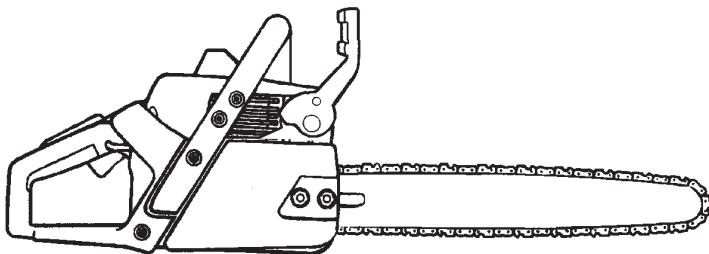




M3414
M3616



GB

INSTRUCTION MANUAL

IMPORTANT INFORMATION: Please read these instructions carefully and make sure you understand them before using this unit. Retain these instructions for future reference.

ES

MANUAL DE INSTRUCCIONES

INFORMACIÓN IMPORTANTE: Lea atentamente las instrucciones y asegúrese de entenderlas antes de utilizar esta aparato. Conserve las instrucciones para la referencia en el futuro.

FR

MANUEL D'INSTRUCTIONS

RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS: Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement les instructions et assurez-vous de les avoir comprises. Conservez les instructions pour référence ultérieure.

PT

MANUAL DO OPERADOR

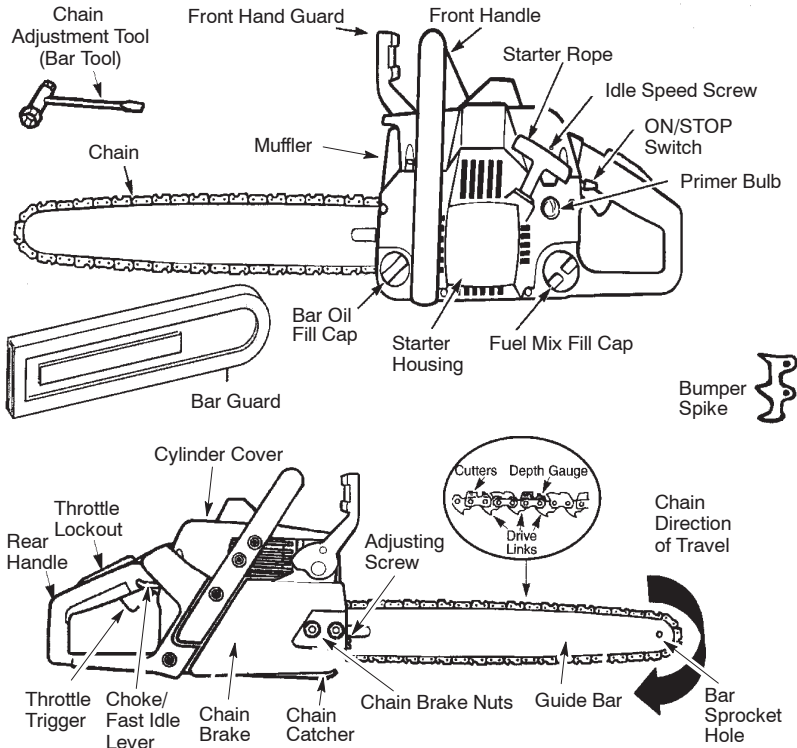
INFORMAÇÕES IMPORTANTES: Queira ler cuidadosamente estas instruções e tenha certeza de entendê-las antes de usar a serra e guarde para consulta futura.

RU

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Прежде чем приступить к работе с машиной внимательно прочитайте инструкцию и убедитесь, что Вам все понятно.

IDENTIFICATION (WHAT IS WHAT?)



IDENTIFICATION OF SYMBOLS



WARNING! This chain saw can be dangerous! Careless or improper use can cause serious or even fatal injury.



Read and understand the instruction manual before using the chain saw.



Always wear appropriate ear protection, eye protection and head protection.



Sound power level



Always use two hands when operating the chain saw.



Sound pressure level at 7,5 meters



WARNING! Contacting the guide bar tip with any object should be avoided; tip contact may cause the guide bar to move suddenly upward and backward, which may cause serious injury.

IDENTIFICATION OF SYMBOLS

Starting Reminder



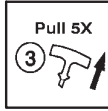
Move ON/STOP switch to the ON position.



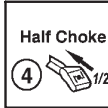
Slowly press primer bulb 6 times.



Pull choke/fast idle lever out to the full extent (to the FULL CHOKE position).



Pull the starter rope sharply 5 times with your right hand.



Push the choke/fast idle lever in to the HALF CHOKE position.



Pull the starter rope sharply with your right hand until the engine starts.

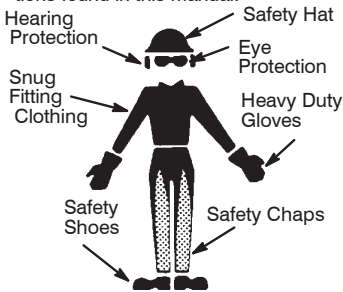
SAFETY RULES

WARNING: Always disconnect spark plug wire and place wire where it cannot contact spark plug to prevent accidental starting when setting up, transporting, adjusting or making repairs except carburetor adjustments.

Because a chain saw is a high-speed wood-cutting tool, special safety precautions must be observed to reduce the risk of accidents. Careless or improper use of this tool can cause serious injury.

PLAN AHEAD

- Read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, and operating instructions before attempting to use the unit.
- Restrict the use of your saw to adult users who understand and can follow safety rules, precautions, and operating instructions found in this manual.



- Wear protective gear. Always use steel-toed safety footwear with non-slip soles; snug-fitting clothing; heavy-duty, non-slip gloves; eye protection such as non-fogging, vented goggles or face screen; an approved safety hard hat; and sound barriers (ear plugs or muffs) to protect your hearing. Secure hair above shoulder length.

- Always use approved hearing protection. Regular users should have hearing checked regularly as chain saw noise can damage hearing. Long-term exposure to noise can result in permanent hearing impairment.
- Keep all parts of your body away from the chain when the engine is running.
- Keep children, bystanders, and animals a minimum of 10 Meters away from the work area. Do not allow other people or animals to be near the chain saw when starting or operating the chain saw.
- Do not handle or operate a chain saw when you are fatigued, ill, or upset, or if you have taken alcohol, drugs, or medication. You must be in good physical condition and mentally alert. Chain saw work is strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a chain saw.
- Carefully plan your sawing operation in advance. Do not start cutting until you have a clear work area, secure footing, and, if you are felling trees, a planned retreat path.

OPERATE YOUR SAW SAFELY

WARNING: Long term inhalation of the engine's exhaust fumes, chain oil mist and dust from sawdust can result in serious personal injury.

- Do not operate a chain saw with one hand. Serious injury to the operator, helpers, bystanders or any combination of these persons may result from one-handed operation. A chain saw is intended for two-handed use.
- Operate the chain saw only in a well-ventilated outdoor area.
- Do not operate saw from a ladder or in a tree, unless you are specifically trained to do so.
- Make sure the chain will not make contact with any object while starting the engine. Never try to start the saw when the guide bar is in a cut.

- Do not put pressure on the saw at the end of the cut. Applying pressure can cause you to lose control when the cut is completed.
- Stop the engine before setting the saw down.
- Do not operate a chain saw that is damaged, improperly adjusted, or not completely and securely assembled. Always replace bar, chain, hand guard, or chain brake immediately if it becomes damaged, broken or is otherwise removed.
- With the engine stopped, hand carry the chain saw with the muffler away from your body, and the guide bar and chain to the rear, preferably covered with a scabbard.

CHAIN SAW SAFETY EQUIPMENT

NOTE: In this section, the safety features of the chain saw and their function are explained. For inspection and maintenance, see instructions in the CHECKING, MAINTAINING AND SERVICING CHAIN SAW SAFETY EQUIPMENT section. See instructions under the WHAT IS WHAT? section, to find where these parts are located on your chain saw. The life span of the machine can be reduced and the risk of accidents can increase if machine maintenance is not carried out correctly and if service and/or repairs are not carried out professionally. If you need further information, please contact your nearest service dealer.

- **Chain brake.** Your chain saw is equipped with a chain brake that is designed to stop the chain from moving.

⚠ WARNING: The chain brake is designed to stop the chain immediately if you get a kickback. The chain brake reduces the risk of accidents, but only you can prevent them. **DO NOT ASSUME THAT THE CHAIN BRAKE WILL PROTECT YOU IN THE EVENT OF A KICKBACK.**

- **Throttle trigger lock-out.** The throttle lock-out is designed to prevent accidental operation of the throttle trigger.
- **Chain catcher.** The chain catcher is designed to catch the saw chain if it breaks.
- **Vibration damping system.** Your chain saw is equipped with a vibration damping system that is designed to minimize vibration and make operation easier.

SAFETY NOTICE: Exposure to vibrations through prolonged use of gasoline powered hand tools could cause blood vessel or nerve damage in the fingers, hands, and joints of people prone to circulation disorders or abnormal swellings. Prolonged use in cold weather has been linked to blood vessel damage in otherwise healthy people. If symptoms occur such as numbness, pain, loss of strength, change in skin color or texture, or loss of feeling in the fingers, hands, or joints, discontinue the use of this tool and seek medical attention. An anti-vibration system does not guarantee the avoidance of these problems. Users who operate power tools on a continual and regular basis must monitor closely their physical condition and the condition of this tool.

- **ON/STOP switch.** The ON/STOP switch should be used to stop the engine.

CHECKING, MAINTAINING AND SERVICING CHAIN SAW SAFETY EQUIPMENT

⚠ WARNING: Never use a chain saw with defective safety equipment. Safety equipment must be inspected and maintained. If your chain saw does not pass inspection, take the saw to your nearest service dealer for repair.

- **Chain brake.** Brush off any wood dust, resin and dirt from the chain brake and clutch drum. Dirt and wear can impair operation of the brake. For additional information, see OPERATING YOUR UNIT section.
- **Throttle trigger lock-out.** Check that the throttle trigger can not be operated until the throttle lock-out is pressed.
- **Chain catcher.** Check that the chain catcher is not damaged and is firmly attached to the body of the chain saw.
- **Vibration damping system.** Regularly check the vibration damping units for cracks or deformation. Make sure the vibration damping units are securely attached to the engine unit and handle unit.
- **ON/STOP switch.** Start the engine and make sure the engine stops when you move the ON/STOP switch to the STOP position.

MAINTAIN YOUR SAW IN GOOD WORKING ORDER

- Have all chain saw service performed by a qualified service dealer with the exception of the items listed in the maintenance section of this manual. For example, if improper tools are used to remove or hold the flywheel when servicing the clutch, structural damage to the flywheel can occur and cause the flywheel to burst.
- Make certain the saw chain stops moving when the throttle trigger is released. For correction, refer to CARBURETOR ADJUSTMENTS.
- Never modify your saw in any way. Use only attachments supplied or specifically recommended by the manufacturer.
- Keep the handles dry, clean, and free of oil or fuel mixture.
- Keep fuel and oil caps, screws, and fasteners securely tightened.
- Use only McCulloch accessories and replacement parts as recommended.

HANDLE FUEL WITH CAUTION

- Do not smoke while handling fuel or while operating the saw.
- Eliminate all sources of sparks or flame in the areas where fuel is mixed or poured. There should be no smoking, open flames, or work that could cause sparks. Allow engine to cool before refueling.
- Mix and pour fuel in an outdoor area on bare ground; store fuel in a cool, dry, well ventilated place; and use an approved, marked container for all fuel purposes. Wipe up all fuel spills before starting saw.
- Move at least 10 feet (3 meters) from fueling site before starting engine.

- Turn the engine off and let saw cool in a non-combustible area, not on dry leaves, straw, paper, etc. Slowly remove fuel cap and refuel unit.
- Store the unit and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.

KICKBACK

⚠ WARNING: Avoid kickback which can result in serious injury. **Kickback** is the backward, upward or sudden forward motion of the guide bar occurring when the saw chain near the upper tip of the guide bar contacts any object such as a log or branch, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Contacting a foreign object in the wood can also result in loss of chain saw control.

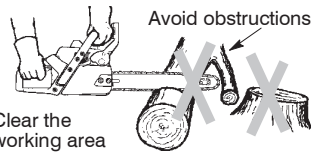
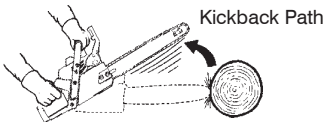
- **Rotational Kickback** can occur when the moving chain contacts an object at the upper tip of the guide bar. This contact can cause the chain to dig into the object, which stops the chain for an instant. The result is a lightning fast, reverse reaction which kicks the guide bar up and back toward the operator.
- **Pinch-Kickback** can occur when the the wood closes in and pinches the moving saw chain in the cut along the top of the guide bar and the saw chain is suddenly stopped. This sudden stopping of the chain results in a reversal of the chain force used to cut wood and causes the saw to move in the opposite direction of the chain rotation. The saw is driven straight back toward the operator.
- **Pull-In** can occur when the moving chain contacts a foreign object in the wood in the cut along the bottom of the guide bar and the saw chain is suddenly stopped. This sudden stopping pulls the saw forward and away from the operator and could easily cause the operator to lose control of the saw.

Avoid Pinch-Kickback:

- Be extremely aware of situations or obstructions that can cause material to pinch the top of or otherwise stop the chain.
- Do not cut more than one log at a time.
- Do not twist the saw as the bar is withdrawn from an undercut when bucking.

Avoid Pull-In:

- Always begin cutting with the engine at full speed and the saw housing against wood.
- Use wedges made of plastic or wood. Never use metal to hold the cut open.



REDUCE THE CHANCE OF KICKBACK

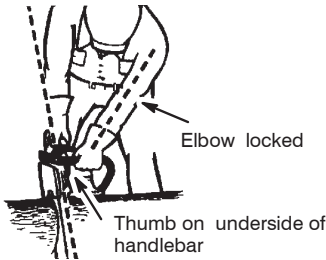
- Recognize that kickback can happen. With a basic understanding of kickback, you can reduce the element of surprise which contributes to accidents.
- Never let the moving chain contact any object at the tip of the guide bar.
- Keep the working area free from obstructions such as other trees, branches, rocks, fences, stumps, etc. Eliminate or avoid any obstruction that your saw chain could hit while you are cutting through a particular log or branch.
- Keep your saw chain sharp and properly tensioned. A loose or dull chain can increase the chance of kickback occurring. Follow manufacturer's chain sharpening and maintenance instructions. Check tension at regular intervals with the engine stopped, never with the engine running. Make sure the bar clamp nuts are securely tightened after tensioning the chain.
- Begin and continue cutting at full speed. If the chain is moving at a slower speed, there is greater chance of kickback occurring.
- Cut one log at a time.
- Use extreme caution when re-entering a previous cut.
- Do not attempt cuts starting with the tip of the bar (plunge cuts).
- Watch for shifting logs or other forces that could close a cut and pinch or fall into chain.
- Use the Reduced-Kickback Guide Bar and Low-Kickback Chain specified for your saw.

MAINTAIN CONTROL

Stand to the left of the saw



Never reverse hand positions

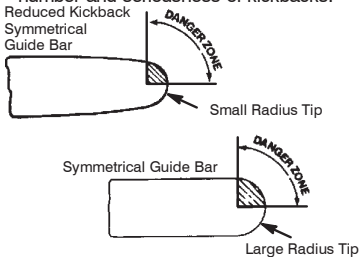


- Keep a good, firm grip on the saw with both hands when the engine is running and don't let go. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the saw. Keep the fingers of your left hand encircling and your left thumb under the front handlebar. Keep your right hand completely around the rear handle whether you are right handed or left handed. Keep your left arm straight with the elbow locked.
- Position your left hand on the front handlebar so it is in a straight line with your right hand on the rear handle when making bucking cuts. Never reverse right and left hand positions for any type of cutting.
- Stand with your weight evenly balanced on both feet.
- Stand slightly to the left side of the saw to keep your body from being in a direct line with the cutting chain.
- Do not overreach. You could be drawn or thrown off balance and lose control of the saw.
- Do not cut above shoulder height. It is difficult to maintain control of saw above shoulder height.

KICKBACK SAFETY FEATURES

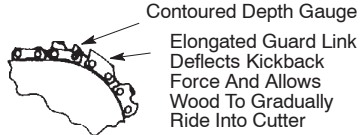
⚠ WARNING: The following features are included on your saw to help reduce the hazard of kickback; however, such features will not totally eliminate this dangerous reaction. As a chain saw user, do not rely only on safety devices. You must follow all safety precautions, instructions, and maintenance in this manual to help avoid kickback and other forces which can result in serious injury.

- Reduced-Kickback Guide Bar, designed with a small radius tip which reduces the size of the kickback danger zone on the bar tip. A Reduced-Kickback Guide Bar has been demonstrated to significantly reduce the number and seriousness of kickbacks.



- Low-Kickback Chain, designed with a contoured depth gauge and guard link which deflect kickback force and allow wood to gradually ride into the cutter.

Low-Kickback Chain



- Handguard, designed to reduce the chance of your left hand contacting the chain if your hand slips off the front handlebar.
- Position of front and rear handlebars, designed with distance between handles and "in-line" with each other. The spread and "in-line" position of the hands provided by this design work together to give balance and resistance in controlling the pivot of the saw back toward the operator if kickback occurs.

⚠ WARNING: DO NOT RELY UPON ANY OF THE DEVICES BUILT INTO YOUR SAW. YOU SHOULD USE THE SAW PROPERLY AND CAREFULLY TO AVOID KICKBACK. Reduced-kickback guide bars and low-kickback saw chains reduce the chance and magnitude of kickback and are recommended. Your saw has a low kickback chain and bar as original equipment. Repairs on a chain brake should be made by an authorized servicing dealer. Take your unit to the place of purchase if purchased from a servicing dealer, or to the nearest authorized master service dealer.

- Tip contact in some cases may cause a lightning fast reverse REACTION, kicking the guide bar up and back toward the operator.
- Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back toward the operator.
- Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw.

ASSEMBLY

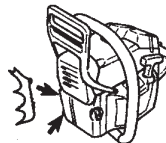
Protective gloves (not provided) should be worn during assembly.

ATTACHING THE BUMPER SPIKE

(If not already attached)

The bumper spike may be used as a pivot when making a cut.

1. Loosen and remove the chain brake nuts and the chain brake from the saw.
2. Attach the bumper spike with the two screws as illustrated.

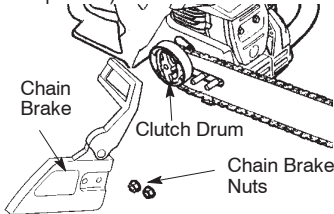


ATTACHING THE BAR & CHAIN

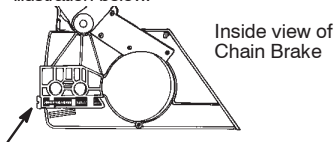
(If not already attached)

WARNING: Recheck each assembly step if the saw is received assembled. Always wear gloves when handling the chain. The chain is sharp and can cut you even when it is not moving!

- Loosen and remove the chain brake nuts and the chain brake from the saw.
- Remove the plastic shipping spacer (if present).

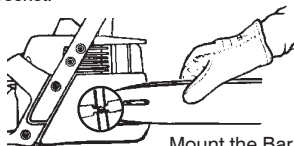


- An adjusting pin and screw is used to adjust the tension of the chain. It is very important when assembling the bar, that the pin located on the adjusting screw aligns into a hole in the bar. Turning the screw will move the adjustment pin up and down the screw. Locate this adjustment before you begin mounting the bar onto the saw. See illustration below.

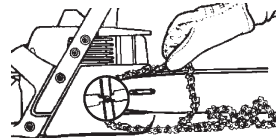
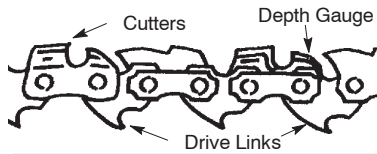
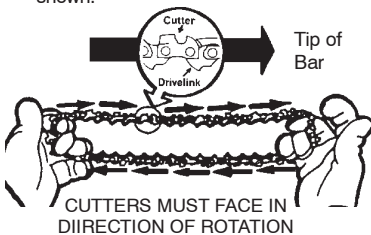


Adjustment located on Chain Brake

- Turn the adjusting screw by hand counterclockwise until the adjusting pin just touches the stop. This should allow the pin to be near the correct position.
- Slide guide bar behind clutch drum until guide bar stops against clutch drum sprocket.



- Carefully remove the chain from the package. Hold chain with the drive links as shown.



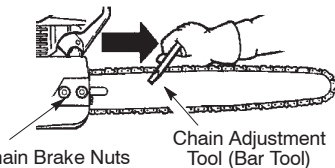
- Place chain over and behind clutch, fitting the drive links in the clutch drum sprocket.
- Fit bottom of drive links between the teeth in the sprocket in the nose of the guide bar.
- Fit chain drive links into bar groove.
- Pull guide bar forward until chain is snug in guide bar groove. Ensure all drive links are in the bar groove.
- Now, install chain brake making sure the adjusting pin is positioned in the lower hole in the guide bar. Remember this pin moves the bar forward and backward as the screw is turned.
- Install chain brake nuts and finger tighten only. Once the chain is tensioned, you will need to tighten chain brake nuts.

CHAIN TENSION (Including units with chain already installed)

NOTE: When adjusting chain tension, make sure the chain brake nuts are finger tight only. Attempting to tension the chain when the chain brake nuts are tight can cause damage.

Checking the tension:

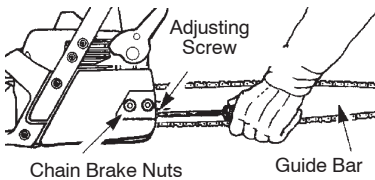
Use the screwdriver end of the chain adjustment tool (bar tool) to move the chain around the bar. If the chain does not rotate, it is too tight. If too loose, the chain will sag below the bar.



Adjusting the tension:

Chain tension is very important. Chain stretches during use. This is especially true during the first few times you use your saw. Always check chain tension each time you use and refuel your saw. You can adjust the chain tension by loosening the chain brake nuts and turning the adjusting screw 1/4 of a turn while lifting up on the bar.

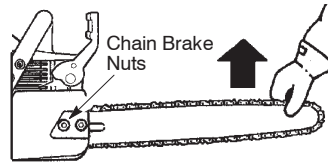
- If chain is too tight, turn adjusting screw 1/4 turn counterclockwise.
- If chain is too loose, turn adjusting screw 1/4 turn clockwise.



Adjusting Screw - 1/4 Turn



- Lift up the tip of the bar and securely tighten the chain brake nuts with the bar tool.
- Recheck chain tension.



WARNING: If the saw is operated with a loose chain, the chain could jump off the guide bar and result in serious injury.

WARNING: Muffler is very hot during and after use. Do not touch the muffler or allow combustible material such as dry grass or fuel to do so.

OPERATING YOUR UNIT

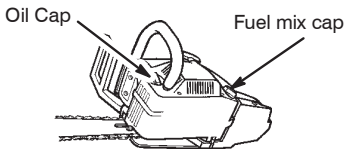
BEFORE STARTING ENGINE

WARNING: Be sure to read the fuel information in the safety rules before you begin. If you do not understand the safety rules, do not attempt to fuel your unit. Contact an authorized service dealer.

BAR AND CHAIN LUBRICATION

The bar and chain require continuous lubrication. Lubrication is provided by the automatic oiler system when the oil tank is kept filled. Lack of oil will quickly ruin the bar and chain. Too little oil will cause overheating shown by smoke coming from the chain and/or discoloration of the bar.

Only use Bar and Chain Oil for bar and chain lubrication.



FUELING ENGINE

WARNING: Remove fuel cap slowly when refueling.

This engine is certified to operate on unleaded gasoline. Before operation, gasoline must be mixed with a good quality 2-cycle air-cooled engine oil designed to be mixed at a ratio of 40:1. A 40:1 ratio is obtained by mixing 0,125 liter of oil with 5 liters of unleaded gasoline. DO NOT USE automotive or boat oil. These oils will cause engine damage. When mixing fuel follow the instructions printed on the container. Always read and follow the safety rules relating to fuel before fueling your unit.

IMPORTANT

Experience indicates that alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel sys-

tem of an engine while in storage. To avoid engine problems, empty the fuel system before storage for 30 days or longer. Drain the gas tank, start the engine and let it run until the fuel lines and carburetor are empty. Use fresh fuel next season. Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.

CHAIN BRAKE

Engage chain brake by pulling the front hand guard back toward the front handle as far as possible. The chain brake must be disengaged before cutting with the saw.

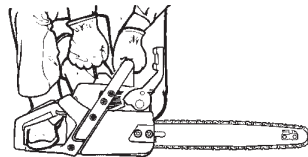
WARNING: The chain must not move when the engine runs at idle speed. If the chain moves at idle speed refer to CARBURETOR ADJUSTMENT within this manual. Avoid contact with the muffler. A hot muffler can cause serious burns.

To stop the engine, move the ON/STOP switch to the STOP position.

To start the engine, hold the saw firmly on the ground as illustrated below. Make sure the chain is free to turn without contacting any object.

Use only 15" - 18" of rope per pull.

Hold saw firmly while pulling starter rope.



IMPORTANT POINTS TO REMEMBER

When pulling the starter rope, do not use the full extent of the rope as this can cause the rope to break. Do not let starter rope snap back. Hold the handle and let the rope rewind slowly.

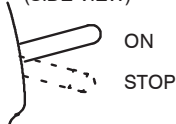
For cold weather starting, start the unit at full choke; allow the engine to warm up before squeezing the throttle trigger.

NOTE: Do not cut material with the choke/fast idle lever at the FULL CHOKE position.

STARTING A COLD ENGINE (or a warm engine after running out of fuel)

NOTE: In the following steps, when the choke/fast idle lever is pulled out to the full extent, the correct throttle setting for starting is set automatically.

ON/STOP SWITCH (SIDE VIEW)

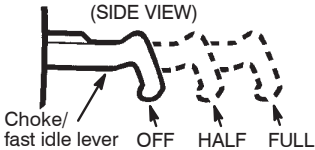


1. Move ON/STOP switch to the ON position.
2. Slowly press primer bulb 6 times.
3. Pull out choke/fast idle to the full extent (to the FULL CHOKE position).
4. Pull the starter rope sharply 5 times with your right hand. Then, proceed to the next step.

NOTE: If the engine sounds as if it is trying to start before the 5th pull, stop pulling and immediately proceed to the next step.

5. Push the choke/fast idle lever in to the HALF CHOKE position.

CHOKE/FAST IDLE LEVER (SIDE VIEW)



6. Pull the starter rope sharply with your right hand until the engine starts.
7. Allow the engine to run for approximately 30 seconds. Then, squeeze and release throttle trigger to allow engine to return to idle speed.

STARTING A WARM ENGINE

1. Move ON/STOP switch to the ON position.
2. Slowly press the primer bulb 6 times.
3. Pull the choke/fast idle lever out to the HALF CHOKE position.
4. Pull the starter rope sharply with your right hand until the engine starts.
5. Squeeze and release throttle trigger to allow engine to return to idle speed.

DIFFICULT STARTING (or starting a flooded engine)

The engine may be flooded with too much fuel if it has not started after 10 pulls.

Flooded engines can be cleared of excess fuel by pushing the choke/fast idle lever in completely (to the OFF CHOKE position) and then following the warm engine starting procedure listed above. Ensure the ON/STOP switch is in the ON position.

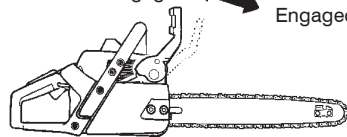
Starting could require pulling the starter rope handle many times depending on how badly the unit is flooded. If engine fails to start, refer to the TROUBLESHOOTING TABLE.

CHAIN BRAKE

WARNING: If the brake band is worn too thin it may break when the chain brake is triggered. With a broken brake band, the chain brake will not stop the chain. The chain brake should be replaced by an authorized service dealer if any part is worn to less than 0,02" (0,5 mm) thick. Repairs on a chain brake should be made by an authorized service dealer. Take your unit to the place of purchase if purchased from a servicing dealer, or to the nearest authorized master service dealer.

- This saw is equipped with a chain brake. The brake is designed to stop the chain if kickback occurs.
- The inertia activated chain brake is activated if the front hand guard is pushed forward, either manually or by centrifugal force.
- If the brake is already activated, it is disengaged by pulling the front hand guard back toward the front handle as far as possible.
- When cutting with the saw, the chain brake must be disengaged.

Disengaged ← → Engaged



Braking function control

CAUTION: The chain brake must be checked several times daily. The engine must be running when performing this procedure. This is the only instance when the saw should be placed on the ground with the engine running.

Place the saw on firm ground. Grip the rear handle with your right hand and the front handle with your left hand. Apply full throttle by fully depressing the throttle trigger. Activate the chain brake by turning your left wrist against the hand guard without releasing your grip around the front handle. The chain should stop immediately.

Inertia activating function control

WARNING: When performing the following procedure, the engine must be turned off.

Grip the rear handle with your right hand and the front handle with your left hand. Hold the chain saw approximately 14" (35 cm) above a stump or other wooden surface. Release your grip on the front handle and use the weight of the saw to let the top of the guide bar fall forward and contact the stump. When the tip of the bar hits the stump, the brake should activate.

CUTTING METHODS

IMPORTANT POINTS

- Check chain tension before first use and after 1 minute of operation. See CHAIN TENSION in the ASSEMBLY section.
- Cut wood only. Do not cut metal, plastics, masonry, non-wood building materials, etc.
- The bumper spike may be used as a pivot when making a cut.
- Stop the saw if the chain strikes a foreign object. Inspect the saw and repair parts as necessary.
- Keep the chain out of dirt and sand. Even a small amount of dirt will quickly dull a chain and increase the possibility of kickback.
- Practice cutting a few small logs using the following techniques to get the "feel" of using your saw before you begin a major sawing operation.
 - Squeeze the throttle trigger and allow the engine to reach full speed before cutting.
 - Begin cutting with the saw frame against the log.
 - Keep the engine at full speed the entire time you are cutting.
 - Allow the chain to cut for you. Exert only light downward pressure.
 - Release the throttle trigger as soon as the cut is completed, allowing the engine to idle. If you run the saw at full throttle without a cutting load, unnecessary wear can occur.
 - To avoid losing control when cut is complete, do not put pressure on saw at end of cut.
- Stop the engine before setting the saw down.

TREE FELLING TECHNIQUES

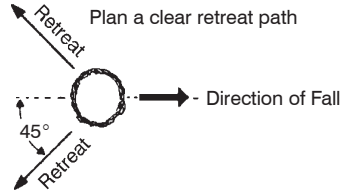
⚠ WARNING: Do not cut near buildings or electrical wires if you do not know the direction of tree fall, at night since you will not be able to see well, or during bad weather such as rain, snow, or strong winds, as fall is unpredictable.

Carefully plan your sawing operation in advance. You need a clear area all around the tree so you can have secure footing. Check for broken or dead branches which can fall on you causing serious injury.

Natural conditions that can cause a tree to fall in a particular direction include:

- The wind direction and speed.
 - The lean of the tree. The lean of a tree might not be apparent due to uneven or sloping terrain. Use a plumb or level to determine the direction of tree lean.
 - Weight and branches on one side.
 - Surrounding trees and obstacles.
- Look for decay and rot. If the trunk is rotted, it can snap and fall toward the operator. Make sure there is enough room for the tree to fall. Maintain a distance of 2-1/2 tree lengths from the nearest person or other objects. Engine noise can drown out a warning call. Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples,

and wire from the tree where cuts are to be made.



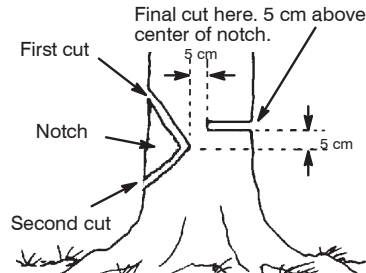
FELLING LARGE TREES

(15 cm in diameter or larger)

The notch method is used to fell large trees. A notch is cut on the side of the tree in the desired direction of fall. After a felling cut is made on the opposite side of tree, the tree will tend to fall into the notch.

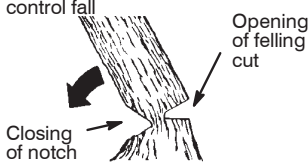
NOTCH CUT AND FELLING THE TREE

- Make notch cut by cutting the top of the notch first. Cut through 1/3 of the diameter of the tree. Next complete the notch by cutting the bottom of the notch. See illustration. Once the notch is cut remove the notch of wood from the tree.



- After removing the wood from the notch, make the felling cut on the opposite side of the notch. This is done by making a cut about two inches higher than the center of the notch. This will leave enough uncut wood between the felling cut and the notch to form a hinge. This hinge will help prevent the tree from falling in the wrong direction.

Hinge holds tree on stump and helps control fall



NOTE: Before felling cut is complete, use wedges to open the cut when necessary to control the direction of fall. To avoid kickback or chain damage, use wood or plastic wedges, but never steel or iron wedges.

- Be alert to signs that the tree is ready to fall: cracking sounds, widening of the felling cut, or movement in the upper branches.
- As tree starts to fall, stop saw, put it down, and get away quickly on your planned retreat path.
- DO NOT cut down a partially fallen tree with your saw. Be extremely cautious with partially fallen trees that may be poorly supported. When a tree doesn't fall completely, set the saw aside and pull down the tree with a cable winch, block and tackle, or tractor.

CUTTING A FALLEN TREE (BUCKING)

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

WARNING: Do not stand on the log being cut. Any portion can roll causing loss of footing and control. Do not stand downhill of the log being cut.

Important points

- Cut only one log at a time.
- Cut shattered wood very carefully; sharp pieces of wood could be flung toward operator.
- Use a sawhorse to cut small logs. Never allow another person to hold the log while cutting and never hold the log with your leg or foot.
- Do not cut in an area where logs, limbs, and roots are tangled. Drag the logs into a clear area before cutting by pulling out exposed and cleared logs first.

TYPES OF CUTTING USED FOR BUCKING

WARNING: If saw becomes pinched or hung in a log, don't try to force it out. You can lose control of the saw resulting in injury and/or damage to the saw. Stop the saw, drive a wedge of plastic or wood into the cut until the saw can be removed easily. Restart the saw and carefully reenter the cut. Do not attempt to restart your saw when it is pinched or hung in a log.



Turn saw OFF and use a plastic or wooden wedge to force cut open.

Overcutting begins on the top side of the log with the saw against the log. When overcutting use light downward pressure.

Overcutting



Undercutting



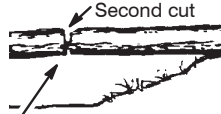
Undercutting involves cutting on the underside of the log with top of saw against the log. When undercutting use light upward pressure. Hold saw firmly and maintain control. The saw will tend to push back toward you.

WARNING: Never turn saw upside down to undercut. The saw cannot be controlled in this position.

First cut on pressure side of log



Second cut



First cut on pressure side of log

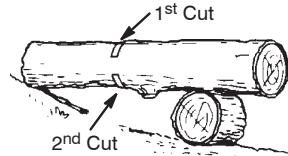
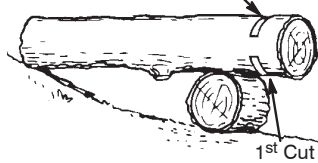
BUCKING WITHOUT A SUPPORT

- Overcut through 1/3 of the diameter of the log.
- Roll the log over and finish with a second overcut.
- Give special attention to logs under strain to prevent the saw from pinching. Make the first cut on the pressure side to relieve the stress on the log.

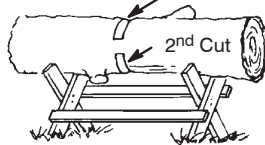
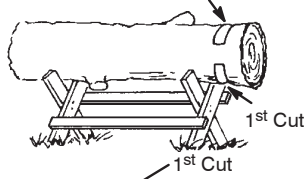
BUCKING USING A LOG OR SUPPORT STAND

- Remember your first cut is always on the pressure side of the log.
- Your first cut should extend 1/3 of the diameter of the log.
- Finish with your second cut.

Using a log for support



Using a support stand



LIMBING AND PRUNING

⚠ WARNING: Be alert for and guard against kickback. Do not allow the moving chain to contact any other branched or objects at the nose of the guide bar when limbing or pruning. Allowing such contact can result in serious injury.

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

IMPORTANT POINTS

- Watch out for springpoles. Use extreme caution when cutting small size limbs. Slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
- Be alert for springback. Watch out for branches that are bent or under pressure. Avoid being struck by the branch or the saw when the tension in the wood fibers is released.
- Keep a clear work area. Frequently clear branches out of the way to avoid tripping over them.

LIMBING

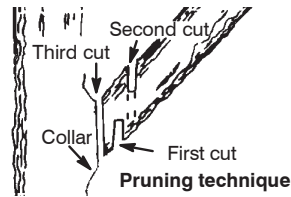
- Always limb a tree after it is cut down. Only then can limbing be done safely and properly.
- Leave the larger limbs underneath the felled tree to support the tree as you work.

