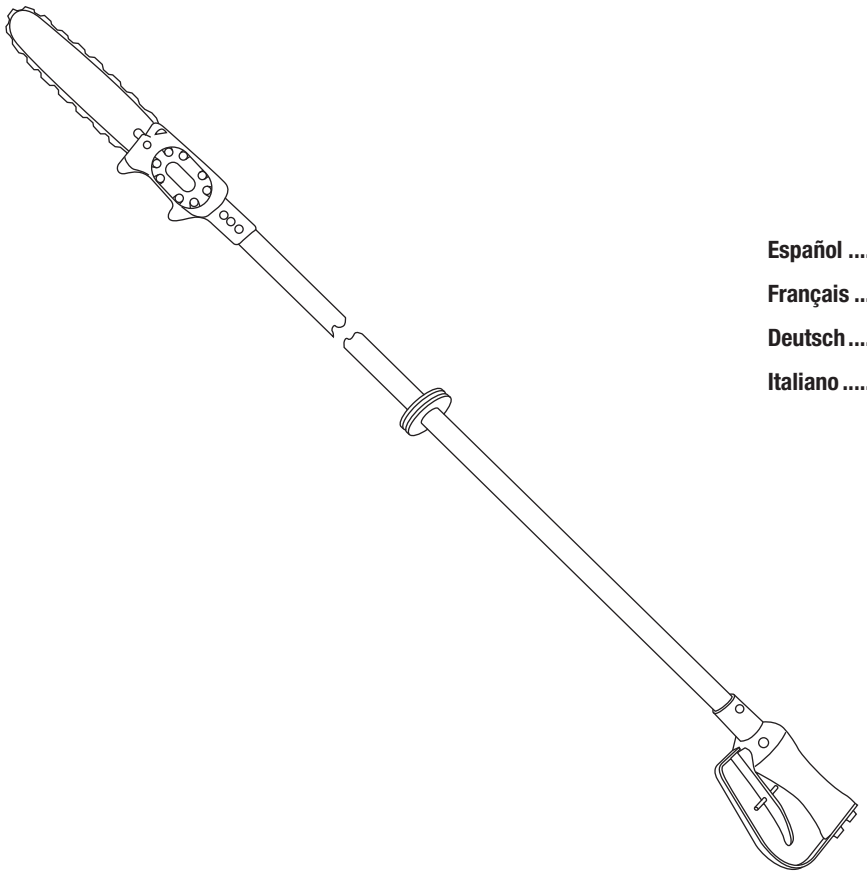
# INSTRUCTION MANUAL

GREENLEE®




Español ..... 23

Français ..... 45

Deutsch ..... 67

Italiano ..... 89


# Long-Reach Chain Saws

## Foam-filled

### LRF 75 and 88

**Serial Codes AMT, AMS, GLZ, GLY, HAD, and HAE**



**Read** and **understand** all of the instructions and safety information in this manual before operating or servicing this tool.

**Register this product at www.greenlee.com**


52020553 REV 13



©2025 Greenlee Tools, Inc.



10/25

## Table of Contents

Description ..... 2
Safety ..... 2
Purpose ..... 2
Other Publications ..... 2
Important Safety Information ..... 3-6
Identification ..... 7
Specifications ..... 8-9
Chain Saw Basics ..... 10-12
Setting the Super Spool ..... 13
Hoses and Fittings ..... 13
Hose Connections ..... 13
Typical Setup ..... 13
Operation ..... 14-15
Maintenance ..... 16-20
Troubleshooting ..... 21-22

## Description

Long-reach chain saws are hydraulically powered cutting tools intended for general tree trimming from the ground or from an aerial device.

Greenlee patented Super Spool™ design allows the tool to be used with either open-center or closed-center hydraulic systems. The dielectric properties of the fiber-glass pole reduce the chance of electric shock when the saw is used near energized electrical lines. Other features include an anti-kickback chain, a fully covered sprocket guard, a hand-stop safety collar, a trigger interlock and a trigger guard.

Super Spool is protected by U.S. Patent No. 4,548,229.

## Safety

Safety is essential in the use and maintenance of Greenlee tools and equipment. This manual and any markings on the tool provide information for avoiding hazards and unsafe practices related to the use of this tool. Observe all the safety information provided.

## Purpose

This manual is intended to familiarize authorized Greenlee service personnel with the service parts and procedures for the following Greenlee hydraulic tools:

| | |
|---|---|
| 52020556 | LRF 75 Serial Codes AMT, GLZ, and HAE |
| 52020558 | LRF 88 Serial Codes AMS, GLY, and HAD |

Keep this manual available to all personnel. Replacement manuals are available upon request at no charge at www.greenlee.com

## Other Publications

SAE Standard J1273

| | |
|---|---|
| 99930323 | Publication |
| 52020553 | Hose and Hose Assemblies |
| 300102530 | Service Manual Serial Codes AMT, AMS, GLZ, HAD, and HAE |

## Contact Information

If you have any questions concerning this GREENLEE Product:

- Contact your local GREENLEE distributor.
- Visit GREENLEE.com to find your local GREENLEE Tool contact point and additional copies of this manual.
- Contact Professional Tools Technical Service Department at ProToolsTechService@Emerson.com or in the USA and Canada call 1-844-789-8665

***KEEP THIS MANUAL***

## Safety Symbols Key

In this operator's manual and on the product, safety symbols and signal words are used to communicate important safety information. This section is provided to improve understanding of these signal words and 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**

indicates a hazardous situation which, if not avoided, COULD result in minor or moderate injury.

**⚠NOTICE**

indicates information that relates to the protection of property.



This symbol means read the operator's manual carefully before using the equipment. The operator's manual contains important information on the safe and proper operation of the equipment.



This symbol means always wear safety glasses with side shields or goggles when handling or using this equipment to reduce the risk of eye injury.



Always wear gloves when handling or using this equipment to reduce the risk of injury.



This symbol means always wear hearing protection while using this equipment to reduce the risk of injury.



This symbol means to wear a dust mask to prevent breathing hazardous dust.



This symbol indicates the risk of electrical shock.



This symbol indicates the risk of Pressurized fluid directed at hand or body parts, causing skin puncture and injection injuries.



This symbol indicates the risk of striking injuries from grinder kickback.



This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being cut or severed if caught between sharp elements.



This symbol indicates the risk of burns from a hot surface.



This symbol indicates that risk of injury from falling objects. Wear appropriate PPE like hard hats and steel toe shoes.



This symbol indicates that risk of injury from falling objects. Wear appropriate PPE like hard hats and steel toe shoes.

# *IMPORTANT SAFETY INFORMATION*



## ⚠WARNING

Electric shock hazard:

- This tool was tested to meet OSHA 1910.269 (dry test) when manufactured. It must be properly cleaned and maintained to ensure continued non-conductive properties. When using this unit near energized electrical lines, use only certified non-conductive hoses and proper personal protective equipment.
- Keep fiberglass extension clean and dry when working around energized electrical lines. Accumulated oil or dirt reduces the insulating properties of the tool.
- When using this tool near energized electrical lines, observe the instructions provided in DIN EN 50110-1. The significant sections of this standard are provided in the Operation section of this manual.

Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.



## ⚠WARNING

Skin injection hazard:

- Do not use hands to check for leaks.
- Do not hold hose or couplers while the hydraulic system is pressurized.
- Depressurize the hydraulic system before servicing.

Oil under pressure easily punctures skin causing serious injury, gangrene or death. If you are injured by escaping oil, seek medical attention immediately.



## ⚠WARNING

Before operating the saw, read and understand the following explanations in this manual:

- Pull-In

  Pull-in can occur when the blade at the bottom of the bar contacts a foreign object, such as a nail, or when the blade is pinched in the cut.

  The saw will be suddenly and forcefully pulled away from the operator.

- Push-back

  Push-back can occur when the blade at the top of the bar contacts a foreign object, such as a nail, or when the blade is pinched in the cut.

  The saw will be suddenly and forcefully pushed back toward the operator.

- Kickback

  Kickback can occur when the chain at the guide bar tip contacts anything. The bar of the saw will travel upward and back, toward the operator.

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.



## ⚠WARNING

Wear a hard hat when using this tool.

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

## ⚠WARNING

Use an appropriate hydraulic power source.

- Excessive hydraulic flow and back pressure increased the risk of trigger sticking.
- Excessive fluid pressure increases the risk of equipment failure

Failure to observe this warning may result in severe injury or death.

# *IMPORTANT SAFETY INFORMATION*



**⚠WARNING**

Wear eye protection when operating or servicing this tool.

Failure to wear eye protection could result in serious eye injury from flying debris or hydraulic oil.



**⚠WARNING**

Wear hearing protection when using this tool.

Long-term exposure to high noise levels could result in hearing loss.



**⚠WARNING**

Wear foot protection when using this tool.

Failure to observe this warning could result in serious injury.



**⚠WARNING**

Some types of timber can produce hazardous dust when cut. Wear a dust mask to prevent breathing hazardous dust.

Failure to observe this warning could result in temporary breathing difficulty or serious injury.



**⚠WARNING**

Wear protective gloves when using this tool.

Failure to observe this warning could result in serious injury.

**⚠WARNING**

- Do not change accessories, inspect, adjust or clean the tool or sharpen the chain when it is connected to a power source. Accidental startup could result in serious injury.
- Keep the handles clean, dry and free of hydraulic fluid.
- Maintain a firm grip on tool, using both hands with thumbs and fingers encircling the handles at all times. Serious injury could result if an operator does not control the tool.
- Do not lock the trigger in the Power-ON position. Operator cannot stop tool when trigger is locked.
- Do not remove or modify the tool's safety trigger. Accidental startup could result in serious injury.
- Wear protective gloves when handling or adjusting the chain. The chain can cut even when stationary.

Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.



**⚠WARNING**

- Saw body, bar, blade and other components will be hot during and after use. Use care when handling the saw. Hot surfaces can cause serious burns.
- Do not disconnect tool, hoses or fittings while the power source is running or if the hydraulic fluid is hot. Hot hydraulic fluid could cause serious burns.

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

**⚠WARNING**

To transport the chain saw:

- Allow the chain to stop rotating.
- Wait for the chain to cool.
- Use an appropriate guide bar sheath or scabbard.
- Carry the saw with the guide bar toward the rear.

Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.

# *IMPORTANT SAFETY INFORMATION*

## ⚠WARNING

Do not disconnect tool, hoses or fittings while the power source is running or if the hydraulic fluid is hot. Hot hydraulic fluid could cause serious burns.

## ⚠WARNING

Do not reverse hydraulic flow. Operation with hydraulic flow reversed could cause tool malfunction. Connect the pressure hose and tank hose to the proper ports.

## ⚠CAUTION

- Use this tool for trimming or pruning trees only. Any other use may result in injury or property damage.
- Inspect tool before use. Replace any worn, damaged or missing parts. A damaged or improperly assembled tool can malfunction, injuring nearby personnel.
- Inspect hydraulic hoses and couplings every operating day. Repair or replace if leakage, cracking, wear or damage is evident. Damaged hoses or coupling could fail resulting in injury or property damage.
- Ensure that all bystanders and unnecessary personnel are clear of the work area when operating the tool. Nearby personnel may be injured by falling debris.

Failure to observe these precautions may result in injury or property damage.

## ⚠CAUTION

Hydraulic oil can cause skin irritation.

- Handle the tool and hoses with care to prevent skin contact with hydraulic oil.
- In case of accidental skin contact with hydraulic oil, wash the affected area immediately to remove the oil.

Failure to observe these precautions may result in injury.

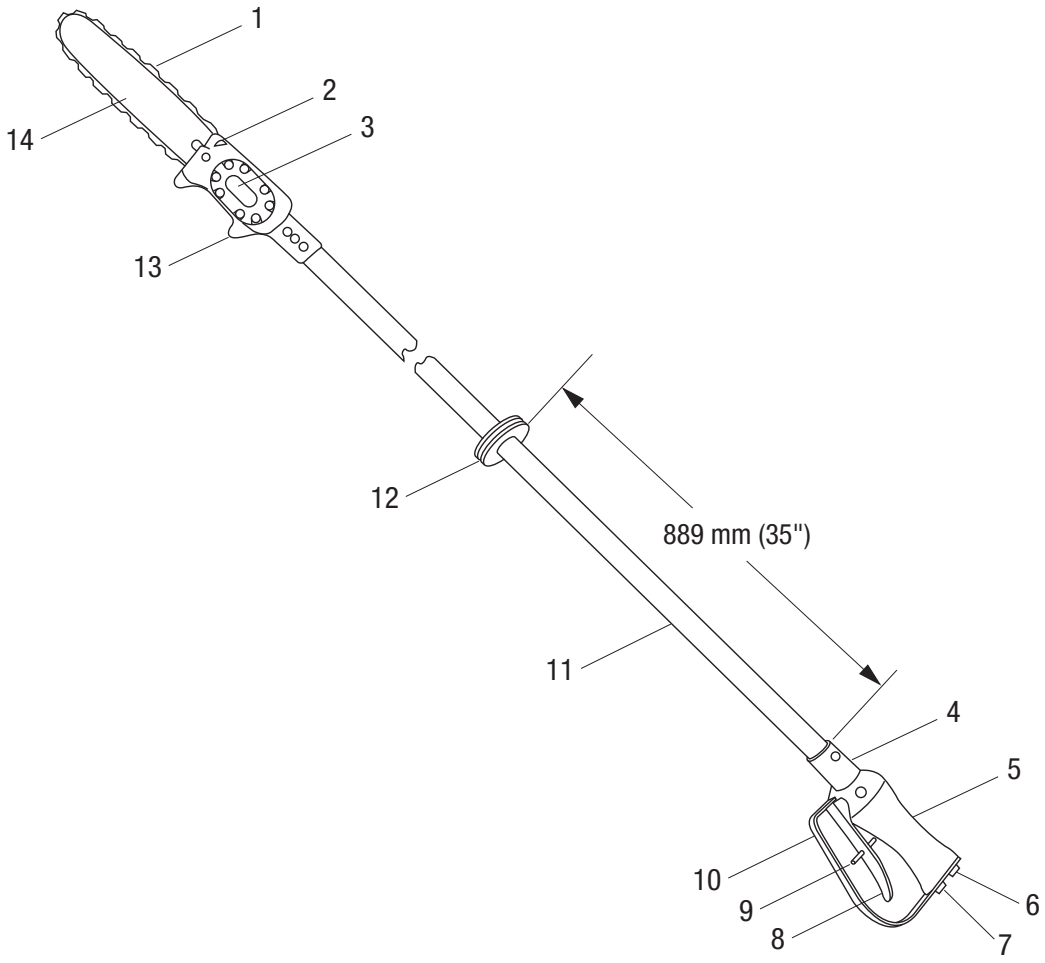
## ⚠CAUTION

Vibration hazard:

Apply just enough pressure to do the work. Applying excess pressure to the tool can cause operator discomfort or temporary numbness.

Failure to observe this precaution may result in injury.

## Identification




**Long-Reach Chain Saws**

1. Saw Chain
2. Automatic Oiler
3. Hydraulic Gear Motor
4. Serial Number
5. Handle
6. Return Port
7. Pressure Port
8. Trigger
9. Trigger Interlock Latch
10. Trigger Guard or Trigger Strap
11. Tube Assembly, Foam-filled
12. Hand Stop
13. Saw Head
14. Guide Bar

## Specifications

### Saw Chain

**⚠WARNING**

When replacement is necessary, select a saw chain that:

- meets applicable industrial safety code specifications
- is rated for 1280 m/min (4200 ft/min)

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

Pitch ..... 8.26 mm (0.325")
Gauge..... 1.47 mm (0.058")

### Hydraulic Power Source

**⚠WARNING**

Use an appropriate hydraulic power source.

- Excessive hydraulic flow and back pressure increased the risk of trigger sticking.
- Excessive fluid pressure increases the risk of equipment failure

Failure to observe this warning may result in severe injury or death.

Type of Hydraulic System.....Open-center or closed-center
Flow
Minimum .....18.9 l/min (5 gpm)
Recommended.....22.7 l/min (6 gpm)
Maximum .....30.3 l/min (8 gpm)
Filtration..... 10 micron (nominal)
Pressure Relief Setting .....138 bar (2000 psi)
Back Pressure (maximum)* .....13.8 bar (200 psi)

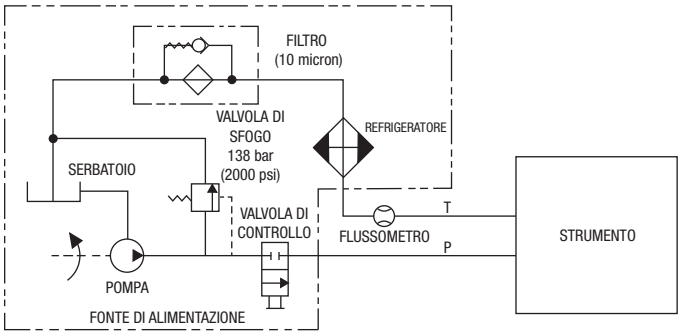
* 13.8 bar (200 psi) is the maximum agreed standard back pressure for the HTMA (Hydraulic Tool Manufacturers Association). Greenlee tool will operate satisfactorily at this standard.

1. A sufficient oil cooling capacity is needed to limit the hydraulic fluidtemperature.
2. Install a flow meter in the return line to measure the rate of hydraulic flow before using the tool.
3. Locate the pressure relief valve in the supply circuit to limit excessive hydraulic pressure to the tool.

### Long-Reach Chain Saw

Type of Hydraulic System.....Open-center or closed-center
Hydraulic Ports
Pressure .....9/16–18 SAE O-ring Boss
Return.....3/4–16 SAE O-ring Boss
Cutting Capacity..... 330 mm (13")
Chain Speed @ 30 l/min (8 gpm).....1280 m/min (4200 ft/min)
Sound Power Level ..... 106 Lwa
Vibration .....4.88 m/s$^2$
Mass/Weight
52020556 ..... 4.06 kg (9.03 lb)
52020558 ..... 4.21 kg (9.36 lb)
Length
52020556 ..... 1890 mm (74.5")
52020558 ..... 2200 mm (86.5")
Width (at motor)..... 108 mm (4.25")
Depth of Body (at handle) ..... 152 mm (6")

### Hydraulic Schematic




### Recommended Hydraulic Fluids

Use any non-detergent, petroleum-based hydraulic fluid which meets the following specifications or HTMA specifications.

S.U.S. @:
38 °C (100 °F).....140 to 225
99 °C (210 °F)..... 40 minimum
Flash Point.....170 °C (340 °F) minimum
Pour Point.....-34 °C (-30 °F) minimum

All specifications are nominal and may change as design improvements occur. Greenlee Tools, Inc. shall not be liable for damages resulting from misapplication or misuse of its products.



**⚠WARNING**

Wear eye protection when operating or servicing this tool.

Failure to wear eye protection could result in serious eye injury from flying debris or hydraulic oil.

## Pre-Operation Inspection

Daily before use, inspect the tool and correct any problems before using to reduce the risk of injury and prevent product damage. If any problems are found, do not use this tool until the problems have been fixed, failure to follow these steps increase the risk of injury.

1. Make sure the tool is disconnected from power source before inspection. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the saw accidentally and causing injury.
2. Clean any oil, grease or dirt from the tool body and head, including handles and controls. This aids inspection and helps prevent losing control from slipping from your grip. Clean and maintain following maintenance instructions.
3. Inspect for wear and damage before use. Do not use if any parts are worn, corroded, rusted, or cracked.
4. Check for proper assembly and completeness, do not use if there are missing or misaligned parts.
5. Inspect the entire chain before use. Check chain tension and sharpness frequently; adjust or sharpen as necessary. Follow manufacturer's specifications and Saw Chain and Bar Maintenance section of this manual. An improperly sharpened, dull, worn or damaged chain increases the risk of kickback.
6. Check fluid level of hydraulic power source; automatic oiler uses power source fluid to lubricate chain and bar during use.
7. Check the operation of the automatic oiler before use as instructed under Checking and Setting the Automatic Chain Oiler. An improperly set oiler can accelerate the wear of the chain and bar.
8. Inspect the hydraulic hoses and fittings for signs of leaks, cracks, wear or damage. Replace if necessary. Refer to 99930323, SAE J1273 (Hose and Hose Assemblies) for inspection instructions for additional information.
9. Check for the presence and condition of decals. Replace as needed.
10. Connect saw to hydraulic power source and test the saw. Make sure to test saw in an open area and make sure any bystanders are out of reach of the saw.
    a. For testing use power unit with 5 GPM delivery and relief valve set at 2000 psi max back pressure on return line 150 psi.
    b. Depress trigger, without disengaging safety latch, until safety latch stops movement. Verify that saw does not power ON.



**Safety latch engaged to prevent unintended start.**

    c. Check trigger for sticking; press trigger and slowly release. Trigger should not stop or pause until fully returned to neutral and safety latch stops movement.



**Trigger did not return to safe position with safety latch extended.**

    d. Press trigger and run saw for at least 15 sec before releasing trigger to stop. Pay attention to the saw blade and make sure it comes to a complete stop. Visually check for any leaks around the handle components and hydraulic couplings.
    e. Turn OFF hydraulic power source until ready to use.
11. Inspect any other equipment in the system according to their instruction manuals. If any issues are found, do not use this tool until corrected.

## Chain Saw Basics

This section introduces some basic principles of chain saw use: Hazard Prevention, Compression and Tension.

### HAZARD PREVENTION

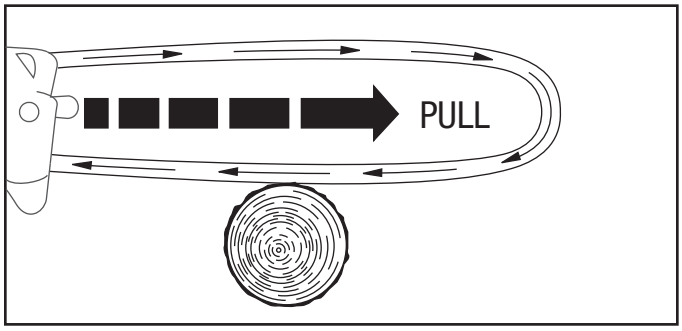
The cutting action of this chain saw is performed by a chain-type blade driven at high speed by a powerful hydraulic motor. When used carefully and properly, the chain saw is a highly effective cutting tool.

When used improperly, or when anything interferes with the normal rotation of the blade, the operator could very suddenly and very quickly lose control of the saw. Such loss of control can result in harm to the operator. The three terms that describe loss of control are pull-in, push-back, and kickback.

### Pull-In

Pull-in can occur when the blade at the bottom of the bar is doing the cutting. If the blade is suddenly pinched in the cut, or if it contacts a foreign object such as a nail, the saw may be suddenly and forcefully pulled away from the operator.

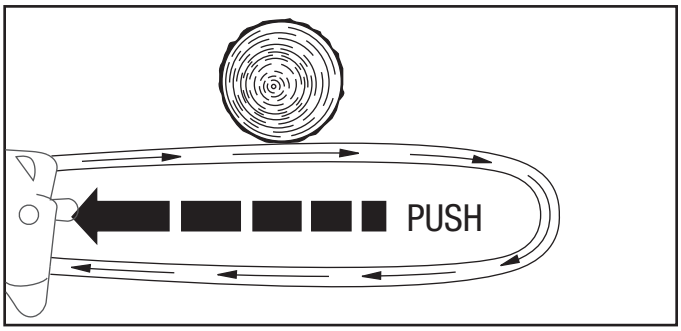
**Pull-In**




### Push-Back

Push-back can occur when the blade at the top of the bar is doing the cutting. If the blade is suddenly pinched in the cut, or if it contacts a foreign object such as a nail, the saw will be suddenly and forcefully pushed back toward the operator.

**Push-Back**



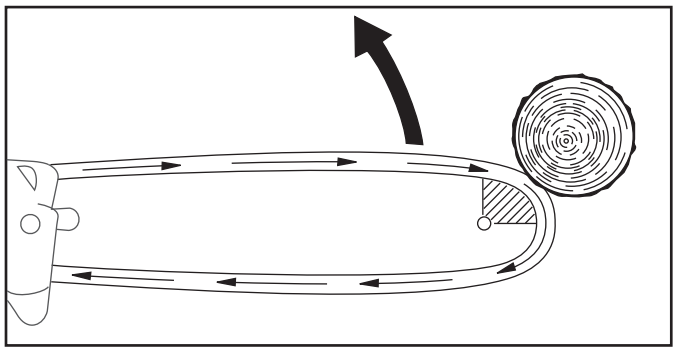

### Kickback

Kickback is much more hazardous than pull-in or push-back. When kickback happens, the entire saw may rotate suddenly and forcefully. The bar of the saw may quickly travel upward and back, toward the operator.

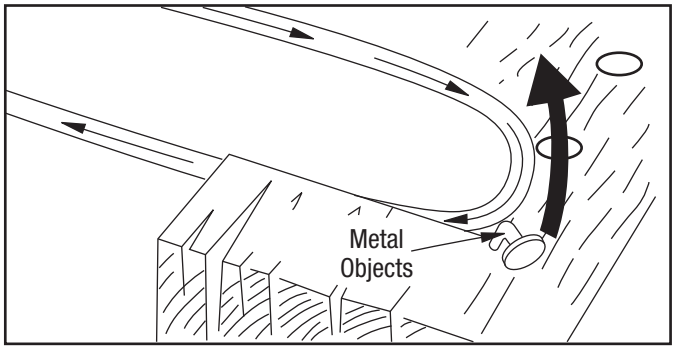
Kickback can occur when the blade at the guide bar tip contacts anything while the chain is rotating. Some causes for kickback are:

- using the guide bar tip for cutting.
- contacting a nail or other metal object when cutting.
- accidental contact when cutting more than one branch at a time.

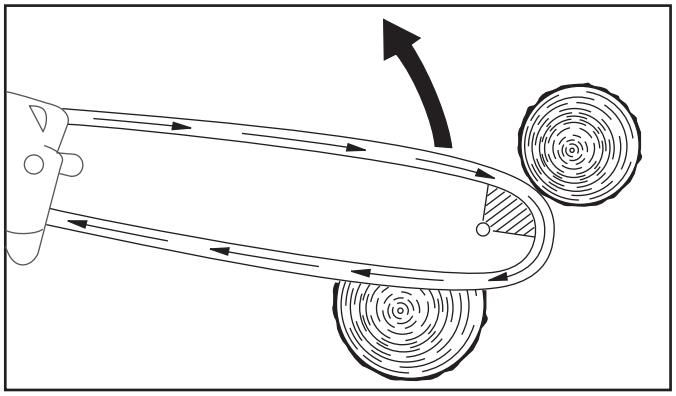
**Using Guide Bar Tip for Cutting**



**Contact with Metal Objects**




**Cutting More Than One Branch at a Time**



## Chain Saw Basics (cont'd)

**Preventing Pull-In, Push-Back and Kickback**

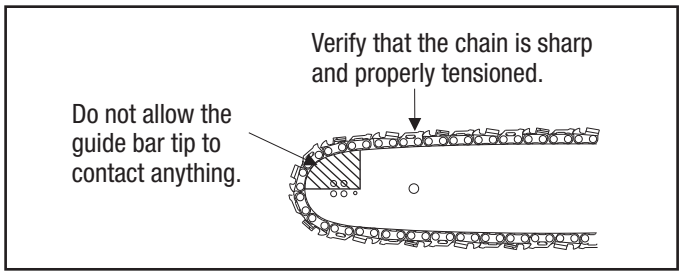
The chain/bar combination and shroud are intended to prevent or reduce the likelihood and severity of kick-back. Verify that these items are in good working order (chain is sharp and properly tensioned, shroud is not damaged, etc.) to get the maximum benefit from these features. If worn or damaged, replace these items with Greenlee replacement parts.

General Tips:

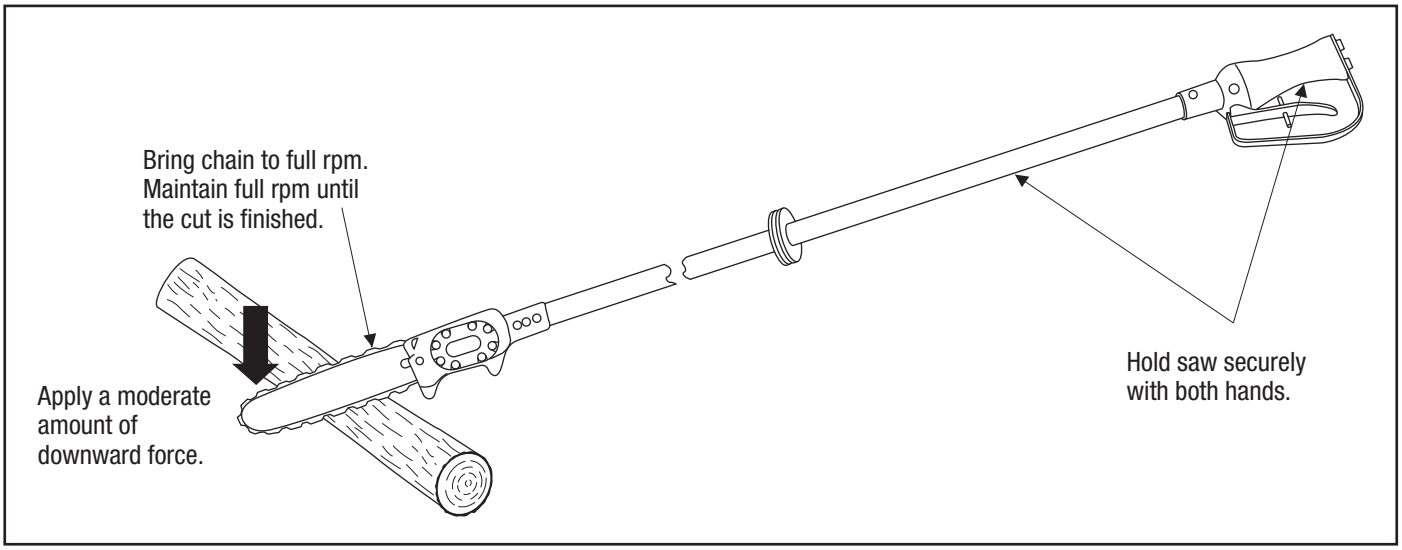
- Maintain the saw properly. Verify that the blade is sharp and has been properly tensioned.
- Do not allow the guide bar tip to contact anything.
- Do not over-reach.
- Do not use the saw above shoulder height.
- Cut only one limb, branch, or log at a time.
- Be aware that small-diameter limbs or branches are more likely to catch the blade, causing pull-in or kickback.

Cutting Procedure:

- Hold the chain saw securely with both hands and maintain a firm, secure grip.
- Bring the chain saw to full rpm before starting the cut. Maintain full rpm until the cut is completely finished.
- Apply a moderate amount of downward force to the saw.
- Cut straight through. Do not twist the saw during the cut.
- Be alert for the limb to shift, which may pinch the saw in the cut.
- Be alert for a limb or branch under tension to spring back when the cut is complete and the tension is released.




**Cutting Procedure**



## Chain Saw Basics (cont'd)

### Site Preparation Tips

- Prepare the cutting area by clearing away brush, branches, vines, etc.
- Remove any unnecessary tools and coil up excess hydraulic hose.
- Survey the limb or branch to predict the direction or path of fall. Ensure that no personnel are in that area.
- If working in a municipal area, plan the direction of fall so that a limb doesn't fall into a roadway, strike a nearby building, contact nearby power lines, etc.
- If the tree is on an incline, work uphill from the fall path. A branch might tend to bounce or roll downhill.

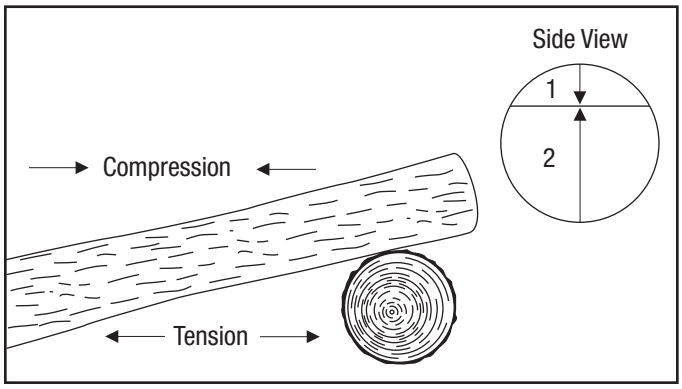
### COMPRESSION AND TENSION

Any branch or log will have two forces acting on it—compression and tension. As the branch or log is cut, compression tends to push the two halves toward each other. Tension tends to pull the two halves apart.

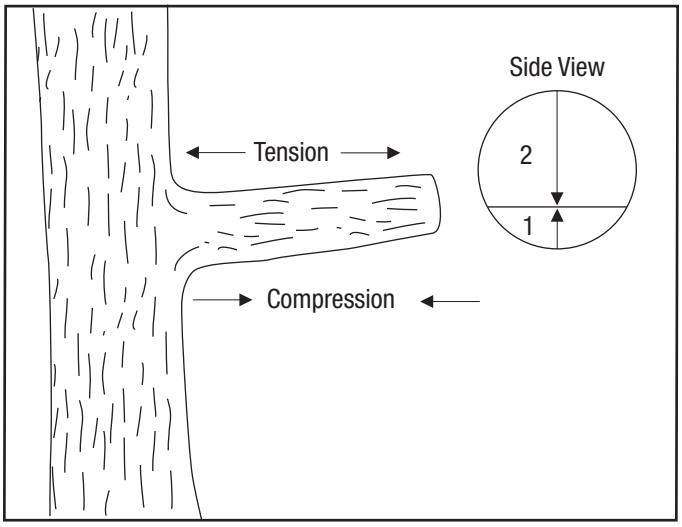
See the illustrations. A log or limb supported at both ends has the compression on the top. A log or limb supported at one end has the compression on the bottom.

Make the first cut on the compression side. Cut through approximately 1/3 of the log's diameter. Make the second cut on the tension side. This will decrease the likelihood that the saw will become pinched in the cut.

**Compression on Top**



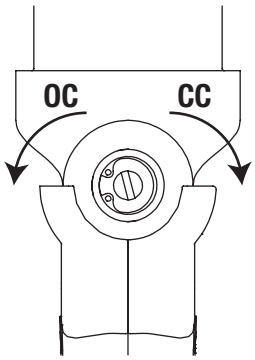

**Compression on Bottom**



## Setting the Super Spool™

The Super Spool allows the tool to be used with either open-center or closed-center hydraulic systems.

1. Insert a screwdriver into the spool recess.
2. If using:
   - Open-center hydraulic system, turn the Super Spool counterclockwise until it stops.
   - Closed-center hydraulic system, turn the Super Spool clockwise until it stops.




## Hoses and Fittings

### Installation and Maintenance

See publication 99930323, SAE J1273 (Hose and Hose Assemblies).

### Replacement

See a Greenlee catalog or Greenlee publication 99910322, Low Pressure Quick Couplers, Adapters and Hoses.

## Hose Connections

**IMPORTANT**

In case some pressure has built up, loosen hoses, fittings or components slowly.

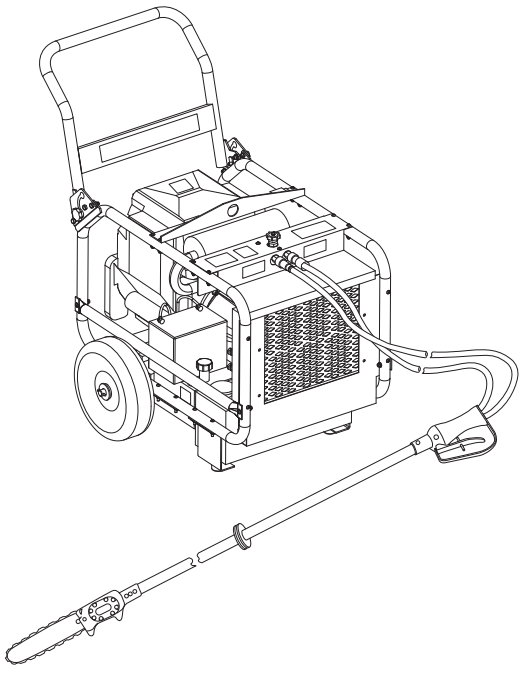
### Connecting Hoses

1. Move the flow lever on the hydraulic power source to the OFF position.
2. Stop the hydraulic power source.
3. Connect the tank hose to the tank (or return) port on the power source, and then to the tank port on the tool.
4. Connect the pressure hose to the pressure port or hose coupler on the tool, and then to the pressure port on the power source.

### Disconnecting Hoses

1. Move the flow lever on the hydraulic power source to the OFF position.
2. Stop the hydraulic power source.
3. Disconnect the pressure hose from the power source, and then from the tool.
4. Disconnect the tank hose from the tool, and then from the power source.
5. Install dust caps over the ports to prevent contamination.

## Typical Setup



## Operation



### ⚠WARNING

Electric shock hazard:

- This tool was tested to meet OSHA 1910.269 (dry test) when manufactured. It must be properly cleaned and maintained to ensure continued non-conductive properties. When using this unit near energized electrical lines, use only certified non-conductive hoses and proper personal protective equipment.
- Keep fiberglass extension clean and dry when working around energized electrical lines. Accumulated oil or dirt reduces the insulating properties of the tool.

Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.



### ⚠WARNING

Skin injection hazard:

- Do not use hands to check for leaks.
- Do not hold hose or couplers while the hydraulic system is pressurized.
- Depressurize the hydraulic system before servicing.

Oil under pressure easily punctures skin causing serious injury, gangrene or death. If you are injured by escaping oil, seek medical attention immediately.



### ⚠WARNING

- Saw body, bar, blade and other components will be hot during and after use. Use care when handling the saw. Hot surfaces can cause serious burns.
- Do not disconnect tool, hoses or fittings while the power source is running or if the hydraulic fluid is hot. Hot hydraulic fluid could cause serious burns.

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.



### ⚠WARNING

Before operating the saw, read and understand the following explanations in this manual:

- Pull-In

  Pull-in can occur when the blade at the bottom of the bar contacts a foreign object, such as a nail, or when the blade is pinched in the cut.

  The saw will be suddenly and forcefully pulled away from the operator.
- Push-back

  Push-back can occur when the blade at the top of the bar contacts a foreign object, such as a nail, or when the blade is pinched in the cut.

  The saw will be suddenly and forcefully pushed back toward the operator.
- Kickback

  Kickback can occur when the chain at the guide bar tip contacts anything. The bar of the saw will travel upward and back, toward the operator.

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

### ⚠WARNING

Use an appropriate hydraulic power source.

- Excessive hydraulic flow and back pressure increased the risk of trigger sticking.
- Excessive fluid pressure increases the risk of equipment failure, which can lead to dangerous fluid spray and oil injection injuries.

Failure to observe this warning may result in severe injury or death.

## Operation (cont'd)



**⚠WARNING**

Wear a hard hat when using this tool.

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.



**⚠WARNING**

Wear eye protection when operating or servicing this tool.

Failure to wear eye protection could result in serious eye injury from flying debris or hydraulic oil.



**⚠WARNING**

Wear hearing protection when using this tool.

Long-term exposure to high noise levels could result in hearing loss.



**⚠WARNING**

Wear foot protection when using this tool.

Failure to observe this warning could result in serious injury.

**⚠CAUTION**

Vibration hazard:

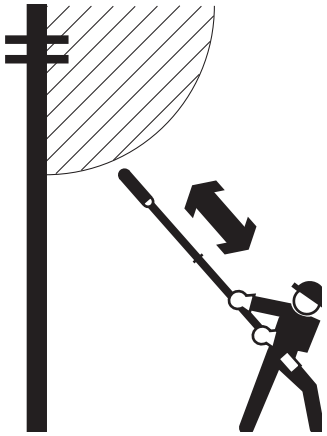
Apply just enough pressure to do the work. Applying excess pressure to the tool can cause operator discomfort or temporary numbness.

Failure to observe this precaution may result in injury.

**IMPORTANT**

Emergency stop procedure:

1. Release the trigger.
2. Shut off the hydraulic power source.



These additional instructions are derived from EN 50110-1:

- To avoid electrical danger and prevent injury or electrocution:
  a) the operator must have the necessary technical knowledge or experience

  ***or***

  b) the operator must work under the direct supervision of another person who has the necessary technical knowledge or experience.
- This tool must not be used under adverse environmental conditions. These include a lightning storm, any sign of an approaching lightning storm (such as thunder), and poor visibility.
- If any electrical lines or other electrical components carry voltages greater than 50 VAC or 120 VDC, ensure that:
  a) live parts cannot be touched — use screens, barriers, an enclosure, or insulating covering

  ***or***

  b) the "live working zone" cannot be reached with either parts of the body, the tool, or any accessories.

  The live working zone is the distance from any electrically live part, based on the voltage carried by the live part. Refer to EN 50110-1, Annex A for this information.

*Note: Maintain proper footing and balance while using the tool. Do not over-reach. Unsuitable footing and balance may not allow counteracting normal or unexpected movement of the power tool.*

1. Grasp the front handle with one hand and the trigger handle with the other hand.
2. Move the trigger interlock latch forward and pull the trigger until the saw reaches full rpm.
3. Feed the rotating saw chain using a steady, constant pressure.

   *Note: Cut straight through the wood — do not twist the saw in the cut.*
4. To stop the saw, release the trigger.
5. When the tool is not in use, stop the power source to reduce heat and wear.

## Maintenance



**⚠WARNING**

Wear eye protection when operating or servicing this tool.

Failure to wear eye protection could result in serious eye injury from flying debris or hydraulic oil.

**⚠WARNING**

Do not change accessories, inspect, adjust or clean tool when it is connected to a power source. Accidental startup can result in serious injury.

Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.

### SCHEDULE

Use this schedule to maximize the tool's service life.

*Notes:*

*Keep all decals clean and legible. Replace decals when necessary.*

*When disposing of any components (hydraulic hoses, hydraulic fluid, worn parts, etc.), do so in accordance with federal, state and local laws or ordinances.*

#### Daily

1. Wipe all tool surfaces clean.
2. Inspect the entire chain before use. Tension and sharpen the chain as instructed under Saw Chain and Bar Maintenance. An improperly sharpened, dull, worn or damaged chain increases the risk of kickback.
3. Check the operation of the automatic oiler before use as instructed under Checking and Setting the Automatic Chain Oiler. An improperly set oiler can accelerate the wear of the chain and bar.
4. Inspect the hydraulic hoses and fittings for signs of leaks, cracks, wear or damage. Replace if necessary.
5. Install dust caps over the hydraulic ports when the tool is disconnected.

#### Monthly

1. Perform a thorough inspection of the hydraulic hoses and fittings as described in publication 99930323, SAE J1273 (Hose and Hose Assemblies).
2. Perform the Bar Service procedure as described under Saw Chain and Bar Maintenance.
3. Run the saw at full RPM and release the trigger.

   Make a note of the time it takes the chain to stop completely (stop time). Compare to the stop times recorded during previous months.

   An increasing stop time indicates that the trigger valve components are dirty or worn. Have the tool cleaned or repaired by an Greenlee Authorized Service Center.

#### Annually

If required by your organization, have the tool inspected by an Greenlee Authorized Service Center.

### CHECKING AND SETTING THE AUTOMATIC CHAIN OILER

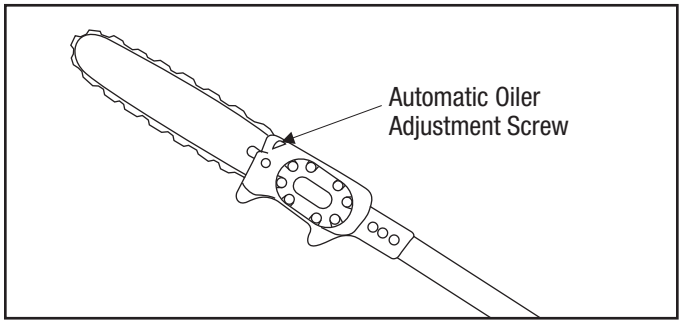
The automatic chain oiler provides a constant supply of oil to lubricate the bar and chain whenever the saw is operating. An adjustment screw controls the amount of oil supplied.

Before adjusting the automatic oiler, clean the oil passage in the base of the guide bar first. Oil dripping off the saw head, sprocket cover or bar indicates that the oil passage is plugged.

1. Run the saw at full rpm.
2. If the tip of the saw gives off a fine spray of oil, the automatic oiler is working properly. If the saw does not give off a spray of oil, adjust the oiler.

   *Note: For better results, hold saw so that the tip of the saw blade is pointing toward a clean sheet of paper or cardboard and run the saw at full rpm. If the automatic oiler is working properly, the paper or cardboard should soon show small droplets of oil.*
3. Stop the hydraulic power source.
4. Fully tighten the oiler screw until it is seated. Loosen 1/4 turn counterclockwise.

**Automatic Oiler Adjustment Screw**




5. Start the hydraulic power source.
6. Continue to loosen the oiler screw 1/4 turn at a time until the oiler output is adjusted correctly.

## Maintenance (cont'd)

### SAW CHAIN AND BAR MAINTENANCE

#### New Chain Break-In

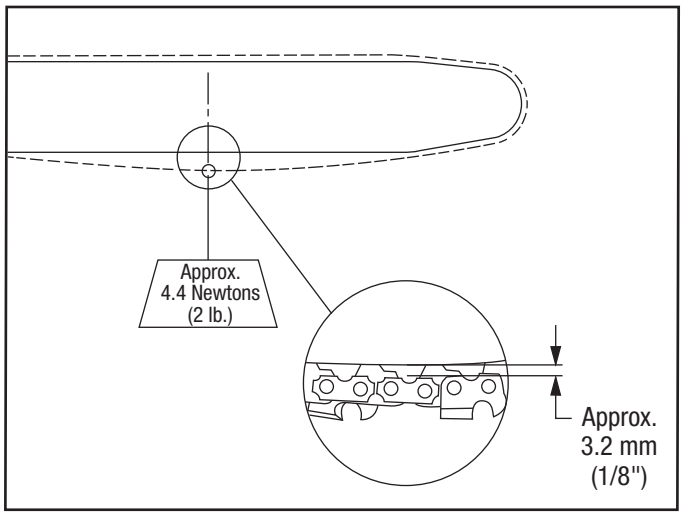
1. Run the saw at low chain speed without cutting wood for 2 to 3 minutes. Check the output from the automatic oiler.
2. Stop the hydraulic power source. Disconnect the hoses. Allow the bar and chain to cool. Check the tension and adjust if necessary.
3. Connect the hoses. Start the power source. Make a few easy cuts at moderate chain speed.
4. Stop the hydraulic power source. Disconnect the hoses. Allow the bar and chain to cool. Check the tension and adjust if necessary.
5. Connect the hoses. Start the power source. Use the saw for moderate cuts during the next 30 minutes of use.

#### Checking Chain Tension

1. Stop the hydraulic power source. Disconnect the hoses. Allow the bar and chain to cool.
2. Pull the saw chain around the bar. The chain should rotate around the bar easily. If it does not, see Chain is Difficult to Rotate Manually in the Troubleshooting table.
3. Check the tension as follows:

   Pull the saw chain away from the bar (see the illustration) using approximately 4.4 Newtons (2 lb) of force. The clearance between the chain and bar should be approximately 3.2 mm (1/8"). If there is too much or too little clearance, proceed to Adjusting Chain Tension.

**Proper Chain Tension**




#### Adjusting Chain Tension

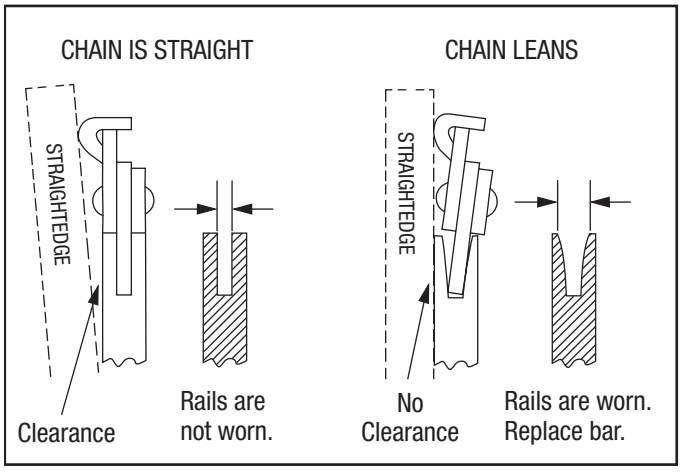
1. Loosen the two guide bar mounting screws.
2. Turn the saw chain tension adjusting screw until the proper tension is achieved, as follows:

   Pull the saw chain away from the bar (see the illustration) using approximately 4.4 Newtons (2 lb) of force. The clearance between the chain and bar should be approximately 3.2 mm (1/8").
3. Hold the bar nose up and tighten the two bar flange nuts. Torque to 16.9 Newton-meters (150 in-lb).
4. Check the chain tension again.
5. Rotate the chain around the bar manually. If you hear a clicking noise, the chain drive links are hitting the bar. Repeat the Adjusting Chain Tension procedure.

#### Bar Service

1. Mark the top side of the bar with a grease pencil or marker.
2. Remove the chain and bar. Use a small cleaning brush to remove all residue from the bar groove.
3. Clean the oil passage at the base of the guide bar. Use any instrument small enough to thoroughly clean the passage.
4. Check the bar rails for wear by placing a straight edge against the side of the bar and one cutter.
   - Clearance between the bar and straight edge indicates that the bar rails are not worn.
   - If the chain leans and there is little or no clearance between the bar and straightedge, the bar rails are worn and the bar should be replaced.

