à chaîne des deux mains : tenez toujours la scie à chaîne avec votre main droite sur la poignée arrière et votre main gauche sur la poignée avant.
- Assurez-vous que vous êtes solidement sur vos pieds et bien équilibré. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles tels que des souches d'arbre, des racines ou des fossés qui pourraient vous faire trébucher ou tomber.
- Assurez-vous que la scie à chaîne ne touche pas le sol ou de quelconques autres objets.
- Assurez-vous que le matériau à couper ne dépasse pas la longueur de coupe utile de la scie à chaîne. La pointe de la barre de guidage doit toujours être maintenue à au moins 5 cm à l'extérieur de la bordure de la bûche de bois.

Mise en marche de la scie à chaîne (Fig. 11)

Fig. 11

1. Installez le bloc-piles.
2. Assurez-vous qu'aucun objet ou obstruction qui pourrait entrer en contact avec la barre et la chaîne ne se trouve à proximité immédiate.
3. Tirez la poignée du frein antirebond de la chaîne vers la poignée avant pour la mettre dans la position de fonctionnement.
4. Saisissez fermement les poignées avant et arrière en utilisant les deux mains.
5. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de verrouillage en position désactivée, puis appuyez sur l'interrupteur à gâchette pour mettre la scie en marche. Relâchez le bouton de verrouillage en position désactivée et continuez à comprimer la gâchette de l'interrupteur pour assurer un fonctionnement ininterrompu.



Avertissement Ne tentez jamais de mettre la scie en marche lorsque la chaîne de la scie est au milieu d'une coupe ou en contact avec une surface quelconque.

Arrêt de la scie à chaîne

1. Déplacez la scie à chaîne pour l'éloigner de la zone de coupe, puis cessez de comprimer l'interrupteur à gâchette pour arrêter la scie à chaîne.
2. Poussez la poignée du frein antirebond de la chaîne vers l'avant jusqu'à la position du frein de façon à engager le frein de la chaîne.

Avertissement Retirez toujours le bloc-piles de la scie à chaîne pendant les pauses et après avoir fini votre travail.

Préparation en vue de la coupe

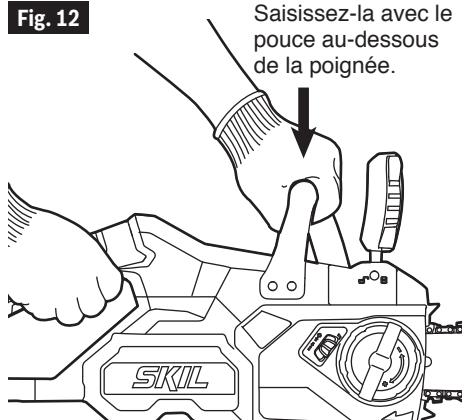
Consultez la rubrique « Consignes de sécurité » du début de ce mode d'emploi pour identifier les équipements de sécurité appropriés.

Précautions à prendre dans la zone de travail.

- Ne coupez que du bois ou des matériaux en bois ; ne coupez pas de tôle d'acier, de plastique, de maçonnerie ou de matériaux de construction autres que du bois.
- Ne permettez jamais à des enfants de se servir de la scie à chaîne.
- Ne permettez à aucune personne d'utiliser cette scie à chaîne si elle n'a pas lu ce Mode d'emploi ou si elle n'a pas reçu les instructions adéquates pour une utilisation sûre et appropriée de cette scie à chaîne.
- Lorsque vous abattez un arbre, maintenez tout le monde – assistants, observateurs, enfants et animaux – à une distance de sécurité de la zone de coupe. Pendant les opérations d'abattage, la distance de sécurité doit être au moins deux fois supérieure aux arbres les plus hauts de la zone d'abattage.
- Pendant les opérations de brochage, maintenez une distance minimale de 4,5 m / 15 pi entre les travailleurs.
- Les arbres ne doivent pas être abattus d'une manière qui mettrait en danger de quelconques personnes, risquerait de couper une ligne électrique ou pourrait causer des dommages aux biens. Si un arbre entre en contact avec une ligne électrique, ne vous approchez pas de l'arbre ou de la ligne, et prévenez immédiatement la compagnie d'électricité.

- Coupez toujours avec les deux pieds fermement sur le sol pour ne pas risquer d'être déséquilibré(e).
- Ne coupez pas au-dessus de la hauteur de la poitrine, étant donné qu'une scie tenue à une hauteur supérieure est difficile à contrôler en cas d'effet de rebond.
- N'abattez pas d'arbres à proximité de lignes électriques ou de bâtiments.
- Ne coupez que lorsque la visibilité et l'éclairage sont adéquats pour vous permettre de voir clairement.

Fig. 12



Préhension appropriée des poignées

- Portez des gants antidérapants pour assurer la meilleure prise et la meilleure protection possibles.
- Posez la scie sur une surface ferme et plate, et tenez-la fermement des deux mains.
- Saisissez toujours la poignée avant avec la main gauche et la poignée arrière avec la main droite.
- Les doigts doivent entourer la poignée, avec le pouce enroulé en dessous de la poignée avant (Fig. 12).

AVERTISSEMENT N'utilisez jamais une prise avec les mains croisées, ou une position qui pourrait placer votre corps ou votre bras sur la trajectoire de la chaîne.

AVERTISSEMENT N'utilisez pas l'interrupteur à gâchette avec votre main gauche tout en tenant la poignée avant avec votre main droite. Ne laissez jamais une partie quelconque de votre corps sur la trajectoire de la chaîne pendant que vous utilisez une scie à chaîne (Fig. 13).

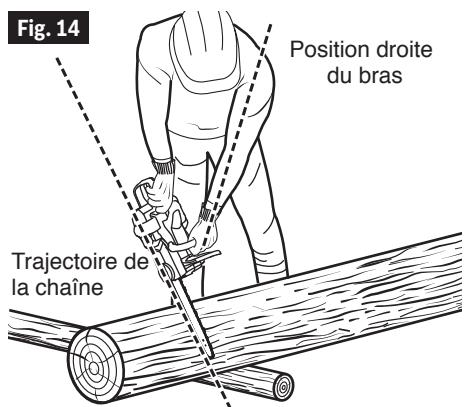
Fig. 13



Position appropriée pour la coupe (Fig. 14)

- Les deux pieds doivent être fermement sur le sol, le poids de votre corps étant réparti de façon égale entre eux.
- Le bras gauche doit être droit, avec le coude fermé. Ceci aide à résister aux forces produites par un effet de rebond.
- Votre corps doit toujours se trouver du côté gauche du trait de coupe de la chaîne.

Fig. 14



Coupe

Coupe de base

AVERTISSEMENT Assurez-vous toujours que vos pieds sont fermement sur le sol et tenez la scie à chaîne fermement des deux mains lorsque le moteur est en marche.

Entraînez-vous à couper quelques petits morceaux de bois en appliquant la technique suivante pour vous familiariser avec l'utilisation de votre scie avant de commencer une opération de sciage importante.

1. Tenez toujours le produit fermement des deux mains : sisissez toujours la poignée avant avec la main gauche et la poignée arrière avec la main droite. Tenez bien les deux poignées pendant toute la durée de l'opération. Ne vous servez jamais du produit en n'utilisant qu'une seule main pour le tenir.
2. Tenez-vous de façon appropriée devant l'ouvrage en bois à couper avant de mettre la scie en marche.
3. Appuyez sur le bouton de verrouillage en position désactivée, puis appuyez sur l'interrupteur à gâchette pour mettre la scie à chaîne en marche. Laissez la chaîne atteindre sa pleine vitesse avant de commencer à couper.
4. Commencez à couper en faisant légèrement pression sur la barre de guidage et la chaîne contre le bois. N'exercez qu'une pression légère ; laissez la scie faire le travail.
5. Maintenez une vitesse constante tout au long de la coupe, en relâchant la pression juste avant la fin de la coupe.
6. Faites attention lorsque vous atteignez la fin de la coupe. Le poids du produit peut changer de façon inattendue lorsqu'il se détache du bois. Ceci pourrait causer des blessures accidentelles aux jambes et aux pieds. Retirez toujours le produit d'une coupe de bois pendant qu'il est toujours en marche. Cessez de comprimer l'interrupteur à gâchette dès la fin de la coupe pour permettre à la chaîne de s'arrêter.

AVERTISSEMENT Lorsque la chaîne de la scie est arrêtée en raison d'un pincement pendant la coupe, relâchez la gâchette de l'interrupteur ; retirez la chaîne de la scie et la barre de guidage du bois, puis redémarrez la scie à chaîne.

AVERTISSEMENT Ne tirez pas sur la scie à chaîne avec votre main quand elle est toujours entourée de sciure de bois. Une blessure grave pourrait survenir si la scie à chaîne se mettait en marche accidentellement. Poussez la chaîne de la scie contre le bois avant de la mettre en marche, puis déplacez la scie à chaîne 18 vers l'avant et vers l'arrière à plusieurs reprises afin de décharger les débris. Retirez toujours le bloc-piles avant tout nettoyage. Portez des gants de protection épais lorsque vous manipulez la chaîne de la scie.

AVERTISSEMENT Ne mettez jamais la scie à chaîne en marche quand elle est en contact avec le bois. Laissez toujours la scie à chaîne atteindre sa pleine vitesse avant d'appliquer la scie sur le bois.

Abattage d'un arbre

Conditions dangereuses

AVERTISSEMENT Lorsque vous abatbez un arbre, il est important que vous teniez compte des avertissements suivants pour éviter tout risque de blessure grave.

- N'abattez pas un arbre pendant une période durant laquelle il y a beaucoup de vent ou il pleut très fort. Attendez la fin de la période de mauvais temps.
- Ne coupez pas les arbres qui penchent à des angles extrêmes ou les grands arbres aux membres pourris ou à l'écorce lâche, ou les troncs creux. Au lieu de cela, poussez ou tirez ces arbres jusqu'au sol avec des équipements lourds, puis coupez-les en morceaux.

- N'abattez pas d'arbres à proximité de lignes électriques ou de bâtiments.
- Inspectez l'arbre pour vous assurer qu'il ne comporte pas de branches endommagées ou mortes qui pourraient tomber et vous frapper pendant l'abattage.
- Regardez de temps en temps le haut de l'arbre pendant l'opération de coupe pour vous assurer qu'il va tomber dans le sens désiré.
- Si l'arbre commence à tomber dans le mauvais sens, ou si la scie se coincé ou s'accroche pendant la chute, abandonnez la scie et sauvez-vous !

Préparation en vue de la chute de l'arbre

- Lorsque les opérations de coupe et d'abattage sont effectuées simultanément par deux personnes ou plus, il convient de séparer l'opération de coupe de l'abattage à une distance d'au moins deux fois la hauteur de l'arbre abattu. Les arbres ne doivent pas être abattus d'une manière qui mettrait en danger de quelconques personnes, risquerait de couper une ligne électrique ou pourrait causer des dommages aux biens. Si un arbre entre en contact avec une ligne électrique, prévenez immédiatement la compagnie d'électricité.

- L'opérateur de la scie à chaîne doit se tenir sur le côté le plus élevé du terrain étant donné que l'arbre roulera ou glissera vraisemblablement vers le bas de la pente après avoir été abattu.
- Avant de commencer une coupe, choisissez votre voie pour vous échapper (ou une voie de secours pour le cas où la voie préférée était bloquée). Dégagez les environs immédiats de l'arbre et assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstructions sur vos voies de retraite prévues. Dégagez une voie de retraite sans danger à environ 135° de la trajectoire de chute prévue. La voie de retraite doit s'étendre vers l'arrière et en diagonale vers l'arrière de la trajectoire de chute attendue. Voir Figure 15.

- Avant de commencer l'abattage, considérez l'inclinaison naturelle de l'arbre, l'emplacement des plus grosses branches et la direction du vent pour déterminer dans quelle direction l'arbre tombera.
- Enlevez la terre, les pierres, les écorces, les clous, les agrafes et les fils métalliques de l'arbre où des coupes d'abattage doivent être effectuées.

Coupe de l'entaille

Faites une entaille d'un tiers du diamètre de l'arbre, perpendiculairement au sens de la chute, comme illustré à la Fig. 16. Effectuez la coupe de l'entaille horizontale la plus basse en premier. Ceci contribuera à éviter le pincement de la chaîne de la scie ou de la barre de guidage lorsque la deuxième entaille sera coupée.

Fig. 15

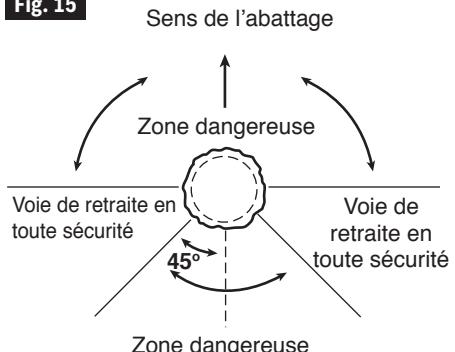
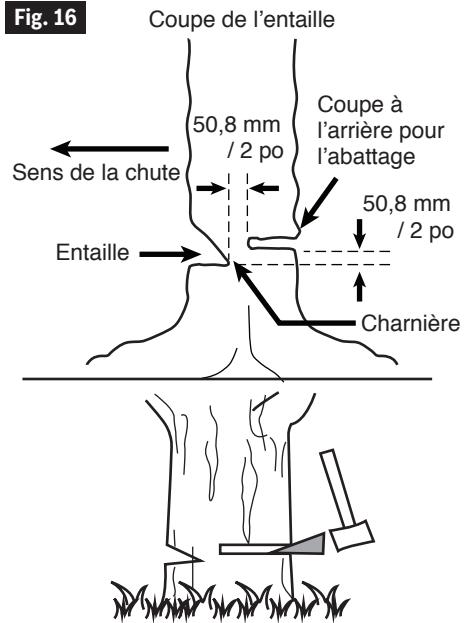


Fig. 16



Coupe à l'arrière pour l'abattage

1. Faites en sorte que la coupe à l'arrière soit au moins 50,8 mm / 2 po plus haute que la coupe à de l'entaille horizontale (Fig. 16). Gardez la coupe à l'arrière pour l'abattage parallèle à la coupe de l'entaille horizontale. Faites la coupe à l'arrière pour l'abattage de telle sorte qu'il reste suffisamment de bois pour servir de charnière. Le bois servant de charnière empêchera l'arbre de se tordre et de tomber dans le mauvais sens. Ne coupez pas trop profondément dans la charnière.
2. Lorsque la coupe d'abattage se rapproche de la charnière, l'arbre devrait commencer à tomber. S'il y a un risque que l'arbre ne tombe pas dans le sens souhaité ou qu'il bascule et coince la chaîne de la scie, arrêtez la coupe avant la fin de la coupe en arrière pour l'abattage et utilisez des cales en bois, en plastique ou en aluminium pour ouvrir la coupe afin de faire tomber l'arbre le long de la trajectoire de chute souhaitée.
3. Lorsque l'arbre commence à tomber, retirez la scie à chaîne de la coupe, arrêtez le moteur, posez la scie à chaîne, puis utilisez la voie de retraite prévue. Soyez alerte car certaines branches pourraient tomber, et regardez où vous marchez.

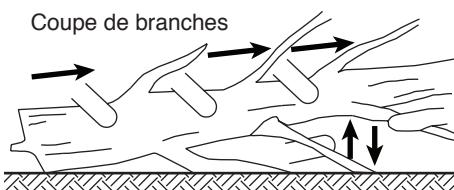
Ébranchage

Fig. 17

Ébranchage d'un arbre

L'ébranchage consiste à retirer les branches d'un arbre tombé à terre. Lors de l'ébranchage, laissez les branches les plus grandes qui supportent le tronc et l'empêchent de toucher le sol.

Retirez les petites branches en une opération de coupe simple, comme illustré à la Fig. 17. Les branches sous tension doivent être coupées de bas en haut pour éviter que la scie à chaîne ne se coince.



Avertissement Il existe un danger extrême d'effet de rebond pendant l'opération d'ébranchage. Faites extrêmement attention et évitez tout contact de la pointe de la barre de guidage avec le tronc ou d'autres branches.

Découpe d'un tronc (Fig. 18)

Il s'agit de découper le tronc en certaines longueurs. Il est important de s'assurer que vous êtes solidement sur vos deux pieds et que votre poids est réparti également sur chacune de vos jambes. Si cela est possible, le tronc devrait être soulevé et supporté en utilisant les branches, des parties déjà coupées du tronc, ou des coins pour caler. Suivez les instructions simples pour couper facilement.

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que la zone de coupe est bien dégagée. Vérifiez qu'aucun objet ne risque d'entrer en contact avec la pointe de la barre de guidage et la chaîne pendant la coupe ; ceci pourrait causer un effet de rebond.

Découpe en commençant par le haut

Commencez par le côté supérieur du tronc en plaçant le bas de la scie contre le tronc ; faites légèrement pression vers le bas. Notez que la scie aura tendance à se déplacer dans le sens opposé à l'endroit où vous vous trouvez.

Découpe en commençant par le bas

Commencez par le côté inférieur du tronc en plaçant le haut de la scie contre le tronc ; faites légèrement pression vers le haut. Pendant la découpe en commençant par le bas, la scie aura tendance à se rapprocher de vous. Préparez-vous pour une telle réaction et tenez fermement la scie pour en maintenir le contrôle.

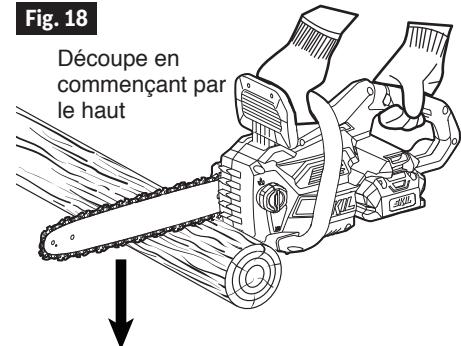
- Lorsque le tronc est supporté sur toute sa longueur, il doit être coupé depuis le haut (découpe en commençant par le haut) (Fig. 19).
- Lorsque le tronc n'est supporté qu'à une seule extrémité, coupez un tiers du diamètre depuis le dessous (découpe en commençant par le bas). Puis effectuez la coupe finale (depuis le haut) pour faire la jonction avec la première coupe (Fig. 20).