- Start at base of the felled tree and work toward the top, cutting branches and limbs. Remove small limbs with one cut.
- Keep the tree between you and the chain as much as possible.
- Remove larger, supporting branches with the cutting techniques described in BUCKING WITHOUT A SUPPORT.
- Always use an overcut to cut small and freely hanging limbs. Undercutting could cause limbs to fall and pinch saw.

PRUNING

⚠ WARNING: Limit pruning to limbs shoulder height or below. Do not cut if branches are higher than your shoulder. Get a professional to do the job.

- Make your first cut $\frac{1}{3}$ of the way through the bottom of the limb.
- Next make a 2nd cut **all the way through the limb**. Then cut a third overcut leaving a 1 to 2 inch collar from the trunk of the tree.



SERVICE AND ADJUSTMENTS

⚠ WARNING: Disconnect the spark plug before performing maintenance, except for carburetor adjustments. We recommend all service and adjustments not listed in this manual be performed by an Authorized Service Dealer.

MAINTENANCE SCHEDULE

Check:

Fuel mixture level	Before each use
Bar lubrication	Before each use
Chain tension	Before each use
Chain sharpness	Before each use
For damaged parts	Before each use
For loose caps	Before each use
For loose fasteners	Before each use
For loose parts	Before each use

Inspect and Clean:

Bar	Before each use
Complete saw	After each use
Air filter	Every 5 hours*
Chain brake	Every 5 hours*
Spark arresting screen and muffler	Every 25 hours*

Replace spark plug Yearly

Replace fuel filter Yearly

* Hours of Operation

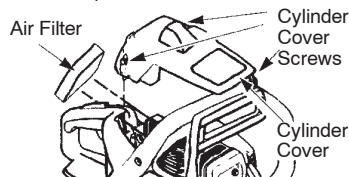
AIR FILTER

⚠ CAUTION: Do not clean filter in gasoline or other flammable solvent to avoid creating a fire hazard or producing harmful evaporative emissions.

Cleaning the air filter:

A dirty air filter decreases engine performance and increases fuel consumption and harmful emissions. Always clean after every 5 hours of operation.

1. Clean the cover and the area around it to keep dirt and sawdust from falling into the carburetor chamber when the cover is removed.
2. Remove the parts as illustrated below.
3. Wash the filter in soap and water. Rinse in clean cool water. Air dry completely before reinstalling.
4. Add a few drops of oil to the filter; squeeze filter to distribute oil.
5. Reinstall parts.



BAR MAINTENANCE

If your saw cuts to one side, has to be forced through the cut, or been run with an improper amount of bar lubrication it may be necessary to service your bar.

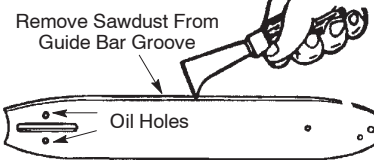
A worn bar will damage your chain and make cutting difficult.

After each use, ensure ON/STOP switch is in the STOP position, then clean all sawdust from the guide bar and sprocket hole.

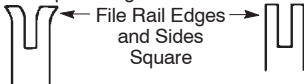
To maintain guide bar:

- Move ON/STOP switch to the STOP position.
- Loosen and remove chain brake nuts and chain brake. Remove bar and chain from saw.
- Clean the oil holes and bar groove after each 5 hours of operation.

Remove Sawdust From Guide Bar Groove



- Burring of guide bar rails is a normal process of rail wear. Remove these burrs with a flat file.
- When rail top is uneven, use a flat file to restore square edges and sides.

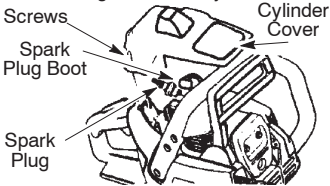


Worn Groove **Correct Groove**
Replace guide bar when the groove is worn, the guide bar is bent or cracked, or when excess heating or burring of the rails occurs. If replacement is necessary, use only the guide bar specified for your saw in the repair parts list or on the decal located on the chain saw.

SPARK PLUG

The spark plug should be replaced each year to ensure the engine starts easier and runs better. Ignition timing is fixed and non-adjustable.

1. Loosen 3 screws on cylinder cover.
2. Remove the cylinder cover.
3. Pull off the spark plug boot.
4. Remove spark plug from cylinder and discard.
5. Replace with Torch R7 spark plug and tighten securely with a 19 mm socket wrench. Spark plug gap should be 0,5 mm.
6. Reinstall the spark plug boot.
7. Reinstall the cylinder cover and 3 screws. Tighten securely.



CHAIN SHARPENING

Chain sharpening is a complicated task that requires special tools. We recommend that you refer chain sharpening to a professional chain sharpener.

CARBURETOR ADJUSTMENTS

WARNING: The chain will be moving during most of this procedure. Wear your protective equipment and observe all safety precautions. The chain must not move at idle speed.

The carburetor has been carefully set at the factory. Adjustments may be necessary if you notice any of the following conditions:

- Chain moves at idle. See IDLE SPEED-T adjusting procedure.
- Saw will not idle. See IDLE SPEED-T adjusting procedure.

Idle Speed – T

Allow engine to idle. If the chain moves, idle is too fast. If the engine stalls, idle is too slow. Adjust speed until engine runs without chain movement (idle too fast) or stalling (idle too slow). The idle speed screw is located in the area above the primer bulb and is labeled T.

- Turn idle speed screw (T) clockwise to increase engine speed.
- Turn idle speed screw (T) counterclockwise to decrease engine speed.

STORAGE

WARNING: Stop engine and allow to cool, and secure the unit before storing or transporting in a vehicle. Store unit and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc. Store unit with all guards in place. Position so that any sharp object cannot accidentally cause injury to passersby. Store the unit out of reach of children.

- Before storing, drain all fuel from the unit. Start engine and allow to run until it stops.
- Clean the unit before storing. Pay particular attention to the air intake area, keeping it free of debris. Use a mild detergent and sponge to clean the plastic surfaces.
- Do not store the unit or fuel in a closed area where fuel vapors can reach sparks or an open flame from hot water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.
- Store in a dry area out of the reach of children.
- Ensure the machine is cleaned and that a complete service is carried out before long-term storage.
- The guide bar and chain must always be covered with a scabbard when the machine is being transported or in storage in order to prevent accident contact with the sharp chain. Even a non-moving chain can cause serious cuts to yourself or persons you bump into with an exposed chain.

CAUTION: It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts such as the carburetor, fuel filter, fuel hose, or fuel tank during storage. Al-

cohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to fuel mixture separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the engine.

TROUBLESHOOTING TABLE

WARNING: Always stop unit and disconnect spark plug before performing all of the recommended remedies below except remedies that require operation of the unit.

TROUBLE	CAUSE	REMEDY
Engine will not start or will run only a few seconds after starting.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ignition switch off. 2. Engine flooded. 3. Fuel tank empty. 4. Spark plug not firing. 5. Fuel not reaching carburetor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Move ignition switch to ON. 2. See "Difficult Starting" in Operation Section. 3. Fill tank with correct fuel mixture. 4. Install new spark plug. 5. Check for dirty fuel filter; replace. Check for kinked or split fuel line; repair or replace.
Engine will not idle properly.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idle speed requires adjustment. 2. Carburetor requires adjustment. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. See "Carburetor Adjustment" in the Service and Adjustments Section. 2. Contact an authorized service dealer.
Engine will not accelerate, lacks power, or dies under a load.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Air filter dirty. 2. Spark plug fouled. 3. Chain brake engaged. 4. Carburetor requires adjustment. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean or replace air filter. 2. Clean or replace plug and regap. 3. Disengage chain brake. 4. Contact an authorized service dealer.
Engine smokes excessively.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Too much oil mixed with gasoline. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Empty fuel tank and refill with correct fuel mixture.
Chain moves at idle speed.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idle speed requires adjustment. 2. Clutch requires repair. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. See "Carburetor Adjustment" in the Service and Adjustments Section. 2. Contact an authorized service dealer.

TECHNICAL DATA SHEET

Engine	M3414	M3616
Cylinder volume, cm ³	34	36
Stroke, mm	32	32
Idle speed, rpm	3000	3000
Recommended max. speed, unloaded, rpm	13000	13000
Power, kW	1,2	1,4

Ignition system	
Spark plug	Torch R7
Electrode gap, mm	0,5

Fuel and lubrication system	
Fuel capacity, litre	0,38
Oil pump capacity at 8500 rpm, ml/min	4 - 8
Oil capacity, litre	0,2
Type of oil pump	Automatic

Weight	
Without bar and chain, kg	4,7

Length Inches	BAR		CHAIN	
	Pitch Inches	Max Tip Radius		
14	0,375	7T	Oregon 91VJ	
16	0,375	7T	Oregon 91VJ	
14	0,375	7T	Oregon 91PJ	
16	0,375	7T	Oregon 91PJ	
14	0,375	7T	Oregon 91VG	
16	0,375	7T	Oregon 91VG	
14	0,375	7T	Oregon 91PX	
16	0,375	7T	Oregon 91PX	

Noise levels	M3414	M3616
Equivalent (see note 1) noise pressure level at operator's ear, measured according to relevant international standards, dB(A)		97
Equivalent (see note 1) noise power level, measured according to relevant international standards, dB(A)		106

Vibration levels (see note 2)		
Front handle, m/s ²	5,5	5,5
Rear handle, m/s ²	8,5	8,5

Chain/bar		
Standard bar length, in/cm	14/35	16/40
Recommended bar lengths, in/cm	14/35	16/40
Usable cutting length, in/cm	13,5/34	15,5/39
Chain speed at maximum power, m/sec	19	19
Pitch, inches	0,375	0,375
Thickness of drive link, mm	1,3	1,3
No. of teeth on drive sprocket	6	6

Note 1: Equivalent noise level is, according to ISO 22868, calculated as the time-weighted energy total for noise levels under various working conditions with the following time distribution, 1/3 idle, 1/3 full load, 1/3 full speed.

Note 2: Equivalent vibration level is, according to ISO 22867, calculated as the time-weighted energy total for vibration levels under various working conditions with the following time distribution: 1/3 idle, 1/3 full load, 1/3 full speed.

Type	Inch	Inch/mm	Inch/mm	Degree°	Degree°	Degree°	Inch/mm	in/cm :dl
91VJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91PJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91VG	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91PX	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56

STATEMENT OF WARRANTY

Husqvarna Outdoor Products provides warranty to the initial purchaser for all products that are sold by an authorised Husqvarna Outdoor Products Dealer.

The warranty provides the purchaser with a guarantee against faulty workmanship in manufacture and/or defective components. If any product supplied by Husqvarna Outdoor Products is found to be defective due to faulty manufacture within the warranty period, Husqvarna Outdoor Products through its Authorised Servicing Dealers will effect the repair or replacement at their discretion to the customer, free of charge providing;

- The fault is reported directly to the Authorised Servicing Dealer.
- Proof of purchase is provided.
- The fault is not caused by misuse, neglect or faulty adjustment by the user.
- The failure has not occurred through normal wear and tear.
- The product has not been serviced, repaired or alterations made by any person not authorised by Husqvarna Outdoor Products.
- The machine has not been used for hire.

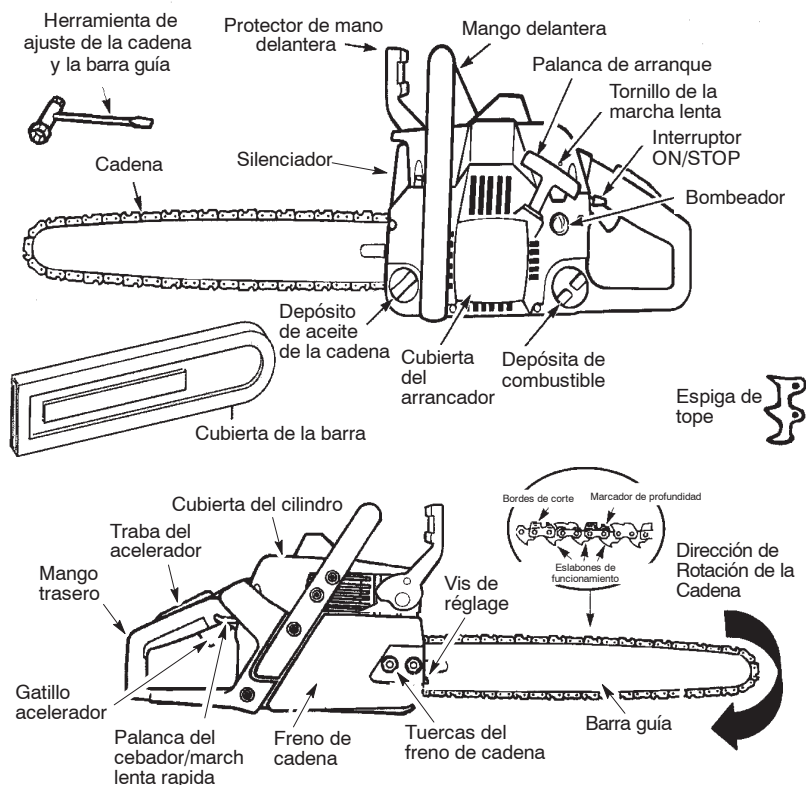
Nothing contained in this warranty is intended to purport to restrict, modify or exclude the operation of any legislation in the State where the product was purchased.

The following items are not covered by this warranty:

- Normal customer maintenance items which become worn through normal regular use, including, but not limited to, belts, blades, blade adapters, globes, filters, guide bars, lubricants, rewind springs, saw chain, spark plugs, starter ropes, and tines;
- Natural discolouration of material due to ultraviolet light;
- Engine and drive systems not manufactured by Husqvarna Outdoor Products, these items are covered by the respective original equipment manufacturers warranty, all claims must be sent to the appropriate manufacturer.

Product Warranty Period	Domestic	Commercial
	Non-Powered Push Mowers	12 Months
Electric and Petrol Walk-Behind Mowers	12 Months	90 Days
Electric and Petrol Chainsaws	12 Months	90 Days
Electric and Petrol Trimmers	12 Months	90 Days
Electric and Petrol Blowers	12 Months	90 Days
Petrol Ride-on Mowers	12 Months	90 Days

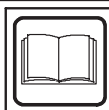
IDENTIFICACIÓN (¿QUÉ ES QUÉ?)



IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS



ADVERTENCIA: ¡Esta sierra de cadena puede ser peligrosa! El uso descuidado o indebido de esta herramienta puede causar graves heridas.



Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de usar la sierra.



Use siempre la protección de oídos apropiada, la protección de ojos y la protección de la cabeza.



Nivel de potencia acústica



Use siempre las dos manos cuando trabaje con la sierra de cadena.



Nivel de presión acústica en 7,5 metros



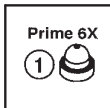
ADVERTENCIA: Debe evitarse cualquier contacto de la punta de la barra guía con cualquier objeto, ya que puede causar que la barra guía se desplace repentinamente hacia arriba y hacia atrás, con posibles graves heridas.

IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS

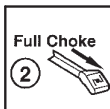
Símbolos de arranque



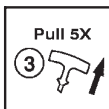
Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.



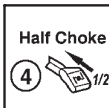
Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.



Tire de la palanca del cebador/marcha lenta rápida a su máxima extensión (a la posición FULL CHOKE).



Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque 5 veces con su mano derecha.



Empuje la palanca del cebador/marcha lenta rápida a la posición HALF CHOKE.



Tire del mango de la cuerda de arranque con su mano derecha hasta que el motor se ponga en marcha.

NORMAS DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar el arranque accidental de la motosierra mientras esté preparándola, transportándola o realizando en ella algún ajuste o reparación, siempre desconecte el cable de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con ella, salvo cuando realice ajustes en el carburador. Debido a que la motosierra es una herramienta que corta la madera a gran velocidad, deberán tomarse especiales medidas de seguridad para reducir al máximo el riesgo de accidente. El uso imprudente o inadecuado de esta herramienta puede ocasionar graves lesiones.

ANTES DE COMENZAR

- Antes de utilizar la herramienta, lea atentamente este manual hasta estar seguro de comprenderlo completamente y poder seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de uso que se dan en él.
- Limite el uso de la motosierra a adultos que comprendan y puedan seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de uso que se dan en este manual.

Casco de seguridad



- Vista un equipo protector. Utilice siempre calzado de seguridad con punteras de acero y suelas no deslizantes; ropa ajustada; guantes de trabajo resistentes y

no deslizantes; protectores oculares, como gafas protectoras o visores ventilados y anti-vaho; un casco de seguridad aprobado y protectores acústicos (orejeras o silenciadores) para proteger sus oídos. Sujétese el cabello por encima de la altura de los hombros.

- Use siempre protectores auriculares homologados. Los usuarios habituales deberán revisar su oído regularmente ya que el ruido de la motosierra puede dañarlo. La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído.
- Mientras el motor esté en marcha, mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de la cadena.
- Mantenga alejados a niños, acompañantes y animales a más de 10 metros del área de trabajo. Nunca permita que persona o animal alguno se acerque a la motosierra cuando arranque o trabaje con ella.
- No utilice ni trabaje con la motosierra cuando esté cansado, enfermo o enfadado, o se encuentre bajo el efecto de alcohol, drogas o medicación. Debe estar en buena forma física y siempre alerta. Trabajar con la motosierra es agotador. Si usted padece alguna afección que pueda agravarse con un trabajo agotador, consulte a su médico antes de trabajar con una motosierra.
- Planifique con antelación y detenidamente el trabajo que va a realizar con la motosierra. No comience a trabajar hasta que tenga la zona de trabajo despejada; sitúese firmemente en el suelo y, si está talando árboles, tenga preparada la zona de retiro.

TRABAJE A SALVO CON LA MOTOSIERRA

⚠ ADVERTENCIA: La inhalación prolongada de los gases de escape del motor, la neblina de aceite de cadena y el polvo de serrín puede poner en riesgo la salud.

- Nunca maneje una motosierra con una sola mano. Si lo hace, podría causar graves

lesiones a sus ayudantes, a las personas que se encuentren alrededor, o a usted mismo. Una motosierra requiere el uso de las dos manos.

- Sólo trabaje con la motosierra en áreas abiertas y bien ventiladas.
- No trabaje con la motosierra desde una escalera o un árbol, a menos que esté especialmente entrenado para ello.
- Asegúrese de que la cadena no pueda entrar en contacto con ningún objeto cuando arranque el motor. Nunca trate de arrancar la motosierra cuando la barra guía esté sobre un corte.
- No empuje ni presione la sierra al final del corte. Cualquier presión puede hacer que pierda el control nada más terminar el corte.
- Apague el motor antes de dejar la motosierra en el suelo.
- No ponga en funcionamiento la sierra de cadena si está dañada, incorrectamente ajustada, o si no está armada completa y seguramente. Siempre cambie el protector de mano inmediatamente si ésta queda dañada, roto, o se sale por cualquier motivo.
- Cuando transporte a mano la motosierra, siempre con el motor apagado, llévela con el silenciador apartado del cuerpo y la barra guía y la cadena hacia atrás, preferiblemente cubiertas con una funda.

EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

NOTA: En este capítulo se explican los componentes de seguridad de la máquina y sus funciones. Para el control y mantenimiento, vea las instrucciones del sección CONTROL, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DEL EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA. Vea el sección IDENTIFICACIÓN (¿QUÉ ES QUÉ?) para ver dónde están situados estos componentes en su máquina. La vida útil de la máquina puede acortarse y el riesgo de accidentes puede aumentar si el mantenimiento de la máquina no se hace de forma adecuada y si los trabajos de servicio y/o reparación no se efectúan de forma profesional. Para más información, consulte con el taller de servicio oficial más cercano.

- **Freno de Cadena.** Su motosierra está equipada con un freno de cadena diseñado para detener la cadena de sierra.

ADVERTENCIA: La sierra de cadena está equipada con un freno de cadena diseñado para la inmediata detención de la cadena en caso de rebote. El freno de cadena reduce el riesgo de accidentes, pero se trata de una simple prevención. **NO DEBE ASUMIR QUE EL FRENO DE CADENA LE PROTEGERÁ EN EL CASO DE PRODUCIRSE UN REBOTE.**

- **Traba del acelerador.** El traba del acelerador está diseñado para impedir la activación involuntaria del acelerador.
- **Captor de cadena.** El captor de cadena está diseñado para captar las cadenas que se sueltan.

- **Sistema amortiguador de vibraciones.** Su máquina incorpora un sistema amortiguador diseñado para reducir al máximo posible las vibraciones y optimizar la comodidad de uso.

NOTA DE SEGURIDAD: La exposición prolongada a las vibraciones generadas por herramientas de mano accionadas por motores de gasolina puede causar lesiones vasculares o nerviosas en los dedos, manos y articulaciones de personas propensas a padecer desórdenes circulatorios o hinchazones anómalas. El uso prolongado de estas herramientas a bajas temperaturas se ha llegado a relacionar con lesiones vasculares en personas normalmente sanas. Si aparecen síntomas, tales como entumecimientos, dolor, pérdida de fuerza, cambios en el color o la textura de la piel, o pérdida de sensibilidad en los dedos, las manos o las articulaciones, deje de utilizar la herramienta y acuda a un médico. El uso de sistemas para la reducción de vibraciones no garantiza que se eviten estos problemas. Los usuarios que utilicen herramientas motorizadas de forma regular y periódica deben vigilar estrechamente su condición física y el estado de esta herramienta.

- **Interruptor de parada.** El interruptor de parada se utiliza para parar el motor.

CONTROL, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DEL EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA

ADVERTENCIA: No emplee nunca una máquina con equipo de seguridad defectuoso. El equipo de seguridad se debe controlar y mantener. Si el control de su máquina no da resultado satisfactorio, hay que acudir a un taller de servicio para la reparación.

- **Freno de Cadena.** Limpie el freno de cadena y el tambor de embrague de serrín, resina y suciedad. La suciedad y el desgaste perjudican la función de frenado. Vea la sección FUNCIONAMIENTO para la información adicional.
- **Traba del acelerador.** Compruebe que el acelerador no pueda ser funcionado hasta que se presiona el traba del acelerador.
- **Captor de cadena.** Compruebe que el captor de cadena esté intacto y que esté firmemente montado al cuerpo de la motosierra.
- **Sistema amortiguador de vibraciones.** Compruebe regularmente que los elementos antivibraciones no estén agrietados o deformados. Compruebe que los elementos antivibraciones estén bien anclados entre la parte del motor y la parte de los mangos, respectivamente.
- **Interruptor de parada.** Arranque el motor y compruebe que se pare cuando se mueve el botón de parada a la posición de parada.

MANTENGA LA MOTOSIERRA EN BUEN ESTADO

- Cualquier reparación de la motosierra debe ser realizada por el personal cualificado de su distribuidor, salvo cuando se trate

de elementos que aparecen en la sección de mantenimiento de este manual. Por ejemplo, si, al reparar el embrague, se utilizan herramientas inadecuadas para sacar o poner el volante de inercia, este podría sufrir daños en su estructura y romperse.

- Asegúrese de que la cadena de la motosierra se detiene al aplicar el freno de seguridad. Para posibles correcciones, consulte AJUSTES DEL CARBURADOR.
- Nunca trate de modificar la motosierra de ninguna manera. Utilice sólo aquellos complementos proporcionados o específicamente recomendados por el fabricante.
- Mantenga los mangos secos, limpios, y sin aceite ni combustible.
- Mantenga siempre apretados los tornillos, los fijadores y las tapas del aceite y del combustible.
- Utilice sólo accesorios y piezas de repuesto **McCulloch®** recomendadas.

MANEJE EL COMBUSTIBLE CON CUIDADO

- No fume mientras trabaje con combustible o la motosierra esté en funcionamiento.
- Elimine cualquier posible fuente de chispas o llamas de la zona en la que se va a proceder a mezclar o verter combustible. No debe haber cigarrillos ni fuego alguno, ni realizarse ningún trabajo del que puedan saltar chispas. Deje que el motor se enfríe antes de llenar el depósito.
- Mezcle y vierta el combustible en un lugar abierto y sobre suelo raso; guarde el combustible en un lugar frío, seco y ventilado, y siempre dentro de un contenedor etiquetado y aprobado para almacenar combustible. Antes de poner en marcha la motosierra, limpie todo posible resto de combustible derramado.
- Antes de poner en marcha el motor, aléjese como mínimo 3 metros del lugar de repostaje.
- Apague el motor y deje que se enfríe en una zona no inflamable, sin hojas secas, paja, papel, etc. Quite con cuidado la tapa del depósito y llénelo.
- Guarde la motosierra y el combustible en un lugar donde los vapores emanados del combustible no puedan entrar en contacto con chispas ni llamas procedentes de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.

REBOTE

⚠ ADVERTENCIA: Evite rebote le pueden causar graves heridas. **Rebote** es el movimiento hacia el frente, hacia atrás o rápidamente hacia adelante, esto puede ocurrir cuando la punta de la barra guía de la sierra de cadena entra en contacto con cualquier objeto como puede ser otra rama o tronco, o cuando la madera se cierra y atasca mientras se hace el corte. El entrar en contacto con algún objeto extraño a la madera le puede causar al usuario la pérdida del control de la sierra de cadena.

- La **Rebote Rotacional** puede acontecer cuando la cadena en movimiento entra en

contacto con algún objeto en la parte superior de la punta de la barra guía puede causar que la cadena entre al material y se detenga por un instante. El resultado es una reacción inversa, a velocidad de relámpago, que hace recular la barra guía hacia arriba y hacia atrás hacia el usuario.

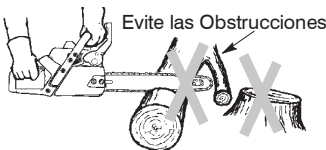
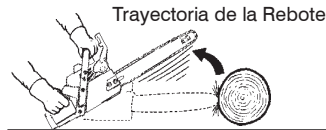
- La **Rebote por Atasco** acontecen cuando la madera se cierra y atasca la cadena en movimiento en el corte a lo largo de la parte superior de la barra guía y la cadena se detiene repentinamente. Esta detención repentina de la cadena tiene como resultado una inversión de la fuerza de la cadena usada para cortar madera y causa que la sierra se mueva en sentido opuesto al de la rotación de la cadena. La sierra directamente hacia atrás en dirección al usuario.
- La **Rebote por Impulsión** puede acontecer cuando la cadena en movimiento entra en contacto con algún objeto extraño a la madera en el corte a lo largo de la parte inferior de la barra guía y la cadena se detiene repentinamente. Esta detención repentina de la cadena tira de la sierra adelante y lejos del usuario y podría hacer fácilmente al usuario perder el control de la sierra.

Para Evitar la Rebote por Atasco:

- Manténgase completamente conciente de toda situación u obstrucción que pueda hacer que el material presione la cadena en la parte superior o que pueda parar la cadena de cualquier otro modo.
- No corte más de un tronco a la vez.
- No retuerza la sierra de cadena al retirar la barra guía de un corte ascendiente cuando está seccionando troncos.

Para Evitar la Rebote por Impulsión:

- Empiece todo corte con el motor acelerado a fondo y con la caja de la sierra apoyada contra la madera.
- Use cuñas de plástico o de madera (nunca de metal) para mantener abierto el corte.



Despeje el Area de Trabajo

REDUCCIÓN DE LAS POSIBILIDADES DE REBOTE

- Tenga claro que un rebote se puede producir en cualquier momento. Un conocimiento básico del rebote podrá reducir el elemento de sorpresa que multiplica los accidentes.
- Nunca deje que la cadena en movimiento entre en contacto con objeto alguno cuando pasa por el extremo de la barra guía.

- Mantenga la zona de trabajo libre de árboles, ramas, rocas, cercas, tocones, etc. Elimine o evite cualquier obstrucción que pueda entrar en contacto con la cadena de la motosierra mientras esté cortando un tronco o rama en particular.
- Mantenga siempre la cadena afilada y bien tensa. Una cadena suelta o sin filo aumenta las posibilidades de que se produzcan rebotes. Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante. Compruebe regularmente la tensión de la cadena con el motor parado, nunca con el motor en marcha. Asegúrese de que las tuercas de fijación de la barra guía están bien apretadas después de tensar la cadena.
- Comience y continúe cortando siempre a toda marcha. Si se reduce la velocidad de la cadena, aumentan las posibilidades de que se produzca un rebote.
- Corte sólo un tronco a la vez.
- Tenga especial cuidado cuando entre en un corte ya existente.
- No intente empezar el corte con el extremo de la barra guía (método de rayado).
- Tenga cuidado con los corrimientos de troncos y otras fuerzas que pueden cerrar un corte y atrapar o incidir sobre la cadena.
- Utilice una barra guía y una cadena antirrebote especificada para su motosierra.

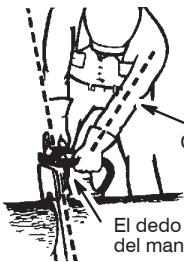
MANTENGA EL CONTROL

Párese hacia la izquierda de la sierra



El pulgar por debajo de la mango

Nunca invierta la posición de las manos



Codo estirado

El dedo pulgar por debajo del mango

- Con el motor esté en marcha, agarre la motosierra con las dos manos y sujétela con firmeza. Un agarre firme le ayudará a reducir el riesgo de rebote y a mantener el control de la motosierra. Agarre con la mano izquierda el mango delantero, pasando el pulgar por debajo del mango. Agarre el mango trasero con la mano derecha tanto si es diestro como si es zurdo. Mantenga bien estirado su brazo izquierdo sin doblar el codo.
- Coloque la mano izquierda en el mango delantero de modo que esté en línea recta con

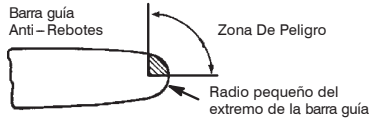
respecto a la mano derecha que sujeta el mango trasero cuando realice cortes de tronzado. Nunca intercambie la posición de las manos para ningún tipo de corte.

- Sitúese firmemente en el suelo con el peso de su cuerpo bien equilibrado.
- Colóquese ligeramente a la izquierda de la motosierra para evitar que su cuerpo esté en línea recta con respecto a la cadena de corte.
- No se estire demasiado. Puede ser desequilibrado y perder el control de la motosierra.
- No corte por encima de la altura de los hombros. Es difícil mantener el control de la motosierra por encima de dicha altura.

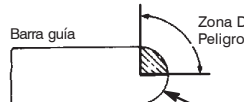
CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD FRENTE AL REBOTE

⚠️ ADVERTENCIA: Las siguientes características han sido incluidas en su motosierra para reducir el riesgo de rebote, sin embargo, tales características no eliminan completamente esta peligrosa reacción. Como usuario de una motosierra, no debe confiar únicamente en los dispositivos de seguridad. Debe seguir todas las precauciones e instrucciones de seguridad y mantenimiento que se dan en este manual para evitar el efecto de rebote y cualquier otra fuerza que pueda ocasionar graves lesiones.

- Barra guía anti-rebotes, diseñada con un menor radio de punta que reduce el tamaño de la zona de peligro de rebote en el extremo de la barra guía. Se ha demostrado que una barra guía anti-rebotes disminuye significativamente el número y la gravedad de los rebotes.

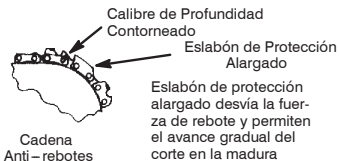


Radio pequeño del extremo de la barra guía



Radio Grande del extremo de la barra guía

- Cadena anti-rebotes, dotada de calibres de profundidad contorneados y de eslabones de protección que desvían la fuerza de rebote y permiten el avance gradual del corte a través de la madera.



Cadena Anti-rebotes

- Guardamano Delantera, diseñado para reducir la probabilidad de que la mano izquierda entre en contacto con la cadena, si la mano se desprende de la mano delantera.
- La posición de las mangos delantera y trasera, diseñadas con una amplia distan-

cia entre los dos mangos y con ambos "en línea". La posición separada y "en línea", de las manos en este diseño proporcionan al operador equilibrio y resistencia para hacerse con el control del centro de giro de la sierra en caso de producirse un rebote.

⚠ ADVERTENCIA: NO DEPENDA CIEGAMENTE EN CUALQUIERA DE LOS DISPOSITIVOS INCLUIDOS EN SU CUIDADOSAMENTE PARA EVITAR LAS RECULADAS. Las barra guía reductoras de reculadas y las cadenas de sierra de baja acción de reculadas reducen la ocasión y magnitud de las reculadas y son recomendadas. Con su sierra vienen incluidas una cadena de baja acción de reculadas y una barra guía de equipo original. Las reparaciones del freno de cadena deberán

ser efectuadas por un agente de servicio autorizado. Lleve su aparato al lugar de compra, si lo adquirió en una agencia de servicio, o al agente perito autorizado para este tipo de servicio más cercano.

- El contacto con la punta de la sierra de cadena puede causar una REACCIÓN contraria que a una velocidad vertiginosa expulsa la barra guía hacia arriba y hacia atrás, en dirección al operador.
- Si la cadena queda atrapada por la parte superior de la barra guía, ésta puede rebotar bruscamente hacia el operador.
- Cualquiera de estas dos reacciones puede provocar la pérdida del control de la sierra de cadena y causar una grave lesión. No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad que incorpora su sierra de cadena.

ENSAMBLAJE

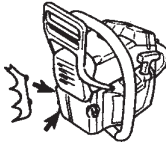
Es necesario utilizar guantes protectores (no incluidos) durante el ensamblaje.

ACOPLAMIENTO DE LA ESPIGA DE TOPE

(si no están ya acopladas)

La espiga de tope se puede utilizar como eje central al realizar un corte.

1. Afloje y saque las tuercas de la freno de cadena y la freno de cadena de la sierra.
2. Acople la espiga de tope con los dos tornillos como si indica.

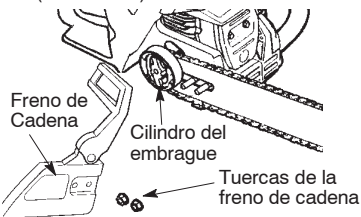


ACOPLAMIENTO DE LA BARRA GUÍA Y LA CADENA

(si no están ya acopladas)

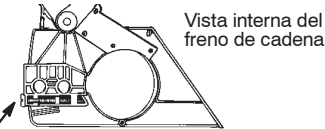
⚠ ADVERTENCIA: En el caso de que la sierra venga ya montada, vuelva a comprobar cada paso del ensamblaje. Utilice siempre guantes protectores cuando manipule la cadena. La cadena está afilada y puede cortar aunque no esté en movimiento.

1. Afloje y retire las tuercas de la freno de cadena y la freno de cadena de la sierra.
2. Retire el plástico separador de embalaje (si lo tuviera).



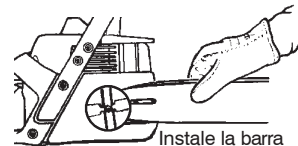
3. El aparato tiene clavija y tornillo de ajuste para ajustar la tensión de la cadena. Es muy importante que al montar la barra guía, la clavija que se encuentra en el tor-

nillo de ajuste esté alineada con un orificio en la barra guía. Girar el tornillo hace que la clavija de ajuste se deslice hacia arriba y hacia abajo por el tornillo. Ubique este ajuste antes de empezar a instalar la barra guía en la motosierra. Vea la ilustración siguiente.



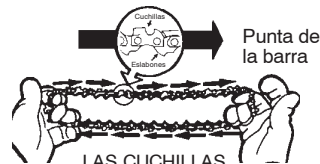
Ajuste situado en el freno de cadena

4. Gire el tornillo de ajuste a mano hacia la izquierda (en contra del sentido del reloj) hasta que la clavija de ajuste toque el retensor. Esto debe colocar el clavija cerca de la posición correcta. El ajustment adicional puede ser necesario cuando usted monte la barra guía.
5. Haga deslizar la barra guía por detrás del cilindro del embrague hasta que la barra guía se detenga al tocar el engranaje del cilindro del embrague.

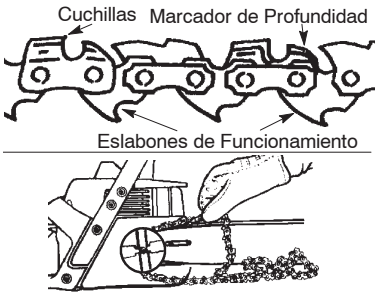


Instale la barra

6. Utilice la ilustración de la cadena para determinar la dirección correcta.



LAS CUCHILLAS DEBERAN APUNTAR EN DIRECCION A LA ROTACION



Apoye la cadena en el engranaje

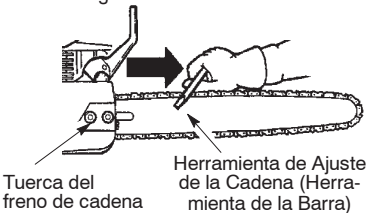
7. Coloque la cadena por encima y detrás del embrague, poner los eslabones de funcionamiento en el cilindro del embrague.
8. Coloque los eslabones de propulsión entre los dientes de la engranaje en la punta de la barra guía.
9. Coloque los eslabones de propulsión en la ranura de la barra guía.
10. Tire la barra guía hacia adelante hasta que la cadena quede tirante en la ranura de la barra guía. Asegure todas las eslabones de propulsión están en el ranura de la barra guía.
11. Ahora instale el freno de cadena asegurándose que la clavija de ajuste esté posicionada en el orificio inferior en la barra guía. Recuerde que la clavija hace deslizar la barra guía hacia adelante y hacia atrás para ajustar la tensión de la cadena.
12. Instale las tuercas de la freno de cadena y ajústelas a mano únicamente. Ajuste las tuercas de la freno de cadena después de que la cadena esté tensionada.