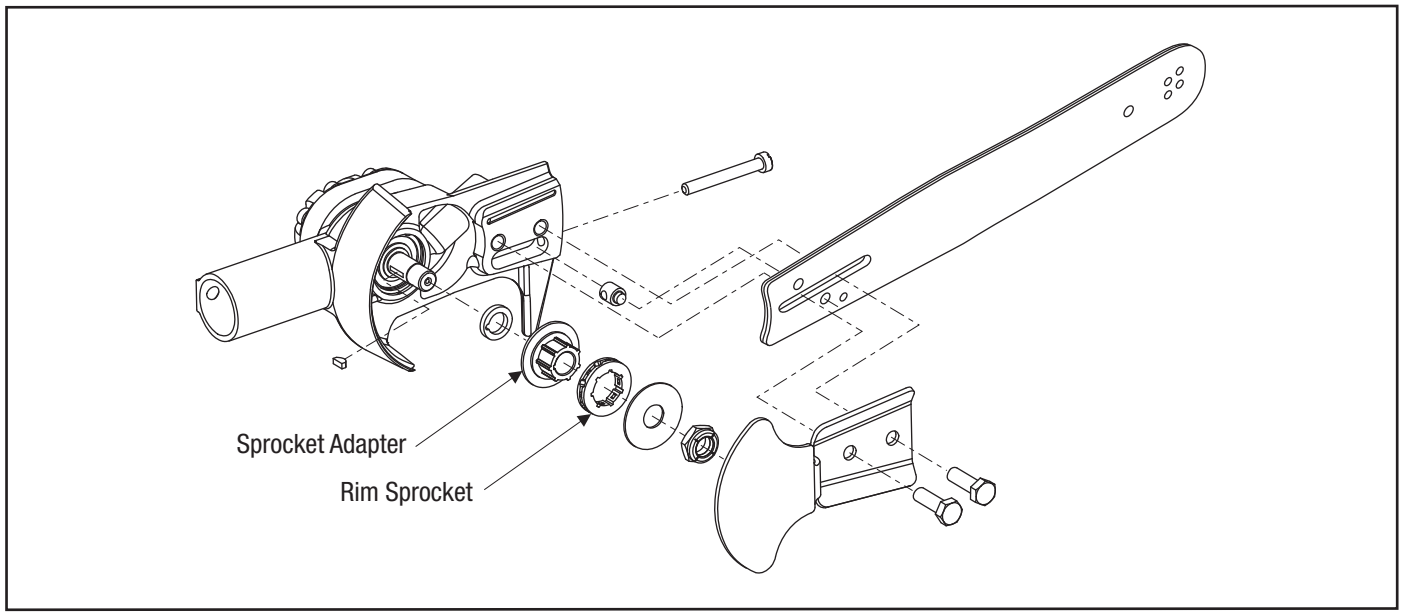
**Checking Rails for Wear**



## **Maintenance** (cont'd)

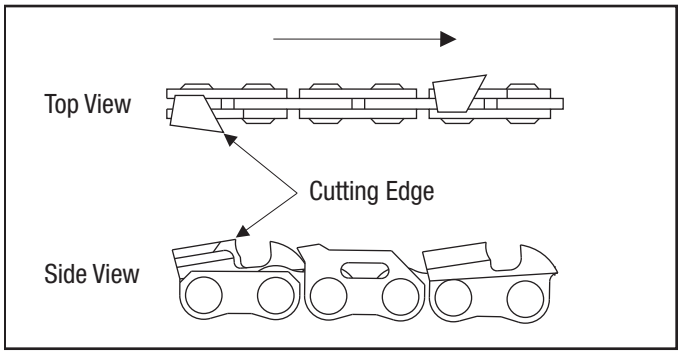
5. Inspect the rim sprocket and sprocket adapter. Replace if worn or damaged.

**Rim Sprocket and Sprocket Adapter**




6. Use the mark made in Step 1 to install the bar upside down, so that the bar will wear evenly.
7. Install the chain as shown. Adjust the tension of the chain as described under Adjusting Chain Tension.

**Direction of Chain Travel**



## Maintenance (cont'd)

### SHARPENING THE SAW CHAIN

The saw chain must be sharpened to the manufacturer's specifications. If the saw chain is not properly sharpened, the risk of kickback increases.

If using a filing guide or hand-held grinder, refer to the manufacturer's instructions provided with the unit.

All Long-Reach Chain Saws are equipped with the following chain:

| See Illustration: | Figure A | Figure B | Figure C | Figure D | Figure E | — | Figure F | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pitch | Gauge | Side Plate Angle | Top Plate Cutting Angle | Top Plate Filing Angle | File Guide Angle | Depth Gauge Setting | Round File Size |
| | .325" | .058" | 85° | 60° | 30° | 10° | .025" | 3/16" |

### Saw Chain Pitch

See Figure A. Pitch refers to the saw chain measurement. A chain's pitch is the distance between any three consecutive rivets divided by two. Example: .65 divided by two equals .325 pitch.

### Saw Chain Gauge

See Figure B. Gauge refers to the thickness of that portion of the drive link which fits into the guide bar groove. The guide bar and saw chain gauge must match. Industry standards are .050, .058 and .063.

**Figure A**
**Pitch**

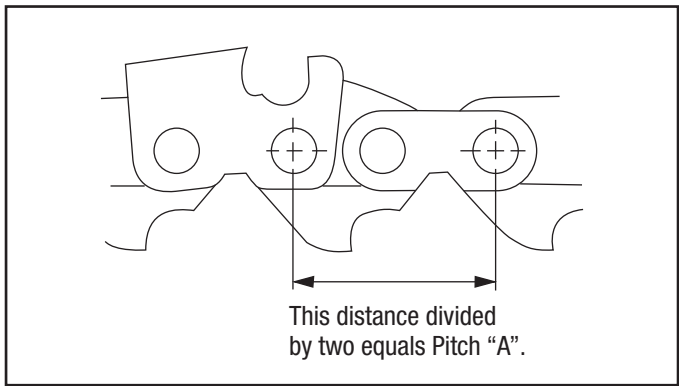



**Figure B**
**Gauge**

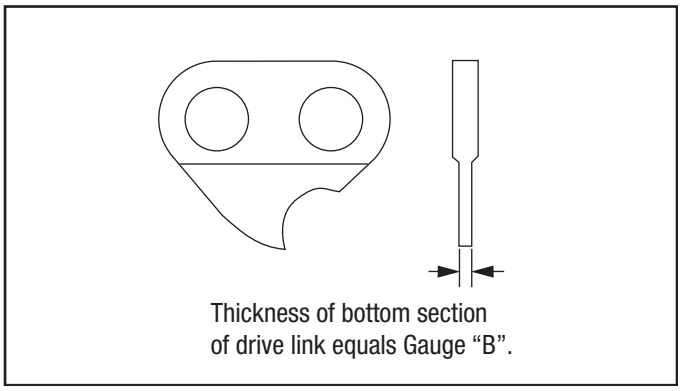



**Figure C**
**Side Plate Angle**

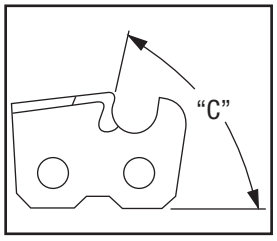



**Figure D**
**Top Plate Cutting Angle**

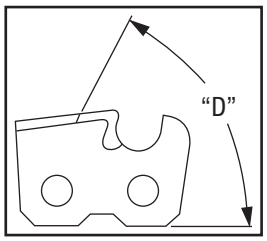
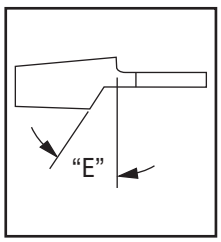



**Figure E**
**Top Plate Filing Angle**




**File Guide Angle**

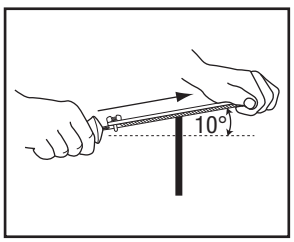
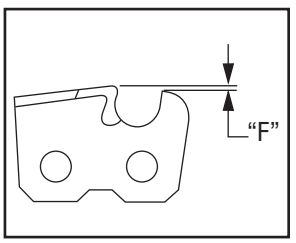



**Figure F**
**Depth Gauge Setting**

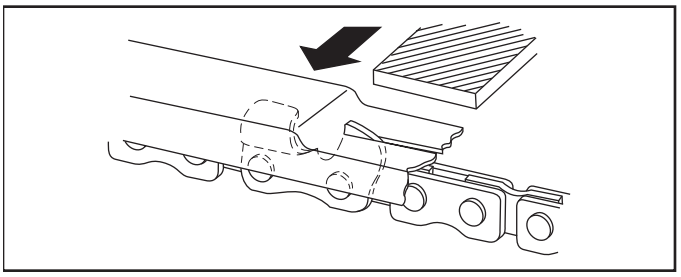


## Maintenance (cont'd)

### Filing Depth Gauges

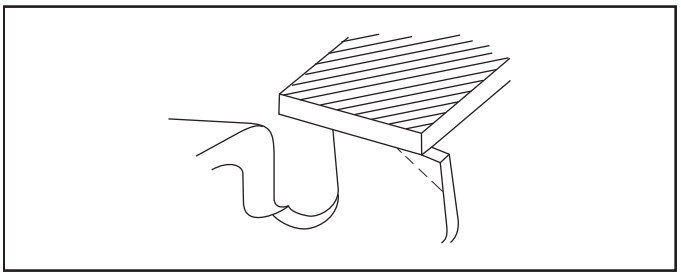
1. If the cutters are sharpened with a file holder, check and lower the depth gauges before sharpening the cutters.
2. Check the depth gauges every third sharpening.
3. Place the depth gauge tool on the cutter. If the depth gauge projects, file it level with the top of the tool. Always file from the inside of the saw chain toward an outside cutter.

**Lowering Depth Gauges**



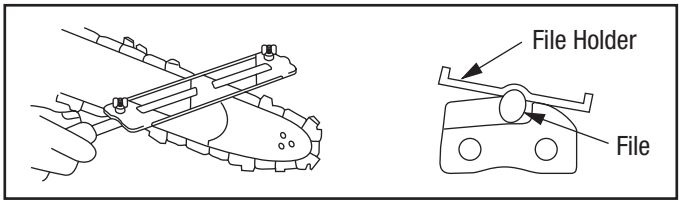
4. Round off the front corner to maintain the original shape of the depth gauge after using the depth gauge tool. Always follow the recommended depth gauge setting of the chain manufacturer. This is important for maximum performance throughout the saw chain's life as well as for protection against kickback.

**Rounding Off Depth Gauges**

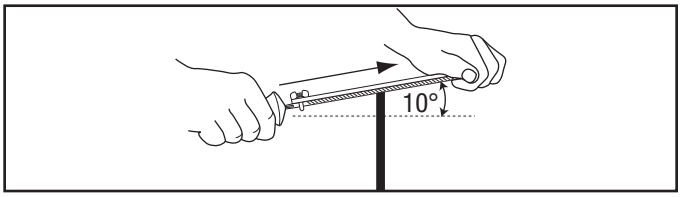


### Filing Cutters — General

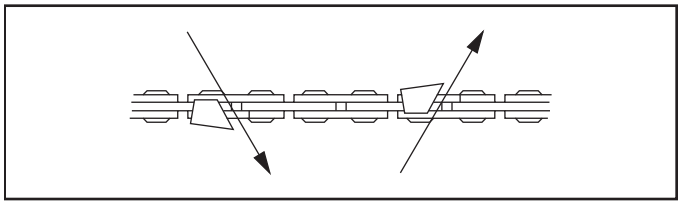
1. Support the file holder on the cutter top plate and depth gauge as shown.



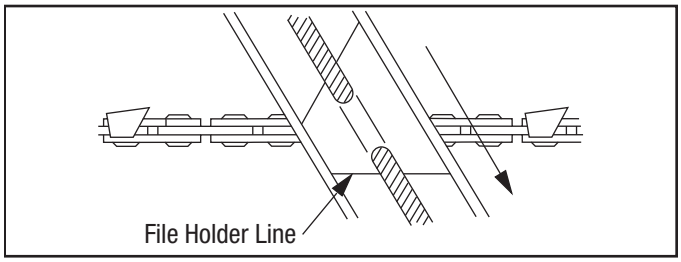

2. Guide the file at a 10° angle to the cutters.



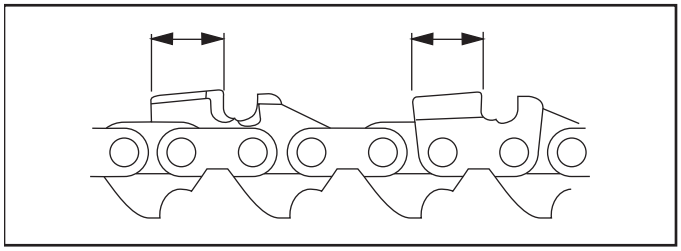

3. File the cutters on one side of the saw chain from the inside out. File on the forward stroke only.



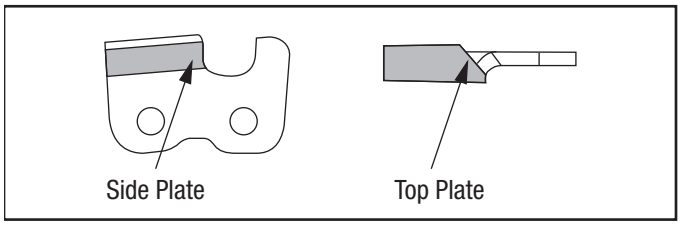
4. Keep the line on the file holder parallel to the center of the saw chain. Reverse the procedure for the other side.




5. Keep all cutters the same length.



6. File enough to remove any damage to the cutting edges (side plate and top plate) of the cutter.



## Troubleshooting

Before troubleshooting, determine whether the problem is in the tool, the hoses, or the power source. Substitute a tool, hoses, or power source known to be in good working order to eliminate the item that is not operating.

If the problem is in the tool, see the troubleshooting table in this manual. If the problem is in the power source, see the troubleshooting section of the power source instruction manual.

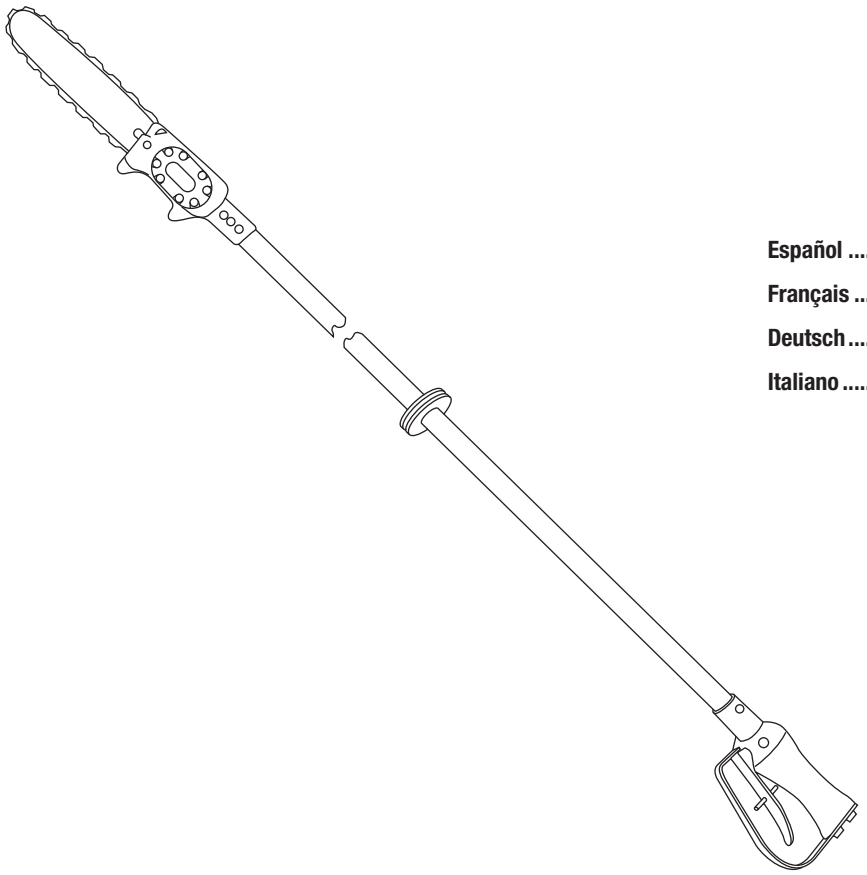
| Problem | Probable Cause | Probable Remedy |
|---|---|---|
| Tool does not operate. | Improper power source. | Verify that the power source meets the specifications. See the Specifications section. |
| | Hydraulic fluid level low. | Check the fluid level. Check system for leaks. |
| | Incorrect hydraulic fluid viscosity. | Use hydraulic fluid with the correct viscosity. See the Specifications section. |
| Tool operates slowly or erratically. | Hydraulic fluid cold. | Allow fluid to warm to the operating temperature. Actuate the tool intermittently to reduce the warming time. |
| | Power source not adjusted correctly. | Refer to the power source operator's manual. Set the flow and pressure to correspond with the tool. |
| | Hydraulic fluid level low. | Check the fluid level. Check system for leaks. |
| | Air in the hydraulic system. | See power source manufacturer's instructions for removing air from the system. |
| | Incorrect hydraulic fluid viscosity. | Use hydraulic fluid with the correct viscosity. See the Specifications section. |
| Trigger difficult to operate; trigger sticks when released. | Dirt or gummy deposits on trigger or spool. | Clean and lubricate trigger and trigger spool. |
| | High back flow pressure | Check hydraulic power source setting and adjust as necessary. |
| Chain runs in wrong direction. | Hose connections at tool are reversed. | Depressurize hydraulic system. Switch the hose connections. |
| Tool leaking or hydraulic component failure. | High Pressure causing seals or compenents to fail. | Send in for service. Check hydraulic settings and adjust as necessary. |

## **Troubleshooting** (cont'd)

| Problem | Probable Cause | Probable Remedy |
|---|---|---|
| Chain does not cut. | Chain dull. | Remove chain and sharpen to chain manufacturer's specifications or replace with a sharp chain. |
| | Too much tension on the chain. | Adjust chain tension. See Saw Chain and Bar Maintenance. |
| | Automatic oiler not lubricating chain and bar. | See Checking and Setting the Automatic Chain Oiler. |
| | Chain installed backward. | Remove chain and install correctly. |
| | Guide bar worn. | Inspect guide bar rails for wear. See Saw Chain and Bar Maintenance. If excessively worn, replace guide bar. |
| Tool feels hot. | Hydraulic fluid level low. | Check the fluid level. Check system for leaks. |
| | Incorrect hydraulic fluid viscosity. | Use hydraulic fluid with the correct viscosity. See the Specifications section. |
| | Hydraulic fluid dirty. | See the power source owner's manual for procedure to replace hydraulic oil and filter. |
| Chain is difficult to rotate manually. | Hydraulic pressure trapped in saw motor. | Release hydraulic pressure by using proper hose disconnection procedure. See Hose Connections in this manual. |
| | Chain and bar improperly adjusted. | See Adjusting Chain Tension under Saw Chain and Bar Maintenance in this manual. |
| | Chain drive links damaged. | Remove chain and inspect drive links. |
| | Bar groove damaged. | Remove chain and inspect bar groove. |

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

GREENLEE®




Español ..... 23
Français ..... 45
Deutsch ..... 67
Italiano ..... 89


# Motosierras de largo alcance rellenadas con espuma

## LRF 75 y 88

**Códigos de serie AMT, AMS, GLZ, GLY, HAD y HAE**



**Leer** y **comprender** todas las instrucciones y la información de seguridad de este manual antes de operar o reparar esta herramienta.

**Registrar este producto en www.greenlee.com**


52020553 REV 13


©2025 Greenlee Tools, Inc.


10/25

## Índice

Descripción ..... 24
Seguridad ..... 24
Propósito ..... 24
Otras publicaciones ..... 24
Información de seguridad importante ..... 25-28
Identificación ..... 29
Especificaciones ..... 30-31
Aspectos básicos sobre la motosierra ..... 32-34
Montaje del Super Spool ..... 35
Mangueras y accesorios ..... 35
Conexiones de las mangueras ..... 35
Configuración típica ..... 35
Funcionamiento ..... 36-37
Mantenimiento ..... 38-42
Resolución de problemas ..... 43-44

## Descripción

Las motosierras de largo alcance son herramientas accionadas hidráulicamente, diseñadas para podar árboles desde el terreno o desde un dispositivo aéreo.

El diseño patentado Super Spool™ de Greenlee permite utilizar la herramienta con sistemas hidráulicos de centro abierto o de centro cerrado. Las propiedades dieléctricas de la barra de fibra de vidrio reducen los riesgos de cortocircuito cuando se utiliza la sierra cerca de líneas eléctricas energizadas. Otras características incluyen una cadena con freno de retroceso (“anti-kickback”), un protector de piñón totalmente cubierto, un manguito de parada manual, un gatillo de enclavamiento y un guardamonte.

Super Spool está protegido por la patente estadounidense N.° 4.548.229.

## Seguridad

La seguridad es esencial al usar y mantener las herramientas y los equipos Greenlee. Este manual y las marcas en la herramienta proporcionan información para evitar peligros y prácticas poco seguras relacionadas con el uso de la herramienta. Cumplir con toda la información sobre seguridad que se proporciona.

## Propósito

Este manual tiene como objetivo familiarizar al personal de servicio autorizado de Greenlee con las piezas de repuesto y los procedimientos de servicio de las siguientes herramientas hidráulicas Greenlee:

| | |
|---|---|
| 52020556 | LRF 75 Códigos de serie AMT, GLZ y HAE |
| 52020558 | LRF 88 Códigos de serie AMS, GLY y HAD |

Este manual debe estar disponible para todo el personal. Hay manuales de reemplazo disponibles sin costo y a solicitud en www.greenlee.com.

## Otras publicaciones

Norma SAE J1273

| | |
|---|---|
| 99930323 | Publicación |
| 52020553 | Mangueras y conjuntos de mangueras |
| 300102530 | Códigos de serie del manual de servicio AMT, AMS, GLZ, HAD y HAE |

## Información de contacto

Si tiene alguna pregunta sobre este producto GREENLEE:

- Póngase en contacto con su distribuidor local de GREENLEE.
- Visitar GREENLEE.com para encontrar el punto de contacto local de GREENLEE Tools y copias adicionales de este manual.
- Contactar con el Departamento de Servicio Técnico de Professional Tools enviando un correo electrónico a ProToolsTechService@Emerson.com o en EE. UU. y Canadá llamando al 1-844-789-8665.

***CONSERVAR ESTE MANUAL***

## Clave de los símbolos de seguridad

En este manual del operador y en el producto, los símbolos de seguridad y las advertencias impresas se utilizan para comunicar información importante de seguridad. Esta sección permite mejorar la comprensión de estas palabras y símbolos de señalización.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertirle sobre peligros potenciales de lesiones. Respetar todos los mensajes de seguridad que aparecen después de este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

**⚠PELIGRO**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, CAUSARÁ la muerte o lesiones graves.

**⚠ADVERTENCIA**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, PODRÍA causar la muerte o lesiones graves.

**⚠ATENCIÓN**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, PODRÍA causar lesiones leves o moderadas.

**⚠AVISO**

Indica información relacionada con la protección de la propiedad.



Este símbolo significa que debe leer atentamente el manual del operador antes de utilizar el equipo. El manual del operador contiene información importante sobre el funcionamiento seguro y adecuado del equipo.



Este símbolo significa que se debe usar siempre gafas de seguridad con protectores laterales o anteojos al manipular o usar este equipo para reducir el riesgo de lesiones oculares.



Siempre se debe usar guantes al manipular o utilizar este equipo para reducir el riesgo de lesiones.



Este símbolo significa que siempre debe colocarse protección auditiva al utilizar este equipo para reducir el riesgo de lesiones.



Este símbolo significa que se debe usar una máscara antipolvo para evitar respirar polvo peligroso.



Este símbolo indica el riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo indica riesgo de líquido presurizado dirigido a las manos o a otras partes del cuerpo, que causa perforaciones en la piel y lesiones por infección.



Este símbolo indica el riesgo de lesiones por golpes debido a la retroceso de la amoladora.



Este símbolo indica el riesgo de corte o amputación de las manos, los dedos u otras partes del cuerpo si quedan atrapados entre elementos cortantes.



Este símbolo indica el riesgo de quemaduras ocasionadas por una superficie caliente.



Este símbolo indica el riesgo de lesiones por caída de objetos. Utilizar el equipo de protección personal adecuado, como cascos y zapatos con puntera de acero.



Este símbolo indica el riesgo de lesiones por caída de objetos. Utilizar el equipo de protección personal adecuado, como cascos y zapatos con puntera de acero.

# *INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE*



## ⚠ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica:

- Esta herramienta fue probada para cumplir con la norma OSHA 1910.269 (prueba en seco) al momento de su fabricación. Debe limpiarse y mantenerse correctamente para conservar sus propiedades no conductivas permanentes. Cuando esta unidad se utilice cerca de líneas eléctricas energizadas, deben utilizarse únicamente mangueras no conductivas aprobadas y equipo de protección personal adecuado.
- Mantener la extensión de fibra de vidrio limpia y seca al trabajar alrededor de líneas eléctricas energizadas. La acumulación de aceite o polvo reduce las propiedades aislantes de la herramienta.
- Al utilizar esta herramienta cerca de líneas eléctricas energizadas, seguir las instrucciones proporcionadas en la norma DIN EN 50110-1. Las secciones importantes de esta norma se incluyen en la sección "Funcionamiento" de este manual.

No respetar estas advertencias podría provocar lesiones graves o la muerte.



## ⚠ADVERTENCIA

Peligro de daño en la piel por inyección:

- No usar las manos para verificar si hay fugas.
- No sujetar la manguera o los acopladores mientras el sistema hidráulico esté presurizado.
- Purgar la presión en el sistema hidráulico antes de darle mantenimiento.

El aceite bajo presión punza la piel fácilmente provocando graves lesiones, gangrena o la muerte. En caso de lesión debido a una fuga de aceite, solicitar atención médica de inmediato.



## ⚠ADVERTENCIA

Antes de operar la sierra, leer y entender las siguientes explicaciones que aparecen en el manual:

- Enganche

  El enganche puede ocurrir cuando la cuchilla en la parte inferior de la barra hace contacto con un objeto extraño, por ejemplo un clavo, o cuando la cuchilla queda indentada en el corte.

  La sierra será arrebatada del operador de manera repentina y brusca.
- Empuje

  El empuje puede ocurrir cuando la cuchilla en la parte superior de la barra hace contacto con un objeto extraño, por ejemplo un clavo, o cuando la cuchilla queda indentada en el corte.

  La sierra será lanzada en dirección del operador de manera repentina y brusca.
- Retroceso

  El retroceso puede ocurrir cuando la cadena en la punta de la barra guía hace contacto con cualquier objeto. La barra de la sierra se desplazará hacia arriba y hacia atrás en dirección del operador.

No respetar esta advertencia podría provocar lesiones graves o la muerte.



## ⚠ADVERTENCIA

Al utilizar esta herramienta se debe llevar casco.

No respetar esta advertencia podría provocar lesiones graves o la muerte.

## ⚠ADVERTENCIA

Utilizar una fuente de alimentación hidráulica adecuada.

- El caudal hidráulico excesivo y la contrapresión aumentan el riesgo de que el gatillo se atascara.
- Una presión excesiva del fluido aumenta el riesgo de fallo del equipo.

El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones graves o la muerte.

# *INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE*



## ⚠ADVERTENCIA

Usar protección para los ojos cuando se utilice o repare esta herramienta.

No usar protección para los ojos podría causar una importante lesión ocular debido al aceite hidráulico o a las partículas que podrían salir volando.



## ⚠ADVERTENCIA

Al manejar esta herramienta se debe utilizar protección auditiva.

La exposición continua a altos niveles de ruido podría resultar en pérdida de la audición.



## ⚠ADVERTENCIA

Al manejar esta herramienta se debe utilizar calzado protector.

De no respetarse esta advertencia podrían sufrirse lesiones graves.



## ⚠ADVERTENCIA

Al cortarlos, algunos tipos de madera pueden producir polvo nocivo. Utilizar una máscara contra el polvo para evitar respirar polvo nocivo.

No observar esta advertencia podría causar dificultad temporal para respirar o sufrirse graves lesiones.



## ⚠ADVERTENCIA

Utilizar guantes protectores al manejar esta herramienta.

De no respetarse esta advertencia podrían sufrirse lesiones graves.

## ⚠ADVERTENCIA

- No cambiar accesorios ni inspeccionar, ajustar o limpiar la herramienta o afilar la cadena mientras esté conectada a una fuente de energía. El arranque accidental podría ocasionar graves lesiones.
- Mantener las empuñaduras limpias, secas y libres de fluido para aparatos hidráulicos.
- Siempre sostener firmemente la herramienta con ambas manos y con los dedos, incluyendo los pulgares, rodeando las manijas. Si el operador pierde el control de la herramienta, esta podría ocasionarle lesiones graves.
- No trabar el gatillo en la posición de Power-ON (Encendido). El operador no podrá detener la herramienta si se encuentra trabada en dicha posición.
- No retirar ni modificar el gatillo de seguridad de la herramienta. El arranque accidental podría ocasionar graves lesiones.
- Utilizar guantes protectores al manipular o ajustar la cadena. La cadena puede cortar incluso cuando no está en movimiento.

No respetar estas advertencias podría provocar lesiones graves o la muerte.



## ⚠ADVERTENCIA

- El cuerpo, la barra, la cuchilla y otros componentes de la sierra estarán calientes durante y después de su uso. Ser precavido al manejar la sierra ya que podría quemarse gravemente.
- No desconectar la herramienta, las mangueras o los accesorios mientras la fuente de energía esté en funcionamiento o si el líquido hidráulico está caliente. El líquido hidráulico caliente podría provocar quemaduras graves.

No respetar esta advertencia podría provocar lesiones graves o la muerte.

## ⚠ADVERTENCIA

Para transportar la motosierra:

- Esperar hasta que la cadena termine de girar.
- Esperar hasta que la cadena se enfríe.
- Utilizar una funda o envoltura para barra guía apropiada.
- Transportar la sierra con la barra guía orientada hacia atrás.

No respetar estas advertencias podría provocar lesiones graves o la muerte.

# *INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE*

## ⚠ADVERTENCIA

No desconectar la herramienta, las mangueras o los accesorios mientras la fuente de energía esté en funcionamiento o si el líquido hidráulico está caliente. El líquido hidráulico caliente podría provocar quemaduras graves.

## ⚠ADVERTENCIA

No invertir el caudal hidráulico. Hacer funcionar la herramienta con el caudal hidráulico invertido podría causar desperfectos. Conectar la manguera de presión y la manguera del tanque en los orificios correspondientes.

## ⚠ATENCIÓN

- Utilizar esta herramienta únicamente para podar o recortar árboles. Cualquier otro uso podría ocasionar lesiones o daños materiales.
- Inspeccionar la herramienta antes de utilizarla. Reemplazar las piezas desgastadas, dañadas o faltantes. Una herramienta dañada o montada de manera incorrecta tendrá un funcionamiento errático y puede lesionar al personal que se encuentre en el área.
- Revisar minuciosamente las mangueras hidráulicas y los acoplamientos cada vez que vaya a utilizar la herramienta. Estos elementos deben repararse o reemplazarse si presentan fugas, grietas, desgaste o daños evidentes. Las mangueras y los acoplamientos averiados podrían fallar y ocasionar lesiones o daños materiales.
- Asegurarse de que todas las personas ajenas al trabajo y el personal innecesario se mantengan alejados del área de trabajo al utilizar la herramienta. El personal cercano puede resultar herido por la caída de restos.

No observar estas precauciones puede resultar en lesiones o daños a la propiedad.

## ⚠ATENCIÓN

El aceite hidráulico puede causar irritación en la piel.

- Manejar la herramienta y las mangueras con cuidado para evitar que el aceite hidráulico entre en contacto con la piel.
- Si se produce el contacto accidental, lavarse de inmediato el área afectada a fin de eliminar el aceite.

De no observarse estas precauciones pueden sufrirse lesiones.

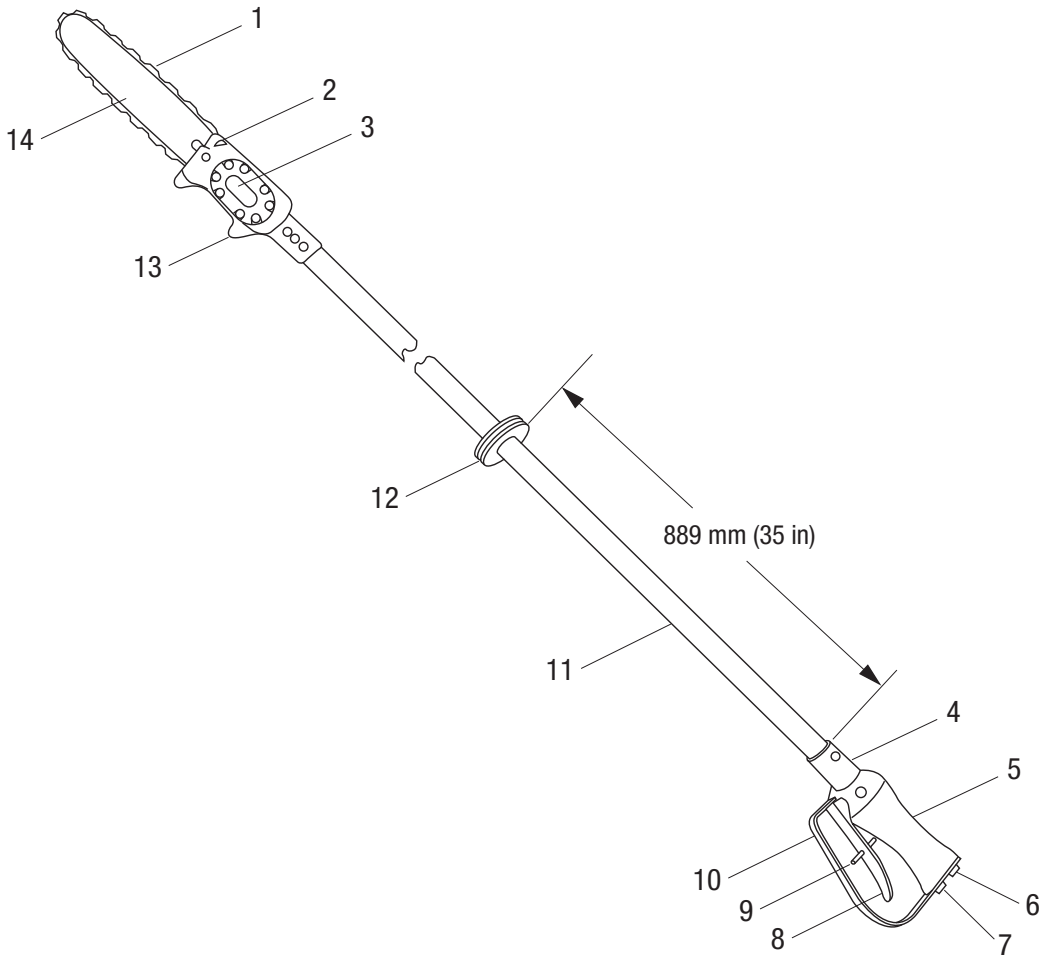
## ⚠ATENCIÓN

Riesgo de vibraciones:

Aplicar únicamente la presión necesaria para realizar el trabajo. Si se ejerce una presión excesiva sobre la herramienta, el operador experimentará incomodidad o entumecimiento temporal.

No prestar atención a esta precaución puede provocar lesiones.

## Identificación




**Motosierras de largo alcance**

1. Motosierra
2. Engrasador automático
3. Motor hidráulico de engranajes
4. Número de serie
5. Manija
6. Puerto de retorno
7. Puerto de presión
8. Gatillo
9. Traba de interbloqueo del gatillo
10. Protección o correa del gatillo
11. Ensamble del tubo, rellenado con espuma
12. Parada manual
13. Cabezal de sierra
14. Barra guía

## Especificaciones

**Cadena de la sierra**

**⚠ADVERTENCIA**

Cuando sea necesario reemplazarla, elija una cadena de sierra que:

- cumple con las especificaciones aplicables del código de seguridad industrial
- tiene una velocidad nominal de 1280 m/min (4200 ft/min)

El incumplimiento de esta advertencia podría provocar lesiones graves o la muerte.

Paso .....8,26 mm (0,325 in)

Calibre .....1,47 mm (0,058 in)

**Fuente de energía hidráulica**

**⚠ADVERTENCIA**

Utilizar una fuente de alimentación hidráulica adecuada.

- El caudal hidráulico excesivo y la contrapresión aumentan el riesgo de que el gatillo se atascara.
- Una presión excesiva del fluido aumenta el riesgo de fallo del equipo.

El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones graves o la muerte.

Tipo de sistema hidráulico .....Centro abierto o centro cerrado

Caudal

Mínimo .....18,9 l/min (5 gpm)

Recomendado .....22,7 l/min (6 gpm)

Máximo .....30,3 l/min (8 gpm)

Filtración..... 10 micras (nominal)

Ajuste de alivio de presión .....138 bar (2000 psi)

Contrapresión (máxima)* .....13,8 bar (200 psi)

* 13,8 bar (200 psi) es la contrapresión máxima acordada bajo las normas de la Asociación de Fabricantes de Herramientas Hidráulicas (Hydraulic Tool Manufacturers Association, HTMA). La herramienta Greenlee funcionará satisfactoriamente con este estándar.

1. Es indispensable contar con suficiente capacidad de enfriamiento del aceite, a fin de controlar la temperatura del líquido hidráulico.
2. Instalar un caudalímetro en la línea de retorno para medir el caudal hidráulico antes de utilizar la herramienta.
3. Localizar la válvula de alivio de presión en el circuito de suministro para limitar la presión hidráulica excesiva en la herramienta.

**Motosierra de largo alcance**

Tipo de sistema hidráulico ..... Centro abierto o centro cerrado

Puertos hidráulicos

Presión .....Junta tórica Boss de 9/16–18 SAE

Retorno .....Junta tórica SAE 3/4–16

Capacidad de corte.....330 mm (13 in)

Velocidad de la cadena a 30 l/min (8 gpm) .....1280 m/min (4200 ft/min)

Nivel de potencia acústica .....106 Lwa

Vibración ..... 4,88 $m/s^2$

Masa/peso

52020556 .....4,06 kg (9,03 lb)

52020558 .....4,21 kg (9,36 lb)

Longitud

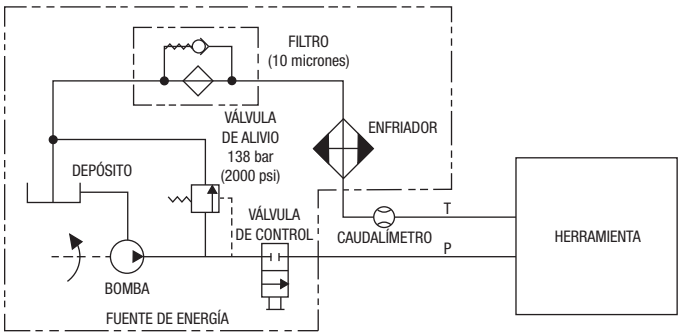
52020556 .....1890 mm (74,5 in)

52020558 .....2200 mm (86,5 in)

Ancho (en el motor) .....108 mm (4,25 in)

Profundidad del cuerpo (en la manija).....152 mm (6 in)

**Diagrama hidráulico**




**Líquidos hidráulicos recomendados**

Utilizar un líquido para aparatos hidráulicos, sin detergente, a base de petróleo y que cumpla con las siguientes especificaciones de la HTMA.

Segundos Saybolt universales (S.U.S.) a:

38 °C (100 °F).....140 a 225

99 °C (210 °F).....40 mínimo

Punto de inflamación..... 170 °C (340 °F) mínimo

Punto de fluidez .....–34 °C (–30 °F) mínimo

Todas las especificaciones son nominales y pueden cambiar a medida que se introduzcan mejoras en el diseño. Greenlee Tools, Inc. no se hace responsable por los daños producidos por una aplicación inadecuada o el uso indebido de sus productos.



**⚠ADVERTENCIA**

Usar protección para los ojos cuando se utilice o repare esta herramienta.

No usar protección para los ojos podría causar una importante lesión ocular debido al aceite hidráulico o a las partículas que podrían salir volando.

## Inspección previa al funcionamiento

Diariamente antes del uso, inspeccionar la herramienta y corregir cualquier problema antes de utilizarla para reducir el riesgo de lesiones y evitar daños en el producto. De encontrar algún problema, no utilizar esta herramienta hasta que se repare. Si no se siguen estos pasos, se aumenta el riesgo de lesiones.

1. Asegurarse de que la herramienta esté desconectada de la fuente de alimentación antes de realizar la inspección. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la sierra accidentalmente y causar lesiones.
2. Limpiar todos los restos de aceite, grasa o suciedad del cuerpo y del cabezal de la herramienta, incluso las manijas y los controles. Esto facilita la inspección y ayuda a evitar que se pierda el control al resbalarse de las manos. Limpiar y realizar el mantenimiento siguiendo las instrucciones de mantenimiento.
3. Revisar si hay daño o desgaste antes de utilizarla. No usar la unidad si alguna de sus partes está desgastada, corroída, oxidada o agrietada.
4. Comprobar que el montaje sea correcto y esté completo; no utilizar si faltan piezas o están desalineadas.
5. Revisar minuciosamente toda la cadena antes de utilizarla. Comprobar con frecuencia la tensión y el afilado de la cadena; ajustar o afilar según sea necesario. Seguir las especificaciones del fabricante y la sección “Mantenimiento de la cadena y la barra de la motosierra” de este manual. Una cadena indebidamente afilada, embotada, desgastada o dañada aumenta las posibilidades de que ocurra una situación de retroceso.
6. Comprobar el nivel de líquido de la fuente de alimentación hidráulica; el engrasador automático utiliza el líquido de la fuente de alimentación para lubricar la cadena y la barra durante el uso.
7. Antes de utilizarlo, revisar la operación del engrasador automático según se indica en Revisión y ajuste del engrasador automático de la cadena. Un engrasador ajustado incorrectamente puede acelerar el desgaste de la cadena y la barra.
8. Revisar si las mangueras y los accesorios hidráulicos presentan signos de fugas, grietas, desgaste o daños. Reemplazar según sea necesario. Consultar 99930323, SAE J1273 (Manguera y conjunto de mangueras) para obtener instrucciones de inspección e información adicional.
9. Comprobar la presencia y el buen estado de los adhesivos. Reemplazar según sea necesario.
10. Conectar la sierra a la fuente de energía hidráulica y probar la sierra. Asegurarse de probar la sierra en un área abierta y de que no haya personas cerca de la sierra.
    a. Para la prueba, utilizar un grupo electrógeno con un caudal de 5 GPM y una válvula de alivio ajustada a una contrapresión máxima de 2000 psi en la línea de retorno de 150 psi.
    b. Presionar el gatillo, sin desenganchar el enganche de seguridad, hasta que este deje de moverse. Comprobar que la sierra no se ENCIENDA.



**Enganche de seguridad activado para evitar un arranque involuntario.**

    c. Comprobar si el gatillo se atasca; presionar el gatillo y soltarlo lentamente. El gatillo no debe detenerse ni pausarse hasta que haya vuelto completamente a la posición neutral y el enganche de seguridad detenga el movimiento.



**El gatillo no volvió a la posición de seguridad con el enganche de seguridad extendido.**

    d. Presionar el gatillo y hacer funcionar la sierra durante al menos 15 segundos antes de soltar el gatillo para detenerla. Prestar atención a la hoja de la sierra y asegurarse de que se detenga por completo. Comprobar visualmente si hay fugas alrededor de los componentes de la manija y los acoplamientos hidráulicos.
    e. APAGAR la fuente de energía hidráulica hasta que se esté listo para usarla.
11. Inspeccionar cualquier otro equipo del sistema de acuerdo con sus manuales de instrucciones. Si se detecta algún problema, no usar esta herramienta hasta solucionarlo.

## Aspectos básicos sobre la motosierra

Esta sección introduce algunos principios básicos sobre el uso de la motosierra: prevención contra peligros, compresión y tensión.

### PREVENCIÓN CONTRA PELIGROS

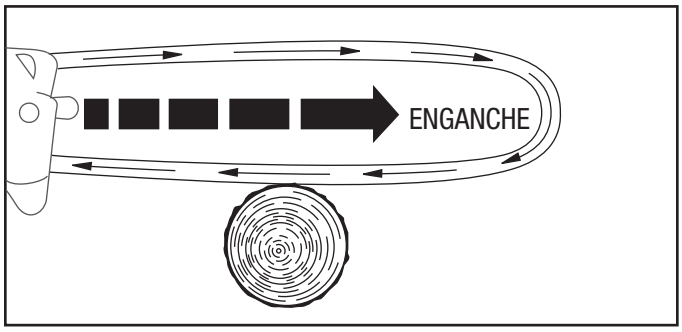
La acción de corte de esta motosierra es producida por una cuchilla tipo cadena, accionada a gran velocidad por un poderoso motor hidráulico. Cuando se utiliza debidamente y con cuidado, la motosierra constituye una herramienta de corte sumamente eficaz.

Cuando se utiliza incorrectamente, o cuando algún objeto interfiere con el giro normal de la cuchilla, el operador puede perder control de la sierra de manera repentina y rápida. Dicha pérdida de control puede ocasionarle daños al operador. Los tres términos que describen la pérdida de control son enganche, empuje y retroceso.

### Enganche

El enganche ocurre cuando la cuchilla en la parte inferior de la barra es la que realiza el corte. Si la cuchilla queda repentinamente indentada en el corte, o si entra en contacto con un objeto extraño, por ejemplo un clavo, la sierra será arrebatada del operador de manera repentina y brusca.

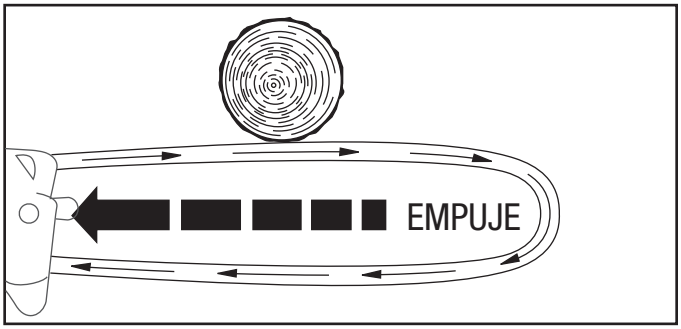
**Enganche**




### Empuje

El empuje ocurre cuando la cuchilla en la parte superior de la barra es la que realiza el corte. Si la cuchilla queda repentinamente indentada en el corte, o si entra en contacto con un objeto extraño, por ejemplo un clavo, la sierra será lanzada en dirección del operador de manera repentina y brusca.

**Empuje**



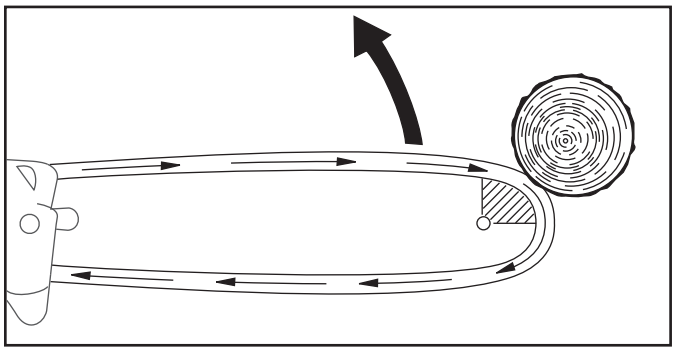

### Retroceso

El retroceso es una situación mucho más peligrosa que el enganche o el empuje. Cuando ocurre un retroceso, la sierra en su totalidad puede girar de manera repentina y brusca. La barra de la sierra podría desplazarse rápidamente hacia arriba y hacia atrás en dirección del operador.

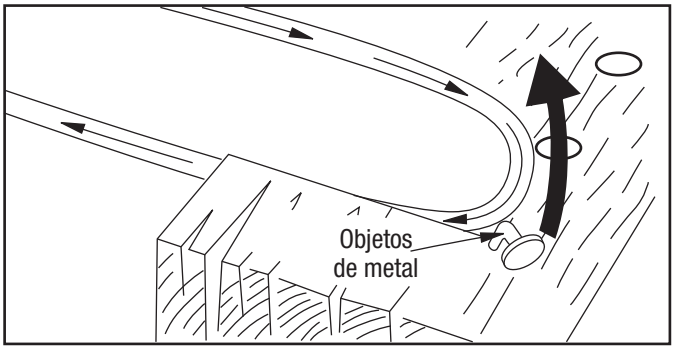
El retroceso puede ocurrir cuando la cuchilla en la punta de la barra guía hace contacto con cualquier objeto mientras la sierra se encuentra girando. Algunas situaciones que ocasionan un retroceso son:

- Uso de la punta de la barra guía para realizar el corte
- Contacto con un clavo u otro objeto de metal mientras se realiza el corte
- Contacto accidental cuando se cortan más de una rama a la misma vez

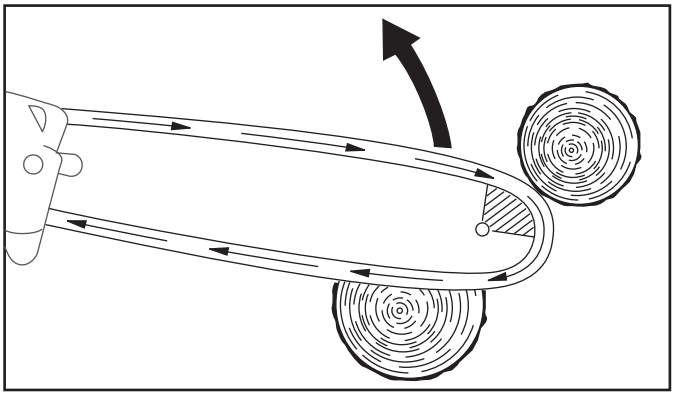
**Utilización de la punta de la barra guía para realizar cortes**



**Contacto con objetos de metal**




**Corte de más de una rama a la misma vez**



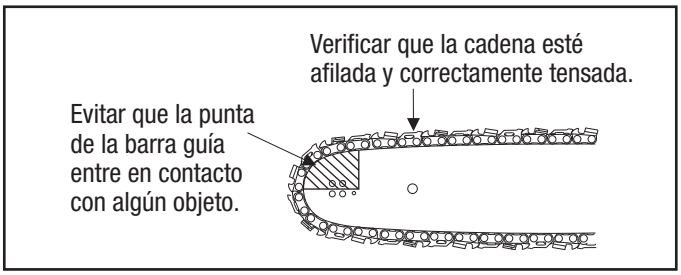
## Aspectos básicos sobre la motosierra (continuación)

**Cómo evitar el enganche, el empuje y el retroceso**

Tanto la combinación de cadena y barra como el refuerzo tienen el propósito de evitar o reducir la probabilidad y la intensidad que puede ocasionar el retroceso. Verificar que estos elementos estén en buen estado de funcionamiento (que la cadena esté afilada y correctamente tensada, que la cubierta no esté dañada, etc.) para aprovechar al máximo estas características. Si están desgastados o dañados, reemplazar estos elementos con piezas de repuesto Greenlee.