Fig.19

Tronc supporté sur toute sa longueur



Fig. 18



Découpe en commençant par le bas

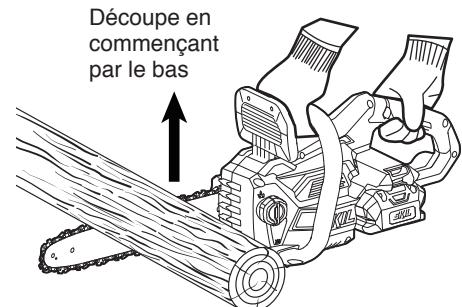
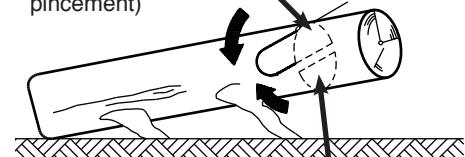


Fig.20

Tronc supporté à une extrémité

2e coupe en commençant par le haut (2/3 du diamètre) pour faire la jonction avec la première coupe (pour ne pas risquer de pincement)

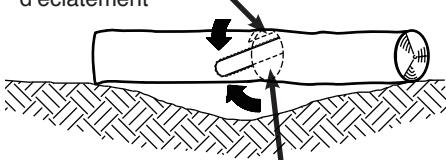


1e coupe en commençant par le bas (1/3 du diamètre) pour ne pas risquer d'éclatement

- Lorsque le tronc est supporté aux deux extrémités, coupez un tiers de ce diamètre en commençant à couper par le haut. Puis effectuez la coupe de finition en commençant par le bas (2/3 du diamètre) afin de faire la jonction avec la première coupe (Fig. 21).
- Lorsque vous coupez un tronc sur un terrain en pente, tenez-vous toujours du côté surélevé par rapport au tronc (Fig. 22).

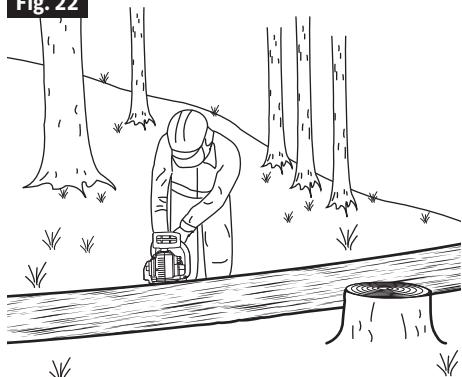
Fig.21 Tronc supporté des deux côtés

1^e coupe en commençant par le haut (1/3 du diamètre) pour ne pas risquer d'éclatement



2^e coupe en commençant par le bas (2/3 du diamètre) pour faire la jonction avec la première coupe (pour ne pas risquer de pincement)

Fig. 22



- Pour conserver un contrôle total lors d'une coupe traversante, relâchez la pression de coupe près de la fin de la coupe sans relâcher les poignées de la scie à chaîne. Ne laissez pas la chaîne entrer en contact avec la terre. Après avoir terminé la coupe, attendez que la chaîne de la scie cesse de tourner avant de déplacer la scie à chaîne. Arrêtez toujours le moteur avant de passer d'un arbre à un autre.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves, retirez le bloc-piles de la scie à chaîne avant de procéder à l'inspection, au nettoyage ou à une opération d'entretien. Un outil alimenté par des piles avec un bloc-piles inséré est toujours sous tension et risque de se mettre en marche accidentellement.

AVERTISSEMENT Lors de toute réparation, n'utilisez que des pièces de rechange identiques. L'utilisation de toutes autres pièces de rechange pourrait créer un danger ou endommager le produit.

Inspectez périodiquement l'ensemble du produit pour vous assurer qu'il ne comporte pas de pièces endommagées, manquantes ou desserrées, comme des vis, des écrous, des boulons, des capuchons, etc. Serrez fermement toutes les fixations ainsi que les capuchons, et ne faites pas fonctionner ce produit avant que toutes les pièces manquantes ou endommagées soient remplacées. Veuillez contacter le service à la clientèle ou un centre de service agréé pour obtenir de l'assistance.

AVERTISSEMENT Portez toujours des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité à écrans latéraux lorsque vous utilisez des outils électriques ou lorsque vous soufflez de la poussière. Si la procédure produit de la poussière, portez également un masque de protection contre la poussière.

AVERTISSEMENT Lorsque vous nettoyez la chaîne, NE l'immergez PAS dans de l'eau ou dans un autre liquide.

AVERTISSEMENT Ne laissez à aucun moment des liquides de freins, de l'essence, des produits à base de pétrole, des huiles pénétrantes, etc. entrer en contact avec des pièces en plastique. Les produits chimiques peuvent endommager, affaiblir ou détruire le plastique, ce qui pourrait causer des blessures graves.

Nettoyage

- Nettoyez les débris de la chaîne de la scie et de la barre de guidage avec une brosse non abrasive après chaque utilisation. Essuyez la surface de la scie à chaîne avec un chiffon propre humidifié avec une solution à base de savon doux.
- Retirez le cache latéral, puis utilisez une brosse douce pour enlever les débris de la barre de guidage, de la chaîne de la scie, des pignons et du cache latéral.
- Nettoyez toujours les copeaux de bois, la poussière de la scie et les saletés de la rainure de la barre de guidage lorsque vous remettez la chaîne de la scie en place.

Remplacement de la barre et de la chaîne

AVERTISSEMENT Avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien, assurez-vous que le bloc-piles a été retiré. Si vous ne respectez pas cet avertissement, cela pourrait entraîner une blessure grave.

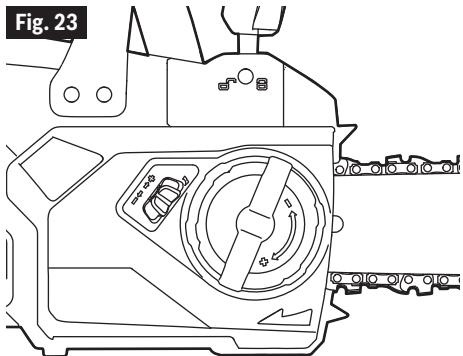
AVERTISSEMENT Portez toujours des gants quand vous manipulez la barre et la chaîne ; ces composants sont tranchants et pourraient contenir des saillies.

AVERTISSEMENT Ne touchez pas et n'ajustez pas la chaîne pendant que le moteur est en marche. La chaîne de la scie est très tranchante ; portez toujours des gants de protection lorsque vous effectuez une opération d'entretien sur la chaîne.

REMARQUE : Lorsque vous remplacez la barre de guidage et la chaîne, utilisez toujours une combinaison de barre de guidage et de chaîne indiquée dans la section ci-après : « Barre et chaîne recommandées pour cette scie à chaîne ».

Démontage d'une barre de guidage et d'une chaîne usées (Fig. 23)

1. Retirez le bloc-piles, attendez que la scie ait refroidi et serrez le bouchon du réservoir d'huile.
2. Positionnez la scie à chaîne sur son côté sur une surface ferme et plate, de telle sorte que le cache latéral soit orienté vers le haut.
3. Portez des gants. Retirez le cache latéral en tournant le bouton de fixation du cache latéral dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Nettoyez le cache latéral avec un chiffon sec.
4. Retirez la barre et la chaîne de la surface de montage. Retirez la chaîne de la scie usagée de la barre de guidage.



REMARQUE : C'est un bon moment pour inspecter le pignon d'entraînement pour s'assurer qu'il n'est pas excessivement usé ou endommagé.

Montage d'une nouvelle barre de guidage et d'une nouvelle chaîne

1. Retirez le bloc-piles, attendez que la scie ait refroidi et serrez le bouchon du réservoir d'huile.
2. Posez la nouvelle de la scie en boucle sur une surface plate et redressez-la pour éliminer tous les coude (Fig. 24).
3. Placez les maillons d'entraînement de la chaîne dans la rainure de la barre de guidage. Positionnez la chaîne pour qu'il y ait une boucle à l'arrière de la barre de guidage (Fig. 25).
4. Tenez la chaîne en place sur la barre de guidage et placez la boucle autour du pignon du bloc-moteur.

Fig. 24

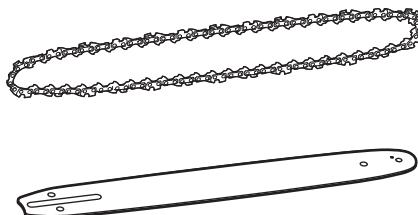
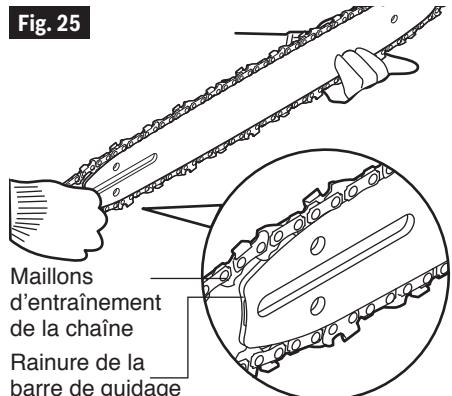
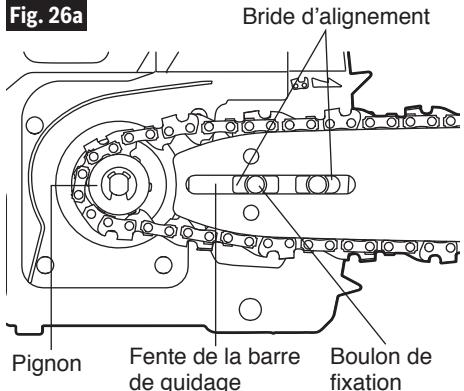


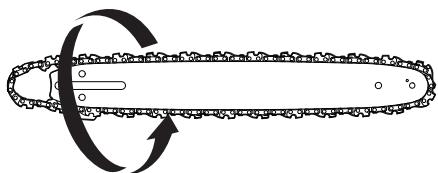
Fig. 25



REMARQUE : De petites flèches indiquant des directions sont gravées dans la chaîne de la scie (Fig. 26a). Une autre flèche indiquant une direction est moulée sur le carter (Fig. 26a). Lorsque vous enroulez la chaîne de la scie sur le pignon, veillez à ce que le sens des flèches sur la chaîne de la scie corresponde au sens de la flèche sur le carter. Si elles sont orientées dans des sens opposés, retournez l'ensemble de chaîne de la scie et de barre de guidage (Fig. 26b).

Fig. 26a**Fig. 26b**

Sens de fonctionnement de l'élément tranchant

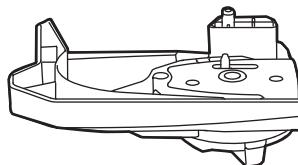
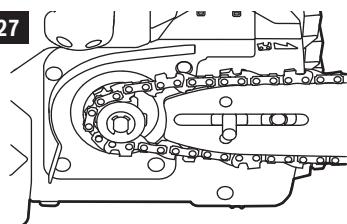
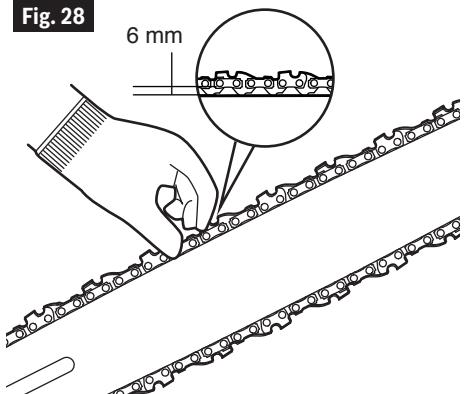


5. Placez la barre de guidage sur la surface de montage en faisant glisser la fente de la barre de guidage au-dessus des brides d'alignement. Assurez-vous que la barre de guidage est positionnée correctement au-dessus du boulon de fixation.
6. Attachez le cache latéral au carter de sorte que les trous/gouilles et le trou de boulon/filetage de fixation soient correctement alignés les uns sur les autres (Fig. 27). Serrez légèrement le bouton de fixation du cache latéral en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. La barre doit pouvoir bouger librement pour vous permettre d'effectuer le réglage de la tension.

REMARQUE : Pour prolonger la durée de vie de la barre de guidage, inversez la barre de temps à autre.

⚠ MISE EN GARDE **La chaîne de la scie doit avoir la tension correcte avant d'être utilisée.**

7. Soulevez la pointe de la barre de guidage et maintenez-la légèrement soulevée pendant que vous réglez la tension. Assurez-vous que la barre de guidage peut bouger ; desserrez légèrement le bouton de fixation du cache latéral si nécessaire.
8. Tournez le bouton de réglage de la tension de la chaîne jusqu'à ce que toutes les sections de la chaîne effleurent seulement le bord inférieur du guide.
9. Vérifiez la tension de la chaîne d'une main, en tirant la chaîne vers le haut contre le poids du produit. La tension de la chaîne correcte est obtenue quand la chaîne de la scie peut être soulevée d'environ 6 mm / 0,25 po depuis la barre de guidage au centre (Fig. 28).
10. Réajustez la tension tel que décrit ci-dessus si vous constatez que la scie à chaîne est trop serrée ou n'est pas assez serrée.

Fig. 27**Fig. 28**

- Tirez la chaîne de la scie le long du côté supérieur de la barre de guidage à la main (**AVEC UN GANT DE PROTECTION**) d'un bout à l'autre plusieurs fois. La chaîne doit donner l'impression d'être serrée mais doit pouvoir quand même bouger librement.
- Serrez fermement le bouton de fixation du cache latéral pour fixer la barre de guidage.

Réglage de la tension de la chaîne

AVERTISSEMENT Vérifiez toujours la tension de la chaîne avant de l'utiliser, après les premières coupes et régulièrement ensuite pendant que vous vous en servez. Lors de leur utilisation initiale, les chaînes neuves peuvent s'allonger considérablement. Ceci est normal pendant la période de rodage, et l'intervalle entre les réglages à l'avenir s'allongera rapidement.

Maintenez toujours la tension appropriée de la chaîne ! Une chaîne insuffisamment serrée augmente le risque de rebond !

Une chaîne insuffisamment serrée risque de sauter et de sortir de la rainure de la barre de guidage ! Ceci pourrait causer des blessures à l'opérateur et des dommages à la chaîne ! Une chaîne insuffisamment serrée s'usera rapidement, et la barre de guidage et les pignons s'useront aussi très vite !

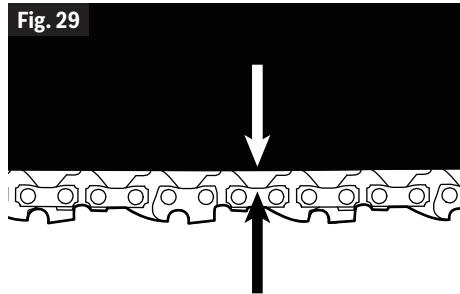
Si la tension de la chaîne est excessive, vous risquez de surcharger le moteur et de l'endommager. Une tension insuffisante peut provoquer un déraillement de la chaîne, alors qu'une chaîne bien tendue offre les meilleures caractéristiques de coupe et une durée de vie prolongée ! La durée de vie de la chaîne dépend essentiellement d'un graissage suffisant et d'une tension correcte !

- Arrêtez le moteur et retirez le bloc-piles avant de procéder au réglage de la tension de la chaîne.
- Desserrez le bouton de fixation du cache latéral.
- Tournez le bouton de réglage de la tension de la chaîne pour ajuster la tension de la chaîne. Voir la rubrique intitulée : « **Remplacement de la barre et de la chaîne** » dans ce mode d'emploi pour plus d'informations à ce sujet.
- Une chaîne froide est à une tension correcte lorsqu'il n'y a pas de mou sur le dessous de la barre de guidage et quand la chaîne est bien ajustée, mais quand elle peut tout de même être tournée à la main sans se coincer. La tension de la chaîne doit être réajustée quand les parties plates sur les maillons d'entraînement de la chaîne ne reposent pas dans la rainure de la barre de guidage.
- Pendant un fonctionnement normal de la scie, la température de la chaîne augmente. Les maillons d'entraînement de la chaîne d'une chaîne chaude ayant une tension correcte seront suspendus à environ 1,3 mm / 0,050 po en dehors de la rainure de la barre de guidage (Fig. 29).

REMARQUE : Les chaînes neuves ont tendance à s'étirer ; vérifiez fréquemment la tension de telles chaînes, et ajustez la tension suivant les besoins.

REMARQUE : Une chaîne dont la tension est ajustée pendant qu'elle est chaude sera peut-être trop tendue une fois qu'elle aura refroidi. Vérifiez la tension à froid avant de vous en servir à nouveau.

Fig. 29



Approximativement 1,3 mm / 0,050 po

Entretien de la chaîne

AVERTISSEMENT

Retirez le bloc-piles avant d'effectuer toute opération d'entretien ; le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Portez toujours des gants quand vous manipulez la chaîne de la scie ; ces composants sont tranchants et pourraient contenir des saillies.

Utilisez seulement des chaînes à faible effet de rebond sur cette scie. Cette chaîne à coupe rapide produira une réduction de l'effet de rebond si elle est entretenue de façon appropriée.

Une chaîne de scie affûtée correctement coupe le bois sans effort, même avec très peu de pression.

N'utilisez jamais une chaîne de scie émoussée ou endommagée. Une scie à chaîne émoussée entraîne des contraintes physiques accrues, une charge vibratoire accrue, des résultats de coupe qui ne sont pas satisfaisants et une usure accrue.

La chaîne doit être entretenue de façon appropriée pour produire des coupes lisses et rapides. La chaîne doit être affûtée lorsque les copeaux de bois sont petits et poudreux, quand la chaîne doit être poussée avec force à travers le bois pendant la coupe ou si la chaîne coupe sur un côté. Tenez compte de ce qui suit pendant l'entretien de votre chaîne :

- Un angle d'attaque frontale de la plaque latérale inapproprié peut augmenter le risque d'un effet de rebond très prononcé.
- Déplacement des maillons (jauge de profondeur). Trop bas = augmentation du risque de rebond. Pas assez bas = réduction de la capacité de coupe.
- Si les dents de la lame ont heurté des objets durs, tels que des clous et des pierres, ou si elles ont été abrasées par de la boue ou du sable sur le bois, faites affûter la chaîne par un technicien de service qualifié.

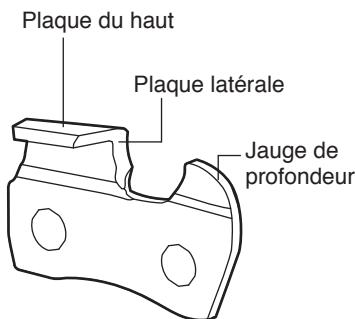
REMARQUE : Inspectez les maillons d'entraînement de la chaîne pour vous assurer qu'ils ne sont pas usés ou endommagés lorsque vous remplacez la chaîne. Si vous constatez de l'usure ou des dommages aux endroits indiqués, faites remplacer les maillons d'entraînement de la chaîne par un technicien de service qualifié.