TENSION DE LA CADENA (inclusive los aparatos con la cadena ya instalada)

NOTA: Cuando tense la cadena, asegúrese de que las tuercas de la freno de cadena están apretadas sólo con los dedos. Cualquier intento de tensar la cadena con las tuercas de la freno de cadena bien apretadas puede provocar daños.

Para verificar la tensión:

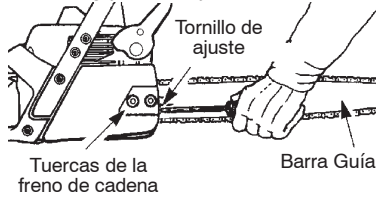
Utilice el extremo destornillador de la herramienta para mover la cadena alrededor de la barra guía. Si la cadena no gira, es porque está demasiado apretada. Si está demasiado floja, la cadena colgará por debajo de la barra guía.



Para ajustar la tensión:

La tensión de la cadena es muy importante. La cadena se alargo con el uso. Eso ocurre en especial las primeras veces que se utiliza. Compruebe la tensión de la cadena cada vez que utilice o llene el depósito de la sierra. Se ajusta la tensión de la cadena aflojando las tuercas del freno de cadena y girando el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta mientras la levantada de la barra guía.

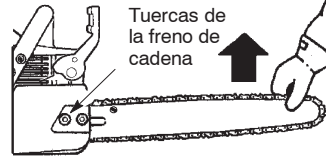
- Si la cadena está demasiado apretada, gire el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Si la cadena está demasiado floja, gire el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj.



Tornillo de Ajuste - 1/4 de Vuelta



- Levante la punta de la barra guía y apriete las tuercas de la freno de cadena con la herramienta que se proporciona.
- Vuelva a comprobar la tensión de la cadena.



⚠ ADVERTENCIA: Si la motosierra se funciona con un cadena floja, la cadena podría saltar de la barra guía y resultado en accidentes muy graves.

⚠ ADVERTENCIA: El silenciador es extremadamente caliente durante el uso y después de usar el aparato. No toque el silenciador ni permita que el material combustible tal como gasolina o hierba seca hagan contacto.

FUNCIONAMIENTO

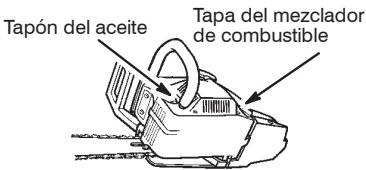
ANTES DE ARRANQUE EL MOTOR

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de leer la información del combustible en las reglas de seguridad antes de comenzar. Si no entiende las reglas de seguridad, no intente llenar de combustible su aparato. Entre en contacto con el distribuidor autorizado del servicio.

LUBRICACIÓN DE LA BARRA GUÍA Y DE LA CADENA

La cadena y la barra guía requieren una lubricación continua. La lubricación la proporciona el sistema de engrase automático siempre que el depósito de aceite se mantenga lleno. La ausencia de aceite deteriorará rápidamente la barra guía y la cadena. La escasez de aceite provocará un sobrecalentamiento, que se manifiesta por el humo procedente de la cadena o por la decoloración de la barra guía.

Para lubricar la cadena y la barra guía, utilice sólo aceite de cadena y barra guía.



ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE AL MOTOR

⚠ ADVERTENCIA: Remueva la tapa del tanque de combustible lentamente al reabastecer combustible.

Este motor está homologado para ser utilizado con gasolina sin plomo. Antes de ponerlo en marcha, la gasolina debe mezclarse con aceite de alta calidad para motores de 2 tiempos refrigerados por aire mezclado en proporción 40:1 (mezcla al 2,5%). Para obtener una proporción de 40:1 deben mezclarse 5 litros de gasolina sin plomo con 0,125 litro de aceite. NO USE aceite de autos o botes. Estos aceites pueden causar daños al motor. Cuando mezcle el combustible, siga las instrucciones en el envase de aceite. Una vez el aceite es añadido a la gasolina, agite el envase por un breve espacio de tiempo para asegurar que el combustible sea mezclado completamente. Siempre lea y siga las instrucciones de seguridad relacionadas al combustible antes de abastecer el tanque de combustible de su aparato.

IMPORTANTE

La experiencia demuestra que los combustibles con mezcla de alcohol (denominadas gasohol, o bien utilizando etanol

o metanol) pueden atraer la humedad, lo que provoca su separación y la formación de ácidos durante su almacenamiento. Los gases ácidos pueden dañar el sistema de suministro de combustible del motor mientras esté guardado. Para evitar problemas en el motor, vacíe el sistema de combustible si va a guardarlo durante más de un mes. Purgue el depósito de gasolina, ponga en marcha el motor y déjelo funcionar hasta que se vacíen los tubos y el carburador. Use combustible nuevo la próxima temporada. Nunca utilice productos limpiadores de motores o carburadores para el depósito de combustible, ya que podrían producirse daños irreparables.

FRENO DE CADENA

Asegúrese el freno de cadena se desactiva tirando el protector de mano delantero hacia atrás, acercándolo a la manija delantera todo lo que sea posible. Es necesario desactivar el freno de cadena para cortar con la sierra.

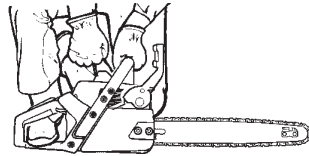
⚠ ADVERTENCIA: La cadena no debe moverse nunca cuando el motor funcione a velocidad de ralentí. Si la cadena se mueve a velocidad de ralentí, consulte la sección AJUSTE DEL CARBURADOR de este manual. Evite todo contacto con el silenciador. En estado caliente, el silenciador puede causar graves quemaduras.

Para apagar el motor, mueva el interruptor ON/STOP a la posición STOP.

Para poner en marcha el motor mantenga firmemente la sierra contra el suelo como se indica debajo. Asegúrese de que la cadena pueda girar libremente sin entrar en contacto con ningún objeto.

Utilice únicamente unos 38 a 45 cm de cuerda por tiro.

Sujete firmemente la sierra mientras tira de la cuerda de arranque.



PUNTOS IMPORTANTES PARA RECORDAR

Cuando tire de la cuerda de arranque, no utilice todo el largo de la cuerda, ya que podría romperse. No permita que la cuerda de arranque retroceda bruscamente. Sujete el mango y permita que se rebobine lentamente.

Para arranques bajo condiciones de clima frío, ponga en marcha el motor con el cebador en la posición FULL CHOKE; permita que el motor caliente antes de apretar el gatillo acelerador.

NOTA: No corte materiales con la palanca del cebador/marcha lenta rápida en posición FULL CHOKE.

PARA ARRANCAR EL MOTOR FRIO (o motor caliente después de quedar sin combustible)

NOTA: En los siguientes pasos, cuando la palanca del cebador/marcha lenta rápida coloque en la posición FULL CHOKE., el ajuste correcto del acelerador de arranque se fijará automáticamente.

INTERRUPTOR ON/STOP (VISTA LATERAL)



1. Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.
2. Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.
3. Tire de la palanca del cebador/marcha lenta rápida su máxima extensión.
4. Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque 5 veces con su mano derecha. Luego, pase al siguiente paso.

NOTA: Si el motor parece que esté intentando arrancar antes del quinto tirón, pare de tirar y proceda inmediatamente al siguiente paso.

5. Empuje la palanca del cebador/marcha lenta rápida a la posición HALF CHOKE.

PALANCA DEL CEBADOR/ MARCHA LENTA RÁPIDA (VISTA LATERAL)



Palanca del cebador/marcha lenta rápida OFF HALF FULL

6. Firmemente, tire del mango de la cuerda de arranque hasta que el motor se ponga en marcha.
7. Permita que el motor continúe en marcha por aproximadamente 30 segundos. Luego, apriete y suelte el gatillo acelerador para permitir que el motor regrese a marcha lenta.

PARA ARRANCAR CON EL MOTOR CALIENTE

1. Mueva el interruptor ON/STOP a la posición ON.
2. Lentamente, oprima el bombeador 6 veces.
3. Tire de la palanca del cebador/marcha lenta rápida a la posición HALF CHOKE.
4. Firmemente, tire de la cuerda de arranque con su mano derecha hasta que el motor se ponga en marcha.
5. Apriete y suelte el gatillo acelerador para permitir que el motor regrese a marcha lenta.

ARRANQUE DIFÍCIL (o arranque de motor ahogado)

El motor puede encontrarse ahogado con demasiado combustible si no se ha puesto en marcha después del 10 tirón.

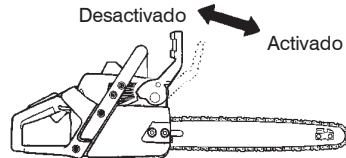
Un motor que se encuentre ahogado puede ser aclarado del exceso de combustible empujando la palanca del cebador/marcha lenta rápida en totalmente (a la posición OFF CHOKE) y luego siguiendo el procedimiento de puesta en marcha para motores calientes que se ha indicado anteriormente. Asegúrese de que el interruptor ON/STOP se encuentre en la posición ON.

Que el motor se ponga en marcha puede requerir que se tire de la cuerda de arranque muchas veces, dependiendo cuán ahogado se encuentre el motor. Si el motor no arranca, refiérase a la TABLA DIAGNÓSTICA.

FRENO DE CADENA

ADVERTENCIA: La banda del freno podrá romperse al activar el freno si ésta se encuentra demasiado usada y fina. Si la banda del freno se encuentra rota, el freno de cadena no detendrá la cadena. El freno de cadena debe ser substituido si cualquier parte se desgasta menos de 0,5 mm densamente. Cualquier reparación en un freno de cadena deber ser realizada por el distribuidor autorizado. Si compró la máquina a un distribuidor, acuda con su máquina a éste o a la oficina principal del distribuidor autorizado.

- Esta sierra está equipada con un freno de cadena diseñada para detener la cadena en el caso de rebote.
- El freno de cadena inercia-activado se activa si el protector delantero de mano es empujado hacia adelante ya sea manualmente (a mano) o automáticamente (por el movimiento repentino).
- Si el freno ya está activado, se lo desactiva tirando el protector de mano delantero hacia atrás, acercándolo a la mango delantera todo lo que sea posible.
- Para cortar con la sierra, es necesario desactivar el freno de cadena.



Control del freno

PRECAUCIÓN: El freno de cadena debe probarse varias veces al día. Al hacer esta inspección, el motor siempre debe estar prendido. Coloque la sierra en suelo firme. Sostenga la mango trasera con la mano derecha y la mango delantera con la mano izquierda. Aplique a la velocidad máxima presionando el gatillo del acelerador. Active el freno de cadena dando vuelta a su muñeca izquierda contra el protector de mano delantera sin soltar la mango delantera. La cadena deberá detenerse inmediatamente.

Inercia activating function control

ADVERTENCIA: Cuando lleve a cabo el procedimiento siguiente, el motor deberá estar apagado.

Sostenga la mango trasera con la mano derecha y la mango delantera con la mano izquierda. Sujete la sierra de cadena unos 35 cm por encima de un tocón u otro superficie de madera. Libere la empuñadura

del mango delantero y que la punta de la barra guía caiga hacia adelante y pueda entrar en contacto con el tocon. Cuando la punta de la barra guía golpee el poste, deberá activarse el freno.

MÉTODOS DE CORTE

PUNTOS IMPORTANTES

- Verifique la tensión de la cadena antes del primer uso y después de un minuto de funcionamiento. Vea TENSION DE LA CADENA en la sección de MONTAGE.
- Corte únicamente madera. No corte materiales metálicos, plásticos, de albañilería, materiales de construcción que no sean de madera, etc.
- La espiga de tope se puede utilizar como eje central al realizar un corte.
- Detenga la sierra en caso de que la cadena toque un objeto extraño. Inspeccione la sierra y cambie las piezas que sean necesarias.
- Mantenga la cadena apartada de tierra y suciedad. Incluso una pequeña cantidad de suciedad desafilará rápidamente la cadena y aumentará el riesgo de rebotes.
- Practique cortando algunos troncos pequeños empleando las siguientes técnicas y así familiarizarse con la sierra antes de comenzar trabajos de serrado más importantes.
 - Pulse el gatillo del acelerador y deje que el motor alcance la máxima velocidad antes de comenzar a cortar.
 - Comience a realizar cortes con el bastidor de la sierra contra el tronco.
 - Mantenga el motor con la máxima velocidad durante todo el tiempo en el que esté cortando.
 - Deje que la cadena corte por usted. Únicamente ejerza una ligera presión.
 - Libere el gatillo del acelerador tan pronto como se haya terminado el corte, permitiendo que el motor funcione en ralentí. Si utiliza la sierra con la máxima aceleración sin una carga de corte, puede producirse un desgaste innecesario.
 - Para evitar perder el control, no ejerza presión al final del corte.
- Apague el motor antes de dejar la motosierra en el suelo.

TÉCNICAS DE TALA DE ÁRBOLES

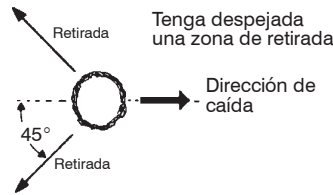
⚠ ADVERTENCIA: No realice cortes junto a edificios o tendidos eléctricos si no conoce la dirección de caída del árbol, durante la noche, pues no podrá ver con claridad, o bajo condiciones meteorológicas inadecuadas como lluvia, nieve o vientos fuertes, ya que en tales circunstancias no podrá predecir la caída. Planifique con antelación y detenidamente el trabajo que va a realizar con la motosierra. Necesita una zona despejada en torno al árbol, de modo que pueda situarse firmemente en el suelo. Tenga cuidado con las ramas rotas o muertas, puesto que podrían caerle encima y provocarle lesiones graves.

Entre las condiciones naturales que pueden provocar la caída de un árbol en una dirección concreta están:

- La dirección y velocidad del viento.
- La inclinación del árbol. La inclinación de un árbol puede no estar clara debido a la falta de uniformidad o a la inclinación del terreno. Utilice un plomo o nivel para determinar la dirección de inclinación del árbol.
- Peso y ramas en un lado.
- Árboles alrededor y obstáculos.

Busque posibles podredumbres o descomposiciones. Si el tronco está podrido, puede romperse y caer sobre el operador.

Asegúrese de que hay suficiente espacio para que caiga el árbol. Mantenga una distancia de 2 veces y media la longitud del árbol hasta la persona u objeto más cercano. El ruido del motor puede ahogar una llamada de advertencia. Retire suciedad, piedras, tallos, clavos y cables del árbol en el que se van a realizar los cortes.



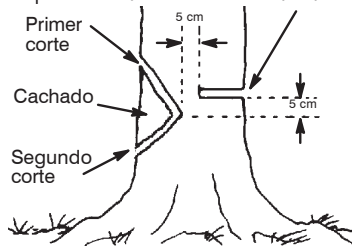
TALA DE GRANDES ÁRBOLES

(de 15 cm de diámetro o mayores)

Para talar grandes árboles se utiliza el método de cachado. Un cachado es un corte en el lateral del árbol en la dirección de caída deseada. Al realizar el corte en un extremo del árbol, éste tenderá a caer en esa dirección.

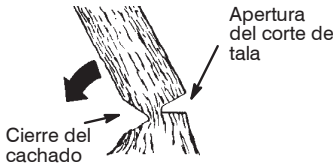
CACHADO Y TALA DEL ÁRBOL

- Realice en primer lugar el corte superior del cachado. Corte 1/3 del diámetro del árbol. A continuación, realice el corte inferior. Consulte el gráfico. Una vez hecho el corte, retire del árbol la cuña de madera. Corte final aquí, unos 5 centímetros por encima del centro del cachado.



- Una vez extraída la cuña, realice el corte de talado en el lado opuesto del tronco. Esto se consigue realizando un corte unos seis centímetros más arriba del centro del cachado. Esto dejará suficiente madera sin cortar entre el corte de talado y el cachado para formar una especie de bisagra. Esta bisagra ayudará a evitar que el árbol caiga en la dirección equivocada.

La bisagra sostiene el árbol en el tocón, ayudando a controlar la caída



NOTA: Antes de completar el corte de talado, utilice cuñas para abrir el corte cuando sea necesario controlar la dirección de caída. Utilice cuñas de madera o de plástico, pero nunca de acero o hierro, que podrían causar rebotes y daños en la cadena.

- Preste atención a los indicios de que el árbol está a punto de caer: crujidos, ensanchamiento del corte de talado o movimientos en las ramas superiores.
- Cuando el árbol comience a caer, detenga la sierra, déjela en el suelo y aléjese rápidamente a una zona despejada.
- **NO CORTE** con la sierra un árbol parcialmente caído. Extreme las precauciones con los árboles parcialmente caídos, ya que pueden caer con facilidad al no disponer de apoyo. Si el árbol no cae completamente, deje la sierra y tire de él con un cabrestante de cables, bloque y polea o un tractor.

CORTE DE UN ÁRBOL CAÍDO (TRONZADO)

El término "tronzado" se utiliza para designar la tala de árboles a la altura del tronco deseada.

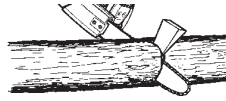
ADVERTENCIA: No se apoye sobre el tronco que está cortando. Podría desprenderse un trozo provocando la pérdida de equilibrio y control. No permanezca cuesta abajo respecto al tronco que está cortando.

Puntos importantes

- No corte más de un tronco simultáneamente.
- Corte con cuidado la madera astillada, ya que las astillas pueden salir despedidas hacia el operador.
- Utilice un caballete para cortar los troncos pequeños. Al cortar un tronco, no lo sujete con el pie o con la mano, ni permita que otra persona haga lo mismo.
- No corte en zonas en las que se los troncos, raíces y ramas estén enredados. Arrastre los troncos a una zona despejada y corte primero los que están más visibles y limpios.

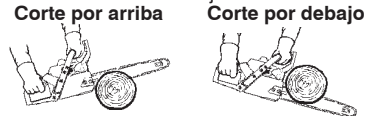
TIPOS DE CORTE UTILIZADOS PARA EL TRONZADO

ADVERTENCIA: Si la sierra se queda atascada o enganchada en un tronco, no intente sacarla por la fuerza. Podría perder el control de la herramienta y dañarla o sufrir accidentes. Pare el motor e inserte una cuña de plástico o de madera en el corte hasta que pueda extraer fácilmente la sierra. Vuelva a encenderla y corte con cuidado por el mismo lugar. No intente conectar la sierra estando atascada o enganchada en un tronco.



Apague la sierra **OFF** y utilice una cuña de plástico o de madera para abrir más el corte.

El **corte por arriba** empieza en la parte superior del tronco apoyando la sierra contra el mismo. Cuando vaya a cortar por arriba, presione la sierra hacia abajo.



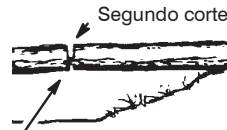
El **corte por debajo** implica cortar desde la parte inferior del tronco apoyando la sierra contra el mismo. Cuando vaya a cortar por debajo, empuje la sierra hacia arriba. Sujete la sierra con firmeza para mantenerla bajo control. La sierra tenderá a caer hacia abajo y a ejercer presión contra el operador.

ADVERTENCIA: No dé la vuelta a la sierra para cortar por debajo. En esa posición no la podrá controlar.

Primer corte en el lado de presión del tronco



Segundo corte



Primer corte en el lado de presión del tronco

TRONZADO SIN SOPORTE

- Corte por arriba de 1/3 del diámetro del tronco.
- Gire el tronco y termine el serrado haciendo un segundo corte.
- Preste mucha atención a los troncos retorcidos para evitar que la sierra quede atascada.

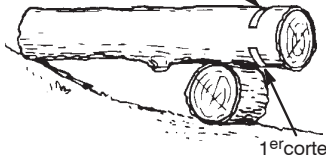
da. Realice el primer corte en el lado retorcido del tronco para eliminarlo parcialmente.

TRONZADO UTILIZANDO UN TRONCO O SOPORTE

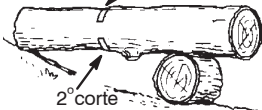
- Recuerde que debe hacer siempre el primer corte por el lado retorcido del tronco.
- Deberá hundir el primer corte hasta un 1/3 del diámetro del tronco.
- Termine con el segundo corte.

Utilizando un tronco

2° corte

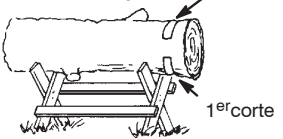


1er corte



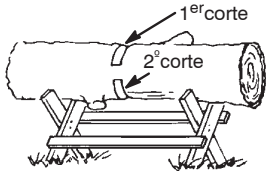
2° corte

Utilizando un soporte



2° corte

1er corte



1er corte

2° corte

PODA Y RECORTE

⚠ ADVERTENCIA: Esté alerta y tenga cuidado con los reculada. Cuando cortar ramas y podar, nunca permita que la cadena en movimiento toque ningún objeto en la punta de la espada. Permitir tal contacto puede causar graves heridas.

⚠ ADVERTENCIA: No se suba a los árboles para podarlos o recortarlos. No permanezca de pie sobre escaleras, plataformas, en un tronco o en cualquier posición en la que pueda perder el equilibrio o el control de la sierra.

PUNTOS IMPORTANTES

- Tenga cuidado con las ramas, pueden dar latigazos. Tenga especial precaución al podar ramas pequeñas. Estas pueden engancharse en la motosierra y salir disparadas en la dirección del operador o hacerle perder el equilibrio.
- Preste atención y evite golpes por rebote. Tenga cuidado con las ramas dobladas o que soportan tensión. Evite golpes del ramaje o de la sierra producidas por la tensión de las fibras de la madera.
- De vez en cuando, despeje las ramas del camino para no tropezar con ellas.

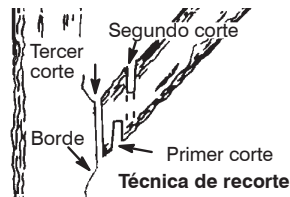
PODA

- Puede siempre los árboles después de talarlos. Después podrá proceder a podarlos correctamente y con seguridad.
- Deje las ramas más grandes bajo el árbol talado para que lo sujeten mientras trabaja.
- Comience por la base del tronco y trabaje hacia la copa, podando todas las ramas. Quite las ramas pequeñas de un solo corte.
- Siempre que sea posible, mantenga el árbol entre usted y la motosierra.
- Puede los troncos y ramas más gruesos con los sistemas de corte descritos en la sección de TRONZADO SIN SOPORTE.
- Utilice siempre la técnica del corte por arriba para las ramas pequeñas y las que estén sueltas. Si utiliza el corte por debajo, al caer, las ramas pueden engancharse en la sierra.

RECORTE

⚠ ADVERTENCIA: Limite el recortado de las ramas a aquellas que se encuentren a la altura del hombro o más abajo. No corte las ramas superiores. Este trabajo deberá hacerlo un profesional.

- El primer corte deberá llegar hasta 1/3 de la parte inferior de la rama.
- Luego, con el segundo corte, **termine de cortar la rama.** Con el tercer corte por arriba, deje un borde de 3 a 5 cm desde el tronco del árbol.



Técnica de recorte

SERVICIO Y AJUSTES

⚠ ADVERTENCIA: Desconecte la bujía antes de hacer cualquier mantenimiento, con la excepción de los ajustes al carburador. Se recomienda que confíe todas las reparaciones y ajustes no descritos en el manual a su Distribuidor Autorizado.

PLANILLA DE MANTENIMIENTO

Verifique:

El nivel de combustible	Antes de cada uso
Lubricación de la barra	Antes de cada uso
Tensión de la cadena	Antes de cada uso
Afilación de la cadena	Antes de cada uso
Piezas dañadas	Antes de cada uso
Tapas sueltas	Antes de cada uso
Fijadores sueltas	Antes de cada uso
Piezas sueltas	Antes de cada uso

Inspeccionar y Limpiar:

barra guía	Antes de cada uso
Sierra completa	Después de cada uso
Filtro de aire	Cada 5 horas*
Freno de cadena	Cada 5 horas*
Rejilla antichispas y silenciador	Cada 25 horas*

Cambiar la bujía Anualmente

Cambiar el filtro de combustible Anualmente

* Horas de uso

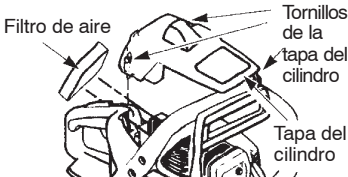
FILTRO DE AIRE

⚠ ADVERTENCIA: No limpie el filtro con gasolina ni con otros disolventes inflamables para evitar el peligro de incendio o emisiones de vapores nocivos.

Limpeza del filtro de aire:

Un filtro de aire sucio reduce el rendimiento del motor y aumenta el consumo de combustible y las emisiones nocivas. Siempre limpie el filtro cada 5 horas de funcionamiento.

1. Limpie la cubierta y la zona que la rodea para evitar que se introduzca suciedad y serrín en la cámara del carburador cuando se extraiga la cubierta.
2. Retire las piezas que se ilustran abajo.
3. Lave el filtro con agua y jabón. Enjuague bien con agua clara y fría. Séquelo al aire totalmente antes de reinstalarlo.
4. Aplique varias gotas de aceite al filtro; apriete el filtro para distribuir el aceite.
5. Reinstale las piezas.



MANTENIMIENTO DE LA BARRA GUÍA

Si la sierra de cadena sólo corta por un lado, tiene que forzarla para cortar o ha estado funcionando con una cantidad inadecuada de lubricante, puede que necesite revisarla. Una barra guía desgastada puede dañar la cadena y dificultar el corte.

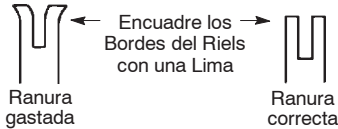
Después de usar, asegúrese el interruptor ON/STOP está en posición STOP, luego limpie todo el aserrín y cualquier otro escombros de la ranura de la barra guía y del orificio del engranaje.

Para mantener la barra guía:

- Mueva el interruptor ON/STOP en posición STOP.
- Afloje y retire las tuercas del freno de cadena y el freno de cadena. Retire la barra guía y la cadena del aparato.
- Limpie los orificios del aceite y el ranura de la barra guía después de cada 5 horas de la operación.



- Añada lubricante al orificio del engranaje después de cada uso.
- Los rielos de la barra guía desarrollan protuberancias al gastarse. Sáquelas con una lima plana.
- Si la superficie superior del riel está desnivelada, use una lima plana para restaurar la forma cuadrada.



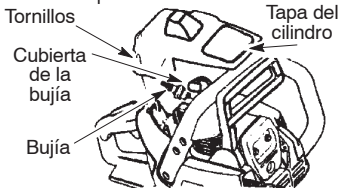
Cambie la barra guía si la ranura está gastada, si la barra guía está torcida o resquebrajada o si hay calentamiento excesivo o formación de protuberancias en los rielos. Si es necesario cambiar la barra guía, use exclusivamente la barra guía especificada para su sierra en la lista de repuestos.

BUJIA

Deberá cambiarse la bujía anualmente para asegurar que el motor arranque más fácilmente y marche mejor. El encendido es fijo y no se puede ajustar.

1. Afloje los tres tornillos en la tapa del cilindro.
2. Retire la tapa del cilindro.
3. Saque la cubierta de la bujía.
4. Retire la bujía del cilindro y deséchela.
5. Reemplácela con una bujía Torch R7 ajústela con una llave de 19 mm. Apriete firmemente. Separación de electrodos: 0,5 mm.

6. Reinstale la cubierta de la bujía.
7. Reinstale la tapa del cilindro y los tres tornillos. Apriete firmemente.



AFILADO DE LA CADENA

Afilar la cadena es una tarea complicada que requiere herramientas especiales. Recomendamos encargar el afilado de la cadena a un afilador profesional.

AJUSTE AL CARBURADOR

⚠️ ADVERTENCIA: La cadena estará en movimiento durante la mayor parte de este procedimiento. Use el equipo protector y observe todas las precauciones de seguridad. La cadena no debe moverse con el motor en marcha lenta.

El carburador ha sido ajustado cuidadosamente en la fábrica. Posiblemente se hagan necesarios ajustes si se nota cualquiera de las siguientes condiciones:

- La cadena se mueve con el motor en marcha lenta. Vea procedimiento de MARCHA LENTA "T".
- La sierra no anda a marcha lenta. Vea procedimiento de MARCHA LENTA "T".

Marcha Lenta "T"

Deje que el motor trabaje en marcha lenta. Si la cadena se mueve, la marcha lenta es demasiado. Si el motor se para, la marcha lenta es demasiado lenta. Ajuste las revoluciones hasta que el motor se mantenga en marcha sin que la cadena se mueva (la marcha lenta es demasiado) o que el motor se ahogue (la marcha lenta es demasiado lenta). El tornillo de la marcha lenta está situado arriba del bombeador y marcado con la "T".

- Gire el tornillo de la marcha lenta "T" a la derecha (en el sentido del reloj) para aumentar las revoluciones del motor.
- Gire el tornillo de la marcha lenta "T" a la izquierda (en contra del sentido del reloj) para bajar las revoluciones.

ALMACENAMIENTO

⚠️ ADVERTENCIA: Antes de almacenar o transportar la motosierra en un vehículo, pare el motor, deje que se enfríe y asegúrela bien. Guarde el aparato y el combustible en un lugar donde los vapores que emanen del combustible no puedan entrar en contacto con chispas ni llamas de calentadores de agua, motores eléctricos, interruptores, hornos, etc. Guarde el aparato con todas las protecciones en su sitio. Colóquelo de modo que ninguna de sus partes afiladas pueda ocasionar accidentalmente lesiones a nadie. Guarde el aparato fuera del alcance de los niños.

- Antes de guardarlo, saque todo el combustible que quede en el aparato. Arranque el motor y déjelo funcionando hasta que se pare.
- Limpie la motosierra antes de guardarla. Preste especial atención a la zona de toma de aire, compruebe que no queden briznas. Utilice un detergente suave y una esponja para limpiar las superficies de plástico.
- No guarde la motosierra ni el combustible en un lugar donde los vapores que emanen del combustible puedan entrar en contacto con chispas o llamas procedentes de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.
- Guárdelos en una zona seca fuera del alcance de los niños.
- Antes del almacenamiento prolongado, limpie bien la máquina y haga el servicio completo.
- La protección de transporte del equipo de corte debe estar siempre montada para el transporte y almacenamiento de la máquina, a fin de evitar el contacto fortuito con la cadena aguda. Una cadena inmóvil también puede causar daños graves al usuario u otras personas que llegan a la cadena.

⚠️ ADVERTENCIA: Durante el almacenamiento, es importante evitar la formación de depósitos y agarramientos en los principales elementos del sistema de combustible, como el carburador, el filtro, el manguito o el depósito. Los combustibles mezclados con alcohol (gasohol, etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que provoca la separación de la mezcla y la formación de ácidos durante el almacenamiento. Los gases ácidos pueden dañar el motor.

TABLA DIAGNOSTICA

⚠️ ADVERTENCIA: Siempre apague el aparato y desconecte la bujía antes de hacer cualquiera de las reparaciones recomendadas a continuación excepto reparaciones que requieran que la unidad esté en operación.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
El motor no arranca o se mantiene en marcha sólo unos segundos después de arrancar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor está off. 2. El motor está ahogado. 3. El tanque de combustible está vacío. 4. La bujía no hace chispa. 5. El combustible no está llegando al carburador. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque el interruptor en ON. 2. Vea "Arranque Difícil" en la sección Uso. 3. Llene el tanque con la mezcla correcta de combustible. 4. Instale una bujía nueva. 5. Verifique si el filtro de combustible está sucio; límpielo. Verifique si hay dobleces en la línea de combustible o si está partida: repárala o cámbiela.
El motor no anda en marcha lenta como debe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La marcha lenta requiere ajuste. 2. El carburador requiere ajuste. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vea "Ajustes al Carburador" en la sección Servicio. 2. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.
El motor no acelera, le falta potencia o se para bajo carga.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El filtro de aire está sucio. 2. La bujía está carbonizada. 3. La freno de cadena es activado. 4. El carburador requiere ajuste. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie o cambie el filtro de aire. 2. Limpie o cambie la bujía y calibre la separación. 3. Desactive el freno de cadena. 4. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.
El motor humea excesivamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La mezcla de combustible se ha hecho. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vacíe el tanque de combustible y llénelo de combustible con la mezcla correcta.
La cadena se mueve en marcha lenta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La marcha lenta requiere ajuste. 2. El embrague requiere reparaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vea "Ajustes al Carburador" en la sección Servicio. 2. Entre en contacto con su distribuidor autorizado del servicio.

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

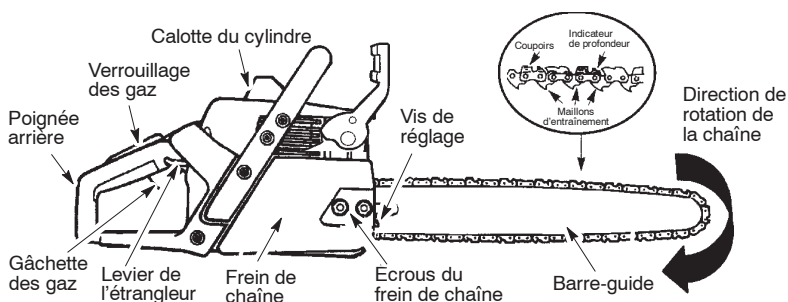
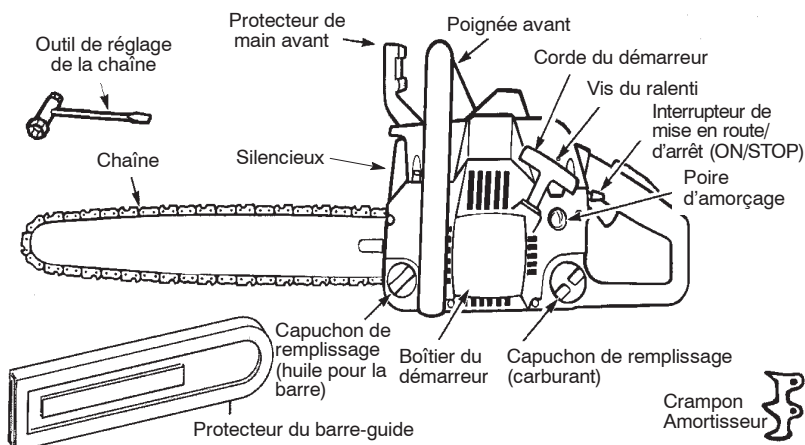
Motor	M3414	M3616	Niveles de ruido	M3414	M3616
Volumen del cilindro, cm ³	34	36	Nivel equivalente de ruido de presión (vea la nota 1) en el oído del operador, medido de acuerdo con las normas internacionales relevantes, dB(A)		97
Carrera, mm	32	32	Nivel equivalente de ruido de la potencia (vea la nota 1), medido de acuerdo con las normas internacionales relevantes, dB(A)		106
Celocidad de vacío, rpm	3000	3000	Niveles de vibración (vea la nota 2)		
Velocidad máx. recom., sin carga, rpm	13000	13000	Mango delantero, m/s ²	5,5	5,5
Potencia, kW	1,2	1,4	Mango trasero, m/s ²	8,5	8,5
Sistema de encendido			Cadena/barra		
Bujía		Torch R7	Longitud normal de barra, pulg./cm	16/41	
Separación del electrodo, mm		0,5	Longitudes recomendadas, de barra, pulg./cm	14/35	16/40
Sistema de combustible y lubricación			Longitud de corte usable, pulg./cm	13,5/34	15,5/39
Capacidad de combustible, litros		0,38	Velocidad de la cadena a la pot. máx., m/seg.	19	19
Capacidad de la bomba de aceite a 8500 rpm, ml/min		4 - 8	Paso, pulgadas	0,375	0,375
Capacidad de aceite, litros		0,2	Espesor del eslabón propulsor, mm	1,3	1,3
Tipo de bomba de aceite		Automática	Cantidad de dientes en el piñón propulsor	6	6
Peso					
Sin barra y cadena, kg		4,7			
	Barra		Cadena		
Longitud	Paso	Radio máx.			
pulg.	pulg.	de la punta			
14	0,375	7T	Oregon 91VJ		
16	0,375	7T	Oregon 91VJ		
14	0,375	7T	Oregon 91PJ		
16	0,375	7T	Oregon 91PJ		
14	0,375	7T	Oregon 91VG		
16	0,375	7T	Oregon 91VG		
14	0,375	7T	Oregon 91PX		
16	0,375	7T	Oregon 91PX		

Nota 1: El nivel equivalente de ruido está calculado, de acuerdo con ISO 22868, al total de energía ponderada por tiempo para los niveles de ruido bajo varias condiciones de trabajo con la siguiente distribución de tiempo: 1/3 vacío, 1/3 carga plena, 1/3 velocidad plena.