Consejos generales:

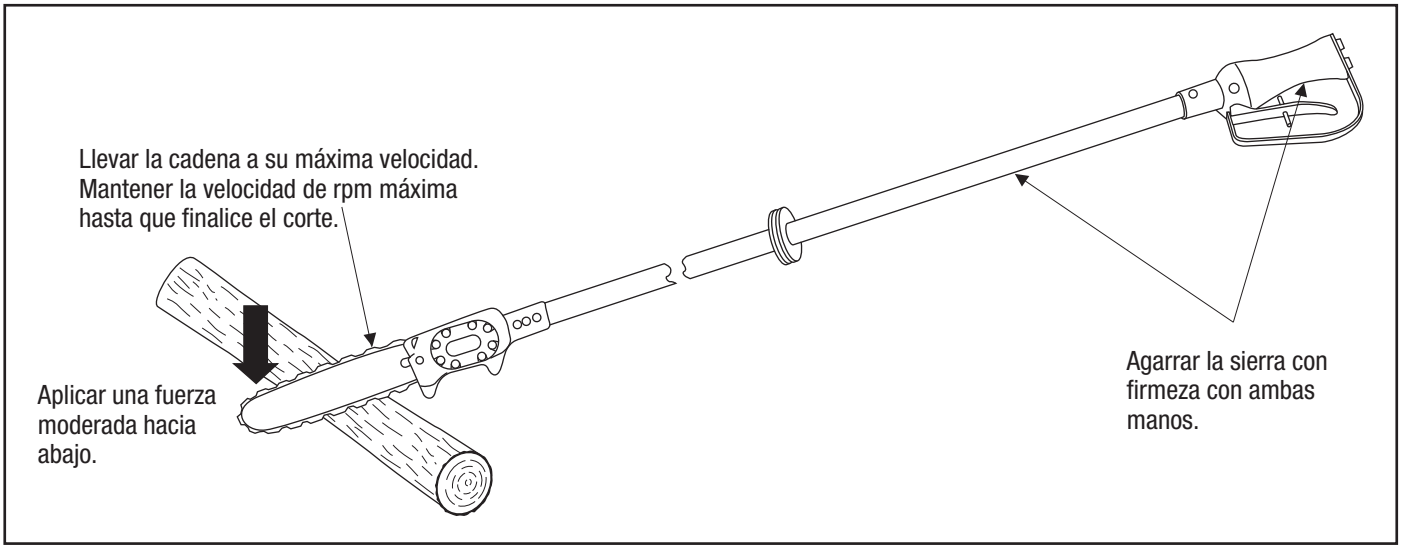
- Realizar el mantenimiento adecuado de la sierra. Revisar que la cuchilla se encuentre afilada y debidamente tensa.
- Evitar que la punta de la barra guía entre en contacto con algún objeto.
- No tratar de alcanzar demasiado lejos.
- No utilizar la herramienta en una posición más alta que la altura del hombro.
- Cortar una rama o tronco a la vez.
- Recordar que las ramas de diámetro pequeño tienen mayores posibilidades de atrapar la cuchilla y ocasionar una situación de enganche o retroceso.




Procedimiento de corte:

- Sujetar la motosierra de manera segura con ambas manos y sostenerla firmemente.
- Antes de iniciar el corte, seleccionar la velocidad de rpm máxima en la motosierra. Mantener la velocidad de rpm máxima hasta que finalice completamente el corte.
- Aplicar a la sierra una cantidad moderada de fuerza descendente.
- Cortar en forma recta. No girar la sierra durante el corte.
- Tener cuidado si la rama se mueve, pues esto podría indentar la sierra en el corte.
- Tener cuidado si una rama bajo tensión salta cuando se finaliza el corte y se libera la tensión.

**Procedimiento de corte**



## Aspectos básicos sobre la motosierra (continuación)

**Consejos para la preparación del sitio**

- Preparar el área de corte despejando el terreno de matorrales, ramas, enredaderas, etc.
- Retirar todas las herramientas que no vaya a utilizar y enroscar el exceso de la manguera hidráulica.
- Revisar las ramas para prever la dirección o la trayectoria de la caída. Asegurarse de que nadie se encuentre en dicha área.
- Si se está trabajando en un área municipal, proyectar la dirección de la caída de manera que la rama no caiga en la carretera, sobre un edificio, haga contacto con líneas de energía, etc.
- Si el árbol se encuentra en una pendiente, trabajar cuesta arriba desde la trayectoria de la caída Una rama puede tender a rebotar o rodar cuesta abajo.

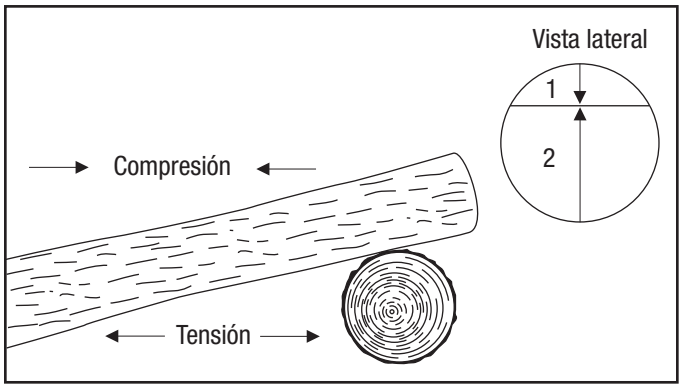
**COMPRESIÓN Y TENSIÓN**

Las ramas y los troncos son accionados por dos fuerzas: compresión y tensión. Cuando se corta una rama o un tronco, la compresión tiende a empujar ambas mitades la una contra la otra. La tensión tiende a separar ambas mitades tirando de cada una.

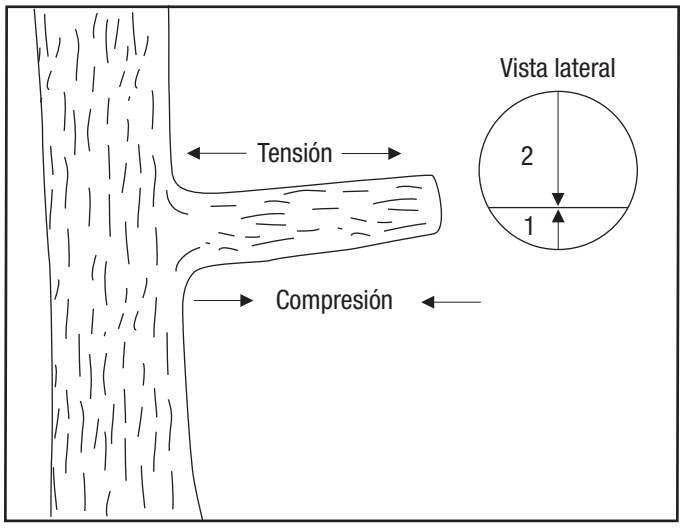
Ver las ilustraciones. La rama o el tronco apoyado en ambos extremos mantiene la compresión en la parte superior. La rama o el tronco apoyado en un extremo mantiene la compresión en la parte inferior.

Realizar el primer corte en el lado de la compresión. Cortar aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco. Realizar el segundo corte en el lado de la tensión. Esto disminuirá la posibilidad de que la sierra quede indentada en el corte.

**Compresión en la parte superior**



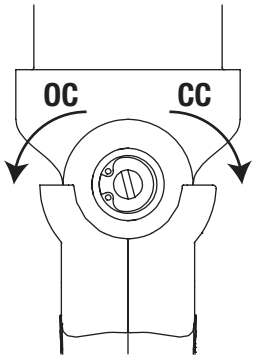

**Compresión en la parte inferior**



## Montaje del Super Spool™

El Super Spool permite que la herramienta pueda utilizarse con sistemas hidráulicos tanto de circuito abierto como de circuito cerrado.

1. Insertar un destornillador en la ranura de la bobina.
2. Si se está utilizando:
   - Un sistema hidráulico de circuito abierto, girar el Super Spool en sentido antihorario hasta que haga tope.
   - Un sistema hidráulico de circuito cerrado, girar el Super Spool en sentido horario hasta que haga tope.




## Mangueras y accesorios

**Instalación y mantenimiento**

Consultar la publicación 99930323, SAE J1273 (Manguera y conjuntos de mangueras).

**Reemplazo**

Consultar el catálogo de Greenlee o la publicación 99910322 de Greenlee, Acoplamientos rápidos de baja presión, adaptadores y mangueras.

## Conexiones de las mangueras

**IMPORTANTE**

En caso de que esto ocurra, aflojar lentamente las mangueras, los accesorios o los componentes.

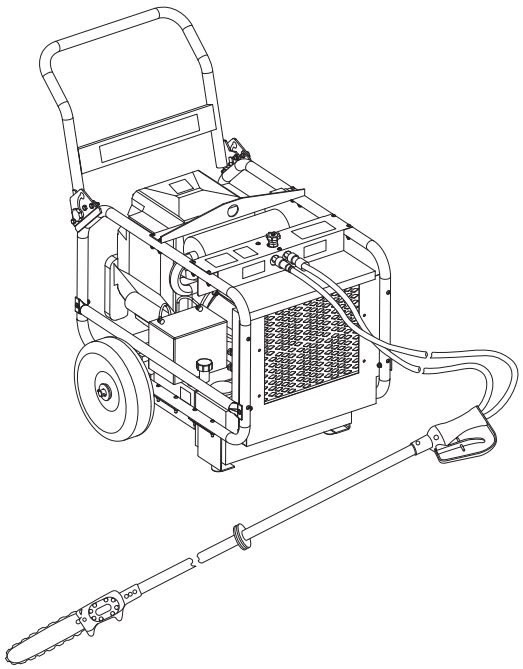
**Conexión de las mangueras**

1. Mover la palanca de caudal de la fuente de energía hidráulica a la posición OFF (apagado).
2. Detener la fuente de energía hidráulica.
3. Conectar la manguera del tanque al orificio del tanque (o de retorno), ubicado en la fuente de potencia, y enseguida, al orificio del tanque ubicado en la herramienta.
4. Conectar la manguera de presión al orificio de presión o al acoplador de manguera ubicado en la herramienta y enseguida, al orificio de presión ubicado en la fuente de potencia.

**Desconexión de las mangueras**

1. Mover la palanca de caudal de la fuente de energía hidráulica a la posición OFF (apagado).
2. Detener la fuente de energía hidráulica.
3. Desconectar la manguera de presión de la fuente de alimentación y, a continuación, de la herramienta.
4. Desconectar la manguera del tanque de la herramienta y, a continuación, de la fuente de alimentación.
5. Colocar las tapas guardapolvos sobre los puertos para evitar la contaminación.

## Configuración típica



## Funcionamiento



### ⚠ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica:

- Esta herramienta fue probada para cumplir con la norma OSHA 1910.269 (prueba en seco) al momento de su fabricación. Debe limpiarse y mantenerse correctamente para conservar sus propiedades no conductivas permanentes. Cuando esta unidad se utilice cerca de líneas eléctricas energizadas, deben utilizarse únicamente mangueras no conductivas aprobadas y equipo de protección personal adecuado.
- Mantener la extensión de fibra de vidrio limpia y seca al trabajar alrededor de líneas eléctricas energizadas.

  La acumulación de aceite o polvo reduce las propiedades aislantes de la herramienta.

No respetar estas advertencias podría provocar lesiones graves o la muerte.



### ⚠ADVERTENCIA

Peligro de daño en la piel por inyección:

- No usar las manos para verificar si hay fugas.
- No sujetar la manguera o los acopladores mientras el sistema hidráulico esté presurizado.
- Purgar la presión en el sistema hidráulico antes de darle mantenimiento.

El aceite bajo presión punza la piel fácilmente provocando graves lesiones, gangrena o la muerte. En caso de lesión debido a una fuga de aceite, solicitar atención médica de inmediato.



### ⚠ADVERTENCIA

- El cuerpo, la barra, la cuchilla y otros componentes de la sierra estarán calientes durante y después de su uso. Ser precavido al manejar la sierra ya que podría quemarse gravemente.
- No desconectar la herramienta, las mangueras o los accesorios mientras la fuente de energía esté en funcionamiento o si el líquido hidráulico está caliente. El líquido hidráulico caliente podría provocar quemaduras graves.

No respetar esta advertencia podría provocar lesiones graves o la muerte.



### ⚠ADVERTENCIA

Antes de operar la sierra, leer y entender las siguientes explicaciones que aparecen en el manual:

- Enganche

  El enganche puede ocurrir cuando la cuchilla en la parte inferior de la barra hace contacto con un objeto extraño, por ejemplo un clavo, o cuando la cuchilla queda indentada en el corte.

  La sierra será arrebatada del operador de manera repentina y brusca.
- Empuje

  El empuje puede ocurrir cuando la cuchilla en la parte superior de la barra hace contacto con un objeto extraño, por ejemplo un clavo, o cuando la cuchilla queda indentada en el corte.

  La sierra será lanzada en dirección del operador de manera repentina y brusca.
- Retroceso

  El retroceso puede ocurrir cuando la cadena en la punta de la barra guía hace contacto con cualquier objeto. La barra de la sierra se desplazará hacia arriba y hacia atrás en dirección del operador.

No respetar esta advertencia podría provocar lesiones graves o la muerte.

### ⚠ADVERTENCIA

Utilizar una fuente de alimentación hidráulica adecuada.

- El caudal hidráulico excesivo y la contrapresión aumentan el riesgo de que el gatillo se atascara.
- Una presión excesiva del fluido aumenta el riesgo de fallo del equipo, lo que puede provocar salpicaduras peligrosas de fluido y lesiones por inyección de aceite.

No respetar esta advertencia puede provocar lesiones graves o la muerte.

## **Funcionamiento** (continuación)



**⚠ADVERTENCIA**

Al utilizar esta herramienta se debe llevar casco.

No respetar esta advertencia podría provocar lesiones graves o la muerte.



**⚠ADVERTENCIA**

Usar protección para los ojos cuando se utilice o repare esta herramienta.

No usar protección para los ojos podría causar una importante lesión ocular debido al aceite hidráulico o a las partículas que podrían salir volando.



**⚠ADVERTENCIA**

Al manejar esta herramienta se debe utilizar protección auditiva.

La exposición continua a altos niveles de ruido podría resultar en pérdida de la audición.



**⚠ADVERTENCIA**

Al manejar esta herramienta se debe utilizar calzado protector.

De no respetarse esta advertencia podrían sufrirse lesiones graves.

**⚠ATENCIÓN**

Riesgo de vibraciones:

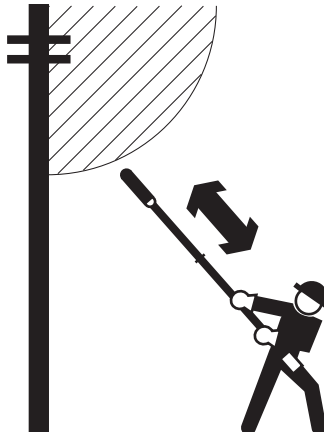
Aplicar únicamente la presión necesaria para realizar el trabajo. Si se ejerce una presión excesiva sobre la herramienta, el operador experimentará incomodidad o entumecimiento temporal.

No prestar atención a esta precaución puede provocar lesiones.

**IMPORTANTE**

Procedimiento de apagado de emergencia:

1. Soltar el gatillo.
2. Desactivar la fuente de energía hidráulica.



Estas instrucciones adicionales están incluidas en el EN 50110-1:

- Para prevenir peligros eléctricos y evitar lesiones o electrocución:
  a) el operador debe tener el conocimiento técnico o experiencia necesarios;

  ***o***

  b) el operador debe trabajar bajo supervisión directa de otra persona que cuente con el conocimiento técnico o experiencia necesarios.
- No utilizar esta herramienta bajo condiciones ambientales adversas: a saber, tormentas eléctricas, indicios de tormenta eléctrica (por ejemplo, truenos), y mala visibilidad.
- Si las líneas eléctricas u otros componentes eléctricos transmiten tensiones mayores de 50 V CA o 120 V CC, asegurarse de:
  a) no tocar las partes energizadas; usar pantallas, barreras, un recinto o revestimiento aislante;

  ***o***

  b) no tratar de alcanzar el “área de trabajo energizada” con alguna parte de su cuerpo, la herramienta o algún accesorio.

  El área de trabajo energizada es la distancia desde cualquier parte energizada eléctricamente, según la tensión que transmite dicha parte. Consultar el EN 50110-1, Anexo A, para mayor información.

*Nota: Mantener una postura y equilibrio correctos al utilizar la herramienta. No tratar de alcanzar demasiado lejos. Una posición y balance inadecuados impedirá contrarrestar el movimiento normal o inesperado de la herramienta.*

1. Sujetarla manija frontal con una mano y la manija del gatillo con la otra mano.
2. Mover el enganche de enclavamiento del gatillo hacia el frente y tirar del gatillo hasta que la sierra alcance la velocidad de rpm máxima.
3. Alimentar la cadena giratoria de la sierra empleando una presión constante y uniforme.

   *Nota: Cortar la madera en forma recta; no girar la sierra en el corte.*
4. Para detener la sierra, soltar el gatillo.
5. Cuando no se esté utilizando la herramienta, detener la fuente de potencia hidráulica para reducir el calentamiento y el desgaste.

## Mantenimiento



**⚠ADVERTENCIA**

Usar protección para los ojos cuando se utilice o repare esta herramienta.

No usar protección para los ojos podría causar una importante lesión ocular debido al aceite hidráulico o a las partículas que podrían salir volando.

**⚠ADVERTENCIA**

No cambiar accesorios ni inspeccionar, ajustar o limpiar la herramienta mientras esté conectada a una fuente de energía. El arranque accidental puede ocasionar graves lesiones.

No respetar estas advertencias podría provocar lesiones graves o la muerte.

**CALENDARIO**

Seguir este calendario de mantenimiento para maximizar la vida útil de la herramienta.

*Notas:*

*Mantener todos los adhesivos limpios y legibles. Reemplazar los adhesivos cuando sea necesario.*

*Al desechar cualquier tipo de componentes (mangueras hidráulicas, líquido hidráulico, piezas usadas, etc.) hacerlo de acuerdo con lo establecido por las leyes o reglamentos federales, estatales y locales.*

**Diariamente**

1. Limpiar todas las superficies de la herramienta con un paño.
2. Revisar minuciosamente toda la cadena antes de utilizarla. Afilar y aplicar tensión a la cadena según se indica en Mantenimiento de la cadena de la sierra y la barra. Una cadena indebidamente afilada, embotada, desgastada o dañada aumenta las posibilidades de que ocurra una situación de retroceso.
3. Antes de utilizarlo, revisar la operación del engrasador automático según se indica en Revisión y ajuste del engrasador automático de la cadena. Un engrasador ajustado incorrectamente puede acelerar el desgaste de la cadena y la barra.
4. Revisar si las mangueras y los accesorios hidráulicos presentan signos de fugas, grietas, desgaste o daños. Reemplazar según sea necesario.
5. Cuando la herramienta esté desconectada, colocar las tapas guardapolvo en los puertos hidráulicos.

**Cada mes**

1. Realizar una inspección minuciosa de las mangueras y conexiones hidráulicas tal y como se describe en la publicación 99930323, SAE J1273 (Mangueras y conjuntos de mangueras).
2. Realizar el servicio de la barra según se indica en Mantenimiento de la cadena de la sierra y la barra.
3. Poner la sierra en funcionamiento a la velocidad de rpm máxima y liberar el gatillo. Anotar la cantidad de tiempo que le toma a la cadena detenerse completamente (tiempo de parada). Compararla con tiempos de parada registrados en meses anteriores.

   Un tiempo de parada en aumento significa que los componentes de la válvula del gatillo están sucios o gastados. Llevar la herramienta a un Centro de servicio autorizado Greenlee para su limpieza o reparación.

**Cada año**

Si su empresa lo exige, enviar la herramienta a un centro de servicio autorizado Greenlee para que la revisen.

**REVISIÓN Y AJUSTE DEL ENGRASADOR AUTOMÁTICO DE LA CADENA**

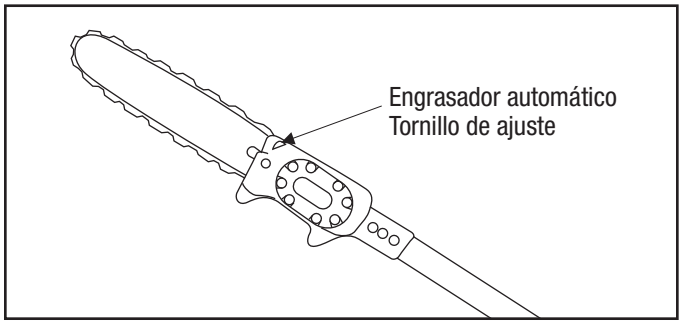
El engrasador automático de la cadena brinda un abastecimiento constante de aceite para lubricar la barra y la cadena siempre que la sierra se encuentre funcionando. La cantidad de aceite abastecido es controlada por un tornillo de ajuste.

Antes de ajustar el engrasador automático, limpiar primero el conducto de aceite en la base de la barra guía. El goteo de aceite del cabezal de la sierra, de la cubierta del piñón o de la barra significa que el conducto de aceite está obturado.

1. Hacer funcionar la sierra a plena velocidad.
2. Si la punta de la sierra emite una aspersión de aceite fina, el engrasador automático se encuentra trabajando adecuadamente. Si la sierra no emite una aspersión de aceite, ajustar el engrasador.

   *Nota: Para mejores resultados, sujetar la sierra de manera que la punta de la cuchilla de la sierra quede orientada hacia una hoja de papel o pedazo de cartón limpio y poner la sierra a funcionar a la velocidad de rpm máxima. Si el engrasador automático está funcionando adecuadamente, aparecerán pequeñas gotas de aceite en el papel o el pedazo de cartón.*
3. Apagar la fuente de energía hidráulica.
4. Apretar bien el tornillo del engrasador hasta que quede asentado. Aflojar 1/4 de vuelta hacia la izquierda.

**Tornillo de ajuste del engrasador automático**




5. Encender la fuente de energía hidráulica.
6. Continuar aflojando el tornillo del engrasador 1/4 de vuelta a la vez hasta que el caudal del engrasador quede ajustado correctamente.

## **Mantenimiento** (continuación)

### MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE LA SIERRA Y LA BARRA

#### Estreno de nueva cadena

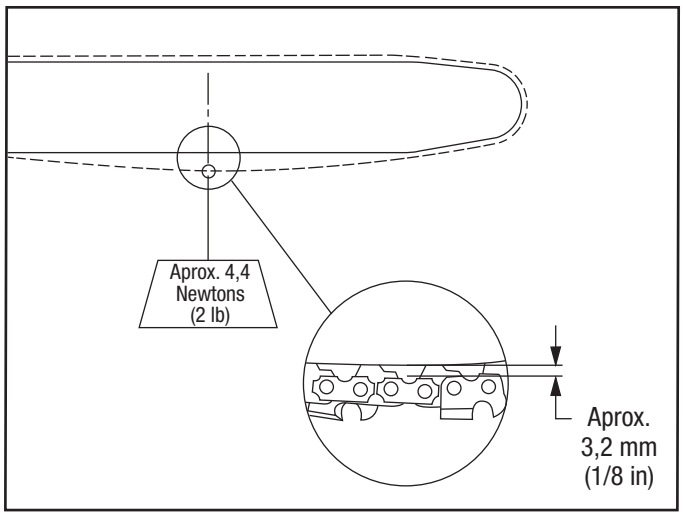
1. Poner la sierra a funcionar durante 2 o 3 minutos con la cadena ajustada a velocidad baja y sin cortar madera. Revisar el caudal del engrasador automático.
2. Apagar la fuente de energía hidráulica. Desconectar las mangueras. Esperar a que la barra y la cadena se enfríen. Revisar la tensión y ajustarla de ser necesario.
3. Conectar las mangueras. Poner en marcha la fuente de energía. Realizar algunos cortes fáciles con la cadena ajustada a velocidad moderada.
4. Apagar la fuente de energía hidráulica. Desconectar las mangueras. Esperar a que la barra y la cadena se enfríen. Revisar la tensión y ajustarla de ser necesario.
5. Conectar las mangueras. Poner en marcha la fuente de energía. Utilizar la sierra para realizar cortes moderados durante los próximos 30 minutos de operación.

#### Revisión de la tensión de la cadena

1. Apagar la fuente de energía hidráulica. Desconectar las mangueras. Esperar a que la barra y la cadena se enfríen.
2. Tirar de la cadena de la sierra alrededor de la barra. La cadena deberá girar con facilidad alrededor de la barra. De lo contrario, consultar “Dificultad para girar la cadena manualmente” en la tabla de Resolución de problemas.
3. Revisar la tensión según se indica a continuación:

   Tirar de la cadena de la sierra para separarla de la barra, (ver la ilustración) utilizando aproximadamente 4,4 Nm (2 lb) de fuerza. El espacio libre entre la cadena y la barra debe ser de aproximadamente 3,2 mm (1/8 in) Si el espacio libre es demasiado o muy poco, proceder al Ajuste de la tensión de la cadena.

**Tensión adecuada de la cadena**




#### Ajuste de la tensión de la cadena

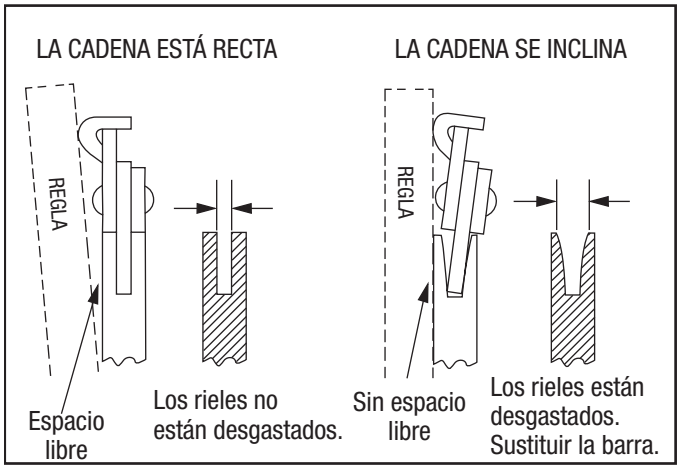
1. Aflojar los dos tornillos de montaje de la barra guía.
2. Girar el tornillo de ajuste de tensión de la cadena de la sierra hasta que se obtenga la tensión adecuada, según se indica a continuación:

   Tirar de la cadena de la sierra para separarla de la barra, (ver la ilustración) utilizando aproximadamente 4,4 Nm (2 lb) de fuerza. El espacio libre entre la cadena y la barra debe ser de aproximadamente 3,2 mm (1/8 in).
3. Sujetar la punta de la barra y apretar las dos tuercas de brida de la barra. Apretar a 16,9 Nm (150 in/lb).
4. Revisar nuevamente la tensión de la cadena.
5. Con la mano, girar la cadena alrededor de la barra. Si se escucha un chasquido, los eslabones de accionamiento de la cadena están golpeando la barra. Repetir el procedimiento de “Ajuste de la tensión de la cadena”.

#### Servicio de la barra

1. Hacer una marca en el lado superior de la barra con un lápiz o marcador graso.
2. Retirar la cadena y la barra. Utilizar un cepillo de limpieza pequeño para remover todo residuo de la ranura de la barra.
3. Limpiar todo el conducto de aceite en la base de la barra guía. Usar cualquier dispositivo suficientemente pequeño para limpiar el conducto.
4. Revisar si los rieles de la barra están desgastados colocando una regla contra el lado de la barra y un cortador.
   - El espacio libre entre la barra y la regla indica que los rieles de la barra no están desgastados.
   - Si la cadena se inclina y la cantidad de espacio libre entre la barra y la regla es mínima o inexistente, los rieles de la barra están desgastados y la barra deberá reemplazarse.

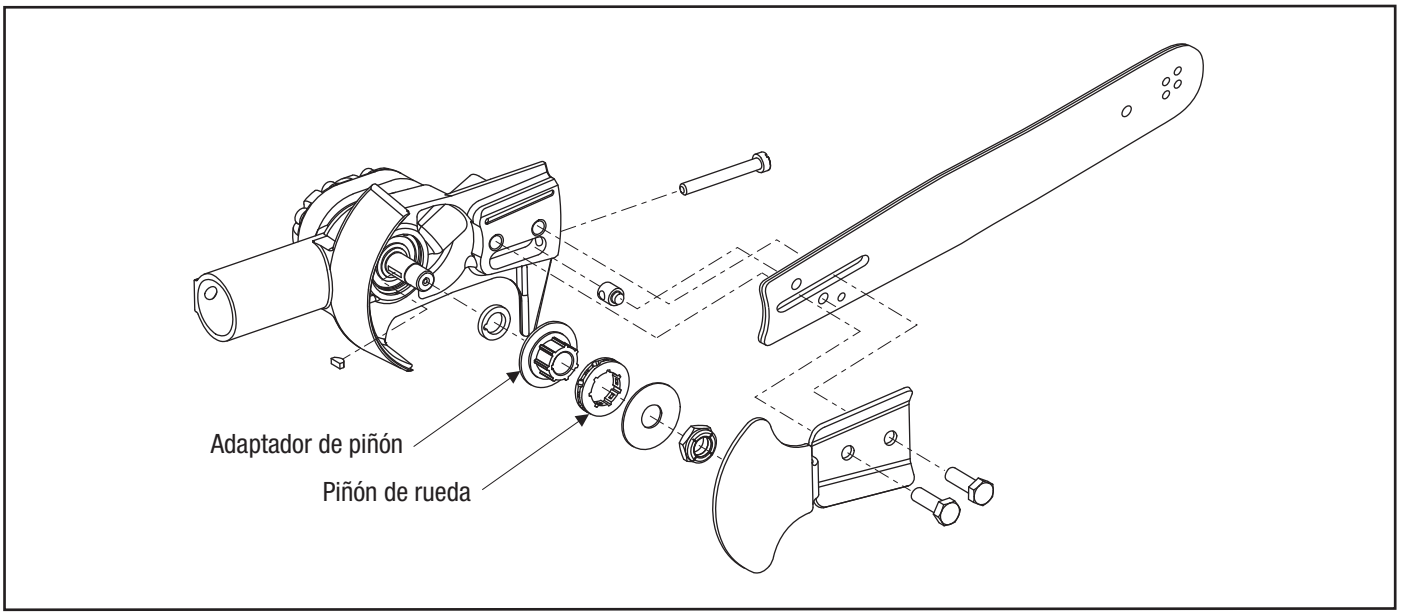
**Revisión de los rieles para detectar desgaste**



## **Mantenimiento** (continuación)

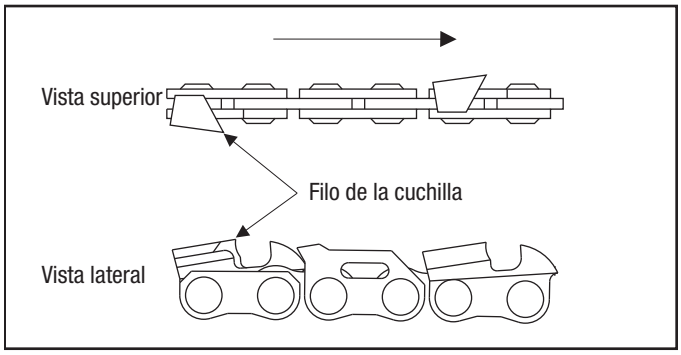
5. Inspeccionar el piñón del reborde y el adaptador de la rueda dentada. Reemplazarlos si están gastados o dañados.

**Piñón del reborde y adaptador de la rueda dentada**




6. Utilizar la marca del Paso 1 para instalar la barra boca abajo, de modo que la barra se desgaste de manera uniforme.
7. Instalar la cadena según se muestra. Ajustar la tensión de la cadena según se describe en Ajuste de la tensión de la cadena.

**Dirección del desplazamiento de la cadena**



## **Mantenimiento** (continuación)

### AFILADO DE LA CADENA DE LA SIERRA

La cadena de la sierra debe afilarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Una cadena de sierra afilada incorrectamente aumenta las posibilidades de que ocurra una situación de retroceso.

Si utiliza una guía de limado o una afiladora manual, consultar las instrucciones del fabricante provistas con la unidad.

Todas las motosierras de largo alcance incluyen la siguiente cadena:

| Ver la ilustración: | Figura A | Figura B | Figura C | Figura D | Figura E | — | Figura F | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Paso | Calibre | Ángulo de la placa lateral | Ángulo de corte de la placa superior | Ángulo de limado de la placa superior | Ángulo guía de la lima | Ajuste del calibre de profundidad | Tamaño de lima redonda |
| | 0,325 in | 0,058 in | 85° | 60° | 30° | 10° | 0,025 in | 3/16 in |

#### Paso de la cadena de la sierra

Consultar la Figura A. El paso se refiere a la medida de la cadena de la sierra. El paso de una cadena es la distancia entre tres remaches consecutivos dividido entre dos. Ejemplo: 0,65 dividido entre dos es igual a un paso de 0,325.

#### Calibre de la cadena de la sierra

Consultar la Figura B. El calibre se refiere al espesor de la porción del eslabón de accionamiento que se ajusta a la ranura de la barra guía. La barra guía debe corresponder con el calibre de la cadena de la sierra. Las normas de la industria son 0,050; 0,058 y 0,063.

**Figura A**
**Paso**

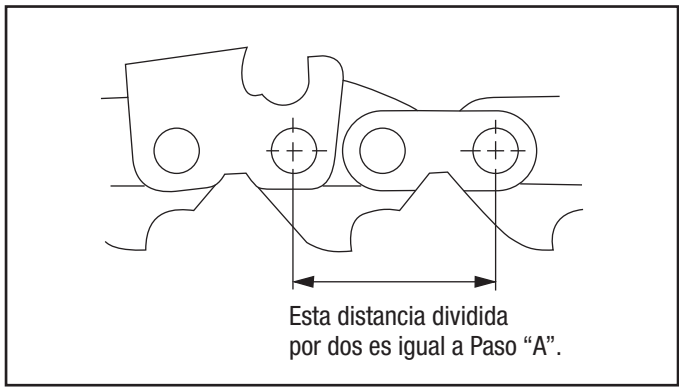



**Figura B**
**Calibre**

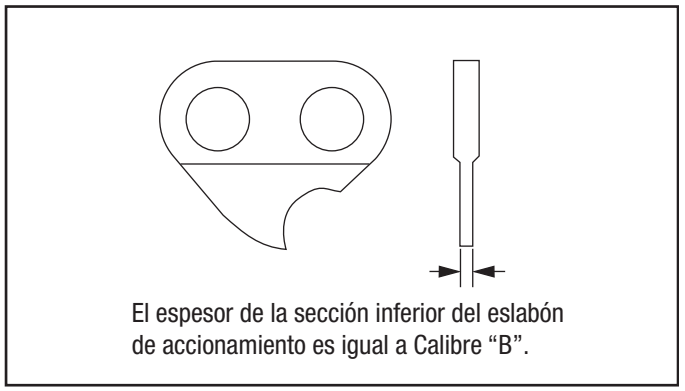



**Figura C**
**Ángulo de la placa lateral**

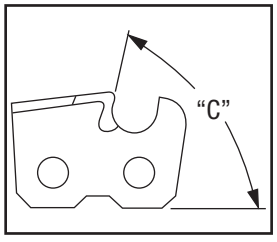



**Figura D**
**Ángulo de corte de la placa superior**

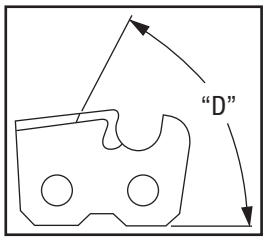
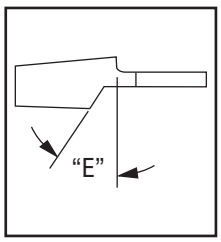



**Figura E**
**Ángulo de limado de la placa superior**




**Ángulo guía de la lima**

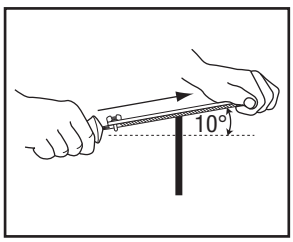
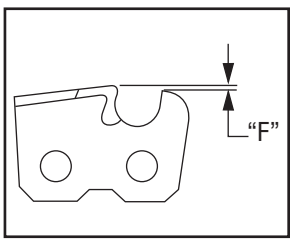



**Figura F**
**Ajuste del calibre de profundidad**

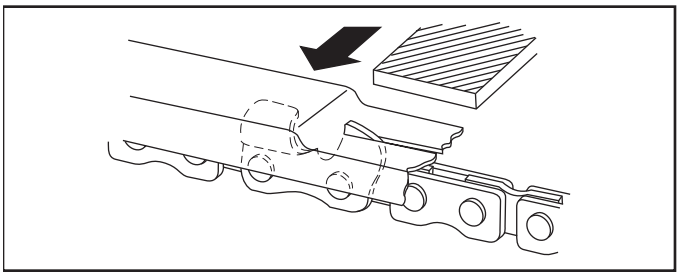


## **Mantenimiento** (continuación)

**Calibres de profundidad de limado**

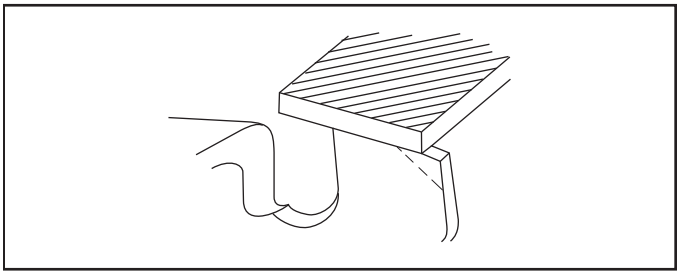
1. Si los cortadores se afilan con un sujetador de lima, revisar y disminuir los calibres de profundidad antes de afilar los cortadores.
2. Revisar los calibres de profundidad luego de cada tres afilados.
3. Colocar la herramienta del calibre de profundidad en el cortador. Si el calibre de profundidad sobresale, limar a nivel con la parte superior de la herramienta. Siempre limar desde la parte interior de la cadena de la sierra hacia el exterior del cortador.

**Disminución de los calibres de profundidad**



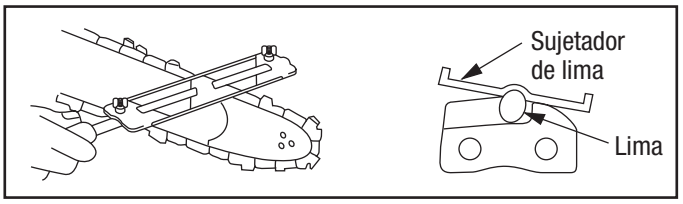
4. Descantear la esquina frontal para mantener la forma original del calibre de profundidad luego de utilizar la herramienta del calibre de profundidad. Observar siempre el ajuste del calibre de profundidad recomendado por el fabricante de la cadena. Esto es importante tanto para obtener un desempeño máximo durante la vida útil de la cadena como para evitar situaciones de retroceso.

**Descante de los calibres de profundidad**

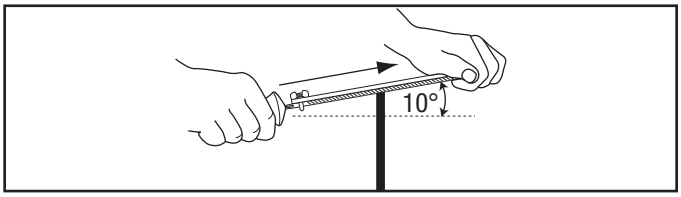


**Cortadores de limado: general**

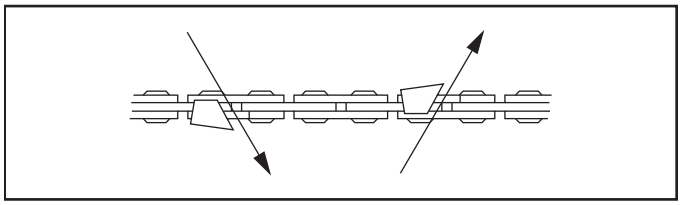
1. Apoyar el sujetador de limado en la placa superior del cortador y el calibre de profundidad según se muestra.



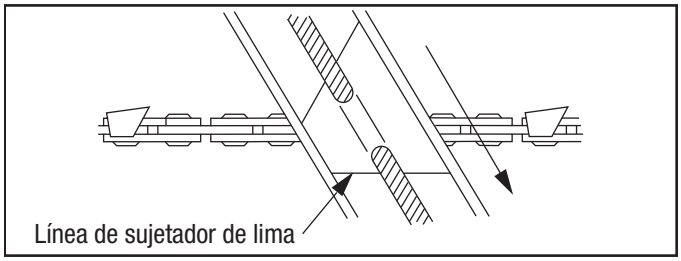

2. Guiar la lima a un ángulo de 10° de los cortadores.



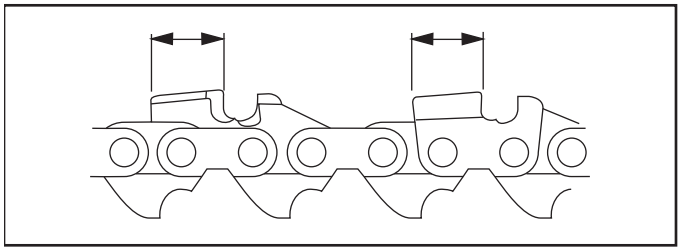

3. Limar los cortadores en un lado de la cadena de la sierra de adentro hacia afuera. Limar realizando solo movimientos en sentido hacia adelante.



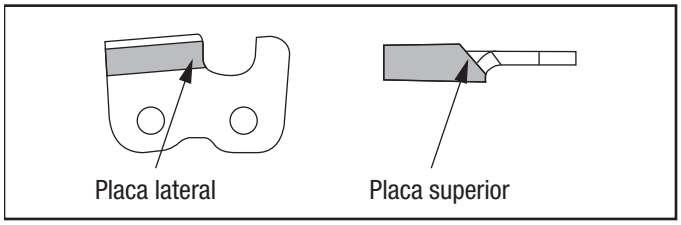
4. Mantener la línea del sujetador de lima paralela con el centro de la cadena de la sierra. Invertir el procedimiento para el lado opuesto.




5. Mantener todos los cortadores del mismo largo.



6. Limar lo suficiente como para eliminar cualquier daño en los bordes afilados (placa lateral y superior) del cortador.



## Resolución de problemas

Antes de proceder a diagnosticar y solucionar la falla, determinar si el problema se presenta en la herramienta, en las mangueras o en la fuente de energía. Sustituir la herramienta, las mangueras o la fuente de alimentación por otras que se sepa que están en buenas condiciones de funcionamiento; de esta forma se podrá eliminar el componente que está fallando.

Si el problema se presenta en la herramienta, ver la guía de diagnóstico y solución de fallas que se incluye en este manual. Si el problema se presenta en la fuente de potencia, consultar la sección “Resolución de problemas” del manual de instrucciones de esa fuente.

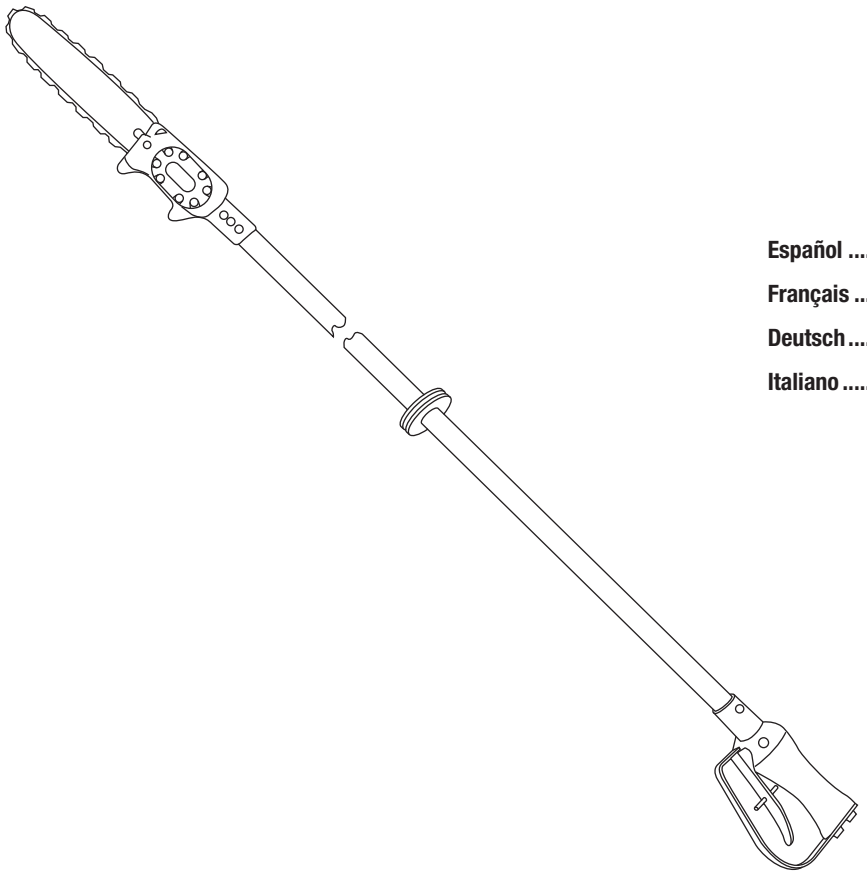
| Problema | Probable causa | Solución probable |
|---|---|---|
| La herramienta no funciona. | Fuente de energía inadecuada. | Verificar que la fuente de energía cumpla con las especificaciones. Consultar la sección Especificaciones. |
| | El nivel del líquido hidráulico está bajo. | Revisar el nivel de líquido. Revisar si el sistema presenta fugas. |
| | La viscosidad del líquido es incorrecta. | Usar líquido hidráulico con la viscosidad correcta. Consultar la sección Especificaciones. |
| La herramienta funciona lenta o erráticamente. | El líquido hidráulico está frío. | Dejar que el líquido alcance su temperatura de funcionamiento. Accionar la herramienta de manera intermitente para reducir el tiempo de calentamiento. |
| | La fuente de potencia no está ajustada correctamente. | Consultar el manual del operador de la fuente de energía. Ajustar el caudal y la presión que correspondan a la herramienta. |
| | El nivel del líquido hidráulico está bajo. | Revisar el nivel de líquido. Revisar si el sistema presenta fugas. |
| | Hay aire en el sistema hidráulico. | Consultar las instrucciones del fabricante de la fuente de potencia en relación con el procedimiento para eliminar aire del sistema. |
| | La viscosidad del líquido es incorrecta. | Usar líquido hidráulico con la viscosidad correcta. Consultar la sección Especificaciones. |
| Es difícil operar el gatillo; el gatillo se pega cuando se libera. | Depósitos en el gatillo o el carrete sucios o pegajosos. | Limpiar y lubricar el gatillo y el carrete del gatillo. |
| | Presión de reflujo elevada. | Comprobar la configuración de la fuente de alimentación hidráulica y ajustarla según sea necesario. |
| La cadena opera en dirección equivocada. | Las conexiones de la manguera en la herramienta están invertidas. | Purgar la presión del sistema hidráulico. Cambiar las conexiones de la manguera. |
| Fuga en la herramienta o fallo en un componente hidráulico. | La alta presión provoca fallos en los sellos o los componentes. | Enviar la herramienta a mantenimiento. Comprobar los ajustes hidráulicos y ajustarlos según sea necesario. |

## **Resolución de problemas** (continuación)

| Problema | Probable causa | Solución probable |
|---|---|---|
| La cadena no corta. | La cadena está embotada. | Retirar la cadena y afilarla de acuerdo con las especificaciones del fabricante o reemplazarla con una cadena afilada. |
| | Demasiada tensión en la cadena. | Ajustar la tensión de la cadena. Consultar Mantenimiento de la cadena de la sierra y la barra. |
| | El engrasador automático no lubrica la cadena ni la barra. | Consultar Revisión y ajuste del engrasador automático de la cadena. |
| | Cadena instalada al revés. | Retirar la cadena e instalarla correctamente. |
| | Barra guía desgastada. | Inspeccionar los rieles de la barra guía para detectar desgastes. Consultar Mantenimiento de la cadena de la sierra y la barra. De advertirse desgaste excesivo reemplazar la barra guía. |
| La herramienta está caliente. | El nivel del líquido hidráulico está bajo. | Revisar el nivel de líquido. Revisar si el sistema presenta fugas. |
| | La viscosidad del líquido es incorrecta. | Usar líquido hidráulico con la viscosidad correcta. Consultar la sección Especificaciones. |
| | El líquido hidráulico está sucio. | Consultar el manual del propietario de la fuente de potencia en relación con el procedimiento para cambio de aceite para aparatos hidráulico y filtro. |
| Es difícil girar la cadena con la mano. | Presión hidráulica atrapada en el motor de la sierra. | Liberar la presión hidráulica llevando a cabo el procedimiento adecuado de desconexión de las mangueras. Consultar Conexiones de las mangueras en este manual. |
| | Cadena y barra ajustadas incorrectamente. | Consultar Ajuste de la tensión de la cadena que aparece en la sección Mantenimiento de la cadena de la sierra y la barra en este manual. |
| | Eslabones de accionamiento de la cadena dañados. | Retirar la cadena e inspeccionar los eslabones de accionamiento. |
| | Ranura de la barra dañada. | Retirar la cadena e inspeccione la ranura de la barra. |

# MODE D'EMPLOI

GREENLEE®




Español ..... 23
Français ..... 45
Deutsch ..... 67
Italiano ..... 89


# Scies à chaîne longue portée remplie de mousse

## LRF 75 et 88

**Codes de série AMT, AMS, GLZ, GLY, HAD et HAE**



**Veuillez lire** et **comprendre** toutes les instructions et tous les renseignements de sécurité du présent manuel avant d'utiliser cet outil ou d'en effectuer l'entretien.