Comment aiguiser les éléments tranchants de la scie

Faites attention de bien limer tous les bords tranchants (Fig. 30) aux angles spécifiés et de la même longueur, étant donné qu'il n'est possible de couper rapidement que lorsque tous les bords tranchants sont uniformes.

1. Retirez le bloc-piles. Portez des gants pour vous protéger les mains.
2. Réglez la tension de la chaîne de façon appropriée avant de l'affûter. Référez-vous à la rubrique intitulée : « Réglage de la tension de la chaîne », plus haut dans ce mode d'emploi.
3. Utilisez une lime ronde de 4,0 mm / 5/32 po de diamètre (disponible séparément). Limez uniquement dans la position médiane de la barre de guidage.
4. Maintenez la lime au même niveau que la plaque supérieure de la dent. Ne laissez pas la lime s'abaisser ou se balancer.

Fig. 30



5. Maintenez un angle d'affûtage correct de 30° entre la lime et la chaîne de la scie ; voir Fig. 31 & 32. Utilisez toujours un porte-lime (disponible séparément) lorsque vous affûtez des chaînes de scie à la main. Les porte-lime ont des marquages conçus pour indiquer l'angle d'affûtage.

Fig. 31

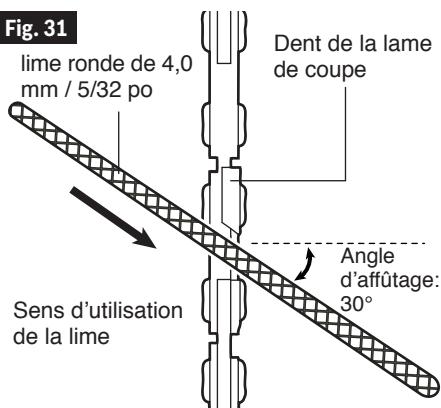
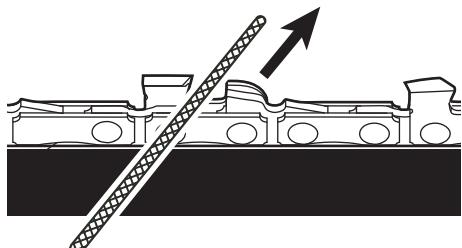
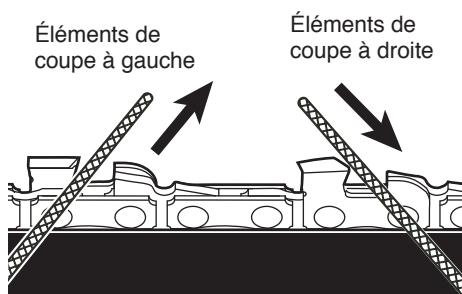


Fig. 32



6. Tout en faisant pression légèrement, mais faiblement, attaquez le coin avant de la dent. Soulevez la lime pour l'éloigner de l'acier lors de chaque mouvement de retour.
 7. Frottez fermement chaque dent à plusieurs reprises. Limez tous les éléments de coupe à gauche dans le même sens. Puis passez de l'autre côté et limez les éléments de coupe à droite dans le sens opposé. À l'occasion, retirez les débris de la lime avec une brosse métallique (Fig. 33).

Fig. 33



AVERTISSEMENT

Une chaîne émoussée ou insuffisamment affûtée peut causer une vitesse excessive du moteur pendant la coupe, ce qui peut causer des dommages graves au moteur.

AVERTISSEMENT

Un affûtage inappropriate de la chaîne augmente le risque d'effet de rebond.

AVERTISSEMENT

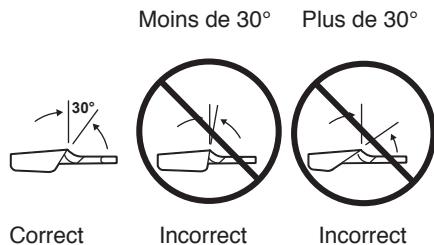
L'absence de remplacement ou de réparation d'une chaîne endommagée peut causer des blessures graves.

Angles d'affûtage de la plaque du haut (Fig. 34)

- CORRECT 30° - Cet angle optimal ne peut être obtenu que quand les limes spécifiées et la configuration correcte sont utilisées. Les porte-lime sont pourvus de marquages permettant d'aligner la lime correctement afin de produire l'angle de la plaque du haut correct.
- MOINS DE 30° - La dent est trop émoussée pour couper.
- PLUS DE 30° - Le bord de la dent de coupe est aminci et s'émousse rapidement.

Fig.34

Affûtage des angles de la plaque du haut

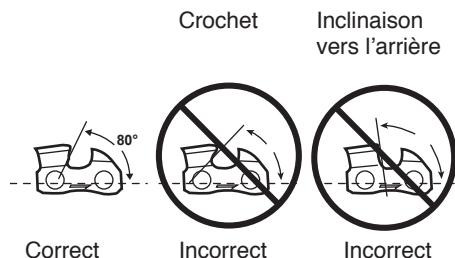


Angle de la plaque latérale (Fig. 35)

- CORRECT 55° - L'angle optimal peut être produit automatiquement si une lime de diamètre correct est utilisée dans le porte-lime.
- CROCHET – « S'accroche » et s'émousser rapidement. Augmente le risque d'EFFET DE REBOND. Conséquence de l'utilisation d'une lime dont le diamètre est trop petit, ou d'une lime tenue trop bas.
- INCLINAISON VERS L'ARRIÈRE – Nécessite une pression d'alimentation excessive et cause une usure rapide de la barre et de la chaîne. Conséquence de l'utilisation d'une lime dont le diamètre est trop grand, ou d'une lime tenue trop haut.

Fig.35

Angle de la plaque latérale



Dégagement de la jauge de profondeur

1. La jauge de profondeur devrait être maintenue avec un dégagement de 0,6 mm / 0,025 po, comme illustré à la Fig. 36. Utilisez un outil de jauge de profondeur (disponible séparément) pour vérifier le dégagement de la jauge de profondeur.
2. Vérifiez le dégagement de la jauge de profondeur chaque fois que la chaîne est limée.

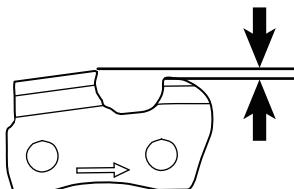
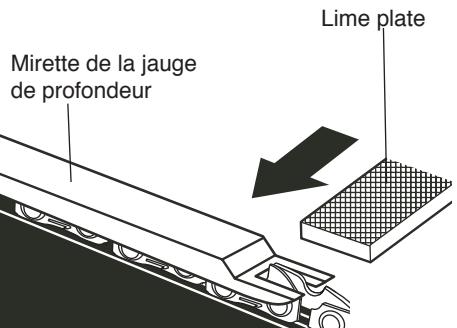
Utilisez une lime plate et une mirette de jauge de profondeur (toutes les deux disponibles séparément) pour abaisser uniformément toutes les jauge (Fig. 37). Les mirettes de jauge de profondeurs sont disponibles en tailles de 0,5 mm à 0,9 mm / 0,020 po à 0,035 po. Utilisez une mirette de jauge de profondeur de 0,6 mm / 0,025 po.

Les jauge de profondeur doivent être ajustées avec la lime plate dans le même sens que l'élément tranchant adjacent a été limé avec la lime ronde. Faites attention de ne pas toucher la face de l'élément tranchant avec la lime plate lorsque vous ajustez les jauge de profondeur.

Fig. 36

Dégagement de la jauge de profondeur

0,6 mm / 0,025 po

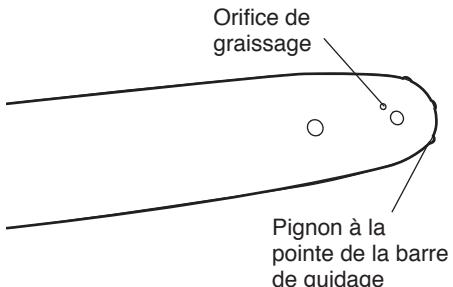
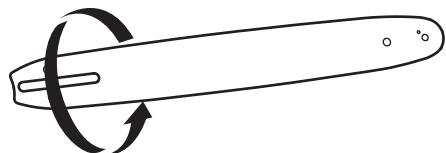
**Fig. 37**

Entretien de la barre de guidage

Lorsque la barre de guidage semble commencer à être usée, inversez-la sur la scie de façon à distribuer l'usure et assurer la durée de vie maximum possible de la barre. La barre doit être nettoyée tous les jours d'utilisation et inspectée pour s'assurer qu'elle ni usée, ni endommagée. L'amincissement ou l'ébavurage des rails de la barre est un processus normal dans le cadre de l'usure progressive de la barre. De tels problèmes doivent être résolus dès qu'ils se produisent à l'aide d'une lime. Une barre avec de tels problèmes non résolus doit être remplacée.

- Usure à l'intérieur des rails de la barre, qui permet à la chaîne de reposer sur le côté.
- Barre de guidage tordue.
- Rails fissurés ou brisés.
- Rails écartés.

La barre de guidage a un pignon à son extrémité. Le pignon doit être graissé une fois par semaine avec une seringue de graissage pour prolonger la durée de vie de la barre de guidage. Utilisez une seringue de graissage pour lubrifier chaque semaine avec de l'huile pour le graissage de chaînes en la versant dans l'orifice de graissage (Fig. 38). Retournez la barre de guidage et assurez-vous qu'il n'y a pas d'impuretés dans les orifices de graissage et la rainure de la chaîne.

Fig. 38**Fig. 39**

Inversion de la barre de guidage

1. Retirez la barre de guidage et la chaîne de la scie à chaîne, en appliquant les instructions de la rubrique : « Remplacement de la barre et de la chaîne ».
2. Retirez la chaîne de la barre de guidage et retournez la barre de guidage (Fig. 39). Le bas de la barre sera sur le dessus.
3. Remettez la chaîne sur la barre.
4. Remontez la barre de guidage et la chaîne sur la scie à chaîne et ajustez la tension de la chaîne en suivant les instructions de la rubrique : « Remplacement de la barre et de la chaîne » et « Réglage de la tension de la chaîne ».

Transport

1. Mettez le produit hors tension et retirez le bloc-piles.
2. Nettoyez le produit.
3. Attachez la gaine de la chaîne sur la barre de guidage et la chaîne.
4. Portez toujours le produit par sa poignée.
5. Protégez le produit de tout impact violent ou de fortes vibrations pouvant survenir lors du transport dans des véhicules.
6. Sécurisez le produit pour l'empêcher de glisser ou de tomber.

Stockage

1. Mettez le produit hors tension et retirez le bloc-piles.
2. Nettoyez le produit.
3. Attachez la gaine de la chaîne sur la barre de guidage et la chaîne.
4. Nettoyez le produit et videz le réservoir d'huile.
5. Rangez le produit et ses accessoires à un endroit sombre, sec, à l'abri du gel et bien ventilé.
6. Rangez toujours le produit à un endroit qui est hors de portée des enfants. Le lieu de stockage idéal est à la température ambiante.
7. Tenez le produit à distance des agents corrosifs tels que des produits chimiques de jardins et des sels pour faire fondre la glace.

Service après-vente

Nous recommandons que toutes les réparations de cet outil soient effectuées par un centre de service après-vente usine de SKIL ou par un poste de service agréé par SKIL.

RECHERCHE DE LA CAUSE DES PROBLÈMES

Problème	Cause	Remède
Le moteur ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le bloc-piles n'est pas attaché à la scie à chaîne. 2. Il n'y a pas de contact électrique entre la scie et les piles. 3. Le bloc-piles est épuisé. 4. Le bloc-piles ou la scie à chaîne est trop chaud. 5. Le bouton de verrouillage hors service n'est pas enfoncé avant d'appuyer sur la gâchette de l'interrupteur. 6. Le frein de la chaîne est engagé. 7. La chaîne de la scie est coincée dans le bois. 8. Débris dans la rainure de la barre. 9. Débris dans le cache latéral. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attachez le bloc-piles à la scie à chaîne. 2. Retirez les piles, vérifiez les contacts et réinstallez le bloc-piles. 3. Rechargez la pile. 4. Attendez que le bloc-piles ou la scie à chaîne ait refroidi. 5. Appuyez sur le bouton de verrouillage en position désactivée et maintenez-le enfoncé, puis appuyez sur la gâchette de l'interrupteur pour faire démarrer la scie à chaîne. 6. Tirez la poignée du frein antibond de la chaîne vers l'arrière, en direction de la poignée avant. 7. Relâchez la gâchette de l'interrupteur ; retirez la chaîne de la scie et la barre de guidage du bois, puis remettez la scie à chaîne en marche. 8. Poussez la chaîne de la scie contre le bois avant de la mettre en marche, puis déplacez la scie à chaîne vers l'avant et vers l'arrière à plusieurs reprises afin de décharger les débris. 9. Retirez le bloc-piles, puis retirez le cache latéral et nettoyez les débris.
Le moteur fonctionne, mais la chaîne ne tourne pas.	La chaîne n'engage pas le pignon d'entraînement.	Réinstallez la chaîne en vous assurant que les maillons d'entraînement de la chaîne sont bien en place sur le pignon.

Problème	Cause	Remède
Le frein de la chaîne ne s'engage pas.	<ol style="list-style-type: none"> Des débris empêchent le mouvement complet de la poignée du frein antirebond de la chaîne. Dysfonctionnement possible du frein de la chaîne. 	<ol style="list-style-type: none"> Retirez les piles et nettoyez les débris du mécanisme de freinage de la chaîne externe. Faites réparer l'outil par un centre de service client ou un poste de service après-vente SKIL agréé.
La scie à chaîne ne coupe pas correctement.	<ol style="list-style-type: none"> Tension de la chaîne insuffisante. Chaîne émoussée. Chaîne installée dans le mauvais sens. Chaîne usée. Chaîne sèche ou étirée excessivement. La chaîne n'est pas dans la rainure de la barre. 	<ol style="list-style-type: none"> Rajustez la tension de la chaîne ; voir la rubrique intitulée « Réglage de la tension de la chaîne ». Affûtez les bords tranchants de la chaîne ; voir la rubrique intitulée « Affûtage des bords tranchants ». Réinstallez la chaîne de la scie ; voir la rubrique intitulée : « Remplacement de la barre et de la chaîne ». Remplacez la chaîne ; voir la rubrique intitulée : « Remplacement de la barre et de la chaîne ». Vérifiez le niveau d'huile. Remplissez le réservoir d'huile si nécessaire. Réinstallez la chaîne de la scie ; voir la rubrique intitulée : « Remplacement de la barre et de la chaîne ».
La barre et la chaîne sont très chaudes et produisent de la fumée pendant leur fonctionnement.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez la tension de la chaîne pour vous assurer qu'elle n'est pas serrée excessivement. Le réservoir d'huile de la chaîne est vide. Débris dans la rainure de la barre de guidage. 	<ol style="list-style-type: none"> Réajustez la tension de la chaîne de la scie ; voir la rubrique intitulée : « Réglage de la tension de la chaîne ». Remplissage de lubrifiant pour la barre et la chaîne. Nettoyez les débris dans la rainure.

GARANTIE LIMITÉE DE L'OUTIL SKIL

GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS

Chervon North America, Inc. (le « vendeur ») garantit à l'acheteur initial seulement que tous les OUTILS SKIL destinés à un usage résidentiel seront exempts de défauts de matériaux ou de fabrication pour une période de cinq ans à compter de la date d'achat si l'acheteur initial enregistre l'article dans les 30 jours suivant la date d'achat. LES PILES ET LES CHARGEURS sont garantis pour une période de 2 ans. L'enregistrement de l'article peut être effectué en ligne au www.Registermyskil.com. De plus, nous recommandons aux acheteurs initiaux de conserver leur reçu comme preuve d'achat. LA PÉRIODE DE GARANTIE DE CINQ ANS SUR LES OUTILS EST CONDITIONNELLE À L'ENREGISTREMENT DE L'ARTICLE DANS LES 30 JOURS SUIVANT LA DATE D'ACHAT. Si les acheteurs initiaux n'enregistrent pas leur article dans le délai prévu, la garantie limitée sur les outils électriques susmentionnée ne s'appliquera que pour une période de trois ans. Toutes les piles et tous les chargeurs demeureront couverts par la garantie limitée de deux ans.

Nonobstant les dispositions précédentes, si un outil SKIL destiné à un usage résidentiel est utilisé à des fins industrielles, professionnelles ou commerciales, la garantie susmentionnée ne s'appliquera que pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours, que l'article ait été enregistré ou non.

LA SEULE OBLIGATION DU VENDEUR ET VOTRE RE COURS EXCLUSIF au titre de cette garantie limitée et, dans les limites permises par la loi, de toute garantie ou condition prévue par la loi, est la réparation ou le remplacement, sans frais, des pièces qui présentent un défaut matériel ou de fabrication, qui n'ont pas fait l'objet d'un usage abusif ou inapproprié et qui n'ont pas été réparées par des personnes autres que le vendeur ou un technicien d'un centre de service autorisé. Pour effectuer une réclamation au titre de la présente garantie limitée, vous devez retourner, port payé, l'article en entier à un centre de service de l'usine de SKIL ou à un centre de service autorisé. Pour communiquer avec un centre de service autorisé de SKIL Power Tools, veuillez visiter le www.Registermyskil.com ou composer le 1 877 SKIL-999 (1 877 754-5999).

LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIÈCES D'ENTRETIEN COURANT ET LES CONSOMMABLES QUI PEUVENT S'USER À LA SUITE D'UNE UTILISATION NORMALE PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, Y COMPRIS LES LAMES, LES TÊTES DE COUPE, LES GUIDE-CHAÎNE, LES CHAÎNES DE COUPE, LES COURROIES, LES RACLEURS ET LES BUSES DE SOUFFLAGE.

TOUTE GARANTIE IMPLICITE APPLICABLE À UN ARTICLE EST LIMITÉE À UNE DURÉE ÉGALÉ À LA DURÉE DES GARANTIES EXPRESSES APPLICABLES À UN TEL ARTICLE, COMME IL EST INDICÉ AU PREMIER PARAGRAPHE DE CETTE GARANTIE. CERTAINS ÉTATS DES ÉTATS-UNIS ET CERTAINES PROVINCES DU CANADA NE PERMETTENT PAS DE LIMITATIONS QUANT À LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, DE SORTE QUE LES LIMITATIONS INDICQUÉES CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER À VOUS.

LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UNE MODIFICATION, D'UNE TRANSFORMATION OU D'UNE RÉPARATION NON AUTORISÉE.

IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LIABILITY FOR LOSS OF PROFITS) ARISING FROM THE SALE OR USE OF THIS PRODUCT. SOME STATES IN THE U.S. AND SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE IN THE U.S., PROVINCE TO PROVINCE IN CANADA AND FROM COUNTRY TO COUNTRY.

THIS LIMITED WARRANTY APPLIES ONLY TO PRODUCTS SOLD WITHIN THE UNITED STATES OF AMERICA, CANADA AND THE COMMONWEALTH OF PUERTO RICO. FOR WARRANTY COVERAGE WITHIN OTHER COUNTRIES, CONTACT YOUR LOCAL SKIL DEALER OR IMPORTER.

ÍNDICE

Advertencias de seguridad general en el manejo de herramientas eléctricas	74-76
Advertencias de seguridad para motosierras	76-78
Advertencias adicionales	78-80
Símbolos	81-84
Familiarícese con su motosierra	85
Especificaciones	86
Espada y cadena recomendadas para esta motosierra	86-87
Instrucciones de funcionamiento	88-97
Mantenimiento	98-105
Solución de problemas	106-107
GARANTÍA LIMITADA PARA HERRAMIENTA SKIL	108

ADVERTENCIA

- Parte del polvo causado por el lijado eléctrico, el serruchado, la trituración, el taladro y otras actividades de construcción contiene sustancias químicas que, según el estado de California, causan cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:
 - Plomo de pinturas a base de plomo.
 - Sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería.
 - Arsénico y cromo de madera tratada con químicos.
- El riesgo que corre debido a la exposición a estos químicos varía según la frecuencia con que realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas:
 - Trabaje en un área bien ventilada.
 - Trabaje con equipo de seguridad aprobado, como las mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.
 - Evite estar en contacto prolongado con el polvo provocado por el lijado, el aserrado, la trituración y el taladrado, y otras actividades de construcción. Use ropa protectora y lave todas las áreas expuestas del cuerpo con agua y jabón. Si permite que el polvo llegue a su boca o a sus ojos, o que caiga sobre la piel, podría fomentar la absorción de productos químicos dañinos.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

!ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones de seguridad que se proporcionan junto con esta herramienta eléctrica . No seguir todas las instrucciones que se detallan a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y LAS INSTRUCCIONES PARA CONSULTAR EN EL FUTURO .

El término “herramienta eléctrica” que aparece en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica que se conecta a la línea principal (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada . Las áreas desordenadas u oscuras aumentan las posibilidades de accidentes.

No utilice herramientas eléctricas en atmósferas en las que exista riesgo de explosión, como por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que podrían encender el polvo o el humo.

Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras opera una herramienta eléctrica . Las distracciones pueden hacerle perder el control.

Seguridad eléctrica

Los enchufes de las herramientas eléctricas deben encajar en el tomacorriente .

Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con puesta a tierra . Los enchufes sin modificaciones y que encajan en los tomacorrientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.

Evite el contacto del cuerpo con superficies con puesta a tierra, como tuberías, radiadores, estufas o refrigeradores . Existe un riesgo adicional de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con una puesta a tierra.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad . Si ingresa agua a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

No maltrate el cable . Nunca use el cable para transportar, jalar ni desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos o las piezas en movimiento . Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, use una extensión eléctrica adecuada para uso en exteriores . El uso de un cable apto para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Si debe utilizar una herramienta eléctrica en un área húmeda, use un suministro protegido con un interruptor de circuito de falla de puesta a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés) . El uso de un interruptor GFCI disminuye el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica . No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos . Un momento de desatención mientras opera herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.

Use un equipo de protección personal. Use siempre lentes de protección. Los equipos de protección, como mascarillas antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos protectores o protección auditiva, utilizados para las condiciones adecuadas, disminuyen el riesgo de lesiones personales.

Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación o la batería, o antes de levantarla o transportarla . Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido aumenta las posibilidades de sufrir accidentes.

Retire todas las llaves de ajuste o llaves inglesas antes de encender la herramienta eléctrica . Si se deja una llave conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica, se podrían producir lesiones personales.

No se extienda demasiado. Mantenga una postura y un equilibrio adecuados en todo momento . Esto permite controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Use ropa adecuada . No use ropa holgada ni joyas . Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento . La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.

Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que se conecten y se usen debidamente. La recolección de polvo puede disminuir los peligros relacionados con el polvo.

Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

No fuerce la herramienta eléctrica . Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su tarea . La herramienta eléctrica adecuada realizará un trabajo más seguro y de mejor calidad al ritmo para el que se diseñó.

No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o apaga . Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o retire el paquete de baterías de la herramienta eléctrica (si es posible) antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas . Este tipo de medidas de seguridad preventivas reduce el riesgo de arranques accidentales de la herramienta eléctrica.

Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas que no conozcan cómo usar la herramienta eléctrica o estas instrucciones la operen . Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin capacitación.

Realice mantenimiento a las herramientas eléctricas y a los accesorios . Revise si hay piezas móviles desalineadas o torcidas, si hay piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se daña la herramienta eléctrica, hágala reparar antes de usarla . Muchos accidentes son producto del mantenimiento incorrecto de las herramientas eléctricas.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte que se mantienen adecuadamente, con sus bordes de corte afilados, son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc . de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones de trabajo y el trabajo que desea realizar. El uso de la herramienta eléctrica en operaciones distintas para las que fue diseñada podría crear una situación de peligro.

Uso y cuidado de herramientas con batería

Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otro paquete de baterías.

Use las herramientas eléctricas solo con los paquetes de baterías específicamente designados para ellas . El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesión e incendio.

Cuando el paquete de baterías no está en uso, aléjelo de objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran crear una conexión entre los terminales. Es posible que conectar los terminales de la batería entre sí produzca quemaduras o un incendio.

En condiciones de maltrato, es posible que salga líquido de la batería. Evite el contacto. Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, solicite atención médica adicional . El líquido que sale de la batería puede provocar irritación o quemaduras.

Reparación

Permita que solo una persona capacitada repare la herramienta eléctrica, mediante el uso solo de piezas de repuesto idénticas . Esto mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA MOTOSIERRAS

Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando la motosierra esté en funcionamiento. Antes de arrancar la motosierra, asegúrese de que la cadena de la sierra no esté en contacto con nada. Es posible que un momento de desatención mientras se estén utilizando motosierras haga que la ropa o el cuerpo se enganchen con la cadena.

Agarre siempre la motosierra con la mano derecha en la empuñadura trasera y la mano izquierda 5 en la empuñadura delantera. Si se agarra la motosierra con una configuración invertida de las manos, se aumenta el riesgo de lesiones corporales y esto no se deberá hacer nunca.

Agarre la herramienta eléctrica solamente por las superficies de agarre con aislamiento, porque es posible que la motosierra entre en contacto con cables ocultos. Es posible que las motosierras que entren en contacto con un cable “que tenga corriente” hagan que las partes metálicas de la herramienta eléctrica que estén al descubierto “tengan corriente”, lo cual podría causar una descarga eléctrica al operado.

Use anteojos de seguridad y protección de la audición. Se recomienda usar equipo protector adicional para la cabeza, las manos, las piernas y los pies. La ropa protectora adecuada reducirá las lesiones corporales causadas por los residuos que salgan volando o el contacto accidental con la cadena de la sierra.

No utilice una motosierra en un árbol. Es posible que la utilización de una motosierra mientras se esté subido a un árbol cause lesiones corporales.

Mantenga siempre un apoyo adecuado de los pies y utilice la motosierra solo cuando esté de pie sobre una superficie fija, segura y nivelada. Es posible que las superficies resbalosas o inestables, tales como las escaleras de mano, causen una pérdida de equilibrio o control de la motosierra.

Cuando corte una rama que esté bajo tensión, esté alerta al efecto de resorte. Al liberarse la tensión de las fibras de madera, es posible que la rama que puede saltar como un resorte golpee al operador y/o lance la motosierra fuera de control.

Tenga precaución extrema cuando corte arbustos y retoños. Es posible que el material delgado se enganche en la cadena de la sierra y sea lanzado hacia usted o que lo jale a usted y lo deseabilice.

Transporte la motosierra por la empuñadura delantera con la herramienta apagada y alejada del cuerpo. Cuando transporte o almacene la motosierra, ajuste siempre la cubierta de la espada. Un manejo adecuado de la motosierra reducirá la probabilidad de contacto accidental con la cadena de la sierra cuando se esté moviendo.

Siga las instrucciones de lubricación, tensado de la cadena y cambio de accesorios. Es posible que una cadena tensada o lubricada incorrectamente se rompa o que aumente la probabilidad de retroceso.

Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las empuñaduras grasosas y aceitosas son resbalosas y causan pérdida de control.

Corte solamente madera. No utilice la motosierra para fines para los que no está diseñada. Por ejemplo: no utilice la motosierra para cortar plástico, mampostería o materiales de construcción que no sean de madera. La utilización de la motosierra para operaciones distintas a las previstas podría causar una situación peligrosa.

CAUSAS DEL RETROCESO Y SU PREVENCIÓN POR EL OPERADOR

Es posible que ocurra retroceso cuando la nariz o la punta de la espada toque un objeto, o cuando la madera se cierre y pellizque la cadena de la sierra en el corte.

Es posible que el contacto con la punta en algunos casos cause una reacción inversa repentina y lance la espada hacia arriba y hacia atrás, hacia el operador.

Es posible que si la cadena de la sierra se pellizca a lo largo de la parte superior de la espada, dicha espada resulte empujada rápidamente hacia atrás, hacia el operador.

Es posible que cualquiera de estas dos reacciones haga que usted pierda el control de la sierra, lo cual podría causar lesiones corporales graves. No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad incorporados a la sierra. Como usuario de una motosierra, usted deberá tomar varias medidas para mantener los trabajos de corte que realice libres de accidentes o lesiones.

El retroceso es el resultado de un uso indebido de la herramienta y/o procedimientos o condiciones de utilización incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones debidas, tal y como se indica a continuación:

- **Mantenga un agarre firme, con los pulgares y los dedos formando un círculo alrededor de las empuñaduras de la motosierra, con ambas manos en la sierra, y posicione el cuerpo y el brazo de manera que le permitan resistir las fuerzas de retroceso.** Las fuerzas de retroceso pueden ser controladas por el operador, si se toman las precauciones adecuadas. No suelte la motosierra.
- **No intente alcanzar demasiado lejos y no corte a una altura por encima del hombro.** Esto ayuda a prevenir el contacto accidental con la punta y permite un mejor control de la motosierra en situaciones inesperadas.
- **Utilice únicamente espadas y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante.** Es posible que las espadas y cadenas de repuesto incorrectas causen rotura de la cadena y/o retroceso.
- **Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la motosierra.** Una disminución de la altura del calibre de profundidad puede causar un aumento de retroceso.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ANTIRRETROCESO EN ESTA MOTOSIERRA

Freno de la cadena

La motosierra viene equipada con un freno de la cadena, el cual detiene tanto el motor como el movimiento de la cadena cuando ocurre retroceso. El freno de la cadena se puede activar por medio del movimiento hacia delante del mango del freno antirretroceso de la cadena mientras la sierra rota hacia atrás durante un retroceso.

ADVERTENCIA **No modifique nunca ni intente desactivar el freno de la cadena.**

Asegúrese de que el freno de la cadena esté funcionando correctamente antes de utilizar la motosierra. El mango del freno antirretroceso de la cadena se debería mover fácilmente hacia detrás y hacia delante.

Para comprobar el funcionamiento del freno de la cadena, realice las siguientes acciones (Fig. 1):

- Coloque la motosierra sobre una superficie plana y despejada, y asegúrese de que no haya objetos ni obstrucciones en proximidad inmediata que podrían entrar en contacto con la espada y la cadena.
- Desacople el freno de la cadena jalando el mango del freno antirretroceso de la cadena hacia la empuñadura delantera.
- Arranque la motosierra.
- Empuje el mango del freno antirretroceso de la cadena hacia la parte delantera de la sierra. Un freno de mano que funcione correctamente detendrá inmediatamente el movimiento de la cadena. Si el freno de la cadena no está funcionando correctamente, no utilice la motosierra hasta que haya sido reparada por un técnico de servicio calificado.

Fig. 1



ADVERTENCIA

Confirme que el freno de la cadena funciona correctamente antes de cada uso.

ADVERTENCIA

Si el freno de la cadena está obstruido con virutas de madera, es posible que su funcionamiento se deteriore. Mantenga siempre limpio el dispositivo.

Cadena de sierra de bajo retroceso

Los dientes limpiadores (calibres de profundidad) ubicados delante de cada cortador pueden minimizar la fuerza de una reacción de retroceso al impedir que los cortadores penetren demasiado profundamente en la zona de retroceso. Utilice únicamente una cadena de repuesto que sea equivalente a la cadena original o que haya sido certificada como cadena de bajo retroceso conforme a la norma ANSI B175.1. Una cadena de sierra con dientes de bajo retroceso es una cadena que ha cumplido con los requisitos de rendimiento de la norma ANSI B175.1 (American National Standard for Power Tools – Gasoline-Powered Chain Saws-Safety Requirements [Norma Nacional Estadounidense para Herramientas Eléctricas, Requisitos de seguridad para motosierras a gasolina]) cuando se somete a prueba en el ejemplo representativo de motosierras con un desplazamiento en pulgadas cúbicas (c.i.d.) inferior a 3,8 según se especifica en la norma ANSI B175.1.

ADVERTENCIA

A medida que las cadenas de sierra se van afilando durante su vida útil, pierden parte de las cualidades de bajo retroceso y se deberá tener precaución adicional.

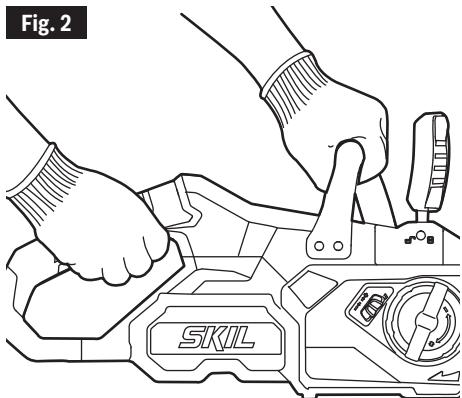
Espada

Esta sierra viene equipada con una espada que tiene una nariz de radio pequeño. Las narices de radio pequeño generalmente tienen menos potencial de retroceso. Cuando reemplace la espada, sírvase ordenar la espada que recomendamos en este manual o la espada con la especificación correcta en relación con este producto.

ADVERTENCIAS ADICIONALES

Una motosierra está diseñada para utilizarse con las dos manos (Fig. 2). La utilización con una mano puede causar lesiones graves al operador, los ayudantes y/o las personas que estén presentes.

Fig. 2



Asegúrese de que el área en la que esté cortando esté libre de obstrucciones. No deje que la nariz de la espada entre en contacto con un tronco, una rama, una cerca o cualquier otra obstrucción que podría ser golpeada mientras esté utilizando la sierra.

Corte siempre con la unidad funcionando a la máxima velocidad. Apriete por completo el gatillo del interruptor y mantenga la velocidad de corte.

Con un entendimiento básico del retroceso, usted puede reducir o eliminar el elemento sorpresa (Fig. 3, 4 .5). Una sorpresa repentina contribuye a los accidentes.

Fig. 3

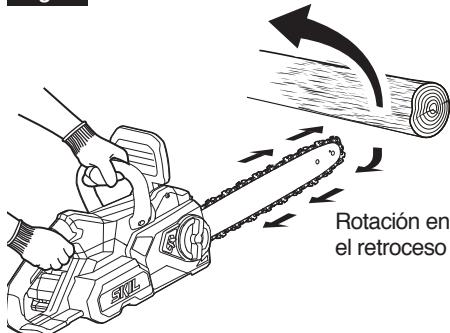
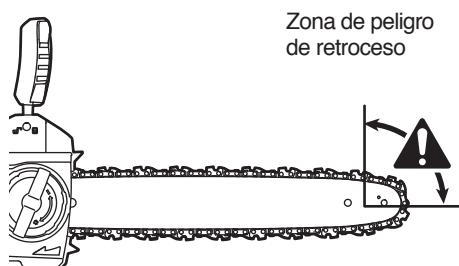


Fig. 4



Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento.

Evite el contacto accidental con la cadena de la sierra estacionaria o los rieles de la espada. Estos elementos pueden estar muy afilados. Use siempre guantes y pantalones largos o chaparreras cuando maneje la motosierra, la cadena de la sierra o la espada.

No utilice nunca una motosierra que esté dañada o ajustada incorrectamente, o que no esté ensamblada de manera completa y segura. Asegúrese de que la cadena de la sierra deje de moverse al soltar el interruptor gatillo.

No incinere el aparato, incluso si está dañado severamente. Las baterías pueden explotar en un fuego.

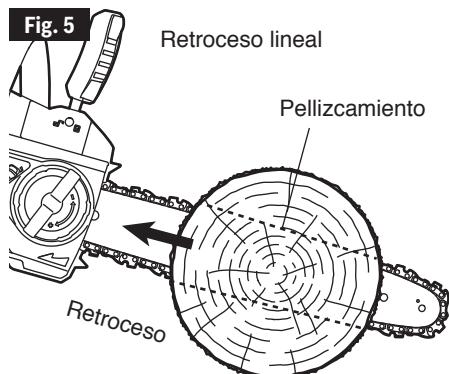
Inspeccione la pieza de trabajo para comprobar si tiene clavos, alambre u otros objetos extraños antes de cortar.

Cuando tronce troncos, fije la pieza de trabajo antes de cortarla. Cuando tale o podes, identifique y sujeté firmemente las ramas peligrosas.

Un corte agresivo o abusivo, o un uso incorrecto de la motosierra, pueden causar desgaste prematuro de la espada, la cadena y/o el piñón, así como rotura de la cadena o la espada, lo cual causará retroceso, lanzamiento de la cadena o eyección de material.

No utilice nunca la espada como palanca. Una espada dobrada puede causar desgaste prematuro de la espada, la cadena y/o el piñón, así como rotura de la cadena o la espada, lo cual causará retroceso, lanzamiento de la cadena o eyección de material.

Corte solo una pieza de trabajo a la vez.



Empuje y tracción: La fuerza de reacción es siempre opuesta al sentido en que la cadena se está moviendo donde se hace contacto con la madera. Por lo tanto, el operador debe estar listo para controlar la TRACCIÓN al cortar en el borde inferior de la espada y el EMPUJE al cortar a lo largo del borde superior. Vea la Figura 6.

Planifique el trabajo, asegurándose de que el área de trabajo esté libre de obstáculos y, en el caso de tala, que haya al menos haya una ruta de escape respecto al árbol cuando este caiga.