Nota 2: El nivel equivalente de vibración se calcula, de acuerdo con ISO 22867, como el total de energía ponderada por tiempo para los niveles de vibración bajo varias condiciones de trabajo con la siguiente distribución de tiempo: 1/3 vacío, 1/3 carga plena, 1/3 velocidad plena.

Tipo	Pulg.	Pulg./mm	Pulg./mm	Grado°	Grado°	Grado°	Pulg./mm	Pulg./cm :dl
91VJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91PJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91VG	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91PX	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56

DESCRIPTION DES PIÈCES



EXPLICATION DES SYMBOLES



AVERTISSEMENT: Cette tronçonneuse peut être dangereuse! L'emploi négligeant ou impropre peut causer des blessures graves ou mêmes fatales.



Lisez et comprenez le manuel d'instructions avant d'utiliser la tronçonneuse.



Portez toujours la protection de l'ouïe appropriée, la protection des yeux et la protection de tête.



Niveau de puissance sonore garantie



Employez toujours l'appareil à deux mains.



Niveau de pression sonore à 7,5 mètres



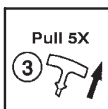
AVERTISSEMENT! Il faudra éviter soigneusement tout contact de la pointe de la barre avec n'importe quel objet; ce contact peut faire que la barre saute soudainement vers le haut et vers l'arrière, ce que pourrait entraîner des blessures graves.

EXPLICATION DES SYMBOLES

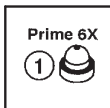
Symboles pour démarrage



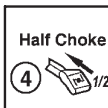
Mettez l'interrupteur ON/STOP en position «ON».



Avec la main droite, tirez rapidement la corde de démarreur 5 fois.



Pressez lentement 6 fois la poire d'amorçage.



Mettez le levier de l'étrangleur/du ralenti rapide dans la position «HALF CHOKE».



Tirez le levier de l'étrangleur/du ralenti rapide au maximum (dans la position «FULL CHOKE»).



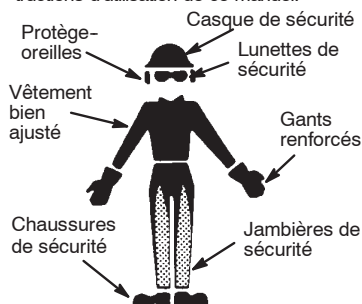
Avec la main droite, tirez rapidement la corde de démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre.

REGLES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT: Déconnectez toujours le fil de la bougie et placez-le de façon à ce qu'il ne touche pas la bougie pour éviter un démarrage accidentel lors du montage, du transport, de l'ajustement ou d'une réparation, exception faite des réglages du carburateur. La tronçonneuse étant un outil permettant de couper du bois à grande vitesse, il est nécessaire de respecter les règles de sécurité pour réduire le risque d'accidents. Une utilisation incorrecte ou imprudente de cet appareil peut provoquer des blessures graves.

PREPARATION

- Lisez attentivement l'ensemble de ce manuel et respectez toutes les règles de sécurité, les précautions et les instructions d'utilisation avant d'utiliser l'appareil.
- N'autorisez à utiliser votre tronçonneuse que les adultes qui comprennent et suivent les règles de sécurité, les précautions et les instructions d'utilisation de ce manuel.



- Portez un équipement de protection. Portez toujours des chaussures au bout renforcé en acier avec des semelles antidérapantes ; des vêtements bien ajustés ; des gants de sécurité anti-dérapant ; des lunettes de sécurité ou un masque anti-buée

et aéré(es) ; un casque de sécurité normé et des protège-oreilles pour protéger votre canal auditif. Attachez vos cheveux au-dessus des épaules.

- Toujours utiliser des protecteurs d'oreille agréés. Les personnes utilisant souvent l'appareil devraient faire vérifier leur audition régulièrement, car le bruit de la tronçonneuse peut l'altérer. Une exposition prolongée au bruit risque de causer des lésions auditives permanentes.
- Ne touchez surtout pas la chaîne lorsque le moteur fonctionne.
- Ne laissez ni enfants, ni spectateurs, ni animaux s'approcher à moins de 10 mètres de la zone de travail. Écartez les personnes ou les animaux de la tronçonneuse lors de son démarrage ou fonctionnement.
- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Vous devez être en bonne forme physique et mentale. Le travail avec la tronçonneuse est très fatiguant. Si les efforts vous sont déconseillés dans votre état de santé, consultez votre médecin avant d'utiliser la tronçonneuse.
- Préparez méticuleusement votre travail à l'avance. Ne commencez jamais à couper si la zone de travail n'est pas dégagée et si vous n'avez pas prévu de chemin de fuite dans le cas où vous abattez des arbres.

TRAVAILLEZ EN TOUTE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT: Une inhalation prolongée des gaz d'échappement du moteur, du brouillard d'huile de chaîne et de la poussière de copeaux peut constituer un danger pour la santé.

- N'utilisez jamais votre tronçonneuse d'une seule main. En utilisant la tronçonneuse d'une main, vous risquez de vous blesser gravement, ainsi que les personnes vous aidant ou les spectateurs. Une tronçonneuse est prévue pour être utilisée à deux mains.

- N'utilisez la tronçonneuse que dans une zone en plein air bien aérée.
- N'utilisez pas la tronçonneuse sur une échelle ou dans un arbre.
- Assurez-vous que la chaîne ne touche aucun objet lors du démarrage. N'essayez jamais de démarrer la tronçonneuse lorsque la barre-guide est dans une entaille.
- N'appuyez pas la tronçonneuse sur la fin de l'entaille. En appuyant, vous risquez de perdre le contrôle à la fin de la coupe.
- Arrêtez le moteur avant de baisser la tronçonneuse.
- N'utilisez pas l'appareil qui est endommagée, incorrectement ajusté, ou pas complètement et solidement réuni. Substituez toujours la barre, la chaîne, le protège-main, ou le frein de chaînes immédiatement s'il devient endommagé, cassé ou êtes autrement retiré.
- Lorsque vous transporterez l'appareil, faites-le toujours avec le moteur arrêté, le silencieux éloigné du corps et la barre et la chaîne à l'arrière, couverts d'un fourreau.

EQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ DE LA TRONÇONNEUSE

REMARQUE: Cette section traite des équipements de sécurité de la machine et de leur fonction. Pour le contrôle et l'entretien, voir les instructions au chapitre **CONTRÔLE, MAINTENANCE ET ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ DE LA TRONÇONNEUSE**. Voir le chapitre **DESCRIPTION DES PIÈCES** pour savoir où se trouvent équipements sur la machine. La durée de vie de la machine risque d'être écourtée et le risque d'accidents accru si la maintenance de la machine n'est pas effectuée correctement et si les mesures d'entretien et/ou de réparation ne sont pas effectuées de manière professionnelle. Pour obtenir de plus amples informations, contacter l'atelier de réparation le plus proche.

- **Frein de chaîne.** Votre tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne conçu pour arrêter la chaîne.

AVERTISSEMENT: Votre tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne conçu pour stopper la tronçonneuse immédiatement si vous êtes soudainement victime d'un recul. Le frein de chaîne réduit le risque d'accidents, mais vous seul pouvez les éviter. **TOUTEFOIS, NE PENSEZ PAS QUE LE FREIN DE CHAÎNE VOUS PROTÈGERA EN CAS DE REÇUL.**

- **Verrouillage des gaz.** Le verrouillage des gaz est conçu pour empêcher toute activation involontaire de la gâchette des gaz.
- **Capteur de chaîne.** Le capteur de chaîne est construit pour rattraper une chaîne qui a sauté.
- **Système anti-vibrations.** La machine est équipée d'un système anti-vibrations conçu pour assurer une utilisation aussi confortable que possible.

AVIS DE SÉCURITÉ: Une longue exposition aux vibrations provoquées par un outillage à main et à essence peut entraîner des lésions

des vaisseaux sanguins ou des nerfs des doigts, de la main et des articulations chez les personnes enclines à des troubles de la circulation ou à des enflures anormales. Certaines personnes habituellement saines ont connu des problèmes de vaisseaux sanguins lors d'une utilisation prolongée dans le froid. Si des symptômes tels qu'engourdissement, douleurs, affaiblissement, changement de la couleur ou du grain de la peau ou encore perte de sensibilité dans les doigts, les mains ou les articulations apparaissent, arrêtez d'utiliser cet appareil et consultez un médecin. Un système anti-vibration ne permet pas d'éviter ces problèmes. Les personnes travaillant régulièrement ou continuellement avec un appareil électrique doivent contrôler minutieusement leur condition physique et l'état de l'appareil.

- **Interrupteur d'arrêt.** Le interrupteur d'arrêt est utilisé pour arrêter le moteur.

CONTRÔLE, MAINTENANCE ET ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ DE LA TRONÇONNEUSE

AVERTISSEMENT: N'utilisez jamais une machine dont les équipements de sécurité sont défectueux. Les équipements de sécurité doivent être contrôlés et entretenus. Si les contrôles ne donnent pas un résultat positif, faites réparer votre machine par un atelier d'entretien.

- **Frein de chaîne.** Nettoyer le frein de chaîne et le tambour d'embrayage (copeaux, résine, saletés). La saleté et l'usure compromettent le bon fonctionnement du frein. Pour l'information additionnelle, voyez la section **FONCTIONNEMENT**.
- **Verrouillage des gaz.** Vérifier que la gâchette des gaz ne peut pas être serré jusqu'à ce que le verrouillage des gaz soit serré.
- **Capteur de chaîne.** Vérifier que le capteur de chaîne est en bon état et qu'il est bien fixé dans le corps de la tronçonneuse.
- **Système anti-vibrations.** Vérifier régulièrement l'état des éléments afin de détecter fissures et déformations. S'assurer que les éléments sont bien fixés entre le moteur et les poignées.
- **Interrupteur d'arrêt.** Mettre le moteur en marche et s'assurer qu'il s'arrête lorsque le interrupteur d'arrêt est amené en position d'arrêt.

MAINTENEZ VOTRE TRONÇONNEUSE EN BON ETAT

- La maintenance de la tronçonneuse doit être effectuée par un revendeur agréé sauf pour les objets cités dans la section maintenance de ce manuel. Par exemple, si des outils non conformes sont utilisés pour ôter ou maintenir le volant lors de la réparation du boîtier, le volant pourrait être endommagé et éclater ultérieurement.
- Assurez-vous que la chaîne de la tronçonneuse s'arrête lorsque la manette de puissance est relâchée. Pour des ajustements, reportez-vous à la section « **REGLAGES DU CARBURATEUR** ».

- N'entreprenez aucune modification sur votre tronçonneuse. N'utilisez que les accessoires fournis ou spécifiquement recommandés par le fabricant.
- Les poignées doivent être sèches et propres, sans tâches d'huile ou de carburant.
- Les bouchons de carburant et d'huile ainsi que les vis et les écrous doivent être bien serrés.
- N'utilisez que des accessoires et pièces de rechange McCulloch® recommandés.

MANIEZ LE CARBURANT AVEC PRECAUTION

- Ne fumez pas lorsque vous maniez du carburant ou en utilisant la tronçonneuse.
- Éliminez toutes les sources éventuelles d'étincelles ou de flammes dans les endroits dans lesquels vous mélangez ou versez le carburant. Évitez la fumée, les flammes ou toute activité pouvant provoquer des étincelles. Laissez le moteur se refroidir avant de remettre du carburant.
- Mélangez et versez du carburant à l'extérieur sur un sol plat ; entreposez le carburant dans un endroit frais, sec et bien aéré ; utilisez un récipient agréé et étiqueté pour contenir du carburant. Essuyez le carburant répandu avant de démarrer la tronçonneuse.
- Écartez-vous d'au moins 3 mètres de l'endroit où vous avez rempli le réservoir avant de démarrer le moteur.
- Éteignez le moteur et laissez la tronçonneuse refroidir dans un endroit sans carburant, feuilles sèches, paille, papier, etc. Retirez lentement le bouchon et rechargez l'appareil.
- Entreposez l'appareil et le carburant dans un endroit où les vapeurs de carburant ne risquent pas d'entrer en contact avec des étincelles ou des flammes provenant de chauffe-eau, moteurs et interrupteurs électriques, chaudières, etc.

RECU

AVERTISSEMENT: Évitez le recul qui peut entraîner des blessures graves. Le **Recul** est le mouvement vers l'arrière et/ou le haut de la barre-guide qui se produit quand la partie de la chaîne du haut du bout de la barre-guide entre en contact avec tout objet, tel qu'une autre bûche ou branche, ou quand le bois se referme et pince la chaîne de la tronçonneuse dans la coupe. Entre en contact avec un objet étranger qui se trouve dans le bois peut également avoir comme conséquence la perte de commande à tronçonneuse.

- Le **Recul de Rotation** peut se produire quand la chaîne en mouvement entre en contact avec un objet à l'extrémité supérieure du bout de la barre-guide. Ce contact peut enfoncer la chaîne dans cet objet, ce qui l'arrête pour un instant. Le résultat est une réaction ultra-rapide qui projette la barre-guide vers le haut et l'arrière, vers l'utilisateur.
- Le **Pincement-Recul** peut se produire quand le bois se referme et pince la chaîne en mouvement dans la coupe, le long du bout de la barre-guide et la chaîne s'arrête

soudainement. Cet arrêt soudain de la chaîne cause un renversement de la force de la chaîne utilisée pour couper le bois et projette la tronçonneuse dans la direction inverse de la rotation de la chaîne. La tronçonneuse directement vers l'utilisateur.

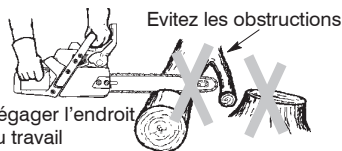
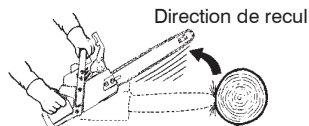
- Le **Rétraction** peut se produire quand la chaîne en mouvement entre en contact avec un objet étranger qui se trouve dans le bois, le long du bas de la barre-guide et la chaîne s'arrête soudainement. Cet arrêt soudain de la chaîne tire la tronçonneuse en avant et loin de l'opérateur et pourrait facilement faire détruire l'opérateur la commande de la tronçonneuse.

Évitez le pincement-recul:

- Soyez très vigilant des situations ou des obstructions qui pourraient faire serrer la partie supérieure ou autrement arrêter la chaîne.
- Ne coupez pas plus d'un rondin d'une fois.
- Ne tordez pas la tronçonneuse lorsque vous l'enlevez d'une coupure ascendante lorsque vous sectionnez des rondins.

Évitez les rétraction:

- Quand vous commencez la coupe, assurez-vous toujours que le moteur est à pleine vitesse et que le châssis de la tronçonneuse est contre le bois.
- Employez des cales en plastique ou bois, jamais en métal, pour tenir la coupure ouverte.



Dégager l'endroit du travail

REDUIRE LES RISQUES DE RECU

- Souvenez-vous que le recul existe. En ayant une connaissance de base du recul, vous pouvez réduire les risques entraînant des accidents.
- Ne touchez aucun objet avec le bout du barre-guide lorsque la chaîne est en mouvement.
- Dégagez la zone de travail de tout objet encombrant tel que des arbres, branches, pierres, haies, souches etc. Enlevez ou évitez les objets encombrants que votre tronçonneuse pourrait rencontrer lorsque vous coupez une bûche ou une branche.
- Maintenez votre tronçonneuse aiguisée. La chaîne doit toujours être bien tendue. Une chaîne détendue ou émoussée augmente le risque de recul. Suivez les instructions de maintenance et d'affûtage du fabricant de la chaîne. Contrôlez régulièrement la tension lorsque le moteur est arrêté, jamais lorsque le moteur fonctionne. Assurez-vous que les écrous de l'attache sont bien serrés après avoir tendu la chaîne.

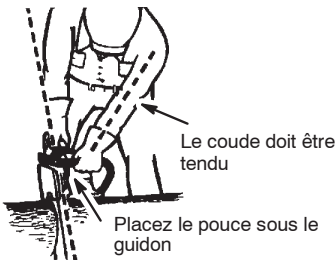
- Commencez et continuez à couper à plein régime. Si la chaîne tourne plus lentement, le risque de recul sera plus grand.
- Ne coupez qu'une bûche à la fois.
- Faites très attention lorsque vous entrez à nouveau dans une coupe.
- N'essayez pas de couper avec le bout du barre-guide (coupe en plongée).
- Faites attention aux bûches mobiles et autres facteurs pouvant refermer la coupe et bloquer ou tomber sur la chaîne.
- Utilisez le barre-guide et la chaîne au recul réduit définis pour votre tronçonneuse.

MAINTENEZ LE CONTRÔLE

Tenez-vous debout légèrement à gauche de la tronçonneuse.



N'inversez jamais les positions des mains.



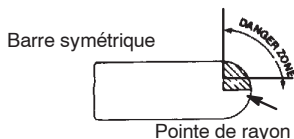
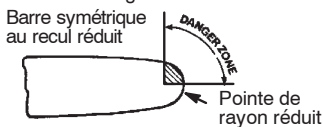
- Tenez fermement la tronçonneuse à deux mains lorsque le moteur fonctionne et ne la lâchez pas. En maintenant fermement la tronçonneuse, vous réduirez le risque de recul et ne perdrez pas le contrôle de la tronçonneuse. Maintenez les doigts de votre main gauche repliés et votre pouce gauche sous le guidon avant. Entourez complètement la poignée arrière votre main droite. Que vous soyez gaucher ou droitier ne joue aucun rôle. Votre bras gauche doit être tendu et le coude bloqué.
- Placez votre main gauche sur le guidon avant pour qu'elle forme une ligne droite avec votre main droite sur la poignée arrière lorsque vous faite des tronçonnages. N'inversez jamais les positions des mains, quelle que soit la coupe.
- Tenez-vous sur deux pieds, le poids également réparti.
- Positionnez-vous légèrement à gauche de la tronçonneuse pour ne pas vous trouver dans une ligne directe avec la chaîne de coupe.
- Ne soyez pas trop tendu. Vous risqueriez de perdre l'équilibre et le contrôle de la tronçonneuse.

- Ne coupez aucun objet situé au-dessus de vos épaules. Il est difficile de contrôler la tronçonneuse à cette hauteur.

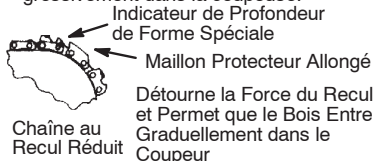
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ POUR LE REcul

⚠ AVERTISSEMENT: Les dispositifs suivants sont fournis avec votre tronçonneuse pour réduire le risque de recul; de tels conseils ne le supprimeront néanmoins jamais entièrement. En tant qu'utilisateur, ne vous fiez pas uniquement aux équipements de sécurité. Vous devez suivre toutes les recommandations, précautions et conseils de maintenance dans ce manuel pour éviter le recul et d'autres manœuvres risquant d'entraîner des blessures graves.

- Un barre-guide au recul réduit, conçu avec un petit rayon d'extrémité permettant de réduire la zone de risque de recul au bout de la barre. Un barre-guide au recul réduit a été élaboré pour réduire de façon importante le nombre et la gravité des reculs.



- Une chaîne au recul réduit a été élaborée avec un indicateur de profondeur et un maillon de protection pour dévier la force de recul et permettre au bois d'entrer progressivement dans la coupeuse.



- Protecteur de main d'avant: Protection élaborée pour éviter que votre main gauche ne touche la chaîne si votre main dérape du guidon avant.
- La position des anses d'avant et d'arrière, conçue avec distance entre les deux et en ligne. La séparation et la position en ligne offertes par cette conception coopèrent pour donner de l'équilibre et de la résistance dans le contrôle du pivotement de la tronçonneuse vers l'utilisateur dans le cas de recul.

⚠ AVERTISSEMENT: NE VOUS REPOSEZ PAS SUR N'IMPORTE QUEL DISPOSITIF INCORPORÉ DANS VOTRE TRONÇONNEUSE. VOUS DEVEZ UTILISER LA TRONÇONNEUSE CORRECTEMENT ET AVEC SOIN POUR ÉVITER LE REcul. Les barres à recul réduit et les chaînes à recul bas réduisent la chance et la

grandeur du recul ; ils sont donc recommandés. Votre tronçonneuse a une chaîne et une barre à faible recul en tant qu'équipement d'origine. Sur un frein de chaînes devraient être dépannés par un distributeur autorisé de service. Prenez votre unité à l'endroit de l'achat si acheté d'un distributeur de service, ou au marchand principal autorisé le plus proche de service.

- Si le bout touche un objet, des étincelles peuvent être produites et la direction peut être INVERSEE, renvoyant la chaîne en haut et en arrière vers l'utilisateur.
- Si la chaîne est bloquée au niveau du chaîne, il peut sauter rapidement en arrière en direction de l'utilisateur.
- Ces deux manœuvres peuvent vous faire perdre le contrôle de la tronçonneuse.

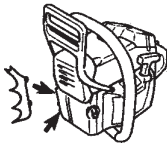
MONTAGE

Il est conseillé de porter des gants de protection (non fournis) lors de l'opération de montage.

MONTER LE CRAMPON AMORTISSEUR

(si elles ne sont pas déjà attachées)
Le crampion amortisseur peut être utilisé comme pivot lors d'une opération de taille.

1. Desserrez et enlevez les écrous du frein de chaîne et enlevez la frein de chaîne de la tronçonneuse.
2. Fixez le crampion amortisseur avec les deux vis comme dans l'illustration.

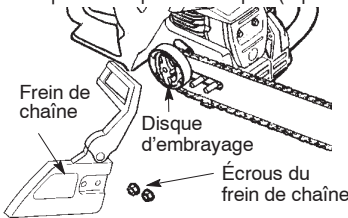


ATTACHER LA BARRE ET LA CHAÎNE

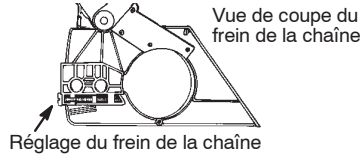
(si elles ne sont pas déjà attachées)

⚠ AVERTISSEMENT: Si la tronçonneuse est livrée pré-montée, vérifiez les étapes de montage. Veillez à toujours porter des gants lors de la manipulation de la tronçonneuse. La chaîne est coupante et peut vous blesser même si elle n'est pas en mouvement.

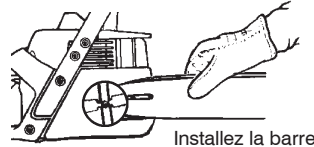
1. Desserrez et enlevez les écrous du frein de chaîne et la frein de chaîne de la tronçonneuse.
2. Enlevez la gâchette de sécurité en plastique utilisée pour le transport (si présente).



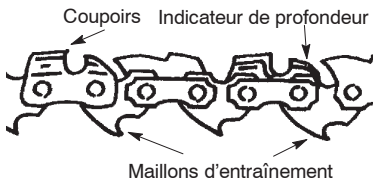
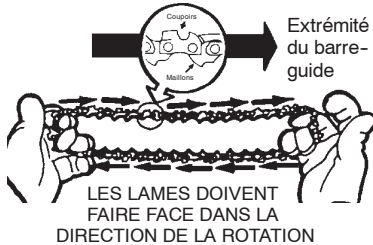
3. La tension de la chaîne est assurée par un pivot et une vis de réglage. Lors du montage de la barre, il est très important que le pivot situé sur la vis de réglage s'insère dans un des orifices de la barre. La rotation de la vis donnera au pivot de réglage un mouvement de haut en bas. Localisez la vis de réglage avant le montage de la barre sur la tronçonneuse. Cf. illustration ci-dessous.

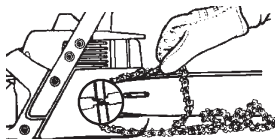


4. À la main, tournez la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour déplacer le pivot de réglage le plus loin possible vers l'arrière. Cela devrait permettre au pivot d'être dans la bonne position. Un réglage ultérieur peut s'avérer nécessaire lors du montage de la barre.
5. Glissez la barre derrière le cylindre de l'embrayage jusqu'à ce qu'elle bute contre le pignon du cylindre de l'embrayage.



6. Enlevez soigneusement la chaîne neuve de son emballage. Tenez la chaîne avec les maillons d'entraînement comme l'indique la figure.





Placez la chaîne sur le pignon

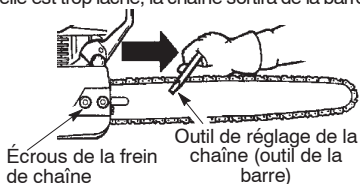
7. Passez la chaîne par dessus l'embrayage et derrière lui, adaptant les maillons d'entraînement dans le pignon de tambour de l'embrayage.
8. Introduisez le bas des maillons d'entraînement entre les dents de l'embout de la barre-guide.
9. Commencez par le haut de la barre et placez la chaîne dans la fente autour du guide-chaîne.
10. Tirez la barre jusqu'à ce que la chaîne soit bien en place dans la fente du guide-chaîne.
11. Maintenez le guide-chaîne contre le cadre de la tronçonneuse et installez le frein de chaîne. Veillez à ce que le pivot de réglage soit correctement inséré dans l'orifice de la barre. N'oubliez pas que ce pivot déplace la barre vers l'avant et l'arrière lors de la rotation de la vis.
12. Remplacez les écrous de la frien de chaîne et serrez à la main. Lorsque la chaîne est sous tension, vous devrez resserrer les écrous de la frein de chaîne.

TENSION DE LA CHAÎNE (y compris les appareils avec la chaîne déjà installée)

REMARQUE: Lors du réglage de la tension de la chaîne, assurez-vous que les écrous aient été serrés à la main uniquement. Un réglage de la tension de la chaîne lorsque les écrous sont serrés risque d'endommager la tronçonneuse.

Verification de la tension:

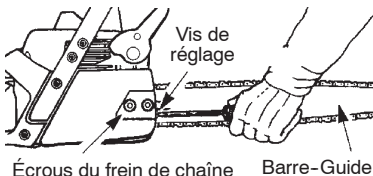
Utilisez l'extrémité de tournevis de l'outil de réglage à chaîne (outil de la barre) pour déplacer la chaîne autour de la barre. Si elle ne se met pas en rotation, la chaîne est trop serrée. Si elle est trop lâche, la chaîne sortira de la barre.



Réglage de la tension:

La tension de la chaîne est primordiale. La chaîne s'étend pendant l'utilisation. Cela est surtout vrai lors des premières minutes d'utilisation de la tronçonneuse. Vérifiez toujours la tension de la chaîne avant chaque utilisation de la tronçonneuse et après chaque ravitaillement en carburant/Vous pouvez régler la tension de la chaîne en desserrant les écrous de la barre et en tournant la vis de réglage d'un quart de tour tout en redressant la barre.

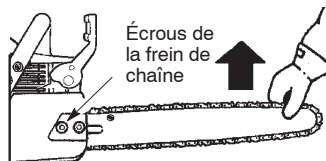
- Si la chaîne est trop serrée, tournez la vis de réglage d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Si la chaîne est trop lâche, tournez la vis de réglage d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.



Vis de réglage - 1/4 de tour



- Redressez le bout de la barre et serrez les écrous de la barre avec l'outil tournevis/clé.
- Revérifiez la tension de la chaîne.



AVERTISSEMENT: Si le tronçonneuse est fonctionné avec une chaîne lâche, la chaîne pourrait saut de la barre et du résultat dans les blessures graves.

AVERTISSEMENT: Le silencieux est très chaud pendant et après utilisation. Ne touchez pas le silencieux ou ne permettez pas le matériel qui est combustible (sèche herbe, carburant) pour entrer en contact avec le silencieux.

FONCTIONNEMENT

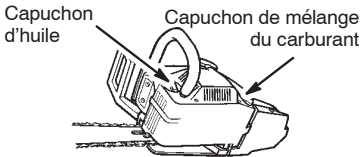
AVANT DE FAIRE DÉMARRER LE MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT: Lisez les informations sur le carburant dans les règles de sécurité avant de continuer. Si vous ne comprenez pas les règles de sécurité, n'essayez pas de verser de carburant dans votre appareil. Contactez le distributeur autorisé de service.

LUBRIFICATION DE LA BARRE ET DE LA CHAÎNE

La barre et la chaîne doivent toujours être lubrifiées. Le système de lubrification automatique permet une lubrification constante lorsque le réservoir d'huile est toujours plein. Un manque d'huile détériorera rapidement la barre et la chaîne. Un manque d'huile provoquera une surchauffe signalée par de la fumée venant de la chaîne et/ou un changement de la couleur de la barre.

Pour les lubrifier, veillez à n'utiliser que de l'huile de barre et de chaîne.



RAVITAILLEMENT DU MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT: Enlevez le capuchon de remplissage (carburant) lentement quand ajoutant plus de carburant à l'appareil. Ce moteur est garanti pour une utilisation avec de l'essence sans plomb. Avant toute utilisation, l'essence doit être mélangée avec de l'huile moteur deux temps à refroidissement par air de bonne qualité. Nous recommandons d'utiliser de l'huile mélangée dans un rapport de 40:1 (2,5%). Vous obtiendrez un rapport de 40:1 en mélangeant environ 5 litres d'essence sans plomb avec 0,125 litre d'huile. **N'UTILISEZ JAMAIS** d'huile pour automobile ou pour bateau. Ces huiles endommageront votre moteur. Quand vous mélanger votre carburant, suivez les instructions imprimées sur le bidon d'huile. Après avoir mélangé l'huile à l'essence, agitez un instant le bidon pour vous assurer d'un bon mélange de carburant. Lisez toujours et suivez les règles de sécurité relatives au carburant avant de remplir votre réservoir.

IMPORTANT

L'expérience a montré que les carburants coupés avec de l'alcool (aussi appelés carburol ou étant composé d'éthanol ou de méthanol) peuvent provoquer de l'humidité, laquelle peut à son tour provoquer la séparation du mélange et la formation d'acide durant l'entreposage. Les gaz acides peuvent endommager le système de carburation du moteur pendant l'entreposage.

Pour éviter les problèmes de moteur, videz le système de carburation avant l'entreposage, si celui-ci doit durer plus de 30 jours. Purgez le réservoir d'essence, démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce que le circuit d'alimentation en carburant et le carburateur soient vides. Faites un nouveau plein la saison prochaine. N'utilisez jamais de produits de nettoyage pour moteur ou carburateur pour nettoyer le réservoir de carburant car cela créerait des dégâts irrémediables.

FREIN DE CHAÎNE

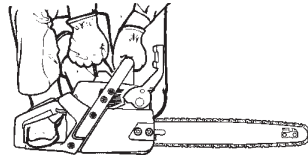
Assurez-vous le frein de chaîne est désenclencher tirant la protecteur de main avant vers l'anse d'avant autant que possible. Lors de la coupe, le frein doit être désenclencher.

⚠ AVERTISSEMENT: La chaîne doit être à l'arrêt lorsque le moteur fonctionne au point mort. Si la chaîne bouge au point mort, reportez-vous au chapitre «REGLAGE DU CARBURATEUR» dans ce manuel. Ne touchez pas le silencieux. Quand il est chaud, le silencieux peut provoquer de graves brûlures. **Pour arrêter le moteur,** poussez l'interrupteur ON/STOP sur «STOP».

Pour démarrer le moteur, tenez fermement la tronçonneuse au sol comme illustré ci-dessous. Assurez-vous que la chaîne tourne librement sans toucher quoi que ce soit.

N'utilisez que 40 - 45 cm de corde lors de cette opération.

Maintenez fermement la tronçonneuse en tirant le corde de démarreur



RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS

Lorsque vous tirez sur le cordon du lanceur, n'utilisez pas toute la corde car elle risquerait de casser. Ne laissez pas le cordon du lanceur se rembobiner brutalement. Maintenez la poignée et laissez le cordon se rembobiner lentement.

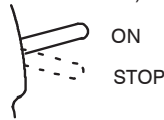
Lorsque vous démarrez par temps froid, démarrez l'appareil en position FULL CHOKE ; attendez que le moteur chauffe avant d'appuyer sur la gâchette d'accélération.

REMARQUE: Ne coupez rien tant que la levier de l'étrangleur/du ralenti rapide est sur FULL CHOKE.

POUR UN MOTEUR FROID (ou un moteur presque sans essence)

REMARQUE: Dans les étapes suivantes, lorsque la manette de l'étrangleur/du ralenti accéléré est tirée à fond, la gâchette se met automatiquement dans la position correcte pour le démarrage.

INTERRUPTEUR ON/STOP (VUE DE PROFIL)

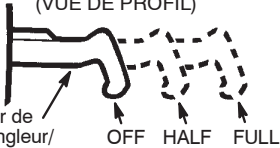


1. Mettez l'interrupteur ON/STOP en position «ON».
2. Pressez lentement 6 fois la poire d'amorçage.
3. Tirez le levier de l'étrangleur/du ralenti rapide au maximum (dans la position «FULL CHOKE»).
4. Avec la main droite, tirez rapidement la corde de démarreur 5 fois. Puis, procédez à l'étape suivante.

REMARQUE: Si le moteur pourrait sembler essayer de démarrer avant 5ème tirage, arrêtz tirant et procédez immédiatement à l'étape suivante.

5. Mettez le levier de l'étrangleur/du ralenti rapide dans la position «HALF CHOKE».

LEVIER DE L'ÉTRANGLEUR/ DU RALENTI RAPIDE (VUE DE PROFIL)



6. Avec la main droite, tirez rapidement la corde de démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre.
7. Laissez le moteur tourner au ralenti accéléré pendant 30 secondes. Après, pressez la gâchette d'accélérateur puis lâchez-la pour que le moteur tourne au ralenti normal.

DÉMARRAGE D'UN MOTEUR CHAUD

1. Mettez l'interrupteur ON/STOP en position «ON».
2. Pressez lentement 6 fois la poire d'amorçage.
3. Tirez le levier de l'étrangleur/du ralenti rapide dans la position «HALF CHOKE».
4. Avec la main droite, tirez rapidement la corde de démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre.
5. Pressez la gâchette d'accélérateur puis lâchez-la pour que le moteur tourne au ralenti normal.

DIFFICULTÉS DE DÉMARRAGE (ou d'un moteur noyé)

Il est possible que le moteur soit noyé s'il n'a pas démarré après 10 tentatives.

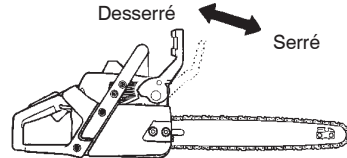
Pour vider un moteur noyé, mettez le levier de l'étrangleur/du ralenti rapide en complètement (dans la position «OFF CHOKE») et puis suivez les consignes indiquées pour un moteur chaud. Il faut que l'interrupteur ON/STOP soit en position «ON».

Si le moteur est extrêmement noyé, il faudra peut-être plusieurs tentatives. Si le moteur ne démarre toujours pas, voyez le TABLEAU DE DÉPANNAGE.

FREIN DE CHAÎNE

AVERTISSEMENT: Si le collier de frein est usé, il peut se casser lorsque le frein de chaîne est activé. Si le collier de frein est défectueux, le frein de chaîne n'arrêtera pas la chaîne. La collier de frein devrait être remplacée par un distributeur autorisé de service si n'importe quelle partie est usée moins de 0,5 mm d'épaisseur. Sur un frein de chaînes devraient être dépannés par un distributeur autorisé de service. Prenez votre appareil à l'endroit de l'achat si acheté d'un distributeur de service, ou au marchand principal autorisé le plus proche de service.

- Cette tronçonneuse est équipée d'un frein pour la chaîne. Le frein est conçu pour stopper la chaîne en cas de recul.
- Le frein de chaîne inertie-lancé est serré si la protecteur de main est poussé en avant, soit manuellement (à la main) ou automatiquement (par le mouvement soudain).
- Si le frein est déjà serré, vous pouvez le desserré en déplaçant le protège-mains avant autant que possible vers la poignée avant.
- Lorsque vous taillez avec la tronçonneuse, le frein de chaîne doit être desserré.



Contrôle de la fonction de freinage

ATTENTION: Le frein de chaîne doit être vérifié plusieurs fois par jour. Le moteur doit tourner en exécutant ce procédé. C'est le seul exemple quand la sierra devrait être placée sur la terre avec le fonctionnement de moteur.

Placez la tronçonneuse sur le sol. Serrez la poignée arrière avec votre main droite et la poignée avant avec votre main gauche. Appliquez la vitesse maximum en appuyant entièrement le gâchette des gaz. Activez le frein de chaîne en tournant votre poignée gauche contre le protège-mains sans relâcher la poignée avant. La chaîne doit alors s'arrêter immédiatement.