**Enregistrer ce produit sur www.greenlee.com**


52020553 RÉV. 13


©2025 Greenlee Tools, Inc.


10/25

## Table des matières

Description ..... 46
Sécurité ..... 46
Objectif ..... 46
Autres publications ..... 46
Consignes de sécurité importantes ..... 47-50
Identification ..... 51
Spécifications ..... 52-53
Rudiments de la scie à chaîne ..... 54-56
Montage du Super Spool ..... 57
Tuyaux et raccords ..... 57
Raccordement des tuyaux ..... 57
Montage type ..... 57
Utilisation ..... 58-59
Maintenance ..... 60-64
Dépannage ..... 65-66

## Description

Les scies à chaîne longue portée sont des outils de coupe hydrauliques conçus pour tailler les arbres à partir du sol ou d'une plate-forme.

La conception brevetée du Super Spool™ de Greenlee permet d'utiliser l'outil avec les systèmes hydrauliques à centre ouvert ou fermé. Les propriétés diélectriques du bras en fibre de verre réduisent le risque d'électrocution lorsque la scie est utilisée à proximité des lignes électriques sous tension. Les autres caractéristiques comprennent une chaîne antirebond, un protecteur de pignon entièrement couvert, un cale-main de sécurité, un cran de sûreté pour gâchette et une protection anti-déclenchement.

Le modèle Super Spool est protégé par le brevet américain no 4,548,229.

## Sécurité

Lors de l'utilisation et de la maintenance des outils et équipements Greenlee, la sécurité est essentielle. Les instructions du présent manuel et celles qui sont inscrites sur l'outil fournissent des renseignements qui permettent d'éviter les dangers et les manipulations dangereuses liés à l'utilisation de cet outil. Respecter toutes les consignes de sécurité fournies.

## Objectif

Le présent manuel est conçu pour que le personnel de Greenlee puisse se familiariser avec les procédures de fonctionnement et les pièces de rechange des outils hydrauliques Greenlee suivants :

| | |
|---|---|
| 52020556 | LRF 75 Codes de série AMT, GLZ et HAE |
| 52020558 | LRF 88 Codes de série AMS, GLY et HAD |

Mettre le présent manuel à la disposition de tout le personnel. Des manuels de remplacement peuvent être obtenus sur demande et sans frais sur le site www.greenlee.com.

## Autres publications

Norme SAE J1273

| | |
|---|---|
| 99930323 | Publication |
| 52020553 | Tuyaux et assemblages de tuyaux |
| 300102530 | Manuel de réparation codes de série AMT, AMS, GLZ, HAD et HAE |

## Coordonnées de contact

Pour toute question concernant ce produit GREENLEE :

- Communiquer avec le distributeur GREENLEE local.
- Se rendre sur GREENLEE.com pour trouver un interlocuteur local GREENLEE Tool et d'autres exemplaires du présent manuel.
- Communiquer avec le service d'assistance technique de Professional Tools à l'adresse ProToolsTechService@Emerson.com ou composer le 1-844-789-8665 si présent aux États-Unis et au Canada.

***CONSERVER LE PRÉSENT MANUEL***

## Symboles clés de sécurité

Dans le présent mode d'emploi et sur le produit, des symboles de sécurité et des mots indicateurs sont utilisés pour communiquer des consignes importantes de sécurité. L'objectif de la présente section est d'améliorer la compréhension de ces mots indicateurs et symboles.



Il s'agit du symbole d'avertissement. Il est utilisé pour mettre l'utilisateur en garde contre les risques de blessures corporelles. Respecter tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter d'éventuelles blessures graves, voire mortelles.

**⚠DANGER**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, ENTRAÎNERA des blessures graves, voire mortelles.

**⚠AVERTISSEMENT**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, PEUT entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**⚠ATTENTION**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, PEUT entraîner des blessures légères à modérées.

**⚠AVIS**

Indique des renseignements relatifs à la protection des biens.

| | |
|---|---|
|  | Ce symbole signifie qu'il faut lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'équipement. Le mode d'emploi contient des renseignements importants sur la sécurité et l'utilisation correcte de l'équipement. |
|  | Ce symbole signifie qu'il faut toujours porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes de protection lors de la manipulation ou de l'utilisation de cet équipement afin de réduire les risques de blessures oculaires. |
|  | Toujours porter des gants lors de la manipulation ou de l'utilisation de cet équipement pour réduire le risque de blessure. |
|  | Ce symbole signifie qu'il faut toujours porter des protections auditives lors de l'utilisation de cet équipement pour réduire le risque de blessures. |
|  | Ce symbole signifie qu'il faut porter un masque anti-poussière pour éviter de respirer des poussières nocives. |
|  | Ce symbole indique un risque d'électrocution. |
|  | Ce symbole indique le risque que du fluide sous pression soit dirigé vers les mains ou des parties du corps, provoquant des blessures par perforation de la peau et par injection. |
|  | Ce symbole indique le risque de blessures majeures liées à l'effet de rebond d'une meuleuse. |
|  | Ce symbole indique que les mains, les doigts ou d'autres parties du corps peuvent être coupés ou gravement blessés s'ils sont coincés entre des éléments tranchants. |
|  | Ce symbole indique le risque de brûlures à partir d'une surface chaude. |
|  | Ce symbole indique qu'il y a un risque de blessures suite à une chute d'objets. Porter l'EPI approprié comme des casques de protection et des chaussures à embout d'acier. |
|  | Ce symbole indique qu'il y a un risque de blessures suite à une chute d'objets. Porter l'EPI approprié comme des casques de protection et des chaussures à embout d'acier. |

# *CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES*



## ⚠AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution :

- Cet outil a été testé pour respecter la norme OSHA 1910.269 (essai à sec) lors de sa fabrication. Il doit être correctement nettoyé et entretenu pour garantir des propriétés non conductrices. Lors de l'utilisation de cet appareil à proximité de lignes électriques sous tension, n'utiliser que des tuyaux non conducteurs certifiés et un équipement de protection individuelle approprié.
- Veiller à ce que l'extension de fibre de verre reste propre et sèche lors du travail à proximité de lignes électriques sous tension. L'huile accumulée ou la saleté réduisent les propriétés isolantes de l'outil.
- Si cet outil est utilisé à proximité de lignes électriques sous tension, observer les instructions fournies dans la norme DIN EN 50110-1. Les parties les plus importantes de cette norme sont incluses dans la section Utilisation du présent manuel.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



## ⚠AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser cette scie, lire et comprendre les explications suivantes du présent manuel :

- Accrochage

  Un accrochage se produit lorsque la lame située au fond de la barre entre en contact avec un corps étranger, comme un clou, ou lorsqu'elle est pincée dans le sillon de coupe.

  La scie est alors projetée brusquement et brutalement loin de l'opérateur.
- Rejet

  Un rejet se produit lorsque la lame située au-dessus de la barre entre en contact avec un corps étranger, comme un clou, ou lorsqu'elle est pincée dans le sillon de coupe.

  La scie est alors repoussée brusquement et brutalement vers l'opérateur.
- Rebond

  Un rebond peut survenir lorsque la chaîne située à l'extrémité de la barre de guidage entre en contact avec n'importe quel objet. La barre de la scie se déplacera alors vers le haut et vers le bas, en direction de l'opérateur.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



## ⚠AVERTISSEMENT

Risque d'injection sous-cutanée :

- Ne pas contrôler l'étanchéité avec les mains.
- Ne jamais tenir un tuyau ou un raccord de tuyau dans les mains lorsque le système hydraulique est pressurisé.
- Dépressuriser le système hydraulique avant d'en effectuer l'entretien.

L'huile sous pression traverse facilement la peau, causant des blessures graves, la gangrène ou la mort. En cas de blessure par un jet d'huile, consulter immédiatement un médecin.



## ⚠AVERTISSEMENT

Porter un casque de protection lors de l'utilisation de cet outil.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

## ⚠AVERTISSEMENT

Utiliser une source d'alimentation hydraulique appropriée.

- Un débit hydraulique et une contre-pression excessifs augmentent le risque de grippage de la gâchette.
- Une pression excessive du fluide augmente le risque de défaillance de l'équipement.

Le non-respect de cet avertissement peut provoquer des blessures graves, voir mortelles.

# *CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES*



## ⚠AVERTISSEMENT

Veiller à porter une protection oculaire lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet outil.

L'absence de lunettes de protection peut entraîner des lésions oculaires graves causées par des projections de débris ou d'huile hydraulique.



## ⚠AVERTISSEMENT

Porter une protection auditive lors de l'utilisation de cet outil.

Une exposition à long terme à des niveaux sonores élevés peut entraîner une perte d'audition.



## ⚠AVERTISSEMENT

Porter une protection des pieds lors de l'utilisation de cet outil.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves.



## ⚠AVERTISSEMENT

Certains types de bois peuvent produire des poussières dangereuses lors de la coupe. Porter un masque anti-poussière pour éviter de respirer des poussières nocives.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des difficultés respiratoires temporaires ou des blessures graves.



## ⚠AVERTISSEMENT

Porter des gants de protection lors de l'utilisation de cet outil.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves.

## ⚠AVERTISSEMENT

- Ne pas changer les accessoires et ne pas inspecter, régler ou nettoyer la scie lorsqu'elle est branchée à une source d'alimentation électrique. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures graves.
- Garder les poignées propres, sèches et sans aucune trace de fluide hydraulique.
- Toujours tenir l'outil fermement, à deux mains, les pouces et les doigts encerclant solidement les poignées. Une perte de contrôle de l'outil peut entraîner des blessures graves.
- Ne pas verrouiller la gâchette en mode alimentation. L'utilisateur ne peut pas arrêter l'outil lorsque la gâchette est verrouillée.
- Ne pas supprimer ou modifier la gâchette de sécurité de l'outil. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures graves.
- Veiller à porter des gants de protection lors de la manipulation ou du réglage de la chaîne. La chaîne est coupante même à l'arrêt.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



## ⚠AVERTISSEMENT

- Le corps de la scie, la barre, la lame et les autres composants seront chauds pendant et après leur utilisation. Faire preuve de prudence lors de la manipulation de la scie. Les surfaces chaudes peuvent provoquer de graves brûlures.
- Ne jamais débrancher l'outil, les tuyaux ou les raccords lorsque l'appareil est alimenté ou lorsque le fluide hydraulique est chaud. Le fluide hydraulique chaud peut provoquer de graves brûlures.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

## ⚠AVERTISSEMENT

Transport de la scie à chaîne :

- Attendre que la chaîne s'arrête de tourner.
- Attendre que la chaîne refroidisse.
- Utiliser un fourreau approprié pour la barre de guidage.
- Transporter la scie avec sa barre de guidage placée vers l'arrière.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

# *CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES*

## ⚠AVERTISSEMENT

Ne jamais débrancher l'outil, les tuyaux ou les raccords lorsque l'appareil est alimenté ou lorsque le fluide hydraulique est chaud. Le fluide hydraulique chaud peut provoquer de graves brûlures.

## ⚠AVERTISSEMENT

Ne pas inverser le débit hydraulique. L'utilisation avec un débit hydraulique inversé peut provoquer un dysfonctionnement de l'outil. Veiller à raccorder le tuyau de pression et le réservoir aux orifices appropriés.

## ⚠ATTENTION

- Utiliser cet outil pour l'élagage et l'ébranchage des arbres uniquement. Toute autre utilisation est susceptible de provoquer des blessures ou des dégâts matériels.
- Vérifier l'outil avant de l'utiliser. Remplacer les pièces usées, endommagées ou manquantes. Le fonctionnement d'un outil dont les pièces sont endommagées ou qui n'a pas été correctement monté peut être défectueux et blesser le personnel se tenant à proximité.
- Inspecter les tuyaux hydrauliques et les raccords à chaque utilisation. En cas de constatation de fuite, de fissure, d'usure ou d'endommagement, réparer ou remplacer le cas échéant. Les tuyaux ou raccords endommagés peuvent être défaillants et entraîner des blessures ou des dégâts matériels.
- S'assurer qu'aucune personne non indispensable (employée ou non) ne se trouve dans la zone de travail lors de l'utilisation de l'outil. Le personnel se tenant à proximité peut être blessé par les chutes de débris.

Le non-respect de ces précautions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

## ⚠ATTENTION

L'huile hydraulique peut provoquer une irritation de la peau.

- Manipuler les tuyaux et l'outil avec précaution pour éviter un contact cutané avec l'huile hydraulique.
- En cas de contact cutané accidentel avec l'huile hydraulique, laver immédiatement la partie affectée pour enlever l'huile.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves.

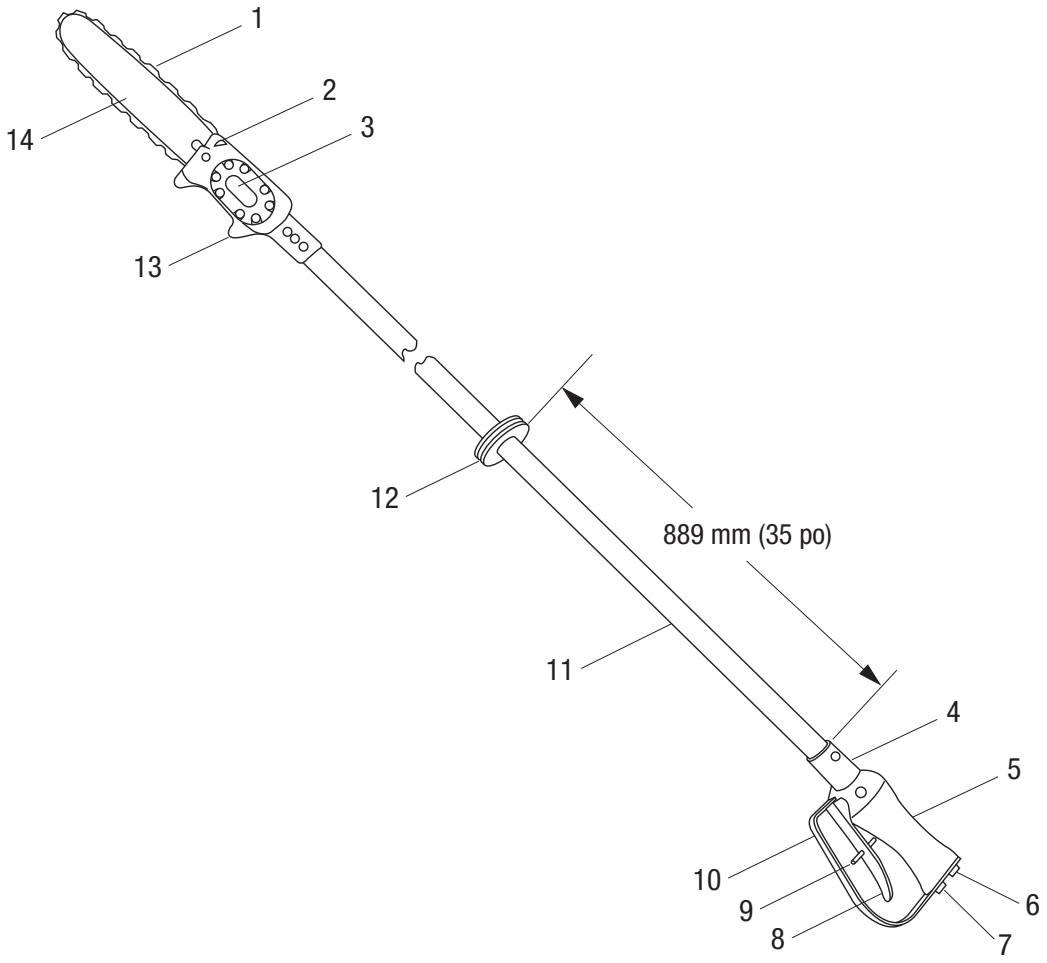
## ⚠ATTENTION

Risque de vibration :

Exercer juste assez de pression pour exécuter la tâche. Une pression excessive sur l'outil peut provoquer une gêne voire un engourdissement temporaire chez l'opérateur.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

## Identification




**Scies à chaîne longue portée**

1. Scie à chaîne
2. Graisseur automatique
3. Moteur d'entraînement hydraulique
4. Numéro de série
5. Poignée
6. Orifice de retour
7. Orifice de pression
8. Gâchette
9. Loquet du cran de sûreté pour gâchette
10. Protection anti-déclenchement ou sangle de gâchette
11. Ensemble de tubes, rempli de mousse
12. Cale-main
13. Tête de scie
14. Barre de guidage

## Caractéristiques

**Scie à chaîne**

**⚠AVERTISSEMENT**

Lorsqu'un remplacement est requis, choisir une chaîne qui :

- respecte les codes de sécurité applicables de l'industrie, et
- est calibrée pour 1 280 m/min (4 200 pi/min)

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Pas ..... 8,26 mm (0,325 po)

Calibre ..... 1,47 mm (0,058 po)

**Source d'alimentation hydraulique**

**⚠AVERTISSEMENT**

Utiliser une source d'alimentation hydraulique appropriée.

- Un débit hydraulique et une contre-pression excessifs augmentent le risque de grippage de la gâchette.
- Une pression excessive du fluide augmente le risque de défaillance de l'équipement.

Le non-respect de cet avertissement peut provoquer des blessures graves, voir mortelles.

Type de système hydraulique... Centre ouvert ou centre fermé

Débit

Minimum .....18,9 L/min (5 gal/min)

Recommandé.....22,7 L/min (6 gal/min)

Maximum .....30,3 L/min (8 gal/min)

Filtration..... 10 micron (nominale)

Réglage de la pression de décharge.....138 bar (2 000 psi)

Contre-pression (maximum)*.....13,8 bar (200 psi)

* 13,8 bars (200 psi) est la contre-pression standard maximale acceptée par la HTMA (Hydraulic Tool Manufacturers Association / Association des fabricants d'outils hydrauliques). Les outils Greenlee fonctionneront de manière satisfaisante à cette norme.

1. Une capacité suffisante de refroidissement de l'huile est nécessaire pour limiter la température du fluide hydraulique.
2. Installer un débitmètre dans la ligne de retour afin de mesurer le débit hydraulique avant d'utiliser l'outil.
3. Repérer l'emplacement de la soupape de décharge au sein du circuit d'alimentation pour limiter une pression hydraulique excessive.

**Scie à chaîne longue portée**

Type de système hydraulique..... Centre ouvert ou centre fermé

Orifices hydrauliques

Pression ..... Joint torique Boss 9/16–18 SAE

Retour ..... Joint torique Boss 3/4–16 SAE

Capacité de coupe ..... 330 mm (13 po)

Vitesse de la chaîne à 30 L/min (8 gal/min).....1 280 m/min (4 200 pi/min)

Niveau de puissance sonore .....106 Lwa

Vibration ..... 4,88 m/s$^2$

Masse/Poids

52020556 .....4,06 kg (9,03 lb)

52020558 .....4,21 kg (9,36 lb)

Longueur

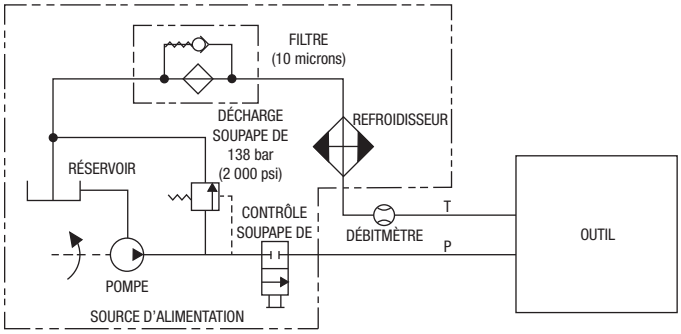
52020556 ..... 1 890 mm (74,5 po)

52020558 ..... 2 200 mm (86,5 po)

Largeur (au moteur) ..... 108 mm (4,25 po)

Profondeur du corps (à la poignée)..... 152 mm (6 po)

**Schéma hydraulique**




**Fluides hydrauliques recommandés**

Utiliser un fluide hydraulique non détergent à base de pétrole qui répond aux spécifications suivantes ou celles de HTMA.

S.U.S. à :

38 °C (100 °F).....140 à 225

99 °C (210 °F).....40 minimum

Point d'éclair ..... 170 °C (340 °F) minimum

Point d'écoulement .....-34 °C (-30 °F) minimum

Toutes les caractéristiques sont nominales et peuvent changer lorsque des améliorations sont apportées à la conception. Greenlee Tools, Inc. décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'un emploi inadéquat ou d'un mauvais usage de ses produits.



**⚠AVERTISSEMENT**

Veiller à porter une protection oculaire lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet outil.

L'absence de lunettes de protection peut entraîner des lésions oculaires graves causées par des projections de débris ou d'huile hydraulique.

## Inspection avant utilisation

Tous les jours avant l'utilisation, inspecter l'outil et corriger tout problème afin de réduire le risque de blessures et d'éviter d'endommager le produit. Si des problèmes sont détectés, ne pas utiliser l'outil tant que les problèmes n'ont pas été corrigés; le non-respect de ces étapes augmente le risque de blessures.

1. Vérifier que l'outil est débranché de la source d'alimentation avant de procéder à l'inspection. Cette mesure préventive réduit le risque de démarrage accidentel de la scie qui peut entraîner des blessures.
2. Nettoyer toute trace d'huile, de graisse ou de saleté sur le corps et la tête de l'outil, y compris sur les poignées et les commandes. Cela facilite l'inspection et aide à éviter de perdre le contrôle de l'outil et qu'il glisse de vos mains. Nettoyer l'outil et respecter les instructions de maintenance suivantes.
3. Contrôler l'état et le niveau d'usure avant toute utilisation. Ne pas utiliser l'outil si des pièces sont usées, corrodées, rouillées ou fissurées.
4. Vérifier que l'assemblage est complet et correctement réalisé. Si des pièces sont manquantes ou mal alignées, ne pas utiliser l'outil.
5. Inspecter la totalité de la chaîne avant son utilisation. Vérifier fréquemment la tension de la chaîne et le tranchant de la lame; ajuster ou aiguiser si nécessaire. Respecter les spécifications du fabricant et la section Maintenance de la scie à chaîne et de la barre du présent manuel. Une chaîne mal aiguisée, émoussée, usée ou endommagée augmente le risque de rebond.
6. Vérifier le niveau de fluide de la source d'alimentation hydraulique; les graisseurs automatiques utilisent une source d'alimentation pour graisser la chaîne et la barre lorsque l'outil est en marche.
7. Vérifier le fonctionnement du graisseur automatique avant l'utilisation, tel qu'indiqué dans la section Vérification et réglage du graisseur de chaîne automatique. Un graisseur mal réglé peut accélérer l'usure de la chaîne et de la barre.
8. S'assurer que les tuyaux hydrauliques et les raccords ne fuient pas, qu'ils ne sont ni fissurés, ni usés ni endommagés. Remplacer si nécessaire. Consulter les documents 99930323, SAE J1273 (Tuyaux et assemblages de tuyaux) pour obtenir les instructions en matière d'inspection.
9. Vérifier la présence et l'état des autocollants. Remplacer au besoin.
10. Brancher la scie à une source d'alimentation et la tester. S'assurer de tester la scie dans un endroit ouvert et veiller à ce que personne ne se trouve à proximité de la scie.
    a. Pour le test, utiliser une alimentation d'une puissance de 5 gal/min et un ensemble de soupape de décharge à une contre-pression maximum de 2 000 psi sur un retour de ligne de 150 psi.
    b. Appuyer sur la gâchette sans désenclencher le loquet de sécurité, jusqu'à ce que le loquet de sécurité ne bouge plus. Vérifier que la scie ne s'allume PAS.



**Loquet de sécurité engagé pour éviter tout démarrage accidentel.**

    c. Vérifier que la gâchette n'est pas grippée; appuyer sur la gâchette et relâcher doucement. La gâchette ne doit pas s'arrêter ou se bloquer avant de revenir entièrement en position neutre et avant que le loquet de sécurité ne bouge plus.



**La gâchette n'est pas revenue en position de sécurité avec le loquet de sécurité déployé.**

    d. Appuyer sur la gâchette et laisser tourner la scie pendant au moins 15 s avant de relâcher la gâchette pour arrêter la scie. Vérifier la lame de la scie et s'assurer qu'elle s'arrête complètement. Inspecter visuellement la scie pour vérifier l'absence de fuite autour des composants de la poignée et des raccords hydrauliques.
    e. ÉTEINDRE la source d'alimentation hydraulique jusqu'à utiliser de nouveau la scie.
11. Inspecter tout autre équipement du système conformément aux modes d'emploi respectifs. Si des problèmes sont détectés, ne pas utiliser l'outil tant qu'ils n'ont pas été corrigés.

## Rudiments de la scie à chaîne

Cette section introduit quelques principes de base portant sur l'utilisation de la scie à chaîne : prévention des risques, compression et tension.

### PRÉVENTION DES RISQUES

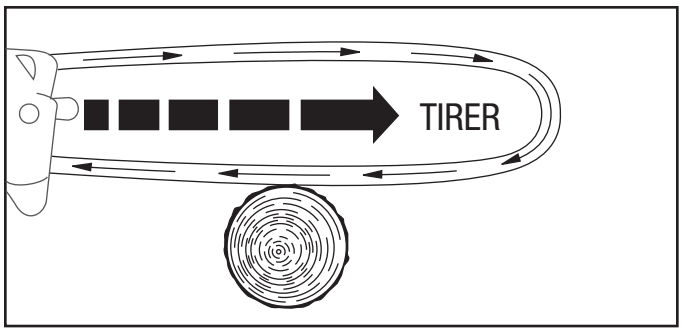
Cette scie peut couper grâce à une chaîne à lames entraînée à haute vitesse par un puissant moteur hydraulique. Lorsqu'elle est correctement utilisée, cette scie à chaîne coupe avec une grande efficacité.

Une utilisation incorrecte ou une interférence dans la rotation normale de la lame peut rapidement et soudainement provoquer une perte de contrôle de la scie par l'opérateur. Une telle perte de contrôle peut blesser l'opérateur. Les trois termes décrivant une perte de contrôle sont l'accrochage, le rejet et le rebond.

#### Accrochage

Un accrochage peut survenir lorsque la lame située au fond de la barre est en train de couper. Si la lame est subitement pincée dans le sillon de coupe, ou si elle entre en contact avec un corps étranger, comme un clou, la scie peut alors être projetée brusquement et brutalement loin de l'opérateur.

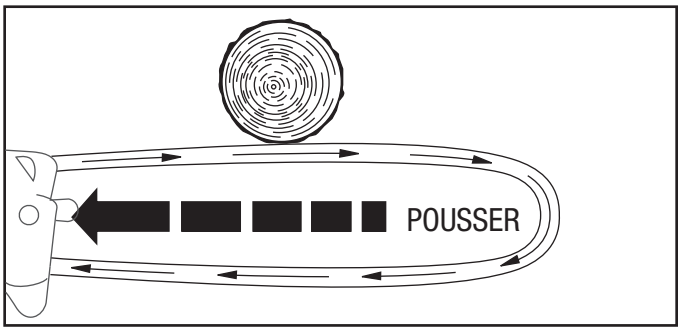
**Accrochage**




#### Rejet

Un rejet peut survenir lorsque la lame située au-dessus de la barre est en train de couper. Si la lame est subitement pincée dans le sillon de coupe, ou si elle entre en contact avec un corps étranger, comme un clou, la scie sera alors repoussée brusquement et brutalement vers l'opérateur.

**Rejet**



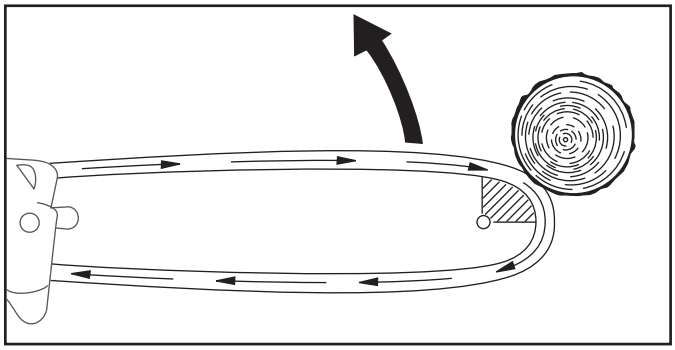

#### Rebond

Le rebond est beaucoup plus dangereux que l'accrochage ou le rejet. Lors d'un rebond, toute la scie peut subitement pivoter avec force. La barre de la scie peut alors se déplacer rapidement vers le haut et vers le bas, en direction de l'opérateur.

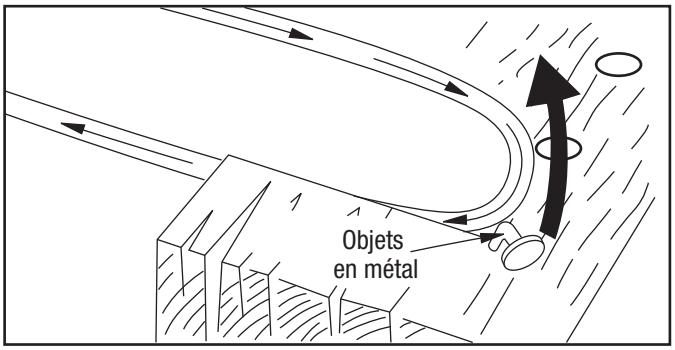
Un rebond peut survenir lorsque la lame tournant à l'extrémité de la barre de guidage entre en contact avec n'importe quel objet. Voici quelques causes de rebond :

- l'utilisation de l'extrémité de la barre de guidage pour couper;
- le contact avec un clou ou autre objet métallique pendant la coupe; et
- un contact accidentel lorsque l'on coupe plusieurs branches à la fois.

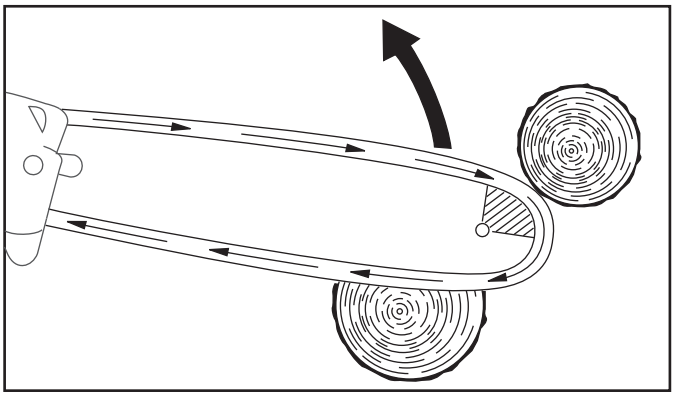
**Utilisation de l'extrémité de la barre de guidage pour couper**



**Contact avec des objets en métal**




**Couper plus d'une branche à la fois**



## Rudiments de la scie à chaîne (suite)

**Pour éviter l'accrochage, le rejet et le rebond**

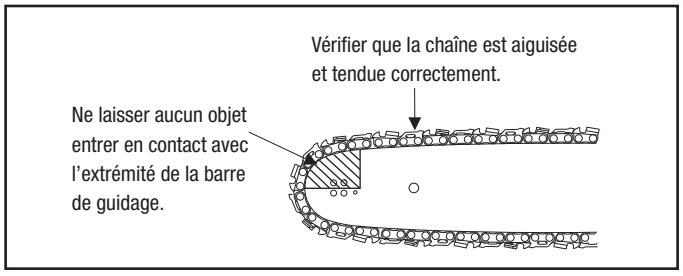
La combinaison chaîne/barre et enveloppe est conçue pour éviter ou réduire les risques et la gravité des rebonds. S'assurer que ces éléments sont en bon état (la chaîne est aiguisée et bien tendue, l'enveloppe n'est pas endommagée, etc.) pour bénéficier au maximum de ces caractéristiques. S'ils sont usés ou endommagés, les remplacer avec des pièces de rechange de Greenlee.

Conseils généraux :

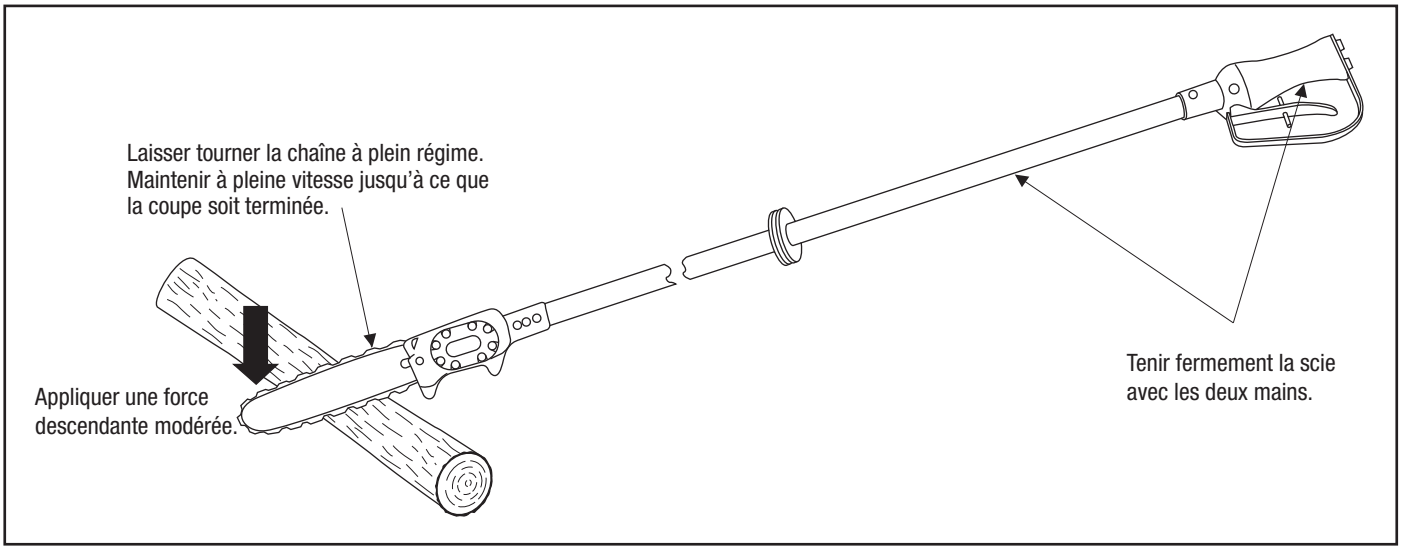
- Entretenir correctement la scie. Vérifier que la lame est aiguisée et tendue correctement.
- Ne laisser aucun objet entrer en contact avec l'extrémité de la barre de guidage.
- Ne pas se pencher trop en avant.
- Ne pas utiliser la scie au-dessus de la hauteur de l'épaule.
- Couper seulement une partie, une branche ou un billot à la fois.
- Être conscient que les morceaux ou branches de petit diamètre saisiront plus facilement la lame et produiront un accrochage ou un rebond.

Procédure de coupe :

- Tenir solidement la scie à chaîne avec les deux mains et maintenir une poigne ferme et sûre.
- Faire tourner la scie à chaîne à pleine vitesse avant de commencer la coupe. Maintenir la pleine vitesse jusqu'à ce que la coupe soit terminée.
- Appliquer une force descendante modérée sur la scie.
- Couper directement à travers. Ne pas appliquer de torsion sur la scie pendant la coupe.
- Surveiller le déplacement du morceau, qui pourrait pincer la scie dans le sillon de coupe.
- Surveiller qu'aucun morceau ou qu'aucune branche ne soit sous tension ou ne rebondisse une fois la coupe complétée et la tension relâchée.




**Procédure de coupe**



## Rudiments de la scie à chaîne (suite)

**Conseils relatifs à la préparation de la zone de coupe**

- Préparer la zone de coupe en nettoyant les buissons, les branches, la vigne, etc.
- Enlever les outils qui ne sont pas nécessaires et rebobiner tout tuyau hydraulique superflu.
- Examiner le morceau ou la branche pour prévoir la direction ou la trajectoire de sa chute. S'assurer qu'aucun membre du personnel ne se trouve à proximité de la zone de coupe.
- Si le chantier est situé dans un secteur municipal, planifier la direction de la chute pour que le morceau ne tombe pas sur la voie publique, ne frappe pas un bâtiment adjacent, n'entre pas en contact avec des lignes sous tension, etc.
- Si l'arbre est sur un plan incliné, travailler en amont de
- la trajectoire de la chute. Une branche peut rebondir ou rouler vers le bas d'une pente.

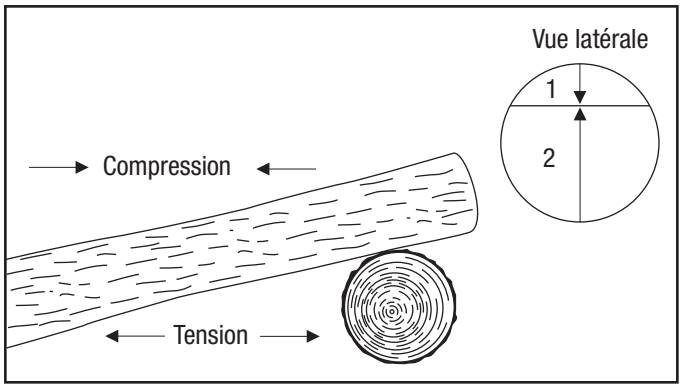
**COMPRESSION ET TENSION**

Toute branche ou billot est sujet à deux forces – la compression et la tension. Pendant la coupe de la branche ou du billot, la compression tend à pousser les deux moitiés l'une vers l'autre. La tension tend à séparer les deux moitiés.

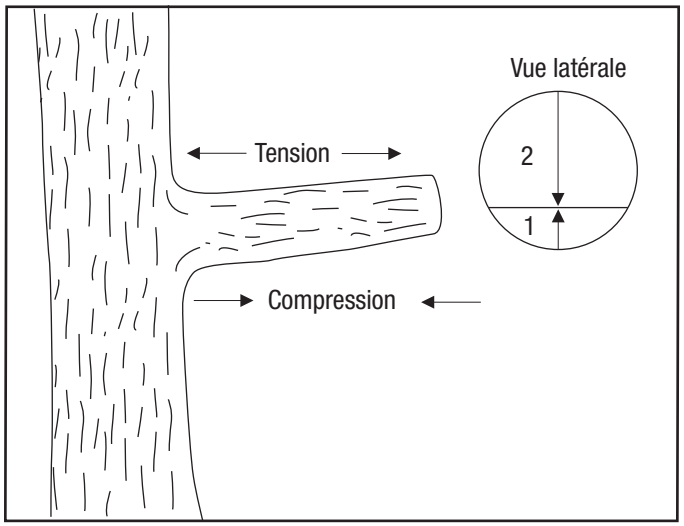
Voir les illustrations. Un billot ou un morceau supporté aux deux extrémités subit une compression par le dessus. Un billot ou un morceau supporté à une seule extrémité subit une compression par le dessous.

Effectuer la première coupe du côté de la compression. Couper jusqu'à environ 1/3 du diamètre du billot. Effectuer la deuxième coupe du côté de la tension. Cette méthode réduit les risques de coincement de la scie durant la coupe.

**Compression par le dessus**



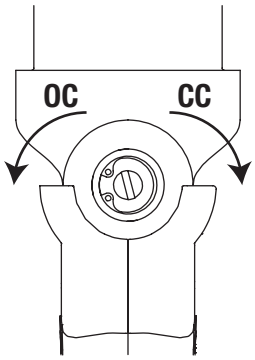

**Compression par le dessous**



## Montage du Super Spool™

Le modèle Super Spool™ permet d'utiliser l'outil avec les systèmes hydrauliques à centre ouvert ou fermé.

1. Insérer un tournevis dans le creux de la bobine.
2. En cas d'utilisation :
   - Du système hydraulique à centre ouvert, tourner le Super Spool dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête.
   - Du système hydraulique à centre fermé, tourner le Super Spool dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête.




## Tuyaux et raccords

**Installation et maintenance**

Consulter la publication 99930323, SAE J1273 (Tuyaux et assemblages de tuyaux).

**Remplacement**

Consulter le catalogue Greenlee ou la publication Greenlee 99910322, Raccords rapides à basse pression, adaptateurs et tuyaux.

## Raccordement des tuyaux

**IMPORTANT**

Dans le cas d'une montée en pression, desserrer lentement les tuyaux, les raccords ou les composants.

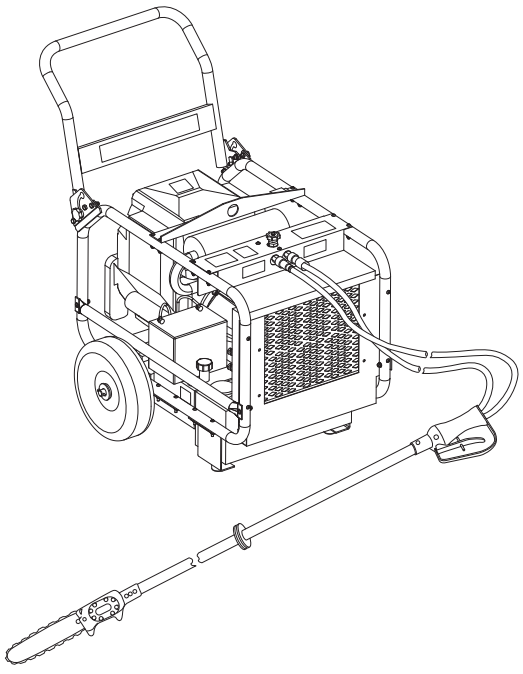
**Raccordement des tuyaux**

1. Placer le levier d'écoulement de la source d'alimentation hydraulique en position d'ARRÊT.
2. Couper la source d'alimentation hydraulique.
3. Brancher le tuyau du réservoir sur l'orifice du réservoir (ou retour) de la source d'alimentation, puis sur l'orifice du réservoir de l'outil.
4. Raccorder le tuyau de pression à l'orifice de pression ou le raccord de tuyau de l'outil, puis à l'orifice de pression de la source d'alimentation.

**Débranchement des tuyaux**

1. Placer le levier d'écoulement de la source d'alimentation hydraulique en position d'ARRÊT.
2. Couper la source d'alimentation hydraulique.
3. Débrancher le tuyau de pression de la source d'alimentation, puis de l'outil.
4. Débrancher le tuyau du réservoir de l'outil, puis de la source d'alimentation.
5. Poser des capuchons anti-poussière sur les orifices pour éviter toute contamination.

## Montage type



## Utilisation



### ⚠AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution :

- Cet outil a été testé pour respecter la norme OSHA 1910.269 (essai à sec) lors de sa fabrication. Il doit être correctement nettoyé et entretenu pour garantir des propriétés non conductrices. Lors de l'utilisation de cet appareil à proximité de lignes électriques sous tension, n'utiliser que des tuyaux non conducteurs certifiés et un équipement de protection individuelle approprié.
- Veiller à ce que l'extension de fibre de verre reste propre et sèche lors du travail à proximité de lignes électriques sous tension.
  L'huile accumulée ou la saleté réduisent les propriétés isolantes de l'outil.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



### ⚠AVERTISSEMENT

Risque d'injection sous-cutanée :

- Ne pas contrôler l'étanchéité avec les mains.
- Ne jamais tenir un tuyau ou un raccord de tuyau dans les mains lorsque le système hydraulique est pressurisé.
- Dépressuriser le système hydraulique avant d'en effectuer l'entretien.

L'huile sous pression traverse facilement la peau, causant des blessures graves, la gangrène ou la mort. En cas de blessure par un jet d'huile, consulter immédiatement un médecin.



### ⚠AVERTISSEMENT

- Le corps de la scie, la barre, la lame et les autres composants seront chauds pendant et après leur utilisation. Faire preuve de prudence lors de la manipulation de la scie. Les surfaces chaudes peuvent provoquer de graves brûlures.
- Ne jamais débrancher l'outil, les tuyaux ou les raccords lorsque l'appareil est alimenté ou lorsque le fluide hydraulique est chaud. Le fluide hydraulique chaud peut provoquer de graves brûlures.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



### ⚠AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser cette scie, lire et comprendre les explications suivantes du présent manuel :

- Accrochage

  Un accrochage se produit lorsque la lame située au fond de la barre entre en contact avec un corps étranger, comme un clou, ou lorsqu'elle est pincée dans le sillon de coupe.

  La scie est alors projetée brusquement et brutalement loin de l'opérateur.
- Rejet

  Un rejet se produit lorsque la lame située au-dessus de la barre entre en contact avec un corps étranger, comme un clou, ou lorsqu'elle est pincée dans le sillon de coupe.

  La scie est alors repoussée brusquement et brutalement vers l'opérateur.
- Rebond

  Un rebond peut survenir lorsque la chaîne située à l'extrémité de la barre de guidage entre en contact avec n'importe quel objet. La barre de la scie se déplacera alors vers le haut et vers le bas, en direction de l'opérateur.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

### ⚠AVERTISSEMENT

Utiliser une source d'alimentation hydraulique appropriée.

- Un débit hydraulique et une contre-pression excessifs augmentent le risque de grippage de la gâchette.
- Une pression de fluide excessive peut augmenter le risque de défaillance de l'équipement, et provoquer un jet d'huile dangereux et des blessures par injection d'huile.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

## **Utilisation** (suite)



**⚠AVERTISSEMENT**

Porter un casque de protection lors de l'utilisation de cet outil.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



**⚠AVERTISSEMENT**

Veiller à porter une protection oculaire lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet outil.

L'absence de lunettes de protection peut entraîner des lésions oculaires graves causées par des projections de débris ou d'huile hydraulique.



**⚠AVERTISSEMENT**

Porter une protection auditive lors de l'utilisation de cet outil.

Une exposition à long terme à des niveaux sonores élevés peut entraîner une perte d'audition.



**⚠AVERTISSEMENT**

Porter une protection des pieds lors de l'utilisation de cet outil.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves.

**⚠ATTENTION**

Risque de vibration :

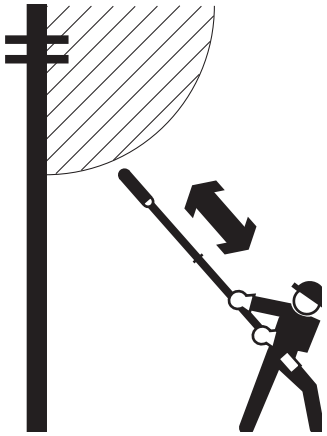
Exercer juste assez de pression pour exécuter la tâche. Une pression excessive sur l'outil peut provoquer une gêne voire un engourdissement temporaire chez l'opérateur.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

**IMPORTANT**

Procédure d'arrêt d'urgence :

1. Relâcher la gâchette.
2. Éteindre la source d'alimentation hydraulique.



Ces instructions supplémentaires sont tirées de la norme EN 50110-1 :

- Pour éviter les risques d'électrocution et éviter les blessures :
  a) l'opérateur doit avoir les connaissances techniques requises ou l'expérience nécessaire;

  ***ou***

  b) l'opérateur doit travailler sous la supervision directe d'une personne ayant l'expérience ou les connaissances techniques nécessaires.
- Ne pas utiliser cet outil dans des conditions environnementales défavorables. Ces conditions comprennent une tempête avec des éclairs, tout signe de tempête avec des éclairs imminents (comme du tonnerre) et une faible visibilité.
- Si des lignes électriques ou tout autre composant électrique acheminent du courant supérieur à 50 V c.a. ou 120 V c.c., s'assurer que :
  a) les parties sous tension ne peuvent être touchées – utiliser des écrans, des barrières, une enceinte ou une protection isolante;

  ***ou***

  b) la « zone de travail sous tension » ne peut être atteinte par des parties du corps, par l'outil ou tout autre accessoire.

  La zone de travail sous tension est la distance par rapport à tout élément électrique sous tension, distance basée sur la tension acheminée par cet élément sous tension. Consulter la norme EN 50110-1 Annexe A, pour en savoir plus.

*Remarque : garder un appui ferme et un bon équilibre lors de l'utilisation de l'outil. Ne pas se pencher trop en avant. Un appui et un équilibre inadaptés peuvent ne pas permettre de compenser les mouvements normaux ou inattendus de l'outil électrique.*

1. Saisir la poignée avant avec une main et la poignée de la gâchette avec l'autre.
2. Déplacer le loquet du cran de sûreté pour gâchette vers l'avant et tirer la gâchette jusqu'à ce que la scie tourne à plein régime.
3. Engager la scie à chaîne rotative en maintenant une pression régulière et constante.

   *Remarque : couper directement dans le bois – ne pas tourner la scie dans le sillon de coupe.*
4. Pour arrêter la scie, relâcher la gâchette.
5. Lorsque l'outil n'est pas utilisé, couper la source d'alimentation pour réduire la chaleur et l'usure.

## Maintenance



**⚠AVERTISSEMENT**

Veiller à porter une protection oculaire lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet outil.

L'absence de lunettes de protection peut entraîner des lésions oculaires graves causées par des projections de débris ou d'huile hydraulique.

**⚠AVERTISSEMENT**

Ne pas changer les accessoires de l'outil et ne pas inspecter, régler ou nettoyer l'outil lorsqu'il est branché à une source d'alimentation électrique. Un démarrage accidentel pourrait entraîner de graves blessures.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**CALENDRIER**

Respecter ce calendrier afin de maximiser la durée de vie de l'outil.