Cuando tale, mantenga a las personas presentes al menos a dos o tres longitudes de árbol de distancia.

Utilice la unidad solo con los paquetes de batería y los cargadores que se indican a continuación:

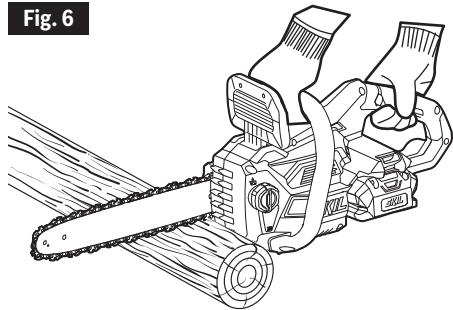
Paquete de baterías	Cargador
BY8705-00	
BY8708-00	SC5364-00

No cargue el paquete de batería en la lluvia ni en lugares mojados.

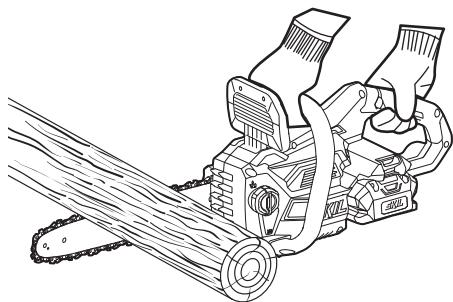
No exponga un paquete de batería ni una herramienta a un fuego o a una temperatura excesiva. Es posible que la exposición a un fuego o a una temperatura superior a 212 °F (100 °C) cause una explosión.

Si ocurren situaciones que no están cubiertas en este manual, tenga cuidado y use un criterio sensato. Contacte a Servicio al Cliente de SKIL para obtener asistencia.

Fig. 6



TRACCIÓN



EMPUJE

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

SÍMBOLOS

Símbolos de seguridad

El objetivo de los símbolos de seguridad es captar su atención ante posibles peligros. Los símbolos de seguridad y las explicaciones que se dan merecen su atención y comprensión cuidadosa. Las advertencias de los símbolos no eliminan ningún peligro. Las instrucciones y las advertencias no reemplazan las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

! ADVERTENCIA

Asegúrese de leer y de comprender todas las instrucciones de seguridad que se incluyen en este manual del propietario, incluidos todos los símbolos de alerta de seguridad, tales como “PELIGRO”, “ADVERTENCIA” y “PRECAUCIÓN”, antes de usar esta herramienta. El incumplimiento de las siguientes instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.

Las definiciones que se ofrecen a continuación describen el nivel de gravedad de cada símbolo.

Lea el manual y preste atención a dichos símbolos.

	Este es el símbolo de advertencia de seguridad. Se utiliza para advertirlo de los peligros de posibles lesiones personales. Cumpla con todos los mensajes de seguridad a continuación de este símbolo para evitar posibles lesiones o consecuencias fatales.
! PELIGRO	PELIGRO indica una situación de peligro que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves
! ADVERTENCIA	ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar la muerte o lesiones graves
! PRECAUCIÓN	PRECAUCIÓN, se usa con el símbolo de advertencia de seguridad e indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede causar lesiones menores o moderadas

Mensajes de prevención de daños e información

Estos mensajes informan al usuario sobre informaciones y/o instrucciones importantes que, de no seguirse, pueden causar daños al equipo o la propiedad. Antes de cada mensaje, aparece la palabra “AVISO”, como en el ejemplo a continuación:

AVISO: Si no se siguen estas instrucciones se pueden producir daños al equipo o la propiedad.

! ADVERTENCIA

Durante el funcionamiento de cualquier herramienta eléctrica, pueden entrar objetos extraños a los ojos y causar graves daños oculares. Use siempre lentes o gafas de seguridad con protecciones laterales y, cuando sea necesario, un protector facial que cubra todo el rostro antes de comenzar a operar una herramienta eléctrica. Recomendamos usar una máscara de seguridad de visión amplia sobre los lentes o las gafas de seguridad estándar con protección lateral. Siempre use lentes de protección que cumplan con la norma ANSI Z87.1.

SÍMBOLOS (CONTINUACIÓN)

IMPORTANTE: Puede que algunos de los siguientes símbolos aparezcan en sus herramientas. Obsérvelos y aprenda su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta de manera eficaz y más segura.

Símbolo	Nombre	Designación/Explicación
V	Voltios	Voltaje (potencial)
A	Amperios	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Vatios	Potencia
kg	Kilogramos	Peso
lb	Libra	Peso
ml	Mililitro	Volumen
fl.oz	Onza líquida	Volumen
min	Minutos	Tiempo
s	Segundos	Tiempo
Wh	Vatio por horas	Capacidad de la batería
Ah	Amperios por hora	Capacidad de la batería
Ø	Diámetro	Tamaño de la broca para taladro, de los discos de pulido, etc.
n_0	Velocidad sin carga	Velocidad de rotación sin carga
n	Rango de velocidad	Velocidad máxima alcanzable
.../min	Revoluciones o pasadas por minuto	Revoluciones, pasadas, velocidad de superficie, órbitas, etc. por minuto
SPM	Carreras por minuto	Velocidad de carrera, sin carga
0	Posición Off (Apagado)	Velocidad cero, fuerza de torsión cero...
°C	Temperatura Celsius	Temperatura
°F	Temperatura Fahrenheit	Temperatura
IPX4	Grado de protección contra la penetración	Protección contra las salpicaduras de agua
→	Flecha	Acción en la dirección de la flecha
---	Corriente directa	Tipo o característica de corriente
	Sello de níquel cadmio de RBRC	Designa el programa de reciclaje de baterías de níquel cadmio

Símbolo	Nombre	Designación/Explicación
	Símbolo de lectura del manual	Indica al usuario que lea el manual
	No exponer a la lluvia.	La herramienta no se puede utilizar en la lluvia ni dejar fuera bajo la lluvia.
	Símbolo de uso de lentes de protección	Siempre use gafas o lentes de seguridad con protecciones laterales y un protector facial que cubra todo el rostro cuando opere este producto.
	Use protección de oídos	Es posible que el ruido de la cadena de la sierra dañe la audición del operador. Use siempre barreras contra el sonido (tapones de oídos u orejeras) para protegerse la audición.
	Use protección de la cabeza	Use un casco de seguridad aprobado para protegerse la cabeza.
	Use guantes protectores	Protéjase las manos con guantes cuando maneje la sierra y la cadena de la sierra. Los guantes antideslizantes gruesos mejoran el agarre y protegen la mano.
	Agarre con las dos manos	Use siempre las dos manos cuando utilice la motosierra.
	Cuidado con el retroceso	Se deberá evitar el contacto de la punta de la espada con cualquier objeto.
	Retroceso de la punta de la espada	El contacto con la punta puede hacer que la espada se mueva repentinamente hacia arriba y hacia atrás, lo cual puede causar lesiones graves.

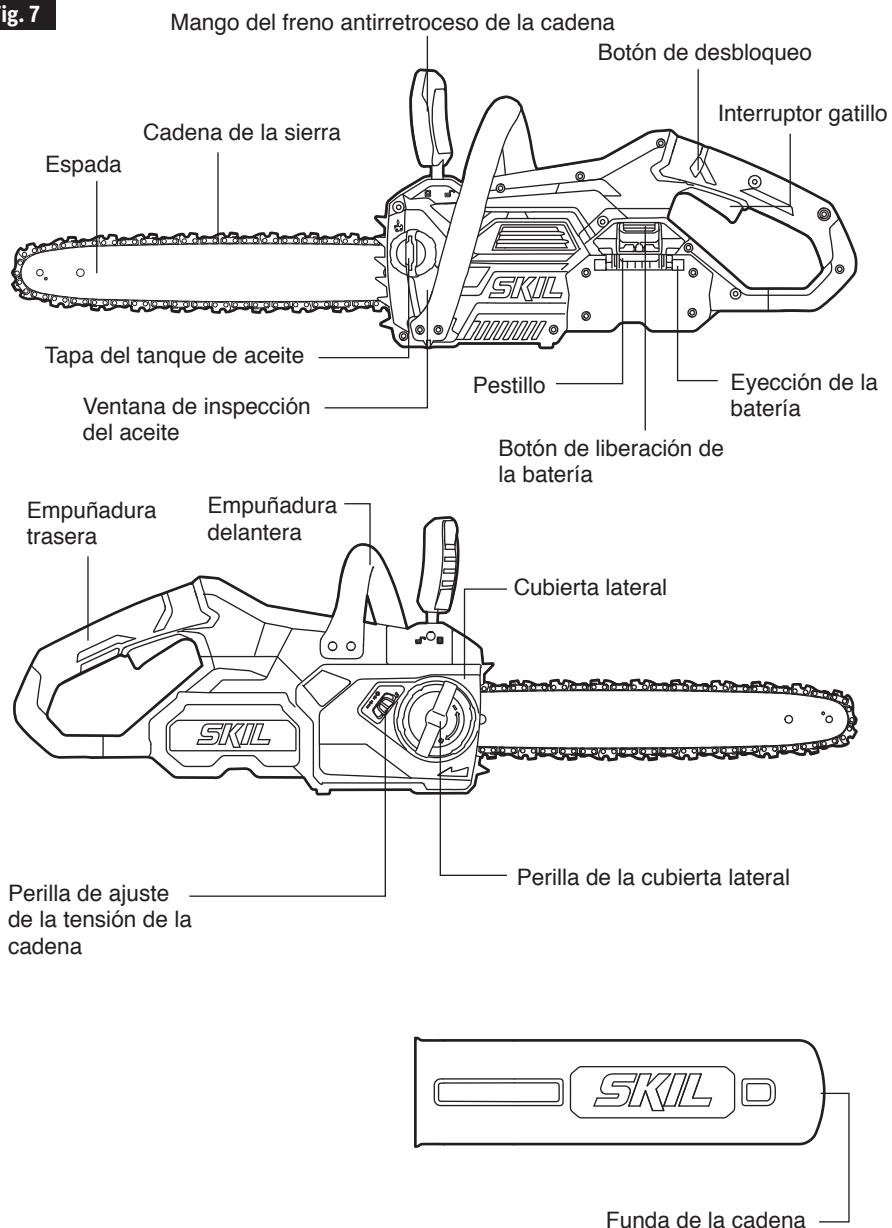
SÍMBOLOS (INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN)

IMPORTANTE: algunos de los siguientes símbolos de información de certificación pueden aparecer en sus herramientas. Obsérvelos y conozca su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta de manera eficaz y segura.

Símbolo	Designación/Explicación
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Underwriters Laboratories.
	Este símbolo designa que esta herramienta es reconocida por Underwriters Laboratories.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Underwriters Laboratories, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Canadian Standards Association.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Canadian Standards Association, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Intertek Testing Services, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta cumple con las normas NOM de México.

FAMILIARÍCESE CON SU MOTOSIERRA

Fig. 7



ESPECIFICACIONES

Tensión nominal	40 VCC
Longitud de la espada	14" (350mm)
Paso de la cadena	3/8" (9.5mm)
Calibre de la cadena	0.043" (1.1mm)
Tipo de cadena	CL14352PB (TriLink)
Tipo de espada	M1431452-1041 (TriLink)
Capacidad del tanque de aceite	5,0 onzas líquidas (150 ml)
Temperatura de trabajo recomendada	5~104°F (-15~40°C)
Temperatura de almacenaje recomendada	32~104°F (0~40°C)

ESPADA Y CADENA RECOMENDADAS PARA ESTA MOTOSIERRA

Nombre de la pieza	Tipo	Número de modelo
Espada	M1431452-1041 (TriLink)	SBR1400
Cadena de sierra	CL14352PB (TriLink)	SCN1400
Guide Bar and Saw Chain Kit		SBC1400

Mango del freno antirretroceso de la cadena

Sirve de palanca para activar el freno de la cadena. También ofrece protección contra las ramas que sobresalen y ayuda a impedir que la mano izquierda toque la cadena de la sierra si se resbala y se separa de la empuñadura delantera.

Interruptor gatillo

Enciende y apaga la sierra.

Botón de desbloqueo

Ayuda a prevenir la activación accidental o no autorizada del interruptor gatillo. Se debe presionar antes de que el interruptor gatillo se pueda activar.

Tapa del tanque de aceite

Sella el tanque de aceite.

Ventana de inspección del aceite

Permite ver el nivel de aceite en el tanque de aceite.

Espada

Soporta y guía la cadena de la sierra.

Funda de la cadena

La funda de la cadena evita que el operador entre en contacto con las hojas afiladas de la cadena cuando la herramienta no se está utilizando. También ayuda a evitar que las hojas de la cadena se mellen o dañen cuando la herramienta esté siendo transportada y esté almacenada.

Cadena de la sierra

Un bucle de cadena que tiene dientes de corte que cortan la madera cuando es impulsada por el cabezal motriz y soportada por la espada.

Empuñadura delantera

La empuñadura de soporte para la mano izquierda ubicada en la parte delantera de la sierra.

Empuñadura trasera

La empuñadura de soporte para la mano derecha, ubicada en la parte trasera de la sierra.

Perilla de ajuste de la tensión de la cadena

Permite ajustar con precisión la tensión de la cadena.

Cubierta lateral

Cubre el piñón de la cadena y asegura la espada.

Perilla de la cubierta lateral

Bloquea/desbloquea la cubierta lateral.

Botón de liberación de la batería

Presiónelo para liberar el paquete de batería de la herramienta.

Pestillo

Fija el paquete de batería al instalarlo en la herramienta.

Excección de la batería

Ayuda a retirar la batería.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

!ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de incendios, lesiones personales y daños al producto por un cortocircuito, nunca sumerja la herramienta, el paquete de baterías ni el cargador en líquidos ni permita que los líquidos ingresen a estos. Los líquidos corrosivos o conductores, como el agua de mar, algunos productos químicos industriales y el blanqueador o los productos que contienen blanqueador, pueden generar un cortocircuito.

!ADVERTENCIA Si hay piezas dañadas o faltantes, no utilice el producto hasta que las haya reemplazado. El uso de este producto con piezas dañadas o faltantes podría causar lesiones personales graves.

!ADVERTENCIA No intente modificar esta herramienta ni crear accesorios que no sean los recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación se considera un uso indebido y puede causar una condición peligrosa que a su vez puede ocasionar lesiones graves.

!ADVERTENCIA Para evitar un arranque accidental, que podría causar lesiones personales graves, siempre retire el paquete de baterías de la herramienta cuando ensamble las piezas, realice ajustes o limpie la herramienta .

!ADVERTENCIA No deje que la familiaridad con este producto le haga descuidarse. Recuerde que una fracción de segundo de descuido es suficiente para causar lesiones graves.

!ADVERTENCIA Use siempre protección de los ojos con escudos laterales marcados para cumplir con la norma ANSI Z87.1, junto con protección de la audición. Si no se hace esto, el resultado podría ser que se arrojen objetos hacia los ojos del operador y otras posibles lesiones graves.

Antes de cada uso, inspeccione todo el producto para determinar si hay piezas dañadas, faltantes o flojas, tales como tornillos, tuercas, pernos, tapas, etc. Apriete firmemente todos los sujetadores y todas las tapas, y no utilice este producto hasta que todas las piezas faltantes o dañadas hayan sido reemplazadas.

Aplicación

Usted puede usar este producto para operaciones básicas de tala, desramado, poda y corte de madera de construcción y árboles.

Llenado del tanque de aceite con lubricante para espadas y cadenas

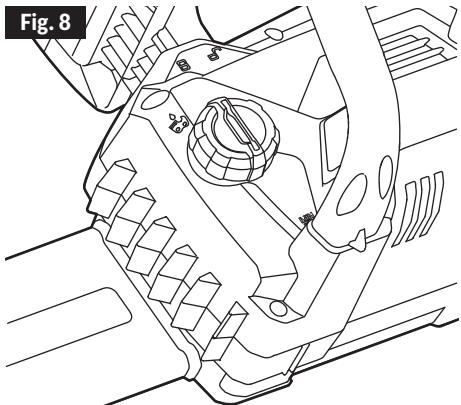
!ADVERTENCIA Para prevenir un arranque accidental que podría causar lesiones corporales graves, retire siempre el paquete de batería de la herramienta antes de llenar el tanque con aceite.

!ADVERTENCIA No fume ni traiga fuegos o llamas cerca del aceite o la motosierra. Es posible que el aceite se derrame y cause un incendio.

AVISO: La motosierra no está llena de aceite en el momento de su compra. Es esencial llenar el tanque con aceite antes de utilizarla. Si se utiliza la motosierra sin aceite para cadenas o cuando el nivel de aceite esté por debajo de la marca mínima, el resultado será daños a la motosierra. La vida útil de la cadena y la capacidad de corte dependen de que la lubricación sea óptima. La cadena se lubrica automáticamente con aceite para cadenas durante la utilización de la motosierra.

1. Retire el paquete de batería de la motosierra.
2. Limpie la tapa del tanque de aceite y el área alrededor de la misma para asegurarse de que no caiga suciedad en el tanque de aceite.

- Posicione la motosierra sobre uno de sus lados en una superficie plana y firme, de manera que la tapa del tanque esté orientada hacia arriba. Rote la tapa del tanque de aceite en sentido contrario al de las agujas del reloj para retirarla (Fig. 8).
- Vierta cuidadosamente el aceite para espadas y cadenas en el tanque. Tenga cuidado de no dejar que se derrame aceite por la abertura. No llene excesivamente el tanque y deje aproximadamente 5 mm de espacio entre el nivel de aceite y el borde inferior del tanque, para tener en cuenta la expansión. Elimine todo exceso de aceite.
- Reinstale y apriete la tapa.