Vérification de la force d'inertie

AVERTISSEMENT: Quand vous faites ce qui suit, le moteur doit être arrêté. Serrez la poignée arrière avec votre main droite et la poignée avant avec votre main gauche. Maintenez la tronçonneuse environ 35 cm au dessus d'une souche ou d'un autre objet dur. Relâchez votre poignée avant et laissez la tronçonneuse basculer autour de la poignée arrière avec son propre poids. Lorsque le bout de la barre touche la souche, le frein devrait s'enclencher.

MÉTODES DE COUPURE

ATTENTION

- Vérifiez la tension de la chaîne avant la première utilisation et après 1 minute de travail. Voir TENSION DE LA CHAÎNE dans MONTAGE.
- Ne coupez que du bois. Ne coupez entre autres ni métal, ni plastique, ni parpaing, ni matériaux de construction qui ne sont pas en bois.
- Le crampon amortisseur peut être utilisé comme pivot lors d'une opération de taille.
- Arrêtez la tronçonneuse si la chaîne heurte un autre objet. Vérifiez la tronçonneuse et réparez-la si nécessaire.
- Protégez la chaîne de la poussière ou du sable. Un peu de poussière suffit à émousser rapidement la chaîne et à augmenter le risque de recul.
- Entraînez-vous à couper de petites souches en utilisant les techniques suivantes pour apprendre à manier la tronçonneuse avant d'entreprendre des tailles plus importantes.
 - Appuyez sur la gâchette d'accélération. Le moteur doit tourner à plein régime avant de commencer la coupe.
 - Commencez à couper avec l'archet contre la souche.
 - Pendant la coupe, maintenez constamment le moteur à plein régime.
 - La chaîne doit couper pour vous. N'exercez qu'une légère pression vers le bas.
 - Relâchez la gâchette d'accélération dès que la coupe est finie pour que le moteur revienne au point mort. Si vous maniez la tronçonneuse à plein régime sans couper de bois, vous risquez de l'endommager.
 - Pour éviter de perdre le contrôle à la fin de la coupe, n'exercez pas de pression sur la tronçonneuse en fin la coupe.
- Arrêtez le moteur avant de baisser la tronçonneuse.

TECHNIQUE DE COUPE DES ARBRES

⚠ AVERTISSEMENT: Ne coupez pas à proximité de bâtiments ou de fils électriques si vous ne savez pas dans quelle direction l'arbre va tomber ; ne coupez pas de nuit en raison de la mauvaise visibilité ou par mauvais temps (pluie, neige ou vents forts) car la chute de l'arbre ne sera pas prévisible. Préparez méticuleusement votre travail. L'endroit autour de l'arbre où vous effectuerez la coupe doit être dégagé pour que vous soyez en position stable. Contrôlez les branches cassées ou mortes risquant de provoquer de graves accidents.

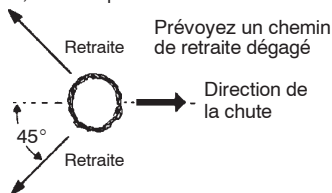
Les conditions naturelles pouvant influencer la direction de chute d'un arbre sont les suivantes :

- La direction et la vitesse du vent.
- L'inclinaison de l'arbre. L'inclinaison d'un arbre n'est pas obligatoirement visible si

elle est due à un terrain inégal ou en pente. Utilisez un fil à plomb ou un niveau pour déterminer l'inclinaison de l'arbre.

- Le poids et les branches de côté.
 - Les arbres et obstacles des alentours.
- Faites attention au pourrissement et au bois en décomposition. Si le tronc est pourri, il peut se fendre et tomber sur l'utilisateur. Assurez-vous qu'il y ait assez de place pour que l'arbre puisse tomber. Respectez une distance de 2 1/2 fois la longueur de l'arbre entre ce dernier et la personne la plus près et/ou les autres objets. Le bruit du moteur peut étouffer un cri d'avertissement.

A l'endroit de l'arbre où la coupe doit être effectuée, enlevez la poussière, les cailloux, les morceaux d'écorce qui se détachent, les clous, les crampons et les fils.



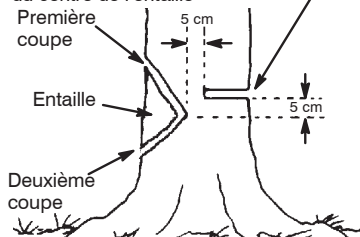
COUPE DE GRANDS ARBRES

(15,24 cm ou plus)

La méthode d'entaille est utilisée pour abattre de grands arbres. Faites une entaille du côté où l'arbre doit tomber. Faites un trait d'abattage de l'autre côté de l'arbre, il tombera ainsi du côté de l'entaille.

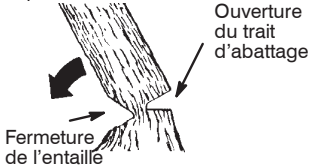
TRAIT D'ABATTAGE ET ABATTAGE DE L'ARBRE

- Faites une entaille en commençant par le haut. Coupez jusqu'à 1/3 du diamètre de l'arbre. Coupez ensuite par le bas de l'entaille. Cf. illustration. Lorsque l'entaille est faite, retirez-le morceau de bois de l'arbre. Dernière coupe, ici, 5 cm au-dessus du centre de l'entaille



- Après avoir enlevé le morceau de bois, faites un trait d'abattage de l'autre côté de l'entaille. Ce trait doit être effectué en réalisant une coupe cinq centimètres plus haut que le centre de l'entaille. Ce qui laisse assez de bois non coupé entre l'entaille et le trait d'abattage pour former un pivot. Ce pivot évitera que l'arbre tombe dans la mauvaise direction.

Le pivot retient l'arbre sur la souche et permet de contrôler la chute.



REMARQUE: Avant de terminer le trait d'abattage, utilisez des coins pour ouvrir la coupe quand il sera nécessaire de contrôler la direction de la chute. Utilisez des coins en bois ou en plastique, mais jamais des coins en acier ou en fer qui risqueraient d'entraîner un recul ou d'endommager la chaîne.

- Sachez reconnaître les signes indiquant que l'arbre est prêt à tomber, comme des craquements, l'élargissement du trait d'abattage ou des mouvements dans les branches supérieures.
- Lorsque l'arbre commence à tomber, arrêtez la tronçonneuse, baissez la et prenez rapidement votre chemin de retraite.
- Pour éviter de vous blesser, **NE COUPEZ** jamais un arbre partiellement tombé avec votre tronçonneuse. Faites très attention aux arbres qui ne sont pas entièrement abattus et qui ne sont pas suffisamment stables. Lorsqu'un arbre ne tombe pas entièrement, mettez la tronçonneuse de côté et tirez l'arbre avec un treuil, un moufle ou un tracteur.

COUPER UN ARBRE ABATTU (DEBITAGE)

Le débitage est le terme utilisé pour couper un arbre abattu en souches ayant la longueur souhaitée.

⚠ AVERTISSEMENT: Ne vous tenez pas sur la souche que vous coupez. Toutes les souches sont susceptibles de rouler, ce qui risque de vous renverser et de vous faire perdre le contrôle de l'appareil. Ne vous tenez pas en aval de la souche que vous coupez.

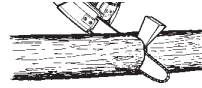
ATTENTION

- Ne coupez qu'une bûche à la fois.
- Coupez précautionneusement le bois : des morceaux coupants pourraient être projetés vers vous.
- Servez-vous d'un chevalet pour couper de petites bûches. Interdisez à quiconque de tenir la bûche lorsque vous la coupez et ne la tenez pas avec votre jambe ou pied.
- Ne coupez pas à un endroit où les bûches, les grosses branches et les racines sont emmêlées. Mettez les bûches dans un endroit dégagé avant de les tronçonner. Commencez par les bûches apparentes et dégagées.

TYPES DE COUPES UTILISEES POUR LE DEBITAGE

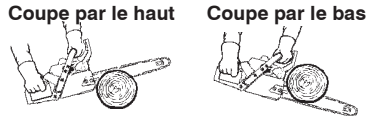
⚠ AVERTISSEMENT: Si la tronçonneuse se bloque ou reste coincée dans une bûche, n'essayez pas de la retirer de force.

Vous risquez de perdre le contrôle de votre tronçonneuse et de vous blesser gravement ou d'endommager la tronçonneuse. Arrêtez la tronçonneuse, insérez un coin en plastique ou en bois dans la coupe jusqu'à ce que la tronçonneuse puisse être dégagée facilement. Redémarrez la tronçonneuse et réintroduisez-la dans la coupe. N'essayez pas de redémarrer votre tronçonneuse tant qu'elle est encore prise ou bloquée dans la bûche.



ARRETEZ la tronçonneuse et utilisez un coin en bois ou en plastique pour élargir l'entaille.

Pour couper par en haut, il faut commencer par le haut de la bûche en maintenant la tronçonneuse contre la bûche. Il faut alors exercer une légère pression vers le bas.



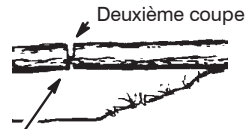
Pour couper par le bas, il faut commencer par le bas de la bûche en maintenant le dessus de la tronçonneuse contre la bûche. Il faut alors exercer une légère pression vers le haut. Maintenez la tronçonneuse fermement et gardez le contrôle. La tronçonneuse reculera dans votre direction.

⚠ AVERTISSEMENT: Ne retournez jamais la tronçonneuse pour couper par le bas. Vous ne pouvez pas contrôler la tronçonneuse dans cette position.

Première coupe sur le côté de la branche où s'exerce la pression



Deuxième coupe



Première coupe sur le côté de la branche où s'exerce la pression

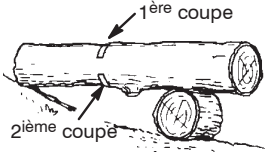
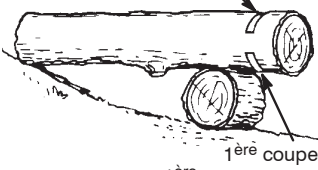
DEBITAGE SANS SUPPORT

- Coupez jusqu'à 1/3 du diamètre de la bûche.
- Retournez la bûche et finissez par une seconde coupe par dessus.
- Faites très attention aux bûches sous tension pour éviter que la tronçonneuse ne se bloque. Faites une première coupe sur le côté tendu pour réduire la pression exercée sur la bûche.

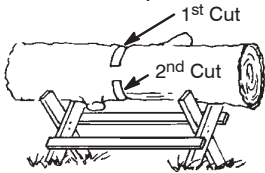
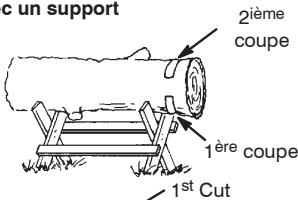
DEBITAGE AVEC UNE BUCHE OU UN SUPPORT

- Souvenez-vous que votre première coupe doit toujours être faite sur le côté sous tension de la bûche.
- La première coupe doit représenter au moins 1/3 du diamètre de la bûche.
- Terminez par votre seconde coupe.

Avec un bûche 2^{ème} coupe



Avec un support



ELAGAGE ET EBRANCHAGE

⚠ AVERTISSEMENT: Garde contre le recul. Ne permettez jamais que la chaîne, étant en mouvement, touche n'importe quel objet à pointe de la barre pendant couper des branches et tailler.

⚠ AVERTISSEMENT: Ne montez jamais dans un arbre pour l'ébrancher ou l'élaguer. Ne vous tenez pas sur une échelle, une plateforme, une bûche ou dans une position pouvant entraîner une perte d'équilibre ou du contrôle de la tronçonneuse.

ATTENTION

- Faites attention aux branches pouvant être rejetées. Faites très attention en coupant de petites branches. Celles-ci peuvent se prendre dans la chaîne et venir vous fouetter le visage ou vous faire perdre l'équilibre.
- Faites attention aux retours de branches. Faites attention aux branches qui sont tendues ou ployées. Évitez d'être touché par les branches ou la tronçonneuse lorsque la tension des fibres du bois se relâche.
- Enlevez régulièrement les branches de l'endroit où vous marchez pour éviter de tomber dessus.

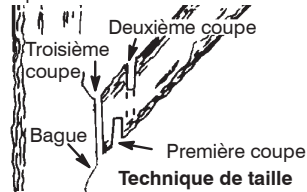
ELAGAGE

- Élaguez toujours un arbre après l'avoir coupé. Sinon vous ne pourrez pas l'élaguer en toute sécurité et correctement.
- Laissez les plus grosses branches sous l'arbre abattu pour le maintenir pendant que vous travaillez.
- Démarrez à la base de l'arbre abattu et montez vers la cime, en coupant les petites et les grosses branches. Enlevez les petites branches en une seule coupe.
- La chaîne doit toujours se trouver près du tronc.
- Enlevez les plus grosses branches avec la technique de coupe décrite dans la section DEBITAGE SANS SUPPORT.
- Coupez toujours les petites branches dégagées par dessus. En coupant par dessous les branches risqueraient de tomber et de se prendre dans la tronçonneuse.

TAILLE

⚠ AVERTISSEMENT: Ne taillez pas des branches au dessus du niveau de vos épaules. Ne coupez aucune branche se trouvant au-dessus de vos épaules. Faites appel à un professionnel.

- Faites votre première coupe au tiers en partant du bas de la branche.
- La seconde coupe **traverse toute la branche**. Enfin, la troisième coupe par dessus laissant une bague de 2 à 5 cm à partir du tronc.



SERVICE ET RÉGLAGES

AVERTISSEMENT: Débranchez toujours le fil de la bougie quand vous ferez des réparations, sauf les réglages de carburateur. Nous vous recommandons de faire exécuter toutes les opérations de maintenance et de réglage non mentionnées dans ce manuel auprès d'un point de service après-vente agréé.

ENTRETIEN

Vérifiez:

Niveau du Carburant	... Avant chaque utilisation
Lubrification de la Barra	... Avant chaque utilisation
Tension de la Chaîne	... Avant chaque utilisation
Tranchant de la chaîne	... Avant chaque utilisation
Pièces Endommagées	... Avant chaque utilisation
Bouchons Lâches	... Avant chaque utilisation
Fermeurs Lâches	... Avant chaque utilisation
Pièces Lâches	... Avant chaque utilisation

Faire Inspection et Nettoyer:

Barre	... Avant chaque utilisation
Appareil complet	... Après chaque utilisation
Filtre d'Air	... Chaque 5 heures*
Frein de chaîne	... Chaque 5 heures*
Écran pare-étincelles et silencieux	... Chaque 25 heures *

Remplacer la bougie	... Annuellement
Remplacer le filtre de carburant	... Annuellement
* Heures d'utilisation	

FILTRE A AIR

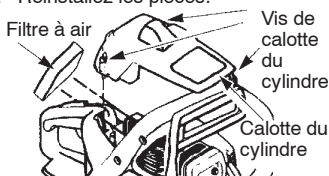
AVERTISSEMENT: Ne nettoyez pas le filtre avec de l'essence ou un autre solvant inflammable qui risquerait de provoquer un départ de feu et/ou des émissions de gaz nocives.

Nettoyage du filtre à air :

Un filtre à air encrassé diminue les performances du moteur et augmente la consommation de carburant et les émissions nocives. Nettoyez-le toujours après 5 heures d'utilisation.

1. Nettoyez le couvercle et les parties avoisinantes pour éviter que la saleté et la sciure ne tombent dans la chambre du carburateur lorsque vous enlevez le couvercle.
2. Retirez les pièces comme illustré.
3. Nettoyez le filtre à l'eau savonneuse. Rincez-le à l'eau froide et propre. Laissez-le sécher complètement à l'air avant de le réinstaller.

4. Mettez quelques gouttes d'huile sur le filtre; serrez le filtre pour répartir l'huile.
5. Réinstallez les pièces.



MAINTENANCE DE LA BARRE

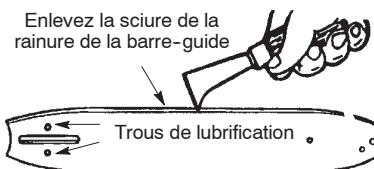
Si la tronçonneuse ne coupe que d'un côté, si vous devez forcer dessus pour qu'elle coupe ou si vous avez utilisé une quantité incorrecte de lubrifiant pour la barre, il peut être nécessaire de porter la barre à la maintenance. Si la barre est usée, elle risque d'endommager la chaîne et de rendre la taille difficile.

Après chaque utilisation, assurez-vous que l'interrupteur ON/STOP est en position «STOP», puis enlevez la sciure de la barre-guide et de trou du pignon.

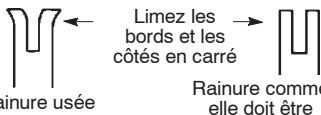
Pour maintien de la barre-guide:

- Mettez l'interrupteur ON/STOP en position «STOP».
- Desserrez et enlevez la écrou de la frein de chaîne et la frein de chaîne. Enlevez la barre et chaîne de la tronçonneuse.
- Enlevez la rainure de la barre et la trous de huilage après toutes les 5 heures de la utilisation.

Enlevez la sciure de la rainure de la barre-guide



- Un ébarbage des glissières de la barre-guide est normal. Enlevez-le avec une lime plate.
- Quand le haut de la glissière est inégal, utilisez une lime plate pour redonner un bord bien droit au bout et aux côtés.

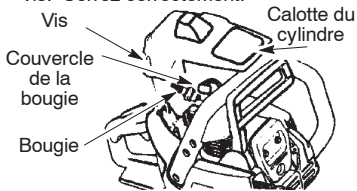


Remplacez la barre-guide quand la glissière est usée, quand la barre-guide est tordue ou craquelée ou quand un trop grand échauffement ou ébarbage des glissières se produit. Si vous devez remplacer la barre-guide, n'utilisez que celle qui est spécifiée pour votre tronçonneuse dans la liste de pièces.

REMPACEMENT DE LA BOUGIE

La bougie doit être remplacée chaque année pour vous assurer que le moteur démarre plus facilement et fonctionne mieux. Le temps d'allumage est prédéfini et ne peut être réglé.

1. Desserrez les 3 vis de la calotte du cylindre.
2. Enlevez la calotte du cylindre.
3. Enlevez la couvercle de la bougie.
4. Enlevez la bougie du cylindre et jetez-la.
5. Remplacez-la par une bougie Torch R7 et serrez-la avec une clé à tube. Serrez correctement. L'écartement doit être de 0,5 mm.
6. Réinstallez le couvercle de la bougie.
7. Réinstallez la calotte du cylindre et les 3 vis. Serrez correctement.



AFFÛTAGE DE LA CHAÎNE

L'affûtage de la chaîne n'est pas une tâche aisée et nécessite des outils spéciaux. Pour l'affûtage de la chaîne, nous vous recommandons de vous adresser à un affûteur professionnel.

REGLAGE DU CARBURATEUR

AVERTISSEMENT: Durant la plus grande partie de ce travail, la chaîne tournera. Portez votre équipement de protection et suivez toutes les règles de sécurité. La chaîne ne doit pas bouger quand le moteur est au ralenti.

Le carburateur a été soigneusement réglé à l'usine, mais des réglages peuvent être requis si vous remarquez ce qui suit :

- La chaîne bouge quand le moteur est au ralenti. Voir RALENTI-T procédure de réglages.
- La tronçonneuse refuse de tourner au ralenti. Voir RALENTI-T procédure de réglages.

Ralenti-T

Permettez au moteur de tourner au ralenti. Si la chaîne bouge, le ralenti est trop rapide. Si le moteur s'arrête, le ralenti est trop lent. Ajustez la vitesse jusqu'à ce que le moteur tourne sans mouvement à chaîne (ralenti trop rapide) ou s'arrête (ralenti trop lent). La vis au ralenti se trouvent juste au dessus de la poire d'amorçage et est marquée T.

- Tournez la vis du ralenti (T) dans le sens de l'horloge pour augmenter la vitesse du moteur.
- Tournez la vis du ralenti (T) dans le sens contraire de l'horloge pour baisser la vitesse du moteur.

STOCKAGE

AVERTISSEMENT: Laissez le moteur refroidir et prenez toutes les mesures de sécurité avant de l'entreposer ou de le transporter dans un véhicule. Entreposez l'appareil et le carburant dans un endroit où il ne risque pas d'y avoir d'étincelles ou de flammes provenant de chauffe-eau, de moteurs électriques, interrupteurs, etc. Entreposez l'appareil avec le dispositif de sûreté en place. Positionnez l'appareil de façon à ce qu'aucun objet coupant ne puisse blesser accidentellement un passant. Ne le laissez jamais à la portée des enfants.

- Videz l'appareil de son carburant avant de l'entreposer. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- Nettoyez l'appareil avant de l'entreposer. Faites tout particulièrement attention à l'admission d'air dans l'endroit où l'appareil est entreposé. Veillez à ce que l'air ne contienne pas de particules. Utilisez un détergent doux et une éponge pour nettoyer les surfaces en plastique.
- N'entreposez pas l'appareil ou le carburant dans un endroit fermé où les vapeurs de carburant peuvent être en contact avec des étincelles ou des flammes provenant de chauffe-eau, moteurs électriques, interrupteurs, chaudières, etc.
- Entreposez l'appareil dans un endroit sec, hors de la portée des enfants.
- Avant de remiser la machine pour une période prolongée, veillez à ce qu'elle soit bien nettoyée et que toutes les mesures d'entretien aient été effectuées.
- La protection pour le transport doit toujours être montée sur l'équipement de coupe au cours du transport et du remisage de la machine, pour éviter tout contact involontaire avec la chaîne acérée. Même une chaîne immobile peut blesser gravement la personne qui la heurte.

AVERTISSEMENT: Lors de l'entreposage, il est important de prévenir la formation de dépôt de caoutchouc dans les parties essentielles du système d'alimentation, tel que le carburateur, le filtre à carburant, les durites ou le réservoir. Les carburants coupés avec de l'alcool (aussi appelés carburol, ou utilisant de l'éthanol ou du méthanol) peuvent provoquer de l'humidité, laquelle peut à son tour provoquer la séparation du mélange du carburant et la formation d'acide durant l'entreposage. Les gaz acides peuvent endommager le moteur.

TABLEAU DE DÉPANNAGE



AVERTISSEMENT: Toujours arrêtez l'unité et débranchez la bougie d'allumage avant d'exécuter tout le recommandé ci-dessous excepté les remèdes qui exigent fonctionnement de appareil.

PROBLÈME	CAUSE	REMÈDE
Le moteur ne démarre pas ou ne tourne que quelques instants après le démarrage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrupteur sur arrêt. 2. Moteur noyé. 3. Réservoir d'essence vide. 4. La bougie ne fait pas feu. 5. Le carburant n'atteint pas le carburateur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre l'interrupteur sur mise en route (ON). 2. Voir "Instructions de démarrage". 3. Remplir le réservoir du bon mélange de carburant. 4. Poser une nouvelle bougie. 5. Voir si le filtre à essence est sale. Le remplacer. Voir si le tuyau d'essence est entortillé ou brisé. Réparer ou remplacer.
Le moteur ne tourne pas bien au ralenti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglage du ralenti requise. 2. Le carburateur exige un réglage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voir "Réglages du carburateur" dans la section Service. 2. Contactez un distributeur autorisé de service.
Le moteur refuse d'accélérer, manque de puissance ou meurt sous la charge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtre à air sale. 2. Bougie encrassée. 3. Le frein de chaîne est actionné. 4. Le carburateur exige un réglage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer ou remplacer le filtre à air. 2. Nettoyer ou remplacer la bougie et régler l'écartement. 3. Désactionné le frein de chaîne. 4. Contactez un distributeur autorisé de service.
Le moteur fume excessivement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mélange de carburant incorrect. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vider le réservoir du carburant et le remplir du bon mélange.
Au ralenti, la chaîne bouge.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglage du ralenti requise. 2. Réparation de l'embrayage requise. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voir "Réglages du carburateur" dans la section Service. 2. Contactez un distributeur autorisé de service.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Moteur	M3414	M3616
Cylindrée, cm ³	34	36
Course, mm	32	32
Vitesse au ralenti, t/min	3000	3000
Vitesse max recommandée sans charge, t/min	13000	13000
Puissance, kW	1,2	1,4

Système d'allumage

Bougie	Torch R7
Ecartement d'électrode, mm	0,5

Circuit de carburant et de graissage

Capacité de carburant, litres	0,38
Capacité de pompe à huile à 8500 t/min, ml/min	4 - 8
Capacité d'huile, litres	0,2
Type de pompe à huile	Automatic

Poids

Sans barre et chaîne, kg	4,7
--------------------------	-----

BARRE		CHAÎNE	
Longeur mm	Pas mm	Rayon d'extrémité	
14	0,375	7T	Oregon 91VJ
16	0,375	7T	Oregon 91VJ
14	0,375	7T	Oregon 91PJ
16	0,375	7T	Oregon 91PJ
14	0,375	7T	Oregon 91VG
16	0,375	7T	Oregon 91VG
14	0,375	7T	Oregon 91PX
16	0,375	7T	Oregon 91PX

Niveaux de bruit

	M3414	M3616
Niveau de pression de bruit équivalent (voir note 1) à l'oreille de l'opérateur, mesuré selon les standards internationaux appropriés, dB(A)		97
Niveau de pression de bruit équivalent (voir note 1), mesuré selon les standards internationaux appropriés, dB(A)		106

Niveaux de vibrations

	M3414	M3616
Poignée avant, m/s ²	5,5	5,5
Poignée arrière, m/s ²	8,5	8,5
Chaîne/barre		
Longueur standard de barre, in/cm	14/35	16/40
Longueurs de barre, recommandées, in/cm	14/35	16/40
Longeur de coupe utilisable, in/cm	13,5/34	15,5/39

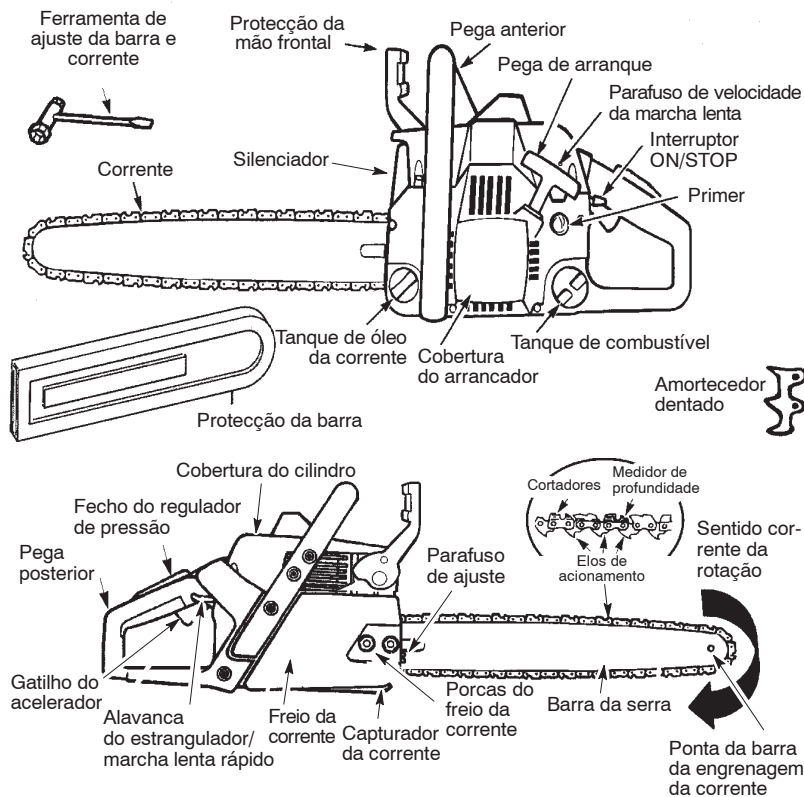
Vitesse de chaîne à puissance max, m/sec	19	19
Pas, mm	9,525	9,525
Epaisseur de la connexion d'entraînement, mm	1,3	1,3
Nombre de dents sur le pignon d'entraînement	6	6

Note 1: Le niveau de bruit équivalent est, conformément à ISO 22868, calculé comme la moyenne temporelle d'énergie totale de niveaux de bruit dans des conditions de travail variées avec la distribution de temps suivante: 1/3 ralenti, 1/3 plein charge, 1/3 plein vitesse.

Note 2: Le niveau de vibration équivalent est, en accord avec ISO 22867, calculé comme la moyenne temporelle d'énergie totale de vibration dans des conditions de travail variées avec la distribution de temps suivante: 1/3 ralenti, 1/3 plein charge, 1/3 plein vitesse.

Type	mm	mm	mm	Degrés	Degrés	Degrés	mm	in/cm :dl
91VJ	9,525	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91PJ	9,525	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91VG	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91PX	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56

IDENTIFICAÇÃO (O QUE É O QUÊ?)



IDENTIFICAÇÃO DOS SÍMBOLOS



ATENÇÃO! Esta motosserra pode ser perigosa! O uso descuidado ou inadequado pode provocar ferimentos graves e até mortais.



Leia e perceba o manual do utilizador antes de usar a motosserra.



Use vestuário de proteção. Oculos de proteção.



Nível de potência acústica medido



Use sempre as duas mãos quando manejar a motosserra.



Nível de pressão acústica a 7,5 metros



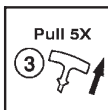
ATENÇÃO! Deve ser evitado o contacto da ponta da barra da engrenagem da corrente com qualquer objecto; o contacto da ponta pode mover-se repentinamente para cima ou para baixo e provocar ferimentos graves.

IDENTIFICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos para arranque o motor



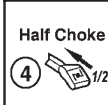
Mova o interruptor ON/ STOP para a posição ON.



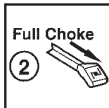
Puxe rapidamente de pega de arranque 5 vezes utilizando a mão direita.



Apertar o primer 6 vezes.



Mova a alavanca do estrangulador/marcha lenta rápido para a posição HALF CHOKE.



Puxe ao máximo a alavanca do estrangulador/marcha lenta rápido para a posição FULL CHOKE.



Puxe rapidamente o pega de arranque com a mão direita até que o motor arranque.

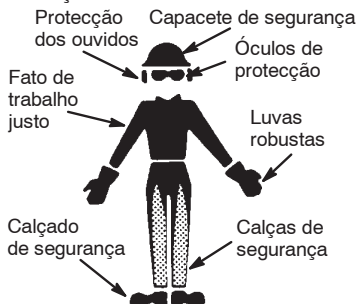
REGRAS DE SEGURANÇA

ATENÇÃO!: Desligue sempre o fio da vela de ignição e coloque o fio da vela de ignição num local onde não possa fazer contacto com a vela de ignição, para evitar o arranque accidental quando preparar, transportar, ajustar ou reparar a moto-serra. No caso de afinação do carburador, o procedimento descrito antes, não é necessário.

Devido a que uma moto-serra é uma ferramenta de corte de madeira a alta velocidade, devem ser tomadas precauções especiais para reduzir o risco de acidentes. O uso descuidado ou impróprio desta ferramenta pode provocar ferimentos graves.

PLANEIE COM ANTECEDÊNCIA

- Leia este manual cuidadosamente até que o compreenda na totalidade e possa cumprir todas as regras de segurança, precauções e instruções de utilização antes de tentar usar a moto-serra.
- Limite o uso da moto-serra a adultos que percebam e possam cumprir as regras de segurança, precauções e instruções de utilização descritas neste manual.



- Use vestuário de protecção. Utilize sempre calçado com biqueira rígida com sola anti-escorregamento; fato de trabalho justo; luvas robustas

anti-escorregamento; óculos ou máscara de protecção anti-embaciamento; um capacete de segurança aprovado; e barreiras sonoras (tampões auditivos ou silenciadores) para proteger os ouvidos. Fixe o cabelo acima dos ombros.

- Use sempre protectores acústicos aprovados. Aos utilizadores frequentes deve ser feito um exame auditivo regularmente, porque o ruído da moto-serra pode provocar deterioração da audição. A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes.
- Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas da corrente quando o motor estiver a trabalhar.
- As crianças, espectadores e animais devem estar a uma distância mínima de 10 metros da área de trabalho. Não permita que outras pessoas ou animais estejam perto da moto-serra quando for arranque a moto-serra ou quando esta estiver a trabalhar.
- Não maneje nem trabalhe com a moto-serra quando estiver cansado, doente, ou mal disposto, ou quando tiver bebido álcool, ou tomado drogas ou medicamentos. Deve estar em boa condição física e mentalmente alerta. O trabalho com a moto-serra é vigoroso. Se tiver algum estado que possa ser agravado por trabalho vigoroso, pergunte a opinião ao seu médico antes de usar a moto-serra.
- Planeie cuidadosamente a operação de serrar com antecedência. Não comece a cortar até que tenha uma área de trabalho desimpedida, um bom apoio dos pés, e, se estiver a cortar árvores, um caminho de fuga previsto.

MANEJE A SUA MOTO-SERRA EM SEGURANÇA

ATENÇÃO!: A inspiração prolongada dos gases de escape do motor, de névoa do óleo da corrente ou de serrim pode ser um risco para a saúde.

- Não maneeje a moto-serra só com uma mão. O manejo da moto-serra com uma só mão pode provocar ferimentos sérios no utilizador, ajudantes, espectadores ou qualquer combinação destas pessoas. Uma moto-serra deve ser sempre manejada com as duas mãos.
- Utilize a moto-serra apenas em locais bem ventilados e exteriores.
- Não utilize a moto-serra em cima de um escadote ou em cima de uma árvore, a menos que tenha tido treino específico para isto.
- Certifique-se de que a corrente não entra em contacto com nenhum objecto quando arrancar o motor. Nunca tente arrancar a moto-serra quando a barra-guia estiver dentro de um corte.
- Não pressione a moto-serra no final de um corte. Se aplicar pressão pode perder o controlo da moto-serra quando terminar o corte.
- Antes de pousar a moto-serra desligue o motor.
- Não opere uma serra de corrente que esteja danificada, sem o ajuste adequado ou que não esteja completamente montada e segura. Sempre troque a barra, a corrente, o protetor de mão ou o freio da corrente assim que sofram dano, quebrem ou sejam removidos.
- Com o motor parado, segure a moto-serra com o silenciador virado para o lado contrário ao do seu corpo e com a barra-guia e a corrente para trás, de preferência coberta com uma bainha.

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

NOTA: Nesta secção são apresentados os componentes de segurança da máquina e explicadas as respectivas funções. Para inspecção, manutenção e serviço, consultar as instruções na secção **INSPECÇÃO, MANUTENÇÃO E SERVIÇO DO EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MOTOSSERRA**. Veja as indicações na secção **IDENTIFICAÇÃO (COMO SE COMO)**, para localizar esses componentes na sua máquina. A duração da máquina pode ser afectada e o perigo de acidentes pode aumentar se a manutenção da máquina não for correcta e se as revisões e reparações não forem executadas de forma profissional. Se necessitar de mais esclarecimentos, entre em contacto com uma oficina autorizada.

- **Freio da corrente.** O freio da corrente é projetado para parar a corrente em caso de impulso de recuo.

ATENÇÃO! Sua moto serra está equipada com um freio de serra, desenhada para parar a serra imediatamente se você receber um coice. O freio da serra reduz o risco de acidentes, mas somente você poderá preveni-los. **NAO ASSUMA QUE O FREIO DA SERRA IRÁ PROTEGÊ -LO NOS CASOS DE COICES.**

- **Bloqueio do acelerador.** O bloqueio do acelerador tem como função impedir a activação involuntária do acelerador.

- **Retentor de corrente.** O retentor de corrente é construído para captar a corrente se esta saltar.
- **Sistema anti-vibração.** A máquina está equipada com um sistema de amortecimento de vibrações, construído de forma a proporcionar uma utilização tão confortável e isenta de vibrações quanto possível.

AVISODSEGURANÇA: A exposição a vibrações devido ao uso prolongado de ferramentas manuais com motores a gasolina pode causar danos nos vasos sanguíneos ou danos nos nervos dos dedos, mãos e articulações em pessoas propensas a doenças de circulação ou inflamações. O uso prolongado em tempo frio associado a danos nos vasos sanguíneos em pessoas que de outra forma seriam saudáveis. Se ocorrerem sintomas tais como entorpecimento, dores, perda de força, mudança da cor ou da textura da pele, ou perda de sensibilidade nos dedos, mãos, ou articulações, deixe de usar esta ferramenta e procure atenção médica. Um sistema anti-vibrações não garante que estes problemas sejam evitados. Os utilizadores que usem ferramentas com potência de uma forma contínua e regular devem verificar regularmente a sua condição física e a condição desta ferramenta.

- **Interruptor de paragem.** O interruptor de paragem é usado para desligar o motor.

INSPECÇÃO, MANUTENÇÃO E SERVIÇO DO EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MOTOSSERRA

ATENÇÃO! Nunca use uma máquina com equipamento de segurança defeituoso. O equipamento de segurança deve ser verificado e mantido em bom estado. Se a sua máquina não cumprir todos os pontos de verificação, deverá ser enviada a uma oficina para reparação.