*Remarques :*

*Conserver tous les autocollants dans un état propre et lisible. Remplacer les autocollants si nécessaire.*

*En cas d'élimination d'un composant (tuyaux hydrauliques, fluide hydraulique, pièces usées, etc.), le faire conformément aux lois ou règlements fédéraux, nationaux et locaux.*

**Chaque jour**

1. Essuyer toutes les surfaces de l'outil.
2. Inspecter la totalité de la chaîne avant son utilisation. Tendre et aiguiser la chaîne en respectant les instructions de la section Maintenance de la chaîne et de la barre. Une chaîne mal aiguisée, émoussée, usée ou endommagée augmente le risque de rebond.
3. Vérifier le fonctionnement du graisseur automatique avant l'utilisation, tel qu'indiqué dans la section Vérification et réglage du graisseur de chaîne automatique. Un graisseur mal réglé peut accélérer l'usure de la chaîne et de la barre.
4. S'assurer que les tuyaux hydrauliques et les raccords ne fuient pas, qu'ils ne sont ni fissurés, ni usés ni endommagés. Remplacer si nécessaire.
5. Lorsque l'outil est débranché, couvrir les orifices hydrauliques avec des capuchons anti-poussière.

**Chaque mois**

1. Inspecter soigneusement les tuyaux et les raccords hydrauliques en suivant les instructions de la publication 99930323, SAE J1273 (Tuyaux et assemblage de tuyaux).
2. Effectuer l'entretien de la barre en suivant les instructions de la section Maintenance de la chaîne et de la barre.
3. Faire tourner la chaîne à plein régime et relâcher la gâchette. Noter le temps que prend la chaîne pour s'arrêter complètement (temps d'arrêt). Comparer ce temps avec ceux enregistrés les mois précédents.

   Une augmentation du temps d'arrêt indique que les composants de la soupape de la gâchette sont sales ou usés. Faire nettoyer ou réparer l'outil par un centre de service agréé de Greenlee.

**Chaque année**

Si votre organisation l'exige, faire inspecter l'outil par un centre de service agréé Greenlee.

**VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DU GRAISSEUR DE CHAÎNE AUTOMATIQUE**

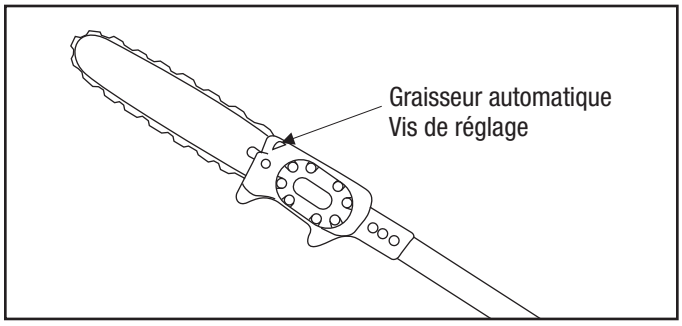
Le graisseur de chaîne automatique fournit une alimentation constante d'huile pour lubrifier la barre et la chaîne lorsque la scie fonctionne. Une vis de réglage contrôle la quantité d'huile fournie.

Avant de régler le graisseur automatique, nettoyer d'abord le passage d'huile situé à la base de la barre de guidage. De l'huile qui goutte de la tête de scie, du couvercle des dents de pignon ou de la barre, indique que le passage d'huile est bloqué.

1. Faire tourner la scie à plein régime.
2. Si de fines gouttelettes d'huile sortent de l'extrémité de la scie, le graisseur automatique fonctionne correctement. Si aucune gouttelette d'huile ne sort de la scie, régler le graisseur.

   *Remarque : pour de meilleurs résultats, tenir la scie de sorte que l'extrémité de la lame pointe vers une feuille de papier ou de carton propre et faire fonctionner la scie à plein régime. Si le graisseur automatique fonctionne correctement, le papier ou le carton doit rapidement présenter de petites gouttelettes d'huile.*
3. Couper la source d'alimentation hydraulique.
4. Serrer à fond la vis de réglage du graisseur jusqu'à ce qu'elle soit bien logée. Desserrer de 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

**Vis de réglage du graisseur automatique**




5. Démarrer la source d'alimentation.
6. Continuer à desserrer la vis de réglage du graisseur de 1/4 de tour à chaque fois, jusqu'à ce que le débit du graisseur soit réglé correctement.

## Maintenance (suite)

### MAINTENANCE DE LA SCIE À CHAÎNE ET DE LA BARRE

#### Nouveau rodage de la chaîne

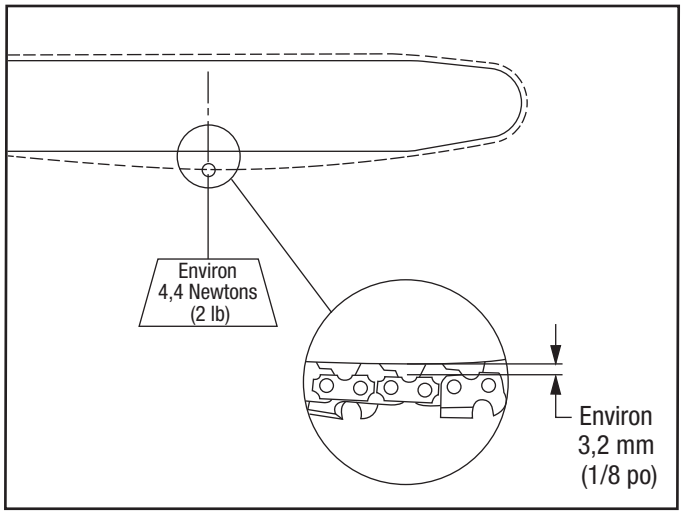
1. Faire fonctionner la scie à basse vitesse sans couper de bois pendant 2 à 3 minutes. Vérifier le débit du graisseur automatique.
2. Couper la source d'alimentation hydraulique. Débrancher les tuyaux. Laisser refroidir la barre et la chaîne. Vérifier la tension et la régler si nécessaire.
3. Raccorder les tuyaux. Démarrer la source d'alimentation. Réaliser quelques coupes faciles à une vitesse de chaîne modérée.
4. Couper la source d'alimentation hydraulique. Débrancher les tuyaux. Laisser refroidir la barre et la chaîne. Vérifier la tension et la régler si nécessaire.
5. Raccorder les tuyaux. Démarrer la source d'alimentation. Utiliser la scie pour effectuer des coupes à une vitesse modérée pendant les 30 prochaines minutes d'utilisation.

#### Vérifier la tension de la chaîne

1. Couper la source d'alimentation hydraulique. Débrancher les tuyaux. Laisser refroidir la barre et la chaîne.
2. Tirer la chaîne de la scie autour de la barre. La chaîne doit tourner facilement autour de la barre. Si ce n'est pas le cas, se reporter à la section La chaîne ne tourne pas facilement manuellement dans le tableau de dépannage.
3. Vérifier la tension de la façon suivante :

   Tirer la scie à chaîne loin de la barre (voir l'illustration) en utilisant une force d'environ 4,4 N (2 lb). L'espace entre la chaîne et la barre doit être d'environ 3,2 mm (1/8 po). S'il y a trop ou pas assez d'espace, passer à la section Réglage de la tension de la chaîne.

**Tension de chaîne correcte**




#### Réglage de la tension de la chaîne

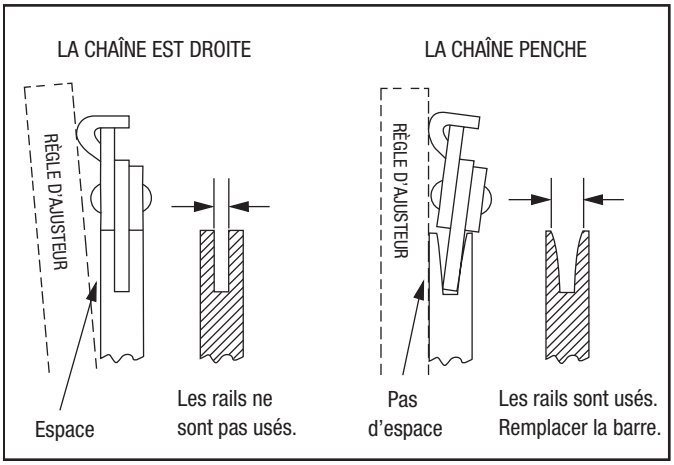
1. Desserrer les deux vis de montage de la barre de guidage.
2. Tourner les vis de réglage de tension de la scie à chaîne jusqu'à obtenir la tension adéquate, en procédant comme suit :

   Tirer la scie à chaîne loin de la barre (voir l'illustration) en utilisant une force d'environ 4,4 N (2 lb). L'espace entre la chaîne et la barre doit être d'environ 3,2 mm (1/8 po).
3. Maintenir la partie avant de la barre vers le haut et serrer les deux écrous à embase de la barre. Serrer à 16,9 Nm (150 po-lb).
4. Vérifier à nouveau la tension de la chaîne.
5. Tourner manuellement la chaîne autour de la barre. Si l'on entend un clic, les biellettes d'entraînement de la chaîne touchent la barre. Répéter la procédure de réglage de la tension de la chaîne.

#### Entretien de la barre

1. Marquer la partie supérieure de la barre avec un crayon gras ou un marqueur.
2. Retirer la chaîne et la barre. Utiliser une petite brosse de nettoyage pour enlever tous les résidus de la rainure de la barre.
3. Nettoyer le passage de l'huile situé à la base de la barre de guidage. Utiliser n'importe quel instrument suffisamment petit pour nettoyer complètement le passage.
4. Vérifier l'usure des rails de la barre en plaçant une règle d'ajusteur contre le côté de la barre et un outil de coupe.
   - L'espace entre la barre et la règle d'ajusteur indique que les rails de la barre ne sont pas usés.
   - Si la barre s'appuie contre la règle et qu'il n'y a pas ou peu d'espace entre la barre et la règle d'ajusteur, les rails de la barre sont usés et la barre doit être remplacée.

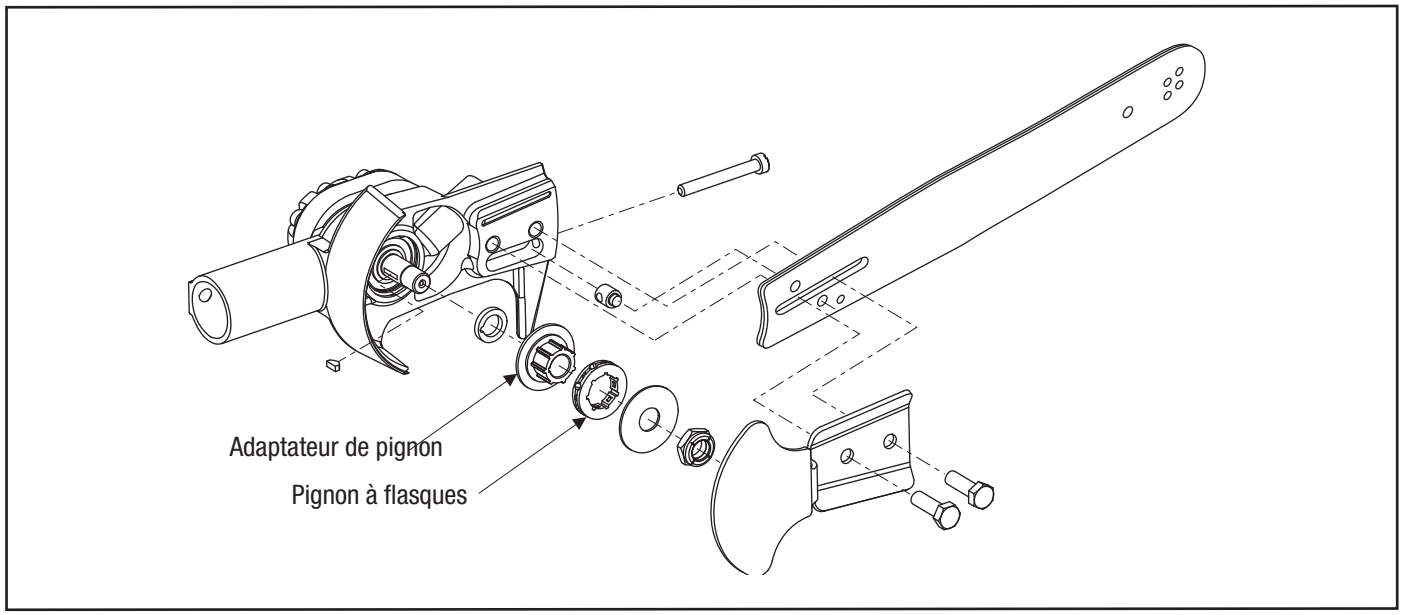
**Vérification de l'usure des rails**



## **Maintenance** (suite)

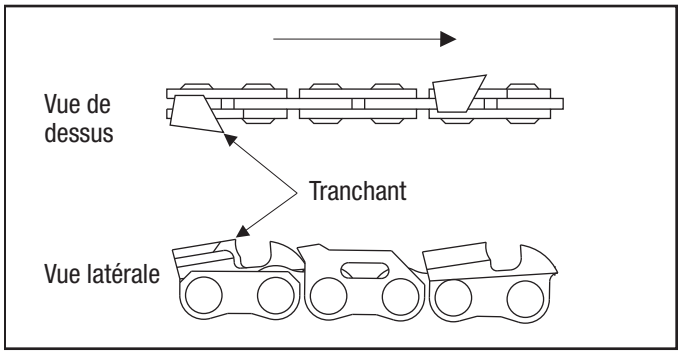
5. Inspecter le pignon à flasques et l'adaptateur de pignon. Les remplacer s'ils sont usés ou endommagés.

**Pignon à flasques et adaptateur de pignon**




6. Utiliser les marques faites à l'étape 1 pour installer la barre à l'envers, pour qu'elle s'use de manière égale.
7. Poser la chaîne comme illustré. Régler la tension de la chaîne tel que décrit dans la section Réglage de la tension de la chaîne.

**Sens de déplacement de la chaîne**



## Maintenance (suite)

### AFFUTÂGE DE LA SCIE À CHAÎNE

La chaîne de scie doit être affûtée selon les spécifications du fabricant. Si la chaîne de la scie n'est pas correctement affûtée, le risque d'effet de rebond augmente.

En cas d'utilisation d'une lime ou d'une affûteuse manuelle, consulter les instructions du fabricant fournies avec l'appareil.

Toutes les scies à chaîne longue portée sont équipées des chaînes suivantes :

| Voir l'illustration : | Figure A | Figure B | Figure C | Figure D | Figure E | — | Figure F | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pas | Calibre | Angle de la plaque latérale | Angle de coupe de la plaque supérieure | Angle d'affûtage de la plaque supérieure | Angle du guide de la lime | Réglage de l'indicateur de profondeur | Dimensions de la lime ronde |
| | 0,325 po | 0,058 po | 85° | 60° | 30° | 10° | 0,025 po | 3/16 po |

**Pas de la chaîne de la scie**

Se reporter à la Figure A. Le pas fait référence à la mesure de la chaîne de la scie. Le pas d'une chaîne est la distance entre trois rivets consécutifs divisée par deux. Exemple : 0,65 po divisé par deux équivaut à un pas de 0,325 po.

**Calibre de la chaîne de la scie**

Se reporter à la Figure B. Le calibre fait référence à l'épaisseur de la partie de la biellette d'entraînement qui s'insère dans la rainure de la barre. La barre et le calibre de la chaîne de la scie doivent correspondre. Les normes industrielles sont 0,050, 0,058 et 0,063 po.

**Figure A**
**Pas**

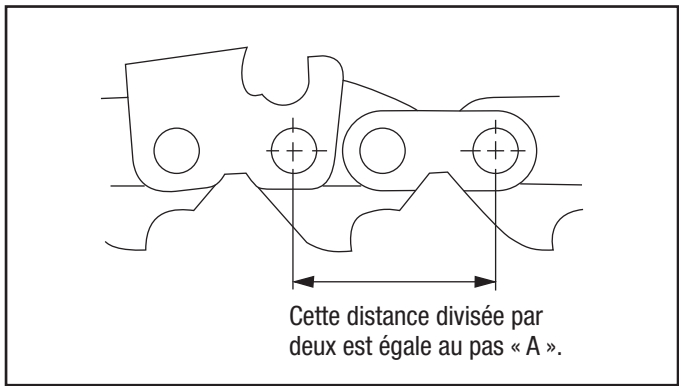



**Figure B**
**Calibre**

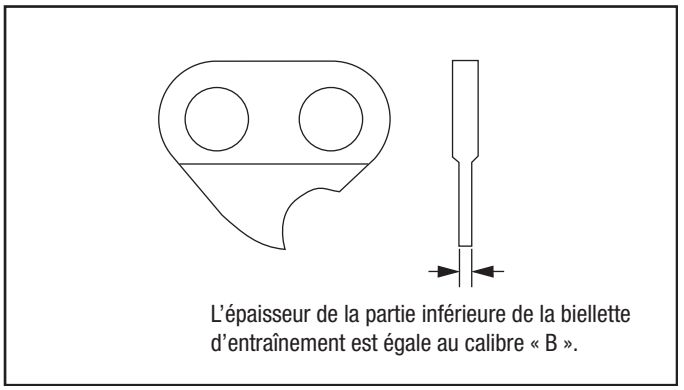



**Figure C**
**Angle de la plaque latérale**

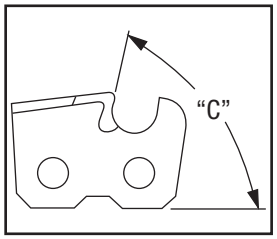



**Figure D**
**Angle de coupe de la plaque supérieure**

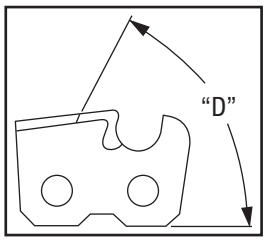
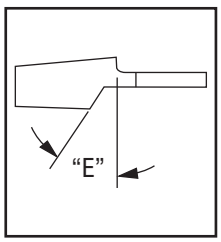



**Figure E**
**Angle d'affûtage de la plaque supérieure**




**Angle du guide de la lime**

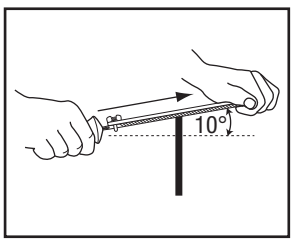
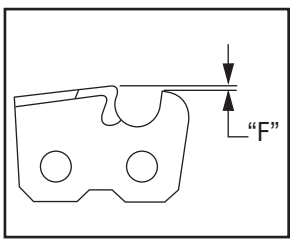



**Figure F**
**Réglage de l'indicateur de profondeur**

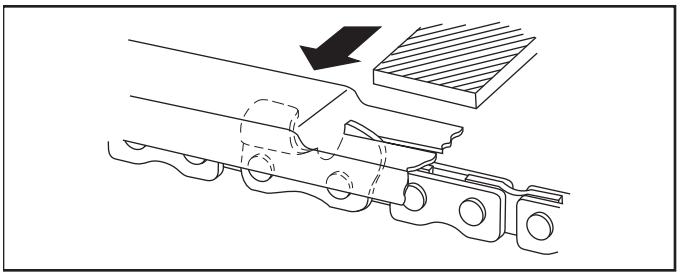


## **Maintenance** (suite)

**Guide de profondeur du limage**

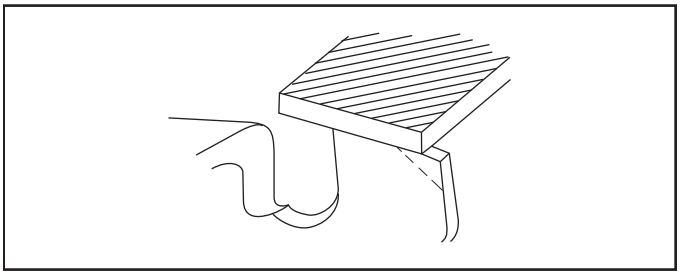
1. Si les lames sont affûtées à l'aide d'un porte-lime, vérifier et réduire les guides de profondeur avant d'affûter les lames.
2. Vérifier les guides de profondeur tous les trois affûtages.
3. Placer l'outil de guide de profondeur sur la lame. Si le guide de profondeur dépasse, le limer au niveau de la partie supérieure de l'outil. Toujours limer depuis l'intérieur de la chaîne de la scie vers une lame extérieure.

**Abaisser les guides de profondeur**



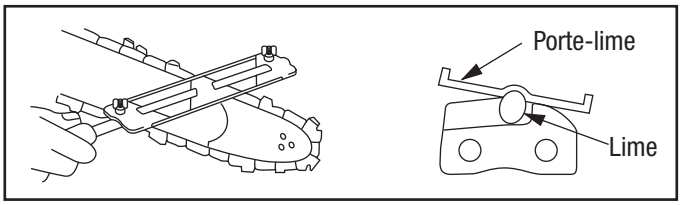
4. Arrondir l'angle avant pour conserver la forme d'origine du guide de profondeur après avoir utilisé l'outil de guide de profondeur. Toujours suivre le réglage de guide de profondeur recommandé par le fabricant de la chaîne. Ceci est important pour obtenir des performances maximales tout au long de la durée de vie de la chaîne de la scie ainsi que pour la protection contre les effets de rebond.

**Arrondir les guides de profondeur**

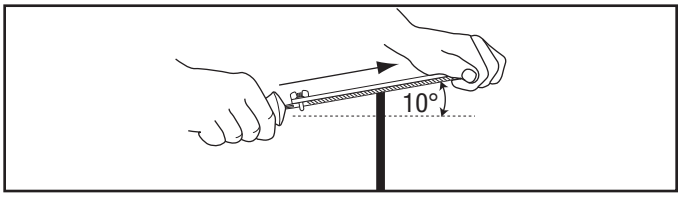


**Affûtage des lames – Généralités**

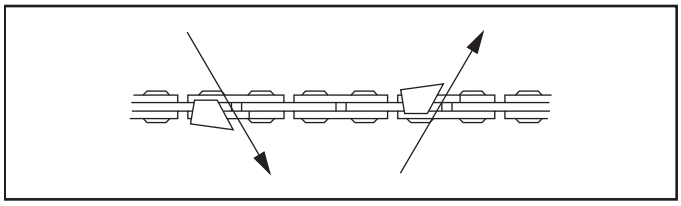
1. Maintenir le porte-lime sur la plaque supérieure de la lame et le guide de profondeur comme illustré.



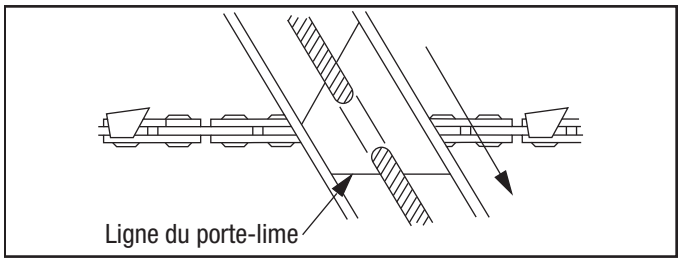

2. Guider la lime selon un angle de 10° vers les lames.



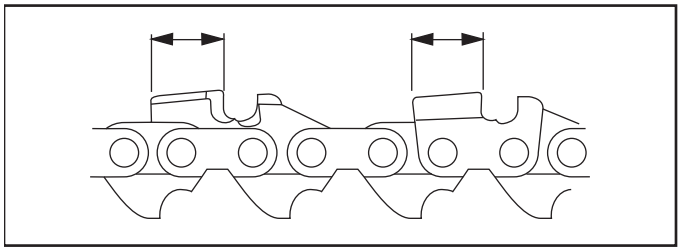

3. Limer les lames d'un côté de la chaîne de la scie de l'intérieur vers l'extérieur. Limer sur la course utile uniquement.



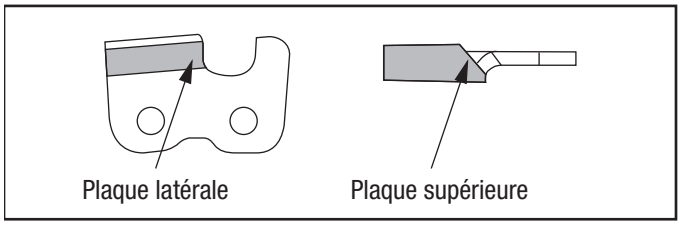
4. Garder la ligne sur le porte-lime parallèle au centre de la chaîne de la scie. Inverser la procédure pour l'autre côté.




5. Garder toutes les lames à la même longueur.



6. Limer suffisamment pour éliminer tout dommage des bords tranchants (plaque latérale et plaque supérieure) de la lame.



## Dépannage

Avant d'utiliser le tableau de dépannage, il importe de déterminer si le problème provient de l'outil, des tuyaux ou de la source d'alimentation. Remplacer ces éléments par un outil, des tuyaux ou une source d'alimentation dont le bon fonctionnement a été vérifié afin de retirer l'élément qui ne fonctionne pas.

Si l'outil a causé la panne, consulter le tableau de dépannage du présent manuel. Si le problème provient de la source d'alimentation, consulter la section de dépannage du manuel d'utilisation de la source d'alimentation.

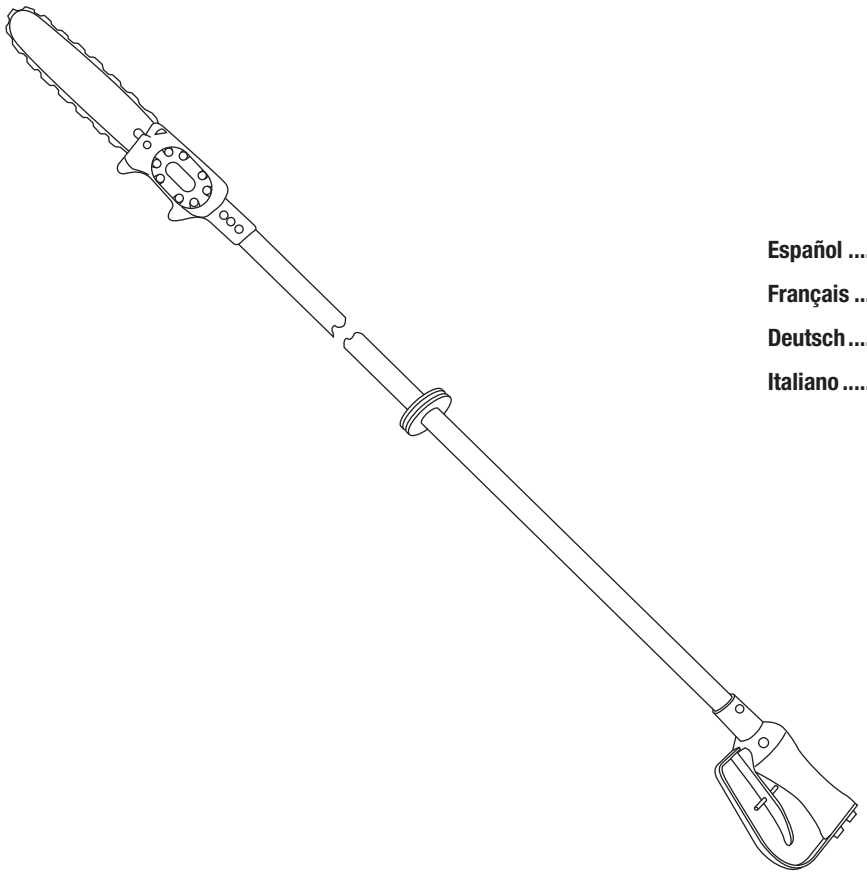
| Problème | Cause probable | Solution probable |
|---|---|---|
| L'outil ne fonctionne pas. | Source d'alimentation inadaptée. | Vérifier que la source d'alimentation est conforme aux spécifications. Voir la section Spécifications. |
| | Niveau de fluide hydraulique insuffisant. | Contrôler le niveau de fluide hydraulique. Contrôler l'étanchéité du circuit. |
| | Fluide hydraulique de viscosité incorrecte. | Utiliser un fluide hydraulique de viscosité correcte. Voir la section Spécifications. |
| L'outil fonctionne lentement ou de façon irrégulière. | Fluide hydraulique froid. | Laisser le fluide chauffer jusqu'à sa température d'exploitation. Actionner l'outil de façon intermittente pour raccourcir le temps de chauffage. |
| | La source d'alimentation n'est pas réglée correctement. | Consulter le manuel d'utilisation de la source d'alimentation. Régler le débit et la pression de façon adéquate pour l'outil. |
| | Niveau de fluide hydraulique insuffisant. | Contrôler le niveau de fluide hydraulique. Contrôler l'étanchéité du circuit. |
| | Air dans le circuit hydraulique. | Se reporter aux instructions du fabricant de la source d'alimentation pour évacuer l'air du système. |
| | Fluide hydraulique de viscosité incorrecte. | Utiliser un fluide hydraulique de viscosité correcte. Voir la section Spécifications. |
| La gâchette fonctionne difficilement; elle est grippée lorsqu'elle est relâchée. | Saleté ou dépôts de gomme sur la gâchette ou la bobine. | Nettoyer et lubrifier la gâchette et sa bobine. |
| | Contre-pression élevée. | Vérifier le réglage de la source d'alimentation hydraulique et l'ajuster si nécessaire. |
| La chaîne tourne dans le mauvais sens. | Les raccordements des tuyaux sont inversés. | Dépressuriser le système hydraulique. Inverser les raccordements des tuyaux. |
| L'outil fuit ou les composants hydrauliques sont défaillants. | Pression élevée qui entraîne la défaillance des joints d'étanchéité ou des composants. | Envoyer l'outil à des fins de réparation. Vérifier les réglages hydrauliques et les ajuster si nécessaire. |

## **Dépannage** (suite)

| Problème | Cause probable | Solution probable |
|---|---|---|
| La chaîne ne coupe pas. | La chaîne est émoussée. | Enlever la chaîne et l'aiguiser selon les directives du fabriquant ou la remplacer par une déjà aiguisée. |
| | Trop de tension sur la chaîne. | Régler la tension de la chaîne. Voir la section Maintenance de la chaîne et de la barre. |
| | Le graisseur automatique ne lubrifie pas la chaîne et la barre. | Se reporter à la section Vérification et réglage du graisseur de chaîne automatique. |
| | Chaîne installée à l'envers. | Enlever la chaîne et l'installer correctement. |
| | Usure de la barre de guidage. | Vérifier le degré d'usure des rainures de la barre. Voir la section Maintenance de la chaîne et de la barre. Si l'usure est excessive, remplacer la barre de guidage. |
| L'outil est chaud. | Niveau de fluide hydraulique insuffisant. | Contrôler le niveau de fluide hydraulique. Contrôler l'étanchéité du circuit. |
| | Fluide hydraulique de viscosité incorrecte. | Utiliser un fluide hydraulique de viscosité correcte. Voir la section Spécifications. |
| | Fluide hydraulique sale. | Consulter le manuel d'utilisation de la source d'alimentation pour connaître la procédure de remplacement du fluide hydraulique et du filtre. |
| La chaîne est difficile à tourner manuellement. | La pression hydraulique est bloquée dans le moteur de la scie. | Relâcher la pression hydraulique en procédant aux débranchements adéquats des tuyaux. Voir la section Raccordement des tuyaux dans le présent manuel. |
| | La chaîne et la barre sont mal ajustées. | Voir le point Réglage de la tension de la chaîne dans la section Maintenance de la chaîne et de la barre du présent manuel. |
| | Les chaînons d'engrenage de la chaîne sont endommagés. | Enlever la chaîne et inspecter les chaînons d'engrenage. |
| | La rainure de la barre est endommagée. | Enlever la chaîne et inspecter la rainure de la barre. |

# BEDIENUNGSANLEITUNG

GREENLEE®




Español ..... 23
Français ..... 45
Deutsch ..... 67
Italiano ..... 89


# Hochentaster
# Schaumstoffgefüllt
## LRF 75 und 88

**Seriennummern AMT, AMS, GLZ, GLY, HAD und HAE**



Vor Bedienung oder Wartung dieses Messgerätes bitte alle Anweisungen und Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch genau **durchlesen** und **beachten**.

**Dieses Produkt kann unter www.greenlee.com registriert werden**


52020553 REV 13


©2025 Greenlee Tools, Inc.


10/25

## Inhaltsverzeichnis

Beschreibung ..... 68
Sicherheit ..... 68
Verwendungszweck..... 68
Andere Publikationen ..... 68
Wichtige Sicherheitshinweise.....69-72
Bezeichnungen..... 73
Technische Daten .....74-75
Allgemeine Informationen zu Kettensägen.....76-78
Einstellung der Super Spool..... 79
Schläuche und Verbindungsstücke..... 79
Schlauchverbindungen..... 79
Typische Anwendung ..... 79
Betrieb .....80-81
Wartung .....82-86
Fehlersuche .....87-88

## Beschreibung

Hochentaster sind hydraulisch angetriebene Schneidwerkzeuge, die für allgemeine Baumschnittarbeiten vom Boden oder von einer Hubarbeitsbühne aus vorgesehen sind.

Das von Greenlee patentierte Super Spool™-Design ermöglicht den Einsatz des Werkzeugs sowohl mit offenen als auch mit geschlossenen Hydrauliksystemen. Die dielektrischen Eigenschaften der Glasfaserstange reduzieren die Gefahr eines elektrischen Schlages beim Einsatz in der Nähe aktiver elektrischer Leitungen. Zu den Sicherheitsmerkmalen zählen die Sicherheitskette gegen den Kettenrückschlag, der Kettenradschutz, der Sicherheitsring gegen Abrutschen der Hände, der Sicherheitsauslöser sowie die Auslöserabdeckung.

Super Spool ist durch das US-Patent Nr. 4.548.229 geschützt.

## Sicherheit

Die Sicherheit ist bei der Verwendung und der Wartung der Geräte und der Ausrüstung von Greenlee entscheidend. Das vorliegende Handbuch und etwaige am Gerät angebrachte Beschriftungen geben Hinweise zur Vermeidung von Gefahren und gefährlichen Praktiken in Bezug auf die Handhabung dieses Geräts. Bitte alle angegebenen Sicherheitshinweise beachten.

## Zweck

Dieses Handbuch soll autorisiertes Greenlee-Servicepersonal mit den Ersatzteilen und Verfahren für die folgenden Greenlee-Hydraulikwerkzeuge vertraut machen:

| | |
|---|---|
| 52020556 | LRF 75 Seriennummern AMT, GLZ und HAE |
| 52020558 | LRF 88 Seriennummern AMS, GLY und HAD |

Bitte dieses Handbuch allen Mitarbeitern zugänglich machen. Ersatz-Handbücher sind auf Anfrage kostenlos erhältlich unter www.greenlee.com

## Andere Publikationen

SAE Norm J1273

| | |
|---|---|
| 99930323 | Publikation |
| 52020553 | Schläuche und Schlauchleitungen |
| 300102530 | Wartungshandbuch Seriennummern AMT, AMS, GLZ, HAD und HAE |

## Kontaktdaten

Bei Fragen zu diesem GREENLEE-Produkt:

- Wenden Sie sich an Ihren lokalen GREENLEE-Vertriebspartner.
- Besuchen Sie GREENLEE.com, um Ihren lokalen GREENLEE Tool-Ansprechpartner und weitere Exemplare dieses Handbuchs zu finden.
- Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Professional Tools unter ProToolsTechService@Emerson.com oder rufen Sie in den USA und Kanada die Nummer 1-844-789-8665 an.

***DIESES HANDBUCH BITTE AUFBEWAHREN***

## Sicherheitssymbole – Legende

In dieser Bedienungsanleitung und auf dem Produkt werden Sicherheitssymbole und Signalwörter verwendet, um wichtige Sicherheitsinformationen zu vermitteln. Dieser Abschnitt dient dazu, das Verständnis dieser Signalwörter und Symbole zu verbessern.



Dies ist das Symbol für Sicherheitshinweise. Es dient dazu, Sie auf mögliche Gefahren für Personenschäden aufmerksam zu machen. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, die diesem Symbol folgen, um mögliche Verletzungen oder Todesfälle zu vermeiden.

**⚠ GEFAHR**

weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen FÜHRT.

**⚠ WARNUNG**

weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen KANN.

**⚠ VORSICHT**

weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen KANN.

**⚠ HINWEIS**

bezeichnet Informationen, die sich auf den Schutz von Eigentum beziehen.

| | |
|---|---|
|  | Dieses Symbol bedeutet, dass Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Geräts sorgfältig studiert werden muss. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zum sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts. |
|  | Dieses Symbol bedeutet, dass beim Umgang mit oder bei der Verwendung dieses Geräts stets eine Schutzbrille mit Seitenschutz oder eine Schutzbrille zu tragen ist, um das Risiko von Augenverletzungen zu verringern. |
|  | Tragen Sie beim Umgang mit oder bei der Verwendung dieses Geräts immer Handschuhe, um das Verletzungsrisiko zu verringern. |
|  | Dieses Symbol bedeutet, dass Sie bei der Verwendung dieses Geräts stets einen Gehörschutz tragen müssen, um das Verletzungsrisiko zu verringern. |

| | |
|---|---|
|  | Dieses Symbol bedeutet, dass eine Staubmaske getragen werden muss, um das Einatmen von gefährlichem Staub zu verhindern. |
|  | Dieses Symbol weist auf die Gefahr eines Stromschlags hin. |
|  | Dieses Symbol weist auf die Gefahr hin, dass unter Druck stehende Flüssigkeit auf Hände oder Körperteile spritzt und zu Hautverletzungen und Injektionsverletzungen führt. |
|  | Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Verletzungen durch Kettenrückschlag der Schleifmaschine hin. |
|  | Dieses Symbol weist auf die Gefahr hin, dass Hände, Finger oder andere Körperteile abgeschnitten oder abgetrennt werden können, wenn sie zwischen scharfen Elementen eingeklemmt werden. |
|  | Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Verbrennungen durch heiße Oberflächen hin. |
|  | Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Verletzungen durch herabfallende Gegenstände hin. Tragen Sie geeignete PSA wie Schutzhelme und Sicherheitsschuhe. |
|  | Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Verletzungen durch herabfallende Gegenstände hin. Tragen Sie geeignete PSA wie Schutzhelme und Sicherheitsschuhe. |

# *WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN*



## ⚠WARNUNG

Stromschlaggefahr:

- Dieses Werkzeug wurde bei der Herstellung gemäß OSHA 1910.269 (Trockentest) geprüft. Es muss ordnungsgemäß gereinigt und gewartet werden, damit seine nicht-leitenden Eigenschaften weiterhin gewährleistet sind. Bei der Verwendung dieses Geräts in der Nähe aktiver Stromleitungen dürfen nur zugelassene, nichtleitende Schläuche und eine geeignete, persönliche Schutzausrüstung verwendet werden.
- Bei der Arbeit in der Nähe von aktiven Stromleitungen die Glasfaserstange stets sauber und trocken halten. Angesammeltes Öl oder Schmutz reduzieren die Isoliereigenschaften des Geräts.
- Bei der Verwendung dieses Werkzeugs in der Nähe von unter Spannung stehenden elektrischen Leitungen sind die Anweisungen der DIN EN 50110-1 zu beachten. Die wesentlichen Abschnitte dieser Norm sind im Abschnitt „Betrieb“ dieses Handbuchs aufgeführt.

Das Nichtbeachten dieser Warnungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



## ⚠WARNUNG

Gefahr durch Hautinjektion:

- Überprüfen Sie nicht mit den Händen, ob Undichtigkeiten vorliegen.
- Bei eingeschalteter hydraulischer Druckversorgungen den Schlauch bzw. die Verbindungsstücke nicht in der Hand halten.
- Vor der Wartung das Hydrauliksystem auf normalen Druck bringen.

Unter Druck stehendes Öl kann die Haut leicht punktieren, was zu Gangrän, schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann. Bei einer Verletzung ist sofort ein Arzt aufzusuchen.



## ⚠WARNUNG

Vor dem Betrieb dieser Kettensäge sind die entsprechenden Abschnitte über folgende Gefahrensituationen gründlich zu lesen:

- Zug vom Bediener weg

  Der Zug der Kettensäge kann eintreten, wenn bei einem Schnitt mit der unteren Kante des Schwerts die Kette auf ein Objekt wie etwa einen Nagel trifft, oder wenn sich das Schwert im Schnitt verkeilt.

  Die Säge zieht dann plötzlich und kräftig vom Bediener weg.
- Schub zum Bediener hin

  Der Schub der Kettensäge kann eintreten, wenn bei einem Schnitt mit der oberen Kante des Schwerts die Kette auf ein Objekt wie etwa einen Nagel trifft, oder wenn sich das Schwert im Schnitt verkeilt.

  Die Säge schiebt dann plötzlich und kräftig zum Bediener hin.
- Kettenrückschlag

  Der Kettenrückschlag tritt ein, wenn die Spitze des Schwerts auf etwas trifft. Die Spitze des Schwerts schwingt dann nach oben und hinten, auf den Bediener zu.

Das Nichtbeachten dieser Warnung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



## ⚠WARNUNG

Bei der Verwendung dieses Werkzeugs ist ein Schutzhelm zu tragen.

Das Nichtbeachten dieser Warnung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

## ⚠WARNUNG

Eine geeignete hydraulische Energiequelle verwenden.

- Übermäßiger Hydraulikfluss und Gegendruck erhöhen das Risiko eines Verklemmens des Auslösers.
- Übermäßiger Flüssigkeitsdruck erhöht das Risiko eines Geräteausfalls.

Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

# *WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN*



**⚠WARNUNG**

Beim Bedienen dieses Geräts stets einen Augenschutz tragen.

Absplitternde Trümmer oder verspritztes Hydrauliköl könnten bei fehlendem Augenschutz schwere Augenverletzungen verursachen.



**⚠WARNUNG**

Beim Gebrauch dieses Geräts Ohrenschutz tragen.

Langes Arbeiten bei hoher Lärmbelastung könnte zu einer Beeinträchtigung des Hörvermögens führen.



**⚠WARNUNG**

Beim Gebrauch dieses Geräts Fußschutz tragen.

Das Nichtbeachten dieser Warnung könnte zu schweren Verletzungen führen.



**⚠WARNUNG**

Die Sägespäne mancher Holzarten können gefährlich sein. Daher ist bei der Arbeit stets Atemschutz zu tragen, um das Einatmen dieser Sägespäne zu vermeiden.

Das Nichtbeachten dieser Warnung könnte zu kurzzeitiger Atemnot oder zu Verletzungen führen.



**⚠WARNUNG**

Bei der Verwendung dieses Werkzeugs sind Schutzhandschuhe zu tragen.

Das Nichtbeachten dieser Warnung könnte zu schweren Verletzungen führen.

**⚠WARNUNG**

- Bei angeschlossener Druckversorgung weder Zubehörteile auswechseln noch das Gerät prüfen, einstellen, reinigen oder die Kette schleifen. Ein versehentliches Ingangsetzen des Geräts könnte zu schweren Verletzungen führen.
- Die Griffe sauber, trocken und frei von Hydraulikflüssigkeit halten.
- Das Gerät stets fest mit beiden Händen anfassen. Darauf achten, dass Daumen und Finger stets den Griff umklammern. Es könnte zu schweren Verletzungen kommen, wenn ein Bediener das Gerät nicht unter Kontrolle hält.
- Den Auslöser nicht in der EIN-Position verriegeln. Der Bediener kann das Gerät nicht ausschalten, wenn der Auslöser verriegelt ist.
- Den Sicherheitsauslöser des Geräts nicht entfernen oder umgehen. Ein versehentliches Ingangsetzen des Geräts könnte zu schweren Verletzungen führen.
- Schutzhandschuhe beim Handhaben oder Einstellen der Kette tragen. Die Kette kann auch bei Stillstand des Geräts Schnittwunden verursachen.

Das Nichtbeachten dieser Warnungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



**⚠WARNUNG**

- Das Gehäuse der Säge, die Schiene, die Kette und andere Komponenten können während des und nach dem Betrieb heiß sein. Beim Umgang mit der Säge vorsichtig vorgehen. Heiße Werkzeugflächen können zu schweren Verbrennungen führen.
- Gerät, Schläuche und Verbindungsstücke nicht vom Gerät trennen, solange es an eine Druckversorgung angeschlossen oder das Hydrauliköl heiß ist. Heiße Hydraulikflüssigkeit könnte schwere Verbrennungen verursachen.

Das Nichtbeachten dieser Warnung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

**⚠WARNUNG**

Transport der Kettensäge:

- Warten, bis die Kette nicht mehr dreht.
- Die Kette abkühlen lassen.
- Einen entsprechenden Kettenschutz oder eine Abdeckung der Schiene verwenden.
- Die Säge stets mit dem Schwert nach hinten tragen.

Das Nichtbeachten dieser Warnungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

# *WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN*

## ⚠WARNUNG

Gerät, Schläuche und Verbindungsstücke nicht vom Gerät trennen, solange es an eine Druckversorgung angeschlossen oder das Hydrauliköl heiß ist. Heiße Hydraulikflüssigkeit könnte schwere Verbrennungen verursachen.

## ⚠WARNUNG

Den Hydraulikfluss nicht umkehren. Der Betrieb bei umgekehrtem Hydraulikfluss kann zu Störungen im Gerät führen. Den Druckschlauch und den Rückflussschlauch (Tankschlauch) an die entsprechenden Anschlüsse anschließen.

## ⚠VORSICHT

- Dieses Gerät nur zum Ausputzen und Ausholzen von Bäumen verwenden. Zweckfremde Anwendung kann unter Umständen zu Verletzungen oder Sachschaden führen.
- Das Gerät vor Gebrauch überprüfen. Abgenutzte, beschädigte oder fehlende Teile umgehend auswechseln. Ein beschädigtes oder nicht ordnungsgemäß montiertes Gerät kann versagen und in der Nähe befindliches Personal verletzen.
- An allen Einsatztagen die Hydraulikschläuche und Verbindungsstücke überprüfen. Falls undichte Stellen, Rissbildung, Abnutzung oder Schäden offensichtlich sind, sofort austauschen. Beschädigte Schläuche oder Verbindungsstücke können versagen und zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
- Darauf achten, dass das nicht direkt mit dem Gerät arbeitende Personal sowie Passanten sich vor der Inbetriebnahme aus dem Arbeitsbereich entfernt hat. Umstehendes Personal kann durch herabfallende Baumteile verletzt werden.

Das Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann unter Umständen zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

## ⚠VORSICHT

Hydrauliköl kann Hautreizungen auslösen.

- Mit dem Gerät und den Schläuchen vorsichtig umgehen, um einen Kontakt der Haut mit dem Hydrauliköl zu vermeiden.
- Im Falle eines versehentlichen Kontakts der Haut mit Hydrauliköl die betroffenen Stellen sofort reinigen, um das Öl zu entfernen.

Das Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann unter Umständen zu Verletzungen führen.

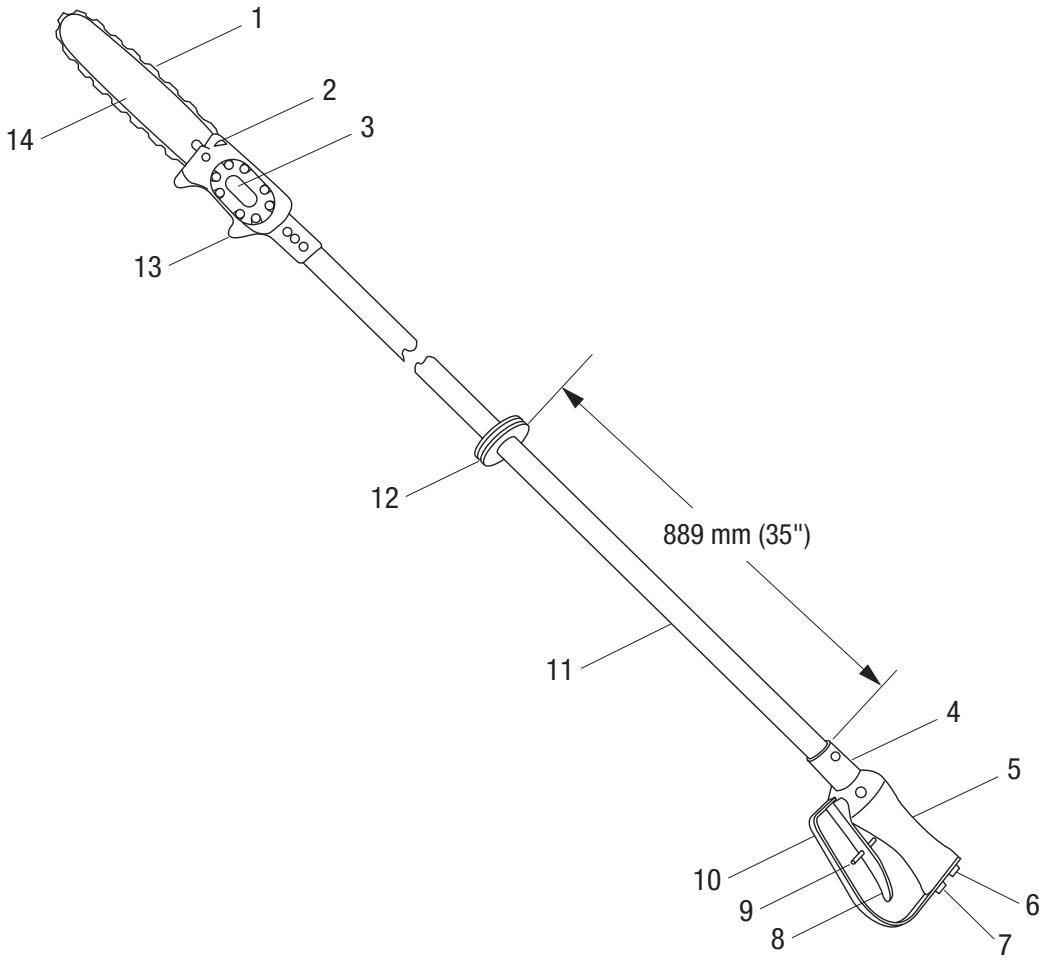
## ⚠VORSICHT

Vibrationsgefahr:

Nur so viel Druck anwenden, wie für die Arbeit erforderlich ist. Zu große Druckauswirkung auf das Werkzeug kann beim Bediener Schmerzen bzw. vorübergehende Gefühllosigkeit hervorrufen.

Das Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann unter Umständen zu Verletzungen führen.

