



# Gardol®

**GMSH 50** | 2.1KW|2.7PS  
PETROL | 50cm<sup>3</sup>

EN PETROL CHAINSAW [ 2-19 ]  
SE BENSINDRIVEN MOTORSÅG [ 20-37 ]  
ES MOTOSIERRA A GASOLINA [ 38-55 ]  
BG БЕНЗИНОВ ВЕРИЖЕН ТРИОН [ 56-73 ]  
HR BENZINSKA MOTORNA PILA [ 74-91 ]  
CZ BENZÍNOVÁ MOTORAVÁ PILA [ 92-109 ]  
DK MOTORSÅV MED BENZINMOTOR [ 110-127 ]  
NL BENZINE-KETTINGZAAG [ 128-145 ]  
EE BENSIINIGA KETASSAAG [ 146-163 ]  
FI BENSIINIKÄYTTÖINEN MOOTTORISAHA [ 164-181 ]  
FR TRONÇONNEUSE À ESSENCE [ 182-199 ]  
DE BENZINMOTORSÄGE [ 200-217 ]  
HU BENZINMOTOROS LÁNCFŰRÉSZ [ 218-235 ]  
IT MOTOSEGA A BENZINA [ 236-253 ]  
NO BENSINDREVET MOTORSAG [ 254-271 ]  
SI BENCINSKA MOTORNA ŽAGA [ 272-289 ]























CE

EAC

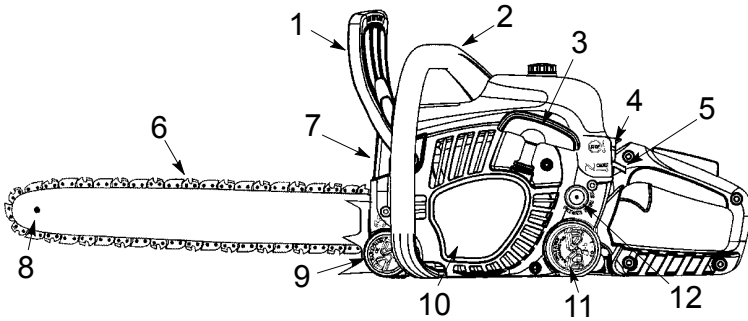
LDAV50CS

## Symbols

<p>This machine can be dangerous! Careless or improper use can cause serious injury.</p>		<p>Primer.</p>	
<p>Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.</p>		<p>Choke control.</p>	
<p>Always use:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eye protection such as non-fogging, vented goggles or face screen</li> <li>• an approved safety helmet</li> <li>• sound barriers (ear plugs or mufflers) to protect your hearing</li> </ul>		<p>Chain brake.</p>	
<p>Never operate a chain saw holding it with one hand only.</p>		<p>Unlock chain brake.</p>	
<p>Both of the operator's hands must be used to operate the chain saw.</p>		<p>Lock chain brake.</p>	
<p>Contact of the guide bar tip with any object must be avoided.</p>		<p>Chain brake:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• not locked (left)</li> <li>• locked (right)</li> </ul>	
<p>Measured maximum kickback value.</p>		<p>Chain direction of rotation.</p>	
<p>Noise emission to the environment according to the European Community's Directive. This data is specified in the TECHNICAL DATA section and on the label.</p>			
<p>This product is in accordance with applicable EC directives.</p>			
<p>This product is in accordance with applicable EAC directives.</p>			
<p>Use unleaded petrol and two-stroke oil mixed at a ratio of 2% (50:1).</p>			
<p>50:1 petrol to oil ratio.</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">50:1</p>		
<p>Chain oil fill.</p>			
<p>The engine is stopped by switching the ignition off using the stop switch.</p>			

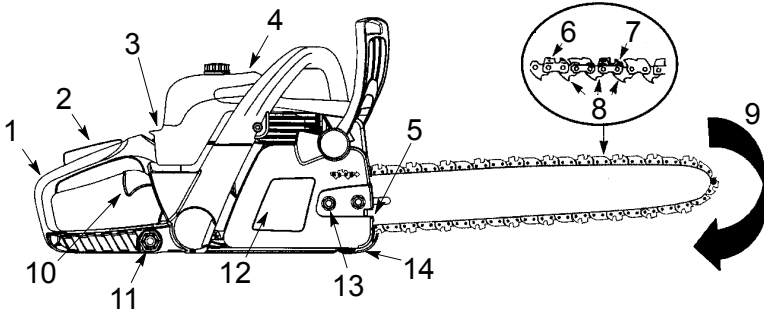
# Know your machine

Read this instruction manual and safety rules before operating your chain saw. Compare the illustrations with your unit to familiarize yourself with the location of the various controls and adjustments. Save this manual for future reference.



1. Front Hand Guard/Chain Brake
2. Front Handle
3. Starter Rope
4. ON/STOP Switch
5. Choke/Fast Idle Lever
6. Chain

7. Muffer
8. Guide Bar
9. Bar & Chain Oil Cap
10. Starter Housing
11. Fuel Cap
12. Primer Bulb



1. Rear Handle
2. Throttle Lockout
3. Cylinder Cover
4. Air Filter Cover
5. Adjustment Screw
6. Cutters
7. Depth Gauge

8. Drive Links
9. Direction of Travel
10. Throttle Trigger
11. Chain Adjustment Tool (Bar Tool)
12. Clutch Cover
13. Bar Nuts
14. Chain Catcher

# Safety

**⚠ 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 carburettor adjustments.**

## Introduction

A chainsaw is a high-speed wood-cutting tool. Special safety precautions must be observed to reduce the risk of accidents.

Failure to follow all safety rules and precautions can result in serious injury.

If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgment. If you need assistance, contact your authorized service dealer or call customer support.

National regulation can restrict the use of the machine.

## Planning 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; safety chaps; 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 mufflers) to protect your hearing. Regular users should have hearing checked regularly as chainsaw noise can damage hearing. Secure hair above shoulder length.



- 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 (30 feet) away from the work area. Do not allow other people or animals to be near the chainsaw when starting or operating the chainsaw.
- Do not handle or operate a chainsaw 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. Chainsaw work is strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a chainsaw.
- 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.



- 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.
- Avoid skating or bouncing the chainsaw along the limb or log.
- Do not allow the chainsaw to drop when the wood falls away.
- Stop the engine before setting the saw down.
- Do not operate a chainsaw 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.
- Exposure to vibrations through prolonged use of petrol 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.
- With the engine stopped, hand-carry the chainsaw with the muffler away from your body, and the guide bar and chain to the rear, preferably covered with a scabbard.



## Maintaining your saw

- Have all chainsaw 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

### Carburettor Adjustment.

- Never modify your saw in any way.
- Keep the handles dry, clean, and free of oil or fuel mixture.
- Keep fuel and oil caps, screws, and fasteners securely tightened.
- Use only genuine accessories and replacement parts as recommended.
- Certain regions require by law that many internal combustion engines are to be equipped with a spark arresting screen. If you operate a chainsaw in a locale where such regulations exist, you are legally responsible for maintaining the operating condition of these parts. Failure to do so is a violation of the law. Refer to the MAINTENANCE section for maintenance of the spark arresting screen.

## Handling fuel

- 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.
- Always have fire extinguishing tools available if you should need them.
- 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 3 meters (10 feet) 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.

## Understanding 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 chainsaw control.**

### Rotational kickback

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

Pinch kickback can occur when 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

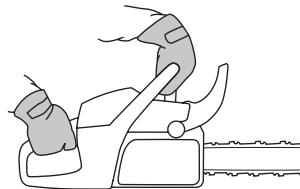
Pull-in can occur when the moving chain contacts a foreign object in the wood in the cut along the bottom of the guide bar and the saw chain is suddenly stopped. This sudden stopping pulls the saw forward and away from the operator and could easily cause the operator to lose control of the saw.

## Reducing 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. When cutting a branch, do not let the guide bar contact branch or other objects around it.
- 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 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.
- Use wedges made of plastic or wood. Never use metal to hold the cut open.
- 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.
- Do not twist the saw as the bar is withdrawn from an undercut when bucking.
- Use the reduced-kickback guide bar and low-kickback chain specified for your saw.

## Maintaining control

- 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 danger. As a chainsaw 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

The reduced-kickback guide bar is designed with a small radius tip which reduces the size of the kickback danger zone on the bar tip.

### Low-kickback chain

A low-kickback chain is designed with a contoured depth gauge and guard link which deflect kickback force and allow wood to gradually ride into the cutter.

## Front hand guard

The front hand guard is designed to reduce the chance of your left hand contacting the chain if your hand slips off the front handlebar.

The distance and "in-line" position of the hands provided by the front and rear handles work together to give balance and resistance in controlling the pivot of the saw back toward the operator if kickback occurs.

## Chain brake

The chain brake is designed to stop the chain in the event of kickback.

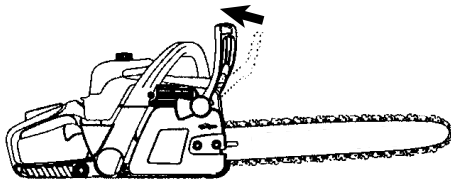
**Note:** We do not represent and you should not assume that the chain brake will protect you in the event of a kickback. Do not rely upon any of the devices built into your saw. You should use the saw properly and carefully to avoid kickback.

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.

# Assembly

**⚠ WARNING:** Wear protective gloves when handling chain. The chain is sharp and can cut you even when it is not moving.

**Note:** Chain brake must be unlocked before clutch cover can be removed or reinstalled on the chain saw. To unlock chain brake, pull the front hand guard back toward the front handle as far as possible (see illustration).



## Attaching the bar & chain

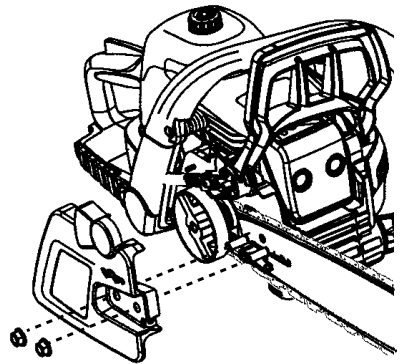
(If not already attached)

**⚠ WARNING:** If received assembled, repeat all steps to ensure your saw is properly assembled and all fasteners are secure. Always wear gloves when handling the chain. The chain is sharp and can cut you even when it is not moving!

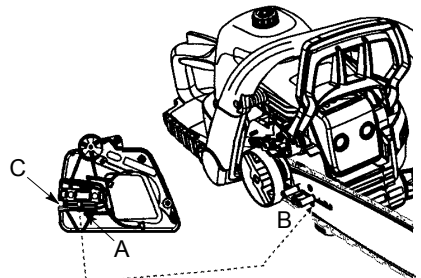
1. Move ON/STOP switch to the STOP position.
2. Unlock chain brake.
3. Loosen and remove the bar nuts and the clutch cover from the saw.

**Note:** If clutch cover can not be easily removed from the chain saw, ensure chain brake is unlocked by pulling the front hand guard back toward the front handle as far as possible.

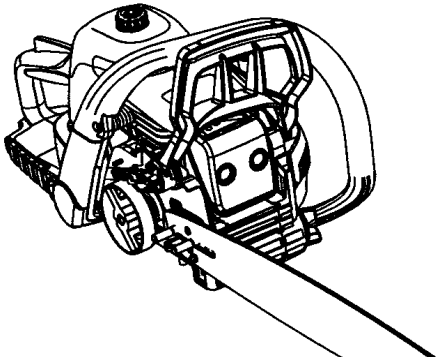
4. Remove the plastic shipping spacer (if present).



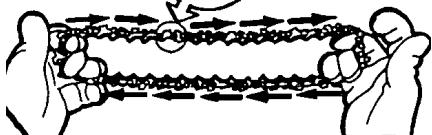
5. An adjustment pin and screw is used to adjust the tension of the chain. It is very important when assembling the bar that the adjustment pin (A) passes through the lower bar pin hole (B). Turning the screw (C) will move the adjustment pin up and down the screw. Locate this adjustment pin before you begin mounting the bar onto the saw. See following illustration.



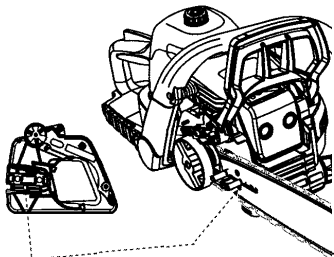
- Use the screwdriver end of the bar tool to turn the adjustment screw counterclockwise. Turn the screw until the adjustment pin (A) is located all the way to the right side of the adjustment travel pocket as shown in view above. This should allow the pin to be near the correct position.
- Slide guide bar on bar bolts 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 drum, 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 clutch cover making sure the adjustment pin is positioned in the lower bar pin hole. Remember this pin moves the bar forward and backward as the screw is turned.



- Install bar nuts and finger tighten only. Once the chain is tensioned, you will need to tighten bar nuts.

## Chain tension

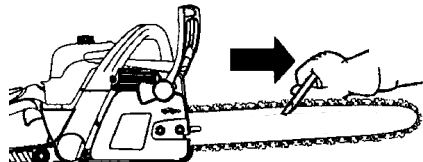
(Including units with chain already installed)

**⚠ WARNING:** Wear protective gloves when handling chain. The chain is sharp and can cut you even when it is not moving.

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

### Checking the tension

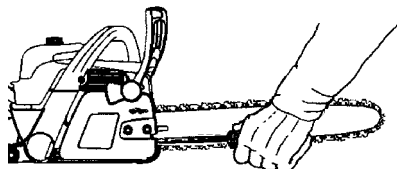
Use the screwdriver end of the chain adjustment tool (bar tool) to move chain around guide bar. If the chain does not rotate, it is too tight. If the chain is too loose, it will sag below the bar.



### Adjusting the tension

Chain tension is very important. Chains stretch during use. This is especially true during the first few times you use your saw. Always check chain tension each time before you start the chain saw.

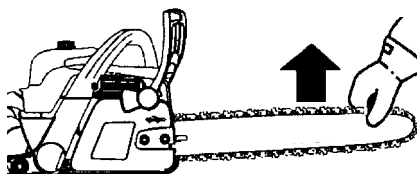
- Loosen bar nuts until they are finger tight against the clutch cover.
- Turn adjustment screw clockwise until chain solidly contacts bottom of guide bar rail.



- Using bar tool, roll chain around guide bar to ensure all links are in bar groove.
- Lift up tip of guide bar to check for sag. Release tip of guide bar, then turn adjustment screw 1/4 turn clockwise. Repeat until sag does not exist.



- While lifting tip of guide bar, tighten bar nuts securely with the bar tool.



- Use the screwdriver end of the bar tool to move chain around guide bar.
- If chain does not rotate, it is too tight. Slightly loosen bar nuts and loosen chain by turning the adjustment screw 1/4 turn counterclockwise. Retighten bar nuts.

8. If chain is too loose, it will sag below the guide bar. DO NOT operate the saw if the chain is loose.

**Note:** The chain is tensioned correctly when the weight of the chain does not cause it to sag below the guide bar (with the chain saw sitting in an upright position), but the chain still moves freely around the guide bar.

**⚠ WARNING:** If the saw is operated with a loose chain, the chain could jump off the guide bar and result in serious injury to the operator and/or damage the chain making it unusable. If the chain jumps off the guide bar, inspect each drive link for damage. Damaged chain must be repaired or replaced.

## Fuel handling

### Fueling engine

**⚠ WARNING:** Remove fuel cap slowly when refueling.

**Important:** This equipment is designed to operate on unleaded petrol with a minimum 90 octane (ROM), with ethanol blended up to 10% maximum by volume (E-10). Before operation, petrol must be mixed with a good quality synthetic 2-cycle air-cooled engine oil designed to be mixed at a ratio of 50:1.

**Do not use** automotive oil or marine oil. These oils will cause engine damage. When mixing fuel, follow instructions printed on container. Once oil is added to petrol, shake container momentarily to assure that the fuel is thoroughly mixed. Always read and follow the safety rules relating to fuel before fueling your unit. Purchase fuel in quantities that can be used within 30 days to assure fuel freshness.

**Caution:** Never use straight petrol in your unit. This will cause permanent engine damage and void the limited warranty. Do not use alternate fuels such as ethanol blends above 10% by volume (E-15, E-85) or any methanol blended fuel. Use of these fuels can cause major engine performance and durability problems.

Petrol, litre	Two-stroke oil, litre
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### 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. In freezing weather oil will thicken, making it necessary to thin bar and chain oil with a small amount (5 to 10%) of #1 Diesel Fuel or kerosene. Bar and chain oil must be free flowing for the oil system to pump enough oil for adequate lubrication.

Bar and chain oil is recommended to protect your unit against excessive wear from heat and friction. If bar and chain oil is not available, use a good grade SAE 30 oil.

- Never use waste oil for bar and chain lubrication.
- Always stop the engine before removing the oil cap.

## Starting and stopping

### Chain brake

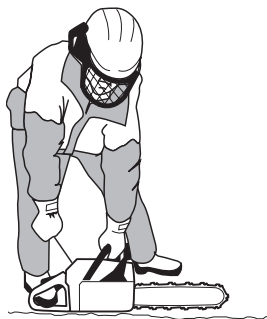
Ensure chain brake is unlocked by pulling the front hand guard back toward the front handle as far as possible. The chain brake must be unlocked before cutting with the saw.

**⚠ WARNING:** The chain must not move when the engine runs at idle speed. If the chain moves at idle speed refer to CARBURETTOR ADJUSTMENT within this manual.

**⚠ WARNING:** 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. Make sure the chain is free to turn without contacting any object.



**⚠ WARNING:** Do not attempt to throw or drop-start the chain saw. Doing so will put the operator at risk of serious injury due to loss of control of the chain saw.

**Important:** 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.



**Note:** For cold weather starting, start the unit at **FULL CHOKE**; allow the engine to warm up before squeezing the throttle trigger.

**Note:** Do not attempt to cut material with the choke lever in the **FULL CHOKE** position.

**HELPFUL TIP:** If your engine still does not start after following these instructions, please call customer support.

## Starting a cold engine

**Note:** In the following steps, when the choke lever is pulled out to the full extent, the correct throttle setting for starting is set automatically.

- The chain brake must be locked when the chain saw is started. Lock the brake by moving the front hand guard forward.
- Move ON/STOP switch to the ON position.
- Grip the front handle with your left hand. Hold the chain saw on the ground by placing your right foot through the rear handle.

**Note:** There is a simplified start reminder with illustrations to describe each step on the rear edge of the saw.



1. Press the primer 10 times. The bulb does not need to be completely filled with fuel.
2. Pull the choke lever out to the full choke position.
3. Pull the starter handle with your right hand and pull out the starter cord slowly until you feel a resistance (as the starter pawls engage) then pull firmly and rapidly 5 times.

**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.

4. Push the choke lever to the half choke position.
5. Pull the starter handle firmly and rapidly until the engine starts.

Allow the engine to run for approximately 30 seconds. Then, squeeze and release the throttle trigger to allow engine to return to idle speed.

**Note:** Ensure chain brake is unlocked by pulling the front hand guard back toward the front handle as far as possible. The chain brake must be unlocked before cutting with the saw. The chain saw is now ready for use.

## Starting a warm engine

Follow steps 1,2,4 and 5 in the cold engine starting instructions.

**WARNING!** Long term inhalation of the engine's exhaust fumes, chain oil mist and dust from sawdust can represent a health risk.

## 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 lever in completely (to the OFF CHOKE position) and then following the warm engine starting procedure.

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 or call customer support.

## Stopping

Stop the engine by pushing the start/stop switch down.

**WARNING!** To avoid involuntary start up, the spark plug cap must always be removed from the spark plug when the machine is unsupervised.

## 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 0.5 mm (0.020 in) 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 locked if the front hand guard is pushed forward, either manually (by hand) or automatically (by sudden movement).

If the brake is already locked, it is unlocked by pulling the front handguard back toward the front handle as far as possible.

When cutting with the saw, the chain brake must be unlocked.

## Braking function control

**Note:** 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.

# Working techniques

## Practicing your cuts

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. If you force the cut, damage to the guide bar, chain, or engine can result.
- 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 the chain, guide bar, and engine. It is recommended that the engine not be operated for longer than 30 seconds at full throttle.
- 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 after cutting.

## Felling a tree

### Planning

**⚠ WARNING! Check for broken or dead branches which can fall while cutting causing serious injury. Do not cut near buildings or electrical wires if you do not know the direction of tree fall, nor cut at night since you will not be able to see well, nor during bad weather such as rain, snow, or strong winds, etc. If the tree makes contact with any utility line, the utility company should be notified immediately.**

Carefully plan your sawing operation in advance.

Clear the work area. You need a clear area all around the tree so you can have secure footing.

The chainsaw operator should keep on the uphill side of the terrain as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.

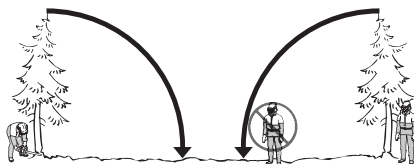
Study the natural conditions that can cause the tree to fall in a particular direction.

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.

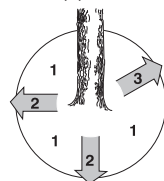
Look for decay and rot. If the trunk is rotted, it can snap and fall toward the operator. Check for broken or dead branches which can fall on you while cutting.

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.



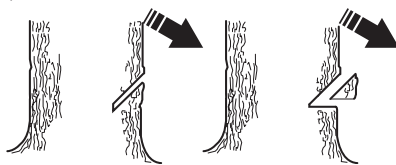
Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples, and wire from the tree where cuts are to be made.

Plan a clear retreat path to the rear and diagonal to the line of fall. Note the danger zone (1), retreat path (2), and felling direction (3) in the following diagram.



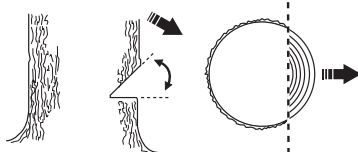
### Using the notch method

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.



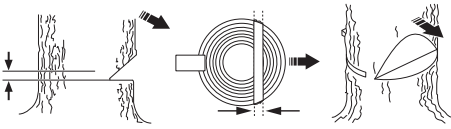
**Note:** If the tree has large buttress roots, remove them before making the notch. If using saw to remove buttress roots, keep saw chain from contacting ground to prevent dulling of the chain.

Make the 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. 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 5 centimeters (2 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.

**Note:** Before felling cut is complete, use wedges to open the cut if necessary to control the direction of fall. To avoid kickback and 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.

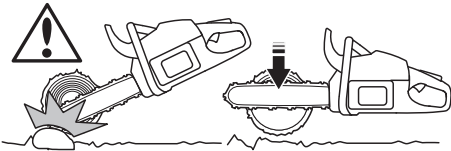
## Cutting a fallen tree (bucking)

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

**⚠ 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 such as in a blown down area. Drag the logs into a clear area before cutting by pulling out exposed and cleared logs first.
- Make sure the chain will not strike the ground or any other object during or after cutting.

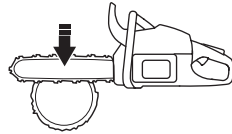


**⚠ WARNING! If saw becomes pinched or hung in a log, don't try to force it out. You can lose control of the saw resulting in injury and/or damage to the saw. Stop the saw, drive a wedge of plastic or wood into the cut until the saw can be removed easily. Restart the saw and carefully reenter the cut.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

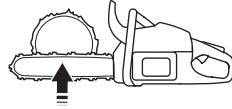


## Types of bucking cuts

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

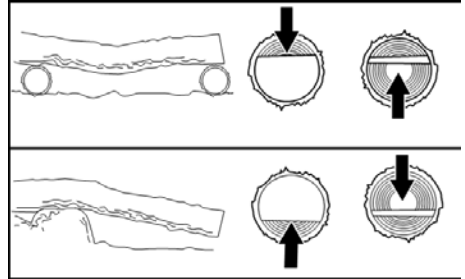


Undercutting involves cutting on the underside of the log with top of saw against the log. When undercutting use light upward pressure. Hold saw firmly and maintain control. The saw will tend to push back toward you.



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

Always make your first cut on the compression side of the log. The compression side of the log is where the pressure of the log's weight is concentrated.



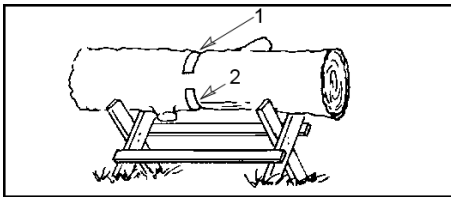
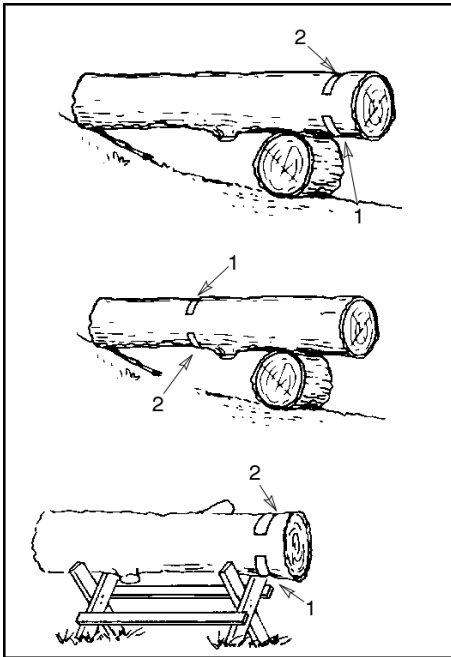
## Bucking without a support

1. Overcut through 1/3 of the diameter of the log.
2. Roll the log over and finish with a second overcut.

**Note:** Watch for logs with a compression side to prevent the saw from pinching.

## Bucking using a log or support stand

1. Make the first cut on the compression side of the log. Your first cut should extend 1/3 of the diameter of the log.
2. Finish with your second cut.



## Limbing and pruning

**⚠ WARNING!** Be alert for and guard against kickback. Do not allow the moving chain to contact any other branches 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:

- Work slowly, keeping both hands firmly gripped on the saw. Maintain secure footing and balance.
- Watch out for springpoles. Springpoles are small size limbs which can catch the saw chain and whip toward you or pull you off balance. Use extreme caution when cutting small size limbs or slender material.
- 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 the 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. Cut from the side of the tree opposite the branch you are cutting.

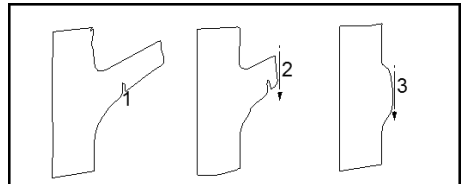
Remove larger, supporting branches with the cutting techniques described in BUCKING WITHOUT A SUPPORT.

Always use an overcut to cut small and freely hanging limbs. Undercutting could cause limbs to fall and pinch the 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.

1. Make the first cut one-third of the way through the bottom of the limb.
2. Make the second cut all the way through the limb.
3. Make the third overcut leaving a 2.5 to 5 centimeter (1 to 2 inch) collar from the trunk of the tree.



# Maintenance

**⚠ WARNING: Disconnect the spark plug before performing maintenance except for carburettor adjustments.**

**We recommend all service and adjustments not listed in this manual be performed by an authorized or Master Service Dealer.**

## General recommendations

The warranty on this unit does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, the operator must maintain the unit as instructed in this manual. Various adjustments will need to be made periodically to properly maintain your unit.

**Important:** Have all repairs other than the recommended maintenance described in the instruction manual performed by an authorized service dealer.

If any dealer other than an authorized service dealer performs work on the product, the company may not pay for repairs under warranty. It is your responsibility to maintain and perform general maintenance.

## Maintenance schedule

### Before each use

- Check fuel mixture level
- Check bar lubrication
- Check chain tension
- Check chain sharpness
- Check for damaged parts
- Check for loose caps
- Check for loose fasteners
- Check for loose parts

### Every 5 hours\*

- Inspect and clean air filter
- Inspect and clean chain brake
- Inspect and clean guide bar

### Every 25 hours\*

- Inspect and clean spark arresting screen and muffler

### Yearly

- Replace spark plug
- Replace fuel filter
- Replace air filter

\* Each hour of operation is approximately 2 tanks of fuel.

## Maintenance procedures

### Check for damaged or worn parts

Contact an authorized service dealer for replacement of damaged or worn parts.

**Note:** It is normal for a small amount of oil to appear under the saw after engine stops. Do not confuse this with a leaking oil tank.

- ON/STOP Switch - Ensure ON/STOP switch functions properly by moving the switch to the STOP

position. Make sure engine stops; then restart engine and continue.

- Fuel Tank - Do not use saw if fuel tank shows signs of damage or leaks.
- Oil Tank - Do not use saw if oil tank shows signs of damage or leaks.

### Check for loose fasteners and parts

- Bar Nuts
- Chain
- Muffler
- Cylinder Shield
- Air Filter
- Handle Screws
- Vibration Mounts
- Starter Housing
- Front Hand Guard

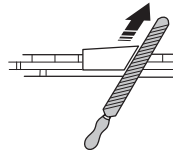
### Check chain sharpness

A sharp chain makes wood chips. A dull chain makes a sawdust powder and cuts slowly. See CHAIN SHARPENING.

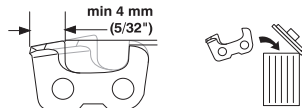
### Chain sharpening

To sharpen cutting teeth you will need a round file and a file gauge. See instructions under the heading Technical data for information on the size of file and gauge that are recommended for the chain fitted to your chain saw.

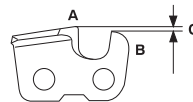
Always file cutting teeth from the inside face. Reduce the pressure on the return stroke. File all the teeth on one side first, then turn the chain saw and file the teeth on the other side.



File all the teeth to the same length. When the length of the cutting teeth is reduced to 5/32 inch (4 mm) the chain is worn out and should be replaced.



When you sharpen the cutting tooth (A) the depth gauge setting (C) will decrease. To maintain optimal cutting performance the depth gauge (B) has to be filed down to achieve the recommended depth gauge setting. See instructions under the heading Technical data to find the correct depth gauge setting for your particular chain.

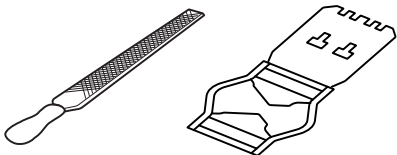


**⚠ WARNING! The risk of kickback is increased if the depth gauge setting is too large!**

The cutting teeth should be newly sharpened before adjusting the depth gauge setting. We recommend

that you adjust the depth gauge setting every third time you sharpen the cutting teeth. **Note!** This recommendation assumes that the length of the cutting teeth is not reduced excessively.

You will need a flat file and a depth gauge tool. We recommend that you use our depth gauge tool to achieve the correct depth gauge setting and bevel for the depth gauge.



## Guide bar

Conditions which require guide bar maintenance:

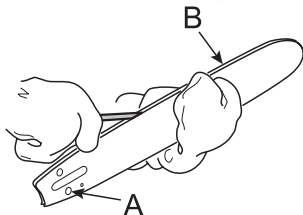
- Saw cuts to one side or at an angle.
- Saw has to be forced through the cut.
- Inadequate supply of oil to bar/chain.

Check the condition of guide bar each time chain is sharpened. A worn guide bar will damage the chain and make cutting difficult.

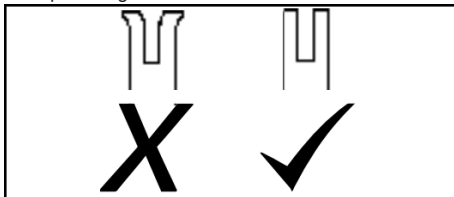
After each use, ensure ON/STOP switch is in the STOP position, then clean all sawdust from the guide bar and sprocket hole.

To maintain guide bar:

1. Move ON/STOP switch to STOP.
2. Loosen and remove bar nuts and clutch cover. Remove bar and chain from saw.
3. Clean the oil holes (A) and bar groove (B).



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



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 chainsaw.

## Check fuel mixture level

See FUELING ENGINE under the OPERATION section.

## Lubrication

See GUIDE BAR AND CHAIN OIL under the OPERATION section.

## Inspect and clean the unit and decals

After each use, inspect complete unit for loose or damaged parts. Clean the unit and decals using a damp cloth with a mild detergent.

Wipe off unit with a clean dry cloth.

## Check the chain brake

See CHAIN BRAKE in the OPERATION section.

## Clean air filter

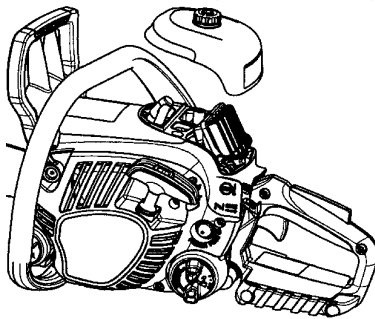
**WARNING:** Do not clean filter in petrol or other flammable solvent to avoid creating a fire hazard or producing harmful emissions.

A dirty air filter decreases the life and performance of the engine and increases fuel consumption and harmful emissions. Always clean your air filter after 10 tanks of fuel or 5 hours of operation, whichever comes first. Clean more frequently in dusty conditions. A used air filter can never be completely cleaned. It is advisable to replace your air filter with a new one after every 50 hours of operation, or annually, whichever comes first.

1. Loosen knob on air filter cover. Remove air filter cover.
2. Press down on wire clamp to release air filter. Remove air filter.
3. Clean the air filter using hot soapy water. Rinse with clean cool water. Air dry completely before reinstalling.
4. Reinstall air filter and reposition wire clamp.

**Note:** Ensure air filter is correctly installed and fully seated in pocket before repositioning wire clamp and reinstalling air filter cover.

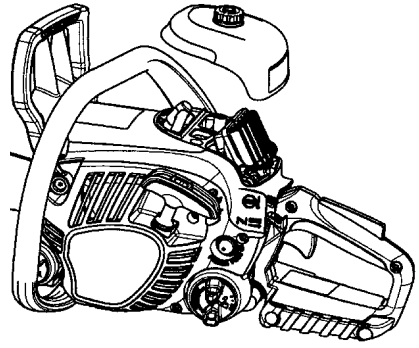
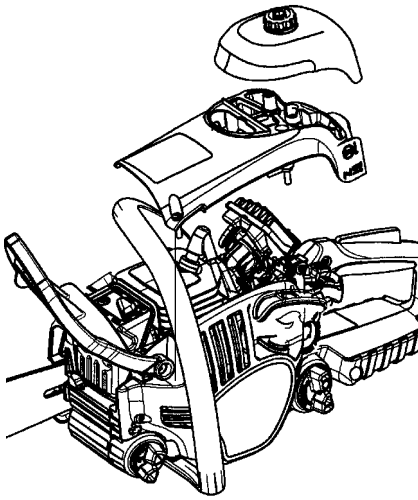
5. Reinstall air filter cover. Tighten knob securely.



## Inspect muffler and spark arresting screen

As the unit is used, carbon deposits build up on the muffler and spark arresting screen, and must be removed to avoid creating a fire hazard or affecting engine performance.

Replace the spark arresting screen if breaks occur.



### Cleaning the spark arresting screen

1. Cleaning is required every 25 hours of operation or annually, whichever comes first.
2. Loosen knob on air filter cover. Remove air filter cover.
3. Loosen 3 screws on cylinder cover. Remove the cylinder cover.
4. Loosen and remove the screw from the muffler exhaust outlet cover.
5. Remove spark arresting screen. Handle screen carefully to prevent damage.
6. Clean the spark arresting screen gently with a wire brush. Replace screen if breaks are found.
7. Replace any broken or cracked muffler parts.
8. Reinstall spark arresting screen.
9. Reinstall screw in muffler exhaust outlet cover.
10. Reinstall the cylinder cover and 3 screws. Tighten securely.
11. Reinstall air filter cover. Tighten knob securely.

### Replace spark plug

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

1. Loosen knob on air filter cover. Remove air filter cover.
2. Pull off the spark plug boot.
3. Remove spark plug from cylinder and discard.
4. Replace with specified spark plug and tighten securely with a socket wrench.
5. Reinstall the spark plug boot.
6. Reinstall air filter cover. Tighten knob securely.

### Carburettor adjustment

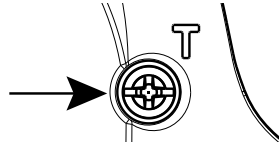
**⚠ WARNING:** The chain will be moving during most of this procedure. Wear your protective equipment and observe all safety precautions. The chain must not move at idle speed.