AVISO:

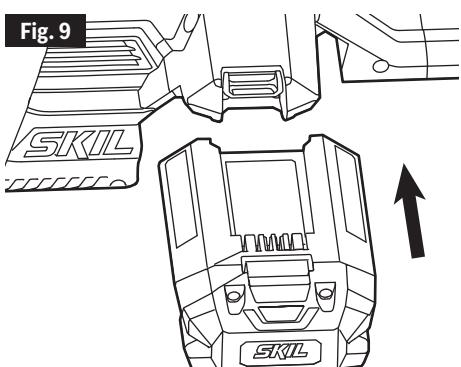
- Recomendamos utilizar aceite para cadenas biodegradable y ecológico, diseñado específicamente para utilizarse con motosierras.
- No utilice nunca aceite u otros lubricantes que no estén diseñados específicamente para utilizarse en la espada y la cadena. Esto puede hacer que el sistema de aceite se obstruya, lo cual es posible que cause desgaste prematuro de la espada y la cadena.
- Compruebe frecuentemente el nivel de aceite y llene el tanque cuando el nivel de aceite descienda por debajo de la línea mínima. No utilice nunca la motosierra si no se ve el aceite.
- No utilice aceite sucio, usado o que esté contaminado de alguna otra manera. Es posible que ocurran daños en la espada o la cadena.
- Es normal que escape aceite de la sierra cuando la misma no se esté utilizando. Para prevenir los escapes, vacíe el tanque de aceite después de cada uso y luego tenga en funcionamiento la sierra durante un minuto. Cuando almacene la herramienta por un período de tiempo prolongado, asegúrese de que la cadena esté ligeramente lubricada; esto evitará que se forme óxido en la cadena y el piñón de la espada.
- Para preservar los recursos naturales, sírvase reciclar o desechar adecuadamente el aceite. Consulte a su autoridad local de eliminación de residuos para obtener información sobre las opciones de reciclaje y eliminación disponibles.

Cómo conectar y desconectar el paquete de baterías (Fig . 9 & 10):

ADVERTENCIA Las herramientas a batería están siempre en condiciones de funcionamiento. Por lo tanto, retire la batería cuando esté ensamblando piezas, haciendo ajustes, realizando limpieza, cuando la herramienta no se esté utilizando o cuando la esté transportando a su lado. Al retirar el paquete de batería se prevendrá un arranque accidental que podría causar lesiones corporales graves.

Para instalar el paquete de batería:

- Alinee las costillas del paquete de batería con las ranuras de montaje ubicadas en el puerto para batería de la motosierra.



- Deslice el paquete de batería hacia el interior de la herramienta hasta que se acople a presión en la posición correcta.

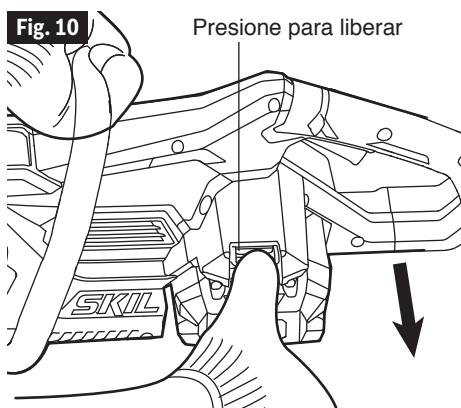
AVISO: Asegúrese de que el pestillo ubicado en la motosierra se acople a presión en la posición correcta y que el paquete de batería esté fijo en la herramienta antes de comenzar a utilizarla.

Para desinstalar el paquete de batería:

ADVERTENCIA Tenga siempre presente la ubicación de los pies, los niños o los animales domésticos cuando presione el botón de liberación de la batería. Podrían ocurrir lesiones graves si el paquete de batería se cae.

No retire NUNCA el paquete de batería en una ubicación alta.

- Sostenga el paquete de batería en la palma de la mano.
- Presione el botón de liberación de la batería con el pulgar; el paquete de batería se desacoplará del pestillo.
- Agarre el paquete de batería y retírelo de la motosierra.



Arranque/parada de la motosierra

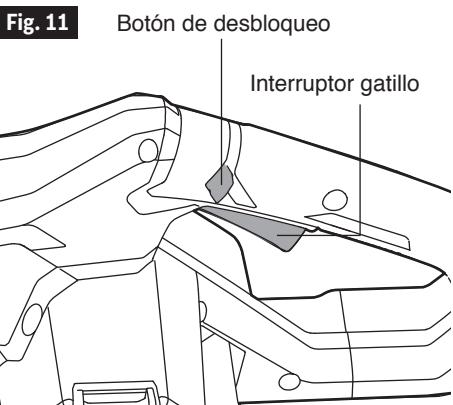
Antes de arrancar la motosierra:

- Retire el paquete de batería.
- Asegúrese de que la cadena esté montada adecuadamente y tensada correctamente.
- Compruebe la tensión de la perilla de la cubierta lateral antes de utilizar la herramienta. Si está floja, apriete firmemente dicha perilla.
- Compruebe el nivel de aceite y llene el tanque según sea necesario. Asegúrese de que la cadena esté bien lubricada.
- Compruebe si los dientes de corte de la motosierra están afilados.
- Asegúrese de que el mango del freno antirretroceso de la cadena se mueva fácilmente hasta la posición de freno y luego jale dicho mango hacia atrás, hacia la empuñadura delantera, hasta la posición de funcionamiento.
- Póngase de pie y sostenga la motosierra en una posición relajada.
- Agarre la motosierra con las dos manos: con la mano derecha en la empuñadura trasera y la mano izquierda en la empuñadura delantera.
- Asegúrese de tener un apoyo de los pies firme y equilibrado. Esté atento a los obstáculos, tales como tocones de árbol, raíces y zanjas, que podrían hacer que tropiece o dé un traspie.
- Asegúrese de que la cadena de la sierra no esté tocando el piso ni otros objetos.
- Asegúrese de que el objeto que esté cortando no exceda la longitud de corte utilizable de la motosierra. La punta de la espada se mantendrá siempre al menos 5 cm fuera de la línea exterior del tronco de madera.

Para arrancar la motosierra (Fig. 11)

1. Instale el paquete de batería.
2. Asegúrese de que no haya objetos ni obstrucciones en proximidad inmediata que podrían entrar en contacto con la espada y la cadena.
3. Jale el mango del freno antirretroceso de la cadena hacia la empuñadura delantera hasta la posición de funcionamiento.
4. Agarre firmemente las empuñaduras delantera y trasera, utilizando las dos manos.
5. Presione y mantenga presionado el botón de fijación en apagado y luego apriete el interruptor gatillo para arrancar la sierra.
Suelte el botón de fijación en apagado y continúe apretando el gatillo para utilizar la herramienta de manera continua.

Fig. 11



Botón de desbloqueo

Interruptor gatillo

ADVERTENCIA

No intente arrancar la sierra cuando la cadena de la sierra esté en un corte o en contacto con cualquier superficie.

Para detener la motosierra

1. Mueva la motosierra alejándose del área de corte y luego suelte el interruptor gatillo para detener la motosierra.
2. Presione el mango del freno antirretroceso de la cadena hasta la posición de freno para acoplar el freno de la cadena.

ADVERTENCIA

Retire siempre el paquete de batería de la motosierra durante las pausas de descanso del trabajo y después de acabar el trabajo.

Preparación para cortar

Consulte "Advertencias de seguridad" anteriormente en este manual para informarse sobre el equipo de seguridad adecuado.

Precauciones en el área de trabajo

- Corte solo madera o materiales hechos de madera; no corte chapa metálica, plásticos, mampostería ni materiales de construcción que no sean de madera.
- No permita nunca que los niños utilicen la motosierra.
- No deje que ninguna persona que no haya leído este manual del operador o recibido instrucciones adecuadas para la utilización segura y adecuada utilice esta motosierra.
- Cuando tale un árbol, mantenga a todo el mundo –ayudantes, personas que estén presentes, niños y animales– a una distancia segura del área de corte. Durante las operaciones de tala, la distancia segura deberá ser al menos dos veces la altura de los árboles más altos del área de tala.
- Durante las operaciones de tronzado de troncos, mantenga una distancia mínima de 15 pies (4,5 m) entre los trabajadores.
- No se deberá talar árboles de manera que se pondría en peligro a cualquier persona, se golpearía cualquier línea de servicios públicos o se causaría daños materiales. Si un árbol entra en contacto con una línea de servicios públicos, manténgase alejado del árbol y de la línea, y notifique de inmediato a la empresa de servicios públicos.

- Corte siempre con los dos pies en terreno sólido para evitar ser jalado hasta desequilibrarse.
- No corte por encima de la altura del pecho, ya que una sierra que se sostenga a mayor altura es difícil de controlar contra las fuerzas de retroceso.
- No tale árboles cerca de cables eléctricos o edificios.
- Corte solo cuando la visibilidad y la luz sean adecuadas para que usted vea claramente.

Agarrar adecuado en las empuñaduras

- Use guantes antideslizantes para obtener el máximo agarre y la máxima protección.
- Con la sierra en una superficie plana y firme, agarre la sierra firmemente con las dos manos.
- Agarre siempre la empuñadura delantera con la mano izquierda y la empuñadura trasera con la mano derecha.
- Los dedos deberán formar un círculo alrededor de la empuñadura, de manera que el pulgar envuelva la parte inferior de la empuñadura delantera (Fig. 12).

Fig. 12



Fig. 13



Línea de la cadena

ADVERTENCIA

No use nunca un agarre con las manos cruzadas ni ninguna postura que podría poner el cuerpo o el brazo a través de la línea de la cadena.

ADVERTENCIA

No utilice el interruptor gatillo con la mano izquierda ni agarre la empuñadura delantera con la mano derecha. No deje nunca que ninguna parte del cuerpo esté en la línea de la cadena mientras esté utilizando una motosierra (Fig. 13).

Postura de corte correcta (Fig. 14)

- Ambos pies deberán estar sobre terreno sólido, con el peso distribuido uniformemente entre ellos.
- El brazo izquierdo deberá estar recto, con el codo bloqueado. Esto ayuda a resistir las fuerzas generadas por el retroceso.
- El cuerpo del operador deberá estar siempre a la izquierda de la línea de la cadena.

Fig. 14



Operaciones de corte

Corte básico

⚠ ADVERTENCIA

Esté siempre seguro del apoyo de los pies y sostenga la motosierra firmemente con las dos manos mientras el motor esté en funcionamiento.

Practique cortar unos cuantos troncos pequeños utilizando la siguiente técnica para obtener la "sensación" de utilizar la sierra antes de comenzar una operación de corte importante.

1. Agarre siempre firmemente el producto con las dos manos: la empuñadura delantera con la mano izquierda y la empuñadura trasera con la mano derecha. Agarre completamente ambas empuñaduras en todo momento durante la utilización de la sierra. No utilice nunca el producto usando una sola mano.
2. Adopte la postura adecuada frente a la madera con la sierra apagada.
3. Presione el botón de fijación en apagado y apriete el interruptor gatillo para arrancar la motosierra. Deje que la cadena alcance la velocidad máxima antes de comenzar el corte.
4. Comience a cortar presionando ligeramente la espada y la cadena contra la madera. Utilice solo una presión ligera, dejando que la sierra haga el trabajo.
5. Mantenga una velocidad constante durante todo el corte, reduciendo la presión justo antes del final del mismo.
6. Tenga cuidado cuando esté llegando al final del corte. Es posible que el peso del producto cambie inesperadamente al cortar libre de la madera. Esto puede causar accidentes en las piernas y los pies. Retire siempre el producto de un corte en madera mientras esté en funcionamiento. Suelte el interruptor gatillo en cuanto se haya completado el corte y deje que la cadena se detenga.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando la cadena de la sierra se detenga debido a un pellizcamiento durante el corte, suelte el interruptor gatillo; retire la cadena de la sierra y la espada de la madera y luego rearanque la motosierra.

⚠ ADVERTENCIA

No jale la cadena de la sierra con la mano cuando esté obstruida por el aserrín. Podrían ocurrir lesiones graves si la motosierra arranca accidentalmente. Presione la cadena de la sierra contra la madera, sin arrancar la sierra, y mueva la motosierra 18 hacia detrás y hacia delante para descargar los residuos. Retire siempre el paquete de batería antes de limpiar la unidad. Use guantes protectores gruesos cuando maneje la cadena de la sierra.

⚠ ADVERTENCIA

No arranque nunca la motosierra cuando esté en contacto con la madera. Deje siempre que la motosierra alcance su velocidad máxima antes de aplicarla a la madera.

Tala de un árbol

Condiciones peligrosas

⚠ ADVERTENCIA

Cuando tale un árbol, es importante que haga caso de las siguientes advertencias para prevenir posibles lesiones graves.

- No tale árboles durante períodos de viento fuerte o precipitación intensa. Espere a que el clima peligroso haya terminado.
- No tale árboles que estén inclinados en ángulos extremos ni árboles grandes con ramas podridas, corteza suelta o troncos huecos. En lugar de ello, haga que estos árboles sean empujados o arrastrados hasta caer con equipo pesado y luego córtelos en pedazos.
- No tale árboles cerca de cables eléctricos o edificios.
- Compruebe el árbol para determinar si hay ramas dañadas o muertas que podrían caer y golpearlo a usted durante la tala.
- Eche un vistazo periódicamente a la parte de arriba del árbol durante el corte trasero para asegurarse de que el árbol vaya a caer en el sentido deseado.

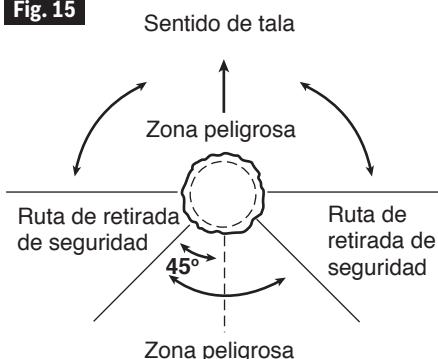
- Si el árbol comienza a caer en sentido incorrecto, o si la sierra queda atrapada o atorada durante la caída, ¡deje la sierra y salvese usted!

Preparación para talar árboles

- Cuando las operaciones de tronzado de troncos y tala de árboles estén siendo realizadas por dos o más personas al mismo tiempo, la operación de tala deberá estar separada de la operación de tronzado de troncos por una distancia de al menos dos veces la altura del árbol que se esté talando. No se deberá talar árboles de manera que se pondría en peligro a cualquier persona, se golpearía cualquier línea de servicios públicos o se causaría cualquier daño material. Si el árbol entra en contacto con una línea de servicios públicos, la empresa de servicios públicos deberá ser notificada de inmediato.

- El operador de la motosierra deberá situarse en el lado cuesta arriba del terreno, ya que es probable que el árbol ruede o se deslice cuesta abajo después de talarlo.
- Antes de comenzar cualquier corte, escoja su ruta de escape (o rutas, en caso de que la ruta prevista quede bloqueada). Despeje el área inmediata alrededor del árbol y asegúrese de que no haya obstrucciones en sus rutas de retirada planeadas. Despeje una ruta de retirada segura aproximadamente a 135° de la línea de caída planeada. La ruta de retirada se deberá extender hacia atrás y diagonalmente a la parte trasera de la línea de caída esperada. Vea la Figura 15.
- Antes de comenzar a talar, considere la inclinación natural del árbol, la ubicación de las ramas más grandes y la dirección del viento, para juzgar en qué sentido caerá el árbol.
- Retire la suciedad, las piedras, la corteza suelta, los clavos, las grapas y el alambre del árbol donde se vayan a realizar cortes de tala.

Fig. 15



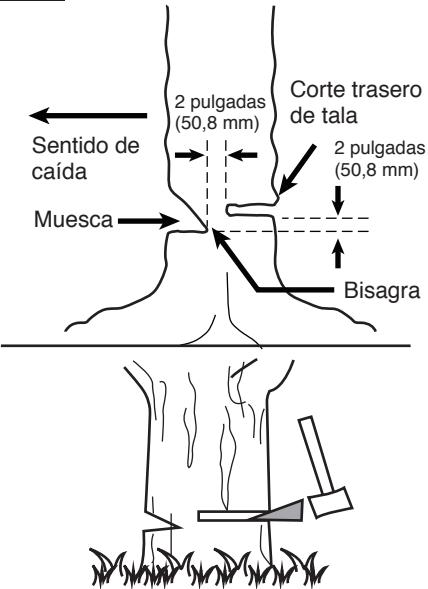
Corte inferior de enmuescado

Haga que la muesca tenga $\frac{1}{3}$ del diámetro del árbol, perpendicular al sentido de caída, tal y como se ilustra en la Fig. 16. Haga primero el corte de enmuescado horizontal más bajo. Esto ayudará a evitar pellizcar tanto la cadena de la sierra como la espada cuando se esté haciendo la segunda muesca.

Corte trasero de tala

1. Marque el corte trasero de tala al menos 2 pulgadas (50,8 mm) más alto que el corte de enmuescado horizontal (Fig. 16). Mantenga el corte trasero de tala paralelo al corte de enmuescado horizontal. Haga el corte trasero de tala de manera que se deje suficiente madera para que actúe como bisagra. La madera que actúa como bisagra impide que el árbol se tuerza y caiga en sentido incorrecto. No corte a través de la bisagra.
2. Cuando el corte de tala se acerque a la bisagra, el árbol debería empezar a caer. Si hay alguna probabilidad de que el árbol no caiga en el sentido deseado o que pueda oscilar hacia atrás y atorar la cadena de la sierra, detenga el corte antes de completar el corte trasero de tala y utilice cuñas de madera, plástico o aluminio para abrir el corte y dejar caer el árbol a lo largo de la línea de caída deseada.
3. Cuando el árbol comience a caer, retire la motosierra del corte, pare el motor, deje la motosierra y luego use la ruta de retirada planeada. Esté a alerta a las ramas por encima de la cabeza que caigan y esté atento al apoyo de los pies.

Fig. 16 Corte inferior de enmuescado



Desramado

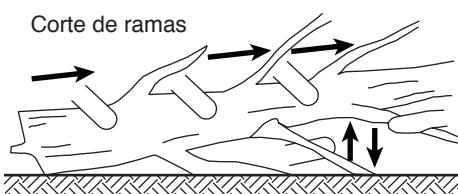
El desramado consiste en retirar las ramas de un árbol caído. Cuando desrame, deje las ramas más grandes para soportar el tronco separado del terreno.

Retire las ramas pequeñas en un corte, tal y como se ilustra en la Fig. 17. Las ramas que estén bajo tensión se deberán cortar de abajo arriba, para evitar atorar la motosierra.

ADVERTENCIA Hay peligro extremo de retroceso durante la operación de desramado. Tenga suma precaución y evite entrar en contacto con el tronco u otras ramas con la punta de la espada.

Fig. 17

Desramado de un árbol



Tronzado de un tronco (Fig. 18)

Tronzar es cortar un tronco en tramos longitudinales. Es importante asegurarse de que el apoyo de los pies sea firme y que el peso del operador esté distribuido firmemente en ambos pies. Cuando sea posible, el tronco se deberá elevar y soportar por medio de ramas, troncos o calzas. Siga las instrucciones sencillas para cortar fácilmente.

ADVERTENCIA

Mantenga limpia el área de corte.

Asegúrese de que ningún objeto pueda entrar en contacto con la nariz de la espada y la cadena durante la operación de corte; esto puede causar retroceso.