- **Freio da corrente.** Limpe o travão de corrente e o tambor de fricção, removendo serragem, resina e sujidades. Excesso de sujidades e desgaste prejudicam a função de travagem. Ver as instruções na secção **FUNCIONAMENTO**.
- **Bloqueio do acelerador.** Verifique se o gatilho do acelerador não possa ser funcionamento até que o bloqueio do acelerador for pressionado.
- **Retentor de corrente.** Verifique se o retentor de corrente está completo e se está fixo ao corpo da moto-serra.
- **Sistema anti-vibração.** Verifique periodicamente os elementos anti-vibração quanto a rachaduras no material e deformações. Verifique se os elementos anti-vibração estão fixos entre a parte do motor e a parte dos punhos.
- **Interruptor de paragem.** Arranque o motor e verifique se este se desliga quando o interruptor de paragem é levado à posição de paragem.

MANTENHA A SUA MOTO-SERRA EM BOAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

- Mandar efectuar o serviço na moto-serra num vendedor com serviço qualificado, com excepção dos itens listados na secção de manutenção deste manual. Por exemplo, se forem usadas ferramentas não apropriadas para remover ou segurar o prato da embraiagem, durante uma reparação da embraiagem, o prato da embraiagem pode sofrer danos estruturais que podem provocar a ruptura do prato da embraiagem.
- Certifique-se de que a moto-serra pára de mover-se quando for disparado o disparador do regulador de pressão. Se for necessária alguma afinação, consulte a secção "Afinação do carburador".
- Nunca efectue qualquer modificação na moto-serra. Utilize apenas os acessórios fornecidos ou especificamente recomendados pelo fabricante.
- Mantenha as pegas secas, limpas e sem óleo ou combustível.
- Mantenha firmemente apertados os tampões do óleo e combustível, os parafusos e os fixadores.
- Use apenas os acessórios McCulloch e as peças de substituição como recomendado.

MANEJE O COMBUSTÍVEL COM CUIDADO

- Não fume quando manejar combustível ou trabalhar com a moto-serra.
- Elimine todas as fontes de faíscas ou chama nas áreas onde o combustível for misturado ou vertido. Na área de trabalho não devem existir cigarros acesos, ou chamas, ou trabalhos, que possam causar faíscas. Espere que o motor arrefeça antes de reabastecer com combustível.
- Misture e verta o combustível numa área exterior com o chão limpo; armazene o combustível num local fresco, seco e bem ventilado; e use um bidão aprovado e marcado para qualquer manejo do combustível. Limpe todos os derrames de combustível antes de pôr a moto-serra a trabalhar.
- Afaste-se pelo menos 3 metros (10 pés) do local de manejo do combustível antes de pôr o motor a trabalhar.
- Desligue o motor e deixe a moto-serra arrefecer numa área-sem combustível, folhas secas, palha, papel, etc. Retire o tampão de combustível devagar e reabasteça a moto-serra.
- Armazene a moto-serra e o combustível numa área onde os vapores de combustível não possam alcançar faíscas ou chamas de esquentadores, motores eléctricos ou interruptores, fornos, etc.

IMPULSO DE RECUO

⚠ ATENÇÃO! Evite o impulso de recuo, pois poderá resultar em lesões graves. O **impulso de recuo** se refere ao movimento inesperado para trás, para cima ou para frente da barra guia que ocorre

quando a corrente da serra próxima à ponta superior da barra guia tem contacto com qualquer objeto, como um toro ou galho de madeira, ou quando a madeira estiver muito próxima e apertar a corrente da serra no corte. O contacto com um objeto estranho na madeira também pode resultar na perda de controle da serra.

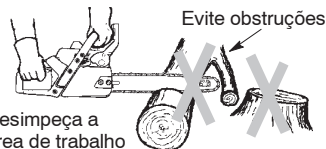
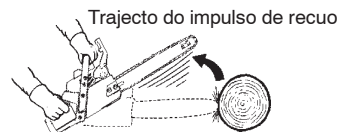
- O **impulso de recuo rotacional** pode ocorrer quando a corrente em movimento entrar em contacto com um objeto na ponta superior da barra guia. Este contacto pode fazer com que a corrente penetre no objeto, parando a serra momentaneamente. O resultado disso é uma reação inversa relâmpago que rechaça a barra guia para cima e para trás, na direção do operador.
- O **impulso de recuo de aperto** pode ocorrer quando a madeira se aproxima e aperta a corrente da serra em movimento no corte ao longo da parte superior da barra guia e a corrente da serra pára de repente. Esta parada súbita da corrente resulta numa força inversa da corrente utilizada para cortar madeira e faz com que a serra se mova na direção oposta de rotação da corrente. A corrente se desloca diretamente para trás, na direção do operador.
- O **empuxo** pode ocorrer quando a corrente em movimento entra em contacto com um objeto estranho na madeira no corte ao longo da parte inferior da barra guia e a corrente da serra pára de repente. Esta parada súbita puxa a serra para frente e para longe do operador e pode facilmente fazer com que o operador perca o controle da serra.

Evite o impulso de recuo de prisão:

- Tenha extrema atenção a situações ou obstruções que possam causar que algum material prenda ou provoque a paragem da parte superior da corrente.
- Não corte mais do que um tronco de cada vez.
- Não torça a moto-serra quando a barra-guia é retirada de um entalhe de corte.

Evite o puxão para dentro:

- Comece sempre o corte com o motor na velocidade máxima e com a moto-serra virada para a madeira.
- Use cunhas de plástico ou madeira. Nunca use cunhas de metal para manter o corte aberto.



REDUZA AS POSSIBILIDADES DO IMPULSO DE RECUEO

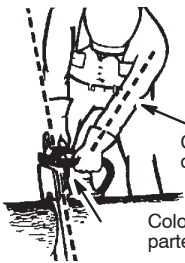
- Reconheça que o impulso de recueo pode ocorrer. Com uma compreensão básica do impulso de recueo, pode reduzir o elemento de surpresa que contribui para os acidentes.
- Nunca deixe que a corrente em movimento entre em contacto com qualquer objecto na ponta da barra-guia.
- Mantenha a área de trabalho livre de obstruções tais como outras árvores, ramos, pedras, vedações, cepos, etc. Elimine ou evite qualquer obstrução com a qual a corrente da moto-serra possa colidir durante o corte de um determinado tronco ou ramo.
- Mantenha a corrente da sua moto-serra afiada e com a tensão adequada. Uma corrente laça ou com uma tensão menor que a adequada aumenta o risco de que ocorra um impulso de recueo. Para efectuar a manutenção e afiar a serra de corrente, siga as instruções do fabricante. Verifique a tensão em intervalos regulares com o motor parado; nunca com o motor a trabalhar. Certifique-se que as porcas do grampo da barra estão firmemente apertadas depois de ajustar a tensão da serra de corrente.
- Comece e continue e cortar à velocidade máxima. Se a corrente se estiver a mover a uma velocidade mais baixa, existe um maior risco de que ocorra um impulso de recueo.
- Corte um tronco de cada vez.
- Tenha extremo cuidado quando voltar a introduzir a moto-serra num corte já iniciado.
- Não tente efectuar cortes com a ponta da barra-guia (cortes de mergulho).
- Tenha atenção aos possíveis movimentos de troncos ou outras forças que possam fechar o corte e prender, ou cair sobre, a serra de corrente.
- Use a barra-guia de impulso de recueo reduzido e a corrente de baixo impulso de recueo especificadas para a sua moto-serra.

MANTENHA O CONTROLO

Coloque-se em pé, no lado esquerdo da moto-serra



Nunca troque a posição das mãos



Cotovelo firme e direito

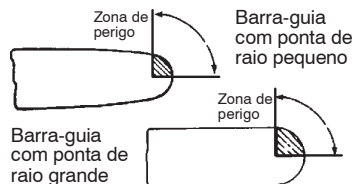
Coloque o polegar na parte inferior da pega

- Mantenha os pegos firmes e confortáveis quando segura na moto-serra e o motor estiver a trabalhar, e mantenha a firmeza. Um pega firme ajudará a diminuir a possibilidade de impulso de recueo e a manter o controlo da moto-serra. Mantenha os dedos da sua mão esquerda bem fechados e o polegar esquerdo na parte de baixo da pega frontal. Mantenha a sua mão direita totalmente à volta da pega traseira; a forma de pegar na máquina é a mesma para pessoas direitas ou esquerdas. Mantenha o braço esquerdo direito com o cotovelo firme e direito.
- Coloque a mão esquerda na pega frontal de forma que esteja numa linha recta com a sua mão direita na pega traseira, quando fizer cortes de entalhe. Nunca troque a mão esquerda com a mão direita, seja qual for o tipo de corte.
- Coloque-se de pé com o peso do seu corpo uniformemente distribuído em ambos os pés.
- Coloque-se ligeiramente para o lado esquerdo, para evitar que o seu corpo esteja em linha directa com a corrente de corte.
- Não corte para além do que lhe permite a sua posição. Poderia ser puxado ou perder o equilíbrio e perder o controlo da moto-serra.
- Não faça cortes a uma altura maior que a do seu ombro. É difícil manter o controlo da moto-serra acima da altura do ombro.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA PARA A REDUÇÃO DO IMPULSO DE RECUEO

ATENÇÃO! As seguintes características estão incluídas na sua moto-serra para reduzir o risco de impulso de recueo; contudo, tais características não eliminarão totalmente esta reacção perigosa. Como utilizador da moto-serra, não conte apenas com as características de segurança. Deve seguir todas as precauções de segurança, instruções e manutenção indicadas neste manual para evitar o impulso de recueo e outras forças que podem provocar ferimentos graves.

- A barra-guia de impulso de recueo reduzido, foi projectada com uma ponta com um raio pequeno para reduzir o tamanho da zona de perigo de impulso de recueo na ponta da barra-guia.



- A corrente de baixo impulso de recueo foi projectada com uma regulação de profundidade arredondada e uma protecção de ligação que deflecte a força de impulso de recueo e permite que a madeira entre gradualmente dentro do cortador.

Corrente de baixo impulso de recuo
Regulação de profundidade
arredondada



Proteção de ligação
alongada
Deflecte a força de impulso de recuo e permite que a madeira entre gradualmente dentro do cortador

- Protecção da mão, projectada para reduzir o risco de que a mão esquerda entre em contacto com a serra de corrente se a mão esquerrega da pega posterior.
- Posição das pegas anterior e posterior, projectadas com distância entre pegas e "em linha" uma com a outra. O afastamento e a posição "em linha" das mãos, correspondentes a este projecto, trabalham em conjunto para proporcionar equilíbrio e resistência no controlo da rotação para trás, na direcção do utilizador, se ocorrer um impulso de recuo.

ATENÇÃO!: NÃO CONFIE EM QUALQUER DOS DISPOSITIVOS INTERNOS DA SERRA. VOCÊ DEVERÁ USAR A SERRA DE MANEIRA ADEQUADA

E COM CUIDADO PARA EVITAR O impulso de recuo. Recomenda-se o uso de barras guias com redução de impulso de recuo e correntes de serra de baixo impulso de recuo para reduzir a possibilidade e magnitude de impulso de recuo. A sua serra vem equipada com uma barra e corrente de baixo impulso de recuo como parte do equipamento original. Os reparos no freio da corrente deverão ser feitos por um agente de serviço autorizado. Leve a sua unidade para o local onde foi comprada caso tenha sido comprada de um representante de serviço ou para o representante de serviço autorizado mais próximo da sua área.

- O contacto da ponta pode causar em alguns casos uma REACÇÃO contrária, extremamente brusca, com um puxão, da barra-guia, para cima e para trás na direcção do utilizador.
- Se a corrente de serra ficar presa na parte superior da barra-guia, esta pode ser bruscamente puxada para trás na direcção do utilizador.
- Qualquer uma destas reacções pode causar a perda do controlo da moto-serra o que pode provocar graves ferimentos. Não confie exclusivamente nos dispositivos de segurança incluídos na sua moto-serra.

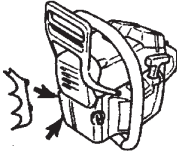
MONTAGEM

Devem ser usadas luvas de protecção (não fornecidas) durante a montagem.

FIXAÇÃO DO AMORTECEDOR

DENTADO (Se ainda não estiverem fixas)
O amortecedor dentado pode ser usado como uma engrenagem ao efectuar um corte.

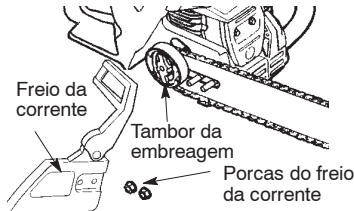
1. Afrouxe e desmonte as porcas do freio da corrente e o freio da corrente da serra.
2. Conecte o amortecedor dentado com os dois parafusos, como ilustrado.



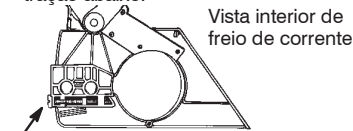
FIXAÇÃO DA BARRA E DA CORRENTE

(Se ainda não estiverem fixas)
ATENÇÃO!: Reveja cada passo da montagem se a serra for recebida montada. Use sempre luvas quando manejar a corrente. A corrente é afiada e pode provocar cortes também quando não está em movimento!

1. Afrouxe e desmonte as porcas do freio da corrente e o freio da corrente da serra.
2. Retire as cunhas de transporte de plástico (se as houver).



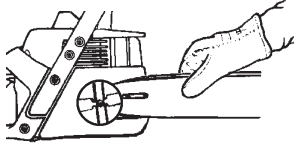
3. São usados um pino e um parafuso de ajuste para ajustar a tensão da corrente. É muito importante, durante a montagem da barra, que o pino localizado no parafuso de ajuste esteja alinhado com um furo na barra. Rodando o parafuso provocará o movimento do pino de ajuste para cima e para baixo ao longo do parafuso. Localize este ajuste antes de começar a montar a barra na serra. Veja a ilustração abaixo.



Ajuste localizado no freio da serra

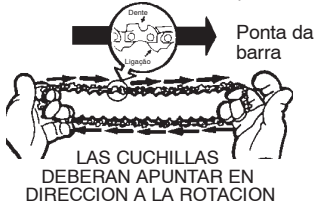
4. Rode o parafuso de ajuste no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para mover o pino quase o mais possível para trás. Isto colocará o pino perto da posição correcta. Poderá ser necessário voltar a ajustar à medida que montar a barra.

5. Faça deslizar a barra, o mais possível, para a parte traseira da serra.



Montagem da barra

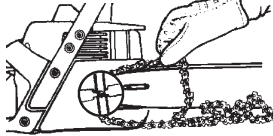
6. Prepare a corrente, verificando o sentido apropriado. Sem observar a ilustração é fácil colocar a corrente em sentido contrário. Utilize a ilustração da corrente para determinar o sentido adequado.



Dentes Guage da profundidade



Ligação de transmissão



Posizionare la catena sulla ruota dentata

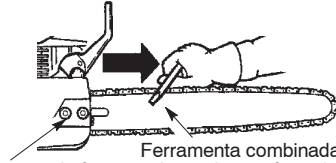
7. Coloque a corrente na engrenagem localizada atrás do tambor da embraiagem.
8. Ajuste a corrente entre os dentes da engrenagem.
9. Comece pelo topo da barra e introduza a corrente no entalhe à volta da barra-guia.
10. Puxe a barra para a frente até que a corrente fique bem assente no entalhe da barra. Segure a barra-guia contra a serra e instale o grampo da barra.
11. Certifique-se que o pino de ajuste está alinhado com o furo na barra. Recorde que este pino move a barra para a frente e para trás quando se roda o parafuso.
12. Volte a colocar as porcas da barra e aperte-as com os dedos. Depois de ter aplicado a tensão adequada à corrente será necessário apertar as porcas do grampo.

TENSÃO DA CORRENTE (Incluindo as moto-serras com a corrente já instalada)

NOTA: Quando ajustar a tensão da corrente, certifique-se de que as porcas da barra só estão apertadas à mão. A tentativa de ajustar a tensão da corrente quando as porcas estão apertadas pode provocar danos.

Verificação da tensão

Utilize a ponta de chave de parafusos da ferramenta combinada chave de parafusos/chave de aperto para mover a corrente à volta da barra. Se a corrente não rodar, isto quer dizer que a tensão na corrente é excessiva. Se a tensão for menor que a adequada, haverá um arqueamento pronunciado da corrente na parte inferior da barra.

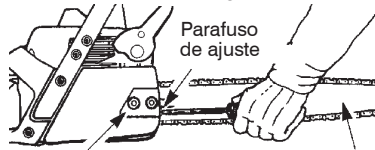


Porcas do freio da corrente Ferramenta combinada chave de parafusos/chave de aperto

Ajuste da tensão

A tensão da corrente é muito importante. Com o uso a corrente tem tendência a ficar laça. Isto é especialmente verdade para as primeiras vezes que a serra for usada. Verifique sempre a tensão da corrente cada vez que usar e reabastecer com combustível a moto-serra. Pode ajustar a tensão da corrente afrouxando as porcas do grampo da barra e rodando o parafuso de ajuste 1/4 de volta ao mesmo tempo que puxa a barra para cima.

- Se a corrente estiver demasiado apertada, rode o parafuso de ajuste 1/4 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- Se a corrente estiver demasiado folgada, rode o parafuso de ajuste 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio.

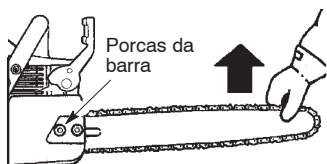


Porcas do freio da corrente Barra

Parafuso de ajuste - 1/4 de volta



- Levante a ponta da barra e aperte as porcas do grampo da barra com a ferramenta combinada chave de parafusos/chave de aperto.
- Volte a verificar a tensão da corrente.



ATENÇÃO!: Se a serra fosse operada com uma corrente frouxa, a corrente poderia saltar fora da barra e do resultado da guia em ferimento sério.

ATENÇÃO!: O silencioso é muito quente durante e depois de uso. Não toque no silencioso nem permita que o material combustível tal como a grama ou o combustível seco faça assim.

FUNCIONAMENTO

ANTES DE ARRANCAR O MOTOR

ATENÇÃO!: Antes de começar, não se esqueça de ler as informações acerca do combustível nas regras de segurança. Se não compreender as regras de segurança, não abasteça a máquina com combustível. Contacte um vendedor com serviço autorizado.

LUBRIFICAÇÃO DA BARRA E DA CORRENTE

A barra e a corrente requerem uma lubrificação contínua. A lubrificação é fornecida pelo sistema automático de óleo quando o tanque de óleo é mantido cheio. A falta de óleo irá arruinar rapidamente a barra e corrente. Nível baixo de óleo irá causar o superaquecimento, indicado pela fumaça saindo da corrente e/ou o descoloramento da barra.

Use somente óleo de barra e corrente para a lubrificação da barra e corrente.



ABASTECIMENTO COM COMBUSTÍVEL DO MOTOR

ATENÇÃO!: Remova a tampa de combustível devagar ao reabastecer. Este motor está certificado para trabalhar com gasolina sem chumbo. Antes do abastecimento a gasolina deve ser misturada com um óleo de boa qualidade para motores de 2 tempos arrefecidos a ar misturada numa proporção de 40:1 (2,5%). Para conseguir uma proporção de 40:1, misture 5 litros de gasolina sem chumbo com 0,125 litro de óleo. **NAO USE** óleo automotivo ou para barcos. Esses óleos causarão dano ao motor. Ao misturar o combustível, siga as instruções impressas no recipiente de óleo. Depois que o óleo for adicionado à gasolina, sacuda o recipiente momentaneamente para assegurar que o combustível esteja completamente misturado. Sempre leia e siga as regras de segurança associadas ao combustível antes de abastecer a sua unidade.

IMPORTANTE

Os combustíveis com mistura de álcool (com etanol ou metanol) podem atrair humidade que provoca a separação da mistura de combustível e a formação de ácidos durante o armazenamento. Os gases ácidos podem danificar o sistema de combustível do motor durante o armazenamento. Para evitar problemas no motor, esvazie o sistema de combustível antes da armazenagem por períodos superiores a 30 dias. Purgue o depósito de combustível, arranque o motor e deixe-o a funcionar até que as linhas de combustível e o carburador estejam vazios. Utilize sempre combustível recente. Nunca utilize produtos de limpeza do carburador ou do motor no depósito de combustível porque poderia provocar danos permanentes.

FREIO DA CORRENTE

Se o freio da corrente já está activado, por ser desactivado puxando a protecção da mão frontal o mais possível para trás, na direcção da pega anterior. Quando serrar com a moto-serra, o freio da corrente deve estar desactivado.

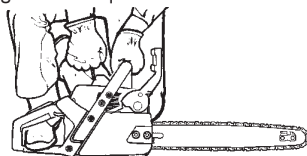
ATENÇÃO!: A corrente não se deve mover quando o motor estiver a funcionar à velocidade de ponto morto. Se a corrente se mover quando o motor estiver a funcionar à velocidade de ponto morto consulte a secção **AFINAÇÃO DO CARBURADOR** deste manual. Evite o contacto com o silenciador. Um silenciador quente pode provocar queimaduras graves.

Para parar o motor mova o interruptor ON/STOP para a posição STOP.

Para pôr o motor a trabalhar apoe firmemente a serra no chão como ilustrado abaixo. Certifique-se de que a corrente pode girar à vontade sem entrar em contacto com qualquer objecto.

Utilize apenas 37 a 45 cm de cordão em cada puxão.

Apoie firmemente a serra quando puxar o pega de arranque.



PONTOS IMPORTANTES A RECORDAR

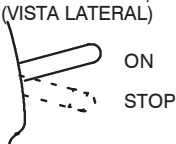
Quando puxar o pega de arranque, não utilize o comprimento total do cordão, porque isto pode provocar que o cordão se rompa. Mantenha o pega de arranque seguro até que esta volte à sua posição de repouso. Segure a pega e deixe que o cordão volte para trás devagar. Para arranques em condições climatéricas frias, arranque a moto-serra com o ar totalmente fechado; deixe que o motor aqueça antes de pressionar o gatilho do acelerador.

NOTA: Não corte o material com a alavanca de estrangulador /marcha lenta rápido na posição FULL CHOKE (MÁXIMO).

ARRANQUE COM O MOTOR FRIO (ou arranque após reabastecimento)

NOTA: Nos seguintes passos, quando o alavanca de estrangulador/marcha lenta rápido for puxado ao máximo, para fora, o ajuste do regulador de pressão é automático.

INTERRUPTOR ON/STOP (VISTA LATERAL)



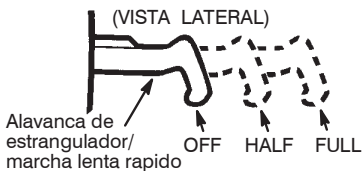
1. Mova o interruptor ON/STOP para a posição ON.
2. Apertar o primer 6 vezes.
3. Puxe ao máximo a alavanca do estrangulador/marcha lenta rápido (para a posição FULL CHOKE).
4. Puxe rapidamente o pega de arranque 5 vezes utilizando a mão direita; logo avance para o passo seguinte.

NOTA: Se o motor parecer querer arrancar antes de puxar o pega de arranque pela quinta vez, pare de puxá-lo e avance imediatamente para o passo seguinte.

5. Mova a alavanca do estrangulador/marcha lenta rápido para a posição HALF CHOKE.

ALAVANCA DE ESTRANGULADOR/ MARCHA LENTA RÁPIDO

(VISTA LATERAL)



6. Puxe rapidamente o pega de arranque com a mão direita até que o motor arranque.
7. Deixe que o motor trabalhe durante aproximadamente 30 segundos. Depois pressione e solte o gatilho do acelerador para permitir que o motor regresse à velocidade de marcha lenta.

PARTIDA COM O MOTOR AQUECIDO

1. Mova o interruptor ON/STOP para a posição ON.

2. Apertar o primer 6 vezes.
3. Mova a alavanca do estrangulador/marcha lenta rápido para a posição HALF CHOKE.
4. Puxe rapidamente o pega de arranque com a mão direita até que o motor arranque.
5. Pressione e solte o gatilho do acelerador para permitir que o motor regresse à velocidade de marcha lenta.

PARTIDA COM (o motor afogado)

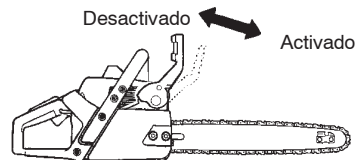
O motor pode ficar afogado com demasiado combustível se não arrancar após 10 puxões. Os motores afogados podem ser limpos do excesso de combustível seguindo o procedimento para quando o motor está quente, descrito acima. Mova a alavanca do estrangulador/marcha lenta rápido para a posição OFF CHOKE. Certifique-se de que o interruptor está na posição ON.

Para o arranque, pode ser necessário puxar o pega de arranque várias vezes, dependendo de se o motor está mais ou menos afogado. Se não conseguir por o motor a trabalhar consulte a TABELA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.

FREIO DA CORRENTE

ATENÇÃO! Se a cinta do freio estiver muito fina, ela poderá quebrar quando o freio da corrente for ativado. Se a cinta do freio estiver quebrada, o freio da corrente não irá parar a corrente. A troca do freio da corrente deverá ser feita por um representante de serviço autorizado caso qualquer parte apresente um desgaste para menos de 0,5 mm de espessura. Os reparos do freio da corrente deverão ser feitos por um representante de serviço autorizado. Leve a sua unidade para o local onde foi comprada, caso tenha sido comprada de um representante de serviço, ou para o representante de serviço autorizado mais próximo da sua área.

- Esta moto-serra está equipada com um freio de corrente. O freio foi projectado para travar a corrente se ocorrer um impulso de recuo.
- O freio da corrente activado por inércia é ativado quando o protetor da frente é puxado para a frente, manualmente (com a mão) ou automaticamente (por um movimento súbito).
- Se o freio da corrente já está activado, por ser desactivado puxando a protecção da mão frontal o mais possível para trás, na direcção da pega anterior.
- Quando serrar com a moto-serra, o freio da corrente deve estar desactivado.



Controlo da função de travagem

ATENÇÃO! O freio da corrente deve ser verificado várias vezes por dia. O motor deverá estar funcionando quando este procedimento for feito. Esta é a única vez quando a serra deverá ser colocada no chão com o motor funcionando. Apoie a moto-serra em solo firme. Segure o cabo traseiro com a mão direita e o cabo dianteiro com a mão esquerda. Coloque o gatilho do acelerador na posição full (máximo). Active o freio da corrente girando o seu pulso esquerdo contra a protecção da mão sem largar a pega anterior. A corrente deve parar imediatamente.

Controlo da função de activação de inércia

ATENÇÃO! Quando efectuar o procedimento que se segue, o motor deve estar parado. Segure o pega posterior com a mão direita e o pega anterior com a mão esquerda. Segure a moto-serra aproximadamente 35 cm acima de um cepo ou outro objecto firme. Afrouxe o seu pega na pega anterior e deixe a moto-serra, pelo seu próprio peso, rodar em torno da pega posterior. Quando a ponta da barra tocar no cepo, o freio da corrente deve ser activado.

MÉTODOS DO CORTE

PONTOS IMPORTANTES

- Verifique a tensão da corrente antes do primeiro uso e após 1 minuto da operação. Veja a **VERIFIQUE A TENSÃO DA CORRENTE** na seção do **MONTAGEM**.
- Corte apenas madeira. Não corte metal, plásticos, alvenaria, materiais de construção que não sejam de madeira, etc.
- O amortecedor dentado pode ser usado como uma engrenagem ao efectuar um corte.
- Pare a moto-serra se a corrente tocar nalgum objecto estranho. Inspeccione a moto-serra e, se for necessário, repare as peças danificadas da moto-serra.
- Mantenha a corrente da moto-serra longe de sujidade e areia. Mesmo uma pequena quantidade de sujidade poderá danificar a corrente e aumentar a possibilidade de impulso de recuo.
- Pratique, cortando alguns troncos pequenos usando as seguintes técnicas para "sentir" a moto-serra antes de iniciar uma operação de corte maior.
 - Pressione o disparador do regulador de pressão e espere que o motor atinja a velocidade máxima antes de iniciar um corte.
 - Inicie o corte com a moto-serra contra o tronco.
 - Mantenha sempre o motor à velocidade máxima enquanto estiver a cortar.
 - Permita que a corrente corte para si. Exerça apenas uma ligeira pressão para baixo.
 - Solte o disparador do regulador de pressão assim que o corte estiver terminado, para que o motor funcione em ponto morto. Se utilizar a moto-serra com o regulador de pressão na posição **FULL (MAXIMO)** sem uma carga de corte, pode ocorrer um desgaste desnecessário.
 - Para evitar perder o controlo quando o corte estiver completo não exerça pressão na moto-serra no fim do corte.
- Desligue o motor antes de pousar a moto-serra.

TÉCNICAS PARA DERRUBAR ÁRVORES

ATENÇÃO! Não corte perto de edifícios ou fios eléctricos se não souber qual é a direcção de queda da árvore, nem de noite uma vez que não poderá ver bem, nem durante mau tempo tal como chuva, neve, ou ventos fortes uma vez que a queda das árvores se torna imprevisível.

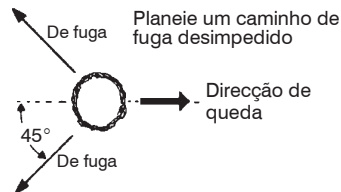
Planeie cuidadosamente a operação deerrar com antecedência. Necessitará de uma área desimpedida em volta de toda a árvore para que possa fugir em qualquer direcção. Verifique se existem ramos partidos ou mortos que lhe possam cair em cima e provocar-lhe ferimentos graves.

As condições naturais que podem provocar que uma árvore caia numa determinada direcção incluem:

- A direcção e velocidade do vento.
 - A inclinação da árvore. A inclinação de uma árvore pode não ser evidente devido à irregularidade ou inclinação do terreno. Use um fio de prumo ou um nível para determinar a inclinação de uma árvore.
 - O peso e os troncos de um lado.
 - Árvores circundantes e obstáculos.
- Procure enfraquecimentos e partes podre. Se o tronco estiver podre, pode partir-se e cair em cima do utilizador.

Certifique-se de que existe espaço suficiente para a queda da árvore. Mantenha uma distância de 2-1/2 comprimentos da árvore em relação à pessoa mais próxima ou outros objectos. O barulho do motor pode impedir a audição de uma chamada de aviso.

Remova a sujidade, pedras, cascas de árvore soltas, pregos, peças de metal e fios da árvore onde se irão executar os cortes.



DERRUBAR ÁRVORES GRANDES

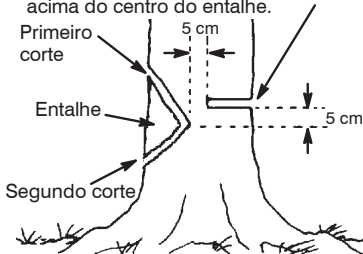
(15 cm de diâmetro ou maiores)

O método do entalhe é usado para derrubar árvores grandes. Um entalhe é um corte no lado para o qual se pretende que a árvore caia. Após ser efectuado um corte de derrubamento no lado oposto ao do entalhe, a árvore tenderá a cair para o lado do entalhe.

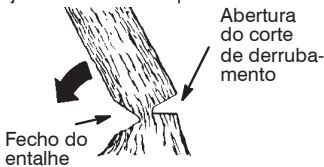
CORTE DE ENTALHE E DERRUBAMENTO DA ÁRVORE

• Faça o corte de entalhe cortando primeiro a face superior do entalhe. Corte através de 1/3 do diâmetro da árvore. A seguir termine o entalhe cortando a face inferior do entalhe. Veja a ilustração. Uma vez cortado o entalhe retire o entalhe de madeira da árvore.

Faça o corte final aqui. 5 centímetros acima do centro do entalhe.



• Após remover o entalhe da árvore, faça o corte de derrubamento no lado oposto ao do entalhe. Isto é feito executando um corte cerca de cinco centímetros acima do centro do entalhe. Isto deixará madeira não cortada suficiente entre o corte de derrubamento e o entalhe para formar uma charneira. Esta charneira ajudará a que a árvore não caia na direcção errada. A charneira mantém a árvore no cepo e ajuda a controlar a queda



NOTA: Antes do corte de derrubamento estar completo, utilize cunhas para abrir o corte quando necessário, para controlar a direcção da queda. Utilize cunhas de madeira ou plástico, mas nunca de madeira ou ferro, para evitar o impulso de recuo e danos na corrente.

- Esteja alerta a sinais de que a árvore está pronta a cair: ruídos súbitos e secos, alargamento do corte de derrubamento ou movimento nos ramos superiores.
- À medida que a árvore começa a cair, pare a moto-serra, pouse-a no chão e fuja rapidamente pelo caminho de fuga antes recolhido.
- NAO corte uma árvore parcialmente derrubada com a moto-serra. Tenha extremo cuidado com árvores parcialmente derrubadas que podem estar suportadas de forma instá-

vel. Quando uma árvore não cai completamente, ponha a moto-serra de parte e puxe a árvore para baixo com um molinete de cabo, um aparelho de roldanas ou um tractor.

CORTAR UMA ÁRVORE DERRUBADA (TROCEAR)

Trocear é o termo usado para cortar uma árvore derrubada em troncos do tamanho desejado.

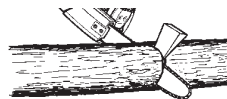
ATENÇÃO! Não se ponha de pé em cima do tronco que está a cortar. Pode ocorrer o rolamento de alguma porção causando a perda de apoio e controlo. Não se coloque do lado para o qual o tronco tem tendência a cair.

Pontos importantes

- Corte apenas um tronco de cada vez.
- Tenha muito cuidado ao cortar troncos despedaçados; poderiam sair troços de madeira afiados disparados na direcção do operador.
- Utilize uma serra de cavalete para cortar troncos pequenos. Nunca permita que outra pessoa segure no tronco enquanto estiver a cortar e nunca segure o tronco com a perna ou o pé.
- Não corte numa área onde houver troncos, ramos ou raízes emaranhadas. Arraste os troncos para uma área desimpedida antes de os cortar arrastando primeiro os troncos expostos e de mais fácil acesso.

TIPOS DE CORTE UTILIZADOS PARA TROCEAR

ATENÇÃO! Se a moto-serra ficar presa ou pendurada num tronco, não tente forçá-la a sair. Pode perder o controlo da moto-serra o poderia provocar ferimentos e/ou danos na moto-serra. Pare a moto-serra, introduza uma cunha de plástico ou madeira dentro do corte até que possa retirá-la a moto-serra com facilidade. Volte a ligar a moto-serra e volte a introduzi-la no corte, com cuidado. Não tente voltar a arrancar a moto-serra quando esta estiver presa ou pendurada num tronco.



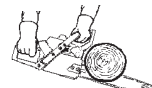
Colocando o interruptor na posição **OFF (DESLIGAR)** e utilize uma cunha de plástico ou madeira para forçar o corte a abrir.

Quando fizer um **sobrecorte** utilize uma suave pressão para baixo.

Sobrecorte



Subcorte



O **subcorte** envolve o corte no lado inferior do tronco com o topo da serra contra o tronco. Quando fizer um subcorte utilize uma suave pressão para cima. Segure firmemente a moto-serra e mantenha o controlo. A moto-serra tenderá a mover-se na sua direcção.

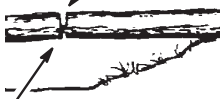
⚠️ ATENÇÃO!: Nunca volte a motosserra ao contrário para fazer um subcorte. A motosserra não pode ser controlada nesta posição.

Primeiro corte no lado à tracção do tronco



Segundo corte

Segundo corte



Primeiro corte no lado à tracção do tronco

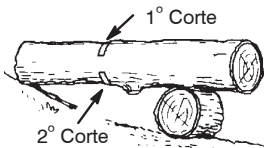
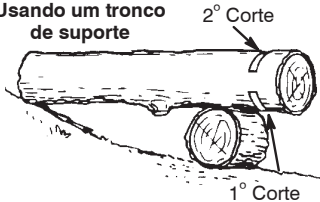
TROCEAR SEM UM SUPORTE

- Faça o sobrecorte através de 1/3 do diâmetro da árvore.
- Faça o tronco rolar e termine com um segundo sobrecorte.
- Dê especial atenção aos troncos sob tensão para evitar que a motosserra fique presa. Primeiro corte o lado à tracção para aliviar a tensão no tronco.

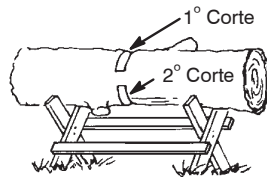
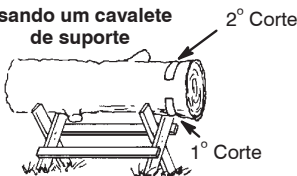
DERRUBAMENTO USANDO UM TRONCO OU UM CAVALETE DE SUPORTE

- Lembre-se que o primeiro corte deve ser sempre no lado à tracção do tronco.
- O primeiro corte deve ter a extensão de 1/3 do diâmetro do tronco.
- Termine com o segundo corte.

Usando um tronco de suporte



Usando um cavalete de suporte



DESBASTE E PODA

⚠️ ATENÇÃO!: Esteja alerta contra o rechaço. Não permita que a corrente movente entre em contato com qualquer outros galhos ou objetos na ponta da barra guia ao cortar ou aparar galhos. Este contato poderá resultar em lesões graves.