The carburettor 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 adjustment procedure.
- Saw will not idle. See IDLE SPEED-T adjustment 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 screw (T) clockwise to increase engine speed.
- Turn idle screw (T) counterclockwise to decrease engine speed.

If you require further assistance or are unsure about performing this procedure, contact your authorized service dealer or call customer support.

### Cooling system

To keep the working temperature as low as possible the machine is equipped with a cooling system.

The cooling system consists of:

- Air intake on the starter
- Air guide plate
- Fins on the flywheel
- Cooling fins on the cylinder
- Cylinder cover (directs cold air over the cylinder)

Clean the cooling system with a brush after each use, more often in demanding conditions. A dirty or blocked cooling system results in the machine overheating which causes damage to the piston and cylinder.

# Troubleshooting

## Troubleshooting table

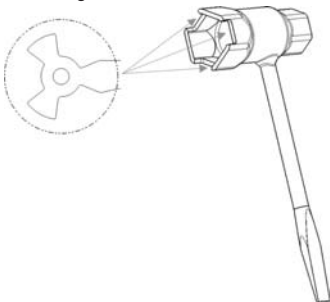
**⚠ WARNING:** Always stop unit and disconnect spark plug before performing all of the recommended remedies below except remedies that require operation of the unit.

Trouble	Cause	Remedy
Engine will not start or will run only a few seconds after starting.	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Ignition switch off.</li> <li>8. Engine flooded.</li> <li>9. Fuel tank empty.</li> <li>10. Spark plug not firing.</li> <li>11. Fuel not reaching carburettor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Move ignition switch to ON.</li> <li>2. See "Difficult Starting" in STARTING AND STOPPING Section.</li> <li>3. Fill tank with correct fuel mixture.</li> <li>4. Install new spark plug.</li> <li>5. Check for dirty fuel filter; replace. Check for kinked or split fuel line; repair or replace.</li> </ol>
Engine will not idle properly.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Idle speed requires adjustment.</li> <li>2. Carburettor requires adjustment.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. See "Carburettor Adjustment" in the MAINTENANCE Section.</li> <li>2. Contact an authorized service dealer.</li> </ol>
Engine will not accelerate, lacks power, or dies under a load.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air filter dirty.</li> <li>2. Spark plug fouled.</li> <li>3. Chain brake engaged.</li> <li>4. Carburettor requires adjustment.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean or replace air filter.</li> <li>2. Clean or replace plug and regap.</li> <li>3. Disengage chain brake.</li> <li>4. Contact an authorized service dealer.</li> </ol>
Engine smokes excessively.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Too much oil mixed with petrol.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empty fuel tank and refill with correct fuel mixture.</li> </ol>
Chain moves at idle speed.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Idle speed requires adjustment.</li> <li>2. Clutch requires repair.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. See "Carburettor Adjustment" in the MAINTENANCE Section.</li> <li>2. Contact an authorized service dealer.</li> </ol>
Clutch cover will not fit properly.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chain brake is engaged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. See "Resetting the Chain Brake" in the TROUBLESHOOTING section.</li> </ol>

### Resetting the chain brake

If the clutch cover is removed accidentally while the chain brake is locked, the chain brake must be unlocked so the clutch cover can be assembled without binding to the clutch drum.

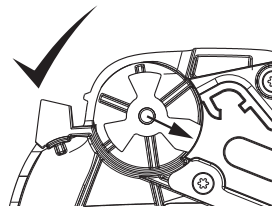
Align the notches on the bar tool so that they fit over the brake rotating link.



**Caution:** The chain brake spring is under tension. Use care when resetting the brake.

To reset the brake, rotate the link clockwise until it stops. **Note:** do not hold the brake band while attempting to reset it.

The front link will be in its downward rotated position when the chain brake is unlocked.





# Storage

Perform the following steps after each use:

- Allow the engine to cool, and secure the unit before storing or transporting.
- Store chain saw and fuel in a well ventilated area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.
- Store chain saw with all guards in place and position chain saw so that any sharp object cannot accidentally cause injury.
- Store chain saw well out of the reach of children.

## Seasonal storage

Prepare your unit for storage at the end of the season or if it will not be used for 30 days or more.

If your chain saw is to be stored for a period of time:

- Clean saw thoroughly before storage.
- Store in a clean dry area.
- Lightly oil external metal surfaces and guide bar.
- Oil the chain and wrap it in heavy paper or cloth.

## Fuel system

Under FUELING ENGINE in the OPERATION section of this manual, see message labeled IMPORTANT regarding the use of gasohol in your chain saw.

Fuel stabilizer is an acceptable alternative in minimizing the formation of fuel gum deposits during storage. Add stabilizer to the petrol in the fuel tank or fuel storage container.

Follow the mix instructions found on stabilizer containers. Run engine at least 5 minutes after adding stabilizer.

## Engine

- Remove spark plug and pour 1 teaspoon of 2-cycle engine oil through the spark plug opening. Slowly pull the starter rope 8 to 10 times to distribute oil.
- Replace spark plug with new one of recommended type and heat range.
- Clean air filter.
- Check entire unit for loose screws, nuts, and bolts. Replace any damaged, broken, or worn parts.
- At the beginning of the next season, use only fresh fuel having the proper petrol to oil ratio.

## Other

- Do not store petrol from one season to another.
- Replace your petrol container if it starts to rust.

# Technical data

## Technical data

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Engine

Cylinder displacement, cm <sup>3</sup>	50,8
Cylinder bore, mm	44
Stroke, mm	33
Idle speed, min <sup>-1</sup>	2800-3200
Power, kW	2,1/9000

#### Ignition system

Spark plug	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Electrode gap, mm	0,6

#### Fuel and lubrication system

Fuel tank capacity, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Oil pump capacity at 9.000 rpm, ml/min	13
Oil tank capacity, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Type of oil pump	Automatic

#### Weight

Chain saw without bar, chain and with empty tanks, kg	5,7
---	-----

#### Noise emissions (see note 1)

Sound power level, measured dB(A)	102
Sound power level, measured dB(A) - Australia	84
Sound power level, guaranteed L <sub>WA</sub> dB(A) - Europe	122

#### Sound levels (see note 2)

Equivalent sound pressure level at the operator's ear, dB(A)	104
--	-----

#### Equivalent vibration levels, a<sub>hveq</sub> (see note 3)

Front handle, m/s <sup>2</sup>	7,76
Rear handle, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Chain/bar


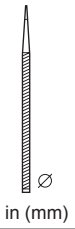
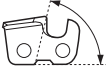
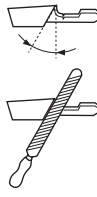


Standard bar length, in (cm)	18 (45)
Recommended bar lengths, in (cm)	18 (45)
Usable cutting length, in (cm)	18 (45)
Pitch, in (mm)	.325 (8,25)
Thickness of drive links, in (mm)	0,050 (1,3)
Type of drive sprocket/number of teeth	Spur/7
Chain speed at 133% of maximum engine power speed, m/s	24,1

Note 1: Noise emissions in the environment measured as sound power (L<sub>WA</sub>) in conformity with EC directive 2000/14/EC.

Note 2: Equivalent sound pressure level, according to ISO 22868, is calculated as the time-weighted energy total for different sound pressure levels under various working conditions. Typical statistical dispersion for equivalent sound pressure level is a standard deviation of 1 dB (A).

Note 3: Equivalent vibration level, according to ISO 22867, is calculated as the time-weighted energy total for vibration levels under various working conditions. Reported data for equivalent vibration level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1 m/s<sup>2</sup>.

## Saw chain filing

					
95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Guide bar and saw chain combinations

The following cutting attachments are approved for the models covered in this manual.

Guide bar				Saw chain	
Length cm (in)	Pitch	Gauge	Max. nose radius	Type	Length, drive links (no.)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Declaration of conformity

**Issuer's name: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sweden**

Aktiebolaget Partner claims sole responsibility for the **petrol** chainsaw platform **LDAV50CS** representing model **Gardol GMSH 50** from 2016 serial numbers and on-wards. The platform number and model number are clearly stated in plain text on the type plate along with the year with subsequent serial numbers.

**The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the Council's Directives:**

2006/42/EC "relating to machinery" 17 May 2006

2014/30/EU "relating to electromagnetic compatibility" 19 Apr 2014

2000/14/EC "relating to noise emissions in the environment" 08 May 2000

In accordance with Annex V, the declared sound values are stated in the technical data sheet of the operator's manual.

**The following standards have been applied:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Notified Body:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Notified Body for Machinery (notified under 0197)

Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Germany

TÜV Rheinland has carried out EC type examination in accordance with the machinery directive's (2006/42/EC) article 12, point 3b. The certificate for EC type examination in accordance with annex IX, has the number: **BM 50266941**

This type examination certificate is applicable to all manufacturing locations and Countries of Origin, as stated on the product.














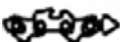






The supplied chain saw conforms to the example that underwent EC type examination.

Signed on behalf of: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sweden, 2016-09-30



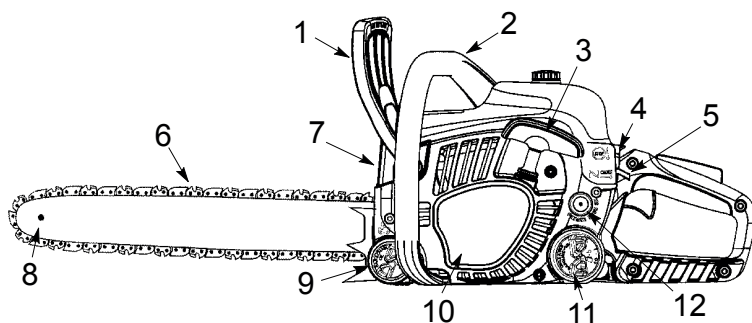
John Thompson, Product and Marketing Director (Authorized representative and responsible for technical documentation)

## Symboler

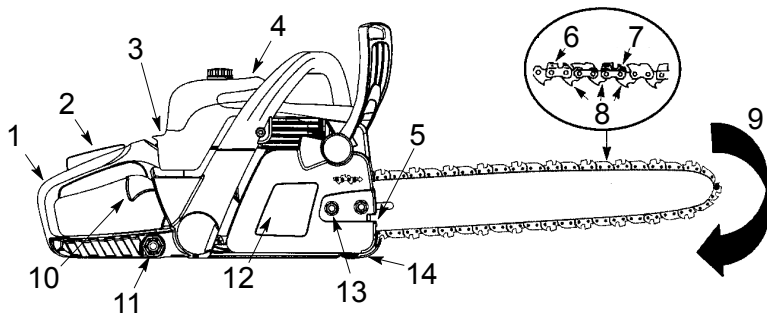
Maskinen kan vara farlig! Vårslös eller felaktig användning kan orsaka allvarliga skador.		Primer.	
Läs igenom bruksanvisningen noggrant och se till att du förstår instruktionerna innan du använder maskinen.		Chokereglage.	
Använd alltid: • ögonskydd såsom imsäkra, ventilerade skyddsglasögon eller ansiktsmask • godkänd skyddshjälm • hörselskydd (öronproppar eller kåpor) för att skydda din hörsel		Kedjebroms.	
Använd aldrig motorsågen med bara en hand.		Lås upp kedjebromsen.	
Användaren ska alltid hålla motorsågen med båda händerna.		Lås kedjebromsen.	
Tillåt aldrig svärdsspetsen att komma i kontakt med ett föremål.		Kedjebroms: • inte låst (vänster) • låst (höger)	
Högsta uppmätta kastvärde.		Kedjans rotationsriktning.	
Bulleremissioner till omgivningen enligt Europeiska Gemenskapens direktiv. Dessa data anges i avsnittet TEKNISKA DATA och på etiketten.			
Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.			
Denna produkt överensstämmer med gällande EAC-direktiv.			
Använd blyfri bensin och tvätaktolja blandad i förhållandet 50:1 (2 %).			
50:1 bensin-/oljeförhållande.	<b>50:1</b>		
Kedjeolja.			
Motorn stannas genom att tändningen slås ifrån med stoppkontakten.			

# Lär känna din maskin

Läs den här användarhandboken och säkerhetsföreskrifterna innan du använder din motorsåg. Jämför bilderna med i enheten för att bekanta dig med placeringen av de olika reglagen och justeringar. Spara handboken för framtida bruk.



- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Kastskydd/Kedjebroms | 7. Ljuddämpare          |
| 2. Främre handtag       | 8. Svärd                |
| 3. Startsnöre           | 9. Svärd & Kedjeoljlock |
| 4. PÅ/STOPP-knapp       | 10. Startapparat        |
| 5. Choke/rusvarvspak    | 11. Tanklock            |
| 6. Sägkedja             | 12. Bränsleblåsa        |



- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1. Bakre handtag   | 8. Drivlänkar                               |
| 2. Gasreglagespärr | 9. Färdriktning                             |
| 3. Cylinderkåpa    | 10. Gasreglage                              |
| 4. Luftfilterkåpa  | 11. Verktyg för kedjustering (svärdverktyg) |
| 5. Justerskruv     | 12. Kopplingskåpa                           |
| 6. Knivar          | 13. Svärdsnuttrar                           |
| 7. Underställning  | 14. Kedjefångare                            |

**⚠ WARNING: Koppla alltid loss tändstiftskabeln och placera den så att den inte kan komma i kontakt tändstiftet för att undvika oavsiktlig start vid inställningar, transport, justeringar eller reparationer (utom justeringar av förgasaren).**

## Introduktion

En motorsåg är ett verktyg som sågar trä i hög hastighet. Speciella säkerhetsföreskrifter måste följas för att undvika risken för olyckor.

Underlåtenhet att följa samtliga säkerhetsföreskrifter och försiktighetsåtgärder kan leda till allvarliga skador.

Om situationer uppstår som inte täcks i denna bruksanvisning ska du vara försiktig och använda gott omdöme. Om du behöver hjälp kontaktar du din auktoriserade serviceverkstad eller ringer kundservice. Nationella regler kan begränsa användningen av maskinen.

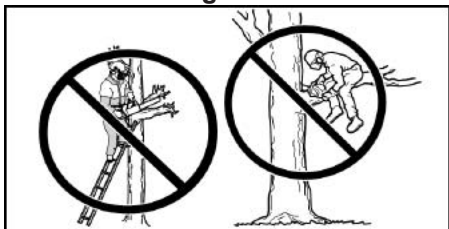
## Planering

- Studera bruksanvisningen noga tills du är helt införstådd med och kan följa alla säkerhetsföreskrifter, försiktighetsåtgärder och användarinstruktioner innan du använder maskinen.
- Begränsa användningen av sågen till vuxna personer som förstår och kan följa säkerhetsreglerna, försiktighetsåtgärdena och användarinstruktionerna i bruksanvisningen.
- Använd skyddsutrustning. Använd alltid arbetsskor med stålhätta och halkfri sula, åtsittande kläder, byxholkar, kraftiga och halksäkra handskar, ögonskydd i form av skyddsglasögon (gärna ventilerade och dimfria) eller ansiktsmask, godkänd skyddshjälm och hörselskydd (öronproppar eller ljuddämpare) som skyddar din hörsel. Användare som ofta arbetar med maskinen bör kontrollera sin hörsel regelbundet eftersom bullret från motorsågen kan orsaka hörselskador. Fäst upp långt hår ovanför axlarna.



- Håll alla delar av din kropp borta från kedjan när motorn är igång.
- Håll barn, åskådare och husdjur på minst 10 meters avstånd från arbetsplatsen. Låt inte andra personer eller husdjur uppehålla sig i närheten när du startar eller använder motorsågen.
- Hantera eller använd inte motorsågen om du är trött, sjuk, uppgjagad eller om du är påverkad av alkohol, droger eller läkemedel. Du måste vara i god fysisk form och på alerten. Motorsågsarbete är ansträngande. Om du har någon åkomma som kan förvärras av ansträngande arbete ska du rådfråga din läkare innan du använder motorsågen.
- Planera arbetet noga i förväg. Börja inte såga förrän du har ett fritt arbetsområde, ett säkert fotfäste och en planerad reträttväg om du ska fälla träd.

## Använda din såg



- Använd inte motorsågen med bara en hand. Användare, medhjälpare, åskådare och andra kan skadas allvarligt om maskinen används med en hand. En motorsåg är avsedd att hanteras med båda händerna.

- Använd endast motorsågen utomhus på välventilerade platser.
- Använd inte sågen från en stege eller i ett träd.
- Se noga till att kedjan inte har kontakt med något föremål när du startar motorn. Försök aldrig att starta maskinen när svärdet befinner sig i ett snitt.
- Öka inte trycket på maskinen i slutet av snittet. Det kan leda till att du tappar kontrollen när snittet är klart.
- Undvik att dra eller studsas motorsågen längs grenen eller stocken.
- Låt inte motorsågen falla när stocken klyvs.
- Stäng av motorn innan du lägger ned sågen.
- Använd inte en motorsåg som är skadad, felaktigt justerad eller ofullständig monterad. Byt omedelbart ut svärdet, handskyddet eller kedjebromsen om dessa delar skadas eller går sönder på något sätt.
- Långvarig exponering för vibrationer från bensindrivna handverktyg kan skada blodkärl och nerver i fingrar, händer och leder på personer som lätt drabbas av cirkulationsrubbingar eller onormala svullnader. Långvarig användning i kall väderlek har kopplats till skador på blodkärl hos i övrigt friska personer. Avbryt användningen av detta verktyg och uppsök läkare om symptom uppstår såsom domning, smärta, kraftförluster, förändringar i hudfärg eller textur, eller känsel förlust i fingrar, händer eller leder. Ett antivibrationssystem garanterar ej att riskerna för ovanstående problem helt elimineras. Personer som använder motordrivna maskiner på kontinuerlig och regelbunden basis måste nogra övervaka sin fysiska hälsa och maskinens skick.
- Med motorn avstängd ska du förflytta motorsågen med ljuddämparen riktad bort från din kropp och svärdet och kedjan bakåt, helst täckt med en skida.



## Underhålla din såg

- Se till att all motorsågs-service utförs av en auktoriserad serviceverkstad med undantag för de punkter som anges i avsnittet underhåll i bruksanvisningen. Om till exempel felaktiga verktyg används för att avlägsna eller hålla svänghjulet vid service på kopplingen kan strukturella skador uppstå på svänghjulet och få det att spricka.
- Se till att sågkedjan stannar när gasreglaget släpps. För justering, se Förgasarjustering.
- Modifiera aldrig sågen på något sätt.
- Håll handtagen torra, rena och fria från olja och bränsleblandning.
- Se till att tank- och oljelock, skruvar och andra fästord är på plats och ordentligt åtdragna.
- Använd endast originaltillbehör och reservdelar efter rekommendationer.

- Vissa regioner kräver enligt lag att förbränningsmotorer utrustas med gnistskydd. Om du arbetar i en region där sådana regler finns är du juridiskt ansvarig för delarnas driftförhållanden. Underlåtenhet att göra det står i strid med lagen. Se avsnittet om UNDERHÅLL för underhåll av gnistskydd.

## Hantering av bränsle

- Rök inte när du hanterar bränsle eller använder sågen.
- Eliminera alla källor till gnistor eller eld i områden där bränsle blandas eller hålls. Ingen rökning, öppen eld eller arbeten som kan orsaka gnistor är tillåtna. Låt motorn kallna innan du fyller på bensin.
- Ha alltid verktyg för brandsläckning tillgängliga ifall du skulle behöva dem.
- Blanda och fyll på bränsle på bar mark. Förvara bränsle på en sval, torr och väl ventilerad plats. Använd godkända och märkta behållare för alla ändamål som berör bränsle. Torka upp allt bränslespill innan sågen startas.
- Flytta dig minst tre meter bort från påfyllningsplatsen innan du startar motorn.
- Stäng av motorn och låt sågen vila i ett område som inte är lättantändligt – inte på torra löv, halm, papper etc. Lossa långsamt tanklocket och tanka enhet.
- Förvara maskin och bränsle på en plats där bränsleångor inte kan nås av gnistor eller öppen eld från varmvattenberedare, elmotorer, strömbrytare, spisar etc.

## Förstå kast

**⚠ WARNING:** Undvik kast som kan orsaka allvarliga skador. Kast är en bakåtriktad, uppåtriktad eller plötslig rörelse framåt hos svärdet som inträffar när sågkedjan nära svärdsspetsen kommer i kontakt med föremål, till exempel en stock eller gren, eller när kedjan fastnar i sågkedjans skär. Kontakt med främmande föremål i träet kan också leda till att användaren tappar kontrollen över motorsågen.

### Roterande kast

Roterande kast kan inträffa när den roterande kedjan kommer i kontakt med ett föremål vid svärdets yttersta spets. Kontakten kan leda till att kedjan "gräver" sig in i föremålet, vilket stoppar kedjan för ett ögonblick. Resultatet är en blixtnabb, omvänd reaktion som kastar svärdet uppåt och bakåt mot operatören.

### Klämkast

Klämkast kan inträffa när träet sluter till och nyper fast sågkedjan i skäret längs svärdet och får kedjan att plötsligt stanna. Detta plötsliga stopp orsakar en omkastning av kedjans kraft som används för att såga trä, vilket får sågen att röra sig i motsatt riktning i förhållande till kedjans rotation. Sågen drivs därmed rakt bakåt mot användaren.

### Indragning

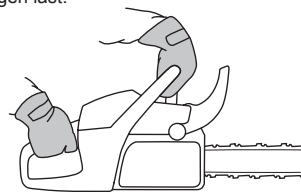
Indragning kan inträffa när den roterande kedjan stöter på ett främmande föremål i skäret längs svärdets undersida, varpå kedjan plötsligt stannar. Detta plötsliga stopp drar sågen framåt och bort från operatören, vilket lätt kan leda till att operatören tappar kontrollen över sågen.

## Reducera riskerna för kast

- Var medveten om att kast kan inträffa. Med grundläggande kunskap om kast kan du reducera överraskningsmomentet som bidrar till olyckor.
- Låt aldrig den roterande kedjan komma i kontakt med något föremål vid svärdsspetsen.
- Håll arbetsområdet fritt från hinder såsom träd, grenar, stenar, staket, stubbar etc. Eliminera eller undvik hinder som kedjan kan stöta på när du arbetar. När du säger en gren ska du inte låta svärdet komma i kontakt med grenar eller andra föremål runt omkring.
- Håll sågkedjan skärpt och korrekt spänd. En löst spänd eller slö kedja ökar risken för kast. Följ tillverkarens instruktioner för slipning och underhåll av kedjan. Kontrollera regelbundet kedjans spänning med motorn avstängd – aldrig med motorn igång. Var noga med att dra åt svärdsmuttrarna när kedjan har spänts.
- Påbörja och fortsätt skäret med fullt varvtal. Om kedjan saktar ned ökar risken för kast.
- Använd kilar av plast eller trä. Använd aldrig metall för att hålla snittet öppet.
- Såga en stock i taget.
- Var mycket försiktig när du fortsätter ett tidigare påbörjat skär.
- Starta aldrig ett skär med svärdsspetsen.
- Se upp för träförskjutningar och andra krafter som kan stänga ett skär och nypa fast kedjan.
- Vrid inte sågen då svärdet dras tillbaka från ett underskär vid kapning.
- Använd endast svärd och kedjor som är specificerade för din såg för att reducera kast.

## Bibehålla kontrollen

- Håll ett stadigt grepp om sågen med båda händerna när motorn är igång och släpp inte taget. Ett fast grepp bidrar till att reducera risken för kast och att du bibehåller kontrollen över sågen. Håll fingrarna om stödhandtaget och tummen under det främre handtaget. Håll din högra hand med ett fast grepp runt det bakre handtaget oavsett om du är höger- eller vänsterhänt. Håll vänster arm rakt med armbågen låst.



- Placera vänster hand på det främre handtaget så den är i en rak linje med höger hand på det bakre handtaget när du gör kapningar. Byt aldrig plats på höger och vänster hand oavsett hur du kapar.
- Stå stadigt med din vikt jämnt fördelad på båda fötterna.
- Stå något till vänster om sågen så att du inte befinner dig i direkt linje med den sågande kedjan.
- Sträck dig inte för långt. Du kan tappa balansen och därmed tappa kontrollen över sågen.
- Klipp inte över axelhöjd. Det är svårt att bibehålla kontrollen över sågen över axelhöjd.

## Säkerhet mot kast

**⚠ WARNING:** Din såg är utrustad med följande säkerhetsanordningar för att reducera risken för kast. Risken kan dock aldrig elimineras helt. Som användare av en motorsåg får du inte enbart lita på maskinens skyddsanordningar. Du måste följa alla säkerhetsföreskrifter och instruktioner om maskinens handhavande och underhåll i denna bruksanvisning för att reducera risken för kast och andra situationer som kan orsaka allvarliga skador.

### Svärdspets med reducerat kast

Svärd med en spets vars ringa diameter reducerar riskzonen för kast vid svärdsspetsen.

### Kedja med låg risk för kast

Kedja utformad med profilerade djupmått och skyddslänkar som avleder krafterna vid kast och låter trämateriallet sågas gradvis.

## Kastskydd

Kastskyddet är utformat för att minska risken för att vänster hand ska hamna i kontakt med kedjan om handen slinter av det främre handtaget.

Avståndet och händernas läge på det främre och bakre handtaget arbetar tillsammans för att balansera och fungera som motstånd mot pivån från sågen mot operatören vid kast.

## Kedjebroms

Kedjebromsen är konstruerad att stoppa sågkedjan vid ett kast.

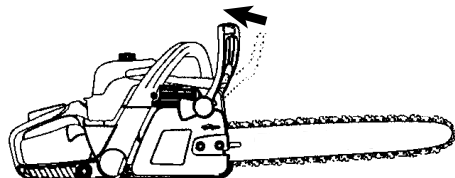
**Obs!** Vi representerar inte och du ska inte anta att kedjebromsen skyddar dig vid kast. Förlita dig inte på någon av funktionerna som är inbyggda i sågen. Du bör använda sågen korrekt och noggrant för att undvika kast.

Reparationer på en kedjebroms ska göras av auktoriserad serviceverkstad. Ta din enhet till inköpsstället om du köpte den från en serviceverkstad eller till närmaste auktoriserade huvudserviceverkstad.

## Montering

**⚠ WARNING:** Använd skyddshandskar när kedjan hanteras. Kedjan är vass och kan skära dig även när den inte roterar.

**Obs!** Kedjebromsen måste låsas upp innan kopplingskåpan kan tas bort eller sättas tillbaka på motorsågen. För att låsa upp kedjebromsen ska du dra kastskyddet så långt som möjligt mot det främre handtaget (se bild).



## Montering av svärd och kedja

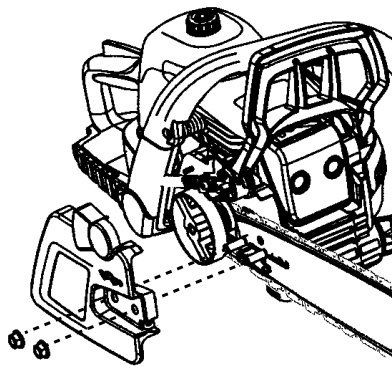
(Om det inte redan har gjorts)

**⚠ WARNING:** Om maskinen levereras färdigmonterad ska du upprepa samtliga steg för att säkerställa att sågen är korrekt monterad och att alla fästdon är ordentligt åtdragna. Använd alltid handskar när du hanterar kedjan. Kedjan är vass och kan skära dig även när den inte roterar.

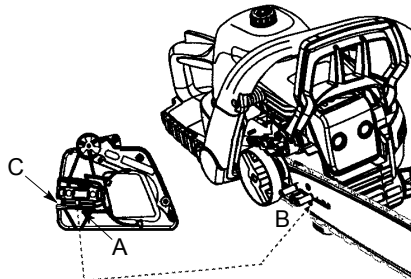
1. Ställ PÅ/STOPP-omkopplaren i läge STOPP.
2. Lås upp kedjebromsen.
3. Lossa och avlägsna svärdsmuttrarna och kopplingskåpan från sågen.

**Obs!** Om kopplingskåpan inte kan tas bort från motorsågen ska du se till att kedjebromsen är upplåst genom att dra kastskyddet mot det främre handtaget så långt som möjligt.

4. Avlägsna transportsäkring av plast (i förekommande fall).

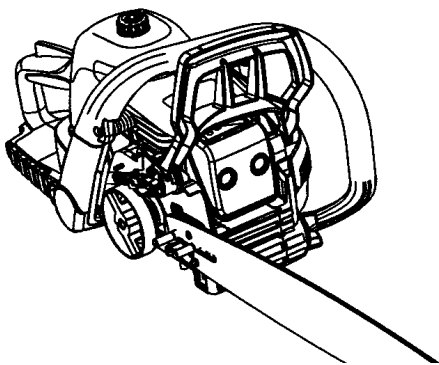


5. En ställtapp och en justerskruv används för att justera kedjans spänning. När svärdet monteras är det mycket viktigt att ställtappen (A) passerar genom det nedre hålet (B). När skruven (C) vrids runt flyttas ställtappen uppåt eller nedåt längs skruven. Lokalisera ställtappen innan du monterar svärdet på sågen. Se följande illustration.

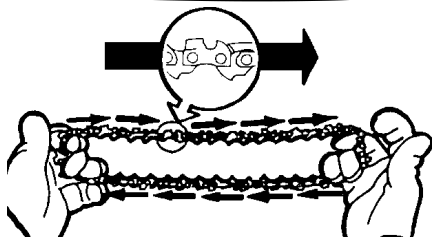




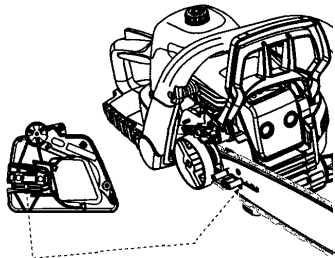
6. Använd svärdvertygets skruvmejsel för att vrida justerskruven moturs. Vrid skruven tills ställtappen (A) är på höger sida i enlighet med bilden ovan. Därmed skall tappen befinna sig nära rätt position.
7. För svärdet på svärdsbultarna tills det stoppar mot drevet.



8. Ta försiktigt fram den nya kedjan ur förpackningen. Håll kedjan i drivlänkarna i enlighet med figuren.



9. Placera kedjan över och bakom kopplingsstrumman och aptera drivlänkarna på drevet.
10. Aptera kedjan så att drevets kuggar griper in mellan drivlänkarna i svärdspåret.
11. Montera kedjans drivlänkar i svärdspåret.
12. Dra svärdet framåt så att kedjan ligger an tätt längs svärdspåret. Kontrollera att alla drivlänkar är i svärdspåret.
13. Montera kopplingskåpan och kontrollera att ställtappen sitter i det nedre hålet. Tänk på att denna ställtapp flyttar svärdet framåt eller bakåt när skruven vrids runt.



14. Montera svärdsmuttrar och dra endast åt med fingrarna. När kedjan har spänts ska svärdsmuttrarna dras åt ordentligt.

## Kedjespänning

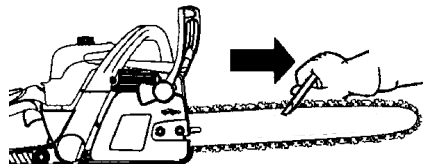
(Inkl. maskiner med kedjan redan monterad)

**⚠ WARNING: Använd skyddshandskar när kedjan hanteras. Kedjan är vass och kan skära dig även när den inte roterar.**

**Obs!** När du ställer in kedjespänningen ska du kontrollera att svärdsmuttrarna endast har dragits åt med fingrarna. Om du försöker späna kedjan med helt ådragna svärdsmuttrar kan skador uppstå.

### Kontrollera spänningen

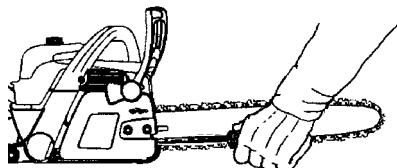
Flytta kedjan runt svärdet med skruvmejseln på kedjestreckvertyget (svärdvertyget). Om kedjan inte roterar sitter den åt för hårt. Om kedjan sitter för löst slackar den på svärdets undersida.



### Justera spänningen

Kedjespänningen är mycket viktig. Kedjan sträcks när maskinen används, särskilt de första gångerna du använder motorsågen. Kontrollera alltid kedjespänningen innan du startar motorsågen.

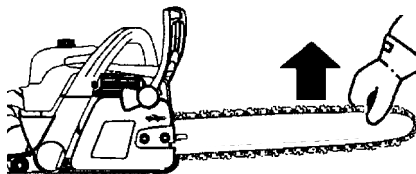
1. Lossa svärdsmuttrarna så att de ligger an fingerhårt mot kopplingskåpan.
2. Vrid justerskruven medurs tills kedjan ligger an ordentligt mot svärdspåret.



3. Dra kedjan runt svärdet med svärdvertyget och kontrollera att alla länkar är i svärdspåret.
4. Lyft upp svärdsspetsen och kontrollera om kedjan slackar. Släpp svärdsspetsen och vrid justerskruven medurs ett kvarts varv. Upprepa tills kedjan inte längre slackar.



5. Medan du lyfter upp svärdsspetsen, drar du åt svärdsmuttrarna ordentligt med svärdvertyget.



6. Använd svärdvertygets skruvmejsel för att flytta kedjan runt svärdet.
7. Om kedjan inte roterar sitter den åt för hårt. Lossa svärdsmuttrarna något och lossa kedjan genom att

vrída justerskruvén ett kvarts varv moturs. Dra åt svärdsmuttrarna.

8. Om kedjan sitter för löst slackar den på svärdets undersida. Använd INTE maskinen om kedjan sitter löst.

**Obs!** Kedjan är korrekt spänd när kedjans egen vikt inte får den att slacka under svärdet (när motorsågen hålls i en upprätt position) och kedjan samtidigt rör sig fritt runt svärdet.

**⚠ WARNING:** Om maskinen används med en lös kedja kan kedjan hoppa av svärdet och orsaka allvarliga skador. Även kedjan kan skadas så att den blir oanvändbar. Om kedjan hoppar av svärdet, inspektera varje drivlänk avseende skador. En skadad kedja måste repareras eller bytas ut.

## Bränslehantering

### Bränslepåfyllning till motorn

**⚠ WARNING:** Tag sakta bort bränslelocket vid bränslepåfyllning.

**Viktigt:** Denna utrustning är konstruerad för att fungera med blyfri bensin med en nominell kapacitet på 90 RON med etanolblandningar upp till 10 % av maximal volym (E-10). Före användning ska bensinen blandas med tvåtaktsolja för luftkyld motor, av god kvalitet, i förhållandet 50:1.

**Använd inte** olja för bil- eller båtmotorer. Dessa typer av olja orsakar skador på motorn. Följ instruktionerna på oljedunken när du blandar bränslet. När olja är tillsatt till bensinen, skaka behållaren en stund för att säkerställa att bränslet är nogt blandat. Läs alltid säkerhetsföreskrifterna om bränsle och följ dessa innan du fyller på bränsle i produkten. Köp bränsle i mängder som kan användas inom 30 dagar för att säkerställa att det är färskt.

**Varning!** Använd aldrig oblandad bensin i produkten. Det orsakar permanenta skador på motorn, vilket ogiltigförklarar den begränsade garantin. Använd inte alternativa bränslen som etanolblandningar över 10 % av volymen (E-15, E-85) eller metanolblandat bränsle. Användning av dessa bränslen kan orsaka stora och beständiga motorproblem.

Bensin, liter	Tvåtaktsolja, liter
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Smörjning av svärd och sågkedja

Svärdet och kedjan behöver smörjas regelbundet. Smörjning sker med det automatiska oljesystemet när oljetanken är påfylld. Utan olja förstörs svärdet och kedjan snabbt.

För lite olja orsakar överhettning, vilket indikeras av att det kommer rök från kedjan, och/eller missfärgning av svärdet. Minusgrader gör oljan tjock, vilket gör det nödvändigt att tunna ut oljan för svärd och kedja med lite (5 till 10 %) dieselbränsle av grad 1 eller fotogen. Oljan för svärd och kedja måste vara fritt flödande för att oljesystemet ska pumpa olja för tillräcklig smörjning.

Olja för svärd och kedja rekommenderas för att skydda enheten mot onödigt slitage från värme och friktion. Om du inte har olja för svärd och kedja ska du välja en bra SAE 30-olja.

- Använd aldrig spillolja för sågkedjesmörjning.
- Stäng alltid av motorn innan du skruvar loss locket till oljebehållaren.