## Bezeichnungen




**Hochentaster**

1. Sägekette
2. Automatische Schmiervorrichtung
3. Hydraulikgetriebemotor
4. Seriennummer
5. Griff
6. Rückflussanschluss
7. Druckanschluss
8. Auslöser
9. Bügel des Sicherheitsauslösers
10. Auslöserschutz oder Abdeckung
11. Stange, schaumstoffgefüllt
12. Sicherheitsring gegen Abrutschen der Hände
13. Anschlagskralle
14. Schiene

## Technische Daten

### Kettensäge

**⚠WARNUNG**

Wenn ein Austausch erforderlich ist, wählen Sie eine Sägekette, die:

- den geltenden Arbeitsschutzvorschriften entspricht
- für 1280 m/min (4200 ft/min) ausgelegt ist

Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Pitch ..... 8,26 mm (0,325 Zoll)

Gauge ..... 1,47 mm (0,058 Zoll)

### Hydraulik-Druckversorgung

**⚠WARNUNG**

Eine geeignete hydraulische Energiequelle verwenden.

- Übermäßiger Hydraulikfluss und Gegendruck erhöhen das Risiko eines Verklemmens des Auslösers.
- Übermäßiger Flüssigkeitsdruck erhöht das Risiko eines Geräteausfalls.

Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Art des Hydrauliksystems..... Offener oder geschlossener Mittelpunkt

Durchfluss

Minimum ..... 18,9 l/min (5 gpm)

Empfohlen ..... 22,7 l/min (6 gpm)

Maximal ..... 30,3 l/min (8 gpm)

Filtration ..... 10 Mikrometer (nominal)

Druckbegrenzungseinstellung ..... 138 bar (2000 psi)

Gegendruck (maximal)* ..... 13,8 bar (200 psi)

* 13,8 Bar (200 psi) ist die unter den Mitgliedern der „Hydraulic Tool Manufacturers Association“ (HTMA) vereinbarte Norm für den Staudruck. Die Geräte von Greenlee Utility halten diese Norm ein, das heißt, sie funktionieren bei diesem Höchstwert zufriedenstellend.

1. Daher ist eine ausreichende Ölkühlung zur Beschränkung dieser Temperatur der Hydraulikflüssigkeit notwendig.
2. Bitte einen Flussmesser in die Rücklaufleitung einbauen, um die Rate des Hydraulikflusses zu messen, bevor die Pumpe in Betrieb genommen wird.
3. Das Überdruckventil im Ansaugkreis finden, um übermäßigen Hydraulikdruck auf das Gerät zu verhindern.

### Hochentaster

Art des Hydrauliksystems..... Offener oder geschlossener Mittelpunkt

Hydraulik-Anschlüsse

Druck ..... 9/16–18 SAE O-Ring-Flansch

Rücklauf ..... 3/4–16 SAE O-Ring-Flansch

Schnittkapazität ..... 330 mm (13 Zoll)

Kettengeschwindigkeit bei 30 l/min (8 gpm). 1280 m/min (4200 ft/min)

Schallleistungspegel ..... 106 LWA

Vibration ..... 4,88 $m/s^2$

Masse/Gewicht

52020556 ..... 4,06 kg (9,03 lb)

52020558 ..... 4,21 kg (9,36 lb)

Länge

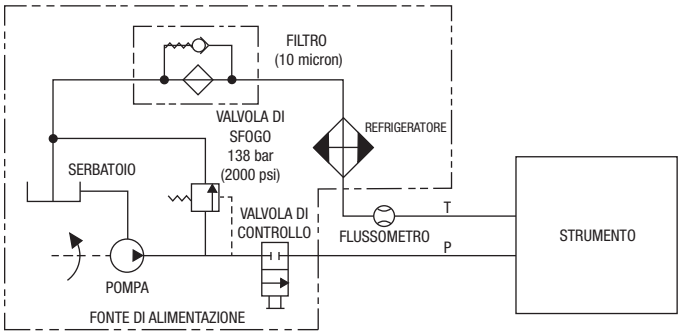
52020556 ..... 1890 mm (74,5 Zoll)

52020558 ..... 2200 mm (86,5 Zoll)

Breite (am Motor) ..... 108 mm (4,25 Zoll)

Gehäusetiefe (am Griff) ..... 152 mm (6 Zoll)

### Hydraulik-Schaltplan




### Empfohlene Hydraulikflüssigkeiten

Es sollte eine nicht detergene, auf Pertroleumbasis hergestellte Hydraulik-Flüssigkeit verwendet werden, die den folgenden technischen Daten bzw. den technischen Daten der „Hydraulic Tool Manufacturers Association“ entspricht.

S.U.S. @:

38 °C (100 °F) ..... 140 bis 225

99 °C (210 °F) ..... mindestens 40

Flammpunkt ..... mindestens 170 °C (340 °F)

Stockpunkt ..... mindestens -34 °C (-30 °F)

Alle technischen Daten sind Nennwerte. Bei Designverbesserungen sind Änderungen der Nennwerte vorbehalten. Greenlee Tools, Inc. haftet nicht für Schäden, die sich aus der falschen Anwendung oder dem Missbrauch seiner Produkte ergeben.



**⚠WARNUNG**

Beim Bedienen dieses Geräts stets einen Augenschutz tragen.

Absplitternde Trümmer oder verspritztes Hydrauliköl könnten bei fehlendem Augenschutz schwere Augenverletzungen verursachen.

## Inspektion vor dem Betrieb

Das Werkzeug täglich vor dem Gebrauch überprüfen und eventuelle Probleme beheben, um das Verletzungsrisiko zu verringern und Produktschäden zu vermeiden. Wenn Probleme festgestellt werden, dieses Gerät nicht verwenden, bis die Probleme behoben sind. Die Nichtbeachtung dieser Schritte erhöht das Verletzungsrisiko.

1. Sicherstellen, dass das Werkzeug vor der Inspektion von der Stromquelle getrennt ist. Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern ein möglicherweise versehentliches Starten der Säge und resultierende Verletzungen.
2. Öl, Fett oder Schmutz vom Werkzeugkörper und -kopf entfernen, einschließlich Griffen und Bedienelementen. Dies erleichtert die Inspektion und verhindert die Kontrolle über das Gerät durch Abrutschen vom Griff. Das Gerät gemäß den Wartungsanweisungen reinigen und warten.
3. Vor Gebrauch auf Verschleiß und Beschädigungen überprüfen. Nicht verwenden, wenn Teile verschlissen, korrodiert, verrostet oder rissig sind.
4. Die korrekte Montage und Vollständigkeit überprüfen. Das Produkt nicht verwenden, wenn Teile fehlen oder falsch ausgerichtet sind.
5. Vor jeder Verwendung die gesamte Sägekette prüfen. Regelmäßig die Kettenspannung und Schärfe überprüfen; gegebenenfalls Anpassungen oder Schärfungen vornehmen. Die Herstellerangaben und die Anweisungen im Abschnitt „Wartung von Sägekette und Schiene“ in diesem Handbuch beachten. Bei unsachgemäß geschliffener, stumpfer, abgenutzter oder beschädigter Kette steigt die Gefahr eines Kettenrückschlags.
6. Den Flüssigkeitsstand der Hydraulikquelle überprüfen; der automatische Öler verwendet die Flüssigkeit der Hydraulikquelle, um Kette und Schiene während des Gebrauchs zu schmieren.
7. Vor Inbetriebnahme die Funktion der automatischen Schmiervorrichtung gemäß Anweisungen im Abschnitt „Prüfen und Einstellen der automatischen Schmiervorrichtung“ prüfen. Eine unsachgemäß eingestellte Schmiervorrichtung kann die Abnutzung von Kette und Schiene beschleunigen.
8. Die Hydraulikschläuche und -verbindungen auf Anzeichen von undichten Stellen, Abnutzungsrissen oder Schäden überprüfen. Falls notwendig, austauschen. Weitere Informationen sind in den Inspektionsanweisungen unter 99930323, SAE J1273 (Schläuche und Schlauchleitungen) aufgeführt.
9. Das Vorhandensein und den Zustand der Aufkleber überprüfen. Bei Bedarf ersetzen.
10. Die Säge an die Hydraulikquelle anschließen und die Säge testen. Die Säge unbedingt in einem offenen Bereich testen und sicherstellen, dass sich keine Personen in Reichweite der Säge befinden.

    a. Für die Prüfung eine Antriebseinheit mit einer Förderleistung von 5 GPM und einem Überdruckventil verwenden, das auf einen maximalen Gegendruck von 2000 psi in der Rücklaufleitung und 150 psi eingestellt ist.

    b. Den Auslöser drücken, ohne den Sicherheitsbügel zu lösen, bis der Sicherheitsbügel seine Bewegung stoppt. Überprüfen, dass sich die Säge nicht einschalten lässt EIN.



**Sicherheitsbügel aktiviert, um unbeabsichtigtes Starten zu verhindern.**

    c. Den Auslöser auf Klemmen überprüfen; den Auslöser betätigen und ihn langsam loslassen. Der Auslöser sollte nicht anhalten oder pausieren, bis er vollständig in die Neutralstellung zurückgekehrt ist und der Sicherheitsbügel die Bewegung stoppt.



**Der Auslöser kehrte nicht in die sichere Position zurück, während der Sicherheitsbügel ausgefahren war.**

    d. Den Auslöser drücken und die Säge mindestens 15 Sekunden lang laufen lassen, bevor der Auslöser zum Anhalten losgelassen wird. Auf das Sägeblatt achten und sicherstellen, dass es vollständig zum Stillstand gekommen ist. Visuell prüfen, ob an den Griffkomponenten und Hydraulikkupplungen Undichtigkeiten vorhanden sind.

    e. Hydraulikstromquelle ausschalten, bis sie einsatzbereit ist AUS.

11. alle anderen Geräte im System gemäß deren Bedienungsanleitungen überprüfen. Wenn Probleme festgestellt werden, dieses Gerät erst wiederverwenden, nachdem sie behoben wurden.

## Allgemeine Informationen zu Kettensägen

In diesem Abschnitt werden einige Grundprinzipien für den Umgang mit Kettensägen vorgestellt: Gefahrenvermeidung, Druck und Spannung.

### VERMEIDUNG VON GEFAHRENSITUATIONEN

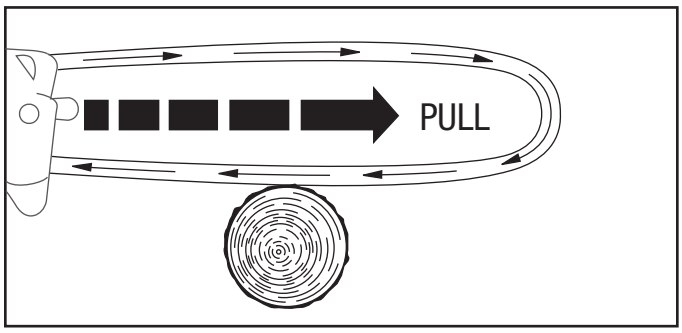
Der Schneidevorgang bei dieser Kettensäge erfolgt über eine Sägekette, die durch einen Hydraulikmotor auf hohe Drehzahl gebracht wird. Bei vorsichtiger und korrekter Anwendung ist die Kettensäge ein hocheffizientes Sägewerkzeug.

Bei unsachgemäßer Anwendung, oder wenn die normale Drehung der Sägekette durch ein Objekt oder durch Druck behindert wird, kann der Bediener plötzlich und rasch die Kontrolle über die Säge verlieren. Dies kann zu schweren Verletzungen des Bedieners führen. Drei Arten von plötzlichen Bewegungen der Kettensäge können zu einer solchen Situation führen: ein Zug weg vom Bediener, ein Schub zum Bediener hin, sowie der Kettenrückschlag.

### Zug vom Bediener weg

Diese Situation kann eintreten, wenn mit der Unterkante der Kette geschnitten wird. Wird die Kette plötzlich im Sägespalt eingeklemmt oder trifft sie auf einen Fremdkörper wie etwa einen Nagel, kann die Säge einen plötzliche Zugbewegung vom Bediener weg ausführen.

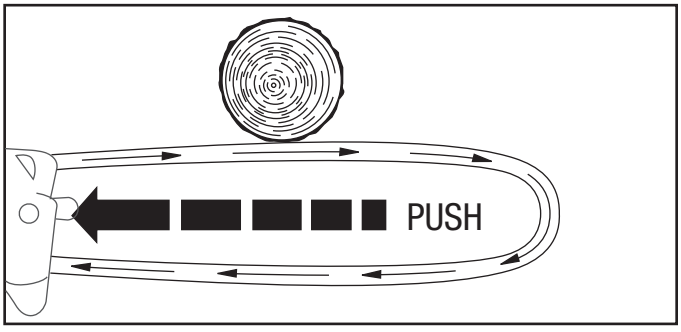
**Zug vom Bediener weg**




### Schub zum Bediener hin

Diese Situation kann eintreten wenn mit der Oberkante der Kette geschnitten wird. Wird die Kette plötzlich im Sägespalt eingeklemmt oder trifft sie auf einen Fremdkörper wie etwa einen Nagel, kann die Säge einen plötzliche Schubbewegung zum Bediener hin ausführen.

**Schub zum Bediener hin**



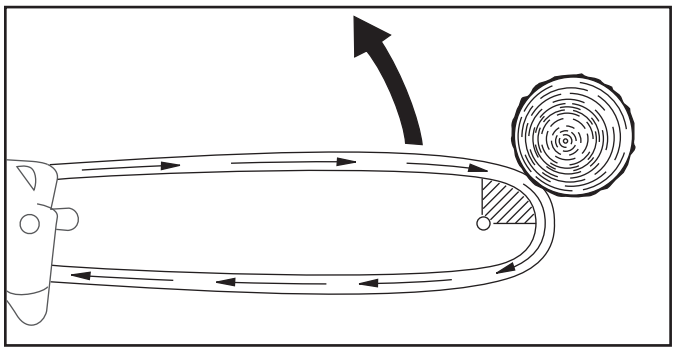

### Kettenrückschlag

Kettenrückschlag ist viel gefährlicher als ein Zug vom Bediener weg oder ein Schub zum Bediener hin. Bei einem Kettenrückschlag kann die gesamte Säge plötzlich und mit äußerster hoher Kraft in eine Rotationsbewegung gelangen. Die Spitze des Schwerts schwingt beim Kettenrückschlag nach oben und hinten, auf den Bediener zu.

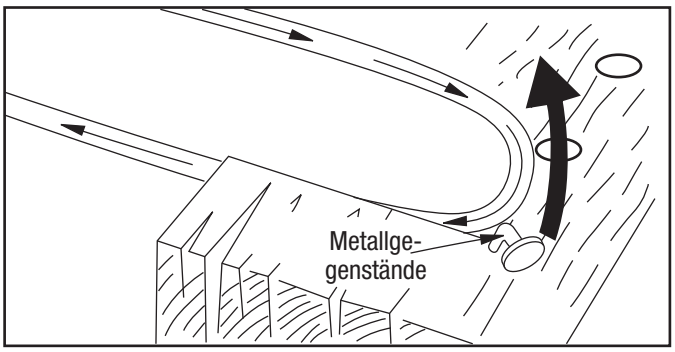
Der Kettenrückschlag tritt ein, wenn die Spitze des Kettensägenschwerts beim Sägen auf etwas trifft. Hier einige Ursachen für einen Kettenrückschlag:

- Sägen mit der Kettenspitze.
- Berühren eines Nagels oder eines anderen Metallgegenstands beim Sägen.
- Versehentliches Berühren beim Sägen von mehreren Ästen gleichzeitig.

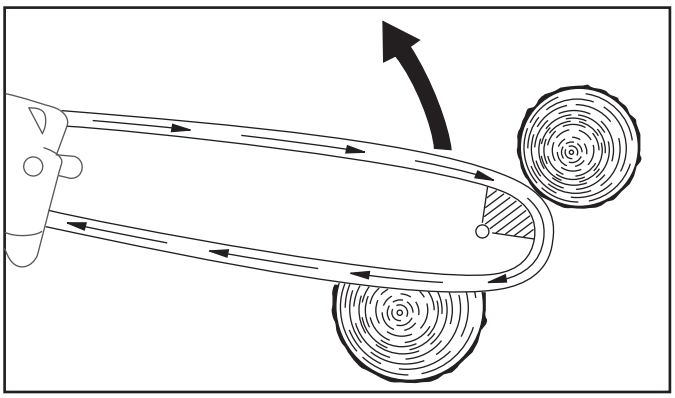
**Sägen mit Kettenspitze**



**Kontakt mit Fremdkörpern aus Metall**




**Sägen von mehreren Ästen**



## Allgemeine Informationen zu Kettensägen (Forts.)

### Vermeiden von Zug, Schub und Kettenrückschlag

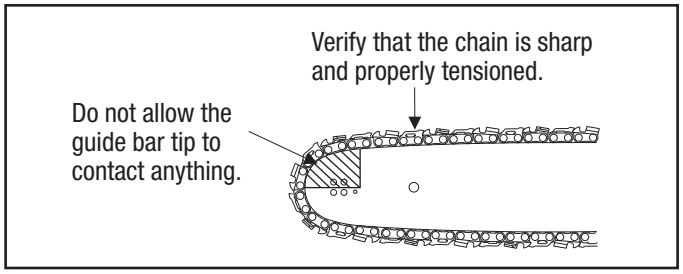
Die Kombination von Kette und Schiene sowie die Abdeckung sollen das Eintreten sowie die Stärke des Kettenrückschlags vermeiden bzw. reduzieren. Überprüfen, ob diese Teile in einwandfreiem Zustand sind (Kette ist scharf und richtig gespannt, Schutzabdeckung ist nicht beschädigt usw.), um den maximalen Nutzen aus diesen Funktionen zu ziehen. Gegebenenfalls verschlissene oder beschädigte Teile mit Greenlee-Ersatzteilen ersetzen.

Allgemeine Hinweise:

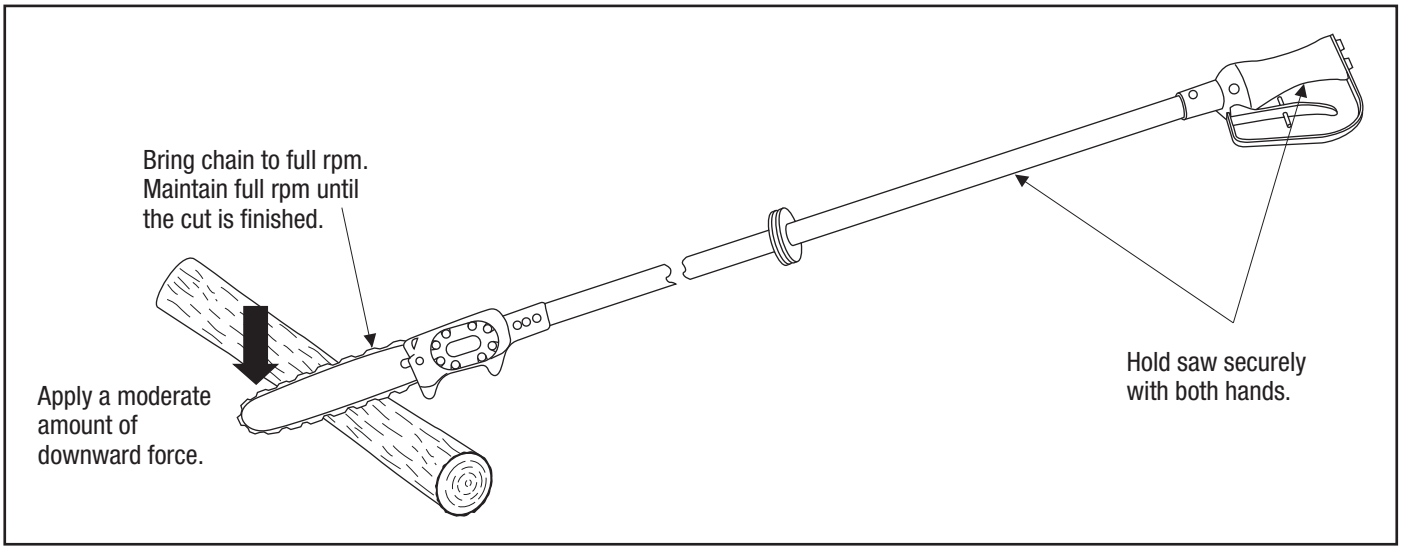
- Die Säge ordnungsgemäß warten. Es ist zu überprüfen, ob die Kette scharf und korrekt gespannt ist.
- Es ist zu vermeiden, dass die Spitze der Kette mit etwas in Berührung kommt.
- Die Arme nicht zu weit nach vorne strecken.
- Die Kettensäge niemals über Schulterhöhe verwenden.
- Immer nur EINEN Stamm, Ast oder Zweig schneiden.
- Dünne Äste oder Zweige verfangen sich leichter in der Kette und verursachen somit leichter einen Zug oder Kettenrückschlag.

Vorgehensweise beim Sägen:

- Die Kettensäge mit beiden Händen fest und sicher halten.
- Vor dem Ansetzen die Kette auf volle Drehzahl kommen lassen. Die volle Drehzahl bis zum Ende des Schnitts beibehalten.
- Keinen überhöhten Druck in Schneidrichtung ausüben.
- Schnitte stets gerade führen. Die Säge auf keinen Fall im Schnitt drehen.
- Auf mögliche Bewegungen des Astes achten, da dies die Säge klemmen kann.
- Darauf achten, dass Äste oder Zweige nach dem Durchsägen hinaufschnellen können, da deren Spannung plötzlich freigegeben wird.




**Vorgehensweise beim Sägen**



## Allgemeine Informationen zu Kettensägen (Forts.)

**Hinweise zur Vorbereitung des Arbeitsumfelds**

- Den Schnittbereich vorbereiten und hierzu Gestrüpp, Äste, Ranken usw. entfernen.
- Alle unnötigen Werkzeuge entfernen und überschüssige Hydraulikschläuche aufrollen.
- Die Fallrichtung des Astes oder Zweiges einschätzen. Sicherstellen, dass sich keine anderen Personen in diesem Bereich aufhalten.
- Bei Arbeiten im Stadtgebiet die Fallrichtung so planen, dass ein Ast nicht auf eine Straße fällt, ein nahe gelegenes Gebäude trifft, mit nahe gelegenen Stromleitungen in Berührung kommt usw.
- Befindet sich der Baum an einem Hang, bergauf vom Fallweg aus arbeiten. Ein fallender Ast springt oft mehrmals vom Boden zurück oder rollt den Hang hinab.

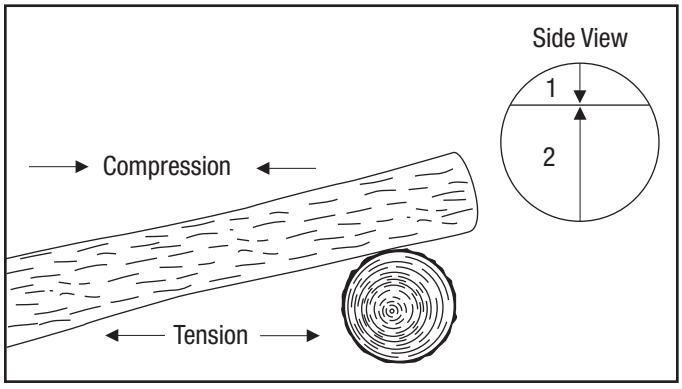
**ZUG UND DRUCK**

Auf jeden Ast oder jedes Holzstück wirken zwei Kräfte ein: Druck und Zug. Beim Durchsägen dieses Astes wirkt die Druckkraft, indem sie die beiden Asthälften gegeneinander drückt. Der Zug bewirkt ein Auseinanderziehen beider Hälften.

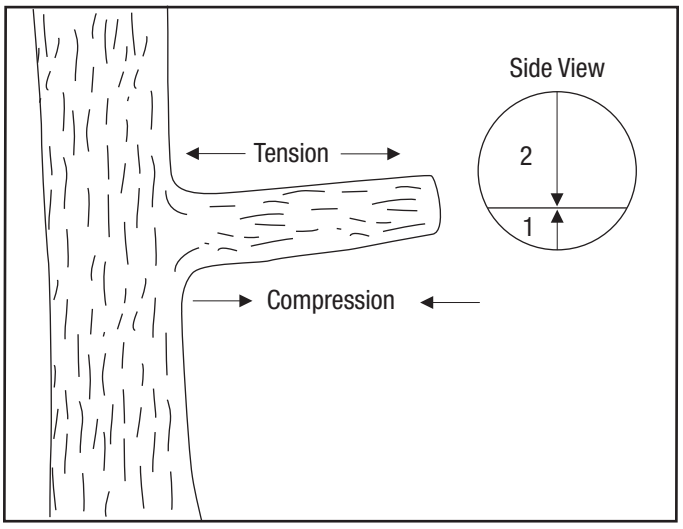
Siehe Abbildungen. Bei einem Ast oder Stamm, der auf beiden Enden aufliegt, befindet sich der Druckbereich oben. Bei einem Ast oder Stamm, der nur an einem Ende aufliegt oder gehalten wird, befindet sich der Druckbereich unten.

Der erste Schnitt ist stets auf der Druckseite anzubringen. Dabei ist der Stamm etwa 1/3 durchzusägen. Der zweite Schnitt ist dann auf der Zugseite anzubringen. Dadurch kann zumeist vermieden werden, dass sich die Säge im Schnitt verklemmt.

**Druck oben**



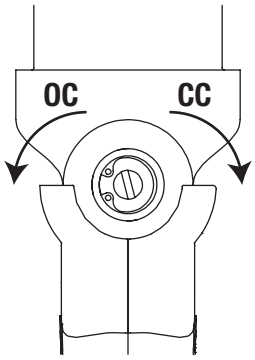

**Druck unten**



## Einstellung der Super Spool™

Dank der Super Spool kann dieses Gerät wahlweise für Hydrauliksysteme mit offener oder geschlossener Mitte eingesetzt werden.

1. Einen Schraubendreher in die Aussparung der Spule.
2. Bei Verwendung eines:
   - Hydrauliksystems mit offener Mitte, die Super Spool bis zum Anschlag nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn) drehen.
   - Hydrauliksystems mit geschlossener Mitte, die Super Spool bis zum Anschlag nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen.




## Schläuche und Verbindungsstücke

**Installation und Wartung**

Siehe Publikation 99930323, SAE J1273 (Schlauch und Schlauchbausätze).

**Ersatzteile**

Siehe Greenlee-Katalog oder Greenlee-Publikation 99910322, Niederdruck-Schnellkupplungen, Adapter und Schläuche.

## Schlauchverbindungen

**WICHTIG**

Falls sich bereits ein Druck aufgebaut hat, die Schläuche, Verbindungsstücke und Komponenten langsam lockern.

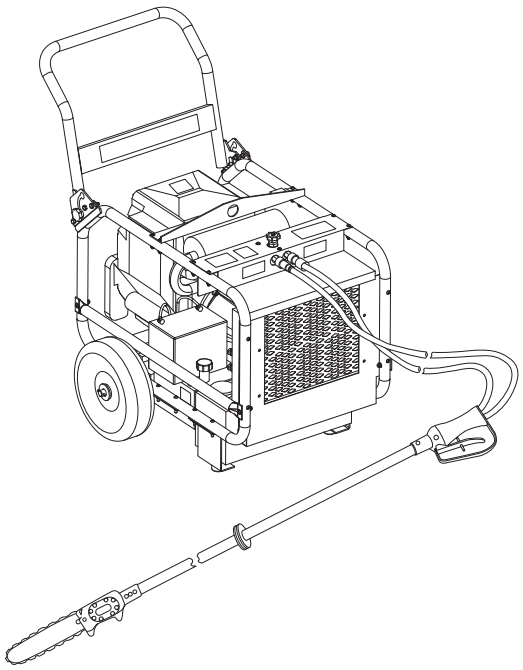
**Schläuche anschließen**

1. Den Flusshebel an der hydraulischen Druckversorgung auf AUS stellen.
2. Die hydraulische Druckversorgung abstellen.
3. Den Rückflussschlauch (Tankschlauch) zuerst an den Rückfluss-/Tankanschluss an der Druckversorgung und dann an den Rückfluss-/Tankanschluss am Gerät anschließen.
4. Den Druckschlauch an den Druckanschluss oder die Schlauchkupplung am Gerät und zuletzt an den Druckanschluss an der Druckversorgung anschließen.

**Schläuche trennen**

1. Den Flusshebel an der hydraulischen Druckversorgung auf AUS stellen.
2. Die hydraulische Druckversorgung abstellen.
3. Den Druckschlauch zuerst von der Druckversorgung und dann vom Gerät trennen.
4. Den Rückfluss-/Tankschlauch vom Gerät und zuletzt von der Druckversorgung trennen.
5. Staubkappen über den Anschlussöffnungen anbringen, damit eine Verschmutzung vermieden wird.

## Typische Anwendung



## Bedienung



### ⚠WARNUNG

Stromschlaggefahr:

- Dieses Werkzeug wurde bei der Herstellung gemäß OSHA 1910.269 (Trockentest) geprüft. Es muss ordnungsgemäß gereinigt und gewartet werden, damit seine nicht-leitenden Eigenschaften weiterhin gewährleistet sind. Bei der Verwendung dieses Geräts in der Nähe aktiver Stromleitungen dürfen nur zugelassene, nichtleitende Schläuche und eine geeignete, persönliche Schutzausrüstung verwendet werden.
- Bei Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Stromleitungen die Glasfaserverlängerung sauber und trocken halten.
  Öl- oder Schmutzschichten reduzieren die Isoliereigenschaften des Werkzeugs.

Das Nichtbeachten dieser Warnungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



### ⚠WARNUNG

Gefahr durch Hautinjektion:

- Nicht mit den Händen prüfen, ob Undichtigkeiten vorliegen.
- Bei eingeschalteter hydraulischer Druckversorgungen den Schlauch bzw. die Verbindungsstücke nicht in der Hand halten.
- Vor der Wartung das Hydrauliksystem auf normalen Druck bringen.

Unter Druck stehendes Öl kann die Haut leicht punktieren, was zu Gangrän, schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann. Bei einer Verletzung ist sofort ein Arzt aufzusuchen.



### ⚠WARNUNG

- Das Gehäuse der Säge, die Schiene, die Kette und andere Komponenten können während des und nach dem Betrieb heiß sein. Beim Umgang mit der Säge vorsichtig vorgehen. Heiße Werkzeugflächen können zu schweren Verbrennungen führen.
- Gerät, Schläuche und Verbindungsstücke nicht vom Gerät trennen, solange es an eine Druckversorgung angeschlossen oder das Hydrauliköl heiß ist. Heiße Hydraulikflüssigkeit könnte schwere Verbrennungen verursachen.

Das Nichtbeachten dieser Warnung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



### ⚠WARNUNG

Vor dem Betrieb dieser Kettensäge sind die entsprechenden Abschnitte über folgende Gefahrensituationen gründlich zu lesen:

- Zug vom Bediener weg

  Der Zug der Kettensäge kann eintreten, wenn bei einem Schnitt mit der unteren Kante des Schwerts die Kette auf ein Objekt wie etwa einen Nagel trifft, oder wenn sich das Schwert im Schnitt verkeilt.

  Die Säge zieht dann plötzlich und kräftig vom Bediener weg.
- Schub zum Bediener hin

  Der Schub der Kettensäge kann eintreten, wenn bei einem Schnitt mit der oberen Kante des Schwerts die Kette auf ein Objekt wie etwa einen Nagel trifft, oder wenn sich das Schwert im Schnitt verkeilt.

  Die Säge schiebt dann plötzlich und kräftig zum Bediener hin.
- Kettenrückschlag

  Der Kettenrückschlag tritt ein, wenn die Spitze des Schwerts auf etwas trifft. Die Spitze des Schwerts schwingt dann nach oben und hinten, auf den Bediener zu.

Das Nichtbeachten dieser Warnung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

### ⚠WARNUNG

Eine geeignete hydraulische Energiequelle verwenden.

- Übermäßiger Hydraulikfluss und Gegendruck erhöhen das Risiko eines Verklemmens des Auslösers.
- Übermäßiger Flüssigkeitsdruck erhöht das Risiko eines Geräteausfalls, was zu gefährlichen Flüssigkeitsspritzern und Verletzungen durch Öleinspritzung führen kann.

Das Nichtbeachten dieser Warnung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

## **Betrieb** (Forts.)



**⚠WARNUNG**

Bei der Verwendung dieses Werkzeugs ist ein Schutzhelm zu tragen.

Das Nichtbeachten dieser Warnung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



**⚠WARNUNG**

Beim Bedienen dieses Geräts stets einen Augenschutz tragen.

Absplitternde Trümmer oder verspritztes Hydrauliköl könnten bei fehlendem Augenschutz schwere Augenverletzungen verursachen.



**⚠WARNUNG**

Beim Gebrauch dieses Geräts Ohrenschutz tragen.

Langes Arbeiten bei hoher Lärmbelastung könnte zu einer Beeinträchtigung des Hörvermögens führen.



**⚠WARNUNG**

Beim Gebrauch dieses Geräts Fußschutz tragen.

Das Nichtbeachten dieser Warnung könnte zu schweren Verletzungen führen.

**⚠VORSICHT**

Vibrationsgefahr:

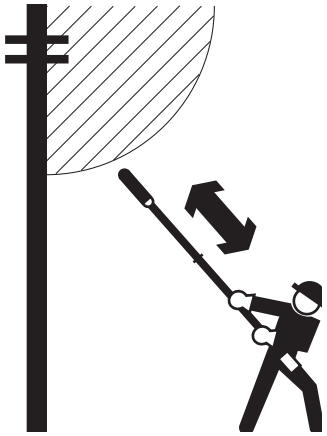
Nur so viel Druck anwenden, wie für die Arbeit erforderlich ist. Zu große Druckauswirkung auf das Werkzeug kann beim Bediener Schmerzen bzw. vorübergehende Gefühllosigkeit hervorrufen.

Das Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann unter Umständen zu Verletzungen führen.

**WICHTIG**

Vorgang zur Notausschaltung:

1. Den Auslöser loslassen.
2. Die Hydraulik-Druckversorgung abstellen.



Folgende zusätzliche Hinweise entstammen der EN 50110-1:

- Zur Vermeidung von elektrischen Gefahren sowie Verletzungen aufgrund von elektrischen Schlägen ist folgendes zu beachten:
  a) Der Bediener hat über die entsprechenden technischen Kenntnisse und Erfahrungen zu verfügen

  ***oder***

  b) Der Bediener muss stets in Anwesenheit einer zweiten Person arbeiten, die ebenfalls über die notwendigen technischen Erfahrungen oder Kenntnisse verfügt.
- Dieses Gerät darf nicht bei schlechter Witterung eingesetzt werden. Dazu zählen Gewitter mit Blitzschlag oder das Herannahen eines Gewitters (wie z. B. einsetzender Donner), aber auch schlechte Sichtverhältnisse.
- Falls elektrische Leitungen oder andere Elektrogeräte Spannungen über 50 VAC oder 120 VDC führen, ist Folgendes sicherzustellen:
  a) stromführende Teile nicht berührt werden können: Dazu Abschirmungen, Absperrungen, Umzäunungen oder Isolierungen verwenden.

  ***oder***

  b) der „stromführende Arbeitsbereich“ kann weder mit Körperteilen noch mit dem Werkzeug oder Zubehörteilen erreicht werden.

  Der stromführende Arbeitsbereich ist der Abstand zu allen unter Spannung stehenden Teilen, basierend auf der Spannung, die von den unter Spannung stehenden Teilen geführt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie in EN 50110-1, Anhang A.

*Hinweis: Beim Betrieb dieses Geräts auf festen Stand und ein gutes Gleichgewicht achten. Die Arme nicht zu weit nach vorne strecken. Bei unzureichender Standfestigkeit oder schlechtem Gleichgewicht kann auf normale und unerwartete Bewegungen des Werkzeugs möglicherweise nicht entsprechend reagiert werden.*

1. Den vorderen Griff in die eine und den Auslösergriff in die andere Hand nehmen.
2. Den Bügel des Sicherheitsauslösers nach vorne schieben und den Auslöser betätigen, bis die Säge ihre volle Drehzahl erreicht hat.
3. Den Schnitt ansetzen. Dabei einen steten und gleichmäßigenDruck ausüben.

   *Hinweis: Gerade durch das Holz sägen – die Säge beim Sägen nicht verdrehen.*
4. Um die Säge anzuhalten, den Auslöser loslassen.
5. Wird das Werkzeug nicht verwendet, die Druckversorgung abstellen, um Wärmeentwicklung sowie Verschleiß zu reduzieren.

## Wartung durch den Benutzer



**⚠WARNUNG**

Beim Bedienen dieses Geräts stets einen Augenschutz tragen.

Absplitternde Trümmer oder verspritztes Hydrauliköl könnten bei fehlendem Augenschutz schwere Augenverletzungen verursachen.

**⚠WARNUNG**

Bei anliegender Netzspannung weder Zubehörteile auswechseln noch das Gerät prüfen, einstellen oder reinigen. Ein versehentliches Ingangsetzen des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.

Das Nichtbeachten dieser Warnungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

### WARTUNGSPLAN

Maximieren Sie mit Hilfe dieses Wartungsplans die Lebensdauer des Geräts.

*Hinweise:*

*Sämtliche Etiketten sauber und lesbar halten. Wenn nötig, Etiketten ersetzen.*

*Die Entsorgung etwaiger Komponenten (Hydraulikschläuche, -flüssigkeit, verschlissene Teile usw.) hat in Übereinstimmung mit nationalen, regionalen und lokalen Gesetzen und Vorschriften zu erfolgen.*

### Täglich

1. Alle Oberflächen des Geräts sauber abwischen.
2. Vor jeder Verwendung die gesamte Sägekette prüfen. Diese gemäß den Anweisungen unter „Wartung von Kette und Schiene“ spannen und schleifen. Bei unsachgemäß geschliffener, stumpfer, abgenutzter oder beschädigter Kette steigt die Gefahr eines Kettenrückschlags.
3. Vor Inbetriebnahme die Funktion der automatischen Schmiervorrichtung gemäß Anweisungen im Abschnitt „Prüfen und Einstellen der automatischen Schmiervorrichtung“ prüfen. Eine unsachgemäß eingestellte Schmiervorrichtung kann die Abnutzung von Kette und Schiene beschleunigen.
4. Die Hydraulikschläuche und -verbindungen auf Anzeichen von undichten Stellen, Abnutzungsrissen oder Schäden überprüfen. Falls notwendig, austauschen.
5. Staubkappen über den Hydraulik-Anschlüssen anbringen, wenn das Gerät abgetrennt ist.

### Monatlich

1. Eine gründliche Inspektion der Hydraulikschläuche und -verbindungen vornehmen, wie in Publikation 99930323, SAE J1273 (Schlauch und Schlauchbausätze) beschrieben.
2. Die Schiene gemäß den Anweisungen unter „Wartung von Kette und Schiene“ warten.
3. Die Säge auf volle Drehzahl bringen und den Auslöser loslassen. Die Zeit notieren, die die Säge bis zum vollständigen Stillstand benötigt. Diese Zeitspanne mit denen der Vormonate vergleichen.

   Eine zunehmende Zeitspanne bedeutet, dass die Komponenten des Auslöseventils verschmutzt oder abgenutzt sind. Das Gerät sollte von einem autorisierten Greenlee-Kundendienstzentrum gereinigt oder repariert werden.

### Jährlich

Falls von Ihrem Unternehmen gefordert, das Gerät von einem autorisierten Greenlee-Kundendienstzentrum überprüfen lassen.

### PRÜFEN UND EINSTELLEN DER AUTOMATISCHEN SCHMIERVORRICHTUNG

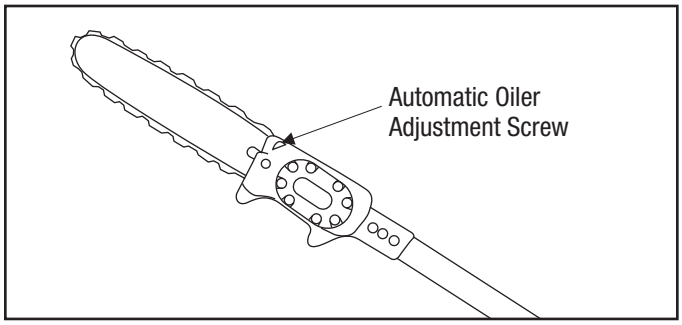
Die automatische Schmiervorrichtung sorgt während des Betriebs der Säge für einen steten Ölfilm auf Kette und Schiene. Die Menge des Öls kann über eine Einstellschraube gesteuert werden.

Vor der Einstellung der automatischen Schmiervorrichtung den Ölkanal an der Basis der Schiene reinigen. Falls Öl von der Anschlagskralle, dem Kettenradschutz oder der Schiene tropft, ist dies ein Zeichen für einen verstopften Ölkanal.

1. Die Säge mit voller Drehzahl laufen lassen.
2. Wenn an der Sägenspitze ein feiner Ölnebel verspritzt wird, ist die automatische Schmiervorrichtung korrekt eingestellt. Ist dies nicht der Fall, sollte die Schmiervorrichtung eingestellt werden.

   *Hinweis: Um bessere Ergebnisse zu erzielen, die Säge so halten, dass die Spitze des Sägeblatts auf ein sauberes Blatt Papier oder Karton zeigt, und die Säge mit voller Drehzahl laufen lassen. Wenn auf dem Papier oder Karton bald kleine Tröpfchen Öl erscheinen, ist die automatische Schmiervorrichtung richtig eingestellt.*
3. Die hydraulische Druckversorgung abstellen.
4. Die Schraube für die Schmiervorrichtung komplett anziehen, bis sie korrekt sitzt. Dann die Schraube mit einer Vierteldrehung entgegen den Uhrzeigersinn lockern.

**Einstellschraube für die automatische Schmiervorrichtung**




5. Die hydraulische Druckversorgung einschalten.
6. Die Schraube für die Schmiervorrichtung in kleinen Vierteldrehungsschritten weiter lockern, bis die Schmiervorrichtung korrekt eingestellt ist.

## Wartung (Forts.)

### WARTUNG VON KETTE UND SCHIENE

#### Einlaufphase für neue Ketten

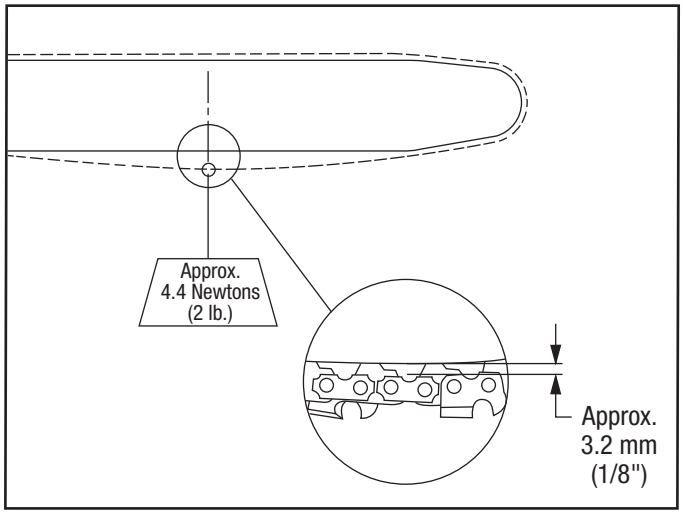
1. Die Säge 2 bis 3 Minuten lang mit niedriger Kettengeschwindigkeit laufen lassen, ohne Holz zu schneiden. Dabei den Ölausstoß der automatischen Schmiervorrichtung prüfen.
2. Die hydraulische Druckversorgung abstellen. Die Schläuche abstecken. Die Kette und die Schiene abkühlen lassen. Die Spannung der Kette prüfen und gegebenenfalls einstellen.
3. Die Schläuche anschließen. Die Hydraulik-Druckversorgung einschalten. Einige leichte Schnitte bei mittlerer Drehzahl durchführen.
4. Die hydraulische Druckversorgung abstellen. Die Schläuche abstecken. Die Kette und die Schiene abkühlen lassen. Die Spannung der Kette prüfen und gegebenenfalls einstellen.
5. Die Schläuche anschließen. Die Hydraulik-Druckversorgung einschalten. Die Säge in den ersten 30 Minuten nur für mittelschwere Schnitte einsetzen.

#### Prüfen der Kettenspannung

1. Die hydraulische Druckversorgung abstellen. Die Schläuche abstecken. Die Kette und die Schiene abkühlen lassen.
2. Die Kette über die Schiene ziehen. Sie sollte sich dabei leicht bewegen lassen. Falls sie klemmt oder steckenbleibt, die Anweisungen unter „Kette lässt sich nur schwer von Hand ziehen“ in der Fehlersuch-Tabelle befolgen.
3. Die Spannung wie folgt prüfen:

   Die Kette mit etwa 4,4 Newton (2 lb.) von der Schiene wegziehen (siehe Abbildung). Der Abstand zwischen Kette und Schiene sollte dabei etwa 3,2 mm (1/8 Zoll) betragen. Falls der Abstand zu groß oder zu klein ist, die Anweisungen unter „Einstellen der Kettenspannung“ befolgen.

**Korrekte Spannung der Kette**




#### Einstellen der Kettenspannung

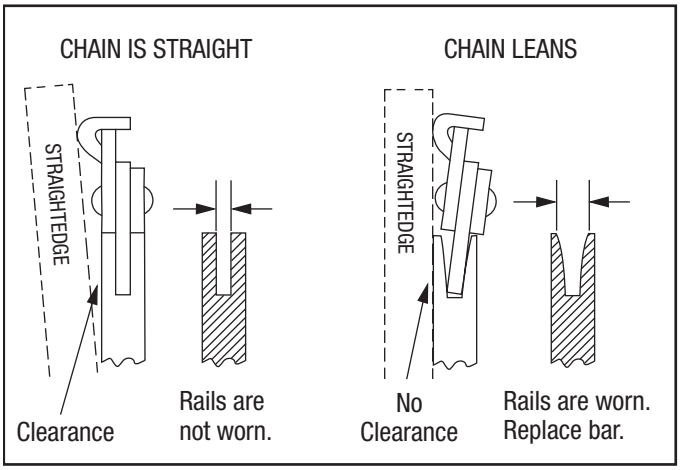
1. Die beiden Befestigungsschrauben der Führungsschiene lösen.
2. Die Einstellungsschraube für die Kettenspannung anziehen, bis die entsprechende Spannung erreicht wird. Die korrekte Spannung kann folgendermaßen ermittelt werden:

   Die Kette mit etwa 4,4 Newton (2 lb.) von der Schiene wegziehen (siehe Abbildung). Der Abstand zwischen Kette und Schiene sollte dabei etwa 3,2 mm (1/8 Zoll) betragen.
3. Die Spitze der Säge nach oben halten und dabei die beiden Flanschmuttern Mit einem Anzugsdrehmoment von 16,9 Nm (150 in-lb) festziehen.
4. Die Spannung erneut prüfen.
5. Die Kette von Hand über die Schiene ziehen. Wenn dabei ein Klicken zu hören ist, berühren die Kettenglieder die Schiene. Die Einstellung der Kettenspannung in diesem Fall wiederholen.

#### Wartung der Schiene

1. Die Oberseite der Schiene mit einem Fettstift oder Marker kennzeichnen.
2. Die Kette und die Schiene abnehmen. Mit einer kleinen Reinigungsbürste die Holzreste von der Kerbe der Schiene beseitigen.
3. Den Ölkanal an der Basis der Schiene reinigen. Dazu kann jedes Werkzeug verwendet werden, das zur gründlichen Reinigung des Kanals geeignet ist.
4. Die Führungsschienen auf Abnutzung prüfen, indem eine geradkantiger Gegenstand an eine Seite der Schiene und ein Sägeglied gelegt wird.
   - Der Abstand zwischen der Schiene und der geraden Kante zeigt an, dass die Führungsschienen nicht abgenutzt sind.
   - Wenn sich die Kette allerdings neigt oder es zwischen der Schiene und der Kante keinen Zwischenraum gibt, so sind die Führungsschienen abgenutzt und sollten ersetzt werden.

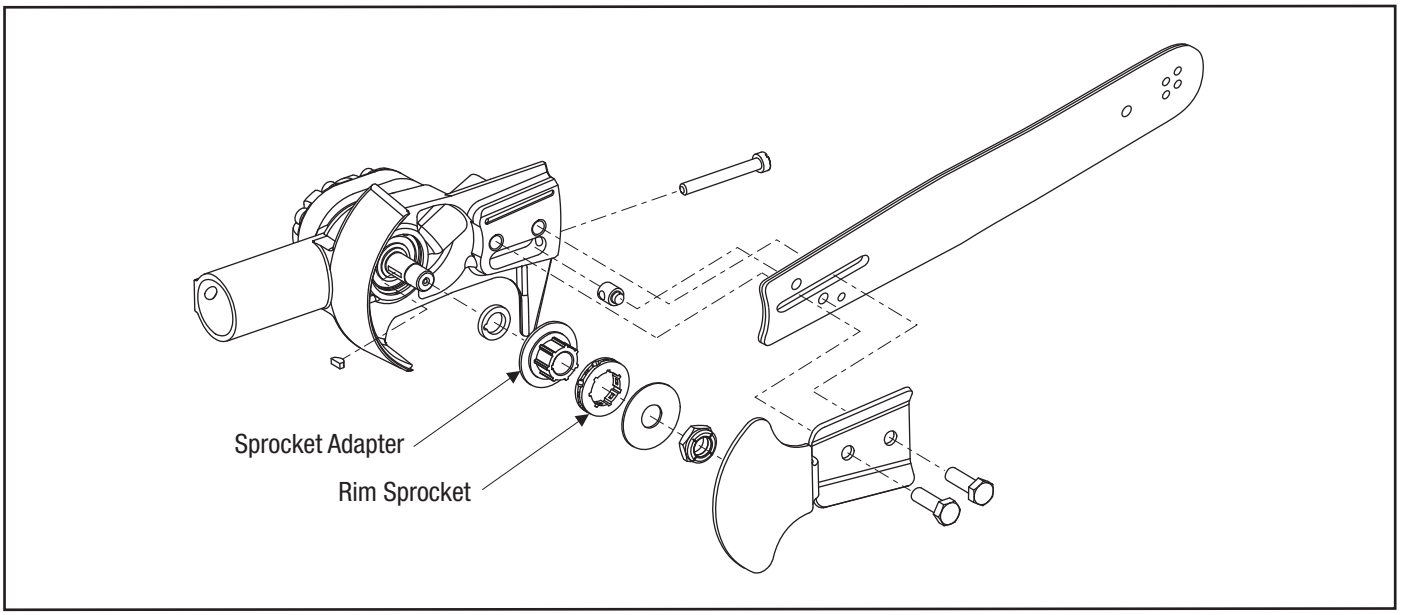
**Prüfen der Führungsschienen auf Abnutzung**



## **Wartung** (Forts.)

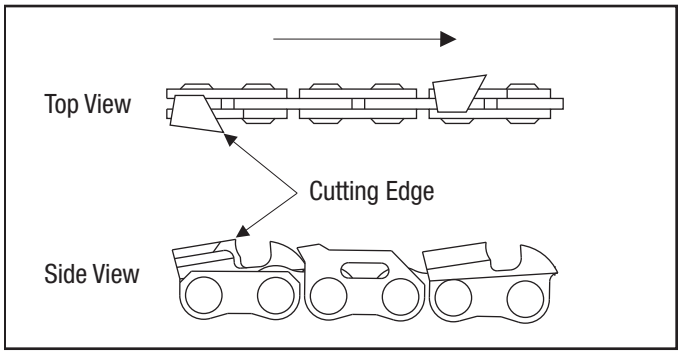
5. Das Kettenrad und das Zwischenstück prüfen. Bei Verschleiß oder Beschädigung ersetzen.