⚠️ ATENÇÃO!: Nunca suba a uma árvore para desbastar ou podar. Não suba para escadas, plataformas, trocos ou para qualquer outra posição em que possa perder o equilíbrio ou o controlo da motosserra.

PONTOS IMPORTANTES

- Tenha cuidado com pólos de elasticidade. Tenha extremo cuidado quando cortar ramos de pequena dimensão. O material esbelto pode ser apanhado pela serra de corrente e disparado na sua direcção ou fazê-lo perder o equilíbrio.
- Esteja atento ao impulso de recuo. Tenha cuidado com troncos que estejam dobrados ou em tensão. Tenha cuidado para não ser atingido pelo tronco ou pela motosserra quando a tensão nas fibras de madeira for libertada.
- Retire, com frequência, os ramos do caminho para evitar tropeçar em algum.

DESBASTE

- Efectue sempre o desbaste de uma árvore depois de a derrubar. Só nesta altura e que o desbaste pode ser feito de forma segura e devida.
- Deixe os ramos maiores por baixo da árvore derrubada para suportar a árvore à medida que trabalha.
- Comece pela base da árvore derrubada e trabalhe em direcção ao topo, cortando ramos e pernas. Corte os ramos pequenos com um único corte.
- Mantenha, o mais possível, a árvore entre si e a corrente.
- Remova os troncos de suporte maiores com as técnicas de corte descritas na secção de TROCEAR SEM UM SUPORTE.
- Utilize sempre um sobrecorte para cortar ramos pequenos e pendurados. O subcortes poderiam provocar a queda dos ramos e a prisão da motosserra.

PODA

⚠️ ATENÇÃO!: Limite a poda a ramos à altura ou abaixo dos ombros. Não corte se os ramos forem mais altos que o seu ombro. Peça a um profissional que faça o trabalho.

- Faça o primeiro corte a 1/3 do comprimento do ramo, a contar do extremo na árvore, na parte de baixo do ramo.

- A seguir faça um 2º corte **através do ramo**. Depois faça um terceiro corte deixando um cepo de 3 a 5 cm no tronco da árvore.



SERVIÇO E AJUSTES

ATENÇÃO!: Desligue a vela de ignição antes de realizar a manutenção com exceção da afinação do carburador. Recomendamos que toda a assistência técnica e ajustes não incluídos neste manual sejam realizados por um vendedor com serviço autorizado.

PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO

Verifique:

Nível do combustível	Antes de cada uso
Lubrificação	Antes de cada uso
Tensão da corrente	Antes de cada uso
Afiar a corrente	Antes de cada uso
Para peças danificadas	Antes de cada uso
Para tampão soltas	Antes de cada uso
Para prendedores soltas	Antes de cada uso
Para peças soltas	Antes de cada uso

Inspeção e limpeza:

Barra	Antes de cada uso
Serra inteira	Após cada uso
Filtro de ar	Cada 5 horas*
Freio da corrente	Cada 5 horas*
Silenciador e tela de pára-faísca	Cada 25 horas de operação*

Substituir a vela Anualmente

Substituir do filtro de combustível Anualmente

* Horas de operação

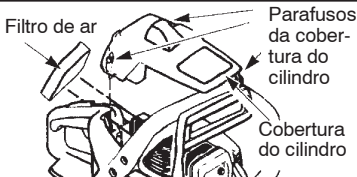
FILTRO DE AR

ATENÇÃO!: Não limpe o filtro de ar com gasolina ou outro solvente inflamável para evitar o perigo de fogo ou produção de emissões de vapores nocivos.

Limpeza do filtro de ar:

Um filtro de ar sujo diminui o desempenho do motor e aumenta o consumo de combustível e emissões nocivas. Limpe sempre o filtro de ar após 5 horas de funcionamento.

1. Limpe a cobertura e a área à volta para evitar que sujidade ou areia caiam na câmara do carburador quando a cobertura for retirada.
2. Desmonte as peças como ilustrado.
3. Lave o filtro com água e sabão. Enxaguarda na água fresca limpa. Seco completamente antes de reinstalar.
4. Coloque algumas gotas de óleo no filtro e aperte o filtro para distribuir o óleo.
5. Reinstale as peças.



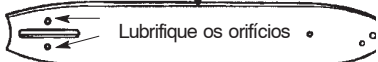
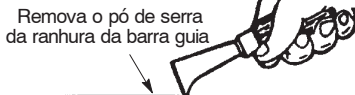
MANUTENÇÃO DA BARRA

Se a serra só cortar para um lado, tiver que ser forçada para cortar ou operar com uma quantidade insuficiente de lubrificante na barra, talvez seja necessário mandar reparar a sua barra. Uma barra desgastada danificará a sua corrente e causará dificuldade no corte.

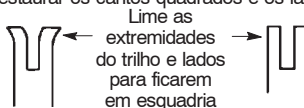
Após cada uso, assegure-se de que o interruptor ON/STOP (Ligar/Parar) esteja na posição STOP (Parar). Em seguida, limpe todo o pó de serra da barra guia e orifício da roda dentada.

Para fazer a manutenção da barra guia:

- Mova o interruptor ON/STOP (Ligar/Parar) para a posição STOP (Parar).
- Afrouxe e remova as porcas do freio da corrente e o freio da corrente. Remova a barra e a corrente da serra.
- Limpe os orifícios de óleo e ranhura da barra após cada 5 horas de operação.



- A queimadura dos trilhos da barra guia é um processo normal do desgaste do trilho. Remova as rebarbas com uma lima chata. Quando a parte superior do trilho estiver desnivelada, use uma lima chata para restaurar os cantos quadrados e os lados.

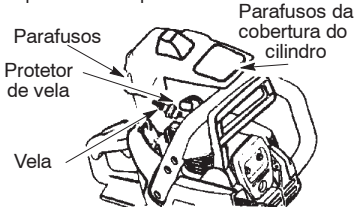


Ranhura desgastada Corrija a ranhura
Troque a barra guia quando a ranhura estiver gasta, a barra guia estiver envergada ou rachada, ou na ocorrência de excesso de calor ou queimadura dos trilhos. Se for necessário trocar a barra, use apenas a barra guia especificada na lista de peças de reparo para a sua serra.

VELA

A vela deverá ser trocada a cada ano para assegurar que o motor ligue com mais facilidade e opere melhor. O tempo de ignição é fixo e não é ajustável.

1. Afrouxe os 3 parafusos da cobertura do cilindro.
2. Remova a cobertura do cilindro.
3. Remova o protetor da vela.
4. Remova a vela do cilindro e descarte.
5. Instale uma vela Torch R7 e aperte com firmeza usando uma chave de soquete de 19 mm. O espaço da vela deverá ser de 0,5 mm.
6. Reinstale o protetor da vela.
7. Reinstale a cobertura do cilindro e os 3 parafusos. Aperte com firmeza.



AFIAR A CORRENTE

A tarefa de afiar a corrente é complicada e requer ferramenta especiais. Nós recomendamos que você utilize um profissional especializado para afiar a corrente.

FINAÇÃO DO CARBURADOR

ATENÇÃO!: A corrente ficará se movimentando durante a maior parte deste procedimento. Use o seu equipamento de proteção e observe todas as precauções de segurança. Após fazer os ajustes, a corrente não deverá se movimentar em marcha lenta. O carburador foi devidamente ajustado na fábrica. Poderá ser necessário fazer o ajuste na velocidade da marcha lenta na ocorrência de qualquer das seguintes condições:

- O motor não funciona em marcha lenta quando o acelerador é liberado. Ver VELOCIDADE EM MARCHA LENTA-T procedimento do ajuste.
- A corrente se movimenta em marcha lenta. Ver VELOCIDADE EM MARCHA LENTA-T procedimento do ajuste.

Velocidade em Marcha Lenta - T

Deixe o motor funcionar em marcha lenta. Se a corrente se movimentar, a marcha lenta está muito rápida. Se o motor começar a parar, a marcha lenta está muito devagar. Ajuste a velocidade até que o motor opere sem que a corrente se movimente (marcha lenta muito rápida) ou comece a parar (marcha lenta muito devagar). O parafuso de marcha lenta está localizado na área acima da primer bulb e está marcado com a letra T.

- Gire o parafuso de velocidade da marcha lenta (T) no sentido horário para aumentar a velocidade do motor se o motor começar a parar ou morrer.
- Gire o parafuso de velocidade da marcha lenta (T) no sentido anti-horário para diminuir a velocidade do motor se a corrente se movimentar em marcha lenta.


ARMAZENAMENTO

ATENÇÃO!: Pare o motor, espere até que arrefeça e proteja a moto-serra antes de a armazenar ou transportar num veículo. Armazene a moto-serra e o combustível numa área onde os vapores de combustível não possam alcançar faíscas ou chamas de esquentadores, motores eléctricos ou interruptores, fornos, etc. Armazene a moto-serra com todas as protecções colocadas. Coloque-a de forma a que nenhum objecto cortante possa causar ferimentos. Armazene a moto-serra fora do alcance das crianças.

- Antes de armazenar a moto-serra retire todo o combustível da unidade. Ligue o motor e espere até que pare.
- Limpe a moto-serra antes de a armazenar. Tenha especial cuidado com a zona de admissão de ar, mantendo-a livre de sujidade. Utilize um detergente suave e uma esponja para limpar as superfícies plásticas.
- Não armazene a moto-serra ou o combustível numa área onde os vapores de combustível possam alcançar faíscas ou chamas de esquentadores, motores eléctricos ou interruptores, fornos, etc.
- Armazene a moto-serra numa área seca longe do alcance das crianças.
- Certifique-se de que a máquina foi cuidadosamente limpa e submetida a uma revisão completa antes de ser armazenada por tempo prolongado.
- A protecção de transporte do equipamento de corte deve sempre ser montada durante o transporte ou armazenamento da máquina, de modo a evitar contacto involuntário com a corrente afiada. A corrente, mesmo estando parada, pode causar ferimentos graves ao utilizador ou outras pessoas que entrem em contacto com a mesma.

ATENÇÃO!: É importante evitar a formação de depósitos de resina nas peças principais do sistema de alimentação tais como o carburador, filtro do combustível, tubo do combustível ou tanque de combustível durante o armazenamento. Os combustíveis com mistura de álcool (com etanol ou metanol) podem atrair humidade que provoca a separação da mistura de combustível e a formação de ácidos durante o armazenamento. O gás ácido pode danificar o motor.

TABELA PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

 **ADVERTÊNCIA:** Desligue a vela de ignição antes de efectuar a manutenção com excepção da afinação do carburador.

PROBLEMA	CAUSA	RESOLUÇÃO
O motor não dá partida.	<ol style="list-style-type: none">1. Interruptor ON/STOP a posição STOP.2. Motor ahogado.3. Tanque de combustível vazio.4. Vela sem pegar.5. Combustível sem atingir o filtro do carburador.	<ol style="list-style-type: none">1. Mova o interruptor ON/STOP para a posição ON.2. Veja as "Instruções de Partida" na seção Funcionamento.3. Encha o tanque com a mistura de combustível adequada.4. Instale uma nova vela.5. Verifique se o filtro de combustível está sujo; troque. Verifique se a linha de combustível está torcida ou partida; repare ou substitua.
O motor não funciona bem em marcha lenta.	<ol style="list-style-type: none">1. A velocidade em marcha lenta requer ajuste.2. O carburador requer ajuste.	<ol style="list-style-type: none">1. Veja "Ajustes do Carburador" na seção Serviço e Ajustes.2. Entre em contato com um representante de serviço autorizado.
O motor não acelera, não tem força ou morre com a carga filtro de ar.	<ol style="list-style-type: none">1. Filtro de ar sujo.2. Vela falhando.3. A corrente do freio está engatada.4. O carburador requer ajuste.	<ol style="list-style-type: none">1. Limpe o troque o filtro de ar.2. Limpe ou troque a vela; readjuste o afastamento.3. Desengate o freio de corrente.4. Entre em contato com um representante de serviço autorizado.
O motor solta excesso de funaça.	<ol style="list-style-type: none">1. Mistura de combustível incorreta.	<ol style="list-style-type: none">1. Esvazie o tanque de combustível e encha novamente com a mistura de combustível correta.
A corrente se movimenta em marcha lenta.	<ol style="list-style-type: none">1. A velocidade em marcha lenta requer ajuste.2. A embreagem precisa ser reparada.	<ol style="list-style-type: none">1. Veja "Ajustes do Carburador" na seção Serviço e Ajustes.2. Entre em contato com um representante de serviço autorizado.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Motor	M3414	M3616
Volume del cilindro, cm ³	34	36
Curso, mm	32	32
Velocidade de marcha lenta	3000	3000
Velocidade máx. recomendada, sem carga, rpm	13000	13000
Potência, kW	1,2	1,4

Sistemas de ignição

Vela	Torch R7
Abertura dos electrodos, mm	0,5

Sistemas de combustível e lubrificação

Capacidade de combustível, litro	0,38
Capacidade de la bomba de óleo a 8500 rpm, ml/min	4 -8
Capacidade de bomba, litro	0,2
Tipo de bomba de óleo	Automático

Peso

Sem barra e cadeia, kg	4,7
------------------------	-----

Compr., pol.	Barra	Cadeia	
	Passo pol.	Raio máx. da ponta	
14	0,375	7T	Oregon 91VJ
16	0,375	7T	Oregon 91VJ
14	0,375	7T	Oregon 91PJ
16	0,375	7T	Oregon 91PJ
14	0,375	7T	Oregon 91VG
16	0,375	7T	Oregon 91VG
14	0,375	7T	Oregon 91PX
16	0,375	7T	Oregon 91PX

Níveis de ruído

	M3414	M3616
Nível equivalente (veja la nota 1) de pressão de ruído no ouvido do padrões internacionais relevantes, dB(A)		97
Nível equivalente (vea la nota 1) de potência de ruído, medido conforme os padrões internacionais relevantes, dB(A)		106

Níveis de vibração









(veja nota 2)		
Pega anterior, m/s ²	5,5	5,5
Pega posterior, m/s ²	5,5	8,5

Cadeia/barra

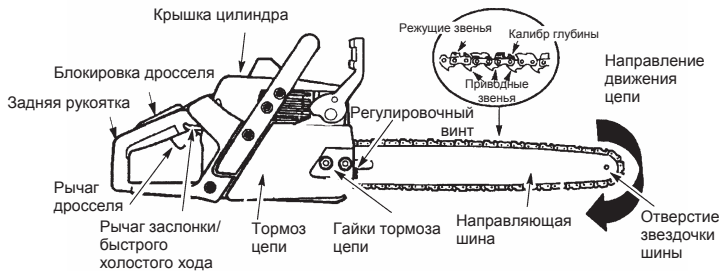
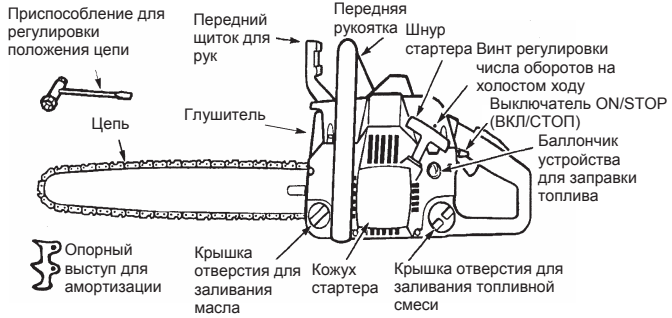
Comprimento padrão da barra, pol./cm	14/35	16/40
Comprimentos de barra, recomendados, pol./cm	14/35	16/40
Comprimento de corte utilizável, pol./cm	14/34	15,5/39
Velocidad de cadeia à potência máx., m/seg.	19	19
Passo, polegadas	0,375	0,375
Espessura do elo do propulsão, mm	1,3	1,3
Número de dentes na roda dentada	6	6

Nota 1: O nível equivalente de ruído é , conforme ISO 22868, calculado como o total de energia, pesado através do tempo para n'bcgíveis de ruído sob várias condições se trabalho com a seguinte distribuição de tempo: 1/3 marcha lenta, 1/3 carga máxima, 1/3 velocidade máxima.

Nota 2: O nível equivalente de vibração é , conforme ISO 22867, calculado como o total de energia, pesado através do tempo para níveis de vibrações sob várias condições de trabalho com a seguinte distribuição de tempo: 1/3 marcha lenta, 1/3 carga máxima, 1/3 velocidade máxima.

								
Tipo	Polegada	Pol/mm	Pol/mm	Grau°	Grau°	Grau°	Pol/mm	Polegada/cm :dl
91VJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	80°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91PJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	80°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91VG	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	80°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56
91PX	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	80°	30°	0°	0,025/0,65	14/35:52 16/40:56

ИДЕНТИФИКАЦИЯ (ЧТО ЕСТЬ ЧТО?)



ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ



ОСТОРОЖНО! Цепная пила представляет опасность! Небрежное или неправильное пользование устройством может привести к серьезной травме или летальному исходу.



Всегда надевайте соответствующие защитные приспособления для ушей, глаз и головы.



При работе с цепной пилой всегда держите ее двумя руками.



ОСТОРОЖНО! Следует избегать контакта вершины направляющей шины с какими бы то ни было объектами; касание вершины может вызвать резкое смещение направляющей шины вверх или назад, что может повлечь за собой серьезную травму.



Прежде чем пользоваться пилой, внимательно изучите руководство по эксплуатации.



Уровень мощности звука



Уровень звукового давления на расстоянии 7,5 метров

ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ



Установите переключатель ON/STOP в положение ON.



Медленно нажмите 6 раз кнопку подкачивающего насоса.



Выведите до отказа рычаг переключателя режима (в положение FULL CHOKE - Воздушная заслонка полностью закрыта).



Правой рукой 5 раз резко потяните пусковой тросик.



Нажмите на рычаг переключения режима, установив его в положение HALF CHOKE (воздушная заслонка закрыта наполовину).



Правой рукой резко дергайте пусковой тросик до тех пор, пока не запустится двигатель.

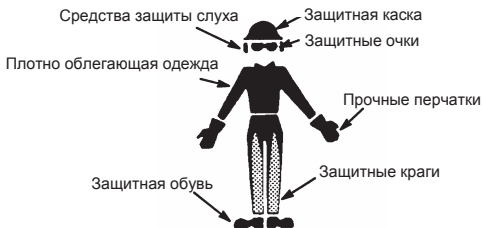
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО: Следует всегда отсоединять провод свечи зажигания и располагать его так, чтобы исключить его контакт со свечой: это позволит предотвратить случайный запуск при наладке, транспортировке, регулировке или ремонте (кроме случая регулировки работы карбюратора).

Цепная пила является скоростным инструментом для обрезки деревьев, поэтому для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать особые меры предосторожности. Небрежное или неправильное пользование инструментом может привести к серьезной травме.

ПОДГОТОВЬТЕСЬ ЗАРАНЕЕ

- Прежде чем пользоваться инструментом, внимательно прочтите руководство по эксплуатации, чтобы полностью усвоить и быть готовым соблюдать в дальнейшем все предупреждения, правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации.
- Цепной пилой могут пользоваться только те взрослые лица, которые усвоили предостережения, указания по эксплуатации и правила техники безопасности, приведенные в этом руководстве, и следуют им.



- Надевайте защитную одежду. Всегда пользуйтесь надежной прочной обувью со стальной окантовкой носка и нескользкой подошвой; плотно прилегающей одеждой, длинными прочными брюками и одеждой с длинным рукавом; прочными, нескользящими перчатками; средствами защиты глаз, например, незапотевающими защитными очками с отверстиями для вентиляции или защитным щитком для лица; сертифицированным

защитным шлемом и средствами защиты слуха (например, берушами). При регулярном пользовании инструментом следует периодически проверять слух, так как шум при его работе может привести к нарушению слуха. Закрепите волосы выше уровня плеч.

- При работающем двигателе ни одна часть тела не должна находиться рядом с цепью.
- Посторонние лица, включая детей, наблюдателей и животных, должны находиться на расстоянии не менее 10 м от рабочей зоны. При запуске или эксплуатации цепной пилы посторонние люди или животные не должны находиться рядом с инструментом.
- Нельзя пользоваться инструментом, если вы устали, больны, расстроены или находитесь под воздействием спиртного, наркотиков или лекарственных препаратов. Необходимо быть в хорошей физической форме и быть очень внимательным. Работа с цепной пилой требует физических усилий. Если активная физическая работа может ухудшить состояние вашего здоровья, прежде чем приступить к работе с пилой, проконсультируйтесь с врачом.
- При работе с пилой заранее тщательно планируйте ваши действия. Нельзя начинать резку, пока не будет очищена рабочая зона, обеспечено надежное положение ног и путь отхода.

РАБОТАЙТЕ С ПИЛОЙ БЕЗОПАСНЫМ ОБРАЗОМ

- Нельзя работать с цепной пилой, пользуясь только одной рукой. Пользование инструментом одной рукой может стать причиной серьезной травмы оператора, помощников, наблюдателей и т.п. Цепная пила предназначена для работы двумя руками.
- Пользуйтесь цепной пилой только вне помещения, в хорошо проветриваемом месте.
- Нельзя пользоваться пилой, находясь на лестнице или на дереве, без предварительного специального обучения таким операциям.
- Следите за тем, чтобы цепь ничего не касалась при запуске двигателя. Запрещено пытаться запустить устройство в тот момент, когда направляющая шина находится в резе.
- Не давите на пилу в конце реза. Приложение силы при завершении реза может привести к потере управления инструментом.
- Перед опусканием пилы останавливайте двигатель.
- Запрещено пользоваться цепной пилой, если она повреждена, неправильно отрегулирована или собрана не полностью и ненадежно. Необходимо сразу же заменить направляющую шину, цепь, шток для рук или тормоз цепи в случае их повреждения, поломки и т.п.
- Переносите пилу руками при остановленном двигателе, при этом глушитель должен находиться на должном расстоянии от тела, а направляющая шина и цепь должны быть повернуты назад, и желательно, чтобы они были закрыты ножнами.

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ДЛЯ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ: В данном разделе описаны защитные приспособления, предусмотренные в цепной пиле, и их функции. Сведения по контролю и техобслуживанию приведены в разделе ПРОВЕРКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ. Чтобы определить, где на цепной пиле находятся эти приспособления, см. указания в разделе ЧТО ЕСТЬ ЧТО? Срок службы агрегата может уменьшиться, а вероятность аварий увеличиться в случае неправильного выполнения техобслуживания и выполнения обслуживания или ремонта неспециалистами. Дополнительную информацию можно получить в ближайшем сервисном центре.

- **Тормоз цепи.** Цепная пила снабжена цепным тормозом, прекращающим движение пилы.
- **ОСТОРОЖНО:** Цепной тормоз обеспечивает немедленную остановку работы пилы в случае отдачи. Цепной тормоз снижает вероятность аварий, однако, предотвратить их можете только вы сами. НЕ СЛЕДУЕТ ОЖИДАТЬ, ЧТО ЦЕПНОЙ ТОРМОЗ ОБЕСПЕЧИТ ВАШУ ЗАЩИТУ В СЛУЧАЕ ОТДАЧИ.
- **Стопор рычага дросселя.** Стопор рычага дросселя предотвращает случайное срабатывание пускового устройства дросселя.
- **Ограничитель цепи.** Ограничитель цепи предназначен для фиксации цепи в случае ее поломки.
- **Система гашения вибраций.** Цепная пила снабжена системой гашения вибрации, предназначенной для сведения вибраций к минимуму и облегчения работы.

ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ:

- Воздействие вибрации при длительном использовании работающими на бензине ручными инструментами может вызывать у лиц, имеющих проблемы с кровообращением или склонных к отечности, повреждение кровеносных сосудов или нервных окончаний на пальцах, руках и в суставах. Длительное использование инструментом при холодной погоде может приводить к повреждению кровеносных сосудов даже у здоровых людей. Если имеют место такие симптомы, как онемение, боль, потеря сил, изменение цвета или структуры кожи или же потеря чувствительности в пальцах, руках и суставах, прекратите пользование инструментом и обратитесь к врачу. Антивибрационная система не гарантирует отсутствия этих проблем. Лица, использующие механизированные инструменты продолжительное время или на регулярной основе, должны внимательно следить за своим физическим состоянием и состоянием инструмента.
- **Выключатель ON/STOP (ВКЛ/СТОП).** Выключатель ON/STOP должен использоваться для остановки двигателя.

КОНТРОЛЬ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ

ОСТОРОЖНО: Запрещено пользоваться цепной пилой с неисправными защитными приспособлениями. Защитные приспособления должны проходить контроль и техобслуживание. Если результаты контроля цепной пилы неудовлетворительны, обратитесь в ближайшую сервисную мастерскую для выполнения ее ремонта.

- **Тормоз цепи.** Очистите щеткой тормоз цепи и барабан сцепления от древесной пыли, смолы и грязи. Загрязнение и износ нарушают нормальную работу тормоза. Подробнее см. в разделе РАБОТА С АГРЕГАТОМ.
- **Стопор рычага дросселя.** Убедитесь в том, что рычаг дросселя не может быть приведен в действие, пока не будет нажат стопор рычага дросселя.
- **Ограничитель цепи.** Убедитесь в том, что ограничитель цепи исправен и надежно закреплен на корпусе цепной пилы.
- **Система гашения вибраций.** Регулярно проверяйте элементы системы гашения вибраций на наличие трещин или деформаций. Проверьте, чтобы система гашения вибраций была надежно закреплена между блоком двигателя и местом расположения рук.
- **Выключатель ON/STOP (ВКЛ/СТОП).** Включите двигатель и убедитесь в том, что двигатель останавливается при переключении выключателя ON/STOP в положение STOP (СТОП).

СОДЕРЖИТЕ ПИЛУ В ХОРОШЕМ РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ

- Все операции по уходу за цепной пилой, за исключением указанных в разделе настоящего руководства, посвященном техническому

обслуживанию, должны выполняться квалифицированным специалистом сервисного центра. Например, если пользоваться ненадлежащим инструментом для снятия или удержания маховика при ремонте сцепления, маховик можно повредить, что приведет к его разрыву.

- Убедитесь, что при отпущении рычага дросселя цепная пила останавливается. Если требуется корректировка, см. главу "Регулировка карбюратора".
- Запрещено менять конструкцию пилы. Пользуйтесь только насадками, поставляемыми с пилой или рекомендованными производителем.
- Рукоятки должны быть чистыми и сухими; на них не должно быть следов масла или топлива.
- Крышки топливного и масляного баков, все винты и крепежные детали должны находиться на своем месте и быть надежно затянутыми.
- Пользуйтесь только рекомендованными фирменными принадлежностями и запасными частями McCulloch.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ, ОБРАЩАЯСЬ С ТОПЛИВОМ

- При выполнении каких-либо операций с топливом или в процессе эксплуатации пилы курить запрещено.
- Устраните все источники искр или пламени в тех местах, где выполняется смешивание или заливание топлива. В этих местах запрещено курить, выполнять работы, при которых может возникнуть искра, размещать источники открытого пламени. Прежде чем заправлять инструмент топливом, дайте ему остыть.
- Смешивайте и заливajte топливо на открытом воздухе на пустой площадке; храните топливо в прохладном, сухом, хорошо проветриваемом помещении; используйте только специально предназначенные для него емкости с маркировкой. Прежде чем запускать двигатель, необходимо тщательно вытереть все брызги топлива.
- Прежде чем запускать двигатель, отойдите не менее чем на 3 метра от места заправки и от места размещения топлива.
- Выключите двигатель и разместите пилу в таком месте, где нет горючих материалов; не кладите ее на листьях, соломе, бумаге и т.п. Медленно снимите колпачок топливного бака и заправьте инструмент топливом.
- Храните инструмент и топливо в местах, где нет опасности контакта с искрами или открытым пламенем от водонагревателей, электродвигателей или выключателей, печей и т.п.

ОТДАЧА

ОСТОРОЖНО: Старайтесь избегать отдачи, которая может привести к серьезной травме. Явление отдачи заключается во внезапном движении направляющей шины назад, вверх или вперед, которое имеет место, когда цепь в верхней части шины касается какого-либо объекта, например, ствола или ветки, или же в случае, если дерево смыкается и зажимает цепь в резе. Касание к постороннему предмету внутри дерева также может привести к потере управления пилой.

- **Вращательная отдача** может иметь место в том случае, когда движущаяся цепь касается объекта у верхушки направляющей шины. Такой контакт может вызывать вхождение цепи в этот объект, что на мгновение приводит к остановке цепи. В результате происходит мгновенная отдача, которая отбрасывает направляющую шину вверх и назад к оператору.
- **Отдача при защемлении** может иметь место, когда дерево смыкается и зажимает цепь, движущуюся вдоль верхней части направляющей шины, цепь при этом резко останавливается. Такая внезапная остановка цепи приводит к изменению направления действия силы, прилагаемой со стороны цепи для резки дерева, на обратное и вызывает перемещение

пилы в направлении, противоположном направлению вращения цепи. Происходит перемещение пилы назад к оператору.

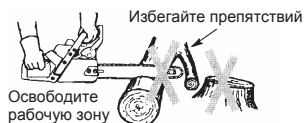
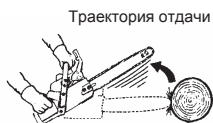
- **Втягивание** может иметь место в случае, если движущаяся цепь коснулась постороннего предмета в резе внутри дерева вдоль нижней части направляющей шины и цепь при этом резко остановилась. Такая внезапная остановка толкает пилу вперед, по направлению от оператора, и может привести к потере управления инструментом.

Как избежать отдачи при защемлении:

- Очень внимательно следите за положениями или препятствиями, которые могут привести к защемлению верхней части направляющей шины, или останавливайте пилу.
- Не пилите больше одного ствола одновременно.
- Не искривляйте пилу при вытаскивании направляющей шины из подпила при распиловке.

Как избежать втягивания:

- Прежде чем начать распиливание, включите двигатель на максимальную скорость и обприте пилу о дерево.
- Пользуйтесь пластмассовыми или деревянными клиньями. Запрещено пользоваться металлическими клиньями для предотвращения смыкания реза.



КАК СНИЗИТЬ ВЕРОЯТНОСТЬ ОТДАЧИ

- Никогда не забывайте о возможной отдаче. Усвоив причины возникновения отдачи, вы можете снизить степень неожиданности ее возникновения, что важно для предотвращения аварий и несчастных случаев.
- Никогда не допускайте касания движущейся цепью какого-либо объекта у верхушки направляющей шины.
- Следите за тем, чтобы рабочая зона была свободна от препятствий, например, других деревьев, веток, камней, пней и т.п. Устраните или старайтесь избежать любого препятствия, с которым может произойти соударение цепи в процессе срезания ствола или ветки.
- Следите за тем, чтобы цепь была заточена и правильно натянута. Ослабленная или тупая цепь увеличивает вероятность отдачи. Выполняйте инструкции изготовителя цепи по заточке и уходу за цепью. Регулярно проверяйте натяжение цепи при работающем двигателе; никогда не проверяйте натяжение при работающем двигателе. После выполнения натяжения цепи убедитесь в том, что гайки зажима шины надежно затянуты.
- Начинайте и продолжайте резку на полной скорости. Если цепь движется с меньшей скоростью, вероятность отдачи возрастает.
- Срезайте только по одной ветке за один раз.
- Будьте особенно внимательны при повторном входе в ранее сделанный рез.
- Не пытайтесь резать, начиная с верхней части шины (врезание).
- Следите за смещением дерева и воздействиями другого рода, которые могут вызвать смыкание реза и зажать цепь или привести к падению на нее.
- Пользуйтесь рекомендованными для вашей пилы направляющей шиной с пониженной отдачей и цепью с низкой отдачей.

ПОСТОЯННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ РАБОТЕ

Следует
стоять слева
от пилы

Никогда не
меняйте руки
местами



- Надежно удерживайте пилу обеими руками при работающем двигателе и не выпускайте ее из рук. Прочный захват помогает снизить отдачу и сохранить контроль за пилой. Пальцами левой руки охватывайте переднюю рукоятку, а большой палец левой руки держите под этой рукояткой. Правой рукой полностью охватывайте заднюю рукоятку, независимо от того, являетесь ли вы правой или левой. Держите левую руку выпрямленной, зафиксируйте локоть.
- Расположите левую руку на передней рукоятке так, чтобы при выполнении распила она образовала прямую линию с правой рукой, расположенной на задней рукоятке. Ни для каких типов распилов не меняйте положение рук на противоположное.
- Распределяйте свой вес равномерно на обе ноги.
- Стойте, сместившись слегка влево от пилы, чтобы ваше туловище не находилось на одной линии с режущей цепью.
- Не ставьте ноги вместе. Вы можете потерять равновесие и утратить контроль над пилой.
- Не выполняйте резку на уровне выше плеча. В таком положении сложно контролировать движение пилы.

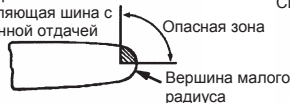
СРЕДСТВА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОТДАЧИ

ОСТОРОЖНО: В пиле предусмотрены описанные ниже средства для снижения опасности отдачи, однако, они не могут полностью предотвратить ее. Пользуясь цепной пилой, не рассчитывайте только на предохранительные средства. Необходимо выполнять все правила техники безопасности, инструкции и техобслуживание, описанные в данном руководстве, для того чтобы избежать отдачи и других воздействий, которые приводят к серьезным травмам.

- Направляющая шина с пониженной отдачей имеет верхушку малого радиуса, что снижает размер зоны, где может произойти отдача, в верхней части шины. Как показала практика, направляющая шина с пониженной отдачей значительно сокращает частоту и серьезность случаев отдачи.

Симметричная

направляющая шина с
пониженной отдачей



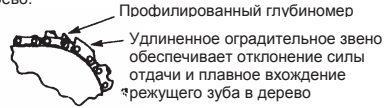
Симметричная направляющая шина

Опасная зона



- Цепь с низкой отдачей имеет профилированный ограничитель глубины и оградительное звено, что обеспечивает отклонение силы отдачи и постепенное врезание в дерево.

Цепь с низкой отдачей



- Щиток для рук снижает вероятность контакта левой руки с цепью, когда рука снимается с передней рукоятки.
- Передняя и задние рукоятки расположены на удобном расстоянии друг от друга и на одной линии. Расстояние между рукоятками и их расположение "в линию" обеспечивают равновесие и устойчивость, позволяя контролировать движение пилы в направлении оператора, когда возникает отдача.

ОСТОРОЖНО: НЕ СЛЕДУЕТ ВСЕЦЕЛО ПОЛАГАТЬСЯ НА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ В ПИЛЕ. ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ОТДАЧИ, НЕОБХОДИМО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПИЛОЙ ПРАВИЛЬНО И ОСТОРОЖНО. Направляющие шины с пониженной отдачей и пильные цепи с низкой отдачей снижают вероятность возникновения отдачи и ее величину, поэтому они рекомендованы к применению. Ваша пила изначально оснащается направляющей шиной и цепью с пониженной отдачей. Ремонт тормоза цепи должен выполняться специалистами авторизованного сервисного центра. Отдавайте свой инструмент в ремонт по месту приобретения, если он приобретен у сервисного дилера, или в ближайший авторизованный сервисный центр.

- Контакт верхушки направляющей шины с посторонними предметами в некоторых случаях может вызвать мгновенную ответную реакцию, отдавая шину вверх и назад в сторону оператора.
- Зашемление пильной цепи в верхней части направляющей шины может быстро оттолкнуть направляющую шину назад к оператору.
- Любое из указанных воздействий может привести к утрате контроля над пилой и, вследствие этого, к серьезным травмам. Не полагайтесь только на устройства безопасности, которыми оснащена пила.

ТОРМОЗ ЦЕПИ

- Тормоз цепи предназначен для остановки цепи в случае отдачи.

ОСТОРОЖНО: Цепная пила снабжена тормозом цепи, немедленно прекращающим движение цепи в случае отдачи. Цепной тормоз снижает вероятность аварий, однако, предотвратить их можете только вы сами. **НЕ СЛЕДУЕТ ОЖИДАТЬ, ЧТО ТОРМОЗ ЦЕПИ ОБЕСПЕЧИТ ВАШУ ЗАЩИТУ В СЛУЧАЕ ОТДАЧИ.**

ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: Воздействие вибрации при длительном пользовании работающими на бензине ручными инструментами может вызывать у лиц, имеющих проблемы с кровообращением или склонных к отечности, повреждение кровеносных сосудов или нервных окончаний на пальцах, руках и в суставах. Длительное пользование устройством при холодной погоде может приводить к повреждению кровеносных сосудов даже у здоровых людей. Если имеют место такие симптомы, как онемение, боль, потеря сил, изменение цвета или структуры кожи или же потеря чувствительности в пальцах, руках и суставах, прекратите пользование устройством и обратитесь к врачу. Антивибрационная система не гарантирует отсутствия этих проблем. Лица, использующие механизированные инструменты продолжительное время или на регулярной основе, должны внимательно следить за своим физическим состоянием и состоянием инструмента.