## Start och stopp

### Kedjebroms

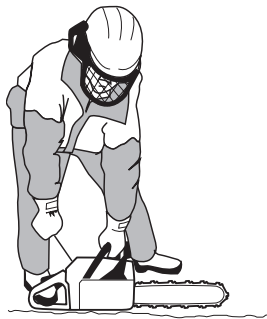
Kontrollera att kedjebromsen är upplåst genom att föra kastskyddet så långt som möjligt mot det främre handtaget. Kedjebromsen måste låsas upp innan du skär med sågen.

**⚠ WARNING:** Kedjan får inte röra sig när motorn går på tomgång. Om kedjan rör sig på tomgång, se FÖRGASARJUSTERING i denna bruksanvisning.

**⚠ WARNING:** Undvik kontakt med ljuddämparen. En varm ljuddämpare kan orsaka allvarliga brännskador.

För att stanna motorn ställer du PÅ/STOPP-omkopplaren i läget STOPP.

För att starta motorn ska du hålla sågen stadigt på marken enligt bilden. Se till att kedjan kan röra sig fritt utan att komma i kontakt med något föremål.



**⚠ WARNING:** Försök inte att "kaststarta" eller "dropstarta" motorsågen. Det utsätter användaren för allvarliga säkerhetsrisker på grund av brist på kontroll över maskinen.

**Viktigt:** När du drar in startsnöret ska du inte använda hela repet eftersom det kan gå sönder. Låt inte startsnöret slå tillbaka. Håll i handtaget och låt snöret sakta rulla tillbaka.

**Obs!** För starthjälp vid kallstart, starta aggregatet med FULL CHOKE, låt motorn värmas upp innan du trycker i gasreglaget.

**Obs!** Försök inte klippa material med chokereglaget i läget FULL CHOKE.

**PRAKTISKT TIPS:** Om motorn fortfarande inte startar efter dessa instruktioner ska du ringa vår kundtjänst.

## Kallstart

**Obs!** I de följande stegen, när chokereglaget dras ut helt ställs rätt gasreglage för start i automatiskt.

- Kedjebromsen ska vara låst när motorsågen startas. Lås bromsen genom att föra kastskyddet framåt.
- Ställ PÅ/STOPP-omkopplaren i läge PÅ.
- Ta tag om främre handtag med vänster hand. Placera höger fot på underdelen av bakre handtaget och tryck motorsågen mot marken.

**Obs!** På sågens bakkant finns en förenklad startpåminnelse med bilder som beskriver respektive steg.



1. Tryck på bränsleblåsan 10 gånger. Blåsan måste inte vara helt fylld med bränsle.
2. Flytta chokereglaget till läget FULL CHOKE.
3. Grip starthandtaget, dra med höger hand långsamt ut startlinan tills ett motstånd känns (starthakarna griper in) och gör därefter 5 snabba och kraftfulla ryck.

**Obs!** Om motorn låter som om den försöker starta innan det femte rycket ska du genast fortsätta till nästa steg.

4. Flytta chokereglaget till läget HALV CHOKE.
5. Dra snabbt och kraftfullt i starthandtaget tills motorn startas.

Låt motorn köra i cirka 30 sekunder. Tryck in och släpp sedan gasreglaget och låt motorn återgå till tomgång.

**Obs!** Kontrollera att kedjebromsen är upplåst genom att föra kastskyddet så långt som möjligt mot det främre handtaget. Kedjebromsen måste läsas upp innan du skär med sågen. Motorsågen är härmed klar för användning.

## Start av varm motor

Följ steg 1, 2, 4 och 5 i instruktionerna för kallstart.

**⚠ WARNING: Långvarig inandning av motorns avgaser, kedjeoljedimma och damm från sågspån kan vara hälsofarligt.**

## Swårstartad

**(eller starta en motor som är övermättad med bränsle)**

Motorn kan bli övermättad med för mycket bränsle om den inte har startat efter 10 drag. Du kan tömma övermättade motorer på överflödigt bränsle genom att trycka in chokereglaget helt (till OFF CHOKE-läge) och sedan följa startinstruktionerna för varm motor.

Se till att omkopplaren PÅ/STOPP är i läget PÅ. Det kan krävas att man drar många gånger i starthandtaget. Hur mycket man får dra beror på hur övermättad maskinen är. Om motorn ändå inte startar ska du läsa FELSÖKNING eller ringa kundservice.

## Stoppa

Stäng av motorn genom att trycka start/stopp-omkopplaren nedåt.

**⚠ WARNING: För att undvika ofrivillig start ska alltid tändhatten alltid avlägsnas från tändstiftet när maskinen inte är under uppsikt.**

## Kedjebroms

**⚠ WARNING: Om bromsbandet är slitet för tunt det kan gå sönder när kedjebromsen aktiveras. Med ett trasigt bromsband stoppas kedjan inte av kedjebromsen. Kedjebromsen ska bytas ut av en auktoriserad serviceverkstad om någon del har slitits ner till mindre än 0,5 mm. Reparationer på kedjebroms ska göras av en auktoriserad serviceverkstad.**

**Ta din enhet till inköpsstället om du köpte den från en serviceverkstad eller till närmaste auktoriserade huvudserviceverkstad.**

Sågen är utrustad med kedjebroms. Bromsen är konstruerad att stoppa sågkedjan vid kast.

Den tröghetsaktiverade kedjebromsen är låst om kastskyddet trycks framåt, antingen manuellt (för hand) eller automatiskt (genom plötslig rörelse).

Om bromsen redan är låst läses den upp genom att dra det främre handskyddet bakåt mot det främre handtaget så långt som möjligt.

Vid sågning måste kedjebromsen läsas upp.

## Kontrollfunktion för broms

**Obs!** Kedjebromsen ska kontrolleras flera gånger dagligen. Motorn måste vara igång under tiden.

Det här är den enda instansen när sågen ska placeras på marken med motorn igång.

Placera sågen på ett fast underlag. Håll det bakre handtaget med höger hand och det främre handtaget med vänster hand. Ge fullgas genom att trycka ned gasreglaget helt. Aktivera kedjebromsen genom att vrida din vänstra handled mot handskyddet utan att släppa greppet runt det främre handtaget. Kedjan ska stanna omedelbart.

## Öva upp skärtekniken

Öva på att kapa små stockar med följande metoder för att få "känslan" av att använda din såg innan du påbörjar ett stort sågningsprojekt.

- Tryck in gasreglaget och låt motorn uppnå full hastighet före kapning.
- Börja med att skära med sågramen mot stocken.
- Håll motorn på fullt varvtal hela tiden du skär.
- Låt kedjan skära åt dig. Tryck bara lätt nedåt. Om du trycker för hårt kan svärd, kedja, eller motor skadas.
- Släpp gasreglaget när kapningen är klar och låt motorn gå på tomgång. Om du kör sågen på fullgas utan kapningsbelastning kan onödigt slitage förekomma på kedjan, svärdet och motorn. Vi rekommenderar att motorn inte körs i mer än 30 sekunder med fullgas.
- För att undvika att förlora kontrollen när kapningen är klar ska du inte öka trycket på sågen i slutet av snittet.
- Stäng av motorn innan du lägger ned sågen.

## Trädfällning

### Planering

**⚠ VARNING:** Kontrollera trasiga eller döda grenar som kan falla under kapningen och orsaka allvarliga skador. Kapa inte nära byggnader eller elektriska kablar om du inte känner till fallriktningen eller skär på kvällen eftersom du har sämre sikt och inte heller i dåligt väder, såsom regn, snö eller kraftig vind osv. Om trädet kommer i kontakt med ledningar ska du anmäla det till elbolaget omedelbart.

Planera arbetet noga i förväg.

Töm arbetsplatsen. Du behöver ett tomt område runt trädet så du kan stå stadigt.

Motorsågsanvändaren ska hålla sig i uppsidan av en sluttning eftersom trädet kan komma att rulla eller glida ner när det har fällt.

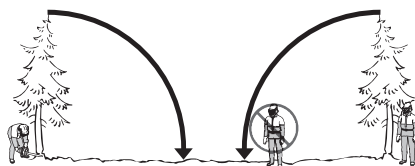
Studera de naturliga förhållandena som kan få trädet att falla i en viss riktning.

Naturliga förhållanden som kan orsaka att ett träd faller i en viss riktning innefattar:

- Vindriktning och hastighet.
- Trädets lutning. Trädets lutning kanske inte är uppenbar på grund av ojämn eller sluttande terräng. Använd ett lod eller ett vattenpass för att bestämma trädets lutning.
- Vikt och grenar på ena sidan.
- Omgivande träd och hinder.

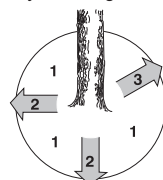
Sök efter förrutning och röta. Om stammen är rutten kan den gå av och falla mot användaren. Kontrollera trasiga eller döda grenar som kan falla ned på dig under kapningen.

Se till att det finns tillräckligt utrymme för att trädet ska falla. Håll ett avstånd på 2,5 trädängder från närmaste person eller andra föremål. Motorbullret kan överrösta en varningssignal.



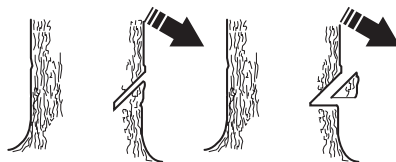
Ta bort smuts, stenar, lös bark, spikar, häftklamrar och kablar från trädet där snitt ska göras.

Planera en tydlig reträttväg bakåt och diagonalt i linje med fallet. Observera riskzonen (1), reträttväg (2) och fallriktningen (3) i följande diagram.



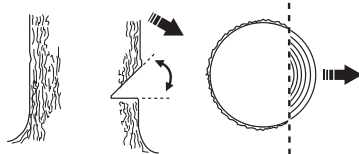
### Använda metoden med skåra

Metoden med skåra används för att fälla stora träd. En skåra görs i trädets sida i önskad fallriktning. När ett fällskär har sågats på motsatt sida om trädet brukar det att falla i skåran.



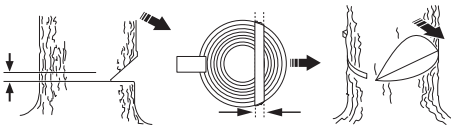
**Obs!** Om trädet har stora stödjande rötter ska du ta bort dem innan du gör skåran. Om du använder sågen för att ta bort rötter ska du se till att sågkedjan inte kommer i kontakt med marken för att förhindra att kedjan bli slö.

Skär skåran genom att börja med skårans topp. Såga ungefär en tredjedel av trädets diameter. Fortsätt genom att skära skårans nedre del. När skåran har skurits ut tar du bort biten från trädet.



När du har tagit loss träbiten från trädet för du fällskäret på motsatt sida av skåran. Detta görs genom att göra ett snitt på ca 5 cm ovanför skårans mitt. Det finns tillräckligt mycket oskuret trä mellan fällskäret och skåran för att bilda ett gångjärn. Detta gångjärn förhindrar att trädet faller i fel riktning.

**Obs!** Innan fällskäret är klart använder du kilar för att öppna skåran om det behövs för att styra fallriktningen. För att undvika kast och skador på kedjorna, använd trä- eller plastkilar, men aldrig stål- eller järnkilar.



Var uppmärksam på tecken på att trädet är redo att falla: krackeleringsljud, att fällskäret breddas eller rörelse i de övre grenarna.

När trädet börjar falla ska du stoppa sågen, lägga ned den och ta reträttvägen.

**SKÄR INTE** ner ett delvis fallet träd med sågen. Var ytterst försiktig med delvis fallna träd som kan vara dåligt förankrade. När ett träd inte faller helt, ställer du undan sågen och drar ned trädet med en vinsch, blockmekanism eller traktor.

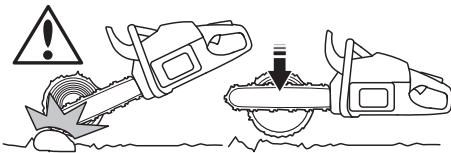
## Såga ett nedfallet träd (kapning)

Kapning är den term som används för att kapa ett nedfallet träd till önskad storlek.

**⚠ WARNING:** Stå inte på stocken som kapas. Rullande delar kan göra att du tappar balansen och kontrollen. Stå inte i nedförsbacke vid stocken som kapas.

### Viktiga anmärkningar:

- Såga en stock i taget.
- Skär trä som har splittrats mycket noga, vassa träbitar kan slungas mot användaren.
- Använd en sågbock för att skära små stockar. Låt aldrig någon annan hålla stocken när den ska skäras och håll aldrig stocken med benet eller foten.
- Skär inte i ett område med nedfallna och intrasslade stockar, grenar och rötter. Dra ut stockarna på ett tomt område innan du skär genom att dra ut synliga stockar som ligger fritt.
- Sågkedjan får inte träffa marken eller annat föremål under och efter genomsågningen.

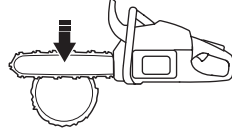


**⚠ WARNING:** Om sågen blir fastnar i en stock ska du inte försöka tvinga loss den. Du kan tappa kontrollen över sågen så du och/eller sågen blir skadad. Stanna sågen, kör en kil av plast eller trä i snittet tills sågen lätt kan tas bort. Starta om sågen och sätt försiktigt tillbaka den i snittet. För att undvika kast och skador på kedjorna ska du inte använda en metallkil. Försök inte starta om sågen när den är klämd eller har fastnat i en stock.

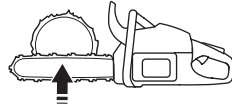


## Kapningssnitt

Översågning börjar på ovsidan av stocken med undersidan av sågen mot stocken. När du översågar ska du applicera ett lätt tryck nedåt.

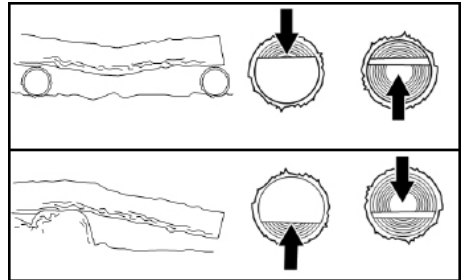


Undersågning innefattar kapning på undersidan av stocken med sågens överdel mot stocken. När du undersågar ska du applicera ett lätt tryck uppåt. Håll maskinen i ett fast grepp och behåll kontrollen. Sågen tenderar dock att tryckas tillbaka mot dig.



**⚠ WARNING:** Vrid aldrig sågen upp och ned för undersågning. Sågen kan inte kontrolleras i detta läge.

Kontrollera alltid första skäret på stockens kompressionssida. Stockens kompressionssida är den sida som stockens vikt är koncentrerad till.



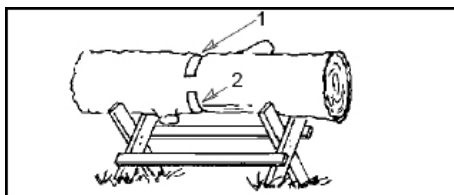
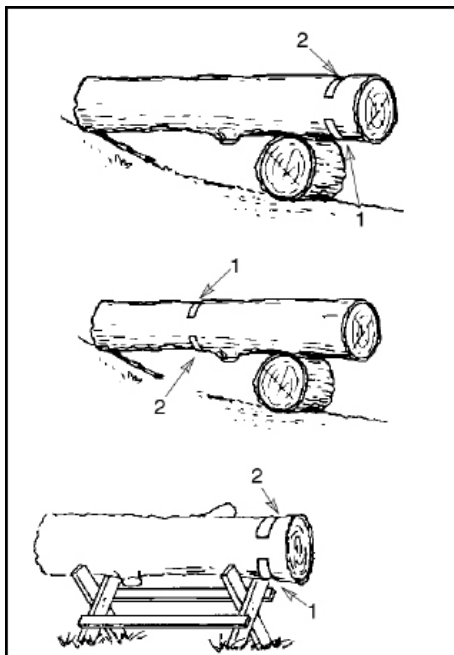
## Kapning utan stöd

1. Översåga ungefär en tredjedel av stockens diameter.
2. Rulla över stocken och avsluta med en andra översågning.

**Obs!** Se upp för stockar med kompressionssida för sågen inte ska klämmas fast.

## Kapning med hjälp av en stock eller sågbock

1. Börja med att skära på stockens kompressionssida. Ditt första skär bör utvidga en tredjedel av stockens diameter.
2. Avsluta med ditt andra snitt.



## Kvistning och beskärning

**⚠ VARNING:** Se upp för kast. Låt aldrig den roterande kedjan komma i kontakt med andra grenar eller föremål vid svärdsspetsen när du kvistar eller beskär. Sådan kontakt kan orsaka allvarliga skador.

**⚠ VARNING:** Klättra aldrig i ett träd för att kvista eller beskära. Stå inte på stegar, plattformar, stockar eller i något annat läge som kan få dig att tappa balansen eller kontrollen över sågen.

## Viktiga anmärkningar:

- Arbeta sakta och håll maskinen i ett fast grepp med båda händerna. Se till att du alltid har en stabil och välbalanserad kroppsställning.
- Se upp för fjädrande slanor. Slanor är smala grenar som kan fastna i sågkedjan och piskas mot dig eller få dig att tappa balansen. Var mycket försiktig när du säger smågrenar eller smala växtdelar.
- Se upp för återfjädring. Se upp för grenar som är böjda eller belastade. Se upp så att du inte träffas av grenen eller sågen när spänningen i träfibrerna frigörs.
- Se till att arbetsområdet är fritt från hinder. Røj undan hindrande grenar så att du inte riskerar att snubbla på dem.

## Kvistning

Kvista alltid träd efter att det har kapats. Först då kan kvistning göras på rätt och säkert sätt.

Lämna de större grenarna under det fällda trädet för att stöjda trädet när du arbetar.

Börja längst ned på det fällda trädet och arbeta mot toppen med att klippa grenar och kvistar. Ta bort små kvistar med ett snitt.

Håll trädet mellan dig och kedjan. Skär från sidan av trädet mittemot grenen du skär.

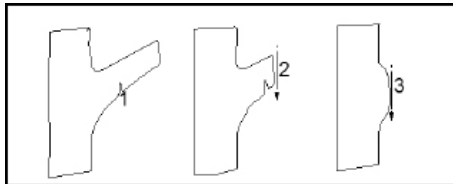
Ta bort större, stödjande grenar med kapningsteknik som beskrivs i KAPNING UTAN STÖD.

Använd alltid översågning för att klippa små och fritt hängande grenar. Översågning kan få grenarna att falla och klämma fast sågen.

## Beskärning

**⚠ VARNING:** Beskär bara grenar som är högst på axelhöjd. Klipp inte om grenarna är på högre än axelhöjd. Få ett proffs att göra jobbet.

1. Gör det första skäret en tredjedel från genom grenens undersida.
2. Gör det andra skäret igenom grenen.
3. Såga därefter det tredje skäret 2,5–5 cm från trädstammen.



# Underhåll

**⚠ VARNING:** Koppla loss tändstiftet innan du utför något underhåll, utom vid justering av förgasaren.

Vi rekommenderar att all service och alla justeringar som inte finns i den här bruksanvisningen ska utföras av en auktoriserad serviceverkstad eller huvudserviceverkstad.

## Allmänna rekommendationer

Garantin på den här enheten täcker inte artiklar som har utsatts för oaktsamhet eller vårdslöshet av operatören. För att få fullständigt värde från garantin måste föraren hålla enheten enligt denna bruksanvisning. Olika justeringar måste göras regelbundet för att underhålla enheten.

**Viktigt:** Överlåt alla reparationer till en auktoriserad serviceverkstad, förutom det underhåll som rekommenderas i denna bruksanvisning.

Om en annan aktör än en auktoriserad serviceverkstad utför arbete på produkten, kanske företaget inte betalar för reparationer under garantiperioden. Det är ditt ansvar att upprätthålla och utföra allmänt underhåll.

## Underhållsschema

### Före varje användningstillfälle:

- Kontrollera bränsleblandningsnivå.
- Kontrollera svärdets smörjning.
- Kontrollera kedjans spänning.
- Kontrollera kedjans skärpa.
- Kontrollera avseende skadade delar.
- Kontrollera lösa lock.
- Kontrollera lösa fästankordningar.
- Kontrollera lösa delar.

### Var 5:e timma\*

- Inspektera och rengör luftfiltret.
- Inspektera och rengör kedjebroms.
- Inspektera och rengör svärdet.

### Var 25:e timma\*

- Inspektera och rengör gnistskydd och ljuddämpare

### Varje år

- Byt ut tändstift.
- Byt ut bränslefilter.
- Byt ut luftfilter.

\* Varje driftimme är cirka 2 tankar bränsle.

## Underhållsförfaranden

### Kontrollera produkten avseende skadade eller slitna delar

Kontakta en auktoriserad serviceverkstad för utbyte av slitna eller skadade delar.

**Obs!** Det är normalt att en mindre mängd olja syns under sågen när motorn stannar. Blanda inte ihop det här med en läckande oljetank.

- PÅ/STOPP-omkopplaren – Säkerställ att PÅ/STOPP-omkopplaren fungerar korrekt genom att

- flytta reglaget till läget STOPP. Se till att motorn stannar. Starta sedan om motorn och fortsätt.
- Bränsletank – Avbryt användningen av sågen om bränsletanken visar tecken på skador eller läckor.
- Oljetank – Avbryt användningen av sågen om oljetanken visar tecken på skador eller läckor.

### Kontrollera produkten avseende lösa fästdon och delar

- Svärdsmuttrar
- Sågkedja
- Ljuddämpare
- Cylinderkåpa
- Luftfilter
- Skruv till styre
- Vibrationsfästen
- Startapparatus
- Främre kastskydd

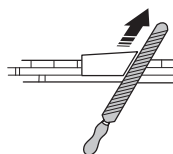
### Kontrollera kedjans skärpa

En vass kedja genererar ordentliga sågspån. En slö kedja sågar långsamt och genererar mer sågspån. Se SLIPNING AV KEDJA.

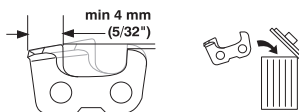
### Filning av kedja

För filning av skärtand behövs en rundfil och en filmall. Se anvisningar under rubriken Tekniska data angående vilken rundfildiameter samt vilken filmall som rekommenderas till din motorsågs sågkedja.

Fila alltid från skärtandens insida och utåt. Minska trycket under returdraget. Fila alla tänderna på ena sidan först, vänd därefter motorsågen och fila den återstående sidans tänder.



Fila så att alla tänder blir lika långa. När endast 4 mm (5/32 tum) återstår av skärtandens längd är sågkedjan utsliten och ska slängas.



Vid filning av skärtanden (A) minskar underställningen (C). För att behålla maximal skärkapacitet måste underställningen (B) filas ned för att uppnå rekommenderad underställning. Se anvisningar under rubriken Tekniska data angående korrekt underställning på din motorsågs sågkedja.

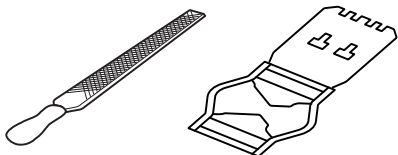


**⚠ VARNING:** För stor underställning ökar sågkedjans kastbenägenhet!

När justering av underställningen görs, måste skärtänderna vara nyskärpta. Vi rekommenderar

att underställningen justeras var tredje gång du filar skärtänderna. **Obs!** Denna rekommendation förutsätter att skärtändernas längd inte filats ner onormalt.

Du behöver en flatfil och en underställningsmall. Vi rekommenderar att du använder vår filmall för underställning, för att få rätt underställningsmått och rätt vinkel på underställningsklacken.



## Svärd

Förhållanden som kräver underhåll av svärd:

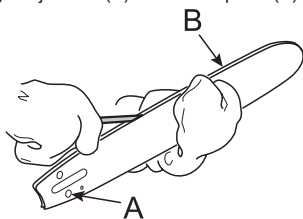
- Maskinen sågar mot ena sidan eller i en vinkel.
- Maskinen måste forceras genom skäret.
- Otillräcklig tillförsel av olja till svärd och kedja.

Kontrollera skicket på svärdet varje gång kedjan filas. En sliten svärdspets skadar kedjan och försvårar sågarbetet.

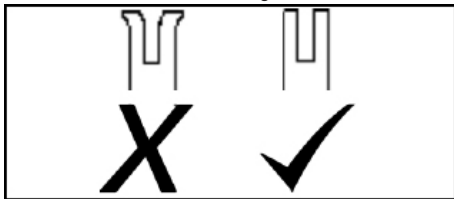
Efter varje användningstillfälle ser du till att PÅ/STOPP-omkopplaren är i läget STOPP och avlägsnar allt sågspän från svärdet och drevhälet.

Underhåll svärdet enligt följande:

1. Ställ PÅ/STOPP-omkopplaren i läge STOPP.
2. Lossa och avlägsna svärdsmuttrarna och kopplingskåpan. Avlägsna svärdet och kedjan från sågen.
3. Rengör oljehålen (A) och svärdspåret (B).



4. Gradbildning på svärdspåret är normalt. Avlägsna grader med en flatfil.
5. När spåret blir ojämnt, använd en flatfil för att slipa kanterna och sidorna raka igen.



Byt ut svärdet när spåret blir slitet eller det blir sprucket, eller när överhettning eller alltför kraftig gradbildning uppstår. Om det måste bytas, använd endast svärd som specificeras i sågen i reservdelslistan eller på dekalen på motorsågen.

## Kontrollera bränsleblandningsnivå

Se BRÄNSLEPÅFYLNING TILL MOTORN i avsnittet DRIFT.

## Smörjning

Se SMÖRJNING AV SVÄRD OCH KEDJA i avsnittet DRIFT.

## Inspektera och rengör produkten och dekalerna

Efter varje användningstillfälle, inspektera hela produkten avseende lösa eller skadade delar. Rengör produkten och dess dekalerna med en fuktig trasa och ett mildt rengöringsmedel.

• Torka av produkten med en ren och torr trasa.

## Kontrollera kedjebroms

Se KEDJEBROMS i avsnittet DRIFT.

## Rengör luftfiltret

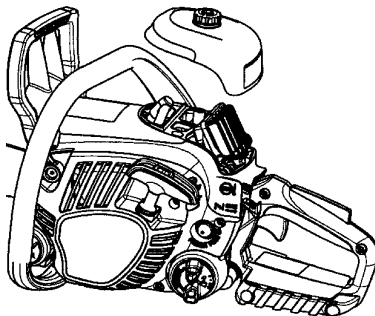
**⚠️ VARNING: Rengör inte filtret i bensin eller andra brandfarliga lösningsmedel för att undvika brandrisk eller producera skadliga avgaser.**

Ett smutsigt luftfilter minskar livslängden och motorens prestanda och ökar bränsleförbrukningen och skadliga avgaser. Rengör alltid luftfiltret efter 10 tankar bränsle eller 5 timmars drift, beroende på vilket som inträffar först. Rengör oftare i dammiga förhållanden. Ett använt luftfilter kan aldrig vara helt rent. Det rekommenderas att byta luftfiltret efter var 50:e drifttimme eller årligen, beroende på vilket som inträffar först.

1. Lossa vredet på luftfilterkåpan. Ta bort luftfilterkåpan.
2. Tryck nedåt på vajerklämman för att lossa luftfiltret. Ta bort luftfiltret.
3. Rengör luftfiltret med varmt tvålsvatten. Skölj med rent kallt vatten. Lufttorka helt innan du sätter tillbaka den.
4. Sätt tillbaka luftfiltret och flytta vajerklämmorna.

**Obs!** Se till att luftfiltret är korrekt installerat och sitter ordentligt i fickan innan vajerklämman placeras och luftfilterkåpan sätts tillbaka.

5. Sätt tillbaka luftfilterkåpan. Dra åt vredet ordentligt.

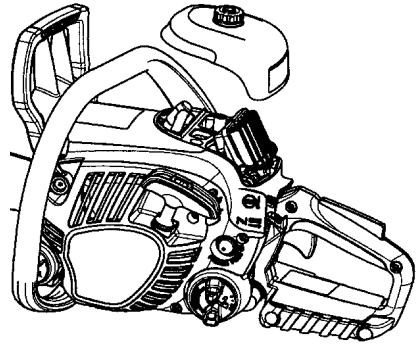
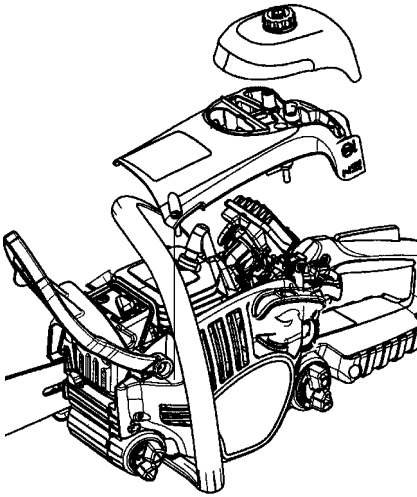


## Kontroll av ljuddämpare och gnistskydd

När maskinen används uppstår sotbildning i ljuddämparen och gnistskyddet, dessa måste avlägsnas för att undvika brandrisk eller för att maskinens effekt inte ska påverkas.

Byt gnistskydd om det går sönder.





## Justering av förgasare

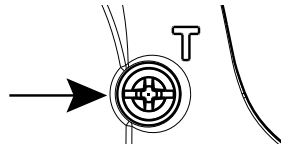
**⚠ WARNING:** Kedjan rör sig under största delen av proceduren. Bär skyddsutrustning och följ alla säkerhetsinstruktioner. Kedjan ska inte gå på tomgång.

Förgasaren har noga ställts in på fabriken. En justering kan dock vara nödvändig om du observerar något av följande tillstånd

- Kedjan rör sig på tomgång. Se justeringsproceduren för TOMGÅNGSVARVTALET T.
- Sågen går inte på tomgång. Se justeringsproceduren för TOMGÅNGSVARVTALET T.

### Tomgångsvarvtalet T

Låt motorn gå på tomgång. Om kedjan rör sig är tomgången för hög. Om motorn stannar är tomgången för låg. Justera hastigheten tills motorn går utan kedjerörelse (tomgång för hög) eller stannar (tomgång för låg). Tomgångsskruven sitter i området ovanför bränslepumpen och är märkt T.



- Vrid tomgångsskruven (T) medurs för att öka motorns varvtal.
- Vrid tomgångsskruven (T) moturs för att minska motorns varvtal.

Kontakta en auktoriserad serviceverkstad eller ring kundservice om du behöver hjälp eller är osäker på hur denna procedur skall utföras.

### Kylsystem

För att erhålla en så låg driftstemperatur som möjligt är maskinen utrustad med ett kylsystem.

Kylsystemet består av:

- Luftintag i startapparaten
- Luftledskena
- Flänsarna på svänghjulet
- Kylflänsar på cylindern
- Cylinderkäpa (leder kylflödet mot cylindern)

Rengör kylsystemet med en borste en gång per vecka eller oftare vid svårare förhållanden. Ett smutsigt eller igensatt kylsystem leder till överhettning av maskinen med skador på cylinder och kolv som följd.

## Rengöring av gnistskydd

1. Rengör alltid efter 25 drifttimmar eller varje år, beroende på vilket som inträffar först.
2. Lossa vredet på luftfilterkåpan. Ta bort luftfilterkåpan.
3. Lossa 3 skruvar på cylinderkåpan. Ta bort cylinderkåpan.
4. Lossa och ta bort skruven från avgasljuddämparens kåpa.
5. Ta bort gnistskyddet. Hantera skärmen noggrant för att förhindra skador.
6. Rengör gnistskyddet försiktigt med en stålborste. Byt skyddet om sprickor upptäcks.
7. Ersätt skadade eller spruckna ljuddämpardelar.
8. Sätt tillbaka gnistskyddet.
9. Sätt tillbaka skruven i avgasljuddämparens kåpa.
10. Sätt tillbaka cylinderkåpa och 3 skruvar. Dra åt väl.
11. Sätt tillbaka luftfilterkåpan. Dra åt vredet ordentligt.

## Byt ut tändstift

Byt tändstift varje år för att garantera att motorn startar lättare och körs bättre. Tändningsinställningen är fast och kan inte justeras.

1. Lossa vredet på luftfilterkåpan. Ta bort luftfilterkåpan.
2. Dra av tändstiftshylsan.
3. Ta bort tändstiftet från cylindern och släng det.
4. Byt till angivet tändstift och dra åt med tändstiftshylsa.
5. Sätt tillbaka tändstiftshylsan.
6. Sätt tillbaka luftfilterkåpan. Dra åt vredet ordentligt.

# Felsökning

## Felsökningstabell

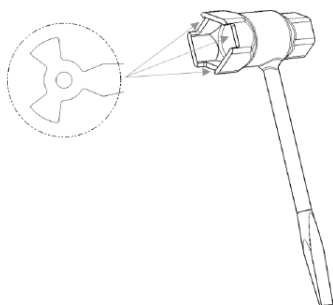
**⚠ WARNING: Stäng alltid av maskinen och koppla loss tändstiftet innan du utför någon av de rekommenderade lösningarna nedan, med undantag för lösningar som kräver att maskinen är igång.**

Problem	Orsak	Lösning
Motorn startar inte eller körs bara några sekunder efter start.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stoppkontakt av.</li> <li>2. Motorn är övermättad.</li> <li>3. Bränsletanken tom</li> <li>4. Tändstiftet tänds inte.</li> <li>5. Bränslet når inte förgasaren.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vrid stoppkontakten till läge PÅ.</li> <li>2. Se "Startsvårigheter" i avsnittet START OCH STOPP.</li> <li>3. Fyll tanken med rätt bränsleblandning.</li> <li>4. Installera nytt tändstift.</li> <li>5. Se efter om bränslefiltret är smutsigt, och byt om det behövs. Titta efter snodd eller trasig bränsleledning och reparera eller byt ut om det behövs.</li> </ol>
Motorn går inte på tomgång som den ska.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tomgången behöver justeras.</li> <li>2. Förgasaren kräver justering.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se "Förgasarjustering" i avsnittet UNDERHÅLL.</li> <li>2. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.</li> </ol>
Motorn accelererar inte, känns kraftlös eller dör under belastning.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luftfiltret är smutsigt.</li> <li>2. Smutsigt tändstift</li> <li>3. Kedjebroms aktiverad.</li> <li>4. Förgasaren kräver justering.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör eller byt luftfilter.</li> <li>2. Rengör eller byt ut stift och ställ in avståndet igen.</li> <li>3. Koppla ur kedjebromsen.</li> <li>4. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.</li> </ol>
Motorn avger för mycket rök.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. För mycket olja blandad med bensin.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Töm bränsletanken och fyll på med rätt bränsleblandning.</li> </ol>
Kedjan rör sig på tomgång.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tomgången behöver justeras.</li> <li>2. Kopplingen behöver repareras.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se "Förgasarjustering" i avsnittet UNDERHÅLL.</li> <li>2. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.</li> </ol>
Kopplingskåpan inte får plats ordentligt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kedjebromsen är aktiverad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se "Återställning av kedjebromsen" i avsnittet FELSÖKNING.</li> </ol>

## Återställning av kedjebromsen

Om kopplingskåpan tas bort av misstag när kedjebromsen är låst måste kedjebromsen låsas upp så kopplingskåpan kan monteras utan att kärva kopplingstrumman.

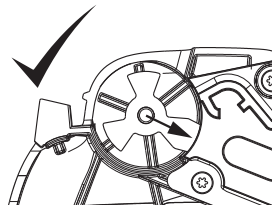
Passa in skärorna på svärdverkytet så att de passar över länken som roterar bromsen.



**Varning!** Tryckfjäders till kedjebromsen är spänd. Var försiktig när du återställer bromsen.

För att återställa bromsen vrid du länken medurs tills det tar stopp. **Obs!** Håll inte bromsbandet när du försöker återställa den.

Den främre länken ska vara i nedåtgående roterat läge när kedjebromsen är upplåst.



Utför följande efter varje användningstillfälle:

- Låt motorn svalna och säkra enheten innan du förvarar eller flyttar den.
- Förvara motorsåg och bränsle på en plats med god ventilation där bränsleångor inte kan nås av gnistor eller öppen eld från varmvattenberedare, elmotorer, strömbrytare, spisar etc.
- Förvara motorsågen med alla skydd på plats och placera den så att inga vassa föremål kan orsaka personskador.
- Förvara motorsågen och bränslet utom räckhåll för barn.

## Förvaring efter säsongen

Förbered enheten för förvaring när säsongen är över eller om den inte ska användas på 30 dagar eller mer.

Om motorsågen ska ställas undan för förvaring under en längre period:

- Rengör sågen noga före förvaring.
- Förvara den i ett rent, torrt utrymme.
- Applicera lite olja på utvändiga metallytor och på svärdet.
- Olja in kedjan och linda in den i kraftigt papper eller en duk.