Tronzado de un tronco de arriba abajo

Comience en el lado superior del tronco con la parte inferior de la sierra contra el mismo; ejerza una presión ligera hacia abajo. Tenga presente que la sierra tenderá a jalar alejándose de usted.

Tronzado de un tronco de abajo arriba

Comience en el lado inferior del tronco con la parte superior de la sierra contra el mismo; ejerza una presión ligera hacia arriba. Durante el tronzado de un tronco de abajo arriba, la sierra tenderá a empujar hacia atrás, hacia usted. Esté preparado para esta reacción y agarre la sierra firmemente para mantener el control.

Fig. 18

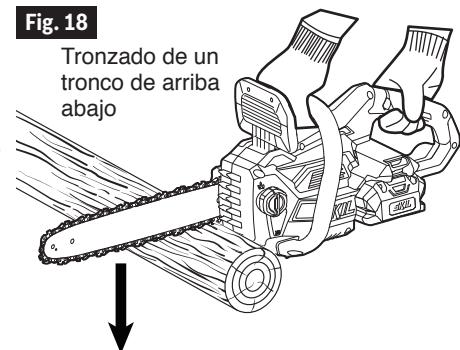


Fig.19 Tronco soportado a lo largo de toda su longitud

Corte desde la parte superior (tronzado de un tronco de arriba abajo) Evite cortar la tierra

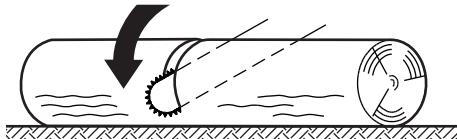
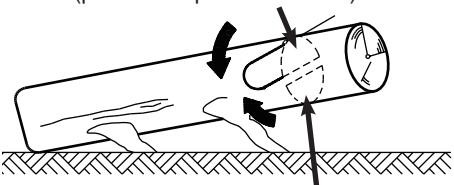


Fig.20 Tronco soportado en un extremo

2do corte del tronco de arriba abajo (2/3 del diámetro) para encontrarse con el 1er corte (para evitar pellizcamientos)

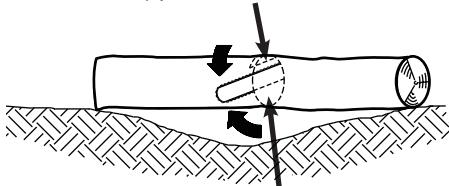


1er corte del tronco de abajo arriba (1/3 del diámetro) para evitar astillamientos

- Cuando el tronco esté soportado en ambos extremos, corte 1/3 de ese diámetro desde el corte de tronzado de arriba abajo superior. Luego, haga el corte acabado tronzando el tronco de abajo arriba los 2/3 inferiores para encontrarse con el primer corte (Fig. 21).
- Cuando tronce un tronco de arriba abajo en una pendiente, sitúese siempre en el lado cuesta arriba del tronco (Fig. 22).

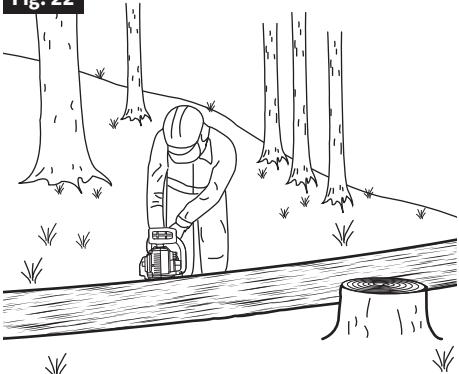
Fig.21 Tronco soportado en ambos extremos

1er corte de tronzado de arriba abajo (1/3 del diámetro) para evitar astillamientos



2do corte de tronzado de abajo arriba (2/3 del diámetro) para encontrarse con el 1er corte (para evitar pellizcamientos)

Fig. 22



- Para mantener un control completo cuando realice un corte pasante, reduzca la presión de corte cerca del final del corte sin relajar el agarre de las empuñaduras de la motosierra. No deje que la cadena entre en contacto con el terreno. Después de completar el corte, espere a que la cadena de la sierra se detenga antes de mover la motosierra. Pare siempre el motor antes de ir de un árbol a otro.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA Para evitar lesiones corporales graves, retire el paquete de batería de la motosierra antes de inspeccionarla, limpiarla o hacerle mantenimiento. Una herramienta accionada por batería que tenga el paquete de batería insertado siempre está encendida y puede arrancar accidentalmente.

ADVERTENCIA Cuando haga servicio de ajustes y reparaciones, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. El uso de cualquier otra pieza podría crear un peligro o causar daños al producto.

Inspeccione periódicamente todo el producto para determinar si hay piezas dañadas, faltantes o flojas, tales como tornillos, tuercas, pernos, tapas, etc. Apriete firmemente todos los sujetadores y tapas y no utilice este producto hasta que todas las piezas faltantes o dañadas hayan sido reemplazadas. Sírvase contactar a servicio al cliente o a un centro de servicio autorizado para obtener asistencia.

ADVERTENCIA Use siempre anteojos de seguridad o gafas de seguridad con escudos laterales durante la utilización de herramientas eléctricas o cuando sople polvo. Si la operación genera mucho polvo, use también una máscara antipolvo.

ADVERTENCIA Cuando limpie la motosierra, NO la sumerja en agua u otros líquidos.

ADVERTENCIA No deje en ningún momento que los líquidos de freno, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., entren en contacto con las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual es posible que cause lesiones corporales graves.

Limpieza

- Después de cada uso, retire los residuos de la cadena y la espada con un cepillo suave. Limpie la superficie de la motosierra con un paño limpio humedecido con una solución de jabón suave.
- Retire la cubierta lateral y luego use un cepillo suave para eliminar los residuos de la espada, la cadena de la sierra, el piñón y la cubierta lateral.
- Elimine siempre las virutas de madera, el aserrín y la suciedad del surco de la espada cuando reemplace la cadena de la sierra.

Reemplazo de la espada y la cadena

ADVERTENCIA Antes de realizar cualquier mantenimiento, asegúrese de que se haya retirado el paquete de batería. Si no se hace caso de esta advertencia, el resultado podría ser lesiones corporales graves.

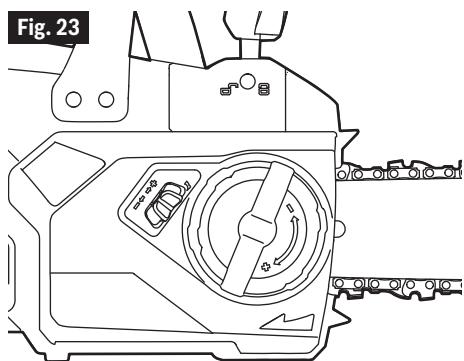
ADVERTENCIA Use siempre guantes cuando maneje la espada y la cadena; estos componentes están afilados y es posible que contengan rebabas.

ADVERTENCIA No toque ni ajuste nunca la cadena mientras el motor esté en funcionamiento. La cadena de la sierra está muy afilada; use siempre guantes protectores cuando realice mantenimiento de la cadena.

AVISO: Cuando reemplace la espada y la cadena, use siempre la combinación de espada y cadena especificada que se indica en la sección que se encuentra más adelante: "Espada y cadena recomendadas para esta motosierra".

Desmontaje de la espada y la cadena desgastadas (Fig. 23)

1. Retire la batería, deje que la sierra se enfríe y apriete la tapa del tanque de aceite.
2. Posicione la motosierra sobre uno de sus lados en una superficie plana y firme, de manera que la cubierta lateral esté orientada hacia arriba.
3. Use guantes. Retire la cubierta lateral girando la perilla de la cubierta lateral en sentido contrario al de las agujas del reloj. Limpie la cubierta lateral con un paño seco.
4. Retire la espada y la cadena de la superficie de montaje. Retire la cadena desgastada de la espada.



AVISO: Este es un buen momento para inspeccionar el piñón de transmisión para determinar si tiene desgaste excesivo o daños.

Montaje de la espada y la cadena nuevas

1. Retire la batería, deje que la sierra se enfríe y apriete la tapa del tanque de aceite.
2. Tienda la cadena de sierra nueva en forma de bucle sobre una superficie plana y enderece todos los enredos (Fig. 24).
3. Coloque los eslabones guía de la cadena en el interior del surco de la espada. Posiciones la cadena de manera que haya un bucle en la parte trasera de la espada (Fig. 25).
4. Sostenga la cadena en la posición correcta sobre la espada y coloque el bucle alrededor del piñón del cabezal motriz.

Fig. 24

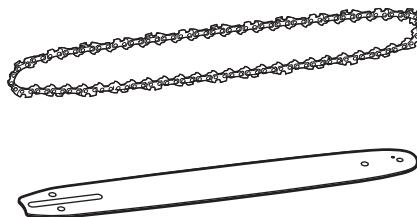
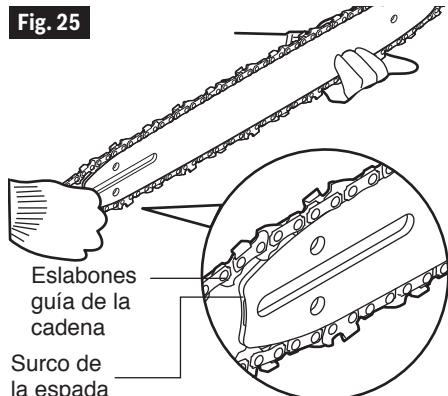
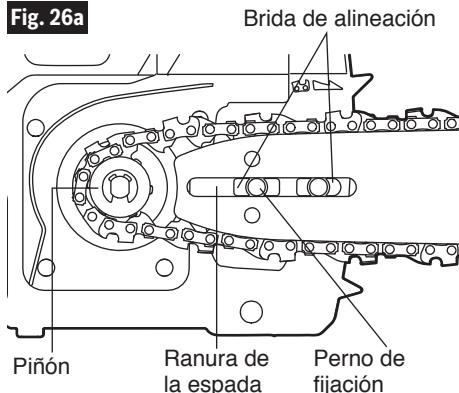


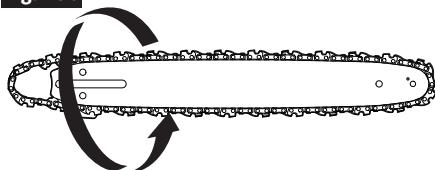
Fig. 25



AVISO: Hay flechas direccionales pequeñas grabadas en la cadena de la sierra (Fig. 26a). Hay otra flecha direccional moldeada en la carcasa (Fig. 26a). Cuando forme un bucle con la cadena de la sierra sobre el piñón, asegúrese de que la el sentido de las flechas ubicadas en la cadena de la sierra corresponda con el sentido de la flecha ubicada en la carcasa. Si las flechas están orientadas en sentidos opuestos, voltee el ensamblaje de cadena de la sierra y la espada (Fig. 26b).

Fig. 26a

Sentido del cortador

Fig. 26b

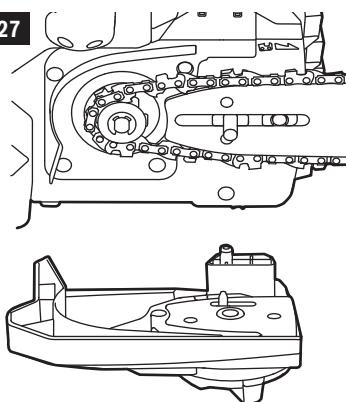
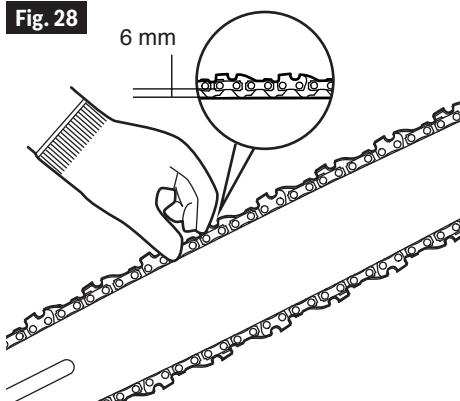
5. Coloque la espada sobre la superficie de montaje deslizando la ranura de la espada sobre lasbridas de alineación. Asegúrese de que la espada esté posicionada correctamente sobre el perno de fijación.
6. Instale la cubierta lateral en la carcasa de manera que los agujeros/espigas y el perno de fijación/agujero roscado estén alienados correctamente unos con otros (Fig. 27). Apriete ligeramente la perilla de la cubierta lateral girándola en el sentido de las agujas del reloj. La espada debe estar libre para moverse con el fin de ajustar la tensión.

AVISO: Para prolongar la vida útil de la espada, invierta ocasionalmente la espada.

PRECAUCIÓN

La cadena de la sierra se debe tensar correctamente antes de utilizar la herramienta.

7. Levante la punta de la espada y manténgala ligeramente elevada mientras ajusta la tensión. Asegúrese de que la espada tenga algo de movimiento; si es necesario, afloje ligeramente la perilla de la cubierta lateral.
8. Gire la perilla de ajuste de la tensión de la cadena hasta que todas las secciones de la cadena estén justo tocando el borde inferior de la guía.
9. Compruebe la tensión de la cadena utilizando una mano, jalando la cadena hacia arriba contra el peso del producto. La tensión correcta de la cadena se logra cuando la cadena de la sierra se puede levantar aproximadamente 0,25 pulgadas (6 mm) respecto a la espada en el centro (Fig. 28).
10. Reajuste la tensión tal y como se ha descrito anteriormente en este manual si encuentra que la cadena de la sierra está demasiado floja o demasiado apretada.

Fig. 27**Fig. 28**

- Jale la cadena de la sierra a lo largo del lado superior de la espada con la mano (**CON UN GUANTE PROTECTOR**) desde un extremo hasta el otro varias veces. La cadena deberá sentirse tensa pero aún moverse libremente.
- Apriete firmemente la perilla de la cubierta lateral para fijar la espada.

Ajuste de la tensión de la cadena

ADVERTENCIA

Compruebe siempre la tensión de la cadena de la sierra antes de utilizar la herramienta, después de los primeros cortes y regularmente durante el uso. Después de la utilización inicial, las cadenas nuevas pueden alargarse considerablemente. Esto es normal durante el período de asentamiento y el intervalo entre ajustes futuros se alargará rápidamente.

¡Mantenga siempre la tensión adecuada de la cadena! ¡Una cadena floja aumenta el riesgo de retroceso!

¡Es posible que una cadena floja salte y se salga del surco de la espada! ¡Puede que esto lastime al operador y dañe la cadena! ¡Una cadena floja causará un desgaste rápido de la cadena, la espada y el piñón!

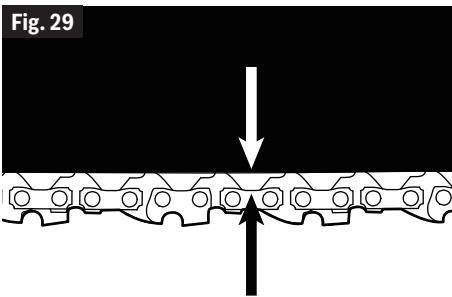
Un tensado demasiado fuerte de la cadena sobrecargará el motor y causará daños, y una tensión insuficiente puede causar descarrilamiento de la cadena, ¡mientras que una cadena tensada correctamente proporciona las mejores características de corte y una vida de trabajo prolongada! ¡La vida útil de la cadena depende principalmente de que la lubricación sea suficiente y el tensado sea correcto!

- Pare el motor y retire el paquete de batería antes de ajustar la tensión de la cadena.
- Afloje la perilla de la cubierta lateral.
- Gire la perilla de ajuste de la tensión de la cadena para ajustar la tensión de la cadena. Consulte la sección: "**Reemplazo de la espada y la cadena**" de este manual para obtener información adicional.
 - Una cadena fría está tensada correctamente cuando no hay holgura en el lado inferior de la espada y la cadena está tensa, pero se puede girar a mano sin que se atore. La cadena se debe retensar cuando las superficies planas de los eslabones guía no se asienten en el surco de la espada.
 - Durante la utilización normal de la sierra, la temperatura de la cadena aumentará. Los eslabones guía de una cadena caliente tensada correctamente colgarán aproximadamente 0,050 pulgadas (1,3 mm) fuera del surco de la espada (Fig. 29).

AVISO: Las cadenas nuevas tienden a estirarse; compruebe frecuentemente la tensión de la cadena y ajústela según sea necesario.

AVISO: Es posible que una cadena tensada mientras esté caliente esté demasiado tensa al enfriarse. Compruebe la tensión en frío antes del próximo uso.

Fig. 29



Aproximadamente 0,050 pulgadas (1,3 mm)

Mantenimiento de la cadena

ADVERTENCIA

Retire el paquete de batería antes de realizar cualquier mantenimiento; si no se hace caso de esta advertencia, el resultado podría ser lesiones corporales graves.

ADVERTENCIA

Use siempre guantes cuando maneje la cadena de la sierra; estos componentes están afilados y es posible que contengan rebabas.

Utilice únicamente cadenas de bajo retroceso en esta sierra. Esta cadena de corte rápido proporcionará reducción del retroceso cuando se mantenga correctamente.

Una cadena de sierraafilada correctamente corta a través de la madera sin esfuerzo, incluso con muy poca presión.

No utilice nunca una cadena de sierra desafilada o dañada. Un cortador de cadena de sierra desafilado causa un mayor esfuerzo físico, mayor carga de vibración, resultados de corte insatisfactorios y mayor desgaste.

Para que las operaciones de corte sean suaves y rápidas, es necesario mantener correctamente la cadena. La cadena requiere ser afilada cuando las virutas de madera sean pequeñas y pulverulentas, la cadena deba ser forzada a través de la madera del corte o la cadena corte hacia un lado. Durante el mantenimiento de la cadena, considere lo siguiente:

- Un ángulo de limado incorrecto de la placa lateral puede aumentar el riesgo de un retroceso severo.
- Holgura de los dientes limpiadores (calibres de profundidad). Si es demasiado baja se aumenta el potencial de retroceso. Si no es suficientemente baja se reduce la capacidad de corte.
- Si los dientes de los cortadores han golpeado objetos duros, como clavos y piedras, o han sufrido abrasión por lodo o arena presente en la madera, haga que la cadena sea afilada por un técnico de servicio calificado.

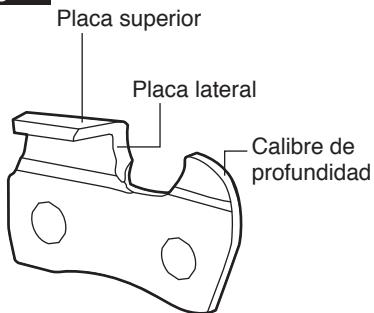
AVISO: Inspeccione el piñón de transmisión para determinar si está desgastado o dañado cuando reemplace la cadena. Si hay presentes señales de desgaste o daños en las áreas indicadas, haga que el piñón de transmisión sea reemplazado por un técnico de servicio calificado.