**Kettenrad und Zwischenstück**




6. Mit Hilfe der im Schritt 1 angebrachten Markierung die Schiene nun umgekehrt einbauen. Dadurch wird eine gleichmäßigere Abnutzung erreicht.
7. Die Kette wie abgebildet einbauen. Die Spannung der Kette gemäß Anleitung unter „Einstellen der Kettenspannung“ einstellen.

**Laufrichtung der Kette**



## **Wartung** (Forts.)

### SCHÄRFEN DER SÄGEKETTE

Die Sägekette muss gemäß den Herstellerangaben geschärft werden. Bei unsachgemäß geschärfter Sägekette steigt das Risiko eines Kettenrückschlags.

Bei der Verwendung einer Feillehre oder eines Handschleifers sind zusätzlich die Anweisungen der Herstellers des entsprechenden Geräts zu beachten.

Sämtliche Hochentaster sind mit der folgenden Sägekette ausgerüstet:

| Siehe Abbildung: | Abbildung A | Abbildung B | Abbildung C | Abbildung D | Abbildung E | — | Abbildung F | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Teilung | Begrenzung | Kantenwinkel | Oberschnittwinkel | Schleifwinkel der Oberschneide | Feilen-Führungswinkel | Einstellung der Tiefenbegrenzung des Treibglieds | Rundfeilengröße |
| | 0,325 Zoll | 0,058 Zoll | 85° | 60° | 30° | 10° | 0,025 Zoll | 3/16 Zoll |

### Kettenteilung

Siehe Abbildung A. Der Abstand bezieht sich auf die Abmessungen der Sägekette. Die „Teilung“ einer Sägekette ist der Abstand zwischen drei aufeinanderfolgenden Nieten dividiert durch zwei. Beispiel: 0,65 geteilt durch zwei ergibt eine Teilung von 0,325.

### Treibglieddicke

Siehe Abbildung B. Die Treibglieddicke ist die Stärke jenes Teils des Kettengliedes, das in die Führungsrille der Schiene passt. Die Treibglieddicke muss zur Schiene passen. Industriestandardmaße sind 0,050, 0,058 und 0,063.

**Abbildung A**
**Teilung**

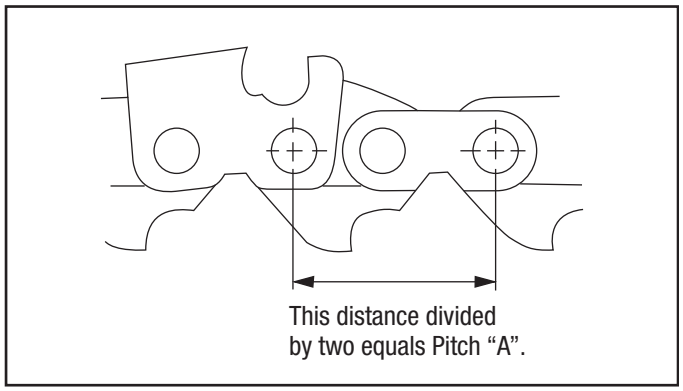



**Abbildung B**
**Begrenzung**

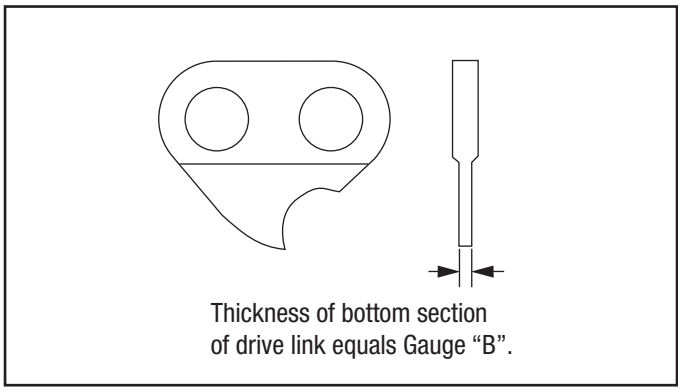



**Abbildung C**
**Kantenwinkel**

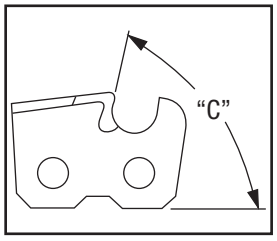



**Abbildung D**
**Oberschnittwinkel**

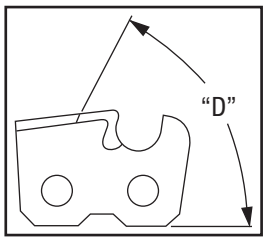
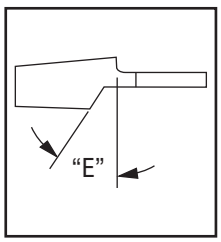



**Abbildung E**
**Schleifwinkel der Oberschneide**




**Feilen-Führungswinkel**

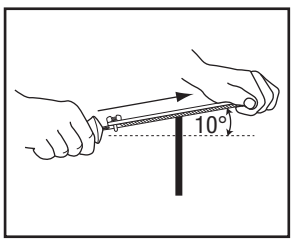
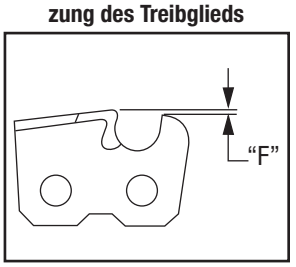



**Abbildung F**
**Einstellung der Tiefenbegrenzung des Treibglieds**

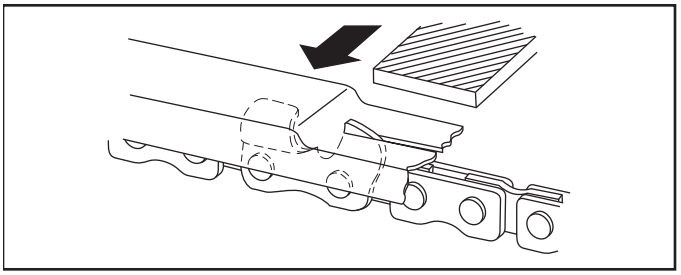


## **Wartung** (Forts.)

### Abfeilen der Tiefenbegrenzer

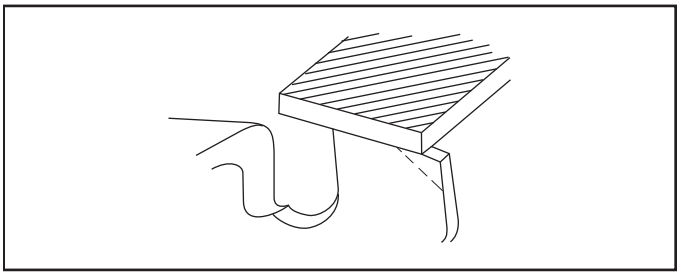
1. Wenn die Schneiden mit einem Feilenhalter geschärft werden, vor dem Schärfen der Schneiden die Tiefenbegrenzer überprüfen und senken.
2. Die Tiefenbegrenzer bei jedem dritten Feilvorgang überprüfen.
3. Dazu die Tiefenbegrenzer-Schleiflehre auf die Schneide legen. Wenn die Tiefenbegrenzer über die Lehre hinausragen, sind sie auf die Höhe der Oberkante abzufeilen. Dabei immer von der Innenseite der Sägekette zu einem äußeren Schnittglied feilen.

**Abfeilen der Tiefenbegrenzer**



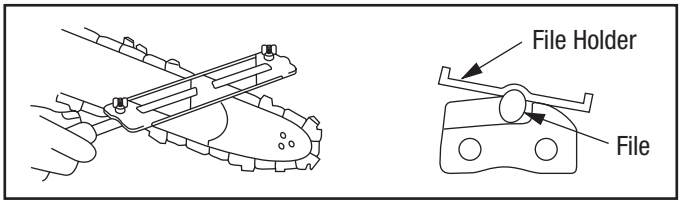
4. Nach dem Abschleifen auf die Höhe der Lehre die Vorderkante der Treibglieder abrunden, um die ursprüngliche Form der Tiefenbegrenzer wieder herzustellen. Dabei stets die vom Hersteller der Kette empfohlenen Parameter für die Tiefenbegrenzung einhalten. Dies ist nicht nur für eine optimale Leistung während der gesamten Nutzungsdauer der Sägekette ausschlaggebend, sondern auch als Schutz gegen Kettenrückschlag.

**Abrunden der Tiefenbegrenzer**

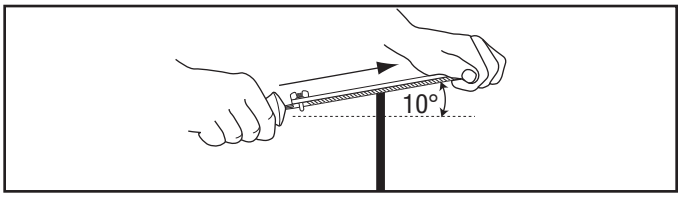


### Schneidglieder feilen — Allgemeines

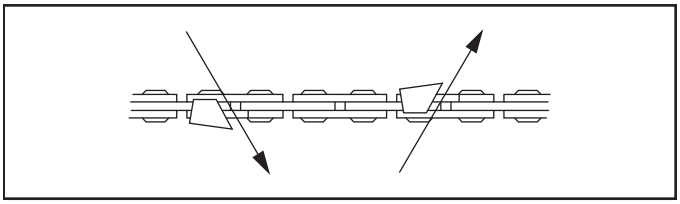
1. Den Feilenhalter wie abgebildet auf der oberen Platte des Schneidegeräts und dem Tiefenmesser abstützen.



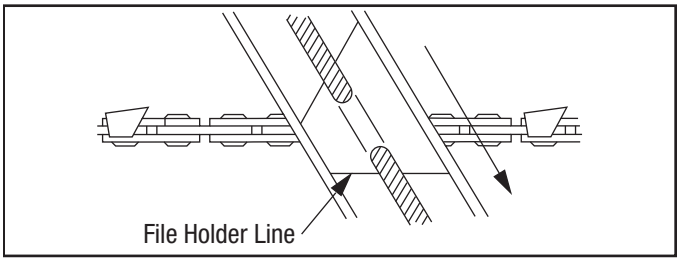

2. Die Feile in einem Winkel von 10° über die Schneidglieder führen.



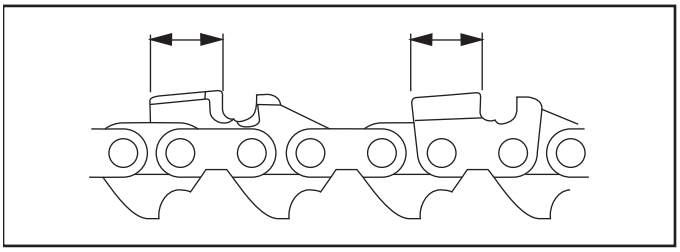

3. Die Schneidglieder auf einer Seite der Sägekette von innen nach außen feilen. Immer nur auf Schub feilen.



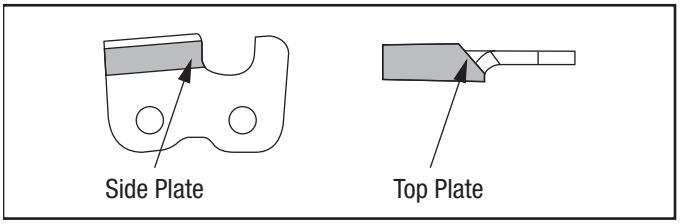
4. Die Bewegungslinie des Feilenhalters parallel zur Mitte der Sägekette führen. Auf der anderen Seite die Anordnung umkehren.




5. Alle Schneidglieder auf einer Länge halten.



6. Die Schneiden so weit abfeilen, dass keine Beschädigungen der Schnittflächen (Kanten und Oberschneide) mehr zu erkennen sind.



## Fehlersuche

Vor der Fehlersuche feststellen, ob das Problem im Gerät, den Schläuchen oder der Druckversorgung zu suchen ist. Geräte, Schläuche und Druckversorgungsgeräte, deren Funktion sichergestellt ist, ersatzweise einsetzen, um das fehlerhafte Teil zu bestimmen.

Wenn das Problem am Gerät liegt, siehe nachfolgende Fehlersuchtabelle. Falls das Problem an der Druckversorgung liegt, siehe den Fehlersuch-Abschnitt in der Bedienungsanleitung der Druckversorgung.

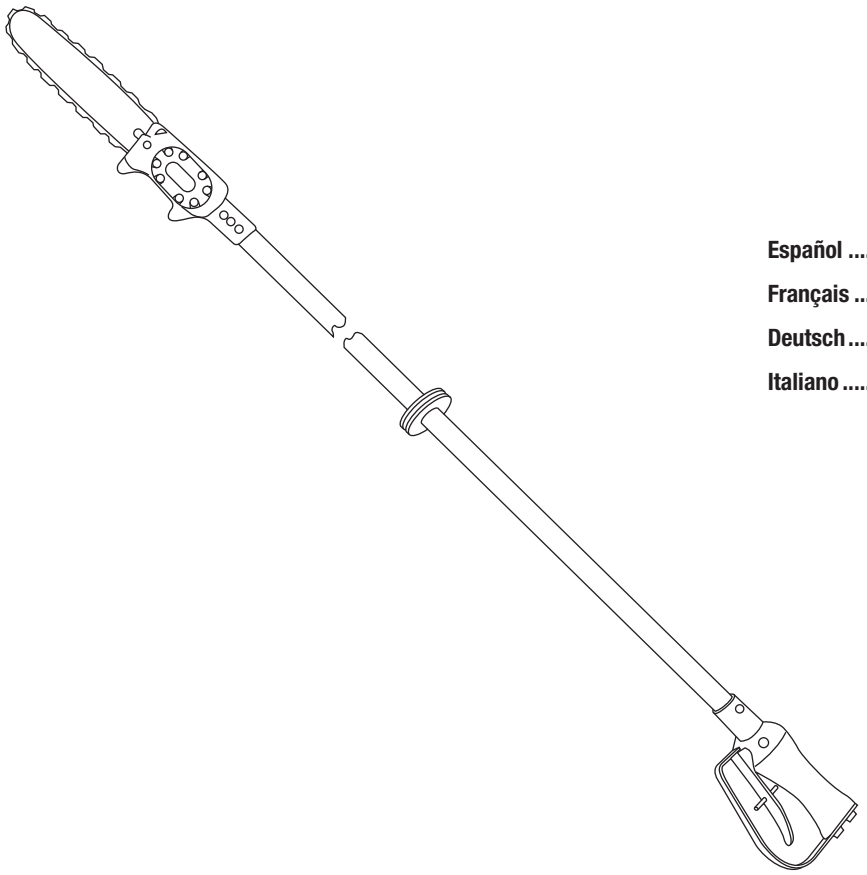
| Problem | Mögliche Ursache | Maßnahme zur Behebung |
|---|---|---|
| Gerät funktioniert nicht. | Ungeeignete Druckversorgung. | Sicherstellen, dass die Druckversorgung den Spezifikationen entspricht. Siehe Abschnitt „Technische Daten”. |
| | Niedriger Hydraulikflüssigkeitspegel. | Flüssigkeitsstand kontrollieren. System auf undichte Stellen prüfen. |
| | Ungeeignete Viskosität der Hydraulikflüssigkeit. | Hydraulikflüssigkeit mit korrekter Viskosität verwenden. Siehe Abschnitt „Technische Daten”. |
| Gerät arbeitet langsam oder ungleichmäßig. | Hydraulikflüssigkeit kalt. | Flüssigkeit auf die Betriebstemperatur erwärmen lassen. Das Gerät mehrmals ein- und ausschalten, um die Aufwärmzeit zu reduzieren. |
| | Druckversorgung schlecht eingestellt. | Siehe Bedienungsanleitung der Druckversorgung. Flussrate und Druck auf die Anforderungen des Geräts einstellen. |
| | Niedriger Hydraulikflüssigkeitspegel. | Flüssigkeitsstand kontrollieren. System auf undichte Stellen prüfen. |
| | Luft im Hydrauliksystem. | Luft gemäß Herstellerhinweisen der Druckversorgung aus dem Hydrauliksystem entweichen lassen. |
| | Ungeeignete Viskosität der Hydraulikflüssigkeit. | Hydraulikflüssigkeit mit korrekter Viskosität verwenden. Siehe Abschnitt „Technische Daten”. |
| Auslöser ist schwer zu bedienen oder bleibt beim Loslassen stecken. | Schmutz oder klebrige Verunreinigungen am Auslöser oder an der Spule. | Den Auslöser und die Auslöserspule reinigen und schmieren. |
| | Hoher Rückflussdruck. | Die Einstellung der Hydraulikstromquelle überprüfen und gegebenenfalls Anpassungen vornehmen. |
| Die Kette läuft in die umgekehrte Richtung. | Die Schläuche sind verkehrt herum am Gerät angebracht. | Das Hydrauliksystem auf normalen Druck bringen. Die Schlauchverbindungen umkehren. |
| Werkzeugleckage oder Ausfall einer Hydraulikkomponente. | Hoher Druck führt zum Versagen von Dichtungen oder Bauteilen. | Zur Wartung einschicken. Die Hydraulikeinstellungen prüfen gegebenenfalls Anpassungen vornehmen. |

## **Fehlersuche** (Forts.)

| Problem | Mögliche Ursache | Maßnahme zur Behebung |
|---|---|---|
| Kette schneidet nicht. | Kette stumpf. | Kette ausbauen und gemäß den Spezifikationen des Herstellers schärfen oder gegen eine scharfe Kette auswechseln. |
| | Kette zu stark gespannt. | Kettenspannung einstellen. Siehe „Wartung von Kette und Schiene“ |
| | Automatische Schmiervorrichtung schmiert Kette und Schiene nicht. | Siehe „Prüfen und Einstellen der automatischen Schmiervorrichtung“ |
| | Kette verkehrt herum montiert. | Kette entfernen und korrekt einbauen. |
| | Schiene abgenutzt. | Führungsrillen der Schiene auf Abnutzung prüfen. Siehe „Wartung von Kette und Schiene“ Bei starker Abnutzung Schiene auswechseln. |
| Werkzeug ist heiß. | Niedriger Hydraulikflüssigkeitspegel. | Flüssigkeitsstand kontrollieren. System auf undichte Stellen prüfen. |
| | Ungeeignete Viskosität der Hydraulikflüssigkeit. | Hydraulikflüssigkeit mit korrekter Viskosität verwenden. Siehe Abschnitt „Technische Daten”. |
| | Hydraulikflüssigkeit verschmutzt. | Schritte zum Auswechseln des Hydrauliköls und des Filter sind dem Benutzerhandbuch der Druckversorgung zu entnehmen. |
| Kette lässt sich nur schwer von Hand ziehen. | Gestauter Hydraulikdruck im Sägemotor. | Hydraulikdruck durch ordnungsgemäßes Verfahren zum Trennen der Schläuche verringern. Siehe „Schlauchverbindungen“ in diesem Handbuch. |
| | Kette und Schiene falsch eingestellt. | Siehe Abschnitt „Einstellen der Kettenspannung“ unter „Wartung von Kette und Schiene“ in diesem Handbuch. |
| | Treibglieder beschädigt. | Kette ausbauen und Treibglieder prüfen. |
| | Führungsrille der Schiene beschädigt. | Kette ausbauen und Führungsrille der Schiene prüfen. |

# MANUALE DI ISTRUZIONI

GREENLEE®




Español ..... 23
Français ..... 45
Deutsch ..... 67
Italiano ..... 89


# Motoseghe a lungo raggio riempite di schiuma

## LRF 75 e 88

**Codici seriali AMT, AMS, GLZ, GLY, HAD e HAE**



**Leggere** e **comprendere** tutte le istruzioni e le informazioni di sicurezza contenute in questo manuale prima di utilizzare o manutenere questo strumento.

**Registrare questo prodotto su www.greenlee.com**


52020553 REV 13


©2025 Greenlee Tools, Inc.


10/25

## Indice

Descrizione ..... 90
Sicurezza ..... 90
Scopo ..... 90
Altre pubblicazioni ..... 90
Informazioni importanti sulla sicurezza ..... 91-94
Identificazione ..... 95
Specifiche ..... 96-97
Nozioni di base sulla motosega ..... 98-100
Impostazione del Super Spool ..... 101
Tubi flessibili e raccordi ..... 101
Collegamenti dei tubi flessibili ..... 101
Impostazione tipica ..... 101
Funzionamento ..... 102-103
Manutenzione ..... 104-108
Risoluzione dei problemi ..... 109-110

## Descrizione

Le motoseghe a lungo raggio sono strumenti di taglio azionati idraulicamente, destinati alla potatura generale degli alberi dal suolo o da un dispositivo aereo.

Il design brevettato Super Spool™ di Greenlee consente l'utilizzo dello strumento con sistemi idraulici sia a centro aperto che a centro chiuso. Le proprietà dielettriche del palo in fibra di vetro riducono la possibilità di scosse elettriche quando la sega viene utilizzata vicino a linee elettriche sotto tensione. Altre caratteristiche includono una catena anti-ritorno, una protezione per pignone completamente coperta, un collare di sicurezza con fermo manuale, un interblocco del grilletto e una protezione del grilletto.

Super Spool è protetto dal brevetto USA N. 4,548,229.

## Sicurezza

La sicurezza è essenziale nell'uso e nella manutenzione degli strumenti e delle attrezzature Greenlee. Questo manuale e qualsiasi marcatura presente sullo strumento forniscono informazioni per evitare pericoli e pratiche non sicure relative all'uso di questo strumento. Osservare tutte le informazioni di sicurezza fornite.

## Scopo

Questo manuale ha lo scopo di far conoscere al personale di assistenza autorizzato Greenlee le parti di ricambio e le procedure per i seguenti strumenti idraulici Greenlee:

| | |
|---|---|
| 52020556 | LRF 75 Codici seriali AMT, GLZ e HAE |
| 52020558 | LRF 88 Codici seriali AMS, GLY e HAD |

Si consiglia di mantenere questo manuale a disposizione di tutto il personale. I manuali di sostituzione sono disponibili su richiesta senza alcun costo su www.greenlee.com.

## Altre pubblicazioni

Standard SAE J1273

| | |
|---|---|
| 99930323 | Pubblicazione |
| 52020553 | Tubi e gruppi di tubi |
| 300102530 | Manuale di assistenza Codici seriali AMT, AMS, GLZ, HAD e HAE |

## Informazioni di contatto

Per qualsiasi domanda su questo prodotto GREENLEE:

- Contattare il proprio distributore GREENLEE locale.
- Visitare GREENLEE.com per trovare la sede GREENLEE Tool più vicina e per ulteriori copie di questo manuale.
- Contattare il servizio tecnico di Professional Tools inviando una e-mail all'indirizzo ProToolsTechService@Emerson.com oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero 1-844-789-8665

***CONSERVARE QUESTO MANUALE***

## Chiave dei simboli di sicurezza

Nel presente manuale e sul prodotto, i simboli di sicurezza e le indicazioni scritte sono usati per comunicare importanti informazioni di sicurezza. Questa sezione serve a migliorare la comprensione di tali indicazioni e simboli.



Questo è il simbolo di avviso della sicurezza. È utilizzato per segnalare il rischio di subire lesioni personali. Per prevenire eventuali lesioni o il decesso, attenersi a tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo.

**⚠ PERICOLO**

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, PORTERÀ alla morte o a gravi lesioni.

**⚠ AVVERTENZA**

indica una situazione pericolosa che, se non evitata, POTREBBE causare morte o gravi lesioni.

**⚠ ATTENZIONE**

indica una situazione pericolosa che, se non evitata, POTREBBE provocare lesioni lievi o moderate.

**⚠ AVVISO**

indica informazioni relative alla protezione della proprietà.

| | |
|---|---|
|  | Questo simbolo significa che occorre leggere il manuale attentamente prima di usare l'apparecchio. Il manuale contiene informazioni importanti sull'uso sicuro e appropriato dell'apparecchio. |
|  | Questo simbolo significa che occorre indossare sempre gli occhiali di protezione con schermi laterali o una maschera quando si usa l'apparecchio per ridurre il rischio di lesioni agli occhi. |
|  | Indossare sempre guanti quando si maneggia o si utilizza questo apparecchio per ridurre il rischio di infortuni. |
|  | Questo simbolo significa che occorre indossare sempre la protezione per l'udito durante l'uso di questo apparecchio per ridurre il rischio di lesioni. |
|  | Questo simbolo indica di indossare una maschera antipolvere per prevenire l'inalazione di polveri pericolose. |
|  | Questo simbolo indica il rischio di scossa elettrica. |
|  | Questo simbolo indica il rischio di fluido pressurizzato diretto verso mani o parti del corpo, può provocare la perforazione della pelle e lesioni da iniezione. |
|  | Questo simbolo indica il rischio di contusioni da contraccolpo della smerigliatrice. |
|  | Questo simbolo indica il rischio che mani, dita o altre parti del corpo possano essere tagliate o recise se intrappolate tra elementi affilati. |
|  | Questo simbolo indica il rischio di ustioni per superfici roventi. |
|  | Questo simbolo indica il rischio di lesioni derivanti da oggetti che cadono. Indossare dispositivi di protezione individuale appropriati, come caschi e scarpe con punta in acciaio. |
|  | Questo simbolo indica il rischio di lesioni derivanti da oggetti che cadono. Indossare dispositivi di protezione individuale appropriati, come caschi e scarpe con punta in acciaio. |

# *IMPORTANTI INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA*



## ⚠ AVVERTENZA

Rischio di scossa elettrica:

- Questo strumento è stato testato per soddisfare la norma OSHA 1910.269 (test a secco) al momento della produzione. Deve essere pulito adeguatamente e mantenuto per garantire le continue proprietà non conduttive. Quando si utilizza questa unità vicino a linee elettriche sotto tensione, utilizzare solo tubi non conduttivi certificati e adeguati dispositivi di protezione personale.
- Mantenere l'estensione in fibra di vetro pulita e asciutta quando si lavora vicino a linee elettriche sotto tensione. L'accumulo di olio o sporco riduce le proprietà isolanti dello strumento.
- Quando si utilizza questo strumento vicino a linee elettriche sotto tensione, seguire le istruzioni fornite nella norma DIN EN 50110-1. Le sezioni significative di questo standard sono fornite nella sezione Funzionamento di questo manuale.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.



## ⚠ AVVERTENZA

Prima di utilizzare la sega, leggere attentamente e comprendere le seguenti spiegazioni contenute in questo manuale:

- Ritiro

  Il ritiro può verificarsi quando la lama alla base della barra entra in contatto con un oggetto estraneo, come un chiodo, oppure quando la lama è bloccata nel taglio.

  La sega sarà improvvisamente e violentemente tirata via dall'operatore.
- Ritorno all'indietro

  Il ritorno all'indietro può verificarsi quando la lama nella parte superiore della barra entra in contatto con un oggetto estraneo, come un chiodo, oppure quando la lama viene bloccata nel taglio.

  La sega sarà improvvisamente e violentemente spinta all'indietro verso l'operatore.
- Contraccolpo

  Il contraccolpo può verificarsi quando la catena all'estremità della barra di guida entra in contatto con qualsiasi oggetto. La barra della sega si muoverà verso l'alto e indietro, verso l'operatore.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.



## ⚠ AVVERTENZA

Pericolo di iniezione cutanea:

- Non utilizzare le mani per controllare la presenza di perdite.
- Non tenere il flessibile o i raccordi mentre il sistema idraulico è pressurizzato.
- Depressurizzare il sistema idraulico prima dell'intervento.

L'olio sotto pressione perfora facilmente la pelle causando gravi lesioni, cancrena o morte. In caso di lesioni causate da fuoriuscita di olio, rivolgersi immediatamente a un medico.



## ⚠ AVVERTENZA

Indossare un casco protettivo quando si utilizza questo strumento.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.

## ⚠ AVVERTENZA

Utilizzare una fonte di alimentazione idraulica appropriata.

- Un eccessivo flusso idraulico e una contropressione aumentano il rischio di inceppamento del grilletto.
- Una pressione eccessiva dei fluidi aumenta il rischio di guasti dell'apparecchio.

La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o il decesso.

# *IMPORTANTI INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA*



## ⚠ AVVERTENZA

Indossare una protezione per gli occhi quando si utilizza o si esegue la manutenzione su questo strumento.

La mancata osservanza della protezione per gli occhi potrebbe causare gravi lesioni agli occhi a causa di detriti volanti o olio idraulico.



## ⚠ AVVERTENZA

Utilizzare una protezione per l'udito durante l'uso di questo strumento.

L'esposizione a lungo termine a livelli di rumore elevati potrebbe comportare la perdita dell'udito.



## ⚠ AVVERTENZA

Indossare protezioni per i piedi quando si utilizza questo strumento.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi lesioni.



## ⚠ AVVERTENZA

Alcuni tipi di legno possono produrre polvere pericolosa quando vengono tagliati. Indossare una maschera antipolvere per prevenire l'inalazione di polvere pericolosa.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare difficoltà respiratorie temporanee o gravi lesioni.



## ⚠ AVVERTENZA

Indossare guanti protettivi durante l'uso di questo strumento.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi lesioni.

## ⚠ AVVERTENZA

- Non cambiare accessori, ispezionare, regolare o pulire lo strumento o affilare la catena quando è connesso ad una sorgente di alimentazione. L'avvio accidentale può causare gravi lesioni.
- Tenere le maniglie pulite, asciutte e prive di fluido idraulico.
- Mantenere sempre una presa sicura sugli strumenti, utilizzando entrambe le mani con pollici e dita che circondano le maniglie in ogni momento. Ciò potrebbe provocare lesioni gravi se un operatore non controlla lo strumento.
- Non bloccare il grilletto nella posizione di accensione. L'operatore non può fermare lo strumento quando il grilletto è bloccato.
- Non rimuovere o modificare il grilletto di sicurezza dello strumento. L'avvio accidentale può causare gravi lesioni.
- Indossare guanti di protezione quando si maneggiano o si regolano le catene. La catena può tagliare anche quando è ferma.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.



## ⚠ AVVERTENZA

- Il corpo della sega, la barra, la lama e altri componenti saranno molto caldi durante e dopo l'uso. Prestare attenzione quando si manipola la sega. Le superfici a temperature molto elevate possono causare gravi ustioni.
- Non scollegare lo strumento, i tubi o i raccordi mentre la fonte di alimentazione è in funzione o se il fluido idraulico è caldo. Il fluido idraulico caldo potrebbe causare ustioni gravi.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.

## ⚠ AVVERTENZA

Per trasportare la motosega:

- Consentire alla catena di smettere di girare.
- Attendere il raffreddamento della catena.
- Utilizzare una guaina o un fodero per barra guida appropriato.
- Trasportare la sega con la barra guida rivolta verso la parte posteriore.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.

# *IMPORTANTI INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA*

## ⚠ AVVERTENZA

Non scollegare lo strumento, i tubi o i raccordi mentre la fonte di alimentazione è in funzione o se il fluido idraulico è caldo. Il fluido idraulico caldo potrebbe causare ustioni gravi.

## ⚠ AVVERTENZA

Non invertire il flusso idraulico. Il funzionamento con il flusso idraulico invertito potrebbe causare un malfunzionamento dello strumento. Collegare il tubo di pressione e il tubo del serbatoio alle porte appropriate.

## ⚠ ATTENZIONE

- Utilizzare questo strumento solo per potare o rifilare alberi. Qualsiasi altro uso può comportare lesioni o danni alle proprietà.
- Ispezionare lo strumento prima dell'utilizzo. Sostituire immediatamente eventuali componenti usurati, danneggiati o mancanti. Un strumento danneggiato o assemblato in modo improprio può malfunzionare, causando infortuni al personale nelle vicinanze.
- Ispezionare i tubi idraulici e i raccordi ogni giorno di funzionamento. Riparare o sostituire se sono evidenti perdite, crepe, usura o danni. Tubi o giunti danneggiati potrebbero rompersi, causando lesioni o danni alle proprietà.
- Assicurarsi che tutti i passanti e il personale non necessario siano lontani dall'area di lavoro durante l'uso dello strumento. Il personale nelle vicinanze potrebbe subire lesioni a causa di detriti cadenti.

La mancata osservanza di queste precauzioni può provocare lesioni o danni alle proprietà.

## ⚠ ATTENZIONE

L'olio idraulico può causare irritazione cutanea.

- Maneggiare lo strumento e i tubi con cura per evitare il contatto della pelle con l'olio idraulico.
- In caso di contatto accidentale con la pelle di olio idraulico, lavare immediatamente l'area interessata per rimuovere l'olio.

La mancata osservanza di queste precauzioni può comportare lesioni.

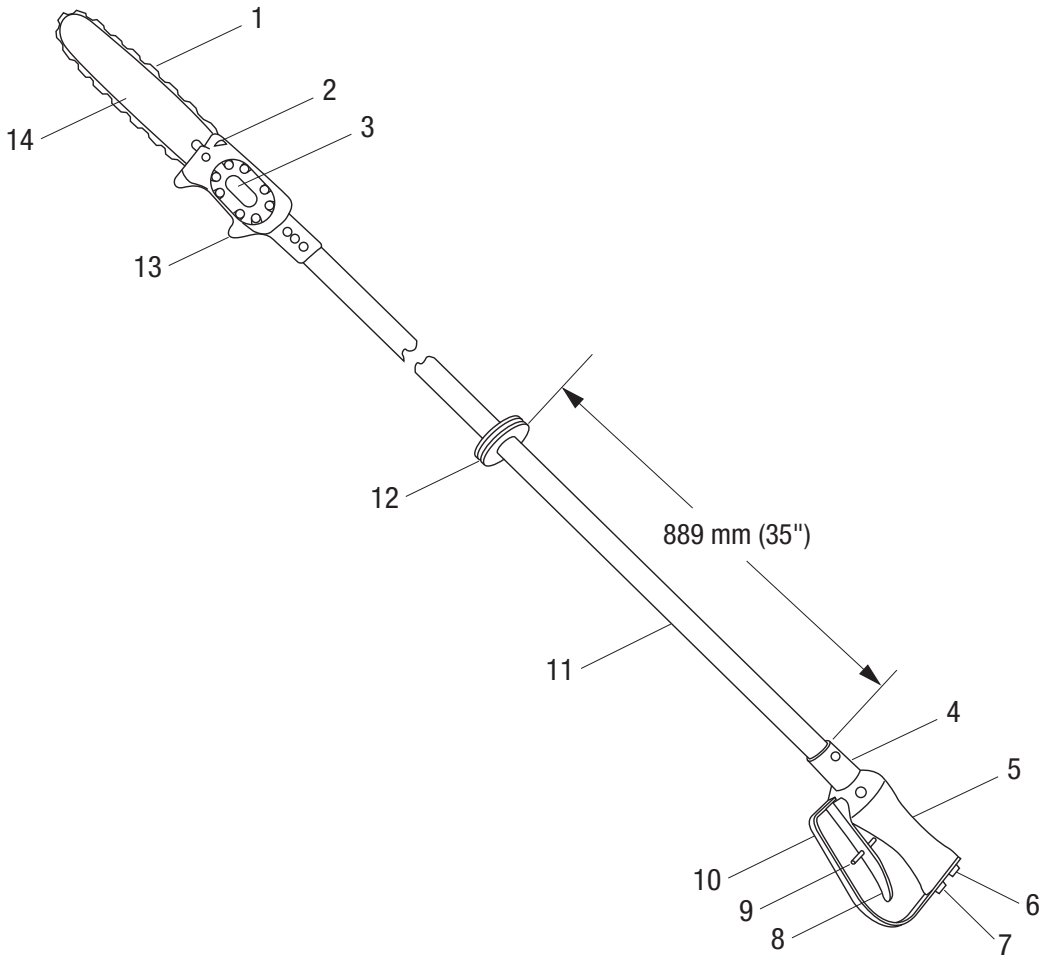
## ⚠ ATTENZIONE

Pericolo di vibrazione:

Applicare solo la pressione necessaria per fare il lavoro. L'applicazione di una pressione eccessiva sugli strumenti può causare disagio all'operatore o intorpidimento temporaneo.

La mancata osservanza di queste precauzioni può comportare lesioni.

## Identificazione




**Motoseghe a lungo raggio**

1. Catena della sega
2. Oliatore automatico
3. Motore a ingranaggi idraulico
4. Numero di serie
5. Maniglia
6. Porta di ritorno
7. Porta a pressione
8. Grilletto
9. Chiusura con interblocco grilletto
10. Protezione del grilletto o cinghia del grilletto
11. Gruppo tubo, riempito di schiuma
12. Arresto manuale
13. Testa di sega
14. Barra di guida

## Specifiche

**Catena della sega**

**⚠ AVVERTENZA**

Quando è necessaria una sostituzione, selezionare una catena della sega che:

- rispetti le specifiche del codice di sicurezza industriale applicabile
- sia classificata per 1.280 m/min (4.200 ft./min)

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o la morte.

Passo ..... 8,26 mm (0,325 in.)

Calibro ..... 1,47 mm (0,058 in.)

**Fonte di alimentazione idraulica**

**⚠ AVVERTENZA**

Utilizzare una fonte di alimentazione idraulica appropriata.

- Un eccessivo flusso idraulico e una contropressione aumentano il rischio di inceppamento del grilletto.
- Una pressione eccessiva dei fluidi aumenta il rischio di guasti dell'apparecchio.

La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o il decesso.

Tipo di sistema idraulico .....A centro aperto o a centro chiuso

Flusso

Minimo .....18,9 l/min (5 gpm)

Raccomandato.....22,7 l/min (6 gpm)

Massimo.....30,3 l/min (8 gpm)

Filtrazione ..... 10 micron (nominale)

Impostazione di sfogo della pressione....138 bar (2.000 psi)

Contropressione (massima)* .....13,8 bar (200 psi)

* 13,8 bar (200 psi) è la massima contropressione standard concordata per l'HTMA (Associazione dei produttori di strumenti idraulici). Gli strumenti Greenlee funzioneranno in modo soddisfacente a questo standard.

1. È necessaria una sufficiente capacità di raffreddamento dell'olio per limitare la temperatura del fluido idraulico.
2. Installare un flussometro sulla linea di ritorno per misurare la portata del flusso idraulico prima di utilizzare lo strumento.
3. Localizzare la valvola di sfogo della pressione nel circuito di alimentazione per limitare l'eccessiva pressione idraulica allo strumento.

**Motosega a lungo raggio**

Tipo di sistema idraulico ..... A centro aperto o a centro chiuso

Porte idrauliche

Pressione.....Risalto O-ring 9/16–18 SAE

Ritorno.....Risalto O-ring 3/4–16 SAE

Capacità di taglio ..... 330 mm (13 in.)

Velocità della catena a 30 l/min (8 gpm)..... 1.280 m/min (4.200 ft./min)

Livello di potenza del suono..... 106 Lwa

Vibrazione.....4,88 m/s$^2$

Massa/Peso

52020556 ..... 4,06 kg (9,03 lb.)

52020558 ..... 4,21 kg (9,36 lb.)

Lunghezza

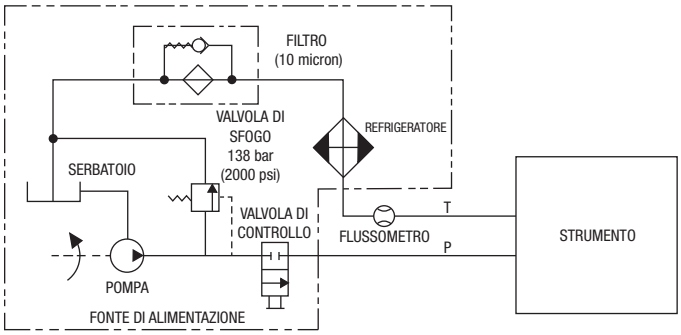
52020556 ..... 1.890 mm (74,5 in.)

52020558 ..... 2.200 mm (86,5 in.)

Larghezza (al motore) ..... 108 mm (4,25 in.)

Profondità del corpo (alla maniglia)..... 152 mm (6 in.)

**Schema idraulico**




**Fluidi idraulici consigliati**

Utilizzare qualsiasi fluido idraulico a base di petrolio non detergente che soddisfi le seguenti specifiche o le specifiche HTMA.

S.U.S. @:

38 °C (100 °F).....da 140 a 225

99 °C (210 °F)..... 40 minimo

Punto di infiammabilità.....170 °C (340 °F) minimo

Punto di scorrimento.....-34 °C (-30 °F) minimo

Tutte le specifiche sono nominali e possono subire modifiche man mano che si verificano miglioramenti nel design. Greenlee Tools, Inc. non sarà responsabile di danni derivanti da errata applicazione o uso improprio dei suoi prodotti.



**⚠ AVVERTENZA**

Indossare una protezione per gli occhi quando si utilizza o si esegue la manutenzione su questo strumento.

La mancata osservanza della protezione per gli occhi potrebbe causare gravi lesioni agli occhi a causa di detriti volanti o olio idraulico.

## Ispezione prima dell'uso

Prima dell'uso quotidiano, ispezionare lo strumento ed eliminare eventuali problemi prima dell'uso per ridurre il rischio di lesioni e prevenire danni al prodotto. In caso di problemi, non utilizzare questo strumento finché tali problemi non siano stati risolti; il mancato rispetto di questi passaggi aumenta il rischio di infortuni.

1. Verificare che lo strumento sia scollegato dall'alimentazione elettrica prima dell'ispezione. Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviare la sega per sbaglio e causare lesioni.
2. Pulire l'eventuale olio, grasso o sporcizia dal corpo e dalla testa dello strumento, comprese le maniglie e i comandi. Questo aiuta l'ispezione e contribuisce a prevenire la perdita di controllo a causa dello scivolamento dalle mani. Pulire e mantenere seguendo le istruzioni di manutenzione.
3. Ispezionare per rilevare danni e usura prima dell'uso. Non utilizzare se alcune parti sono usurate, corrose, arrugginite o incrinate.
4. Controllare l'assemblaggio corretto e la completezza, non utilizzare se vi sono parti mancanti o disallineate.
5. Ispezionare l'intera catena prima dell'uso. Controllare frequentemente la tensione della catena e l'affilatura; regolare o affilare secondo necessità. Seguire le specifiche del produttore e la sezione Manutenzione della catena e della barra della sega di questo manuale. Una catena mal affilata, poco affilata, usurata o danneggiata aumenta il rischio di contraccolpo.
6. Controllare il livello del fluido della fonte di alimentazione idraulica; l'oliatore automatico utilizza il fluido della fonte di alimentazione per lubrificare la catena e la barra durante l'uso.
7. Controllare il funzionamento dell'oliatore automatico prima dell'uso come indicato nella sezione Controllo e impostazione dell'oliatore automatico per catene. Un oliatore impostato in modo improprio può accelerare l'usura della catena e della barra.
8. Verificare la presenza di perdite, crepe, usura o danni nei tubi flessibili e nei raccordi idraulici. Se necessario, sostituirli. Fare riferimento a 99930323, SAE J1273 (Tubi e assemblaggi di tubi) per le istruzioni di ispezione per ulteriori informazioni.
9. Verificare la presenza e le condizioni delle decalcomanie. Se necessario, sostituire.
10. Collegare la sega alla fonte di alimentazione idraulica e testare la sega. Assicurarsi di testare la sega in un'area aperta e di garantire che eventuali passanti siano fuori dalla portata della sega.
    a. Per il collaudo, utilizzare un'unità di potenza con una portata di 5 GPM e una valvola di sfogo impostata a un massimo di 2.000 psi di contropressione sulla linea di ritorno a 150 psi.
    b. Premere il grilletto, senza disinserire il gancio di sicurezza, fino a quando il gancio di sicurezza non ferma il movimento. Verificare che la sega non si accenda.



**Il dispositivo di sicurezza è attivato per prevenire avvii non intenzionali.**

    c. Controllare il grilletto per rilevare eventuali inceppamenti; premere il grilletto e rilasciarlo lentamente. Il grilletto non va fermato né messo in pausa fino a quando non è completamente tornato in posizione neutra e il dispositivo di sicurezza non arresta il movimento.



**Il grilletto non è tornato in posizione sicura con il gancio di sicurezza esteso.**

    d. Premere il grilletto e far funzionare la sega per almeno 15 secondi prima di rilasciare il grilletto per fermarla. Prestare attenzione alla lama della sega e assicurarsi che si arresti completamente. Controllare visivamente eventuali perdite attorno ai componenti della maniglia e agli accoppiamenti idraulici.
    e. Spegnere la fonte di alimentazione idraulica fino a quando non si è pronti per l'uso.
11. Ispezionare qualsiasi altro apparecchio nel sistema secondo i relativi manuali di istruzioni. In caso di problemi, non utilizzare questo strumento finché non viene corretto.

## Nozioni di base sulla motosega

Questa sezione introduce alcuni principi di base dell'uso della motosega: Prevenzione dei rischi, compressione e tensione.

### PREVENZIONE DEI RISCHI

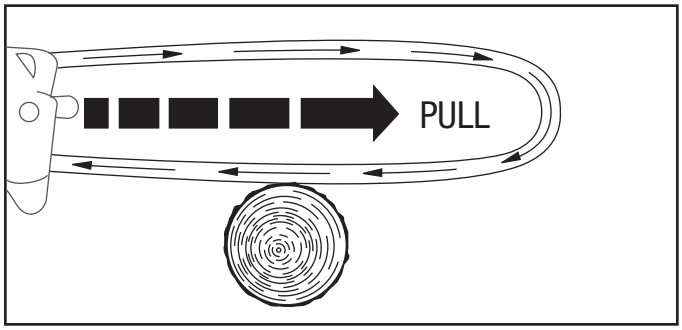
L'azione di taglio di questa motosega è eseguita da una lama a catena azionata ad alta velocità da un potente motore idraulico. Se utilizzata con attenzione e correttamente, la motosega è uno strumento da taglio altamente efficace.

Se utilizzata in modo improprio, o quando qualcosa interferisce con la normale rotazione della lama, l'operatore potrebbe perdere il controllo della sega in modo molto improvviso e rapido. Tale perdita di controllo può comportare danni all'operatore. I tre termini che descrivono la perdita di controllo sono ritiro, ritorno all'indietro e contraccolpo.

### Ritiro

Il ritiro può verificarsi quando la lama nella parte inferiore della barra sta effettuando il taglio. Se la lama viene improvvisamente bloccata nel taglio, o se entra in contatto con un oggetto estraneo come un chiodo, la sega potrebbe essere improvvisamente e violentemente strappata via dall'operatore.

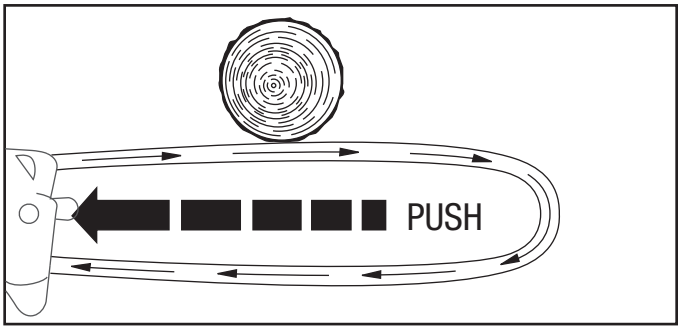
**Ritiro**




### Ritorno all'indietro

Il ritorno all'indietro può verificarsi quando la lama nella parte superiore della barra sta effettuando il taglio. Se la lama viene improvvisamente bloccata nel taglio, o se entra in contatto con un oggetto estraneo come un chiodo, la sega potrebbe essere improvvisamente e violentemente strappata via dall'operatore.

**Ritorno all'indietro**



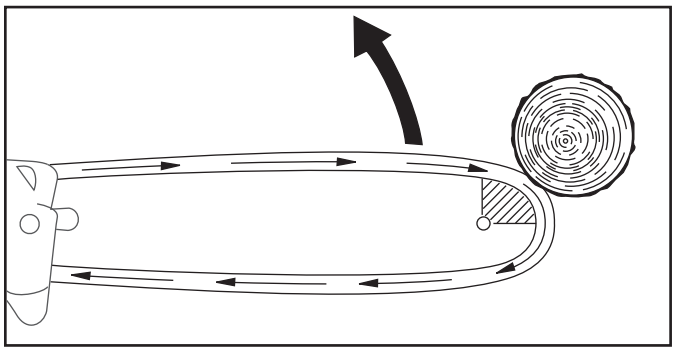

### Contraccolpo

Il contraccolpo è molto più pericoloso rispetto al ritiro o al ritorno all'indietro. Quando si verifica un contraccolpo, l'intera sega può ruotare improvvisamente e con forza. La barra della sega può muoversi rapidamente verso l'alto e indietro, verso l'operatore.