## Bränslesystem

Under BRÄNSLEPÅFYLLNING TILL MOTORN i avsnittet DRIFT i denna handbok läser du meddelandet märkt VIKTIGT gällande användning av gasohol i din motorsåg.

Bränslestabilisator är ett acceptabelt alternativ för att minimera bildandet av gummirester under förvaring. Tillsätt bränslestabilisator i bränsletanken eller i bränslebehållaren.

Följ alltid blandningsanvisningarna som anges på stabilisatorbehållaren. Kör motorn i minst 5 minuter efter att stabilisator tillsatts.

## Motor

- Ta bort tändstiftet och håll en tesked tvåtaktsolja genom tändstiftsöppningen. Dra långsamt i startsnöret åtta till tio gånger för att fördela oljan.
- Byt tändstiftet mot ett nytt av rekommenderad typ och värmetal.
- Rengör luftfiltret.
- Sök igenom hela enheten efter lösa skruvar, muttrar och bultar. Byt ut skadade, trasiga eller slitna delar.
- När nästa säsong börjar, använd endast nytt bränsle med rätt bensin/oljeblandning.

## Annat

- Spara inte bensin från en säsong till nästa.
- Byt din bensinbehållare om den börjar rosta.

# Tekniska data

## Tekniska data


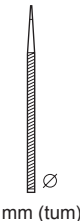
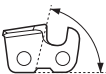



	GMSH 50 (LDAV50CS)
<b>Motor</b>	
Cylindervolym, cm <sup>3</sup>	50,8
Cylinderdiameter, mm	44
Slaglängd, mm	33
Tomgångsvarvtal, min <sup>-1</sup>	2 800–3 200
Effekt, kW	2,1/9000
<b>Tändsystem</b>	
Tändstift	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Elektroddgap, mm	0,6
<b>Bränsle-/smörjsystem</b>	
Bränsletankvolym, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Kapacitet oljepump vid 9 000 r/min, ml/min	13
Oljetankvolym, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Typ av oljepump	Automatisk
<b>Vikt</b>	
Motorsåg utan svärd, eller kedja samt med tomma tankar, kg	5,7
<b>Bulleremission (se anmärkning 1)</b>	
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	102
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A) – Australien	84
Ljudeffektnivå, garanterad L <sub>WA</sub> dB(A) – Europa	118
<b>Ljudnivå (se anmärkning 2)</b>	
Ekvivalent ljudtrycksnivå vid användarens öra, dB(A)	104
<b>Ekvivalenta vibrationsnivåer, a<sub>hveq</sub> (se anmärkning 3)</b>	
Främre handtag, m/s <sup>2</sup>	7,76
Bakre handtag, m/s <sup>2</sup>	9,33
<b>Kedja/svärd</b>	
Standardsvärdslängd, cm (tum)	45 (18)
Rekommenderade svärdslängder, cm (tum)	45 (18)
Effektiv skärlängd, cm (tum)	45 (18)
Delning (pitch), mm (tum)	8,25 (0,325)
Tjocklek på drivlänk, mm (tum)	1,3 (0,050)
Typ av kedjedrivhjul/antal tänder	Spur/7
Kedjans hastighet vid 133 % av varvtalet vid maximal motoreffekt, m/s	24,1

Anm. 1: Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (L<sub>WA</sub>) enligt EG-direktiv 2000/14/EG.

Anm. 2: Ekvivalent ljudtrycksnivå, enligt ISO 22868, beräknas som den tidsvägda totalenergin för olika ljudtrycksnivåer under olika arbetsförhållanden. Typisk statistisk spridning för ekvivalent ljudtrycksnivå är en standardavvikelse på 1 dB (A).

Anm. 3: Ekvivalent vibrationsnivå, enligt ISO 22867, beräknas som den tidsvägda totalenergin för vibrationsnivåer under olika arbetsförhållanden. Rapporterade data för ekvivalent vibrationsnivå har en typisk statistisk spridning (standardavvikelse) på 1 m/s<sup>2</sup>.

## Sågkedjans filning

					
95VPX	4,8 (3/16)	55°	30°	10°	0,6 (0,025)

## Kombinationer av svärdspets och sågkedja

Nedanstående skärutrustningar är godkända för de modeller som omfattas i denna handbok.

Svärd				Sågkedja	
Längd cm (tum)	Kedjedelning	Spårvidd	Max. nosradie	Typ	Längd, drivlänkar (st)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Försäkran om överensstämmelse

**Utfärdarens namn: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sweden**

Aktiebolaget Partner tar ensamt ansvar för de bensindrivna motorsågarna **LDAV50CS** med representerande modeller **Gardol GMSH 50** från 2016 års serienummer och framåt. Plattformens och modellens nummer anges tydligt på typskylten tillsammans med året och efterföljande serienummer.

**Objektet som är föremål för ovanstående deklaration motsvarar föreskrifterna i Rådets direktiv:**

2006/42/EG "Maskindirektivet" 17 maj 2006

2014/30/EU "EMC-direktivet" 19 april 2014

2000/14/EG "Bulldirektivet" 8 maj 2000

I enlighet med bilaga V finns ljudvärdena angivna i avsnittet om tekniska data i bruksanvisningen.

**Följande standarder har tillämpats:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Anmält organ:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Anmält organ för maskineri (anmält under 0197)

Tillystraße 2 – 90431 Nürnberg, Tyskland

TÜV Rheinland har utfört EG-typkontroll i enlighet med maskindirektivets (2006/42/EG) artikel 12, punkt 3b.

Intyget om EG-typkontroll enligt bilaga IX, har nummer: **BM 50266941**

Det här typundersökningscertifikatet är tillämpligt på alla tillverkningsplatser och ursprungsländer, såsom anges på produkten.



















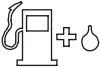


Den levererade motorsågen överensstämmer med det exemplar som genomgick EG-typkontroll.

Underskrivet åt Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sweden, 2016-09-30



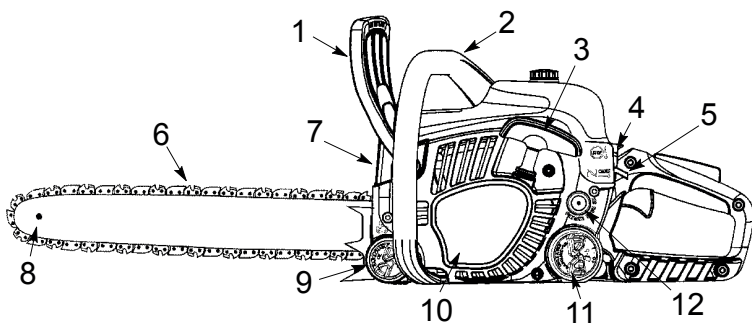
John Thompson, Product and Marketing Director (Bemyndigad representant samt ansvarig för tekniskt underlag)

## Símbolos

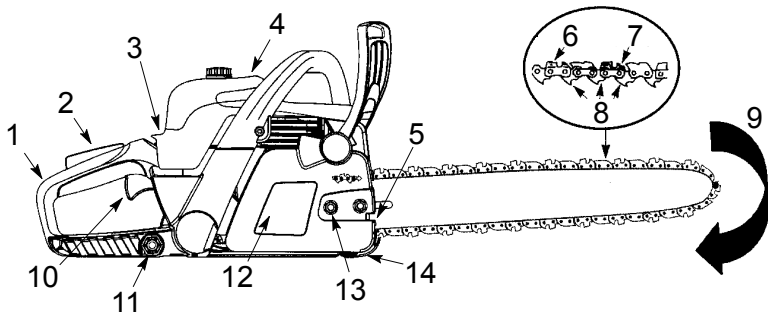
¡La máquina puede ser peligrosa! El uso imprudente o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.		Cebador.		
Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.		Control del estrangulador.		
Utilice siempre:		Freno de cadena.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección ocular, como gafas protectoras antiempañamiento con ventilación o protector facial.</li> <li>Casco de protección homologado.</li> <li>Barreras de sonido (tapones para los oídos o amortiguadores) para proteger los oídos.</li> </ul>		Desbloquear freno de cadena.		
Nunca utilice la motosierra sosteniéndola solo con una sola mano.			Bloquear freno de cadena.	
El operario debe emplear ambas manos para utilizar la motosierra.			Freno de cadena:	
Debe evitarse que la punta de la espada entre en contacto con cualquier objeto.		<ul style="list-style-type: none"> <li>no bloqueado (izquierda)</li> <li>bloqueado (derecha)</li> </ul>		
Valor de reculada máximo medido.		Sentido de rotación de la cadena.		
Las emisiones sonoras en el entorno según la directiva de la Comunidad Europea. Estos datos se indican en el apartado DATOS TÉCNICOS y en la etiqueta.				
Este producto cumple con la directiva CE vigente.				
Este producto cumple con la directiva EAC vigente.				
Utilice gasolina sin plomo y aceite para motores de dos tiempos mezclados en una proporción del 2 % (50:1).				
Proporción de gasolina y aceite 50:1.	<b>50:1</b>			
Rellenado de aceite para cadena.				
El motor se detiene al apagar el encendido mediante el botón de parada.				

# Conozca la máquina

Lea este manual de instrucciones y las normas de seguridad antes de utilizar la motosierra. Compare las ilustraciones con la unidad para familiarizarse con la ubicación de los diferentes controles y ajustes. Guarde este manual para futuras consultas.



- |  |  |
|--|--|
| 1. Protección contra reculadas/Freno de cadena | 7. Silenciador                                       |
| 2. Mango delantero                             | 8. Espada  |
| 3. Cuerda de arranque                          | 9. Tapón del depósito de aceite para cadena y espada |
| 4. Interruptor de encendido/apagado            | 10. Cuerpo del mecanismo de arranque                 |
| 5. Palanca del estrangulador/ralentí alto      | 11. Tapón de combustible                             |
| 6. Cadena                                      | 12. Bomba de combustible                             |



- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Asa posterior             | 8. Eslabones de arrastre                                       |
| 2. Válvula de descompresión  | 9. Sentido de desplazamiento                                   |
| 3. Cubierta del cilindro     | 10. Acelerador   |
| 4. Tapa del filtro de aire   | 11. Herramienta para ajustar la cadena (herramienta de espada) |
| 5. Tornillo de ajuste        | 12. Cubierta del embrague                                      |
| 6. Cuchillas                 | 13. Tuercas de la espada                                       |
| 7. Calibrador de profundidad | 14. Captor de cadena   |

**⚠ ADVERTENCIA:** Desconecte el cable de bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía para evitar que la unidad se ponga en funcionamiento de forma accidental cuando la monte, transporte, ajuste o realice reparaciones (salvo ajustes en el carburador).

## Introducción

La motosierra es una herramienta para cortar madera que funciona a alta velocidad. Es necesario aplicar medidas de seguridad especiales para reducir el riesgo de accidentes. El incumplimiento de las normas y precauciones de seguridad puede provocar lesiones graves.

Si se producen situaciones que no están cubiertas en este manual, actúe con prudencia y sentido común. Si necesita ayuda, póngase en contacto con un taller de servicio autorizado o llame al servicio de atención al cliente. La utilización de esta máquina podría estar regulada por la legislación nacional.

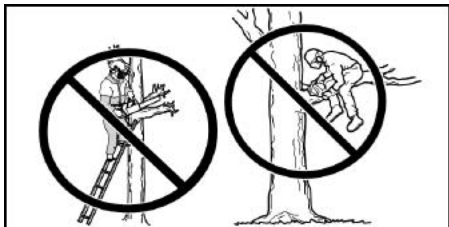
## Planificación previa

- Antes de utilizar esta unidad, lea con atención este manual hasta que entienda su contenido y sea capaz de respetar todas las normas de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento.
- Restrinja el uso de esta sierra a personas adultas que hayan entendido el manual, y respeten las normas de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento incluidas en el manual.
- Utilice equipo de protección. Utilice siempre calzado de seguridad con punta de acero y suela antideslizante, ropa ajustada, chaparreras de seguridad, guantes resistentes antideslizantes, protección para los ojos (como gafas protectoras con ventilación o protector facial), casco de protección homologado y protectores auditivos (tapones para los oídos o amortiguadores) para proteger los oídos. Debido al ruido producido, las personas que utilicen la motosierra con frecuencia tendrán que someterse a controles periódicos de audición. Sujétese el cabello por encima de los hombros.



- Mantenga la cadena separada del cuerpo mientras el motor está en marcha.
- Impida que cualquier niño, persona presente y animal se acerque a menos de 10 metros de la zona de trabajo. No permita a ninguna persona o animal acercarse cuando ponga en marcha o utilice la motosierra.
- No utilice ni manipule la motosierra si está cansado, enfermo o contrariado, o si ha ingerido alcohol, estupefacientes o fármacos. Es preciso que esté en perfecto estado físico y mentalmente alerta. El trabajo con la motosierra es exigente. Si padece alguna enfermedad que pueda agravarse con el trabajo enérgico, consulte a un médico antes de utilizar la motosierra.
- Planifique bien el trabajo de antemano. No empiece a trabajar hasta que defina la zona de trabajo, encuentre un apoyo seguro para los pies y, si está talando árboles, planifique la retirada.

## Uso de la sierra



- No utilice la motosierra con una sola mano. Podrían ocasionarse lesiones graves al usuario, los ayudantes, las personas presentes o cualquier otra persona. La motosierra debe utilizarse con ambas manos.
- Ponga la motosierra en funcionamiento exclusivamente en zonas a la intemperie con buena ventilación.

- No utilice la motosierra si está subido en una escalera de mano o en un árbol.
- Asegúrese de que la cadena no está en contacto con ningún objeto mientras pone en marcha el motor. Nunca ponga en funcionamiento la sierra con la espada en la posición de corte.
- No ejerza presión sobre la motosierra al final del corte, ya que podría perder el control una vez terminado.
- Evite que la motosierra patine o rebote en el tronco o la rama.
- No permita que la motosierra caiga cuando la madera cae.
- Pare el motor antes de posar la motosierra.
- No utilice la motosierra si está dañada, mal ajustada, o montada de forma parcial y poco segura. Cambie la espada, la cadena, la protección para la mano o el freno de cadena inmediato si sufren desperfectos o se rompen, e instáloselos si están desmontados.
- La exposición a vibraciones derivada del uso prolongado de herramientas manuales que funcionan con gasolina puede ocasionar daños en los vasos sanguíneos o los nervios de los dedos, manos y articulaciones de personas propensas a sufrir problemas de circulación o hinchazón anormal. En climas fríos, el uso prolongado de estas herramientas se ha asociado con daño de los vasos sanguíneos en personas sanas. Cuando se presenten síntomas como visión enturbiada, dolor, pérdida de fuerza, cambio del color o la textura de los dedos o pérdida de sensibilidad en los dedos, las manos o las articulaciones, deje de utilizar esta herramienta y consulte a un médico. El empleo de sistema antivibración no garantiza que no vayan a presentarse estos síntomas. Los usuarios que utilicen herramientas mecánicas de forma continua y regular tendrán que vigilar su salud física y el estado de la herramienta.
- Con el motor parado, transporte la motosierra con el silenciador lejos del cuerpo, y la espada y la cadena en la parte trasera, preferiblemente cubierta con una funda.



## Mantenimiento de la sierra

- Todas las tareas de mantenimiento de la motosierra debe realizarlas un centro de reparación cualificado, con la excepción de los elementos enumerados en la sección Mantenimiento de este manual. Por ejemplo, si se utilizan herramientas inadecuadas para quitar o sostener el volante al realizar labores de mantenimiento del embrague, pueden producirse daños estructurales en el volante y este podría romperse.
- Asegúrese de que la cadena de sierra se detiene cuando se suelta el acelerador. Para la corrección, consulte Ajuste del carburador.
- No modifique nunca la sierra de modo alguno.
- Mantenga las asas secas, limpias, y sin aceite ni mezcla de combustible.
- Mantenga los tapones de los depósitos de aceite y combustible, los tornillos y los fiadores ajustados herméticamente.
- Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales, tal como se recomienda.
- Algunas regiones requieren por ley que un gran número de motores de combustión interna estén equipados con



apagachispas. Si utiliza la motosierra en una región en las que estén vigentes estas normativas, es legalmente responsable de mantener estas piezas en condiciones de funcionamiento adecuadas. De no hacerlo, estará incumpliendo la ley. En la sección MANTENIMIENTO encontrará información sobre el mantenimiento del apagachispas.

## Manipulación del combustible

- No fume mientras manipula combustible o utiliza la sierra.
- Evite cualquier fuente de chispas o llamas en las zonas donde se mezcla o vierte combustible. No debe haber cigarrillos encendidos, llamas vivas o trabajos que puedan causar chispas. Deje que el motor se enfríe antes de repostar.
- Tenga siempre a mano herramientas para extinguir incendios, por si fueran necesarias.
- Mezcle y vierta el combustible a la intemperie sobre suelo vacío. Guárdelo en un lugar fresco, seco y bien ventilado en contenedores homologados para todo tipo de combustibles y debidamente etiquetados. Limpie el combustible derramado antes de poner la sierra en funcionamiento.
- Aléjese al menos 3 metros de la zona de aprovisionamiento de combustible antes de poner en marcha el motor.
- Apague el motor y deje que la sierra se enfríe en un área sin combustible, no sobre hojas secas, paja, papel, etc. Quite lentamente el tapón de combustible y reposte la unidad.
- Guarde la unidad y el combustible en una zona en la que los vapores de combustible no puedan entrar en contacto con chispas o llamas vivas generadas por calentadores de agua, motores o conmutadores eléctricos, hornos, etc.

## Comprensión de la reculada

**⚠ ADVERTENCIA:** La reculada o cambio de dirección puede ocasionar lesiones graves. La reculada es el retroceso, ascenso o avance repentino que experimenta la espada cuando la parte de la cadena de sierra situada cerca del extremo superior de la espada entra en contacto con cualquier objeto, como un tronco o una rama, o cuando la madera encierra y atrapa la cadena de sierra en la zona de corte. El contacto con los objetos extraños que haya en la madera también podrá ocasionar la pérdida de control de la motosierra.

### Reculada por rotación

La reculada por rotación se produce cuando la cadena en movimiento del extremo superior de la espada entra en contacto con un objeto. El contacto puede hacer que la cadena se hincque en el objeto y se detenga un instante, lo que provoca una rápida contrarreacción que impulsa la espada hacia arriba y hacia el usuario.

### Reculada por presión

La reculada por presión localizada puede producirse cuando la madera encierra y atrapa en la zona de corte la cadena de sierra en movimiento de la parte superior de la espada. Esto hace que la cadena de sierra se detenga de forma repentina, que la fuerza que impulsa la cadena para cortar la madera se invierte y que la motosierra se desplace en dirección contraria al sentido de rotación de la cadena. La motosierra retrocede en dirección al usuario.

### Retención

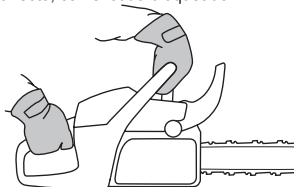
La retención tiene lugar cuando la cadena en movimiento entra en contacto con un objeto extraño de la madera por la parte inferior de la espada, y hace que la cadena se detenga de forma repentina. La parada repentina de la cadena impulsa la sierra hacia delante y en dirección contraria al usuario, que podría perder el control de la sierra.

## Reducción del riesgo de reculada

- Si sabe que se puede producir el efecto de reculada y tiene unas nociones básicas de cómo actúa este efecto, puede evitar el elemento sorpresa que contribuye a que se produzcan accidentes.
- No permita que la cadena en movimiento entre en contacto con objetos por la punta de la espada.
- Mantenga la zona de trabajo libre de obstáculos, como otros árboles, ramas, piedras, vallas, tocones, etc. Retire cualquier objeto que pudiera golpear la cadena de sierra mientras está cortando. Al cortar una rama, no permita que la espada entre en contacto con esta o con otros objetos que haya alrededor.
- Mantenga la cadena de sierra afilada y tensa. Las cadenas mal tensadas o romas aumentan el riesgo de reculada. Respete las instrucciones del fabricante para afilar y realizar el mantenimiento de la cadena de sierra. Compruebe la tensión de la cadena de forma periódica con el motor parado, nunca con el motor en marcha. Asegúrese de que las tuercas de la espada están bien apretadas después de tensar la cadena.
- Aplique la velocidad máxima cuando empiece a cortar y durante todo el proceso de corte. La posibilidad de que se produzca la reculada aumenta considerablemente si la cadena funciona a menos velocidad.
- Utilice cuñas de plástico o madera. Nunca utilice metal para mantener el corte abierto.
- Corte los troncos uno a uno.
- Extreme las precauciones cuando vuelva a introducir el accesorio en una zona cortada previamente.
- No intente cortar con la punta de la espada (punteado).
- Esté atento al desplazamiento de los troncos, o a otras fuerzas que pudieran cerrar o obstruir la zona de corte, o incidir en la cadena.
- No gire la sierra al retirar la espada de un corte inferior para derribar árboles.
- Utilice la espada y la cadena con riesgo mínimo de reculada especificadas para el uso con la sierra.

## Mantenimiento del control

- Sujete firmemente la sierra con ambas manos mientras el motor está funcionando, y no la suelte. De esta forma evitará el riesgo de reculada y podrá mantener el control. Rodee el asa auxiliar con los dedos de la mano izquierda y pase el pulgar izquierdo por debajo del manillar delantero. Mantenga la mano derecha alrededor del mango trasero, ya sea diestro o no. Mantenga el brazo izquierdo recto, con el codo bloqueado.



- Coloque la mano izquierda en el manillar delantero, de forma que esté en línea recta con la mano derecha en el mango trasero al realizar cortes para derribar árboles. No invierta nunca las posiciones de la mano derecha e izquierda para cualquier tipo de corte.
- Distribuya el peso de manera uniforme sobre ambos pies.
- Sitúese ligeramente a la izquierda de la sierra para evitar que el cuerpo quede en línea recta con la cadena de corte.
- No se estire demasiado. Podría caerse o perder el equilibrio, y como consecuencia perder el control de la sierra.
- No corte a una altura superior a la de sus hombros. Es difícil mantener el control de la sierra por encima de los hombros.

## Funciones de seguridad contra rebotes

**⚠ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de reculada, la sierra incluye una serie de funciones de seguridad que no evitan totalmente el peligro. No dependa solamente de los dispositivos de seguridad. Respete las advertencias, instrucciones e indicaciones de mantenimiento incluidas en este manual para evitar la reculada y otras reacciones que pueden provocar lesiones graves.

### Espada con riesgo mínimo de reculada

La espada con riesgo mínimo de reculada está diseñada con una punta de radio pequeño, lo que reduce el tamaño de la zona con riesgo de reculada en la punta.

### Cadena de reculada limitada

La cadena de reculada limitada está diseñada con talón de profundidad de superficies curvas y eslabón de protección, lo que desvía la fuerza de reculada y permite hendir el cortador en la madera de forma gradual.

## Protección contra reculadas

La protección contra reculadas está diseñada para reducir la posibilidad de que la mano izquierda entre en contacto con la cadena si la mano se resbala del manillar delantero.

La distancia y posición "en línea" de las manos gracias a los mangos delantero y trasero se combinan para proporcionar equilibrio y resistencia al controlar el giro de la sierra hacia atrás en dirección al operario en caso de producirse reculada.

## Freno de cadena

El freno de cadena está diseñado para detener la cadena en caso de reculada.

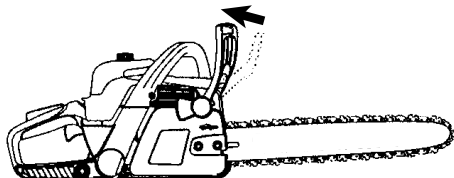
**Nota:** En ningún caso garantizamos que el freno de cadena le protegerá en caso de reculada. Su seguridad no solo depende de los dispositivos incorporados en la sierra. Debe usar la sierra correctamente y con cuidado para evitar la reculada.

Las reparaciones del freno de cadena debe realizarlas un taller de servicio autorizado. Lleve la unidad al lugar de compra si la ha adquirido en un taller de servicio, o bien llévela al taller de servicio autorizado más cercano.

## Montaje

**⚠ ADVERTENCIA:** Utilice guantes protectores cuando manipule la cadena. Puesto que la cadena está afilada, puede producir cortes incluso cuando no está en movimiento.

**Nota:** El freno de cadena debe desbloquearse antes de retirar la cubierta del embrague o de volver a colocarla en la motosierra. Para desbloquear el freno de cadena, tire de la protección contra reculadas hacia atrás, en dirección del mango delantero, todo lo posible (véase la ilustración).



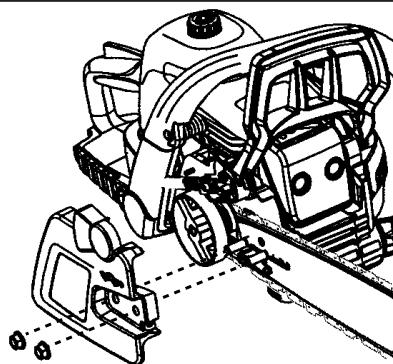
## Instalación de la espada y la cadena (Si no están instaladas)

**⚠ ADVERTENCIA:** Si la sierra se suministra ya montada, repita todo el procedimiento para cerciorarse de que el montaje es correcto y que todos los cierres están afianzados. Al manipular la cadena, es necesario utilizar siempre guantes. Puesto que la cadena está afilada, puede producir cortes incluso cuando no está en movimiento.

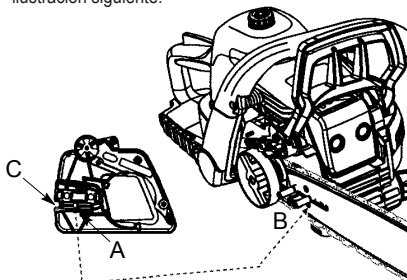
1. Sitúe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de APAGADO.
2. Desbloquear freno de cadena.
3. Afloje las tuercas de la espada y la cubierta del embrague, y retírelas de la sierra

**Nota:** Si no se puede desmontar fácilmente la cubierta del embrague de la motosierra, asegúrese de que el freno de cadena está desbloqueado tirando de protección contra reculadas hacia atrás, en dirección al mango delantero, todo lo posible.

4. Extraiga los separadores plásticos para transporte (si están presentes).

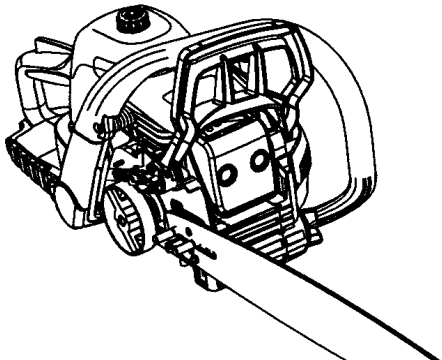


5. Para ajustar la tensión de la cadena se utiliza un pasador y tornillo de ajuste. Al montar la espada, es muy importante que el pasador de ajuste (A) pase a través del orificio del pasador de la espada inferior (B). Al girar el tornillo (C), este hace subir y bajar el pasador de ajuste. Localice el pasador de ajuste antes de empezar el montaje de la espada en la sierra. Consulte la ilustración siguiente.

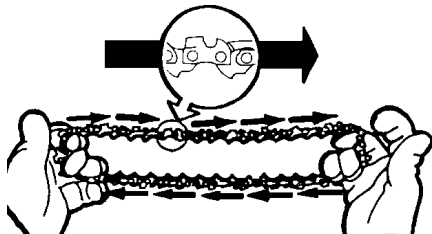


6. Utilice el extremo con forma de destornillador de la herramienta de la espada para girar el tornillo de ajuste hacia la izquierda. Gire el tornillo hasta que el pasador de ajuste (A) llegue al tope en el lado derecho del asiento de desplazamiento de ajuste, como se muestra en la imagen superior. Esta acción debe situar el pasador cerca de la posición correcta.

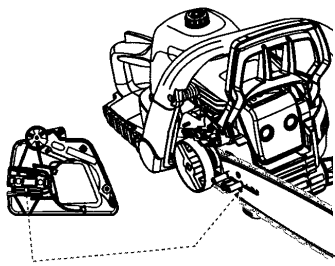
7. Deslice la espada sobre los tornillos de espada hasta que se detenga contra el piñón del tambor de embrague.



8. Extraiga la cadena del envase con precaución. Sujete la cadena con los eslabones de arrastre como se muestra.



9. Coloque la cadena por encima y detrás del tambor de embrague, encajando los eslabones de arrastre en el piñón del tambor de embrague.
10. Inserte la parte inferior de los eslabones de arrastre entre los dientes del piñón, en el extremo de la espada.
11. Inserte los eslabones de arrastre de la cadena en la ranura de la espada.
12. Empuje la espada hacia delante hasta que la cadena quede encajada en la ranura. Compruebe que todos los eslabones de arrastre se encuentran en la ranura.
13. A continuación, instale la cubierta del embrague de modo que el pasador de ajuste quede situado en el orificio del pasador de la espada inferior. Recuerde que este pasador hace avanzar y retroceder la cadena al girarse el tornillo.



14. Instale las tuercas de la espada y apriételas solo manualmente. Una vez que la cadena esté tensada, deberá apretar las tuercas de la espada.

## Tensión de la cadena

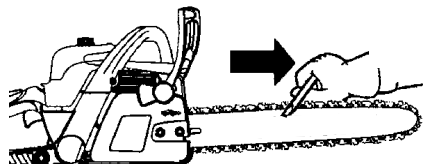
(Incluidas las unidades con cadena ya instalada)

**⚠ ADVERTENCIA:** Utilice guantes protectores cuando manipule la cadena. Puesto que la cadena está afilada, puede producir cortes incluso cuando no está en movimiento.

**Nota:** Al ajustar la tensión de la cadena, cerciórese de que las tuercas de la espada solo están apretadas manualmente. Si intenta tensar la cadena con las tuercas de la espada apretadas, puede provocar daños.

## Comprobación de la tensión

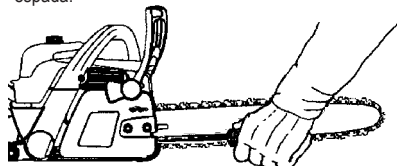
Utilice el extremo con forma de destornillador de la herramienta de ajuste de la cadena (herramienta de espada) para mover la cadena alrededor de la espada. La cadena no gira si está demasiado tensa. Si la cadena está demasiado floja, se comparará por debajo de la espada.



## Ajuste de la tensión

La tensión de la cadena es muy importante. La cadena se estira durante el uso. Esto sucede sobre todo las primeras veces que se utiliza la sierra. Compruebe la tensión de la cadena cada vez que se disponga a poner en marcha la sierra mecánica.

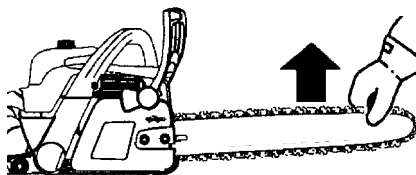
1. Afloje las tuercas de la espada hasta que queden apenas ajustadas contra la cubierta del embrague.
2. Gire el tornillo de ajuste hacia la derecha hasta que la cadena se deposite en la base de la ranura guía de la espada.



3. Utilice la herramienta de la espada para hacer girar la cadena alrededor de la espada a fin de comprobar que todos los eslabones encajan en la ranura de la espada.
4. Para determinar si está combada, levante la punta de la espada. Luego suelte la punta de la espada y gire el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta hacia la derecha. Repita el procedimiento hasta que la cadena deje de estar combada.



5. Mientras sostiene la punta de la espada, apriete las tuercas de la espada con firmeza con la herramienta de la espada.



6. Utilice el extremo con forma de destornillador de la herramienta de la espada para hacer girar la cadena alrededor de la espada.
7. La cadena no gira si está demasiado tensa. Afloje un poco las tuercas de la espada y la cadena girando el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta hacia la izquierda. Vuelva a apretar las tuercas de la espada.

8. Si la cadena está demasiado floja, se comparará por debajo de la espada. NO utilice la sierra si la cadena está floja.

**Nota:** La tensión de la cadena es correcta cuando su peso no la hace pender por debajo de la espada (con la motosierra en posición vertical) y la cadena se mueve con libertad en torno a la espada.

**⚠ ADVERTENCIA:** Si la sierra se utiliza con la cadena floja, esta podría salirse de la espada y causar lesiones graves al usuario, o la propia cadena podría dañarse y quedar inutilizable. Si la cadena se sale de la espada, observe los eslabones de arrastre, uno a uno, para comprobar si han sufrido daños. Si la cadena está dañada, se debe reparar o sustituir.

## Manipulación del combustible

### Reabastecimiento de combustible del motor

**⚠ ADVERTENCIA:** Cuando vaya a repostar, quite lentamente el tapón del depósito de combustible.

**Importante:** Este equipo está diseñado para funcionar con gasolina sin plomo con un mínimo de 90 octanos (RON), mezclada con etanol hasta un máximo de un 10 % en volumen (E-10). Antes de su uso, es preciso mezclar la gasolina con un aceite lubricante sintético de buena calidad para motor de dos tiempos refrigerado por aire que requiera una proporción de mezcla de 50:1.

**No utilice** aceite para automóviles o barcos, ya que podría ocasionar daños en el motor. Cuando mezcle combustible, siga las instrucciones impresas en el bidón. Una vez que haya añadido el aceite a la gasolina, agite el recipiente unos instantes para asegurarse de mezclar bien el combustible. Lea y respete siempre las normas de seguridad relativas al combustible antes de reabastecer de combustible la unidad. Compre el combustible en cantidades que puedan consumirse en 30 días para garantizar su frescura.

**Precaución:** No utilice nunca gasolina sin mezclar en la unidad. De lo contrario el motor se dañará irreversiblemente y se anulará la garantía limitada. No utilice combustibles alternativos como las mezclas de etanol por encima del 10% en volumen (E-15, E-85), ni ningún otro combustible con mezcla de metanol. El uso de estos combustibles puede ocasionar importantes problemas de duración y rendimiento en el motor.

Gasolina, litros	Aceite para motores de dos tiempos, litros
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Lubricación de la espada y la cadena

La espada y la cadena necesitan una lubricación continua. La lubricación la proporciona el sistema de lubricación automático siempre que el depósito de aceite esté lleno. La ausencia de aceite ocasiona daños irreparables en la cadena y la espada, mientras que un nivel bajo de aceite causa un sobrecalentamiento que da lugar a la aparición de humo procedente de la cadena o a la decoloración de la espada. A temperaturas bajo cero, el aceite se espesa, lo que requiere diluir el aceite de la espada y la cadena con una pequeña cantidad (del 5 al 10 %) de combustible diésel #1 o queroseno. El aceite de la espada y la cadena debe fluir libremente para que el sistema de lubricación bombee suficiente aceite para conseguir una lubricación adecuada.

Se recomienda utilizar aceite de espada y cadena para proteger la unidad frente a un desgaste excesivo producido por el calor y la fricción. Si no dispone de aceite de espada y cadena, utilice un aceite SAE 30 de buena calidad.

- No emplee aceite residual para lubricar la espada y la cadena.
- Pare siempre el motor antes de quitar el tapón del depósito de aceite.

## Arranque y parada

### Freno de cadena

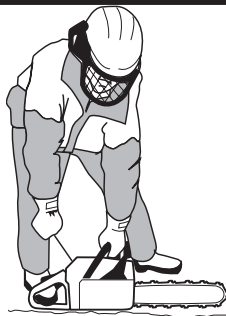
Compruebe que el freno de cadena se desbloquea tirando de la protección contra reculadas hacia atrás, en dirección al mango delantero, todo lo posible. El freno de cadena debe desbloquearse antes de cortar con la sierra.

**⚠ ADVERTENCIA:** La cadena no debe moverse cuando el motor funciona al ralentí. Si la cadena se mueve al ralentí, consulte AJUSTE DEL CARBURADOR en este manual.

**⚠ ADVERTENCIA:** Evite el contacto con el silenciador. Un silenciador caliente puede causar quemaduras graves.

Para detener el motor, sitúe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de APAGADO.

Para arrancar el motor, sostenga la sierra firmemente sobre el suelo, como se muestra en la ilustración. Asegúrese de que la cadena puede girar libremente sin entrar en contacto con ningún objeto.



**⚠ ADVERTENCIA:** No intente poner en marcha la sierra sosteniéndola solo con una mano y sin apoyarla previamente sobre una superficie sólida. En caso contrario, el operador podría sufrir lesiones graves por la pérdida de control de la motosierra.