Cómo afilar los cortadores

Tenga cuidado de afilar todos los cortadores (Fig. 30) conforme a los ángulos especificados y con la misma longitud, ya que solo se puede obtener un corte rápido cuando todos los cortadores son uniformes.

1. Retire el paquete de batería. Use guantes de protección.
2. Tense correctamente la cadena antes de afilarla. Consulte la sección: “**Ajuste de la tensión de la cadena**” anteriormente en este manual.
3. Utilice una lima redonda de 5/32 de pulgada (4,0 mm) de diámetro y un portalimas (vendidos por separado). Realice todo el limado en la posición central de la espada.
4. Mantenga la lima nivelada con la placa superior del diente. No deje que la lima se baje u oscile.

Fig. 30



5. Mantenga un ángulo de afilado correcto de 30° entre la lima y la cadena de la sierra; vea las Fig. 31 y 32. Use siempre un portalimas (vendido por separado) cuando afile cadenas de sierra a mano. Los portalimas tienen marcas para el ángulo de afilado.

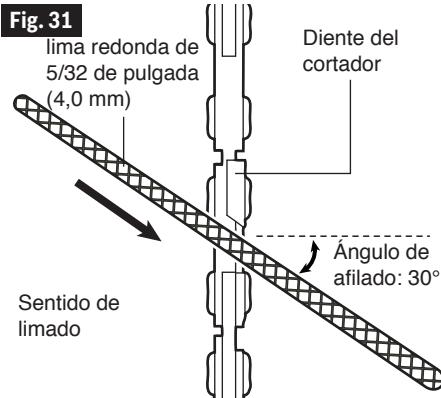
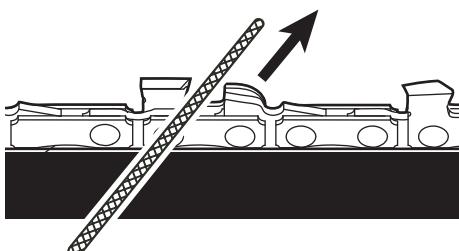
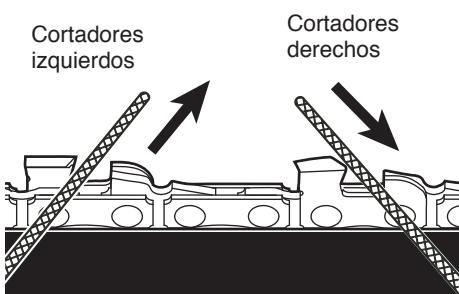


Fig. 32



6. Utilizando una presión ligera pero firme, pase la lima hacia la esquina delantera del diente. Levante la lima alejándola del acero en cada pasada de regreso.
7. Haga unas cuantas pasadas firmes en cada diente. Lime todos los cortadores de la izquierda en un sentido. Luego, vaya al otro lado y lime los cortadores de la derecha en sentido contrario. Retire ocasionalmente las limaduras de la lima con un cepillo de alambre (Fig. 33).

Fig. 33



! ADVERTENCIA Una cadena desafilada o afilada incorrectamente puede causar una velocidad excesiva del motor durante el corte, lo cual puede provocar daños severos al motor.

! ADVERTENCIA Un afilado incorrecto de la cadena aumenta el potencial de retroceso.

! ADVERTENCIA Si no se reemplaza o repara una cadena dañada, se pueden causar lesiones graves.

Ángulos de afilado de la placa superior (Fig. 34)

- CORRECTO 30° : Este ángulo óptimo se puede obtener solo cuando se utilicen las limas especificadas y la configuración adecuada. Los portalimas están marcados con marcas de guía para alinear la lima correctamente con el fin de producir el ángulo correcto de la placa superior.
- MENOS DE 30° : El diente está demasiado desafilado para cortar.
- MÁS DE 30° : El borde del diente de corte está biselado y se desafila rápidamente.

Fig.34 Ángulos de afilado de la placa superior

Menos de 30° Más de 30°

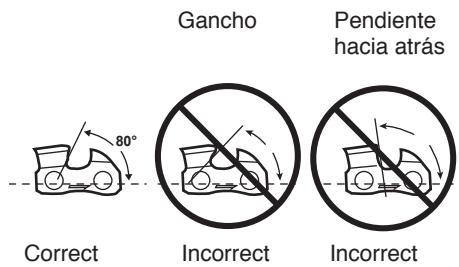


Ángulo de la placa lateral (Fig. 35)

Fig.35

Ángulo de la placa lateral

- CORRECTO 55°: El ángulo óptimo se puede producir automáticamente si se utiliza una lima de diámetro correcto en el portalimadas.
- GANCHO: Se “agarra” y desafila rápidamente. Aumenta el potencial de RETROCESO. Se produce como resultado de utilizar una lima con un diámetro que es demasiado pequeño o una lima que se sostiene demasiado baja.
- PENDIENTE HACIA ATRÁS: Necesita demasiada presión de avance, causa un desgaste excesivo en la espada y la cadena. Ocurre como resultado de utilizar una lima con un diámetro demasiado grande o una lima que se sostiene demasiado alta.



Holgura del calibre de profundidad

1. El calibre de profundidad se deberá mantener a una holgura de 0,025 pulgadas (0,6 mm), de la manera que se muestra en la Fig. 36. Utilice una herramienta para calibres de profundidad (disponible por separado) para comprobar las holguras de los calibres de profundidad.

2. Compruebe la holgura del calibre de profundidad cada vez que se lime la cadena.

Utilice una lima plana y una igualadora de calibres de profundidad (ambas disponibles por separado) para bajar uniformemente todos los calibres (Fig. 37). Las igualadoras de calibres de profundidad están disponibles en 0,020 a 0,035 pulgadas. (0,5 a 0,9 mm). Use una igualadora de calibres de profundidad de 0,025 pulgadas (0,6 mm).

Los calibres de profundidad se deben ajustar con la lima plana en el mismo sentido en que se haya afilado el cortador adyacente con la lima redonda. Tenga cuidado de no contactar la cara del cortador con la lima plana cuando ajuste los calibres de profundidad.

Fig.36

Holgura del calibre de profundidad

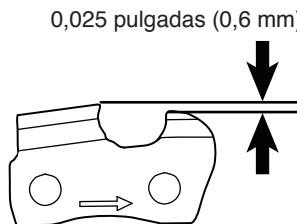
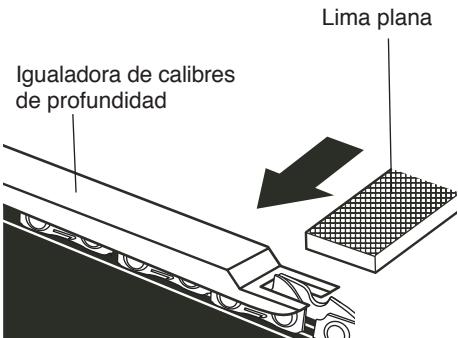


Fig. 37



Mantenimiento de la espada

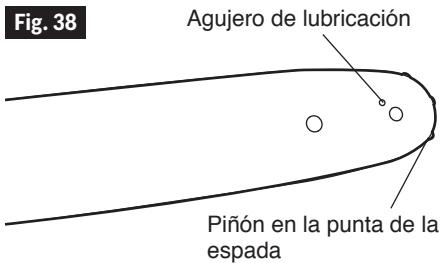
Cuando la espada muestre señales de desgaste, inviértala en la sierra para distribuir el desgaste y así obtener la máxima vida útil de la espada. La espada se deberá limpiar todos los días de uso y se deberá comprobar si está desgastada y dañada. La formación de salientes o rebabas en los rieles de la espada es un proceso normal de desgaste de la misma. Dichas fallas se deberán alisar con una lima en cuanto ocurran. Una espada con cualquiera de las siguientes fallas deberá ser reemplazada.

- Desgaste dentro de los rieles de la espada que permite que la cadena se asiente lateralmente.
- Espada doblada.

- Rieles agrietados o rotos.
- Rieles separados.

La espada tiene un piñón en la punta. El piñón se debe lubricar semanalmente con una jeringa de grasa para prolongar la vida útil de la espada. Utilice una jeringa de grasa para lubricar semanalmente con aceite para cadenas a través del agujero de lubricación (Fig. 38). Gire la espada y compruebe que los agujeros de lubricación y la ranura de la cadena estén libres de impurezas.

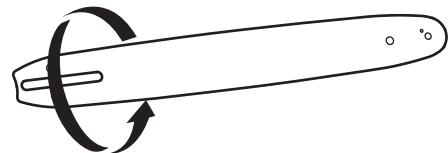
Fig. 38



Inversión de la espada

1. Retire la espada y la cadena de la motosierra, siguiendo la sección: “**Reemplazo de la espada y la cadena**”.
2. Retire la cadena de la espada y voltee la espada (Fig. 39). La parte inferior de la espada estará en la parte de arriba.
3. Reemplace la cadena en la espada.
4. Reensamble la espada y la cadena en la motosierra y ajuste la tensión de la cadena, siguiendo la sección: “**Reemplazo de la espada y la cadena**” y “**Ajuste la tensión de la cadena**”.

Fig. 39



Transporte

1. Apague el producto y retire el paquete de batería.
2. Limpie el producto.
3. Instale la funda de la cadena sobre la espada y la cadena.
4. Transporte siempre el producto por su empuñadura.
5. Proteja el producto contra los impactos violentos o las vibraciones fuertes que es posible que ocurran durante el transporte en vehículos.
6. Fije el producto de manera segura para impedir que resbale o se caiga.

Almacenamiento

1. Apague el producto y retire los paquetes de batería.
2. Limpie el producto.
3. Instale la funda de la cadena sobre la espada y la cadena.
4. Limpie el producto y vacíe el tanque de aceite.
5. Almacene el producto y sus accesorios en un lugar oscuro, seco, libre de heladas y bien ventilado.
6. Almacene siempre el producto en un lugar que sea inaccesible para los niños. El almacenamiento ideal es a temperatura ambiente.
7. Mantenga el producto alejado de los agentes corrosivos, tales como sustancias químicas de jardín y sales anticongelantes.

Servicio de ajustes y reparaciones

Recomendamos que todo el servicio de ajustes y reparaciones de la herramienta sea realizado por un Centro de Servicio de Fábrica SKIL o una Estación de Servicio SKIL Autorizada.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Remedio
El motor no funciona.	<p>1. El paquete de batería no está instalado en la motosierra.</p> <p>2. No hay contacto eléctrico entre la sierra y la batería.</p> <p>3. El paquete de batería está agotado.</p> <p>4. El paquete de batería o la motosierra está demasiado caliente.</p> <p>5. El botón de desbloqueo no se ha presionado antes de presionar el interruptor gatillo.</p> <p>6. El freno de la cadena está acoplado.</p> <p>7. La cadena de la sierra está atorada en la madera.</p> <p>8. Hay residuos en el surco de la espada.</p> <p>9. Hay residuos en la cubierta lateral.</p>	<p>1. Instale el paquete de batería en la motosierra.</p> <p>2. Retire la batería, compruebe los contactos y reinstale el paquete de batería.</p> <p>3. Cargue el paquete de batería.</p> <p>4. Deje que el paquete de batería o la motosierra se enfrie.</p> <p>5. Presione hacia abajo el botón de desbloqueo, manténgalo presionado y luego presione el interruptor gatillo para encender la motosierra.</p> <p>6. Jale el mango del freno antirretroceso de la cadena hacia atrás, hacia la empuñadura delantera.</p> <p>7. Suelte el interruptor gatillo; retire la cadena de la sierra y la espada de la madera, y luego rearanque la motosierra.</p> <p>8. Con la sierra APAGADA, presione la cadena de la sierra contra la madera y mueva la motosierra hacia detrás y hacia delante para descargar los residuos.</p> <p>9. Retire el paquete de batería y luego retire la cubierta lateral y elimine los residuos.</p>
El motor funciona, pero la cadena de la sierra no rota.	La cadena no se acopla en el piñón de transmisión.	Reinstale la cadena, asegurándose de que los eslabones guía de la cadena estén completamente asentados en el piñón.

Problema	Causa	Remedio
El freno de la cadena no se acopla.	<ol style="list-style-type: none"> Los residuos impiden el movimiento completo del mango del freno antirretroceso de la cadena. Possible funcionamiento incorrecto del freno de la cadena. 	<ol style="list-style-type: none"> Retire la batería y elimine los residuos del mecanismo externo del freno de la cadena. Haga que la herramienta reciba servicio de ajustes y reparaciones por un Centro de Servicio SKIL Autorizado o una Estación de Servicio SKIL Autorizada.
La espada y la cadena funcionan calientes y humeantes.	<ol style="list-style-type: none"> Tensión insuficiente en la cadena. Cadena desafilada. La cadena está instalada al revés. Cadena desgastada. Cadena seca o excesivamente estirada. La cadena no está en el surco de la espada. 	<ol style="list-style-type: none"> Reajuste la tensión de la cadena, siguiendo la sección: "Ajuste de la tensión de la cadena". Afile los cortadores de la cadena, siguiendo la sección: "Cómo afilar los cortadores". Reinstale la cadena de la sierra, siguiendo la sección: "Reemplazo de la espada y la cadena". Reemplace la cadena, siguiendo la sección: "Reemplazo de la espada y la cadena". Compruebe el nivel de aceite. Si es necesario, rellene el tanque de aceite. Reinstale la cadena de la sierra, siguiendo la sección: "Reemplazo de la espada y la cadena".
Bar and chain running hot and smoking.	<ol style="list-style-type: none"> Compruebe la tensión de la cadena para determinar si existe una situación de sobreten-sión. El tanque de aceite de la cadena está vacío. Hay residuos en el surco de la espada. 	<ol style="list-style-type: none"> Retense la cadena de la sierra; consulte la sección: "Ajuste de la tensión de la cadena". Llene el tanque con lubricante para espadas y cadenas. Retire los residuos del surco.

GARANTÍA LIMITADA PARA HERRAMIENTA SKIL

5 AÑO DE GARANTÍA LIMITADA

Chervon North America, Inc. ("Vendedor") garantiza únicamente al comprador original que ninguna HERRAMIENTA SKIL del consumidor presentará defectos en los materiales ni la mano de obra durante un período de cinco años a partir de la fecha de compra si el comprador original registra el producto dentro de los 30 días de realizada la compra. Las BATERÍAS y los CARGADORES tienen una garantía de 2 años. El registro del producto se puede completar en línea en www.Registermyskil.com. Los compradores originales también deben conservar el recibo como comprobante de compra. EL PERÍODO DE GARANTÍA DE CINCO AÑOS PARA HERRAMIENTAS ESTÁ CONDICIONADA POR EL REGISTRO DEL PRODUCTO DENTRO DE LOS 30 DÍAS DE REALIZADA LA COMPRA. Si los compradores originales no registran el producto de manera oportuna, se aplicará la garantía limitada anterior durante tres años para las herramientas eléctricas. Todas las baterías y los cargadores permanecerán bajo la garantía limitada de dos años.

No obstante lo señalado anteriormente, si se usa una herramienta SKIL del consumidor para fines industriales, profesionales o comerciales, se aplicará la garantía anterior durante noventa días, sin considerar el registro.

LA ÚNICA OBLIGACIÓN DEL VENDEDOR Y SU ÚNICA SOLUCIÓN en virtud de esta garantía limitada y, en la medida en que lo permita la ley, cualquier garantía o condición implícita por la ley, será la reparación o el reemplazo, sin cargo, de las piezas que presentan defectos en el material o la mano de obra y que no se hayan usado de manera incorrecta, que no se hayan manejado sin la debida atención o que las hayan reparado personas que no sean el Vendedor o una estación de servicio autorizada. Para exponer un reclamo en virtud de esta garantía limitada, debe devolver el producto completo, con el transporte prepagado, a cualquier centro de servicio de la fábrica SKIL o a cualquier estación de servicio autorizada. Para comunicarse con las estaciones de servicio autorizadas de Skil para reparar su herramienta eléctrica, visite www.Registermyskil.com o llame al 1-877-SKIL-999 (1-877-754-5999).

ESTA GARANTÍA NO CUBRE LAS PIEZAS Y LOS CONSUMIBLES DE MANTENIMIENTO DE RUTINA QUE SE PUEDEN DESGASTAR COMO RESULTADO DEL USO NORMAL DENTRO DEL PERÍODO DE GARANTÍA, LO CUAL INCLUYE HOJAS, CABEZALES DE ORILLADORA, ESPADAS DE MOTOSIERRA, CADENAS DE SIERRA, CORREAS, BARRAS RASCADORAS Y BOQUILLAS DE SOPLADOR.

TODA GARANTÍA IMPLÍCITA APLICABLE A UN PRODUCTO DEBE ESTAR LIMITADA A LA MISMA DURACIÓN QUE LA DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXPRESAS APLICABLES A DICHO PRODUCTO, SEGÚN SE ESTABLECIÓ EN EL PRIMER PÁRRAFO. ALGUNOS ESTADOS EN ESTADOS UNIDOS Y ALGUNAS PROVINCIAS EN CANADÁ NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN ANTES DESCrita PUEDE QUE NO SE APLIQUE A USTED.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE LOS DAÑOS RESULTANTES DE UNA MODIFICACIÓN, UNA ALTERACIÓN O UNA REPARACIÓN NO AUTORIZADA.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS ACCIDENTALES O RESULTANTES (INCLUIDA ENTRE OTRAS, LA RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA DE GANANCIAS) QUE SE ORIGINEN DE LA VENTA O EL USO DE ESTE PRODUCTO. ALGUNOS ESTADOS EN ESTADOS UNIDOS Y ALGUNAS PROVINCIAS EN CANADÁ NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS ACCIDENTALES O RESULTANTES, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR PUEDE QUE NO SE APLIQUE A USTED.

ESTA GARANTÍA LIMITADA LE OTORGА DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, Y ES POSIBLE QUE TAMBIÉN TENGA OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE UN ESTADO A OTRO EN ESTADOS UNIDOS, DE UNA PROVINCIA A OTRA EN CANADÁ Y DE UN PAÍS A OTRO.

ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICA SOLAMENTE A PRODUCTOS VENDIDOS EN ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y EL COMMONWEALTH DE PUERTO RICO. PARA TENER UNA COBERTURA DE GARANTÍA EN OTROS PAÍSES, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR O IMPORTADOR DE SKIL.