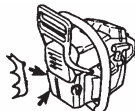
СБОРКА

ОСТОРОЖНО: Глушитель во время работы и сразу после нее очень горячий. Не касайтесь глушителя руками или какими-либо горячими материалами, такими как сухая трава, топливо или чем-то подобным. При выполнении сборки необходимо надевать защитные перчатки (не входят в комплект).

КРЕПЛЕНИЕ ОПОРНОГО ВЫСТУПА ДЛЯ АМОРТИЗАЦИИ

Опорный выступ для амортизации может использоваться в качестве точки поворота при резке.

1. Отпустите и снимите с пилы гайки тормоза цепи и сам тормоз цепи.
2. Прикрутите двумя винтами опорный выступ для амортизации, как показано на рисунке.



КРЕПЛЕНИЕ ШИНЫ И ЦЕПИ (если еще не установлены)

ВНИМАНИЕ: Проверьте каждый шаг сборки, если пила поступила уже в собранном виде. При обращении с пилой всегда надевайте перчатки. Цепь острая и может поранить, даже если находится в неподвижном состоянии!

1. Отпустите и снимите с пилы гайки тормоза цепи и сам тормоз цепи.
2. Удалите пластиковую транспортировочную прокладку (если имеется).

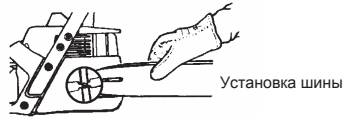


3. Для регулирования натяжения цепи используются регулировочный штырь и винт. При сборке шины очень важно, чтобы штырь на регулировочном винте совпадал с отверстием в шине. При повороте винта регулировочный штырь перемещается вверх и вниз. Прежде чем устанавливать шину на пилу, определите положение этого регулировочного узла. См. приведенную ниже иллюстрацию.



Регулировочное приспособление на кожухе сцепления

4. Поверните регулировочный винт рукой против часовой стрелки так, чтобы регулировочный штырь едва касался стопора. Это обеспечит практически правильное положение штыря.
5. Сдвигайте шину за барабаном сцепления до тех пор, пока шина не дойдет до звездочки барабана сцепления.



6. Осторожно выньте новую цепь из упаковки. Держите цепь, расположив приводные звенья так, как показано на рисунке.



7. Поместите цепь над и за фиксатором сцепления, надевая при этом приводные звенья на звездочку барабана сцепления.
8. Наденьте нижнюю часть приводных звеньев на зубья звездочки в передней части шины.
9. Уложите приводные звенья цепи в паз шины.
10. Тяните направляющую шину вперед до тех пор, пока вся цепь не войдет в ее паз. Проверьте, чтобы все приводные звенья находились в пазу шины.
11. Теперь установите зажим шины, следя за тем, чтобы регулировочный штырь находился в нижнем отверстии шины. Помните, что при повороте винта этот штырь перемещает шину вперед и назад.
12. Установите гайки зажима шины и затяните ее рукой. После того, как цепь натянута, следует затянуть гайки тормоза цепи.

НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ (В том числе для пил с уже установленной цепью)

ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке натяжения цепи убедитесь, что гайки тормоза цепи закручены только вручную. Попытка натяжения цепи при туго затянутых гайках тормоза цепи может привести к повреждению пилы.

Проверка натяжения:

Используйте наконечник под отвертку приспособления для регулировки положения цепи для того, чтобы прокрутить цепь вдоль шины. Если цепь не проворачивается, значит, она натянута слишком туго. Если цепь натянута слишком слабо, она провиснет.



Регулировка натяжения:

Натяжение цепи очень важно. Во время эксплуатации цепь вытягивается. Это явление наиболее сильно проявляется в начале эксплуатации пилы. Всегда перед запуском цепной пилы проверяйте натяжение цепи. Натяжение цепи можно отрегулировать, отпуская гайки тормоза цепи и поворачивая регулировочный винт на $\frac{1}{4}$ оборота, приподнимая при этом верхнюю часть шины.

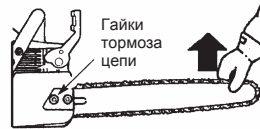
- Если цепь натянута слишком туго, поверните регулировочный винт на $\frac{1}{4}$ оборота против часовой стрелки.
- Если цепь натянута слишком слабо, поверните регулировочный винт на $\frac{1}{4}$ оборота по часовой стрелке.



Гайки тормоза цепи

Направляющая шина

- Поднимите верхнюю часть шины и надежно затяните гайки тормоза цепи при помощи инструмента регулировки шины.
- Проверьте натяжение цепи.



ПРИМЕЧАНИЕ: Цепь натянута правильно, если она не провисает под собственным весом под направляющей шиной (при установке цепной пилы в вертикальное положение), и в то же время свободно вращается вокруг направляющей шины.

ОСТОРОЖНО: Слабо натянутая цепь при работе может выскочить из направляющей шины, что приведет к серьезным травмам. Если цепь слетает с направляющей шины, проверьте каждое ее звено. Поврежденную цепь необходимо отремонтировать или заменить.

РАБОТА С ПИЛОЙ

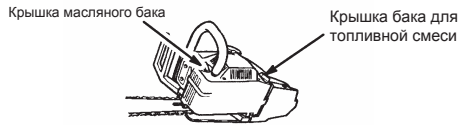
ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

ОСТОРОЖНО: Перед началом работы обязательно прочтите правила техники безопасности, относящиеся к топливу. Если правила техники безопасности вам непонятны, не пытайтесь заправлять пилу топливом. Обратитесь к авторизованному сервисному дилеру.

СМАЗКА ШИНЫ И ЦЕПИ

Шина и цепь требуют регулярного смазывания. Смазка выполняется автоматической смазочной системой, при условии, что масляный бак постоянно наполнен. Недостаточное количество масла приводит к быстрому изнашиванию шины и цепи. Слишком малое количество масла приводит к перегреву, на что указывает дым, идущий от цепи, и/или обесцвечивание шины.

Для смазывания шины и цепи пользуйтесь только маслом для шины и цепи.



ЗАПРАВКА ДВИГАТЕЛЯ ТОПЛИВОМ

ОСТОРОЖНО: При заправке крышку топливного бака следует снимать медленно.

Данный двигатель сертифицирован для работы с неэтилированным бензином. Перед заправкой необходимо смешать бензин с высококачественным маслом для двухтактных двигателей с воздушным охлаждением, предназначенным для смешивания в соотношении 40:1. Соотношение 40:1 достигается при смешивании 0,125 л масла с 5 л неэтилированного бензина. НЕЛЬЗЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ автомобильным или судовым маслом. Масла такого типа могут повредить двигатель. При приготовлении топливной смеси следуйте указаниям на емкости с маслом. Прежде чем выполнять заправку инструмента топливом, обязательно прочтите и соблюдайте правила техники безопасности, относящиеся к топливу.

ВАЖНО

Опыт показывает, что спирто-бензиновое топливо (так называемый газохол или с использованием этанола или метанола) может поглощать влагу, что приводит при хранении к сепарированию и образованию кислот. Кислотные пары могут при хранении повредить топливную систему двигателя. Во избежание такого рода проблем следует опорожнять топливную систему в случае, если устройство помещается на хранение на срок более 30 дней. Опорожните топливный бак, запустите двигатель и оставьте его работать до тех пор, пока не опорожнятся топливопроводы и карбюратор. В следующем сезоне используйте свежее топливо. Нельзя использовать в топливном баке средства для чистки двигателя и карбюратора; это может привести к необратимым повреждениям.

ТОРМОЗ ЦЕПИ

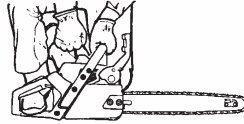
Обеспечьте отключение тормоза цепи, оттянув насколько можно передний шток для рук к передней рукоятке. Перед использованием пилы тормоз цепи должен быть отключен.

ОСТОРОЖНО: Когда двигатель работает на холостом ходу, цепь не должна двигаться. Если на холостом ходу цепь движется, см. раздел РЕГУЛИРОВКА РАБОТЫ КАРБЮРАТОРА настоящего руководства. Избегайте касания глушителя. Нагретый глушитель может стать причиной серьезного ожога.

Для остановки двигателя переключите выключатель ON/STOP (ВКЛ/СТОП) в положение STOP (СТОП).

Чтобы запустить двигатель, прочно держите пилу на земле, как показано на рисунке. Проверьте, чтобы цепь могла свободно вращаться, не касаясь никаких предметов.

Используйте для рывка только 40-45 см шнура..
При рывках шнура стартера надежно удерживайте цепную пилу.



ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПОМНИТЬ

Держая за пусковой тросик, не вытягивайте его на всю длину, т.к. при этом он может порваться. Не отпускайте резко пусковой тросик. Придерживайте его рукой и дайте ему медленно намотаться.

При запуске в холодную погоду запускайте двигатель в положении FULL CHOKE (воздушная заслонка полностью закрыта); прежде чем открывать заслонку, дайте двигателю прогреться.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не выполняйте резку, когда рычаг переключения режима находится в положении FULL CHOKE (воздушная заслонка полностью закрыта).

ЗАПУСК ХОЛОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ (или прогретого двигателя, если в нем закончилось топливо)

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время выполнения следующих шагов, когда рычаг переключения режима выведен до упора, правильное положение воздушной заслонки при запуске задается автоматически.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ON/STOP (ВИД СБОКУ)



1. Установите переключатель ON/STOP в положение ON.
2. До отказа выведите рычаг переключателя режима (в положение FULL CHOKE (Воздушная заслонка полностью закрыта)).
3. Медленно нажмите 6 раз кнопку подкачивающего насоса.
4. Правой рукой 5 раз резко потяните пусковой тросик. Затем перейдите к следующему шагу.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если двигатель загудит так, как будто он запускается, до 5-го рывка пускового тросика, прекратите дергать тросик и немедленно перейдите к следующему шагу.

5. Нажмите на рычаг переключения режима, установив его в положение HALF CHOKE (воздушная заслонка закрыта наполовину).

РЫЧАГ ЗАСЛОНКИ/БЫСТРОГО ХОЛОСТОГО ХОДА (ВИД СБОКУ)



6. Правой рукой резко потяните пусковой тросик до тех пор, пока не запустится двигатель.
7. Дайте двигателю поработать примерно 30 секунд. Затем надавите на рычаг и отпустите его, чтобы вернуть двигатель в режим холостого хода.

ЗАПУСК ПРОГРЕТОГО ДВИГАТЕЛЯ

1. Установите переключатель ON/STOP в положение ON.
2. Потяните за рычаг переключения режима, установив его в положение HALF CHOKE (воздушная заслонка закрыта наполовину).
3. Медленно нажмите 6 раз кнопку подкачивающего насоса.
4. Правой рукой резко потяните пусковой тросик до тех пор, пока не запустится двигатель.
5. Надавите на рычаг и отпустите его, чтобы вернуть двигатель в режим холостого хода.

ПРОБЛЕМНЫЙ ЗАПУСК (или запуск залитого двигателя)

Если двигатель не запустился после 10 рывков пускового тросика, это может означать, что он залит топливом.

Залитый двигатель можно очистить от излишнего топлива (продуть) нажатием до упора рычага переключения режима (в положение OFF CHOKE - Воздушная заслонка полностью открыта) и выполнением после этого вышеописанной процедуры запуска прогретого двигателя. Убедитесь, что переключатель ON/STOP находится в положении ON.

Если двигатель был очень сильно переполнен, то для запуска может потребоваться большое количество рывков. Если двигатель не запускается, см. таблицу возможных неисправностей.

ТОРМОЗ ЦЕПИ

ОСТОРОЖНО: Если тормозная лента слишком изношена, при срабатывании тормоза цепи она может порваться. В таком случае тормоз не сможет остановить цепь. Если какая-либо часть тормоза цепи износилась до толщины менее чем 0,5 мм, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр и заменить тормоз. Ремонт тормоза цепи должен выполняться специалистами авторизованного сервисного центра. Отдавайте свой инструмент в ремонт по месту приобретения, если он приобретен у сервисного дилера, или в ближайший авторизованный сервисный центр.

- Эта пила оснащена тормозом цепи. Тормоз обеспечивает остановку пилы в случае отдачи.
- Срабатывающий под воздействием инерционной силы тормоз включается, когда передний щиток для рук переводится вперед либо вручную, либо центробежной силой.
- Если тормоз цепи включен, его можно отключить, оттянув насколько можно передний щиток для рук к передней рукоятке.
- При пользовании пилой тормоз цепи должен быть отключен.



Проверка работы тормоза

ВНИМАНИЕ: Тормоз цепи необходимо проверять несколько раз в день. При выполнении этой процедуры двигатель должен работать. Это единственный случай, когда пилу необходимо положить на землю с работающим двигателем.

Положите пилу на твердую землю. Зажмите заднюю рукоятку своей правой рукой, а переднюю рукоятку – левой рукой. Полностью откройте дроссель, нажав до отказа рычаг дросселя. Приведите в действие тормоз цепи, повернув левое запястье к щитку для рук, не отпуская переднюю рукоятку. Цепь должна немедленно остановиться.

Предупреждение срабатывания под воздействием силы инерции

ОСТОРОЖНО: При выполнении описанной далее процедуры двигатель должен быть выключен.

Зажмите заднюю рукоятку своей правой рукой, а переднюю рукоятку – левой рукой. Держите цепную пилу примерно на 35 см выше пня или другой деревянной поверхности. Отпустите переднюю ручку и дайте пиле опуститься под воздействием ее собственного веса и коснуться пня верхней частью направляющей шины. Когда верхний конец шины ударится о пень, тормоз должен включиться.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- Проверяйте натяжение цепи перед первым использованием, после 1 минуты работы и каждый раз перед запуском цепной пилы. См. параграф **НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ** в разделе **СБОРКА**.
- Режьте только дерево. Не режьте металл, пластмассы, каменную кладку, не деревянные строительные материалы и т.п.
- Выключите пилу, если цепь ударяется о посторонний предмет. Проверьте пилу и в случае необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали. Если цепь слетает с направляющей шины, перед ее установкой обратно проверьте, не повреждены ли приводные звенья цепи. Заусенцы на приводных звеньях, которые мешают им войти в паз направляющей шины, можно устранить при помощи плоского напильника.
- Не допускайте засорения цепи грязью и песком. Даже небольшое количество грязи затупит цепь и увеличит вероятность отдачи, что потребует заточки или замены цепи.
- Попрактикуйтесь в разрезании нескольких небольших бревен, используя описанные ниже приемы, чтобы "ощутить" инструмент, прежде чем начинать полномасштабные работы с его использованием.
- Прежде чем приступать к резке, сожмите пусковое устройство дросселя и дайте двигателю выйти на максимальные обороты.
- Начинайте резку, оперев раму пилы в ствол.
- Двигатель все время должен работать на полных оборотах.
- Не мешайте цепи врезаться в дерево. Оказывайте только легкое давление по направлению вниз.
- Как только рез выполнен, отпустите рычаг дросселя, переводя двигатель в режим холостого хода. Если пила работает на полной скорости без нагрузки, она подвергается излишнему износу.
- Чтобы не утратить контроль над пилой в момент окончания резки, не давите на пилу в конце резки.
- Перед опусканием пилы останавливайте двигатель.

ПРИЕМЫ ВАЛКИ ДЕРЕВЬЕВ

ОСТОРОЖНО: Не режьте деревья вблизи зданий или электрических проводов, если не знаете направления падения дерева, в темное время суток в связи с плохой видимостью или в плохую погоду, как то в дождь, снег или при сильном ветре, когда направление падения непредсказуемо.

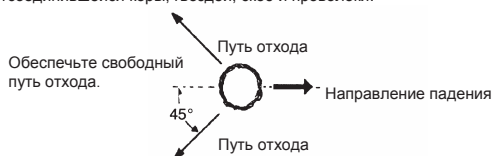
Заранее тщательно планируйте ваши действия с пилой. Необходимо, чтобы вокруг дерева было чисто и можно было надежно стоять. Проверьте, чтобы не было поломанных или сухих веток, которые могут упасть, нанеся серьезную травму.

К естественным условиям, влияющим на направление падения дерева, относятся:

- Направление и скорость ветра.
- Наклон дерева. Наклон дерева может быть неочевиден из-за неровности или наклона площадки. Чтобы определить наклон дерева, пользуйтесь отвесом или уровнем.
- Вес и ветки с одной стороны.
- Окружающие деревья и препятствия.

Смотрите дерево на предмет гнили и трухи. Если ствол поражен гнилью, оно может сломаться и упасть на оператора.

Убедитесь, что имеется достаточно места для падения дерева. Сохраняйте расстояние длиной 2-1/2 длины дерева до ближайших людей или других объектов. Шум двигателя может заглушать предупреждение об опасности. Очистите дерево, на котором будет выполняться резка, от грязи, камней, отсоединившейся коры, гвоздей, скоб и проволоки.

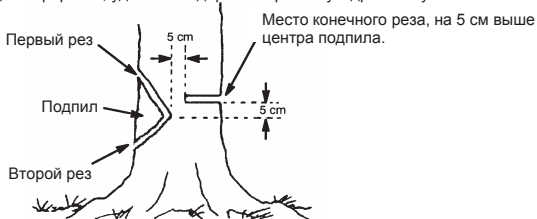


ВАЛКА БОЛЬШИХ ДЕРЕВЬЕВ (диаметром 15 см и больше)

Для валки больших деревьев применяется метод подпила. Подпил выполняется на той стороне дерева, на которую его хотят повалить. После выполнения валочного реза на противоположной стороне, дерево имеет склонность падать в сторону подпила.

ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДПИЛА И ВАЛКА ДЕРЕВА

- Делайте подпил, прорезая его сначала сверху. Прорежьте на 1/3 диаметра дерева. Затем завершите подпил, прорезав его снизу. См. рисунок. Когда подпил прорезан, удалите из дерева вырезанную древесину.



- После удаления вырезанной древесины выполните валочный рез с противоположной от подпила стороны. Он выполняется примерно на 5 см выше от центра подпила. Благодаря этому между валочным резом и подпилком остается достаточно невырезанной древесины, образующей недопил. Недопил помогает избежать падения дерева в неправильном направлении.



ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить контроль над направлением падения, перед завершением валочного реза для предотвращения его смыкания при необходимости используйте клинья. Чтобы предотвратить отдачу или повреждение цепи, пользуйтесь не стальными или железными, а деревянными или пластмассовыми клиньями.

- Будьте внимательны к признакам того, что дерево готово упасть: треску, увеличению валочного реза или движению в верхних ветках.
- Когда дерево начинает падать, остановите пилу, положите ее и быстро уходите по заранее подготовленному пути отхода.
- НЕ срезайте пилой не полностью упавшие деревья. Будьте чрезвычайно осторожны в отношении к не полностью упавшим деревьям, их положение может быть неустойчивым. Если дерево упало не полностью, отложите пилу в сторону и повалите дерево при помощи канатной лебедки, тали или трактора.

РАЗРЕЗАНИЕ ПОВАЛЕННОГО ДЕРЕВА (РАСПИЛОВКА)

Распиловка – это термин, означающий разрезание поваленного дерева на бревна определенной длины.

ОСТОРОЖНО: Не стойте на разрезаемом бревне. Любая его часть может покатиться, что приведет к утрате равновесия. Не стойте на склоне ниже разрезаемого бревна.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- Разрезайте только одно бревно за один раз.
- Режьте очень осторожно сломанное дерево; остроконечные части дерева могут отлетать в сторону оператора.
- Для распиловки небольших бревен используйте козлы. Не позволяйте другому лицу держать бревно во время резания и не придерживайте его ногой сами.
- Не выполняйте распиловку в месте, где свалены бревна, ветки и корни. Прежде чем резать, перетащите бревна на свободное место, вытаскивая сначала доступные и расчищенные колоды.

ТИПЫ РЕЗАНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ РАСПИЛОВКИ

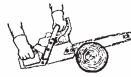
ОСТОРОЖНО: Если пила окажется зажатой или застрявшей в бревне, не пытайтесь ее вытащить силой. Вы можете утратить контроль над пилой, что приведет к травме и/или повреждению пилы. Остановите пилу, вставьте в рез пластмассовый или деревянный клин так, чтобы пилу было легко вынуть. Включите пилу и осторожно снова введите в рез. Не пытайтесь включать пилу, когда она зажата или застряла в бревне.



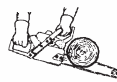
Чтобы вынуть зажатую пилу, воспользуйтесь клином. Выключите пилу и используйте пластиковый или деревянный клин для удерживания реза открытым.

Резка сверху начинается на верхней стороне бревна с опорой пилы о ствол. При резке сверху слегка нажимайте на пилу по направлению вниз.

Резка сверху



Резка снизу



Резка снизу начинается с нижней стороны бревна с опорой верхней части пилы о ствол. При резке снизу слегка нажимайте на пилу по направлению вверх. Держите пилу прочно и сохраняйте над ней контроль. Пила будет стремиться отскочить назад по направлению к оператору.

ОСТОРОЖНО: При резке снизу не переворачивайте пилу вверх ногами. В таком положении ею невозможно управлять.

Первый рез на стороне давления ствола



Второй рез



Первый рез на стороне давления ствола

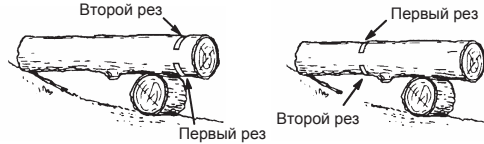
РАСПИЛОВКА БЕЗ ОПОРЫ

- Разрежьте сверху на 1/3 диаметра бревна.
- Поверните бревно противоположной стороной вверх и закончите разрезание второй резкой сверху.
- Уделяйте особое внимание бревнам, испытывающим напряжение, чтобы предотвратить защемление пилы. Сделайте первый рез на стороне, испытывающей давление, чтобы уменьшить напряжение в бревне.

РАСПИЛОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БРЕВНА ИЛИ КОЗЛОВ

- Помните, что первый рез должен всегда выполняться на стороне бревна, испытывающей давление.
- Глубина первого реза должна составлять 1/3 диаметра бревна.
- Второй рез заканчивает распиловку.

Использование ствола в качестве опоры



Использование козлов



ОБРЕЗКА СУЧЬЕВ И ВЕТВЕЙ

ОСТОРОЖНО: Будьте внимательны и готовы к возможной отдаче. При обрезке сучьев или ветвей не допускайте касания движущейся цепью других ветвей или объектов у верхнего конца направляющей шины. Такой контакт может привести к серьезной травме.

ОСТОРОЖНО: Для обрезки сучьев или ветвей не взбирайтесь на дерево. Не стойте на лестнице, платформе, стволе или в любом месте, где можно потерять равновесие или утратить контроль над пилой.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- Следите за пружинящими сучьями. Будьте особенно внимательны при резке сучьев малого размера или тонких веток. Тонкие ветки могут зацепиться за пильную цепь и хлестнуть оператора, что приведет к потере им равновесия.
- Будьте внимательны к отскоку. Следите за ветвями, которые наклонены или натянuty. Старайтесь избегать удара веток или пилы в тот момент, когда ослабевает натяжение древесных волокон.
- Следите за чистой рабочей зоной. Постоянно убирайте ветки с вашего пути, чтобы не споткнуться о них.

ОБРЕЗКА СУЧЬЕВ

- Обрезайте сучья только после того, как дерево повалено. Только в этом случае можно обрезать сучья безопасно и правильно.
- Оставляйте самые большие сучья снизу поваленного дерева, чтобы обеспечить опору дерева во время работы.
- Начиная от основания дерева и продвигайтесь в направлении верхушки, срезая ветки и сучья. Удаляйте небольшие сучья за один раз.
- Старайтесь по возможности занимать такую позицию, чтобы между вами и пилой было дерево.
- Удаляйте большие, опорные ветки, используя приемы, описанные в параграфе РАСПИЛОВКА БЕЗ ОПОРЫ.
- Для срезания небольших и свободно висящих сучьев всегда используйте резку сверху. При резке снизу сучок может упасть и защемить пилу.

ОБРЕЗКА ВЕТВЕЙ

ОСТОРОЖНО: Ограничьтесь обрезанием ветвей, основание которых находится не выше уровня вашего плеча. Не срезайте ветки, растущие выше этого уровня. Для выполнения этой работы пригласите профессионала.

- Выполните первый рез снизу ветки на 1/3 ее толщины.
- Далее выполните второй рез, полностью срезав ветку. Затем выполните третий рез сверху, оставив выступ 2-5 см от ствола дерева.



Последовательность обрезки сучьев

РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА

ОСТОРОЖНО: Отсоедините свечу зажигания перед выполнением работ по техническому обслуживанию, за исключением работ по регулировке карбюратора.

Любые действия по обслуживанию и регулировке пилы, не описанные в данном руководстве, должны выполняться авторизованным сервисным дилером.

ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Проверять:

Уровень топливной смеси	Перед каждым использованием
Смазка шины	Перед каждым использованием
Натяжение цепи	Перед каждым использованием
Заточка цепи	Перед каждым использованием
Наличие повреждений	Перед каждым использованием
Плотность завинчивания крышек	Перед каждым использованием
Плотность завинчивания крепежных деталей	Перед каждым использованием
Плотность пригонки узлов	Перед каждым использованием

Проверять и чистить:

Шина	Перед каждым использованием
Пила в целом	После каждого использования
Воздушный фильтр	Каждые 5 часов
Тормоз цепи	Каждые 5 часов
Искрогасительная сетка и глушитель	Каждые 25 часов*
Заменять свечу зажигания	Ежегодно
Заменять топливный фильтр	Ежегодно

*Часы работы – Каждый час работы требует примерно 2 заправки топливного бака.

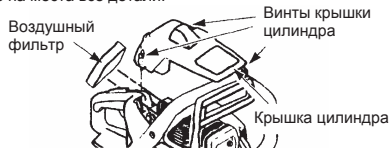
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

ВНИМАНИЕ: Запрещено чистить фильтр бензином или другим горючим растворителем, чтобы предотвратить возникновение пожара или образование взрывоопасных паров.

Чистка воздушного фильтра:

Загрязненный воздушный фильтр снижает кпд двигателя и увеличивает расход топлива и объем выхлопных газов. Необходимо чистить фильтр после каждых 5 часов работы.

1. Почистите крышку и участок вокруг нее, чтобы избежать попадания грязи в камеру карбюратора при снятии крышки.
2. Снимите детали, как показано на рисунке.
3. Вымойте фильтр в воде с мылом. Прополощите в чистой холодной воде. Полностью высушите перед установкой на место.
4. Перед установкой на место слегка покройте фильтр маслом для двухтактного двигателя.
5. Установите на места все детали.



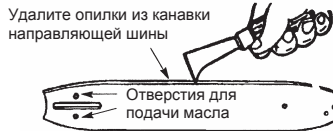
УХОД ЗА ШИНОЙ

Если пила режет на одной стороне, требует приложения усилий для прохода по резу или же использовалась без достаточной смазки шины, может понадобиться техобслуживание направляющей шины. Изношенная шина приводит к повреждению цепи и затрудняет резку.

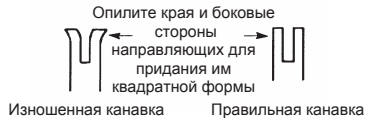
После каждого пользования проверьте, чтобы выключатель ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) находился в положении OFF (ВЫКЛ), затем очистите от опилок шину и отверстие звездочки.

Выполнение техобслуживания направляющей шины:

- Установите переключатель ON/STOP в положение STOP.
- Отпустите и снимите с пилы гайки тормоза цепи и сам тормоз цепи. Снимите с пилы шину и цепь.
- Прочищайте смазочные отверстия и паз шины после каждых 5 часов работы.



- Задирание направляющих бортиков шины является нормальным явлением при износе бортиков. Снимите заусенцы плоским напильником.
- Если верхняя часть бортика неровная, воспользуйтесь плоским напильником для восстановления квадратной формы краев и боковых сторон.

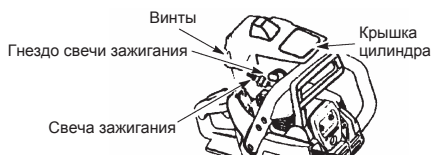


Замените направляющую шину при износе паза, погнутой или треснувшей шине или в случае, если имеет место избыточный нагрев или задирание бортиков. Если необходимо выполнить замену, используйте только ту направляющую шину, которая указана в списке запасных частей или на клейме на цепной пиле.

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

Чтобы обеспечить более легкий запуск двигателя и его лучшую работу, следует ежегодно менять свечу зажигания. Регулировка зажигания является постоянной и не может быть изменена.

1. Открутите 3 винта на крышке цилиндра.
2. Снимите крышку цилиндра.
3. Вытяните гнездо свечи зажигания.
4. Выньте свечу зажигания из цилиндра и отправьте ее в отходы.
5. Замените новой свечой зажигания Torch R7; плотно затяните свечу торцовым ключом на 19 мм. Зазор в свече зажигания должен составлять 0,5 мм.
6. Установите на место гнездо свечи зажигания.
7. Установите на место крышку цилиндра и 3 винта. Тщательно затяните.



ЗАТОЧКА ЦЕПИ

Заточка цепи является сложным процессом, требующим специальных инструментов. Мы рекомендуем вам для этой цели обращаться к специалисту.

РЕГУЛИРОВКА РАБОТЫ КАРБЮРАТОРА

ОСТОРОЖНО: В ходе большей части этой процедуры цепь будет двигаться. Наденьте все защитные принадлежности и соблюдайте меры безопасности. На холостом ходу цепь не должна двигаться.

Карбюратор был тщательно отрегулирован на заводе. Регулировка может понадобиться в том случае, если имеет место одно из следующих обстоятельств:

- Цепь движется на холостом ходу. См. описание процедуры регулировки винта Т ХОЛОСТОГО ХОДА.
- Пила не работает на холостом ходу. См. описание процедуры регулировки винта Т ХОЛОСТОГО ХОДА.

ВИНТ Т РЕГУЛИРОВКИ ХОЛОСТОГО ХОДА

Запустите двигатель на холостом ходу. Если цепь движется, скорость холостого хода слишком высокая. Если двигатель глохнет, скорость холостого хода слишком низкая. Отрегулируйте обороты, чтобы при работе двигателя цепь не двигалась (слишком высокая скорость холостого хода) или двигатель работал без перебоев (слишком низкая скорость холостого хода). Винт регулировки скорости холостого хода находится выше подкачивающего насоса и помечен буквой Т.

- Чтобы повысить скорость холостого хода, поверните регулировочный винт (Т) по часовой стрелке.
- Чтобы снизить скорость холостого хода, поверните регулировочный винт (Т) против часовой стрелки.

ХРАНЕНИЕ

ОСТОРОЖНО: Перед отправкой пилы на хранение или транспортировкой выключите двигатель, дайте ему остыть и обезопасьте пилу. Храните пилу и топливо в местах, где нет опасности контакта с искрами или открытым пламенем от водонагревателей, электродвигателей или выключателей, печей и т.п. Обеспечьте в месте хранения соблюдение всех мер предосторожности. Разместите пилу таким образом, чтобы ни один острый предмет не мог случайно стать причиной серьезной травмы. Храните пилу в местах, недоступных для детей.

- Перед помещением пилы на хранение необходимо полностью слить топливную смесь. Включите двигатель и дайте ему поработать, пока не остановится.
- Почистите пилу перед длительным хранением. Обратите особое внимание на область вокруг отверстия для впуска воздуха, очистите его от мусора. Для очистки пластмассовых поверхностей используйте губку и мягкое моющее средство.
- Запрещается хранить пилу и топливо в закрытых пространствах, где существует опасность контакта паров топлива с искрами или открытым пламенем от водонагревателей, электродвигателей или выключателей, печей и т.п.
- Храните пилу в сухих местах, недоступных для детей.

ВНИМАНИЕ: Во время хранения важно не допустить образования смолистого осадка в различных частях топливной системы, таких как карбюратор, топливный фильтр, шланг подачи топлива или топливный бак. Спирто-бензиновое топливо (так называемый газохол или с использованием этанола или метанола) может поглощать влагу, что приводит при хранении к сепарированию и образованию кислот. Кислотные пары могут повредить двигатель.

ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОСТОРОЖНО: Перед выполнением рекомендуемых действий всегда останавливайте пилу и отсоединяйте свечу зажигания, за исключением только тех случаев, когда необходимые действия требуют функционирования устройства.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Двигатель не запускается или работает всего несколько секунд после запуска.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переключатель зажигания в положении OFF (ВЫКЛ). 2. Двигатель переполнен. 3. Топливный бак пуст. 4. Свеча зажигания не зажигается. 5. Топливо не поступает в карбюратор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переведите переключатель зажигания в положение ON (ВКЛ). 2. См. в разделе ЭКСПЛУАТАЦИЯ параграф ПРОБЛЕМНЫЙ ЗАПУСК. 3. Залейте в бак нужную топливную смесь. 4. Установите новую свечу зажигания. 5. Проверьте, не загрязнен ли топливный фильтр; замените его, если необходимо. Проверьте, не перегнут ли топливопровод и нет ли в нем трещин; выполните ремонт или замену.
Двигатель не работает должным образом на холостом ходу.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимо отрегулировать скорость холостого хода. 2. Необходимо отрегулировать карбюратор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. См. главу РЕГУЛИРОВКА КАРБЮРАТОРА в разделе РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА 2. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
Двигатель не ускоряется, работает с недостаточной мощностью или глохнет под нагрузкой.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загрязнен воздушный фильтр. 2. Засорилась свеча зажигания. 3. Включен тормоз цепи. 4. Необходимо отрегулировать карбюратор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почистите или замените фильтр. 2. Почистите или замените свечу зажигания. 3. Отключите тормоз цепи. 4. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
Двигатель чрезмерно дымит.	<ol style="list-style-type: none"> 1. В бензин добавлено слишком много масла. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Освободите топливный бак и залейте в него правильную топливную смесь.
Цепь движется на холостом ходу.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимо отрегулировать скорость холостого хода. 2. Требуется ремонт сцепления. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. См. главу РЕГУЛИРОВКА КАРБЮРАТОРА в разделе РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА 2. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Двигатель	M3414	M3616
Рабочий объем цилиндра, см ³	34	36
Ход, мм	32	32
Скорость холостого хода, об/мин	3000	3000
Рекомендуемая макс. скорость, без нагрузки, об/мин	13000	13000
Мощность, кВт	1,2	1,4

Система зажигания
Свеча зажигания Torch R7

Межелектродный зазор мм 0,5

Топливная система и система смазки
Емкость топливного бака, л 0,38
Подача масляного насоса при 8500 об/мин, мл/мин 4 - 8
Емкость масляного бака, л 0,2
Тип смазочного насоса Автоматический

Вес
Без шины и цепи, кг 4,7

Шина			Цепь
Длина, дюймы	Шаг, дюймы	Макс. радиус верхнего конца	
14 / 16	0,375	7T	Oregon 91VJ/PJ/VG/PX

Уровни шума

Эквивалентный (см. примечание 1) уровень акустического давления на ухо оператора, измеренный в соответствии с международными стандартами, дБ(A) 97

Эквивалентный (см. примечание 1) уровень мощности шума, измеренный в соответствии с международными стандартами, дБ(A) 106

Уровни вибрации (см. примечание 2)

Передняя рукоятка, м/с² 5,5
Задняя рукоятка, м/с² 8,5

Цепь/шина

Стандартная длина шины, дюймы/см	14/36	16/40
Рекомендуемая длина шины, дюймы/см	14/36	16/40
Допустимая длина шины, дюймы/см	13,5/35	15,5/39
Скорость цепи при максимальной мощности, м/сек	19	
Шаг, дюймы	0,375	
Толщина приводного звена, мм	1,3	
Количество зубьев приводной звездочки	6	

Примечание 1: В соответствии со стандартами ISO 22868, эквивалентный уровень шума рассчитывается как средневзвешенный уровень шума при различных режимах работы со следующим временным распределением: 1/3 на холостом ходу, 1/3 при полной нагрузке, 1/3 на полной скорости.

Примечание 2: В соответствии со стандартом ISO 22867, эквивалентный уровень вибрации рассчитывается как средневзвешенный уровень вибрации при различных режимах работы со следующим временным распределением: 1/3 на холостом ходу, 1/3 при полной нагрузке, 1/3 на полной скорости.

Тип	Дюймы	Дюймы/мм	Дюймы/мм	Градус	Градус	Градус	Дюймы/мм	Дюймы/см.ди
91VJ/PJ 91VG/PX	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,028 / 0,65	14/36:52 16/40:56







Original instructions
Instrucciones originales
Bruksanvisning i original
Alkuperäiset ohjeet
Originale instruktioner
Originale instruksjoner
Istruzioni originali
Instruções originais
Αρχικές οδηγίες
Původní pokyny
Põvodné pokyny
Izvirna navodila
Eredeti útmutatás
Instrukcja oryginalna
Originaaljuhend
Instrukcijas oriinvalod
Originalios instrukcijos
Originalne upute
Оригинальные инструкции
Оригинални инструкции
Instructions d'origine
Originalanweisungen
Originele instructies
Orijinal talimatlar
Instrucțiuni inițiale

Husqvarna AB
SE-561 82 Huskvarna
Sweden

Visit our website at www.mcculloch.com