**Importante:** Al tirar de la cuerda de arranque, no utilice toda la longitud de la cuerda, ya que esto puede provocar que esta se rompa. No deje que la cuerda de arranque retroceda bruscamente. Sujete el manillar y deje que la cuerda se enrolle lentamente.

**Nota:** Para arrancar en frío, arranque la unidad en la posición FULL CHOKE; espere hasta que el motor se caliente antes de apretar el acelerador.

**Nota:** No intente cortar material con la palanca del estrangulador en la posición de FULL CHOKE.

**SUGERENCIA ÚTIL:** Si el motor todavía no arranca después de seguir estas instrucciones, llame al servicio de atención al cliente.

## Arranque en frío del motor

**Nota:** En los pasos siguientes, al estirar al máximo la palanca del estrangulador, el acelerador se ajusta automáticamente en la posición correcta.

- El freno de cadena debe estar bloqueado al poner en marcha la motosierra. Bloquee el freno moviendo la protección contra reculadas hacia adelante.
- Sitúe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de ENCENDIDO.
- Agarre la empuñadura delantera con la mano izquierda. Pise la parte inferior del mango trasero con el pie derecho y presione la motosierra contra el suelo.

**Nota:** Hay un recordatorio de arranque simplificado con ilustraciones para describir cada paso en el borde trasero de la sierra.



1. Presione el cebador 10 veces. La perilla no tiene por qué llenarse totalmente de combustible.
2. Tire de la palanca del estrangulador hasta la posición FULL CHOKE.
3. Agarre la empuñadura de arranque con la mano derecha y tire lentamente del cordón de arranque hasta que advierta una resistencia (al acoplarse los ganchos de arranque). Luego, tire 5 veces de forma rápida y firme.

**Nota:** Si el motor suena como si quisiera arrancar antes de tirar de la cuerda por quinta vez, deje de tirar de la cuerda y continúe inmediatamente con el paso siguiente.

4. Presione la palanca del estrangulador hasta la posición HALF CHOKE.
5. Tire rápido y con fuerza de la empuñadura de arranque hasta que el motor se ponga en marcha.

Deje que el motor esté en funcionamiento durante unos 30 segundos. A continuación, apriete y suelte el acelerador para que el motor vuelva a funcionar al ralentí.

**Nota:** Compruebe que el freno de cadena se desbloquea tirando de la protección contra reculadas hacia atrás, en dirección al mango delantero, todo lo posible. El freno de cadena debe desbloquearse antes de cortar con la sierra. Ahora, la motosierra está lista para funcionar.

## Arranque del motor caliente

Siga los pasos 1, 2, 4 y 5 de las instrucciones para el arranque del motor en frío.

**⚠ 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.

## Arranque difícil (o arranque de un motor ahogado)

Si el motor no arranca después de 10 intentos, puede ahogarse a causa del exceso de combustible. Para eliminar el exceso de combustible de un motor ahogado, presione la palanca del estrangulador completamente hacia dentro (hasta la posición OFF CHOKE) y luego realice el procedimiento de arranque de un motor en caliente.

Asegúrese de que el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO esté en la posición de ENCENDIDO. Para realizar esta operación, podría ser necesario tirar de la empuñadura de arranque varias veces, en función de hasta qué punto la unidad esté ahogada. Si el motor sigue sin arrancar, consulte la TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS o llame al servicio de atención al cliente.

## Parada

Para detener el motor, presione el botón de arranque/parada hacia abajo.

**⚠ ADVERTENCIA:** Para evitar arranques accidentales, se debe quitar siempre el sombrerete de bujía de la máquina cuando la máquina está sin supervisión.

## Freno de cadena

**⚠ ADVERTENCIA:** Si la cinta de freno está demasiado desgastada, podría romperse cuando se activa el freno de cadena. Si la cinta de freno está rota, el freno de cadena no detendrá la cadena. El freno de cadena debe sustituirse por parte de un taller de servicio autorizado si alguna pieza está desgastada hasta tener un grosor inferior de 0,5 mm (0,020 pulg.). Las reparaciones del freno de cadena debe realizarlas un taller de servicio autorizado.

Lleve la unidad al lugar de compra si la ha adquirido en un taller de servicio, o bien llévela al taller de servicio autorizado más cercano.

Esta sierra está equipada con un freno de cadena. El freno está diseñado para detener la cadena si se produce una reculada.

El freno de cadena activado por inercia queda bloqueado cuando la protección contra reculadas se presiona hacia delante, ya sea manualmente (a mano) o automáticamente (por un movimiento inesperado).

Si el freno ya está bloqueado, se desbloquea tirando de la protección contra reculadas hacia atrás, en dirección al mango delantero, todo lo posible.

Para cortar con la sierra, el freno de cadena debe estar desbloqueado.

## Control de la función de frenado

**Nota:** El freno de cadena debe comprobarse varias veces al día. El motor debe estar en marcha para realizar este procedimiento.

Este es el único caso en que la sierra debe colocarse en el suelo con el motor en marcha.

Ponga la sierra sobre una superficie estable. Sujete el mango trasero con la mano derecha y el mango delantero con la mano izquierda. Acelere al máximo apretando a fondo el acelerador. Active el freno de cadena girando la muñeca izquierda contra la protección para la mano sin soltar el agarre alrededor del mango delantero. La cadena debe detenerse inmediatamente.

# Técnicas de trabajo

## Práctica de cortes

Practique cortando unos troncos pequeños con las siguientes técnicas para hacerse con el uso de la sierra antes de comenzar una operación de corte más importante.

- Apriete el acelerador y deje que el motor alcance la velocidad máxima antes de cortar.
- Empezee a cortar con el bastidor de la sierra contra el tronco.
- Mantenga el motor a máxima velocidad durante todo el tiempo que está cortando.
- Deje que la cadena se encargue del corte. Ejercer solo una ligera presión hacia abajo. Si fuerza el corte, pueden producirse daños en la espada, la cadena o el motor.
- Suelte el acelerador en cuanto haya finalizado el corte y permita que el motor regrese al régimen de ralentí. Si usa la sierra a máxima velocidad una carga de corte, puede producirse un desgaste innecesario en la cadena, la espada y el motor. Se recomienda que el motor no se haga funcionar más de 30 segundos a la aceleración máxima.
- Para evitar perder el control al finalizar el corte, no ejerza presión en la sierra al final del corte.
- Pare el motor antes de posar la sierra después del corte.

## Cómo talar un árbol

### Planificación

**⚠ ADVERTENCIA:** Compruebe si hay ramas rotas o muertas que puedan caer durante el corte y producir lesiones graves. No corte cerca de edificios o cables eléctricos si no sabe en qué dirección caerá el árbol; tampoco corte por la noche, ya que no dispondrá de una buena visibilidad, ni en caso de mal tiempo, como lluvia, nieve, viento fuerte, etc. Si el árbol entra en contacto con un cable o tubería, deberá avisarse de manera inmediata a la empresa responsable.

Planifique bien el trabajo de antemano.

Limpie la zona de trabajo. Necesita una zona despejada alrededor del árbol para que pueda situar los pies de forma segura.

El operario de la motosierra debe mantenerse siempre en el lado superior del terreno, ya que es probable que el árbol ruede o se deslice hacia abajo al talarlo.

Estudie las condiciones naturales que pueden hacer que el árbol caiga en una dirección determinada.

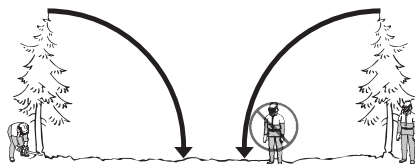
Entre las condiciones naturales que pueden hacer que un árbol caiga en una dirección determinada se incluyen las siguientes:

- Dirección y velocidad del viento.
- Inclínación del árbol. La inclinación de un árbol puede no ser aparente en terrenos irregulares o inclinados. Utilice una plomada o un nivel para determinar la dirección de la inclinación del árbol.

- Peso y ramas en un lado.
- Árboles y obstáculos circundantes.

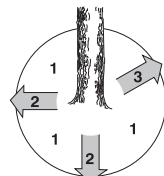
Compruebe si hay descomposición o putrefacción. Si el tronco está podrido, podría romperse y caer hacia el operario. Compruebe si hay ramas rotas o muertas que puedan caer durante el corte.

Asegúrese de que hay suficiente espacio para que caiga el árbol. La persona u objeto más cercanos deben estar a una distancia de al menos 2 1/2 la longitud del árbol. El ruido del motor puede impedir que se oiga una llamada de advertencia.



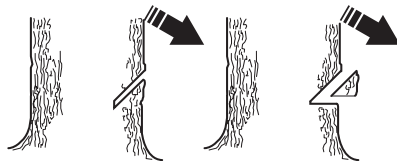
Retire la suciedad, las piedras, la corteza suelta, los clavos, las grapas y los alambres de donde se vayan a realizar los cortes.

Planifique una retirada hacia la parte trasera en diagonal con respecto a la línea de caída. Observe la zona de riesgo (1), la vía de retirada (2) y la dirección de derribo (3) en el diagrama siguiente.



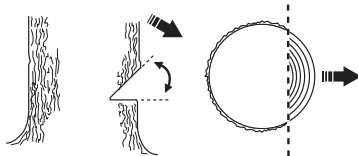
### Uso del método de la muesca

El método de la muesca se utiliza para talar árboles grandes. Se hace una muesca en el lateral del árbol en la dirección de caída deseada. Al realizar un corte de derribo en el lado opuesto del árbol, este tiende a caerse hacia la muesca.



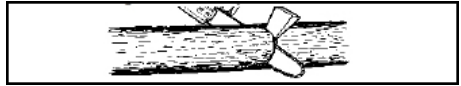
**Nota:** Si el árbol tiene raíces de gran tamaño, retírelas antes de realizar la muesca. Si utiliza la sierra para retirar las raíces, evite que la cadena de sierra entre en contacto con el suelo a fin de evitar que se desgaste.

Para hacer la muesca, corte en primer lugar la parte superior de la muesca. Corte 1/3 del diámetro del árbol. A continuación, complete la muesca cortando la parte inferior de esta. Una vez cortada la muesca, retire la madera del árbol.



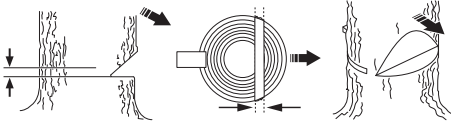
Tras retirar la madera de la muesca, realice el corte de derribo en el lado opuesto de la muesca. Para ello, realice un corte a aproximadamente 5 cm (2 pulg.) más de altura que el centro de la muesca. Esto dejará suficiente madera sin cortar entre el corte de derribo y la muesca para formar una bisagra. La bisagra ayudará a evitar que el árbol caiga en la dirección incorrecta.

**Nota:** Antes de finalizar el corte de derribo, utilice cuñas para abrir el corte si es necesario a fin de controlar la dirección de caída. Para evitar una reculada y daños en la cadena, utilice cuñas de plástico o madera, pero nunca de acero o hierro.



### Tipos de cortes de división

El sobrecorte comienza en la parte superior del tronco con la parte inferior de la sierra contra el tronco. Al realizar un sobrecorte, ejerza una ligera presión hacia abajo.



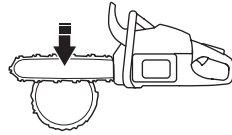
Esté atento a los signos de que el árbol está a punto de caer: sonidos de rotura, ampliación del corte de derribo o movimiento en las ramas superiores.

Cuando el árbol empiece a caer, detenga la sierra, sitúela hacia abajo y aléjese rápidamente por la vía de retirada planificada.

**NO** corte un árbol caído parcialmente con la sierra. Tenga mucho cuidado con los árboles parcialmente caídos, ya que podrían ser muy inestables. Si un árbol no cae completamente, deje la sierra a un lado y tire del árbol hacia abajo con un cabrestante con cable, un polipasto o un tractor.

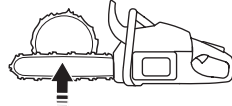
### Cómo cortar un árbol caído (división)

La "división" es el término utilizado para describir cuando se corta un árbol caído para obtener el tamaño de tronco deseado.



El corte inferior consiste en cortar la parte inferior del tronco con la parte superior de la sierra contra el tronco. Al realizar un corte inferior, ejerza una ligera presión hacia arriba.

Sostenga la sierra con firmeza y mantenga el control. La sierra tiende a empujar hacia atrás, en dirección al operario.



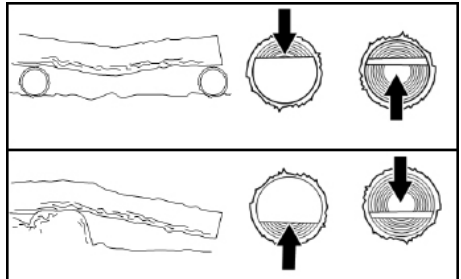
**⚠ ADVERTENCIA:** No se ponga sobre el tronco que va a cortar. Cualquier parte puede rodar, y causar una pérdida de estabilidad y control. No se ponga en el lado inferior del terreno con respecto al tronco que va a cortar.

**⚠ ADVERTENCIA:** No gire nunca la sierra boca abajo para realizar un corte inferior. La sierra no se puede controlar en esta posición.

Haga siempre el primer corte en el lado de compresión del tronco. El lado de compresión del tronco es donde se concentra la presión del peso del tronco.

### Recomendaciones importantes:

- Corte los troncos uno a uno.
- Corte la madera desmenuzada con cuidado; podrían saltar pedazos de madera afilados hacia el operario.
- Utilice un caballete para cortar troncos pequeños. No permita que otra persona sostenga el tronco mientras lo corta, y no sujete nunca el tronco con la pierna o el pie.
- No corte en una zona en la que haya troncos, ramas y raíces enredados, como una zona de árboles derribados. Arrastre los troncos a una zona despejada antes de cortarlos; retire en primer lugar los troncos expuestos y limpios.
- Durante el tronzado y después del mismo, la cadena de la sierra no debe tocar el suelo ni objeto alguno.



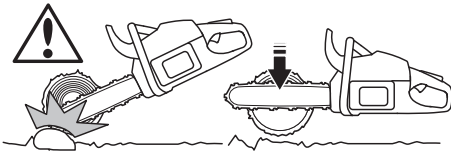
### División sin un soporte

1. Realice un sobrecorte de 1/3 del diámetro del tronco.
2. Dele la vuelta al tronco y finalice con un segundo sobrecorte.

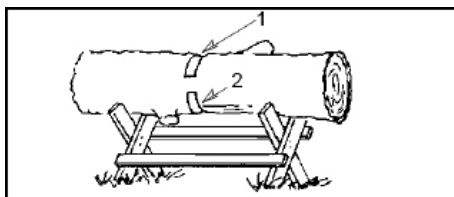
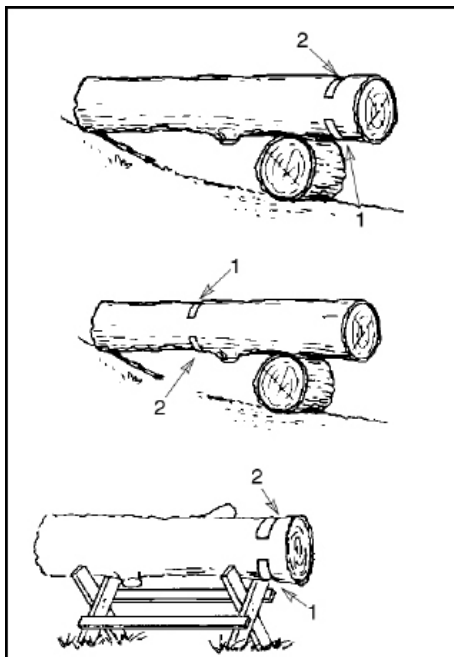
**Nota:** Tenga cuidado con los troncos con un lado de compresión para evitar que la sierra quede atascada.

### División con un soporte

1. Haga el primer corte en el lado de compresión del tronco. El primer corte debe cubrir un 1/3 del diámetro del tronco.
2. Termine con el segundo corte.



**⚠ ADVERTENCIA:** Si la sierra se queda atascada o atrapada en un tronco, no intente sacarla con fuerza. Puede perder el control de la sierra, y causar lesiones o daños en la sierra. Detenga la sierra, e inserte una cuña de madera o plástico en el corte hasta que la sierra se pueda extraer con facilidad. Arranque la sierra y vuelva a introducirla en el corte con cuidado. Para evitar una reculada y daños en la cadena, no utilice una cuña de metal. No intente volver a arrancar la sierra cuando está atascada o atrapada en un tronco.



## Desramado y poda

**⚠ ADVERTENCIA:** Esté atento y en guardia por si se produce el efecto de reculada. Cuando desrame o pode, no permita que el borde anterior de la espada con la cadena en movimiento entre en contacto con otras ramas u objetos, ya que pueden producirse lesiones graves.

**⚠ ADVERTENCIA:** No escale nunca un árbol para desramar o podar. No se suba a escaleras, plataformas, un tronco o cualquier lugar donde pueda perder el equilibrio o el control de la sierra.

## Recomendaciones importantes:

- Trabaje sin prisa y sujete bien la sierra con ambas manos. Mantenga el equilibrio y la posición de los pies.
- Tenga cuidado con las ramas dobladas bajo presión, ya que son ramas de pequeño tamaño que pueden detener la cadena de sierra, y alcanzar al usuario o hacerle perder el equilibrio. Extreme las precauciones cuando corte ramas de pequeño tamaño o materia delgada.
- Esté atento a la recuperación elástica del material. Tenga cuidado con las ramas dobladas o comprimidas, y evite que la rama o la sierra le golpeen cuando se libere la tensión a la que estaban sometidas las fibras de la madera.
- Mantenga despejada la zona de trabajo. Elimine con frecuencia las ramas que hay en la zona para no tropezar con ellas.

## Desramado

Desrame siempre el árbol después de cortarlo. A continuación, puede desramarlo de forma segura y adecuada.

Deje las ramas más grandes debajo del árbol talado para servir de apoyo mientras lo corta.

Empiece en la base del árbol talado y corte las ramas hacia la parte superior. Retire las ramas pequeñas con un corte.

Mantenga el tronco entre usted y la cadena. Sitúese en el lado del árbol opuesto a la rama que desea cortar.

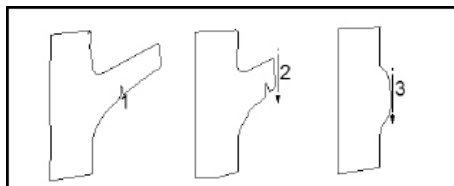
Retire las ramas más grandes y de apoyo con las técnicas de corte descritas en la DIVISIÓN SIN UN SOPORTE.

Utilice siempre un sobrecorte para cortar las ramas pequeñas y que cuelgan. El corte inferior podría hacer que las ramas caigan y se atasquen en la sierra.

## Poda

**⚠ ADVERTENCIA:** Limite la poda a las ramas situadas como máximo a la altura de los hombros. No corte las ramas más altas que los hombros. Solicite ayuda a un profesional para realizar este trabajo.

1. Haga el primer corte hasta un tercio del diámetro en la base de la rama.
2. Haga el segundo corte a través de toda la rama.
3. Haga el tercer sobrecorte dejando un collar de entre 2,5 y 5 centímetros (de 1 a 2 pulgadas) desde el tronco del árbol.





# Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA:** Desconecte la bujía antes de realizar tareas de mantenimiento, excepto cuando ajuste el carburador.

Le recomendamos que todas las operaciones de mantenimiento y ajuste que no aparecen en este manual las efectúe un taller de servicio autorizado.

## Recomendaciones generales

La garantía de esta unidad no cubre piezas que hayan sufrido desperfectos por el mal uso del operario o su negligencia. Para obtener el valor total de la garantía, el usuario debe mantener la unidad tal como se indica en este manual. Es necesario realizar diversos ajustes de manera periódica para mantener la unidad adecuadamente.

**Importante:** Toda operación de reparación diferente a los procedimientos de mantenimiento descritos en el manual de instrucciones debe ser efectuada por un taller de servicio autorizado.

Si un distribuidor que no sea un taller de servicio autorizado realiza un trabajo en el producto, es posible que la empresa no se haga cargo de las reparaciones en garantía. Es responsabilidad suya realizar el mantenimiento general de la unidad.

## Programa de mantenimiento

### Antes de cada utilización

- Compruebe el nivel de la mezcla de combustible
- Compruebe la lubricación
- Compruebe la tensión de la cadena
- Compruebe el filo de la cadena
- Compruebe si hay piezas dañadas
- Compruebe si hay tapas sueltas
- Compruebe si hay sujeciones sueltas
- Compruebe si hay piezas sueltas

### Cada 5 horas\*

- Inspeccione y limpie el filtro de aire
- Inspeccione y limpie el freno de cadena
- Inspeccione y limpie la espada

### Cada 25 horas\*

- Inspeccione y limpie el apagachispas y el silenciador

### Una vez al año

- Cambie la bujía
- Sustituya el filtro de combustible
- Sustituya el filtro de aire

\* Cada hora de funcionamiento corresponde aproximadamente a 2 depósitos de combustible.

## Procedimientos de mantenimiento

### Compruebe si hay piezas dañadas o desgastadas

Para cambiar las piezas gastadas o dañadas, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado.

**Nota:** Es normal que aparezca una pequeña cantidad de aceite debajo de la sierra después de parar el motor. No se debe confundir con una fuga en el depósito de aceite.

- Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO: compruebe que funciona correctamente desplazándolo a la posición de APAGADO. Cerciórese de que el motor se detiene; a continuación vuelva a ponerlo en marcha y continúe.
- Depósito de combustible: deje de utilizar la sierra si el depósito de combustible presenta desperfectos o fugas.
- Depósito de aceite: deje de utilizar la sierra si el depósito de aceite presenta desperfectos o fugas.

### Compruebe si hay seguros o piezas sueltas

- Tuercas de la espada
- Cadena
- Silenciador
- Protección del cilindro
- Filtro de aire
- Tornillos del mango
- Soportes antivibración
- Cuerpo del mecanismo de arranque
- Protección contra reculadas

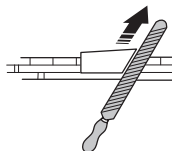
### Compruebe el filo de la cadena

Una cadena afilada permite astillar bien la madera, mientras que una cadena roma genera serrín y corta con lentitud. Consulte AFILADO DE LA CADENA.

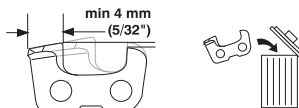
### Afilado de la cadena

Para afilar dientes de corte se requiere una lima redonda y un calibrador de afilado. Vea las instrucciones del capítulo Datos técnicos en lo referente al diámetro de lima redonda y el calibrador de afilado recomendados para la cadena de su motosierra.

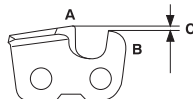
Afile siempre desde el interior del diente hacia fuera. En el retorno, suavice la presión de la lima. Primero, afile todos los dientes de un lado y, luego, vuelva la motosierra y afile los dientes del otro lado.



Afile todos los dientes a la misma longitud. Cuando solo queden 5/32 pulgadas (0,16") de la longitud de diente, la cadena está desgastada y debe cambiarse.



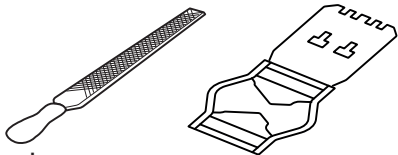
Al afilar el diente de corte se reduce la altura del talón de profundidad (= profundidad de corte). Para mantener una capacidad máxima de corte hay que bajar el talón de profundidad al nivel recomendado. En lo referente a la profundidad de corte de la cadena de su motosierra, vea el capítulo Datos técnicos.



**⚠ ADVERTENCIA:** ¡Una profundidad de corte excesiva aumenta la propensión a las reculadas de la cadena!

El ajuste de la profundidad de corte debe hacerse con los dientes cortantes recién afilados. Recomendamos ajustar la profundidad de corte después de cada tercer afilado de la cadena de sierra. **Nota:** Esta recomendación presupone que la longitud de los dientes de corte no se ha reducido anormalmente.

Para ajustar la profundidad de corte se necesita una lima plana y un calibrador de profundidad de corte. Recomendamos utilizar nuestro calibrador de afilado de profundidad para obtener la medida de profundidad correcta y el ángulo correcto del talón de profundidad.



## Espada

Situaciones que requieren mantenimiento de la espada:

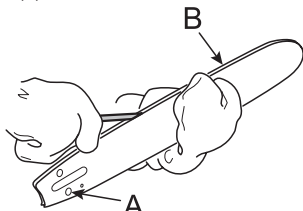
- La sierra corta hacia un lado o en ángulo.
- Es necesario forzar la sierra para realizar el corte.
- Suministro insuficiente de aceite a la espada y la cadena.

Compruebe el estado de la espada cada vez que afile la cadena. El desgaste de la espada ocasiona daños en la cadena y dificulta la operación de corte.

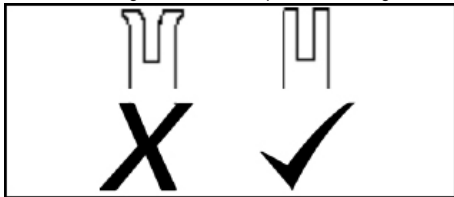
Tras cada uso, asegúrese de que el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO se encuentra en la posición de APAGADO antes de limpiar el polvo de serrín de la espada y el orificio del piñón.

Para el mantenimiento de la espada:

1. Sitúe el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de APAGADO.
2. Afloje las tuercas de la espada y la cubierta del embrague, y extrálgalas. Desmonte la espada y la cadena de la sierra.
3. Limpie los orificios de engrase (A) y la ranura de la espada (B).



4. Es normal que se formen rebabas en las ranuras guía de la espada. Elimine las rebabas con una lima plana.
5. Utilice una lima plana para rectificar los bordes y lados de la ranura guía cuando su superficie sea irregular.



Cambie la espada si la ranura está desgastada, si la espada está deformada o agrietada, o cuando las ranuras guías se calienten en exceso o se formen rebabas. Si es necesario sustituir la espada, utilice solo la especificada para su sierra en el listado de piezas de repuesto o en la etiqueta ubicada en la motosierra.

## Compruebe el nivel de la mezcla de combustible

Consulte REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR en la sección FUNCIONAMIENTO.

## Lubricación

Consulte LUBRICACIÓN DE LA ESPADA Y LA CADENA en la sección FUNCIONAMIENTO.

## Inspección y limpieza de la unidad y las etiquetas

Después de cada uso, inspeccione toda la unidad para saber si hay piezas sueltas o dañadas. Limpie la unidad y las etiquetas con un paño embebido en detergente suave.

Seque la unidad con un paño seco limpio.

## Comprobación del freno de cadena

Consulte FRENO DE CADENA en la sección FUNCIONAMIENTO.

## Limpieza del filtro de aire

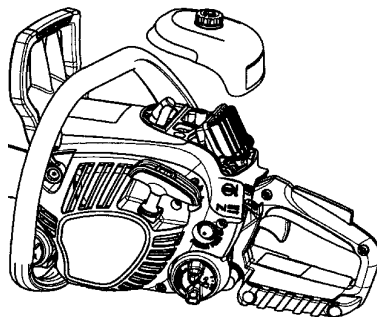
**⚠ ADVERTENCIA:** No limpie el filtro con gasolina u otro disolvente inflamable a fin de evitar un riesgo de incendio o que se produzcan emisiones nocivas.

Un filtro de aire sucio disminuye el rendimiento y la vida útil del motor, y aumenta el consumo de combustible y las emisiones nocivas. Limpie siempre el filtro de aire después de gastar 10 depósitos de combustible o 5 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero. Limpielo con más frecuencia en condiciones polvorrientas. Un filtro de aire usado nunca se puede limpiar por completo. Se recomienda sustituir el filtro de aire por uno nuevo después de cada 50 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que ocurra primero.

1. Afloje la rueda de la cubierta del filtro de aire. Retire la cubierta del filtro de aire.
2. Presione hacia abajo la abrazadera del cable para soltar el filtro de aire. Extraiga el filtro de aire.
3. Limpie el filtro de aire con agua jabonosa caliente. Enjuáguelo con agua limpia y fresca. Séquelo completamente al aire libre antes de volver a instalarlo.
4. Vuelva a instalar el filtro de aire y a colocar la abrazadera del cable.

**Nota:** Asegúrese de que el filtro de aire esté correctamente instalado y completamente fijado en su asiento antes de reposicionar la abrazadera del cable y volver a instalar la cubierta del filtro de aire.

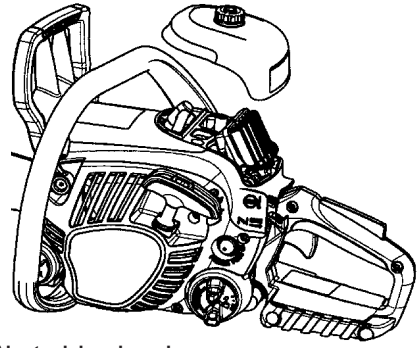
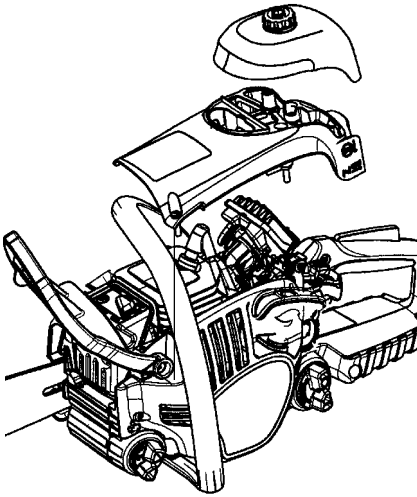
5. Vuelva a instalar la cubierta del filtro de aire. Apriete la rueda con firmeza.



## Comprobación del silenciador y el apagachispas

Al utilizar la unidad, se deposita carbonilla en el silenciador y el apagachispas. Esta se debe retirar para evitar que se produzca un riesgo de incendio o se reduzca el rendimiento del motor.

Sustituya el apagachispas si se producen roturas.



## Ajuste del carburador

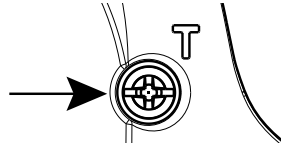
**⚠ ADVERTENCIA:** La cadena estará en movimiento durante la mayor parte de este procedimiento. Lleve el equipo de protección y observe todas las precauciones de seguridad. La cadena no debe moverse al ralenti.

El carburador se ha ajustado cuidadosamente en fábrica. Podría ser necesario realizar algún ajuste si observa lo siguiente:

- La cadena se mueve al ralenti. Consulte el procedimiento de ajuste de la T de RALENTÍ.
- Sierra no se pone al ralenti. Consulte el procedimiento de ajuste de la T de RALENTÍ.

### T de ralenti

Deje que el motor funcione en vacío. Si la cadena se mueve, la velocidad de ralenti es demasiado elevada. Si el motor se cala, la velocidad de ralenti es demasiado baja. Ajuste la velocidad hasta que el motor funcione sin movimiento de la cadena (ralenti demasiado rápido) o calado (ralenti demasiado lento). El tornillo de ralenti se encuentra en la zona situada sobre la perilla de cebado y tiene la etiqueta T.



- Gire el tornillo de ralenti (T) hacia la derecha para aumentar el régimen del motor.
- Gire el tornillo de ralenti (T) hacia la izquierda para reducir el régimen del motor.

Si necesita asistencia o tiene dudas sobre la ejecución de este procedimiento, póngase en contacto con un taller de servicio autorizado o llame al servicio de atención al cliente.

### Sistema refrigerante

Para lograr una temperatura de funcionamiento lo más baja posible, la máquina incorpora un sistema refrigerante.

El sistema refrigerante está compuesto por:

- Toma de aire en el mecanismo de arranque.
- Deflector de aire.
- Palas de ventilador en el volante.
- Aletas de enfriamiento en el cilindro.
- Cubierta del cilindro (dirige el aire refrigerante hacia el cilindro).

Limpie el sistema de refrigeración con un cepillo después de cada uso (en condiciones fáciles, con mayor frecuencia). Un sistema refrigerante sucio u obstruido produce sobrecalentamiento de la máquina, con las consiguientes averías del cilindro y el pistón.

## Limpieza del apagachispas

1. Es necesario limpiarlo cada 25 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que ocurra primero.
2. Afloje la rueda de la cubierta del filtro de aire. Retire la cubierta del filtro de aire.
3. Afloje 3 tornillos de la cubierta del cilindro. Quite la cubierta del cilindro.
4. Afloje el tornillo de la cubierta de salida del silenciador y retírelo.
5. Retire el apagachispas. Manipule el apagachispas con cuidado para evitar daños.
6. Limpie el apagachispas suavemente con un cepillo de alambre. Sustituya el apagachispas si detecta roturas.
7. Sustituya cualquier pieza rota o agrietada del silenciador.
8. Vuelva a instalar el apagachispas.
9. Vuelva a instalar el tornillo en la cubierta de salida del silenciador.
10. Vuelva a instalar la cubierta del cilindro y los 3 tornillos. Apriete con fuerza.
11. Vuelva a instalar la cubierta del filtro de aire. Apriete la rueda con firmeza.

## Cambio de la bujía

La bujía debe sustituirse cada año para asegurarse de que el motor arranca más fácil y funciona mejor. La regulación del encendido es fija y no se puede ajustar.

1. Afloje la rueda de la cubierta del filtro de aire. Retire la cubierta del filtro de aire.
2. Extraiga la pipa de la bujía.
3. Extraiga la bujía del cilindro y deséchela.
4. Sustitúyala por una bujía de las especificaciones indicadas y apriétela firmemente con una llave de cubo.
5. Vuelva a colocar la pipa de la bujía.
6. Vuelva a instalar la cubierta del filtro de aire. Apriete la rueda con firmeza.

# Detección de averías

## Tabla de resolución de problemas

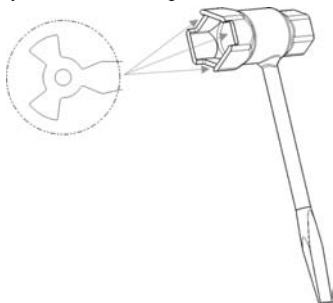
**⚠ ADVERTENCIA:** Siempre pare la unidad y desconecte la bujía antes de realizar cualquiera de las soluciones recomendadas a continuación, excepto las soluciones que requieren del funcionamiento de la unidad.

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca o funciona solo unos pocos segundos después de arrancar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor de encendido desactivado.</li> <li>2. Motor ahogado.</li> <li>3. Depósito de combustible vacío.</li> <li>4. La bujía no produce chispas.</li> <li>5. El combustible no llega al carburador.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mueva el interruptor de encendido a la posición ENCENDIDO.</li> <li>2. Consulte el apartado "Arranque difícil" en la sección ARRANQUE Y PARADA.</li> <li>3. Llene el depósito con la mezcla de combustible adecuada.</li> <li>4. Instale una bujía nueva.</li> <li>5. Compruebe si el filtro de combustible está sucio; sustitúyalo. Compruebe si el conducto de combustible está dañado o roto; repare o sustituya.</li> </ol>
El motor no funciona correctamente a ralentí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El régimen de ralentí requiere ajuste.</li> <li>2. El carburador requiere ajuste.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte el apartado "Ajuste del carburador" en la sección MANTENIMIENTO.</li> <li>2. Póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.</li> </ol>
El motor no acelera, le falta potencia, o se cala bajo carga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro de aire sucio.</li> <li>2. Bujía sucia.</li> <li>3. Freno de cadena aplicado.</li> <li>4. El carburador requiere ajuste.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie o sustituya el filtro de aire.</li> <li>2. Limpie o sustituya la bujía y reajuste el espacio de la bujía.</li> <li>3. Suelte el freno de cadena.</li> <li>4. Póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.</li> </ol>
Sale demasiado humo del motor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demasiado aceite mezclado con gasolina.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vacíe el depósito de combustible y llénelo con la mezcla de combustible adecuada.</li> </ol>
La cadena se mueve al ralentí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El régimen de ralentí requiere ajuste.</li> <li>2. Es necesario reparar el embrague.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte el apartado "Ajuste del carburador" en la sección MANTENIMIENTO.</li> <li>2. Póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.</li> </ol>
La cubierta del embrague no se ajusta correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El freno de la cadena está activado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte el apartado "Cómo restablecer el freno de cadena" en la sección RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.</li> </ol>

### Cómo restablecer el freno de cadena

Si la cubierta del embrague se quita accidentalmente mientras el freno de la cadena está bloqueado, es preciso desbloquear el freno de cadena para que la cubierta del embrague se pueda montar sin atascarse en el tambor de embrague.