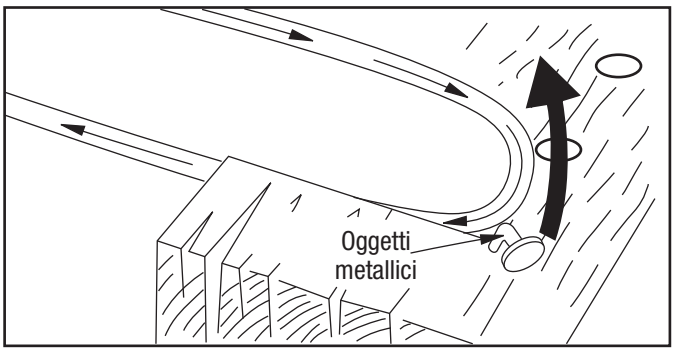
Il contraccolpo può verificarsi quando la lama all'estremità della barra guida entra in contatto con qualsiasi oggetto mentre la catena è in rotazione. Alcune cause di contraccolpo sono:

- utilizzo della punta della barra guida per il taglio.
- contattare un chiodo o un altro oggetto metallico durante il taglio.
- contatto accidentale durante il taglio di più di un ramo alla volta.

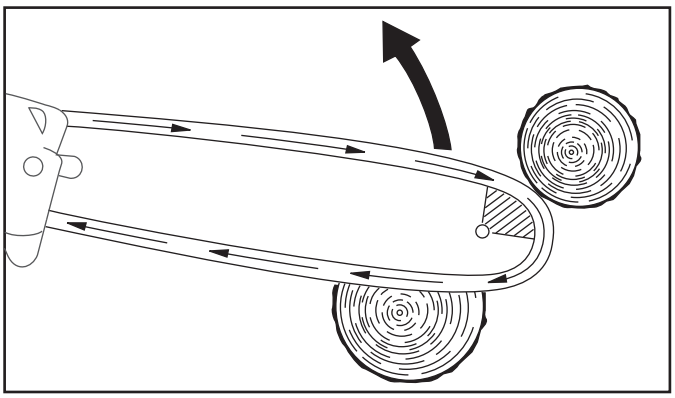
**Utilizzo della punta della barra guida per il taglio**



**Contatto con oggetti metallici**




**Tagliare più di un ramo alla volta**



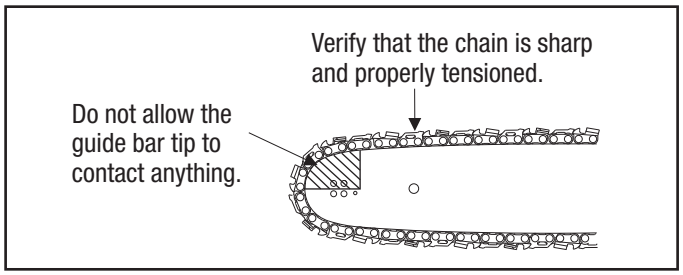
## Nozioni di base sulla motosega
(segue)

**Prevenire il ritiro, il ritorno all'indietro e il contraccolpo**

La combinazione catena/barra e il rivestimento sono progettati per prevenire o ridurre la probabilità e la gravità del contraccolpo. Verificare che questi articoli siano in buone condizioni di funzionamento (la catena è affilata e correttamente tesa, il rivestimento non è danneggiato, ecc.) per ottenere il massimo beneficio da queste funzionalità. Se usurati o danneggiati, sostituire questi articoli con parti di ricambio Greenlee.

Suggerimenti generali:

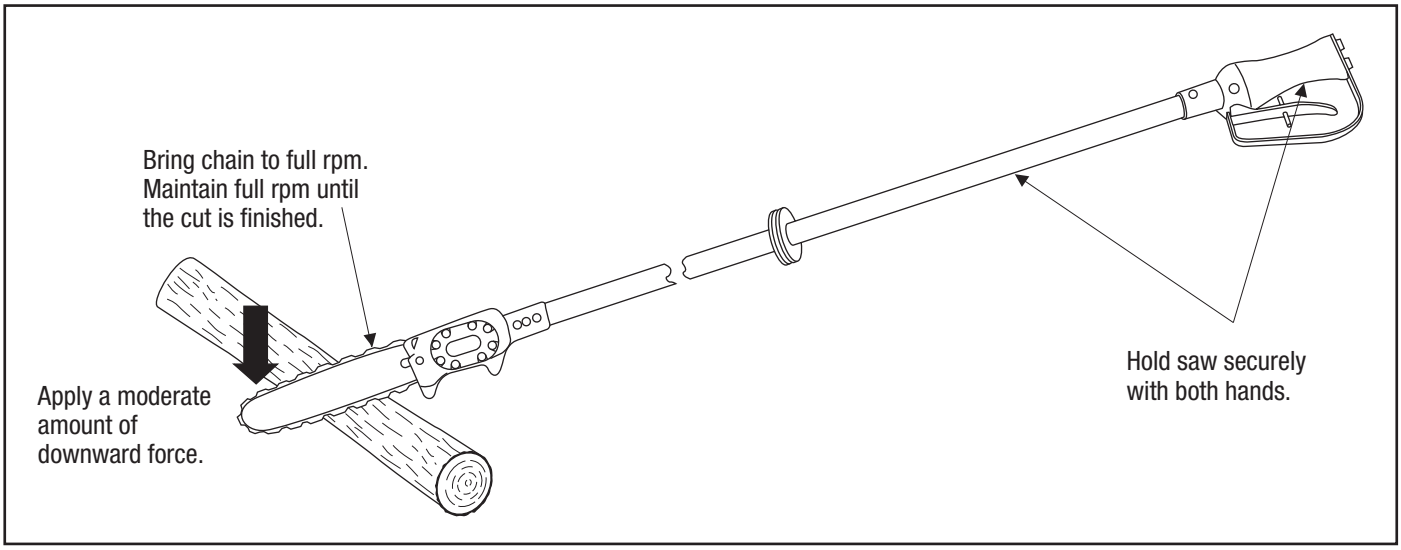
- Eseguire la manutenzione della sega in modo appropriato. Verificare che la lama sia affilata e sia stata correttamente tensionata.
- Non consentire alla punta della barra guida di venire a contatto con nulla.
- Non esagerare.
- Non utilizzare la sega al di sopra dell'altezza delle spalle.
- Tagliare solo un ramo, un bordo o un tronco alla volta.
- Si prega di notare che i rami o i bordi di piccolo diametro hanno maggiori probabilità di intrappolare la lama, causando un ritiro o un contraccolpo.




Procedura di taglio:

- Tenere la motosega saldamente con entrambe le mani e mantenere una presa ferma e sicura.
- Portare la motosega al massimo valore di giri/min prima di iniziare il taglio. Mantenere il regime massimo di giri fino al termine completo del taglio.
- Applicare una quantità moderata di forza verso il basso sulla sega.
- Tagliare diritto. Non torcere la sega durante il taglio.
- Essere vigili per il movimento del ramo, che potrebbe bloccare la sega nel taglio.
- Essere vigili per un ramo o un bordo sotto tensione che possa scattare indietro quando il taglio è completato e la tensione viene rilasciata.

**Procedura di taglio**



## Nozioni di base sulla motosega
(segue)

**Suggerimenti per la preparazione del sito**

- Preparare l'area di taglio rimuovendo rovi, rami, rampicanti, ecc.
- Rimuovere gli strumenti non necessari e arrotolare l'eccesso di tubo idraulico.
- Esaminare il ramo o il bordo per prevedere la direzione o il percorso di caduta. Accertarsi che non vi sia personale in quell'area.
- Se si lavora in un'area municipale, pianificare la direzione della caduta in modo che un ramo non cada su una strada, colpisca un edificio vicino, contatti linee elettriche vicine, ecc.
- Se l'albero si trova su un pendio, lavorare a monte rispetto al percorso di caduta. Un ramo potrebbe tendere a rimbalzare o rotolare verso il basso.

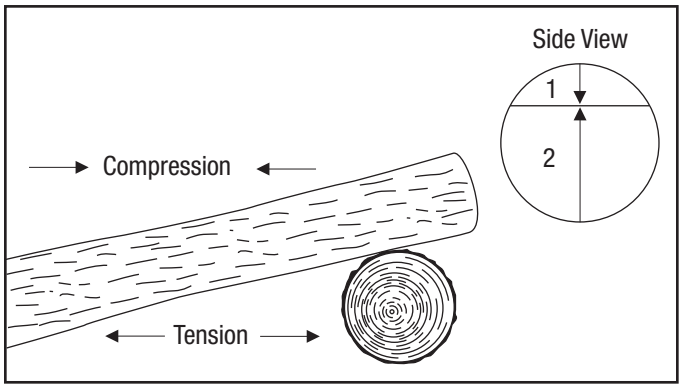
**COMPRESSIONE E TENSIONE**

Qualsiasi ramo o tronco avrà due forze che agiscono su di esso: compressione e tensione. Quando il ramo o il tronco viene tagliato, la compressione tende a spingere le due metà l'una verso l'altra. La tensione tende a separare le due metà.

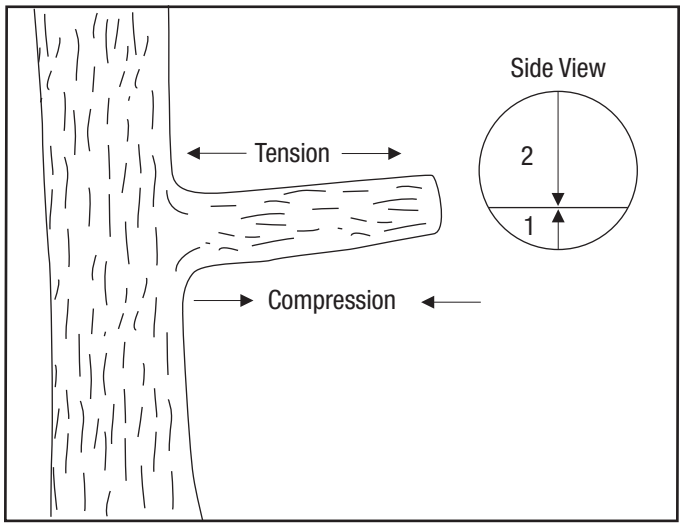
Vedere le illustrazioni. Un tronco o un ramo sostenuto alle estremità presenta compressione nella parte superiore. Un tronco o un ramo sostenuto a un'estremità ha la compressione nella parte inferiore.

Effettuare il primo taglio sul lato di compressione. Tagliare attraverso circa 1/3 del diametro del tronco. Effettuare il secondo taglio sul lato della tensione. In questo modo si riduce l'eventualità che la sega si incastri nel taglio.

**Compressione in alto**



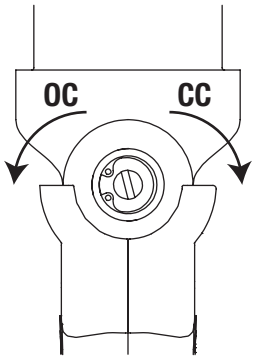

**Compressione sul fondo**



## Impostazione del Super Spool™

Il Super Spool consente all'utensile di essere utilizzato con sistemi idraulici a centro aperto o a centro chiuso.

1. Inserire un cacciavite nella rientranza del rocchetto.
2. Se si utilizza:
   - Un sistema idraulico a centro aperto, ruotare il Super Spool in senso antiorario fino al suo arresto.
   - Un sistema idraulico a centro chiuso, ruotare il Super Spool in senso orario finché non si arresta.




## Tubi flessibili e raccordi

**Installazione e manutenzione**

Si prega di consultare la pubblicazione 99930323, SAE J1273 (Tubi flessibili e assemblaggi di tubi flessibili).

**Sostituzione**

Consultare un catalogo Greenlee o la pubblicazione Greenlee 99910322, Accoppiatori rapidi a bassa pressione, adattatori e tubi flessibili.

## Connessioni dei tubi flessibili

**IMPORTANTE**

Nel caso si sia accumulata della pressione, allentare lentamente i tubi flessibili, i raccordi o i componenti.

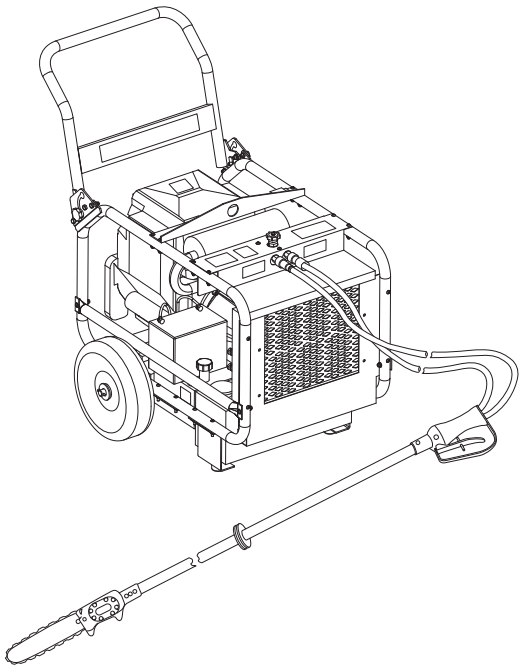
**Collegamento dei tubi flessibili**

1. Spostare la leva di flusso sulla fonte di energia idraulica nella posizione OFF.
2. Arrestare la fonte di alimentazione idraulica.
3. Collegare il tubo flessibile del serbatoio alla porta del serbatoio (o di ritorno) sulla fonte di alimentazione e, successivamente, alla porta del serbatoio dello strumento.
4. Collegare il tubo flessibile di pressione alla porta della pressione o al connettore del tubo sullo strumento, e quindi alla porta della pressione sulla fonte di alimentazione.

**Scollegamento dei tubi flessibili**

1. Spostare la leva di flusso sulla fonte di energia idraulica nella posizione OFF.
2. Arrestare la fonte di alimentazione idraulica.
3. Scollegare il tubo flessibile di pressione dalla fonte di alimentazione e poi dallo strumento.
4. Scollegare il tubo flessibile del serbatoio dallo strumento e poi dalla fonte di alimentazione.
5. Installare tappi antipolvere sulle porte per evitare contaminazioni.

## Impostazione tipica



## Funzionamento



### ⚠ AVVERTENZA

Rischio di scossa elettrica:

- Questo strumento è stato testato per soddisfare la norma OSHA 1910.269 (test a secco) al momento della produzione. Deve essere pulito adeguatamente e mantenuto per garantire le continue proprietà non conduttive. Quando si utilizza questa unità vicino a linee elettriche sotto tensione, utilizzare solo tubi non conduttivi certificati e adeguati dispositivi di protezione personale.
- Mantenere l'estensione in fibra di vetro pulita e asciutta quando si lavora nelle vicinanze di linee elettriche sotto tensione.
  L'olio o lo sporco accumulati riducono le proprietà isolanti dello strumento.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.



### ⚠ AVVERTENZA

Pericolo di iniezione cutanea:

- Non utilizzare le mani per controllare la presenza di perdite.
- Non tenere il flessibile o i raccordi mentre il sistema idraulico è pressurizzato.
- Depressurizzare il sistema idraulico prima dell'intervento.

L'olio sotto pressione perfora facilmente la pelle causando gravi lesioni, cancrena o morte. In caso di lesioni causate da fuoriuscita di olio, rivolgersi immediatamente a un medico.



### ⚠ AVVERTENZA

- Il corpo della sega, la barra, la lama e altri componenti saranno molto caldi durante e dopo l'uso. Prestare attenzione quando si manipola la sega. Le superfici a temperature molto elevate possono causare gravi ustioni.
- Non scollegare lo strumento, i tubi o i raccordi mentre la fonte di alimentazione è in funzione o se il fluido idraulico è caldo. Il fluido idraulico caldo potrebbe causare ustioni gravi.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.



### ⚠ AVVERTENZA

Prima di utilizzare la sega, leggere attentamente e comprendere le seguenti spiegazioni contenute in questo manuale:

- Ritiro

  Il ritiro può verificarsi quando la lama alla base della barra entra in contatto con un oggetto estraneo, come un chiodo, oppure quando la lama è bloccata nel taglio.

  La sega sarà improvvisamente e violentemente tirata via dall'operatore.
- Ritorno all'indietro

  Il ritorno all'indietro può verificarsi quando la lama nella parte superiore della barra entra in contatto con un oggetto estraneo, come un chiodo, o quando la lama viene bloccata nel taglio.

  La sega sarà improvvisamente e violentemente spinta all'indietro verso l'operatore.
- Contraccolpo

  Il contraccolpo può verificarsi quando la catena all'estremità della barra di guida entra in contatto con qualsiasi oggetto. La barra della sega si muoverà verso l'alto e indietro, verso l'operatore.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.

### ⚠ AVVERTENZA

Utilizzare una fonte di alimentazione idraulica appropriata.

- Un eccessivo flusso idraulico e una contropressione aumentano il rischio di inceppamento del grilletto.
- La pressione eccessiva dei fluidi aumenta il rischio di guasti dell'apparecchio, che possono portare a spruzzi di fluidi pericolosi e a lesioni da iniezione di olio.

La mancata osservanza di questa avvertenza può comportare gravi lesioni o il decesso.

## **Funzionamento** (segue)



**⚠ AVVERTENZA**

Indossare un casco protettivo quando si utilizza questo strumento.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.



**⚠ AVVERTENZA**

Indossare una protezione per gli occhi quando si utilizza o si esegue la manutenzione su questo strumento.

La mancata osservanza della protezione per gli occhi potrebbe causare gravi lesioni agli occhi a causa di detriti volanti o olio idraulico.



**⚠ AVVERTENZA**

Utilizzare una protezione per l'udito durante l'uso di questo strumento.

L'esposizione a lungo termine a livelli di rumore elevati potrebbe comportare la perdita dell'udito.



**⚠ AVVERTENZA**

Indossare protezioni per i piedi quando si utilizza questo strumento.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi lesioni.

**⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di vibrazione:

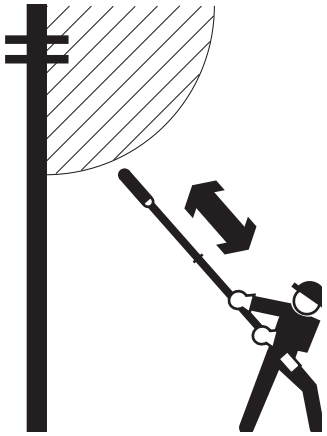
Applicare solo la pressione necessaria per fare il lavoro. L'applicazione di una pressione eccessiva sugli strumenti può causare disagio all'operatore o intorpidimento temporaneo.

La mancata osservanza di queste precauzioni può comportare lesioni.

**IMPORTANTE**

Procedura di arresto di emergenza:

1. Rilasciare il grilletto.
2. Arrestare la fonte di alimentazione idraulica.



Queste istruzioni supplementari sono tratte dalla EN 50110-1:

- Per evitare pericoli elettrici e prevenire lesioni o elettrocuzione:
  a) l'operatore deve avere le necessarie conoscenze tecniche o esperienza

  ***o***

  b) l'operatore deve lavorare sotto la diretta supervisione di un'altra persona che possiede le necessarie conoscenze tecniche o esperienza.
- Questo strumento non deve essere utilizzato in condizioni ambientali avverse. Queste includono un temporale, qualsiasi segno di un temporale in avvicinamento (come il tuono) e scarsa visibilità.
- Se eventuali linee elettriche o altri componenti elettrici trasportano tensioni superiori a 50 VCA o 120 VCC, assicurarsi che:
  a) le parti in tensione non possano essere toccate — utilizzare schermi, barriere, un involucro o un rivestimento isolante

  ***o***

  b) la "zona di lavoro attivo" non possa essere raggiunta con alcuna parte del corpo, lo strumento o eventuali accessori.

  La zona di lavoro attiva è la distanza da qualsiasi parte elettricamente attiva, basata sulla tensione trasportata dalla parte attiva. Fare riferimento all'EN 50110-1, Allegato A per queste informazioni.

*Nota: Mantenere stabilità ed equilibrio durante l'uso dello strumento. Non esagerare. Un appoggio e un equilibrio inadeguati potrebbero non consentire di contrastare il movimento normale o imprevisto dello strumento elettrico.*

1. Afferrare la maniglia anteriore con una mano e la maniglia del grilletto con l'altra mano.
2. Spostare il gancio di interblocco del grilletto in avanti e premere il grilletto fino a quando la sega raggiunge il massimo numero di giri al minuto.
3. Alimentare la catena da sega rotante esercitando una pressione costante e uniforme.

   *Nota: Tagliare dritto attraverso il legno — non torcere la sega nel taglio.*
4. Per arrestare la sega, rilasciare il grilletto.
5. Quando lo strumento non è in uso, interrompere la fonte di alimentazione per ridurre il calore e l'usura.

## Manutenzione



**⚠ AVVERTENZA**

Indossare una protezione per gli occhi quando si utilizza o si esegue la manutenzione su questo strumento.

La mancata osservanza della protezione per gli occhi potrebbe causare gravi lesioni agli occhi a causa di detriti volanti o olio idraulico.

**⚠ AVVERTENZA**

Non cambiare accessori, ispezionare, regolare o pulire lo strumento quando è connesso a una fonte di alimentazione. L'avvio accidentale può provocare gravi lesioni.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare gravi infortuni o addirittura la morte.

### PIANIFICAZIONE

Utilizzare questa pianificazione per aumentare al massimo la durata del servizio dello strumento.

*Nota:*

*Mantenere pulite e leggibili tutte le decalcomanie. Sostituire le decalcomanie quando necessario.*

*Quando si smaltiscono componenti (tubi idraulici, fluido idraulico, parti usurate, ecc.), farlo in conformità con le leggi o le ordinanze federali, statali e locali.*

### Ogni giorno

1. Pulire tutte le superfici degli strumenti strofinandole.
2. Ispezionare l'intera catena prima dell'uso. Tendere e affilare la catena come indicato nella sezione Manutenzione della catena e della barra della sega. Una catena mal affilata, poco affilata, usurata o danneggiata aumenta il rischio di contraccolpo.
3. Controllare il funzionamento dell'oliatore automatico prima dell'uso come indicato nella sezione Controllo e impostazione dell'oliatore automatico per catene. Un lubrificatore impostato in modo improprio può accelerare l'usura della catena e della barra.
4. Verificare la presenza di perdite, crepe, usura o danni nei tubi flessibili e nei raccordi idraulici. Se necessario, sostituirli.
5. Installare i tappi antipolvere sulle porte idrauliche quando lo strumento è disconnesso.

### Ogni mese

1. Eseguire un'ispezione approfondita dei tubi idraulici e dei raccordi come descritto nella pubblicazione 99930323, SAE J1273 (Tubi e assemblaggi di tubi flessibili).
2. Eseguire la procedura di Manutenzione della barra come descritto in Manutenzione della catena e della barra della sega.
3. Azionare la sega a pieno regime e rilasciare il grilletto. Prendere nota del tempo necessario affinché la catena si fermi completamente (tempo di arresto). Confrontare con i tempi di fermo registrati nei mesi precedenti.

   Un aumento del tempo di arresto indica che i componenti della valvola del grilletto sono sporchi o usurati. Richiedere la pulizia o la riparazione dello strumento da parte di un Centro di assistenza autorizzato Greenlee.

### Ogni anno

Se richiesto dalla propria organizzazione, far ispezionare lo strumento da un Centro di assistenza autorizzato Greenlee.

### CONTROLLO E IMPOSTAZIONE DELL'OLIATORE AUTOMATICO PER CATENE

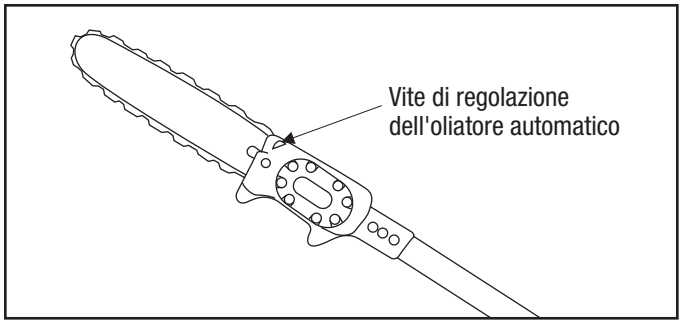
L'oliatore automatico per catene fornisce un costante apporto di olio per lubrificare la barra e la catena ogni volta che la sega è in funzione. Una vite di regolazione controlla la quantità di olio fornita.

Prima di regolare l'oliatore automatico, pulire il passaggio dell'olio nella base della barra guida. L'olio che gocciola dalla testa della sega, dalla copertura del pignone o dalla barra indica che il passaggio dell'olio è ostruito.

1. Azionare la sega a pieno regime.
2. Se la punta della sega emette una fine spruzzata di olio, il lubrificatore automatico sta funzionando correttamente. Se la sega non emette una spruzzata d'olio, regolare l'oliatore.

   *Nota: Per ottenere risultati migliori, tenere la sega in modo che la punta della lama sia rivolta verso un foglio di carta o cartone pulito e far funzionare la sega a pieno regime. Se l'oliatore automatico funziona correttamente, la carta o il cartone dovrebbero presto mostrare piccole gocce d'olio.*
3. Arrestare la fonte di alimentazione idraulica.
4. Serrare completamente la vite dell'oliatore fino a fissarla. Allentare di 1/4 di giro in senso antiorario.

**Vite di regolazione dell'oliatore automatico**




5. Avviare la fonte di alimentazione idraulica.
6. Continuare ad allentare la vite dell'oliatore di 1/4 di giro alla volta fino a quando l'uscita dell'oliatore non è regolata correttamente.

## Manutenzione (segue)

### MANUTENZIONE DELLA CATENA E DELLA BARRA DELLA SEGA

#### Rodaggio della nuova catena

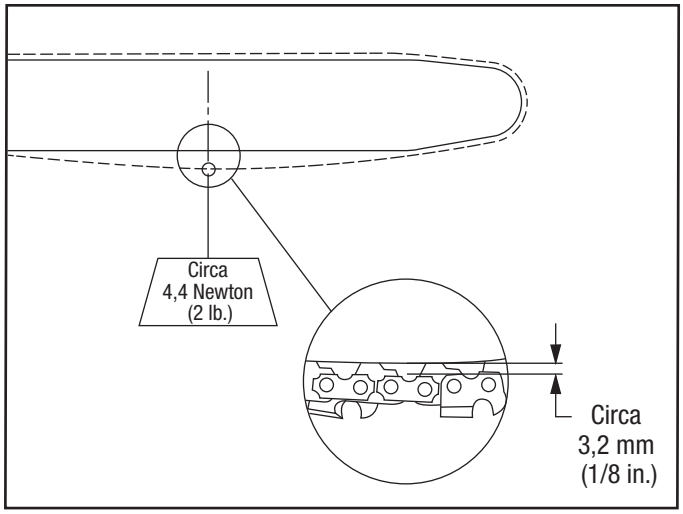
1. Azionare la sega a bassa velocità della catena senza tagliare legno per 2 o 3 minuti. Controllare l'uscita dall'oliatore automatico.
2. Arrestare la fonte di alimentazione idraulica. Scollegare i tubi flessibili. Lasciare raffreddare la barra e la catena. Controllare la tensione e regolare se necessario.
3. Collegare i tubi flessibili. Avviare la fonte di alimentazione. Effettuare alcuni tagli semplici a una velocità moderata della catena.
4. Arrestare la fonte di alimentazione idraulica. Scollegare i tubi flessibili. Lasciare raffreddare la barra e la catena. Controllare la tensione e regolare se necessario.
5. Collegare i tubi flessibili. Avviare la fonte di alimentazione. Utilizzare la sega per tagli moderati durante i successivi 30 minuti di utilizzo.

#### Controllo della tensione della catena

1. Arrestare la fonte di alimentazione idraulica. Scollegare i tubi flessibili. Lasciare raffreddare la barra e la catena.
2. Tirare la catena della sega intorno alla barra. La catena dovrebbe ruotare intorno alla barra facilmente. In caso contrario, consultare "La catena è difficile da ruotare manualmente" nella tabella di risoluzione dei problemi.
3. Controllare la tensione come segue:

   Tirare la catena della sega lontano dalla barra (vedere l'illustrazione) utilizzando una forza di circa 4,4 Newton (2 lb.). Lo spazio libero tra la catena e la barra dovrebbe essere approssimativamente di 3,2 mm (1/8 in.). Se c'è troppo spazio o ce n'è troppo poco, procedere con la regolazione della tensione della catena.

**Corretta tensione della catena**




#### Regolazione della tensione della catena

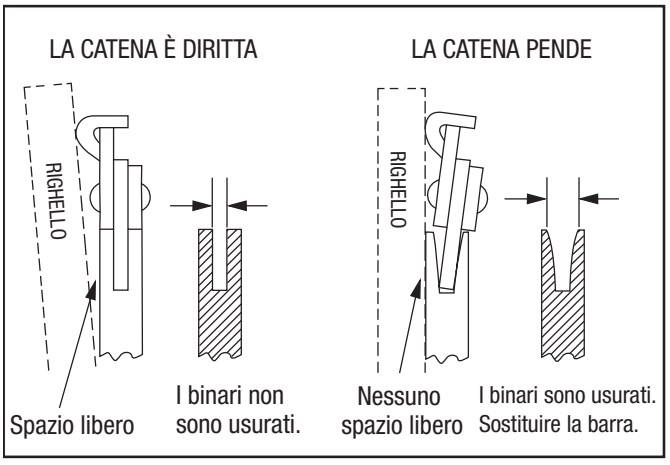
1. Allentare le due viti di montaggio della barra guida.
2. Ruotare la vite di regolazione della tensione della catena della sega fino a raggiungere la tensione corretta, come segue:

   Tirare la catena della sega lontano dalla barra (vedere l'illustrazione) utilizzando una forza di circa 4,4 Newton (2 lb.). Lo spazio libero tra la catena e la barra dovrebbe essere approssimativamente di 3,2 mm (1/8 in.).
3. Tenere la barra con l'estremità anteriore rivolta verso l'alto e serrare i due dadi della flangia della barra. Serrare a 16,9 Newton-metri (150 in.-lb.).
4. Controllare nuovamente la tensione della catena.
5. Ruotare manualmente la catena attorno alla barra. Se si sente un rumore di scatto, i collegamenti della catena stanno colpendo la barra. Ripetere la procedura di regolazione della tensione della catena.

#### Manutenzione della barra

1. Contrassegnare il lato superiore della barra con una matita per grasso o un marcatore.
2. Rimuovere la catena e la barra. Usare una piccola spazzola per la pulizia per rimuovere tutti i residui dalla scanalatura della barra.
3. Pulire il passaggio dell'olio alla base della barra guida. Utilizzare qualsiasi strumento sufficientemente piccolo per pulire a fondo il passaggio.
4. Controllare i binari della barra per rilevare l'eventuale usura posizionando un righello contro il lato della barra e un tagliente.
   - Il gioco tra la barra e il righello indica che i binari della barra non sono usurati.
   - Se la catena pende e c'è poco o nessuno spazio tra la barra e il righello, i binari della barra sono usurati e la barra va sostituita.

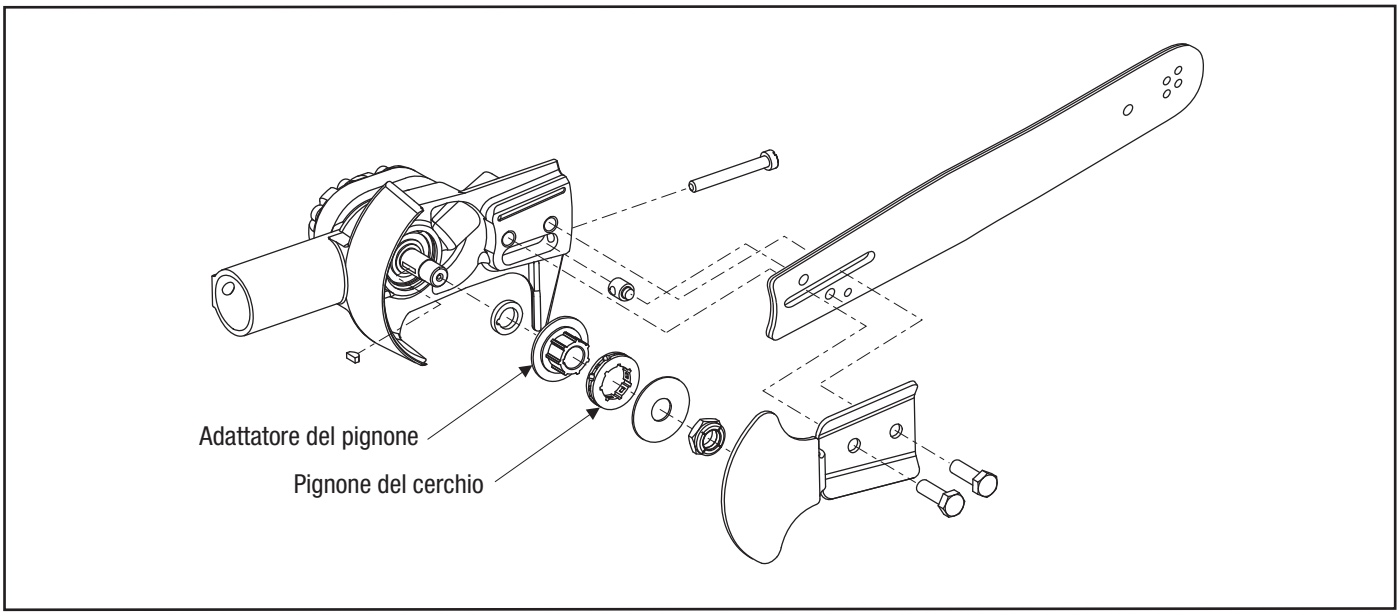
**Verifica dei binari per rilevare l'usura**



## **Manutenzione** (segue)

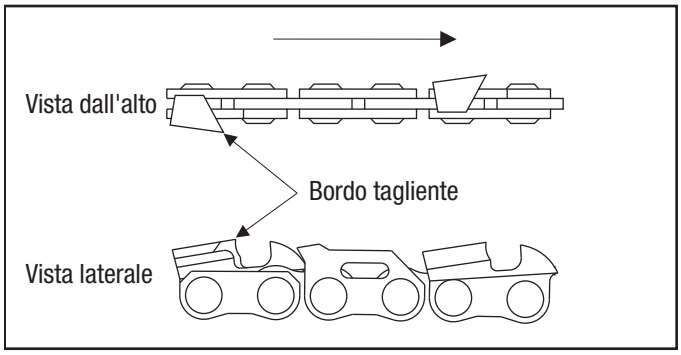
5. Ispezionare il pignone del cerchione e l'adattatore del pignone. Sostituire se usurato o danneggiato.

**Pignone del cerchione e adattatore del pignone**




6. Utilizzare il segno fatto nel Passaggio 1 per installare la barra capovolta, in modo che la barra si usuri in modo uniforme.
7. Installare la catena come mostrato. Regolare la tensione della catena come descritto nella sezione Regolazione della tensione della catena.

**Direzione del movimento della catena**



## Manutenzione (segue)

### AFFILATURA DELLA CATENA DELLA SEGA

La catena della sega deve essere affilata secondo le specifiche del produttore. Se la catena della sega non è affilata correttamente, il rischio di contraccolpo aumenta.

Se si utilizza una guida per la limatura o un smerigliatore portatile, fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore assieme all'unità.

Tutte le motoseghe a lungo raggio sono dotate della seguente catena:

| Vedere Illustrazione: | Figura A | Figura B | Figura C | Figura D | Figura E | — | Figura F | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Passo | Calibro | Angolo della piastra laterale | Angolo di taglio della piastra superiore | Angolo di limatura della piastra superiore | Angolo guida lima | Impostazione del calibro di profondità | Dimensione della lima rotonda |
| | 0,325 in. | 0,058 in. | 85° | 60° | 30° | 10° | 0,025 in. | 3/16 in. |

**Passo della catena della sega**

Vedere la Figura A. Il passo si riferisce alla misura della catena della sega. Il passo di una catena è la distanza fra tre rivetti consecutivi divisa per due. Esempio: 0,65 diviso due è uguale a un passo di 0,325.

**Calibro della catena della sega**

Vedere Figura B. Il calibro si riferisce allo spessore di quella parte del collegamento di trasmissione che si inserisce nella scanalatura della barra guida. La barra guida e il calibro della catena della sega devono corrispondere. Gli standard del settore sono 0,050, 0,058 e 0,063.

**Figura A**
**Passo**

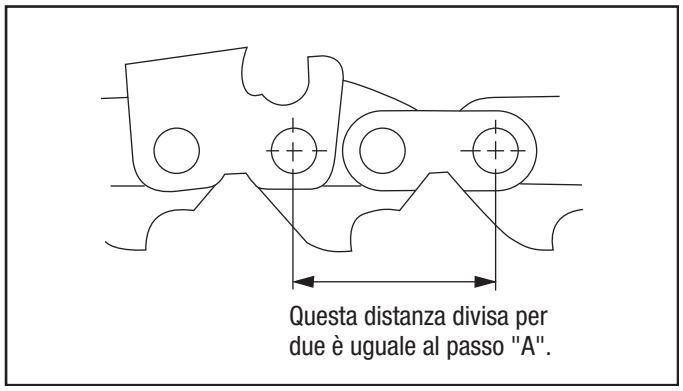



**Figura B**
**Calibro**

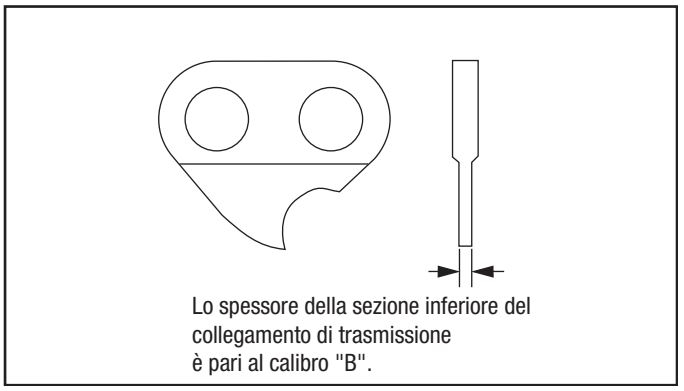



**Figura C**
**Angolo della piastra laterale**

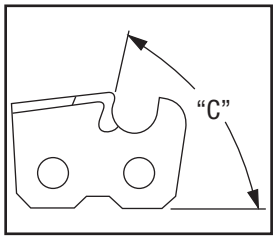



**Figura D**
**Angolo di taglio della piastra superiore**

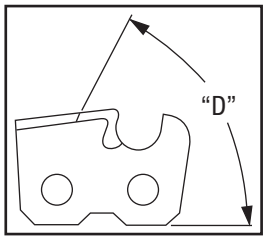
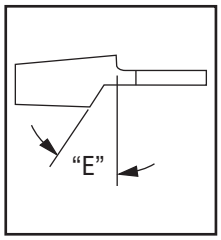



**Figura E**
**Angolo di limatura della piastra superiore**




**Angolo guida lima**

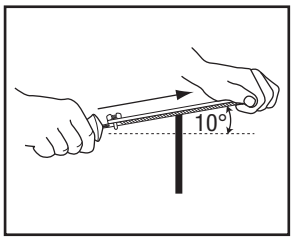
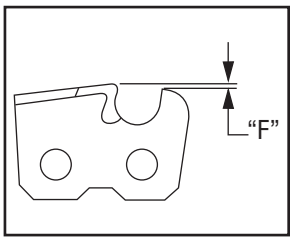



**Figura F**
**Impostazione dell'indicatore di profondità**

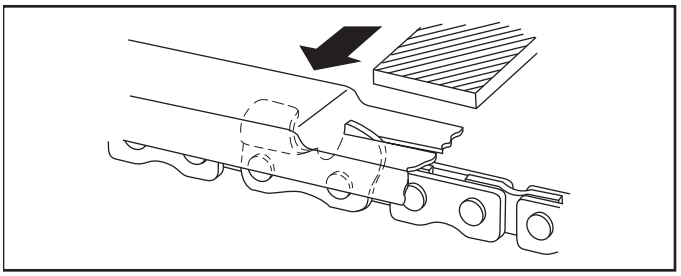


## **Manutenzione** (segue)

**Limatura dei calibri di profondità**

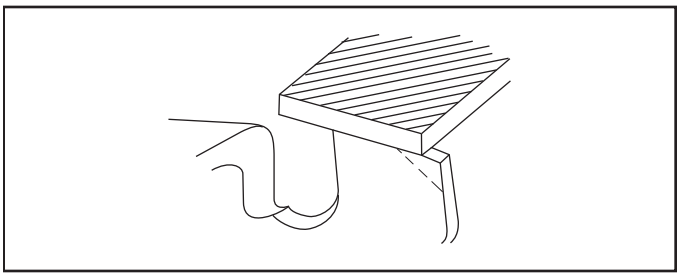
1. Se i taglienti sono affilati con un portalima, controllare e abbassare i misuratori di profondità prima di affilare i taglienti.
2. Controllare gli indicatori di profondità ogni terza affilatura.
3. Posizionare lo strumento indicatore di profondità sul tagliente. Se il calibro di profondità sporge, limarlo a livello con la parte superiore dello strumento. Limare sempre dalla parte interna della catena della sega verso un tagliente esterno.

**Abbassamento dei calibri di profondità**



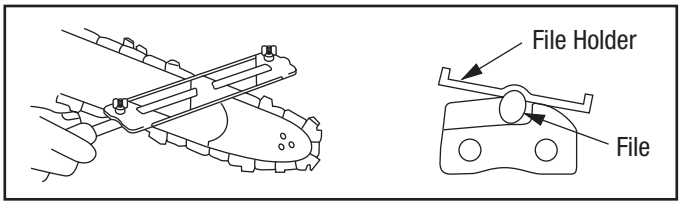
4. Arrotondare l'angolo anteriore per mantenere la forma originale del calibro di profondità dopo aver utilizzato lo strumento per il calibro di profondità. Attenersi sempre all'impostazione consigliata del calibro di profondità fornita dal produttore della catena. Questo è importante per massimizzare le prestazioni durante l'intera durata della catena della sega, nonché per proteggere contro il contraccolpo.

**Arrotondamento dei calibri di profondità**

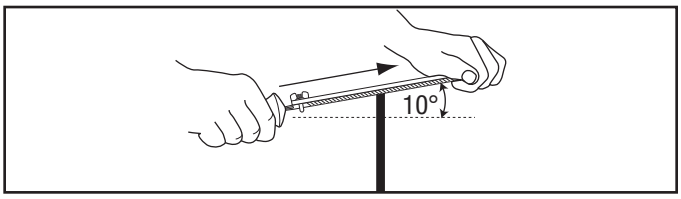


**Limatura dei taglienti - Informazioni generali**

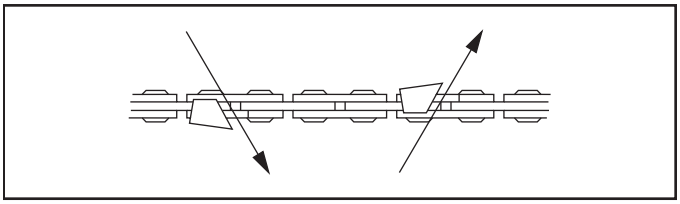
1. Sostenere il portalima sulla piastra superiore del taglierino e sul calibro di profondità come mostrato.



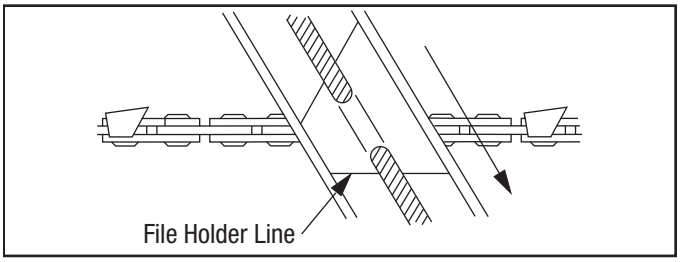

2. Guidare la lima a un angolo di 10° rispetto ai taglienti.



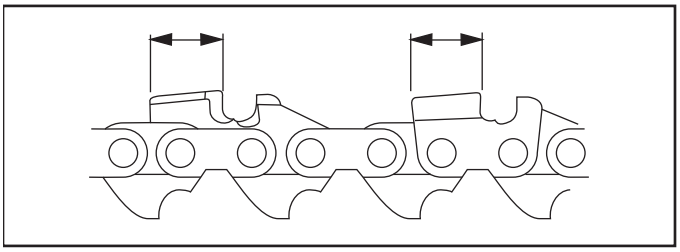

3. Affilare i taglienti su un lato della catena della sega dall'interno verso l'esterno. Affilare solo sulla corsa in avanti.



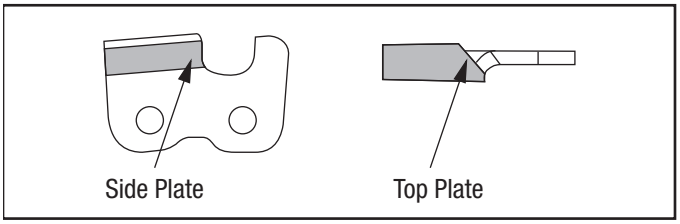
4. Mantenere la riga sul supporto per file parallela al centro della catena della sega. Invertire la procedura per l'altro lato.




5. Mantenere tutti i taglienti alla stessa lunghezza.



6. Affilare abbastanza per rimuovere eventuali danni ai bordi di taglio (piastra laterale e piastra superiore) del tagliente.



## Risoluzione dei problemi

Prima di procedere con la risoluzione dei problemi, determinare se il problema risiede nello strumento, nei tubi o nella fonte di alimentazione. Sostituire uno strumento, tubi flessibili o una fonte di alimentazione noti per essere in buone condizioni di funzionamento per eliminare l'oggetto che non sta funzionando.

Se il problema è nello strumento, consultare la tabella relativa alla risoluzione dei guasti in questo manuale. Se il problema è nella fonte di alimentazione, consultare la sezione relativa alla risoluzione dei problemi del manuale di istruzioni della fonte di alimentazione.

| Problema | Causa probabile | Rimedio probabile |
|---|---|---|
| Lo strumento non funziona. | Fonte di alimentazione impropria. | Verificare che la fonte di alimentazione soddisfi le specifiche. Vedere la sezione Specifiche. |
| | Livello del fluido idraulico basso. | Controllare il livello di fluido. Controllare la presenza di perdite nel sistema. |
| | Viscosità del fluido idraulico errata. | Utilizzare il fluido idraulico con la viscosità corretta. Vedere la sezione Specifiche. |
| Lo strumento funziona lentamente o in modo irregolare. | Fluido idraulico freddo. | Consentire al fluido di riscaldarsi alla temperatura di esercizio. Attivare lo strumento in modo intermittente per ridurre il tempo di riscaldamento. |
| | Fonte di alimentazione non regolata in modo corretto. | Consultare il manuale dell'operatore della fonte di alimentazione. Impostare il flusso e la pressione in corrispondenza con lo strumento. |
| | Livello del fluido idraulico basso. | Controllare il livello di fluido. Controllare la presenza di perdite nel sistema. |
| | Aria nel sistema idraulico. | Consultare le istruzioni del produttore della fonte di alimentazione per l'eliminazione dell'aria dal sistema. |
| | Viscosità del fluido idraulico errata. | Utilizzare il fluido idraulico con la viscosità corretta. Vedere la sezione Specifiche. |
| Grilletto difficile da azionare; il grilletto si inceppa quando viene rilasciato. | Depositi di sporco o gommosi sul grilletto o sul rocchetto. | Pulire e lubrificare il grilletto e il rocchetto del grilletto. |
| | Elevata contropressione di flusso. | Controllare l'impostazione della fonte di alimentazione idraulica e regolare se necessario. |
| La catena funziona nella direzione errata. | Le connessioni del tubo idraulico allo strumento sono invertite. | Depressurizzare il sistema idraulico. Commutare le connessioni del tubo flessibile. |
| Strumento che perde o componente idraulico guasto. | Alta pressione che causa guasti alle guarnizioni o ai componenti. | Inviare per l'assistenza. Controllare le impostazioni idrauliche e regolare come necessario. |

## Risoluzione dei problemi (segue)

| Problema | Causa probabile | Rimedio probabile |
|---|---|---|
| La catena non taglia. | Catena spuntata. | Rimuovere la catena e affilarla secondo le specifiche del produttore della catena o sostituirla con una catena affilata. |
| | Troppa tensione sulla catena. | Regolare la tensione della catena. Vedere Manutenzione della catena e della barra della sega. |
| | L'oliatore automatico non lubrifica la catena e la barra. | Vedere Controllo e impostazione dell'oliatore automatico per catene. |
| | Catena installata al contrario. | Rimuovere la catena e installarla correttamente. |
| | Barra guida usurata. | Ispezionare le rotaie della barra guida per verificare l'assenza di usura. Vedere Manutenzione della catena e della barra della sega. Se è eccessivamente consumata, sostituire la barra guida. |
| Lo strumento sembra caldo. | Livello del fluido idraulico basso. | Controllare il livello di fluido. Controllare la presenza di perdite nel sistema. |
| | Viscosità del fluido idraulico errata. | Utilizzare il fluido idraulico con la viscosità corretta. Vedere la sezione Specifiche. |
| | Fluido idraulico sporco. | Consultare il manuale del proprietario della fonte di alimentazione per la procedura di sostituzione dell'olio idraulico e del filtro. |
| La catena è difficile da ruotare manualmente. | Pressione idraulica intrappolata nel motore della sega. | Rilasciare la pressione idraulica seguendo la corretta procedura di disconnessione del tubo flessibile. Vedere Connessioni dei tubi flessibili in questo manuale. |
| | Catena e barra regolate in modo improprio. | Vedere Regolazione della tensione della catena in Manutenzione della catena e della barra della sega in questo manuale. |
| | Collegamenti della trasmissione a catena danneggiati. | Rimuovere la catena e ispezionare i collegamenti di trasmissione. |
| | Scanalatura della barra danneggiata. | Rimuovere la catena e ispezionare la scanalatura della barra. |

# Motoseghe a lungo raggio (riempite di schiuma)

# Motoseghe a lungo raggio (riempite di schiuma)