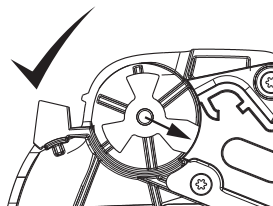
Alinee las muescas en la herramienta de la espada de forma que encajen sobre el eslabón giratorio del freno.



**Precaución:** El muelle del freno de cadena está bajo tensión. Tenga cuidado al restablecer el freno.

Para restablecer el freno, gire el eslabón hacia la derecha hasta el tope. **Nota:** No sujete la cinta de freno mientras intenta restablecerla.

El eslabón delantero estará en su posición girada hacia abajo cuando el freno de cadena esté desbloqueado.



# Almacenamiento

Realice los pasos siguientes después de cada uso:

- Deje que el motor se enfríe, y asegure la unidad antes de guardarla o transportarla.
- Guarde la motosierra y el combustible en una zona bien ventilada en la que los vapores de combustible no puedan entrar en contacto con chispas o llamas vivas generadas por calentadores de agua, motores o conmutadores eléctricos, hornos, etc.
- Guarde la motosierra con todas las protecciones montadas y colóquela de modo que ningún objeto afilado puede causar lesiones de forma accidental.
- Guarde la motosierra totalmente fuera del alcance de los niños.

## Almacenamiento de temporada

Prepare la unidad para almacenarla al final de la temporada, o si no piensa utilizarla durante 30 días o más.

Si piensa guardar la motosierra durante un tiempo prolongado:

- Limpie a fondo la sierra antes de su almacenamiento.
- Guarde la máquina en un área seca y limpia.
- Aplique una ligera capa de aceite a las superficies externas de metal y a la espada.
- Engrase la cadena, y envuélvala en un paño o papel resistente.

## Sistema de combustible

En el apartado REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR de la sección FUNCIONAMIENTO de este manual, consulte el mensaje indicado como IMPORTANTE respecto al uso de gasohol en la motosierra.

El estabilizador de combustible es una alternativa aceptable para reducir la formación de depósitos de goma de combustible durante el almacenamiento. Añada estabilizador a la gasolina en el depósito de combustible o el recipiente de almacenamiento de combustible.

Siga las instrucciones de mezcla indicadas en el envase del estabilizador. Ponga en marcha el motor al menos durante 5 minutos después de añadir estabilizador.

## Motor

- Extraiga la bujía y vierta una cucharadita de aceite de motor de 2 tiempos a través de la abertura de la bujía. Tire lentamente de la empuñadura de arranque 8 a 10 veces para distribuir el aceite.
- Sustituya la bujía por una nueva del tipo y grado térmico recomendados.
- Limpie el filtro de aire.
- Inspeccione la unidad por si hubiera tornillos, tuercas o pernos sueltos. Cambie las piezas dañadas, desgastadas o rotas.
- Al inicio de la siguiente temporada, use solamente combustible nuevo con la mezcla de gasolina y aceite en proporción adecuada.

## Otros

- No conserve gasolina de una temporada para la siguiente.
- Cambie el recipiente de gasolina si empieza a oxidarse.

# Datos técnicos

## Datos técnicos

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Motor

Cilindrada, cm <sup>3</sup>	50,8
Diámetro del cilindro, mm	44
Carrera, mm	33
Régimen de ralentí, mín. <sup>-1</sup>	2800-3200
Potencia, kW	2,1/9000

#### Sistema de encendido

Bujía	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Distancia de electrodos, mm	0,6

#### Sistema de combustible y lubricación

Capacidad del depósito de combustible, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Caudal de la bomba de aceite a 9.000 r.p.m., ml/min.	13
Capacidad del depósito de aceite, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Tipo de bomba de aceite	Detección

#### Peso

Motosierra sin espada, cadena y con depósitos vacíos, kg	5,7
--	-----

#### Emisiones de ruido (consulte la nota 1)

Nivel de potencia acústica medida, dB(A)	102
Nivel de potencia acústica medida, dB(A) - Australia	84
Nivel de potencia acústica garantizado, L <sub>WA</sub> dB(A) - Europa	118

#### Niveles acústicos (consulte la nota 2)

Nivel de presión sonora equivalente en el oído del operario, dB(A)	104
--	-----

#### Niveles de vibración equivalentes, h<sub>veq</sub> (véase la nota 3)

Mango delantero, m/s <sup>2</sup>	7,76
Mango trasero, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Cadena/espada

Longitud de espada estándar, pulg. (cm)	18 (45)
Longitudes de espada recomendadas, pulg. (cm)	18 (45)
Longitud efectiva de corte, pulg. (cm)	18 (45)
Paso, pulg. (mm)	0,325 (8,25)
Grosor del eslabón de arrastre, pulg. (mm)	0,050 (1,3)
Tipo de piñón de arrastre/número de dientes	Spur/7
Velocidad de la cadena al 133 % del régimen del motor máximo, m/s	24,1

Nota 1: Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L<sub>WA</sub>) según la directiva 2000/14/CE.

Nota 2: El nivel de presión sonora equivalente, según la norma ISO 22868, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de presión sonora en diferentes condiciones de trabajo. La dispersión estadística habitual del nivel de presión sonora equivalente es la desviación típica de 1 dB (A).

Nota 3: El nivel de vibración equivalente, según la norma ISO 22867, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de vibración en diferentes condiciones de trabajo. Los datos referidos del nivel de vibración poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 m/s<sup>2</sup>.

## Afilado de la cadena de sierra

95VPX	3/16 (4,8) pulg. (mm)	55°	30°	10°	0,025 (0,6) pulg. (mm)	

## Combinaciones de espada y cadena de sierra

Los siguientes equipos de corte están homologados para los modelos a los que se hace referencia en este manual.

Espada				Cadena de sierra	
Longitud cm (pulg.)	Paso	Calibrador	Máximo número de dientes, cabezal de rueda	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (n.º)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Declaración de conformidad

**Nombre del emisor: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Gotemburgo, Suecia**

Aktiebolaget Partner declara la responsabilidad exclusiva sobre la motosierra de **gasolina**, plataforma **LDV50CS** que representa el modelo **Gardol GMSH 50** a partir de los números de serie de 2016. El número de plataforma y el número de modelo se indican claramente en texto sin formato en la placa de identificación junto con el año, seguido del número de serie.

**El objeto de la declaración, anteriormente mencionado, cumple con los requisitos de las Directivas del Consejo:**

2006/42/CE "relativa a las máquinas", de 17 de mayo de 2006.

2014/30/CE "relativa a la compatibilidad electromagnética", de 19 de abril de 2014.

2000/14/CE "relativa a las emisiones sonoras en el entorno", de 8 de mayo de 2000.

De conformidad con lo dispuesto en el Anexo V, los valores de sonido declarados se indican en la ficha de datos técnicos del manual de usuario.

**Se han aplicado las normas siguientes:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Organismo notificado:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Organismo notificado para la Directiva relativa a las máquinas (notificado bajo el código 0197).

Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Alemania

TÜV Rheinland ha efectuado el examen de tipo CE conforme a la Directiva relativa a las máquinas (2006/42/CE), artículo 12, apartado 3b. El certificado de examen tipo CE conforme con el anexo IX, tiene el número:

**BM 50266941**





















Este certificado de examen se aplica a todas las instalaciones de fabricación y países de origen, tal y como se declara en el producto.

La motosierra suministrada es conforme con la muestra que se sometió al examen tipo CE.

Firmado en representación de: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Gotemburgo, Suecia, 2016-09-30

John Thompson, director de productos y marketing (Representante autorizado y responsable de la documentación técnica)

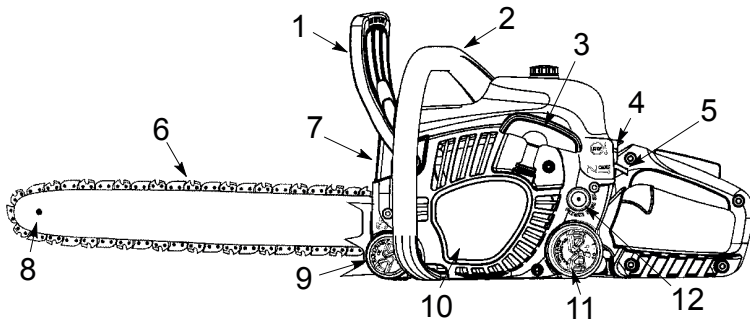
## СИМВОЛИ

Тази машина може да бъде опасна! При невнимателна или неправилна употреба може да се стигне до сериозни наранявания.		Подкачваща помпа.	
Прочетете внимателно инструкцията за експлоатация и се постарайте да разберете инструкциите, преди да използвате машината.		Смукач.	
Винаги използвайте: <ul style="list-style-type: none"> <li>защитни средства за очите като непотпяващи се предпазни очила с вентилация или лицев щит</li> <li>одобрена защитна каска</li> <li>предпазни средства за слуха (тапи за уши или антифони), за да предпазите слуха си</li> </ul>		Верижна спирачка.	
Никога не работете с верижния трион, като го държите само с една ръка.		Освобождение на верижната спирачка.	
Операторът трябва да използва и двете си ръце при работа с верижния трион.		Задействане на верижната спирачка.	
Избягвайте контакт на върха на направляващата шина с друг предмет.		Верижна спирачка: <ul style="list-style-type: none"> <li>освободена (вляво)</li> <li>задействана (вдясно)</li> </ul>	
Измерена максимална стойност на откат.		Посока на въртене на веригата.	
Шумови емисии в околната среда в съответствие с Директивата на Европейската общност. Тези данни са посочени в раздела "ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ" и на етикета.			
Този продукт отговаря на изискванията на приложимите директиви на ЕО.			
Този продукт е в съответствие с приложимите директиви на ЕИО.			
Използвайте безоловен бензин и масло за двутактов двигател, смесени в съотношение 2% (50:1).			
Съотношение бензин – масло: 50:1.	<b>50:1</b>		
Наливане на верижно масло.			
Двигателят спира чрез изключване на запалването с помощта на ключа за спиране.			



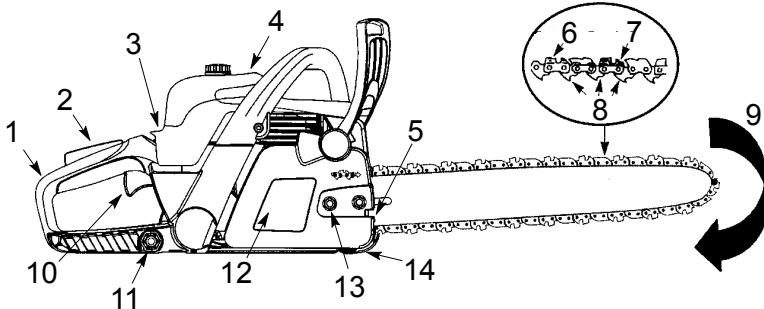
# Опознайте вашата машината

Прочетете това ръководство и правилата за безопасност преди работа с верижния трион. Сравнете илюстрациите с вашия уред, за да се запознаете с местоположението на различните органи за управление и регулировки. Запазете това ръководство за бъдещи справки.



1. Аварийен лост/верижна спиратка
2. Предна дръжка
3. Въже за стартиране
4. Превключвател ON/STOP (ВКЛ./СПИРАНЕ)
5. Лост за смукач/бърз празен ход
6. Верига

7. Ауспух
8. Направляваща шина
9. Шина и капачка за верижното масло
10. Корпус на стартера
11. Капачка за горивото
12. Подкачваща помпа



1. Задна дръжка
2. Фиксатор на дроселната клапа
3. Капак на цилиндъра
4. Капак на въздушния филтър
5. Регулиращ винт
6. Ножове
7. Дълбокомер

8. Кулисни предавки
9. Посока на движение
10. Регулатор за газта
11. Инструмент за регулиране на веригата (инструмент за шина)
12. Капак на съединителя
13. Гайки на шината
14. Уловител на веригата

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Винаги откъчайте проводника на запалителната свещ и го поставяйте на място, на което не може да влезе в контакт със запалителната свещ, за да предотвратите случайно стартиране по време на настройка, транспортиране, регулиране или ремонт, освен при регулиране на карбуратора.

## Въведение

Моторният трион е високоскоростен прибор за рязане на дървета. Трябва да се спазват специални мерки за безопасност, за да се намали рискът от злополуки.

Неспазването на всички правила за безопасност и предпазни мерки може да доведе до сериозно нараняване.

Ако възникнат ситуации, които не са описани в това ръководство, проявете внимание и адекватна преценка. Ако ви е необходима помощ, обърнете се към оторизиран сервизен дистрибутор или се обадете на обслужване на клиенти.

Националните закони може да ограничат използването на машината.

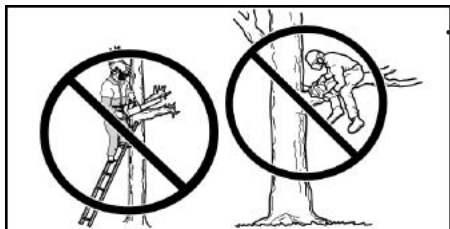
## Предварително планиране

- Прочетете това ръководство внимателно, докато разберете напълно и можете да следвате всички правила за безопасност, предпазни мерки и инструкции за работа, преди да се опитвате да използвате този уред.
- Използването на вашия трион следва да се ограничи до възрастни потребители, които разбират и могат да изпълняват правилата за безопасност, предпазните мерки и инструкциите за работа, предоставени в това ръководство.
- Носете предпазни средства. Винаги използвайте защитни ботуши със стоманен връх и неплъзгащи се подметки; плътно прилягащо облекло, предпазни панталони, неплъзгащи се ръкавици с голяма издръжливост, защитни средства за очите, като например незамъгляващи се предпазни очила с вентилация или лицев щит; одобрена защитна каска и звукова преграда (тали за уши или заглушители), за да предпазите слуха си. Редовните потребители трябва да проверват слуха си редовно, тъй като шумът на моторния трион може да предизвика увреждане на слуха. Косата ви трябва да е приборана, с дължина над рамената.



- Дръжте всички части на тялото си далеч от веригата, когато двигателят работи.
- Дръжте децата, страничните хора и животните на разстояние минимум 10 метра (30 фута) от работната зона. Не позволявайте на други хора или животни да се доближават до моторния трион, когато го стартирате или работите с него.
- Не управлявайте и не работете с моторен трион, когато сте изморени, болни или разстроени, както и след приемане на алкохол, наркотици или медикаменти. Трябва да сте в добро физическо състояние и с ясно съзнание. Работата с моторен трион е напрегната. Ако страдате от медицински проблем, който може да се влоши при напрегната работа, допитайте се до вашия лекар, преди да работите с моторен трион.
- Внимателно планирайте предварително работата си по рязане с трион. Не започвайте рязане, докато нямате чиста работна зона, здрава опора за стъпване, а ако сечете дървета – планиран път за отсъствие.

## Работа с вашия трион



- Не работете с моторния трион с една ръка. Работата с една ръка може да предизвика сериозно нараняване на оператора, помощниците, страничните хора или всякакво съчетание от такива лица. Моторният трион е предназначен за използване с две ръце.

- Работете с моторния трион само на достатъчно проветриво място на открито.
- Не работете с трион, когато сте качени на стълба или дърво.
- Когато стартирате двигателя, се уверете, че веригата не влиза в съприкосновение с никакъв предмет. Никога не се опитвайте да стартирате триона, когато направляващата шина се намира в срез.
- Не упражнявайте натиск върху триона в края на среза. Ако упражните натиск, може да загубите контрол, когато срезът е готов.
- Избягвайте плъзгане или отскачане на верижния трион по протежение на клони или трупи.
- Не позволявайте на верижния трион да пада, когато дървото падне настрани.
- Спрете двигателя, преди да оставите триона.
- Не работете с моторен трион, който е повреден, неправилно регулиран или слобен по непълнен и несигурен начин. Винаги заменяйте шина, верига, защита за ръцете или верижна спиратка веднага след като се установи, че са повредени, счупени или извадени по друг начин.
- Излагането на вибрации при продължителна употреба на ръчни инструменти с бензиново задвижване може да предизвика увреждане на кръвоносни съдове или нерви в пръстите, ръцете и ставите на хора, податливи към нарушения на кръвообращението или отоци. Установено е, че продължителна употреба при студено време може да е причина за увреждане на кръвоносни съдове у здрави хора. Ако възникнат симптоми като безчувственост, болка, загуба на сила, промяна в цвета или текстурата на кожата, както и загуба на усещане в пръстите, ръцете или ставите, преустановете използването на този инструмент и потърсете лекарска помощ. Противовибрационната система не гарантира избягването на тези проблеми. Потребители, използващи мощни инструменти постоянно и редовно, трябва да следят отблизо своето физическо състояние и състоянието на този уред.
- При спрян двигател носете на ръка моторния трион с ауспуч далеч от тялото си, с направляващата шина и веригата обърнати назад, за предпочитане покрити с предпазители.



## Поддръжка на вашия трион

- Сервизното обслужване на моторния трион трябва да се извършва от квалифициран сервизен техник, с изключение на елементите, изложени в списъка в раздела за техническо обслужване на това ръководство. Например, ако се използват неподходящи инструменти за сваляне или придържане на маховика при сервизно обслужване на съединителя, може да възникне механична повреда на маховика, поради която той да се пръсне.
- Уверете се, че веригата за моторен трион спира да се движи, когато отпуснете регулатора на газа. За коригиране вижте "Регулиране на карбуратора".
- Никога не модифицирайте триона по какъвто и да е начин.
- Поддържайте дръжките сухи, чисти и без масло или горивна смес по тях.
- Поддържайте капачките за гориво и масло, винтовете и фиксаторите здраво затегнати.
- Използвайте само оригинални принадлежности и резервни части, според препоръките.

- В определени региони законът изисква двигателят с вътрешно горене да са оборудвани с предпазен екран против искри. Ако работите с моторен трион на място, където съществуват подобни разпоредби, вие сте длъжни по закон да поддържате работното състояние на тези части. Неспазването на тази разпоредба представлява нарушение на закона. За поддръжка на предпазния екран против искри направете справка с раздел "ПОДДРЪЖКА".

## Боравене с гориво

- Не пушете, докато боравите с гориво или работите с триона.
- Отстранете всички източници на искри или пламък на местата, където смесва или налива гориво. Не трябва да се допуска пушене, открити пламъци или работа, при която може да възникнат искри. Преди зареждане с гориво оставете двигателя да се охлади.
- Винаги дръжте пожарогасителното оборудване близо и под ръка в случай, че ви потряба.
- Смесвайте и наливайте гориво на открито и върху гола земя; съхранявайте горивото на хладно, достатъчно проветриво място; използвайте одобрен, маркиран контейнер за всички дейности, свързани с горивото. Преди стартиране на триона избършете разлятото гориво.
- Отдалечете се на поне 3 метра (10 фута) от мястото за зареждане с гориво, преди да стартирате двигателя.
- Изключете двигателя и го оставете да се охлади на пожаробезопасно място – да не е върху сухи листа, слама, хартия и др. Свалете бавно капачката за горивото и заредете уреда.
- Съхранявайте уреда и горивото на място, на което парите да не могат да достигнат до искри или открит пламък от нагревателни на вода, електромотори или превключатели, пещи и др.

## Разбиране на отката

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Избягвайте откат – може да се получи сериозно нараняване. Откатът е движение назад, нагоре или внезапно движение напред на направляващата шина, което възниква, когато веригата за моторен трион, която е близо до горния връх на направляващата шина, се допре до предмет като труп или клон или когато дървото се затвори и защити веригата за моторен трион в срез. При допиране на чуждо тяло в дървото може да се получи и загуба на контрол върху моторния трион.

### Въртелив откат

Въртелив откат може да възникне, когато движещата се верига се допре до предмет в горния връх на направляващата шина. При този допир веригата може да се забие в предмета, което да я спре за момент. В резултат на това се получава светкавична обратна реакция, която отхвърля направляващата шина нагоре и назад към оператора.

### Откат при защипване

Откатът при защипване може да възникне, когато дървото се затвори и защити движещата се верига за моторен трион в срез по горния връх на направляващата шина и веригата за моторен трион спре внезапно. Това внезапно спиране на веригата води до обръщане на силата на веригата, използвана за рязане на дървото, и предизвиква движение на триона в посока на въртене, обратна на тази на веригата. Трионът се отхвърля право назад към оператора.

### Придърпване

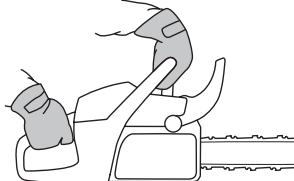
Придърпване може да възникне, когато движещата се верига се допре до чуждо тяло в долната част на направляващата шина и верижният трион спира внезапно. Това внезапно спиране на веригата дръвца триона напред и извнъ ръцете на оператора и лесно може да доведе до загуба на контрол над триона от страна на оператора.

## Намаляване на възможността от откат

- Имайте предвид, че може да възникне откат. При основно разбиране на естеството на отката вие може да намалите елемента на изненада, който допринася за злополуки.
- Не позволявайте движещата се верига да се допре до предмет при върха на направляващата шина.
- Подсигурете липсата на препятствия, като други дървета, клони, камъни, огради, пънове и др., в работния участък. Отстранете или избягвайте всяко препятствие, в което може да се удари веригата за моторен трион, докато режете. Когато режете клон, не позволявайте направляващата шина да се допре до клон или други предмети около нея.
- Поддържайте веригата за моторен трион наточена и с необходимото натягане. При разхлабена или затъпена верига се увеличават възможността за възникване на откат. Следвайте инструкциите на производителя за заточване и инструкциите за техническо обслужване на веригата. Проверявайте натягането през редовни интервали, но само при спрян двигател, никога при работещ. След натягане на триона се уверете, че гайките на шината са здраво затегнати.
- Започнете и продължете рязането на пълни обороти. Ако веригата се движи на по-ниски обороти, има по-голяма възможност за възникване на откат.
- Използвайте пластмасови или дървени клинове. Не използвайте метал, за да придържате срез за отворен.
- Рижете трупите една по една.
- При повторно вкарване в съществуващ срез внимавайте изключително много.
- Не се опитвайте да правите срезове, като започвате с върха на шината (срезове с вклопане).
- Внимавайте за движещи се трупи или други сили, които може да затворят срез и да защитят веригата, или да паднат върху нея.
- Не извивайте триона, тъй като при рязане отдолу шината може да излезе от среза.
- Използвайте направляваща шина и верига за намален откат, специфицирани за вашия трион.

## Поддържане на контрол

- Поддържайте добър, надежден захват на триона с двете си ръце, когато двигателят работи, и не отпускайте. Надеждният захват ще ви помогне да намалите отката и да поддържате контрол над триона. Пръстите на лявата ръка да обхващат, а палецът да е под предната дръжка. Дясната ръка трябва да обхваща напълно задната дръжка, независимо дали силната ръка ви е дясната, или лявата. Дръжте лявата си ръка изправена, като лакътят не се прегъва.



- Поставете лявата ръка на предната дръжка, така че да образува права линия с дясната ръка на задната ръкохватка, когато правите ударни срезове. Не сменяйте положението на дясната и лявата ръка при който и да е тип рязане.
- Заставайте с равномерно разпределена тежест на двата крака.
- Заставайте леко към лявата страна на триона, за да запазите тялото си така, че да не е в права линия с рижещата верига.
- Не се протягайте прекалено надалеч, докато работите. Може да бъдете дръпнати или извадени от равновесие и да загубите контрол върху триона.
- Не режете над височината на раменния пояс. Трудно е да се поддържа контрол върху триона над височината на раменния пояс.

## Правила за безопасност при откат

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Вашият трион притежава следните функции, които да ви помогнат да намалите риска от откат; тези функции не премахват изцяло опасността. Като потребител на моторен трион не бива да разчитате само на приспособленията за безопасност. Трябва да спазвате всички инструкции по техника за безопасност, инструкции и дейности за техническо обслужване, изложени в това ръководство, които да ви помогнат да избегнете откат и други сили, които могат да доведат до сериозно нараняване.

### Направляваща шина за намален откат

Направляващата шина за намален откат е проектирана с връх с малък радиус, който намалява размера на зоната на опасност от откат при върха на шината.

### Верига с намален откат

Веригата с намален откат е проектирана с контурен дълбокомер и предпазващо звено, което отклонява силата на откат и позволява дървото да постъпва постепенно върху ножа.

## Аварийен лост

Аварийният лост е предназначен да намали възможността лявата ви ръка да влезе в допир с веригата, ако ръката ви се плъзне от предната ръкохватка.

Разстоянието и положението "в права линия" на ръцете, обусловено от предната и задната ръкохватки, в съчетание дават равновесие и устойчивост при контролирането на завъртането на триона обратно към оператора, ако възникне откат.

## Верижна спирачка

Верижната спирачка е предназначена да спре веригата в случай на откат.

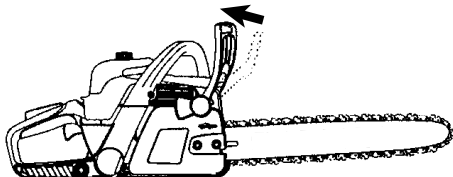
**Забележка:** Не твърдим и вие не трябва да приемате, че верижната спирачка ще ви защити в случай на откат. Не разчитайте изцяло на никое от устройствата, вградени във вашия трион. За да избегнете откат, трябва да използвате триона правилно и внимателно.

Ремонтите на верижната спирачка трябва да се извършват от оторизиран сервизен дистрибутор. Занесете уреда си на мястото на покупка, ако е закупен от сервиз, или до най-близкия оторизиран главен сервизен дистрибутор.

## Монтаж

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При боравене с веригата носете защитни ръкавици. Веригата е остра и може да ви пореже дори когато не се движи.

**Забележка:** Преди да може капакът на съединителя да се сваля или постави обратно върху верижния трион, верижната спирачка трябва да бъде освободена. За да освободите верижната спирачка, дръпнете докрай аварийния лост към предната дръжка (вижте илюстрацията).



### Монтиране на шината и веригата

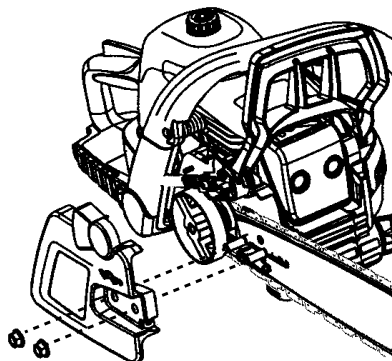
(Ако вече не са монтирани)

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ако продуктът е получен в слобено състояние, повторете всички стъпки, за да се уверите, че е слобен правилно и че всички фиксатори са здраво закрепени. При боравене с веригата винаги носете ръкавици. Веригата е остра и може да ви пореже дори когато не се движи!

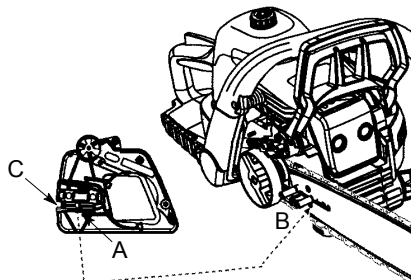
1. Поставете превключвателя ON/STOP (ВКЛ./СПИРАНЕ) в положение STOP (СПИРАНЕ).
2. Освободете верижната спирачка.
3. Разхлабете и свалете гайките на шината и капака на съединителя от триона.

**Забележка:** Ако капакът на съединителя не може да бъде свален лесно от верижния трион, погрижете се верижната спирачка да е освободена чрез издърпване на аварийния лост докрай назад към предната дръжка.

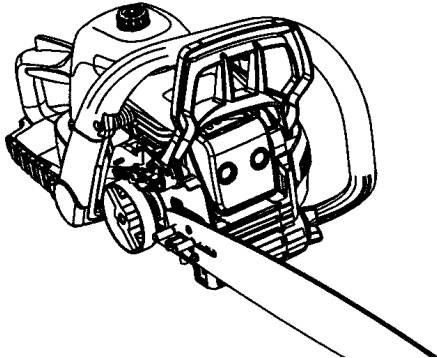
4. Отстранете пластмасовия транспортен разделител (ако е поставен).



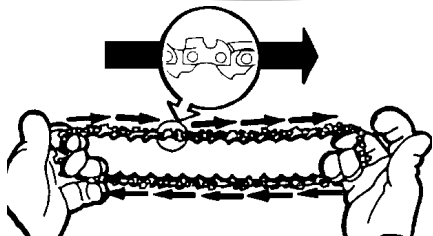
5. За регулиране на натягането на веригата се използва регулиращ щифт и винт. Когато монтирате шината е много важно регулиращият щифт (A) да минава през долния щифтов отвор на шината (B). При завъртане на винта (C) регулиращият щифт се придвижва нагоре и надолу по винта. Намерете регулиращия щифт, преди да започнете да монтирате шината върху триона. Вижте илюстрацията по-долу.



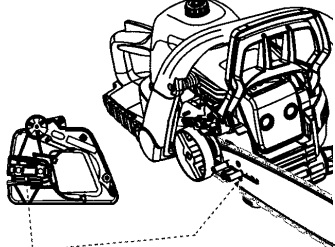
- Използвайте края на инструмента за шината, който е като отвертка, за да завъртите регулиращия винт обратно на часовниковата стрелка. Завъртете винта, докато регулиращият винт (А) стигне до крайно дясно положение на регулиращия жлеб, както е показано в илюстрацията по-горе. Това трябва да позволи на щифта да застане близо до правилната позиция.
- Плъзнете направляващата шина върху болтовете ѝ, докато спре до венеца на барабана на съединителя.



- Внимателно извадете веригата от опаковката. Хванете веригата с кулсните предавки, както е показано.



- Поставте веригата върху и зад барабана на съединителя, като поставите кулсните предавки във венеца на барабана на съединителя.
- Поставте долната част на кулсните предавки между зъбите на венеца на челната страна на направляващата шина.
- Поставте кулсните предавки на веригата в канала на шината.
- Дръпнете направляващата шина напред, докато веригата прилегне в канала на направляващата шина. Уверете се, че всички кулсни предавки са в канала на шината.
- Сега поставте капака на съединителя, като се погрижите регулиращият щифт да е поставен в долния щифтов отвор на шината. Запомнете, че този щифт премества шината напред и назад при завъртането на винта.



- Поставте гайките на шината и ги затегнете само на ръка. След като веригата е натегната, трябва да затегнете гайките на шината.

## Натягане на веригата

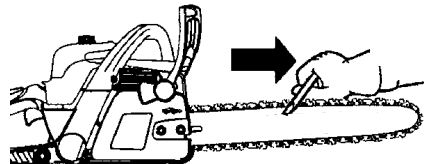
(включително при машини с вече инсталирана верига)

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При боравене с веригата носете защитни ръкавици. Веригата е остра и може да ви пореже дори когато не се движи.

**Забележка:** Когато регулирате обтягането на веригата, погрижете се да затягате гайките на шината само на ръка. При опит да се натегне веригата, когато гайките на шината са затегнати здраво, може да се предизвика повреда.

### Проверка на натягането

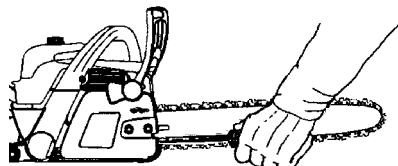
Използвайте края на инструмента за регулиране на веригата (инструмент за шина) с отвертка, за да придвижите веригата около шината. Ако веригата не се върти, тя е твърде натегната. Ако е твърде разхлабена, ще провисне под шината.



### Регулиране на натягането

Натягането на веригата е много важно. В процеса на работа веригите се разтягат. Това е особено вярно по време на първите няколко пъти, в които използвате триона. Винаги проверявайте натягането на веригата преди всяко включване на верижния трион.

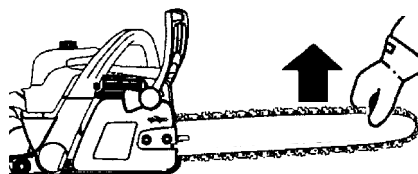
- Разхлабете гайките на шината, докато могат да се развият с ръка от капака на съединителя.
- Завъртете регулиращия винт по часовниковата стрелка, докато веригата плътно опре в дъното на релсата на направляващата шина.



- Като използвате инструмента за шина, завъртете веригата около направляващата шина, за да се уверите, че всички звена са в канала на шината.
- Повдигнете върха на направляващата шина, за да проверите за провисване. Освободете върха на направляващата шина, след това завъртете регулиращия винт на 1/4 оборот по часовниковата стрелка. Повтаряйте операцията, докато провисването изчезне.



- Като повдигнете върха на направляващата шина, затегнете гайките на шината здраво с инструмента за шина.



- Като използвате края на инструмента за шина с отвертка, придвижете веригата около направляващата шина.

7. Ако веригата не се върти, тя е твърде натегната. Разхлабете леко гайките на шината и разхлабете веригата, като завъртите регулиращия винт на 1/4 оборот обратно на часовниковата стрелка. Затегнете отново гайките на шината.
8. Ако е твърде разхлабена, веригата ще провисне под направляващата шина. НЕ работете с триона, ако веригата е разхлабена.

**Забележка:** Веригата е натегната правилно, когато теглото ѝ не води до провисане под направляващата шина (при верижни трион в изправено положение), но веригата все още се движи свободно около направляващата шина.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ако трионът работи с разхлабена верига, тя може да отскочи от направляващата шина и да доведе до сериозно нараняване на оператора и/или до повреда на веригата, което да я направи неизползваема. Ако веригата отскочи от направляващата шина, проверете всяка кулисна предавка за повреда. Повредена верига трябва да се ремонтира или замени.

## Работа с горивото

### Зареждане на мотора с гориво

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Сваляйте бавно капачката, когато ще зареждате двигателя с гориво.

**Важно:** Тази оборудване е предназначено за работа с безоловен бензин с минимум 90 октана (ROM) с етанолова смес макс. до 10% от обема (E-10). Преди работа бензинът трябва да се смеси с висококачествено синтетично въздушно охладено масло за двутактови двигатели, предназначено за смесване в съотношение 50:1.

**Не използвайте** масло за автомобили или моторници. Тези видове масло могат да причинят повреда на мотора. Когато смесвате гориво, следвайте инструкциите, намиращи се върху контейнера. След като добавите маслото към бензина, разклатете контейнера, за да осигурите пълното смесване на горивото. Винаги прочитайте и спазвайте правилата за безопасност по отношение на горивото, преди да заредите уреда си с гориво. Закупувайте гориво в количества, които можете да използвате в рамките на 30 дни, за да гарантирате свежест.

**Внимание:** Никога не използвайте чист бензин за зареждане на уреда. Това ще предизвика трайна повреда на двигателя и ще доведе до анулиране на ограничената гаранция. Не използвайте различни горива като етанолови смеси над 10% от обема (E-15 – E-85) или горива с метанолова смес. Използването на тези горива може да доведе до сериозни проблеми с работата и срока на експлоатация на двигателя.

Бензин, литри	Масло за двутактов двигател, литри
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Смазване на шината и веригата

Шината и веригата изискват непрекъснато смазване. Смазването се осъществява от автоматична система за подаване на масло, когато резервоарът за масло се поддържа зареден. При липса на масло шината и веригата бързо ще се разрушат.

При твърде малко масло ще се получи прегряване, което проличава при отделяне на дим от веригата и/или обезцветяване на шината. В студено време маслото се съгъстява, което налага разреждане на маслото за шината и веригата с малко количество (5 до 10%) висококачествено дизелово гориво #1 или керосин. Маслото за шината и веригата трябва да тече свободно, за да може маслената система да изпомпва достатъчно масло за адекватно смазване.

Маслото за шината и веригата се препоръчва за защита на вашия уред срещу прекомерно износване от горещина и триене. Ако нямате в наличност масло за шината и веригата, използвайте добър клас масло SAE 30.

- Никога не използвайте отработено масло за смазване на шината и веригата.
- Преди сваляне на капачката за маслото винаги спирайте двигателя.

## Стартиране и изключване

### Верижна спирачка

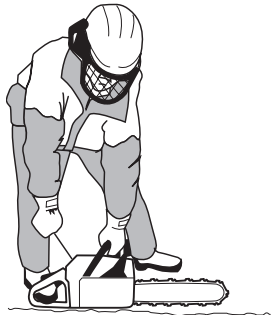
Уверете се, че верижната спирачка е освободена, като дръпнете докрай аварияния лост назад към предната дръжка. Верижната спирачка трябва да е освободена преди рязане с триона.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Веригата не трябва да се движи, когато двигателят работи на празен ход. Ако веригата се движи на празен ход, вижте РЕГУЛИРАНЕ НА КАРБУРАТОРА в това ръководство.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Избягвайте допиране до ауспуха. При горещ ауспук може да се получат сериозни изгаряния.

За да спрете двигателя, поставете превключвателя ON/STOP (ВКЛ./СПИРАНЕ) в положение STOP (СПИРАНЕ).

За да стартирате двигателя, дръжте триона здраво върху земята, както е показано. Уверете се, че веригата се върти свободно, без да се допира до никакъв предмет.



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не опитвайте да стартирате верижния трион с изхвърляне или пускане. Това може да изложи оператора на опасност от сериозно нараняване поради загуба на контрол върху верижния трион.

**Важно:** Когато дръпате въжето за стартиране, не използвайте пълната дължина на въжето, тъй като така то може да се скъса. Не оставяйте въжето за стартиране да се прибере рязко. Задържете ръкохватката и оставете въжето да се навие бавно.

**Забележка:** При стартиране в студено време стартирайте уреда при FULL CHOKE (МАКСИМАЛЕН СМУКАЧ); оставете двигателят да загрее, преди да натиснете регулатора на газта.

**Забележка:** Не се опитвайте да режете материали с лостче за смукача в положение FULL CHOKE (МАКСИМАЛЕН СМУКАЧ).

**ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ:** Ако след изпълнение на тези инструкции двигателят все още не се стартира, обадете се на обслужване на клиенти.

## Стартиране на студен двигател

**Забележка:** В стъпките по-долу, когато лостчето на смукача е издърпано докрай, правилното положение на газта за стартиране се задава автоматично.

- Верижната спирачка трябва да е задействана, когато се стартира верижният трион. Задействайте спирачката, като преместите аварийния лост напред.
- Поставете ключа ON/STOP (ВКЛ./СТОП) в положение ON.
- Хванете здраво предната ръкохватка с лявата си ръка. Поставете десния си крак върху долната част на задната ръкохватка и притиснете верижния трион към земята.

**Забележка:** В задния край на триона има опростена инструкция за стартиране с илюстрации, които описват всяка стъпка.



1. Натиснете подкачващата помпа 10 пъти. Подкачващата помпа не трябва да се запълва напълно с гориво.
2. Преместете лостчето за дросела на положение максимален смукач.
3. Дръпнете дръжката на стартера с дясната си ръка и изтеглете бавно въжето на стартера, докато усетите съпротива (стартовите зъбци зацепват), след което издърпайте с бързо и силно движение 5 пъти.

**Забележка:** Ако моторът издава звук, като че ли се опитва да стартира, преди 5-тото дръпване, спрете дърпането и незабавно преминете към следващата стъпка

4. Натиснете лостчето за смукача в положение половин смукач.
5. Дръпнете бързо и силно дръжката на стартера, докато двигателят не стартира.

Оставете мотора да работи в продължение на около 30 секунди. След това натиснете и отпуснете регулатора на газта, за да оставите двигателя да се върне на обороти на празен ход.

**Забележка:** Уверете се, че верижната спирачка е освободена, като дръпнете докрай аварийния лост назад към предната дръжка. Верижната спирачка трябва да е освободена преди рязане с триона. След това верижният трион е готов за работа.

## Стартиране на загрят двигател

Следвайте стъпки 1, 2, 4 и 5 в инструкциите за студен старт на двигателя.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Дълготрайно вдишване на отработени газове от двигателя, изпарения от верижното масло и прах от дървени стърготини могат да представляват риск за здравето.

## Трудно стартиране

(или стартиране на задавен двигател)

Моторът може да е задавен с твърде много гориво, ако не е стартирал след 10 дръпвания. Задавените двигатели могат да се прочистят от излишното гориво, като се натисне лостчето на смукача докрай (в положение ИЗКЛЮЧЕН СМУКАЧ) и после се следва процедурата за стартиране на топъл двигател.

Уверете се, че ключът ON/STOP (ВКЛ./СТОП) е в положение ON. Стартирането може да изисква много дръпвания на въжето за стартиране – в зависимост от степента на задаване на уреда. Ако двигателят не успява да стартира, вижте ТАБЛИЦА ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ или се обадете на обслужване на клиенти.

## Спиране

Спрете двигателя с натискане на превключателя за стартиране/спиране.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** За да избегнете случайно стартиране, лупата на запалителна свещ трябва винаги да бъде свалена от запалителната свещ, когато машината не е под наблюдение.

## Верижна спирачка

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ако спирачната лента е твърде тънка поради износване, тя може да се скъса, когато се задейства верижната спирачка. При скъсана спирачна лента верижната спирачка няма да спре веригата. Верижната спирачка трябва да се смени от оторизиран сервизен дистрибутор, ако някоя нейна част е износена до под 0,5 mm (0,020 in) дебелина. Ремонтите на верижната спирачка трябва да се извършват от оторизиран сервизен дистрибутор.

Занесете уреда си на мястото на покупка, ако е закупен от сервиз, или до най-близкия оторизиран главен сервизен дистрибутор.

Този трион е снабден с верижна спирачка. Спирачката е предназначена да спре веригата в случай на откат.

Инерционно задвижваната верижна спирачка се задейства, ако аварийният лост се натисне напред, било то ръчно (чрез движение на ръката) или автоматично (чрез внезапно движение).

Ако спирачката вече е задействана, тя се освобождава, като дръпнете докрай аварийния лост назад към предната дръжка.

При рязане с триона верижната спирачка трябва да е освободена.

## Управление на функцията на спирачката

**Забележка:** Верижната спирачка трябва да се проверява по няколко пъти на ден. При изпълняване на тази процедура двигателят трябва да работи.

Това е единственият случай, когато трионът трябва да е поставен на земята, докато двигателят работи.

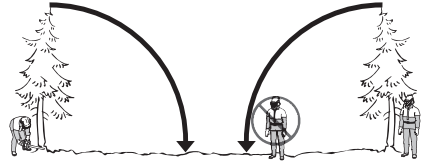
Поставете триона на твърда повърхност. Хванете задната дръжка с дясната си ръка, а предната дръжка с лявата си ръка. Дайте пълна газ, като натиснете докрай регулатора на газта. Активирайте верижната спирачка, като завъртите лявата си китка към защитата за ръцете, без да пускате предната дръжка. Веригата трябва да спре незабавно.

# Начини на работа

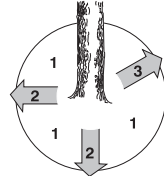
## Упражняване на рязане

Упражнете се чрез рязане на няколко малки трупи, като използвате посочените по-долу похвати, за да разберете "усещането" при използване на вашия трион, преди да започнете голяма операция на рязане.

- Натиснете регулатора на газта и оставете двигателя да достигне пълни обороти преди рязане.
- Започнете рязане, като рамката на триона е насочена срещу трупа.
- Поддържайте двигателя на пълни обороти през цялото време на рязане.
- Оставете веригата да реже вместо вас. Упражнявайте само лек натиск надолу. Ако упражните прекалено голяма сила към среза, това може да доведе до повреда на направляващата шина, веригата или двигателя.
- Веднага след завършване на среза отпуснете регулатора на газта, като оставите двигателя да работи на празен ход. Ако трионът е пуснат на пълна газ, без да има натоварване с рязане, това може да доведе до ненужно износване на веригата, направляващата шина и двигателя. Препоръчително е двигателят да не работи по-дълго от 30 секунди при пълна газ.
- За да избегнете загубването на контрол, когато срязът е завършен, не упражнявайте натиск върху триона в края на рязането.
- Спрете двигателя, преди да оставите триона след рязане.

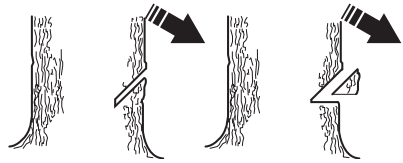


Отстранявайте кал, камъни, отделена кора, гвоздеи, скоби и проводници от дървото, върху което ще правите срезове. Планирайте свободен път за отстъпване назад и диагонално от линията на падане. Обърнете внимание на опасната зона (1), пътя за отстъпване (2) и посоката на поваляне (3) в следната диаграма.



## Използване на метода на изреза

При поваляне на големи дървета се използва методът на изреза. Прави се изрез от страната на желаната посока на падане на дървото. След като се направи повалещ срез от противоположната страна, дървото обикновено пада към изреза.



**Забележка:** Ако дървото има големи опорни корени, отстранете ги, преди да направите изреза. Ако за премахването на опорните корени използвате трион, пазете веригата за моторен трион от контакт със земята, за да не се затъпи.

## Поваляне на дърво

### Планиране

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Проверете за счупени или сухи клони, които може да паднат по време на рязане, което да предизвика сериозно нараняване. Ако не знаете посоката на падане на дървото, не режете в близост до сгради или електропроводи. Също така не режете през нощта, тъй като няма да виждате добре, както и в лошо време като дъжд, сняг или силен вятър и т.н. Ако дървото осъществи контакт с някоя комунална линия, компанията за комунални услуги трябва да бъде уведомена незабавно.

Внимателно планирайте предварително работата си по рязане с трион.

Разчиستете работната зона. Необходима ви е чиста зона около дървото, така че да може да имате здрава опора за стъпване.

Операторът на моторния трион трябва да стои в горната страна на терена, тъй като е по-вероятно след като бъде повалено, дървото да се изтърколи или плъзне надолу по склона.

Изучете естествените условия, които могат да предизвикат падане на дървото в определена посока.

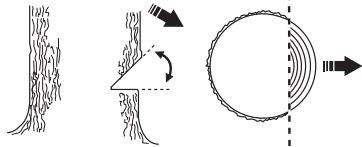
Естествените условия, които могат да предизвикат падане на дървото в определена посока, включват:

- Посока и скорост на вятъра.
- Наклон на дървото. Наклонът на дървото може да не е явен, поради неравен или наклонен терен. Използвайте отвес или нивелир, за да определите посоката на наклона на дървото.
- Тегло и клонове от една страна.
- Околни дървета и препятствия.

Внимавайте за прогнили места. Ако дънерът е гнил, той може да се пречупи и да падне към оператора. Проверете за счупени или сухи клони, които могат да паднат върху вас по време на рязане.

Уверете се, че има достатъчно място, където да падне дървото. Поддържайте разстояние от 2 1/2 дължини на дървото от най-близкото лице или други предмети. Шумът на двигателя може да заглуши предупредителния вик.

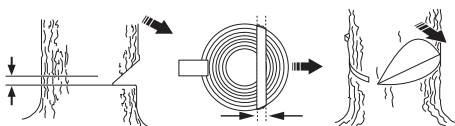
Изрезът трябва да се направи, като първо се прореже горната му част. Прорежете около 1/3 от диаметъра на дървото. След това завършете изреза, като прорежете долната му част. След като изрезът е направен, извадете изрязаната част от дървото.



След като извадите изрязаната част от дървото, направете повалещ срез от противоположната на изреза страна. Това се прави чрез срязване на около 5 сантиметра (2 инча) над центъра на изреза. Така ще остане достатъчно несрязано дърво между повалещия срез и изреза, за да се образува панта. Тази панта ще помогне за предотвратяване на падане на дървото в неправилна посока.

**Забележка:** Преди да завършите повалещия срез, използвайте клинове, за да отворите среза, ако е необходимо да се управлява посоката на падане. За да избегнете откат и повреда на веригата, използвайте дървени или пластмасови клинове, но никога стоманени или железни такива.





## Видове ударни срезове

Рязането отгоре започва от горната страна на трупа, като долната част на триона се поставя върху трупа. При рязане отгоре упражнявайте лек натиск надолу.

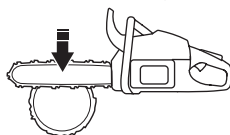
Внимавайте за признаци, че дървото ще падне: пукащи звуци, разширяване на поваления срез или движение на горните клони.

Когато дървото започне да пада, спрете триона, оставете го и бързо се отдалечете по вашия планиран път на отстъпване.

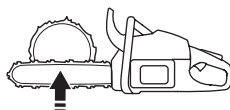
**НЕ** режете частично паднало дърво с триона. Внимавайте изключително много при частично паднали дървета, които може да се крепят минимално. Когато едно дърво не падне докрай, оставете триона настрана и дръпнете дървото с помощта на кабелна лебедка, макара или трактор.

## Сечене на паднало дърво (ударен срез)

Ударен срез е терминът, използван за отсичането на паднало дърво до желаната дължина на трупа.



Рязането отдолу предполага рязане от долната страна на трупа, като към дървото се опира горната част на триона. При рязане отдолу упражнявайте лек натиск нагоре. Дръжте триона надеждно и поддържайте контрола. Трионът обикновено натиска назад към вас.



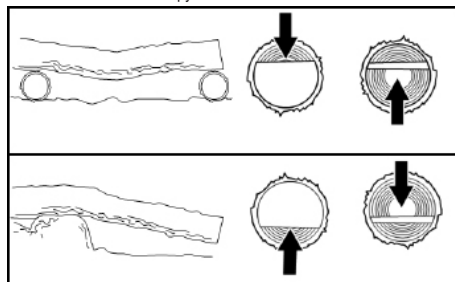
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не стойте върху трупа, който режете. Някоя от частите може да се раздвижи, което да доведе до загуба на опора и контрол. Не стойте на място, по-ниско от трупа, който режете.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Никога не обръщайте триона обратно, когато режете отдолу. В такова положение трионът не може да се контролира.

### Важни точки:

- Рижете трупите един по един.
- Рижете нацелено дърво много внимателно; към оператора може да се разлетят остри парчета дърво.
- За рязане на малки трупи използвайте "магаре". Никога не позволявайте на друго лице да държи трупа, докато режете, и никога не придържайте трупа с крак или стъпало.
- Не рижете на място, на което има преплетени трупи, клони и корени, например място, където е имало силна буря. Извлечете трупите на чисто място, преди да рижете, като първо издръпате откритите и очистени трупи.
- Уверете се, че веригата няма да се допре до земята или друг предмет по време на или след рязане.

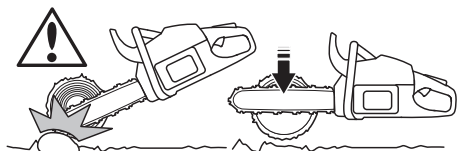
Винаги правете първия срез откъм натиснатата страна на трупа. Натиснатата страна на трупа е там, където е концентриран натискът на теглото на трупа.



## Рязане без опора

1. Отрежете отгоре около 1/3 от диаметъра на трупа.
2. Обърнете трупа обратно и завършете с второ рязане отгоре.

**Забележка:** Внимавайте за трупи с натисната страна, за да предпазите триона от зашипване.

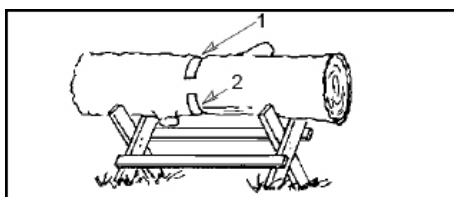
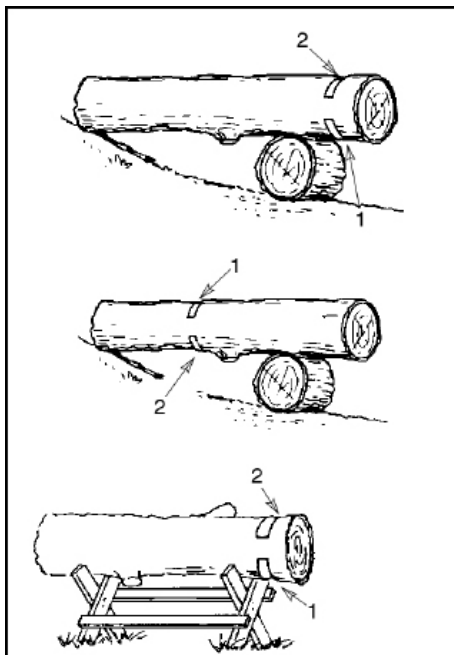


**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ако трионът бъде зашипан или заседне в труп, не опитвайте да го извадите със сила. Може да загубите контрол над триона, което да доведе до нараняване и/или повреда на триона. Спрете триона, вкарайте пластмасов или дървен клин в среза, докато трионът може да се извади лесно. Стартирайте повторно триона и внимателно го вкарайте в среза. За да избегнете откат и повреда на веригата, не използвайте метален клин. Не се опитвайте да стартирате повторно триона, докато той е зашипан или заседнал в дървото.

## Рязане с използване на дървесна трупа или опора

1. Правете първия срез откъм натиснатата страна на трупа. Първият срез трябва да достига до 1/3 от диаметъра на трупа.
2. Завършете с втори срез.





## Поваляне и кастрене на клони

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Внимавайте за и се предпазвайте от откат. Не позволявайте на движещата се верига да се допира до други клони или предмети при челната част на направляващата шина, когато режете или кастрите клони. Ако допуснете такова допиране, това може да доведе до сериозно нараняване.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Никога не се катерете на дървото, за да режете или кастрите клони. Не заставайте на стълби, платформи, трупи или на място, на което може да загубите равновесие или контрол върху триона.

### Важни точки:

- Работете бавно, като държите триона надеждно с ръцете си. Поддържайте стабилни опора и равновесие.
- Внимавайте за пружиниращи клони. Пружиниращите клони са клони с малък размер, които могат да захванат веригата за моторен трион и да отскочат към вас, или да ви извадят от равновесие. Внимавайте изключително много при рязане на малки клони или тънък материал.
- Внимавайте за пружиниране. Внимавайте за клони, които са прегънати или под натиск. Избягвайте възможни удари от клони или триона, когато се освобождава напрежението на дървесните влакна.
- Поддържайте работната зона чиста. Прочиствайте често клоните, за да не се спъвате в тях.

## Рязане на клони

Винаги режете клоните на дърво, след като то е отрязано. Само тогава рязането на клони може да се извърши безопасно и правилно.

Оставете по-големите клони под лежащото дърво, за да поддържат дървото, докато работите.

Започнете от основата на поваленото дърво и продължавайте към върха, като режете частите от клоните. Най-малките клони се отстраняват с едно рязане.

Дръжте дървото между вас и веригата. Режете откъм страната на дървото, противоположна на страната на клона, който режете.

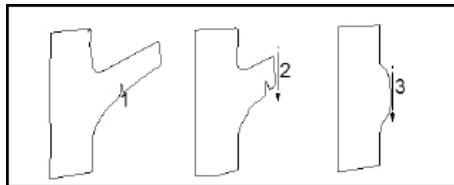
По-големите опорни клони се отстраняват чрез похватите, описани в **УДАРНИ СРЕЗОВЕ БЕЗ ОПОРА**.

За малки и свободно висящи клони винаги използвайте рязане отгоре. При рязане отдолу клоните могат да паднат и да заципят триона.

## Кастрене на клони

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ограничавайте кастренето само до клони на височината на раменния пояс. Не режете, ако клоните са на по-високо ниво от раменете ви. Оставете тази работа на професионалист.

1. Направете първия прорез на 1/3 от целия ход в основата на клона.
2. След това направете втория срез докрай през клона.
3. Направете трети срез отгоре, като оставите от основата на клона до дънера 2,5 до 5 сантиметра (1 до 2 инча) неотрязани.



# Поддръжка

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Прекъснете връзката към запалителната свещ преди техническо обслужване, освен при регулировки на карбуратора.

Препоръчваме всички сервизни и регулировъчни работи, които не са описани в това ръководство, да се изпълняват от оторизиран или главен сервизен дистрибутор.

## Общи препоръки

Гаранцията на този уред не покрива елементи, които са били обект на злоупотреба от страна на или небрежност на оператора. За да бъде изпълнена гаранцията напълно, операторът трябва да поддържа уреда според инструкциите в това ръководство. За да поддържате уреда правилно, периодично трябва да бъдат правени различни регулировки.

**Важно:** Всички ремонтни дейности, различни от препоръчаното техническо обслужване, които не са описани в ръководството за работа, трябва да се изпълняват от оторизиран сервизен дистрибутор.

Ако дистрибутор, различен от оторизиран сервизен дистрибутор, извърши работа върху продукта, компанията няма да заплати за гаранционни ремонтни дейности. Ваша отговорност е да поддържате и извършвате общо техническо обслужване.

## График за техническо обслужване

### Преди всяка употреба

- Проверявайте нивото на горивната смес
- Проверявайте смазването на шината
- Проверявайте натягането на веригата
- Проверявайте остротата на веригата
- Проверявайте за повредени части
- Проверявайте за разхлабени галачки
- Проверявайте за разхлабени фиксатори
- Проверявайте за разхлабени части

### На всеки 5 часа\*

- Инспектирайте и почиствайте въздушния филтър
- Инспектирайте и почиствайте верижната спиралка
- Инспектирайте и почиствайте направляващата шина

### На всеки 25 часа\*

- Инспектирайте и почиствайте предпазния екран против искри и аспуха

### Ежегодно

- Сменяйте запалителната свещ
- Сменяйте горивния филтър
- Сменяйте въздушния филтър
- \* Всеки час работа е равнозначен на приблизително 2 резервоара гориво.

## Процедури за поддръжка

### Проверете за повредени или износени части

Обърнете се към упълномощен сервиз за замяна на повредените или износени части

**Забележка:** След спиране на двигателя е нормално под триона да се появява малко количество масло. Не обръщайте това с течаш маслен резервоар.

- Превключвател ON/STOP (ВКЛ./СПИРАНЕ) – Уверете се, че превключвателят ON/STOP (ВКЛ./СПИРАНЕ) е изправен, като го поставите в положение STOP (СПИРАНЕ). Уверете се, че двигателят спира; след това стартирайте повторно двигателя

и продължете.

- Резервоар за гориво – Не използвайте триона, ако резервоарът за гориво покаже признаци на повреда или протичане.
- Резервоар за масло – Не използвайте триона, ако резервоарът за масло покаже признаци на повреда или протичане.

### Проверете за разхлабени фиксатори и части

- Гайки на шината
- Верига
- Ауспух
- Цилиндричен предпазител
- Въздушен филтър
- Винтове на дръжките
- Вибрационни устройствa
- Корпус на стартера
- Аварийен лост

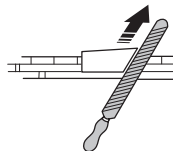
### Проверявайте остротата на веригата

При работа с остра верига се създават дървесни стърготини. При работа със затъпена верига се създават много трици и рязането е бавно. Вижте ЗАТОЧВАНЕ НА ВЕРИГАТА.

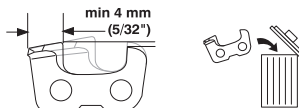
### Заточване на веригата

За заточване на режещите зъби вие ще се нуждаете от кръгла пила и шаблон за чапразене. Вижте инструкциите в раздела Технически данни за информация относно размера на пилата и калибровката, които се препоръчват за вашия моторен трион.

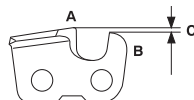
Режещият зъб винаги се наточва в посока от вътрешната страна. Пилете по-слабо, като връщате обратно пилата. Изпилете първо зъбите от едната страна, след което обърнете верижния трион и изпилете зъбите от другата страна.



Изпилете всички зъби до същата дължина. Когато дължината на режещите зъби се намали до 5/32 инча (4 mm), веригата е износена и трябва да се изхвърли.



Когато заточвате режещия зъб (A), настройката на инструмента за измерване на дълбочина (C) ще бъде намалена. За да поддържате режещата работоспособност вие трябва да изпилите обратно зъбите на ограничителя на подаване (B) до препоръчаната височина. Вижте инструкциите в раздела Технически данни, за да откриете хлабината на ограничителя на подаване за вашия специфичен модел моторен трион.

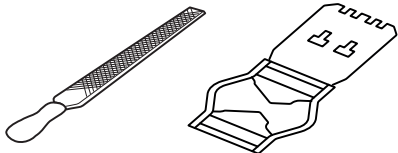


**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Рискът от откат нараства с прекомерното увеличаване на хлабината на ограничителя на подаване!

Режещите зъби трябва бъдат пряно заточени преди регулирането на хлабината на ограничителя на подаване. Препоръчваме ви да регулирате хлабината на ограничителя

на подаване при всяко трето заточване на триона. **Забележка!** Тази препоръка предполага, че дължината на режещите зъби не е прекалено намалена.

Ще имате нужда от плоска пила и инструмент за измерване на дълбочина. Препоръчваме ви да използвате нашата калибровка за хлабината на ограничителя на подаване, за да направите правилно измерване на хлабината на ограничителя на подаване и правилния ъгъл на ръба на ограничителя на подаване.



### Водещ лист

Условия, при които има нужда от обслужване на направляващата шина:

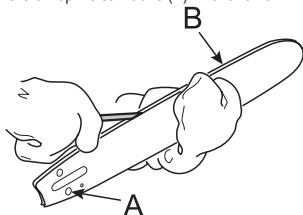
- Трионът реже на една страна или под ъгъл.
- Трионът трябва да се натиска в среза.
- Недостатъчно подаване на масло към шината/веригата.

Проверявайте състоянието на направляващата верига всеки път, когато се заточва веригата. Износена направляваща шина ще повреди веригата и рязането ще бъде трудно.

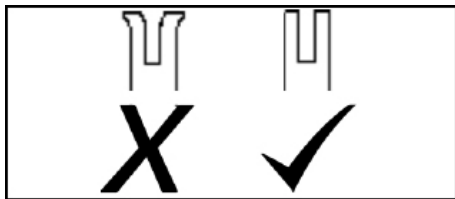
След всяка употреба се уверете, че превключвателят ON/STOP (ВКЛ./СПИРАНЕ) е в положение STOP (СПИРАНЕ), след това почистете дървесните трици от направляващата шина и отвора на венеца.

За обслужване на направляваща шина:

1. Поставете превключвателя ON/STOP (ВКЛ./СПИРАНЕ) в положение STOP (СПИРАНЕ).
2. Разхлабете и свалете гайките на шината и капака на съединителя. Свалете шината и веригата от триона.
3. Почистете отворите за масло (А) и канала на шината (В).



4. Появяването на чепаци по релсата на направляващата шина е нормален процес на износване на релсата. Чепаци се премахват с плоска пила.
5. Когато горната повърхност на релсата е неравна, възстановете правоъгълните ръбове и страни с плоска пила.



Заменете направляващата шина, когато каналът се износи, направляващата шина е прегъната или напукана, или когато възникне прекомерно нагряване или появяване на чепаци по релсите. Ако е необходима смяна, използвайте единствено направляваща шина, която е упомената в списъка на резервните части за вашия трион или на лепенката, поставена върху моторния трион.

### Проверявайте нивото на горивната смес

Вижте ЗАРЕЖДАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ в раздела РАБОТА.

### Смазване

Вижте МАСЛО ЗА НАПРАВЛЯВАЩАТА ШИНА И ВЕРИГАТА в раздела РАБОТА.

### Инспектиране и почистване на уреда и лепенките

След всяка употреба проверявайте уреда за разхлабени или повредени части. Почистете уреда и лепенките, като използвате влажна кърпа със слаб почистващ препарат.

Избършете уреда с чиста суха кърпа.

### Проверка на верижната спирачка

Вижте ВЕРИЖНА СПИРАЧКА в раздела РАБОТА.

### Почистване на въздушния филтър

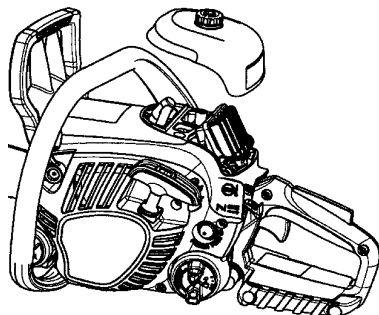
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не почиствайте филтъра с бензин или друг възпламеним разтворител, за да избегнете създаването на опасност от пожар или изпускането на вредни отпадъчни газове.

Замърсеният въздушен филтър намалява живота и производителността на двигателя и увеличава разхода на гориво и вредните отпадъчни газове. Винаги почиствайте въздушния филтър след 10 резервоара гориво или 5 часа работа, което настъпи първо. При работа в запрашена среда почиствайте по-често. Употребяван въздушен филтър никога не може да бъде напълно изчистен. Препоръчително е да сменят въздушния филтър с нов на всеки 50 часа работа или веднъж годишно, което настъпи първо.

1. Разхлабете ръкохватката на капака на въздушния филтър. Свалете капака на въздушния филтър.
2. Натиснете скобата на кабела, за да освободите въздушния филтър. Извадете въздушния филтър
3. Почистете въздушния филтър с помощта на сапунена вода. Изплакнете с чиста хладна вода. Изсушете на въздух напълно, преди да го поставите отново.
4. Поставете обратно въздушния филтър и скобата на кабела.

**Забележка:** Уверете се, че въздушният филтър е правилно монтиран и изцяло поставен на мястото си, преди да поставите отново скобата на кабела и капака на въздушния филтър.

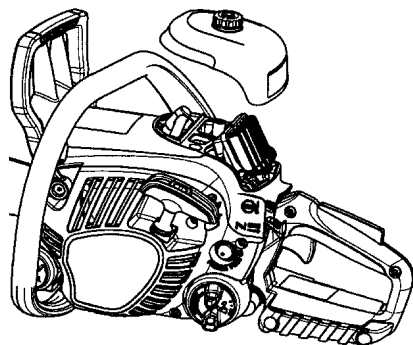
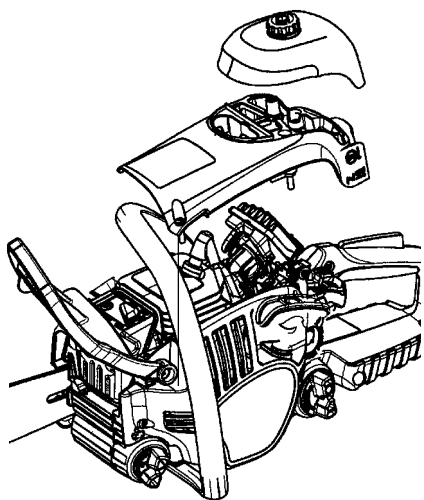
5. Поставете отново капака на въздушния филтър. Затегнете здраво ръкохватката.



### Инспектиране на ауспуха и предпазния екран против искри

С течение на използването на уреда върху ауспуха и предпазния екран против искри се натрупват въглеродни сажди и трябва да се отстранят, за да се избегне създаване на опасност от пожар или влошаване на работата на двигателя.

Ако се получат счупвания, сменете предпазния екран против искри.



## Регулиране на карбуратор

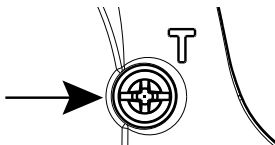
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** През по-голямата част от тази процедура веригата ще се движи. Носете защитните си средства и съблюдавайте всички мерки за безопасност. Веригата не трябва да се движи на празен ход.

Карбураторът е внимателно настроен в завода. Регулировки може да бъдат необходими, ако забележите възникването на някое от следните условия

- Веригата се движи на празен ход. Вижте процедура на регулиране на **ОБОРОТИ НА ПРАЗЕН ХОД-Т**.
- Тронът не работи на празен ход. Вижте процедура на регулиране на **ОБОРОТИ НА ПРАЗЕН ХОД-Т**.

### Обороти на празен ход-Т

Пуснете мотора на празен ход. Ако веригата се движи, оборотите на празен ход са твърде високи. Ако двигателят изгасва, оборотите на празен ход са твърде ниски. Регулирайте оборотите на двигателя така, че да няма движение на веригата (оборотите на празен ход са твърде високи) или изгасване (оборотите на празен ход са твърде ниски). Винтът за оборотите на празен ход се намира в зоната над подкачващата помпа и е с означение Т.



- Завертете винта за обороти на празен ход (Т) по часовниковата стрелка, за да увеличите оборотите на двигателя.
- Завертете винта за обороти на празен ход (Т) обратно на часовниковата стрелка, за да намалите оборотите на двигателя.

Ако ви е необходима допълнителна помощ или не сте уверени в изпълнението на тази процедура, обърнете се към вашия авторизиран сервизен дистрибутор или се обадете на обслужване на клиенти.

## Охладителна система

За поддържане на колкото е възможно по-ниска работна температура машината е снабдена със система за охлаждане.

Системата за охлаждане се състои от:

- Смукателен въздуховод на стартера
- Пластина за отвеждане на въздух
- Ребра на маховика
- Охлаждащи ребра на цилиндъра
- Капак на цилиндъра (насочва студен въздух през цилиндъра)

Почиствайте системата за охлаждане с четка след всяка употреба и по-често, ако условията са по-тежки. Замърсената охладителна система предизвиква прегряване на машината, което води до повреждане на буталото и цилиндъра.

## Почистване на предпазния екран против искри

1. Изисква се почистване на всеки 25 часа работа или всяка година, което от двете настъпи първо.
2. Разхлабете ръкохватката на капака на въздушния филтър. Свалете капака на въздушния филтър.
3. Разхлабете трите винта на капака на цилиндъра. Свалете капака на цилиндъра.
4. Разхлабете и свалете винта от капака на тръбата на ауслуха.
5. Свалете предпазния екран против искри. Боравете с екрана внимателно, за да не го повредите.
6. Почистете предпазния екран против искри внимателно с телена четка. Ако откриете счупвания, сменете екрана.
7. Сменете всички счупени или напукани части на ауслуха.
8. Поставете отново предпазния екран против искри.
9. Поставете отново винта на капака на тръбата на ауслуха.
10. Поставете на място капака на цилиндъра и трите винта. Затегнете здраво
11. Поставете отново капака на въздушния филтър. Затегнете здраво ръкохватката.

## Смяна на запалителната свещ

Запалителната свещ трябва да се сменя всяка година, за да се гарантира, че двигателят ще се стартира по-лесно и ще работи по-добре. Времето на запалване е фиксирано и не може да се регулира

1. Разхлабете ръкохватката на капака на въздушния филтър. Свалете капака на въздушния филтър.
2. Извадете конзолата на запалителната свещ.
3. Извадете свещта от цилиндъра и я изхвърлете.
4. Заменете с указаната запалителна свещ и я затегнете здраво с глух гаечен ключ.
5. Поставете на място конзолата на свещта
6. Поставете отново капака на въздушния филтър. Затегнете здраво ръкохватката.

# Отстраняване на проблеми

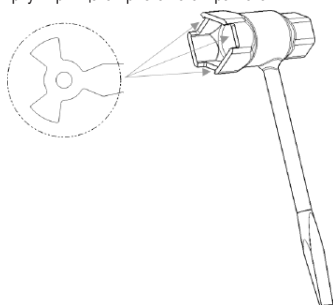
## Таблица за отстраняване на неизправности

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Винаги спирайте уреда и прекъсвайте връзката към запалителната свещ, преди да изпълнявате препоръчаните по-долу корекции, с изключение на корекциите, които изискват уредът да работи.

Неизправност	Причина	Решение
Двигателят не се стартира или работи само няколко секунди след стартиране.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запалителният ключ е изключен.</li> <li>2. Моторът е задавен.</li> <li>3. Резервоарът за гориво е празен.</li> <li>4. Свещта не се запалва.</li> <li>5. Горивото не достига до карбуратора.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Преместете запалителния ключ на ON (ВКЛ.).</li> <li>2. В раздел СТАРТИРАНЕ И СПИРАНЕ вижте "Трудно стартиране".</li> <li>3. Заредете резервоара с подходяща горивна смес.</li> <li>4. Инсталирайте нова свещ.</li> <li>5. Проверете дали не е замърсен горивният филтър; заменете го. Проверете за усукана или прекъсната линия на горивото; ремонтирайте или заменете.</li> </ol>
Двигателят не работи правилно на празен ход.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оборотите на празен ход изискват регулиране.</li> <li>2. Карбураторът има нужда от регулиране.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В раздел ПОДДРЪЖКА вижте "Регулиране на карбуратора".</li> <li>2. Обърнете се към упълномощен сервис.</li> </ol>
Моторът не се ускорява, няма мощност или спира при натоварване.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замърсен въздушен филтър.</li> <li>2. Замърсена свещ.</li> <li>3. Верижната спирачка е задействана.</li> <li>4. Карбураторът има нужда от регулиране.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почистете или заменете въздушния филтър.</li> <li>2. Почистете или заменете свещта и регулирайте междината.</li> <li>3. Освободете верижната спирачка.</li> <li>4. Обърнете се към упълномощен сервис.</li> </ol>
Двигателят изпуска прекомерно количество дим.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В бензина има твърде много масло.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изпразнете резервоара за гориво и заредете с правилна горивна смес.</li> </ol>
Веригата се движи на празен ход.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оборотите на празен ход изискват регулиране.</li> <li>2. Съединителят има нужда от ремонт.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В раздел ПОДДРЪЖКА вижте "Регулиране на карбуратора".</li> <li>2. Обърнете се към упълномощен сервис.</li> </ol>
Капакът на съединителя не пасва.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верижната спирачка е задействана.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В раздел ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ вижте "Нулиране на верижната спирачка".</li> </ol>

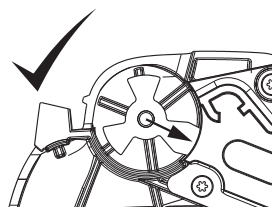
### Нулиране на верижната спирачка

Ако капакът на съединителя е свален случайно, когато верижната спирачка е задействана, верижната спирачка трябва да бъде освободена, така че капакът на съединителя да може да бъде поставен, без да се зацепи с барабана на съединителя. Центрирайте изрезите на инструмента за шина така, че да пасват върху въртящата връзка на спирачката.



**Внимание:** Пружината на верижната спирачка е под напрежение. Бъдете внимателни, когато нулирате спирачката.

За да нулирате спирачката, завъртете връзката по часовниковата стрелка, докато спре. **Забележка:** докато се опитвате да нулирате спирачката, не дръжте спирателната лента. Когато верижната спирачка е освободена, предната връзка е в долно завъртяно положение.



# Съхранение

След всяка употреба изпълнявайте следните стъпки:

- Оставете двигателя да изстине и обезопасете уреда преди съхранение или транспортиране.
- Съхранявайте верижния трион и горивото на достатъчно проветриво място, където парите на горивото да не могат да достигнат до искри или открити пламъци от нагреватели на вода, електромотори или превключватели, пещи и др.
- Съхранявайте верижния трион с монтирани всички предпазители и го поставете така, че да няма опасност от случайно нараняване поради наличието на остри предмети.
- Съхранявайте верижния трион далеч от обсега на деца.

## Сезонно съхранение

Подгответе уреда за съхранение в края на сезона или ако няма да се използва 30 или повече дни.

Ако верижният трион трябва да се съхранява за период от време:

- Почистете триона основно преди съхранение.
- Съхранявайте на чисто и сухо място
- Леко намажете с масло външните метални повърхности и направляващата шина.
- Смажете веригата и я увийте в дебела хартия или кърпа.

## Горивна система

В ЗАРЕЖДАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ С ГОРИВО в раздела РАБОТА на това ръководство вижте съобщението с означение ВАЖНО, отнасящо се до използването на газохол във вашия верижен трион.

Стабилизатор на горивото е приемлива алтернатива за минимизиране на допускат отлагания на каучук от горивото по време на съхранение. Добавете стабилизатор в бензина в резервоара или в контейнера за съхраняване на горивото.

Следвайте инструкциите за смесване, означени върху опаковката на стабилизатора. След добавяне на стабилизатор пуснете двигателя да работи поне 5 минути.

## Двигател

- Извадете запалителната свещ и налейте 1 чаена лъжичка моторно масло за двутактов двигател през отвора на запалителната свещ. Дръпнете бавно въжето за стартиране 8 до 10 пъти, за да разпределите маслото.
- Заменете свещта с нова от препоръчвания тип и топлинен диапазон.
- Почистете въздушния филтър.
- Проверете целия уред за разхлабени винтове, гайки и болтове. Заменете всички повредени счупени или износени части.
- При започване на следващия сезон използвайте само ново гориво с необходимото съотношение на бензин и масло.

## Други

- Не съхранявайте бензин от един сезон за друг.
- Заменете тубата за бензин, ако започне да ръждясва.

# Технически характеристики

## Технически характеристики

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Двигател

Обем на цилиндъра, cm <sup>3</sup>	50,8
Диаметър на цилиндъра, mm	44
Ход, mm	33
Обороти на празния ход, min <sup>-1</sup>	2800 – 3200
Мощност, kW	2,1/9000

#### Запалителна система

Запалителна свещ	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Разстояние между електродите, mm	0,6

#### Система на захранване/смазване

Вместимост на резервоара за гориво, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Вместимост на маслената помпа при 9000 об./мин., ml/min.	13
Вместимост на резервоара за масло, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Тип на маслената помпа	Автоматична

#### Тегло

Вериген трион без шина, верига и с празни резервоари, kg	5,7
--	-----

#### Шумови емисии (вижте забележка 1)

Ниво на звуковата мощност, измерена dB(A)	102
Ниво на звуковата мощност, измерена в dB(A) – Австралия	84
Ниво на звуковата мощност, гарантирана L <sub>WA</sub> dB(A) – Европа	118

#### Нива на звука (вижте забележка 2)

Еквивалентни нива на звуковото налягане на нивото на ухото на оператора, dB(A)	104
--	-----

#### Еквивалентни нива на вибрация, a<sub>hveq</sub> (вижте забележка 3)

Предна дръжка, m/s <sup>2</sup>	7,76
Задна дръжка, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Верига/лист

Стандартна дължина на шината, in (cm)	18 (45)
Препоръчвана дължина на шината, in (cm)	18 (45)
Полезна дължина на рязане, in (cm)	18 (45)
Стъпка, in (mm)	0,325 (8,25)
Дебелина на кулисите предавки, in (mm)	0,050 (1,3)
Тип на задвижващия венец/брой на зъбите	Цилиндричен/7
Скорост на веригата при 133% от максималната скорост за мощността на двигателя, m/s	24,1

Забележка 1: Шумови емисии в околната среда, измерени като звукова мощност (L<sub>WA</sub>) в съответствие с директива на ЕО 2000/14/ЕО.

Забележка 2: Еквивалентното ниво на звуковото налягане според ISO 22868 се определя като времесьобразена сума на енергия за различни нива на звуковото налягане при различни условия на работа. Типичната статистическа дисперсия за еквивалентно ниво на звуковото налягане е стандартно отклонение от 1 dB (A).

Забележка 3: Еквивалентното ниво на вибрациите според стандарта ISO 22867 се определя като времесьобразена сума на енергия за нивата на вибрациите при различни условия на работа. Отчетените данни за еквивалентното ниво на вибрациите имат типична статистическа дисперсия (стандартно отклонение) от 1 m/s<sup>2</sup>.



## Заточване на веригата за моторен трион

95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Комбинация от направляващи шини и верига за моторен трион

За моделите, разгледани в това ръководство, е одобрено следното режещо оборудване.

Водещ лист				Верига за моторен трион	
Дължина cm (in)	Стъпка	Калибровка	Макс. радиус на върха	Тип	Дължина, кулисни предавки (брой)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Декларация за съответствие

Име на производителя: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Швеция

Aktiebolaget Partner поема цялата отговорност за платформата **бензинови** верижни триони **LDAV50CS**, представляваща модел **Gardol GMSH 50**, със серийни номера от 2016 г. и нататък. Номерът на платформата и серийният номер са ясно посочени като текст върху типовата табелка заедно с годината, следвана от серийните номера.

**Предметът на декларацията, описан по-горе, е в съответствие с изискванията на Директивите на съвета:**

2006/42/ЕО "относно машинното оборудване" 17 май 2006 г.

2014/30/ЕС "относно електромагнитната съвместимост" 19 април 2014 г.

2000/14/ЕО "относно шумовите емисии в околната среда" 8 май 2000 г.

В съответствие с приложение V обявените стойности на звука са посочени в спецификацията на техническите характеристики, дадени на инструкцията за експлоатация.

**Използвани са следните стандарти:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Нотифициран орган:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Нотифициран орган за машинно оборудване (нотифициран под номер 0197)

Tillystraße 2 – 90431 Nürnberg, Германия

TÜV Rheinland е извършила изпитване на ЕО типа в съответствие с директива относно машинното оборудване (2006/42/ЕО) член 12, точка 3b. Сертификатът за европейски изпитвания на моделите в съответствие с анекс IX е с номер: **BM 50266941**





















Този сертификат за изследване на типа е приложим за всички местоположения на производство и страни на произход, както е посочено на продукта.

Доставените верижни триони съответстват на екземпляра, който е бил подложен на изпитвания на ЕО.

Подписани от името на: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Швеция, 2016-09-30

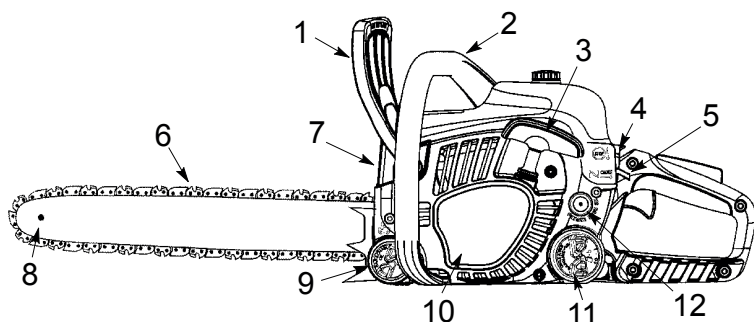
Джон Томпсън, продукт и маркетинг директор (Оторизиран представител и отговорник за техническата документация)

## Znakovi

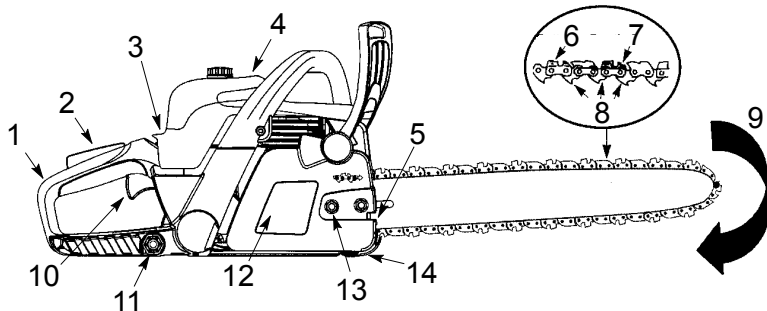
Ovaj uređaj može biti opasan! Nedostatak opreza ili neprikladna uporaba mogu uzrokovati ozbiljne ozljede.		Upaljač.	
Prije upotrebe stroja pažljivo pročitajte korisnički priručnik i dobro usvojite sadržaj.		Poluga čoka.	
Obavezno koristite:		Kočnica lanca.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>zaštitu za oči poput prozračnih naočala koje se ne zamagljuje ili masku za lice</li> <li>odobrenu sigurnosnu kacigu</li> <li>zvučne barijere (čepiće za uši ili prigušivače) za zaštitu sluha</li> </ul>		Deaktivirana kočnica lanca.	
Ne koristite motornu pilu držeći je jednom rukom.		Aktivirana kočnica lanca.	
Prilikom rukovanja motornom pilom operator mora koristiti obje ruke.		Kočnica lanca:	
Vrh vodilice ne smije doći u dodir s bilo kojim predmetom.		<ul style="list-style-type: none"> <li>nije aktivirana (lijevo)</li> <li>aktivirana (desno)</li> </ul>	
Izmjerena maksimalna vrijednost povratnog trzaja.		Smjer vrtnje lanca.	
Stvaranje buke u okoliš u skladu s EZ direktivom. Podaci su navedeni u odjeljku TEHNIČKI PODACI i na naljepnici.			
Ovaj proizvod u suglasnosti je s važećim direktivama EZ.			
Ovaj proizvod u suglasnosti je s važećim direktivama EAC.			
Koristite bezolovni benzin i ulje za dvotaktne motore pomiješane u omjeru od 2 % (50:1).			
Omjer benzina i ulja 50:1	<b>50:1</b>		
Nadolijevanje ulja za lanac			
Motor se isključuje isključivanjem paljenja prekidačem za zaustavljanje.			

# Upoznajte svoj stroj

Prije korištenja motorne pile pročitajte ovaj priručnik s uputama i sigurnosna pravila. Usporedite ilustracije s jedinicom kako biste se upoznali s položajem različitih komandi i prilagodbi. Spremite priručnik za buduće korištenje.



- |   |  |
|---|--|
| 1. Štitnik prednje ruke/kočnica lanca               | 7. Prigušivač                                    |
| 2. Prednja ručka                                    | 8. Vodilica                                      |
| 3. Uže za pokretanje                                | 9. Čep za nadolijevanje ulja za vodilicu i lanac |
| 4. Prekidač za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE (ON/STOP) | 10. Kućište pokretača                            |
| 5. Čok/ručica brzog praznog hoda                    | 11. Čep za gorivo                                |
| 6. Lanac  | 12. Pumpica za gorivo                            |



- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Stražnja ručka          | 8. Pogonski članci                              |
| 2. Blokada gasa            | 9. Smjer kretanja                               |
| 3. Pokrov cilindra         | 10. Regulator gasa                              |
| 4. Poklopac filtra za zrak | 11. Alat za prilagodbu lanca (alat za vodilicu) |
| 5. Vijak za prilagodbu     | 12. Pokrov spojke                               |
| 6. Rezači                  | 13. Matice vodilice                             |
| 7. Mjerač dubine           | 14. Hvatač lanca                                |

**⚠ UPOZORENJE!** Obavezno odspojite žicu svjeće i postavite je tako da ne može doći u dodir sa svjećicom kako biste onemogućili nenamjerno pokretanje prilikom postavljanja, prijevoza, prilagodbe ili provođenja popravaka, osim za prilagodbu rasplinjača.

## Uvod

Motorna pila je alat za rezanje drva velike brzine. Da bi se smanjila opasnost od nesreća, moraju se poštivati posebne sigurnosne mjere. Nepoštivanje svih sigurnosnih pravila i mjera opreza može uzrokovati ozbiljne ozljede.

Ako se nađete u situaciji koja nije pokrivena ovim priručnikom, budite pažljivi i prosuđujte pametno. Ako vam je potrebna pomoć, obratite se ovlaštenom distributeru ili nazovite službu za korisnike. Upotreba stroja može biti ograničena nacionalnim propisima.

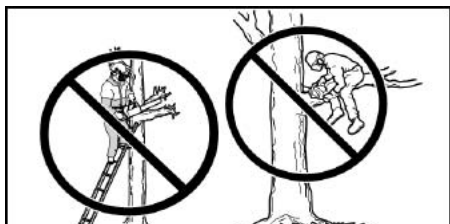
## Planiranje unaprijed

- Prije pokušaja korištenja jedinice pažljivo pročitajte ovaj priručnik sve dok u potpunosti ne usvojite i niste u stanju poštivati sva sigurnosna pravila, mjere opreza i upute za rad.
- Korištenje pile ograničite na odrasle osobe koje razumiju i mogu poštivati sigurnosna pravila, mjere opreza i upute za rad iz ovog priručnika.
- Nosite zaštitnu opremu. Obavezno koristite sigurnosnu obuću sa čeličnom kapicom i neklizajućim potplatima, usku odjeću, zaštitne nogavice, neklizajuće rukavice za teške uvjete rada, zaštitu za oči poput prozračnih naočala koje se ne magle ili vizira, odobrenu kacigu i zvučne barijere (čepove za uši ili prigušivače) za zaštitu sluha. Učestali korisnici trebaju redovno provjeravati sluh jer buka motorne pile može oštetiti sluh. Pričvrstite kosu iznad ramena.



- Ako je motor u pogonu, sve dijelove tijela držite podalje od lanca.
- Djeca, promatrači i životinje moraju biti najmanje 10 m (30 stopa) udaljeni od radnog područja. Prilikom pokretanja ili rada s motornom pilom u blizini se ne smiju nalaziti osobe ili životinje.
- Motornu pilu nemojte koristiti ako ste izmoreni, bolesni ili smeteni, ili ako ste konzumirali alkohol, drogu ili lijekove. Morate biti u dobroj fizičkoj spremi i mentalno usredotočeni. Rad s motornom pilom je naporan. Ako imate stanje koje rad s motornom pilom može pogoršati, prije rada s motornom pilom posavjetujte se s liječnikom.
- Radove rezanja unaprijed pažljivo isplanirajte. Nemojte započeti rezati prije osiguranja praznog radnog područja, sigurnog uporišta i, u slučaju obaranja stabala, planiranog puta za uzmak.

## Rukovanje motornom pilom



- Motornom pilom nemojte rukovati jednom rukom. Rukovanje jednom rukom može uzrokovati ozbiljne ozljede korisnika, pomagača promatrača, svih navedenih ili pojedinaca. Motorna pila je namijenjena za korištenje s dvije ruke.

- Motornu pilu koristite samo u prozračnom, otvorenom prostoru.
- Motornu pilu nemojte koristiti stojeći na ljestvama ili ako ste na stablu.
- Tijekom pokretanja motora lanac ne smije doći u dodir s drugim predmetima. Nemojte pokušavati pokrenuti pilu kada je vodilica u rezu.
- Pilu nemojte pritiscati na kraju reza. Pritiskanje može uzrokovati gubitak kontrole po završetku reza.
- Izbjegavajte klizanje ili poskakivanje motorne pile duž grane ili trupca.
- Nemojte ispuštati motornu pilu prilikom pada stabla.
- Prije spuštanja pile zaustavite motor.
- Nemojte koristiti oštećenu, nepravilno prilagođenu ili nepotpuno sastavljenu motornu pilu. Polugu, lanac, štitičnik za ruku ili kočnicu lanca obavezno odmah zamijenite ako se oštete, puknu ili uklone iz drugog razloga.
- Izlaganje vibracijama pri dugotrajnom korištenju ručnih alata na pogon benzinskim motorom mogu izazvati oštećenja krvnih žila ili živaca u prstima, rukama i zglobovima osoba koje su sklone problemima s krvotokom ili abnormalnim otocima. Dulje korištenje pri hladnom vremenu vezano je za oštećenje krvnih žila kod inače zdravih osoba. Ako primijetite simptome kao što su ukočenost, bol, gubitak snage, promjene u boji kože ili tkivu ili gubitak osjećaja u prstima, rukama ili zglobovima, prekinite rad i potražite liječničku pomoć. Ni postojanje antivibracijskog sustava ne jamči izbjegavanje navedenih problema. Osobe koje stalno i redovno rukuju motornim alatima moraju pomno pratiti svoje fizičko stanje, kao i stanje alata.
- Motornu pilu sa zaustavljenim motorom prenosite ručno s prigušivačem dalje od tijela i vodilicom i lancem okrenutim prema natrag, po mogućnosti u koricama.



## Održavanje motorne pile

- Sve servise motorne pile mora provoditi obučeni servisni distributer, izuzev stavki navedenih u odjeljku za održavanje ovog priručnika. Na primjer, ako se za uklanjanje ili zadržavanje zamašnjaka prilikom servisiranja spojke koristi neprikladan alat, moguće je oštećenje strukture zamašnjaka koje može uzrokovati njegovo pucanje.
- Provjerite zaustavlja li se lanac po otpuštanju regulatora gasa. Za ispravak pogledajte Prilagodba rasplinjača.
- Motornu pilu nikada i ni na koji način nemojte preinačavati.
- Ručke moraju biti suhe, čiste i bez mješavine goriva ili ulja.
- Čepovi za gorivo i ulje, vijci i pričvršćivači moraju biti čvrsto zategnuti.

- Koristite isključivo preporučenu originalnu dodatnu opremu i zamjenjske dijelove.
- U određenim regijama zakonom je propisano da mnogi motori s unutarnjim sagorijevanjem moraju biti opremljeni mrežicom za hvatanje iskri. Ako koristite motornu pilu u području s takvim propisom, zakonski ste odgovorni za održavanje radnog stanja tih dijelova. U suprotnom kršite zakon. Pogledajte odjeljak ODRŽAVANJE za održavanje mrežice za hvatanje iskri.

## Rukovanje gorivom

- Tijekom rukovanja gorivom ili rada s motornom pilom nije dopušteno pušenje.
- Iz područja miješanja ili ulijevanja goriva uklonite sve izvore iskranja ili plamena. Nije dopušteno pušenje, otvoren plamen ili rad koji može uzrokovati iskranje. Pustite da se motor ohladi prije dolijevanja goriva.
- Uvijek držite pri ruci opremu za gašenje požara.
- Gorivo miješajte i ulijevajte na otvorenom i na dobroj prozračenoj prostoru te koristite odobreni označeni spremnik za sve namjene goriva. Prije početka piljenja očistite sve proliveno gorivo.
- Prije pokretanja motora udaljite se najmanje se 3 m (10 stopa) od područja ulijevanja.
- Isključite motor i dopustite hlađenje pile u nezapaljivom području: ne na suhom lišću, sijenu, papiru itd. Polako skinite čep za gorivo i ponovno napunite jedinicu.
- Jedinicu i gorivo spremajte u prostoru u kojem isparavanja goriva ne mogu doseći iskri ili otvoreni plamen od grijača vode, električnih motora ili prekidača, peći itd.

## Razumijevanje povratnog trzaja

**⚠ UPOZORENJE!** Izbjegavajte povratni trzaj koji može uzrokovati ozbiljne ozljede. Povratni trzaj je iznenadni pokret vodilice prema gore, dolje ili naprijed koji nastaje kada lanac pile u blizini gornjeg vrha vodilice dođe u dodir s nečim poput debela ili grane ili kada se drvo preklopi i uklješti lanac pile u rezu. Strani predmet u drvetu također može uzrokovati gubitak kontrole nad motornom pilom.

### Okretni povratni trzaj

Okretni povratni trzaj može nastati kada lanac u pokretu dođe u dodir s predmetom u gornjem vrhu vodilice. Taj dodir može uzrokovati ukapanje lanca u predmet te njegovo kratkotrajno zaustavljanje. Ishod je munjevita povratna reakcija koja vodilicu izbjija prema gore te prema korisniku.

### Povratni trzaj zbog uklještenja

Povratni trzaj zbog uklještenja može se dogoditi kada se drvo preklopi i duž gornjeg dijela vodilice uklješti lanac pile u rezu, zbog čega se lanac pile iznenada zaustavlja. Naglim zaustavljanjem lanca sila za rezanje drva mijenja smjer i uzrokuje pomicanje pile u smjeru suprotnom od smjera vrtnje lanca. Pila se pomiče ravno unatrag prema korisniku.

### Uvlačenje

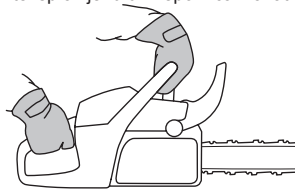
Uvlačenje se može dogoditi kada lanac u pokretu duž donjeg dijela vodilice u rezu dođe u dodir sa stranim predmetom u drvetu, što uzrokuje njegovo naglo zaustavljanje. To naglo zaustavljanje povlači pilu prema naprijed, dalje od korisnika, te može uzrokovati gubitak kontrole nad pilom.

## Smanjenje mogućnosti nastanka povratnog trzaja

- Prepoznajte mogućnost nastanka povratnog trzaja. Uz osnovno razumijevanje povratnog trzaja možete umanjiti iznenađenje koje doprinosi nezgodama.
- Pri vrhu vodilice nikada nemojte dopustiti dodir lanca u pokretu s bilo kojim predmetom.
- Iz radnog područja uklonite sve zapreke poput stabala, grana, kamenja, ograda, panjeva itd. Uklonite ili izbjegavajte sve zapreke koje biste tijekom piljenja mogli dodirnuti lancem pile. Prilikom rezanja grane nemojte dopustiti dodir vodilice s granom ili drugim predmetima oko nje.
- Lanac pile mora biti oštar i pravilno zategnut. Labav ili tup lanac povećava opasnost od povratnog trzaja. Pratite upute proizvođača za oštrenje i održavanje lanca. Zategnutost lanca provjeravajte u pravilnim intervalima uz zaustavljanje motor. Nikada to nemojte činiti dok je motor u pogonu. Nakon zatezanja lanca provjerite jesu li matice vodilice čvrsto zategnute.
- Piljenje započinite i nastavite pri punoj brzini. Ako se lanac miče manjom brzinom, opasnost od pojave povratnog trzaja je veća.
- Koristite klinove od plastike ili drveta. Nikada nemojte koristiti metal za održavanje rezova otvorenim.
- Nemojte piliti više debala istovremeno.
- Prilikom ponovnog ulaska u prethodni rez budite iznimno oprezni.
- Rezove nemojte započinjati vrhom vodilice (rezovi uranjanjem).
- Pazite na pomicanje debala ili druge sile koje mogu zatvoriti rez i uklještit lanac ili pasti na njega.
- Nemojte izvijati pilu jer se vodilica prilikom presijecanja s donje tijekom truljenja izvlači.
- Koristite vodilicu za smanjenje povratnog trzaja i lanac malog povratnog trzaja za vašu pilu.

## Održavanje kontrole

- Ako je motor u pogonu, pilu čvrsto držite s obje ruke i nemojte je ispuštati. Čvrst stisak pomaže vam u smanjenju povratnog trzaja i održavanju kontrole nad pilom. Prstima lijeve ruke obuhvatite prednju ručku za upravljanje, a lijevi palac držite ispod nje. Desnom šakom u cijelosti obuhvatite stražnju ručku, neovisno o tome jeste li lijevoruki ili desnoruki. Lijevu ruku držite ispravljenu uz nepomičan lakat.



- Lijevu šaku postavite na prednju ručku za upravljanje tako da je tijekom rezova truljenja u ravnini s desnom šakom na stražnjoj ručki. Nikada nemojte zamijeniti položaje lijeve i desne ruke, neovisno o vrsti rezanja.
- Pravilno rasporedite svoju težinu na obje noge.
- Stoje blago pomaknuti ulijevo kako vam tijelo ne bi bilo poravnato s reznim lancem.
- Ne posežite predaleko. Možete biti povučeni ili gurnuti iz ravnoteže te izgubiti kontrolu nad pilom.
- Nemojte rezati iznad visine ramena. Iznad visine ramena teško je održavati kontrolu nad pilom.

## Sigurnosne značajke za povratni trzaj

**⚠ UPOZORENJE!** Sjedeće značajke pile pomažu u smanjenju opasnosti od povratnog trzaja. Međutim, te značajke ne mogu u potpunosti otkloniti opasnost. Kao korisnik motorne pile ne smijete se osloniti isključivo na sigurnosne uređaje. Morate poštovati sve sigurnosne mjere opreza, upute i održavanje iz ovog priručnika kako biste spriječili pojavu povratnog trzaja i drugih sila koje mogu uzrokovati ozbiljne ozljede.

### Vodilica za smanjenje povratnog trzaja

Vodilica za smanjenje povratnog trzaja ima vrh malog polumjera koji smanjuje veličinu područja opasnosti od povratnog trzaja na vrhu vodilice.

### Lanac malog povratnog trzaja

Lanac malog povratnog trzaja ima zakrivljeni mjerac dubine i zaštitni članci koje skreću sile povratnog trzaja i omogućuju postupan prilaz drveta rezaču.

## Štitnik prednje ruke

Štitnik prednje ruke smanjuje opasnost od dodira vaše lijeve ruke s lancem u slučaju klizanja ruke s ručke za upravljanje.

Udaljenost i "poravnati" položaj ruku koji osiguravaju prednje i stražnje ručke u slučaju povratnog trzaja daju ravnotežu i otpor za kontroliranje zakretanja pile unatrag prema korisniku.

## Kočnica lanca

Kočnica lanca zaustavlja lanac u slučaju povratnog trzaja.

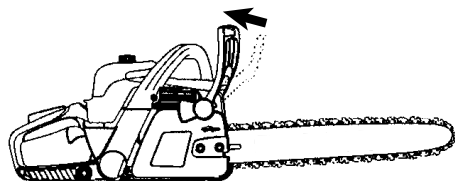
**Napomena:** Ne prikazujemo, niti trebate pretpostaviti kako će vas kočnica zaštititi u slučaju povratnog trzaja. Nemojte se pouzdati u nijedan uređaj ugrađen na pilu. Pilu koristite pravilno i oprezno kako biste izbjegli povratni trzaj.

Popravke kočnice lanca treba provoditi ovlašteni servisni distributer. Jedinice odnesite na mjesto kupnje ako ste je kupili kod servisnog distributera ili je predajte najbližem ovlaštenom glavnom servisnom distributeru.

## Sastavljanje

**⚠ UPOZORENJE!** Prilikom rada s lancem obavezno nosite zaštitne rukavice. Lanac je oštar i možete se porezati i kada nije u pokretu.

**Napomena:** Prije uklanjanja ili ponovnog postavljanja pokrova spojke na motornu pilu morate otpustiti kočnicu lanca. Za deaktiviranje kočnice lanca štitnik prednje ruke povucite što je više moguće unatrag prema prednjoj ručki (pogledajte ilustraciju).



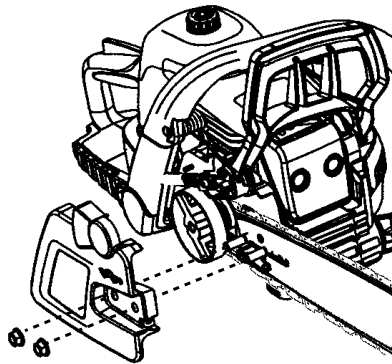
### Montaža vodilice i lanca (ako već nisu montirani)

**⚠ UPOZORENJE!** Ako je pila isporučena sastavljena, ponovite sve korake kako biste provjerili je li pravilno sastavljena i jesu li svi pričvršćivači pričvršćeni. Prilikom rada s pilom obavezno nosite rukavice. Lanac je oštar i možete se porezati i kada nije u pokretu!

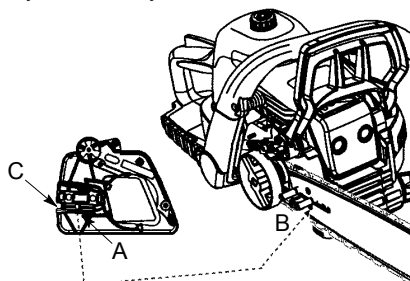
1. Prekidač za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE (ON/STOP) pomaknite u položaj ZA ISKLJUČIVANJE (STOP).
2. Deaktivirajte kočnicu lanca.
3. Otpustite i s pile uklonite matice vodilice i pokrov spojke.

**Napomena:** Ako je uklanjanje pokrova spojke s motorne pile otežano, povlačenjem štitnika prednje ruke što je više moguće unatrag prema prednjoj ručki provjerite je li kočnica lanca deaktivirana.

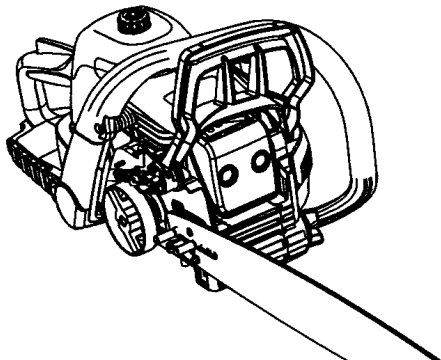
4. Uklonite plastični umetak za prijevoz (ako postoji).



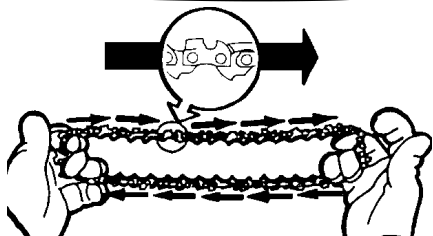
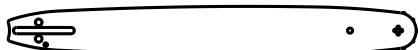
5. Za prilagodbu zategnutosti lanca koriste se klin za podešavanje i vijak. Prilikom montaže vodilice vrlo je važno da klin za podešavanje prođe kroz donji otvor za klin na vodilici (B). Okretanjem vijka (C) klin za podešavanje pomiče se gore i dolje po vijku. Prije nego započnete montažu vodilice na pilu pronađite klin za podešavanje. Pogledajte sljedeću ilustraciju.



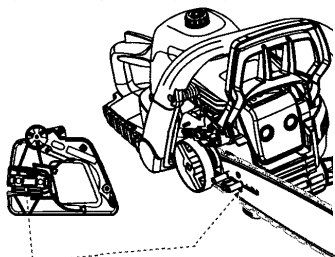
- Krajem s odvijačem alata za vodilicu okrećite vijak za podešavanje u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Vijak okrećite sve dok klin za podešavanje ne dođe u krajnji desni položaj džepa za podešavanje kao na prethodnom prikazu. Klin bi tada trebao biti u blizini ispravnog položaja.
- Vodilicu postavljajte na vijke vodilice sve dok se ne zaustavi na zupčaniku bubnja spojke.



- Pažljivo izvadite lanac iz pakiranja. Lanac držite za pogonske članke na prikazan način.



- Postavite lanac iznad i iza bubnja spojke, postavljajući pogonske članke na zupčanik bubnja spojke.
- Umetnite donji dio pogonskih članaka na zupce zupčanika na vrhu vodilice.
- Umetnite pogonske članke u utor vodilice.
- Vodilicu povlačite prema naprijed sve dok lanac je sjedne u utor vodilice. Provjerite jesu li sve pogonski članci u utoru vodilice.
- Sada postavite pokrov spojke pažeci da je klin za podešavanje postavljen u donji otvor za klin na vodilici. Imajte na umu kako se klin pomiče naprijed i natrag okretanjem vijka.



- Postavite matice vodilice i zategnite ih ručno. Nakon zatezanja lanca morate zategnuti matice vodilice.

## Zategnutost lanca

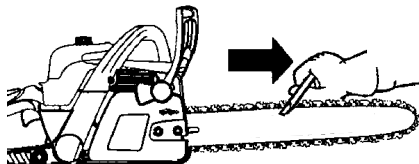
(Uključuje jedinice s prethodno montiranim lancem)

**⚠ UPOZORENJE:** Prilikom rada s lancem obavezno nosite zaštitne rukavice. Lanac je oštar i možete se porezati i kada nije u pokretu.

**Napomena:** Prilikom podešavanja zategnutosti lanca matice vodilice moraju biti samo ručno zategnute. Pokušaj zatezanja lanca sa zategnutim maticama vodilice može uzrokovati oštećenje.

### Provjeravanje zategnutosti

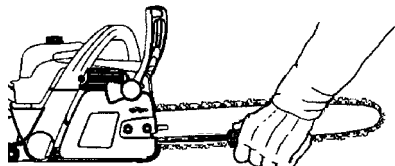
Krajem s odvijačem alata za podešavanje vodilice (alat za vodilicu) pomičite lanac oko vodilice lanca. Ako se lanac ne okreće, previše je zategnut. Ako lanac nije dovoljno zategnut, propast će ispod vodilice.



### Podešavanje zategnutosti

Zategnutost lanca vrlo je važna. Lanci se tijekom korištenja rastežu. To se posebno događa tijekom prvih nekoliko korištenja pile. Obavezno provjerite zategnutost lanca prije svakog pokretanja motorne pile.

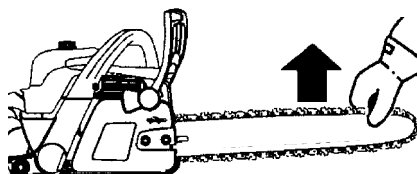
- Otpustite matice vodilice na razinu ručne zategnutosti uz pokrov spojke.
- Vijak za podešavanje okrećite u smjeru kazaljke na satu sve dok lanac ne dođe u čvrst dodir s dnom šine vodilice.



- Alatom za vodilicu provedite lanac po vodilici kako biste provjerili jesu li svi članci u utoru vodilice.
- Podignite vrh vodilice kako biste provjerili propada li lanac. Spustite vrh vodilice i vijak za podešavanje okrenite 1/4 okretaja u smjeru kazaljke na satu. Ponavljajte dok ne uklonite propadanje.



- Uz podignuti vrh vodilice zategnite matice vodilice alatom za vodilicu.



- Krajem s odvijačem alata za vodilicu pomičite lanac oko vodilice lanca.

- Ako se lanac ne okreće, previše je zategnut. Malo popustite matice vodilice te popustite lanac okretanjem vijka za podešavanje za 1/4 okretaja u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Ponovno zategnite matice vodilice.
- Ako lanac nije dovoljno zategnut, propast će ispod vodilice. NEMOJTE koristiti pilu ako je lanac labav.

**Napomena:** Lanac je pravilno zategnut ako njegova težina ne uzrokuje njegovu propadanje ispod vodilice (uz motornu pilu u uspravnom položaju) i ako se može slobodno okretati oko vodilice.

**⚠ UPOZORENJE:** Ako koristite pilu s labavim lancem, lanac može iskočiti s vodilice i uzrokovati ozbiljne ozljede korisnika i/ili oštetiti lanac tako da se više ne može koristiti. Ako lanac iskoči s vodilice, na svim člancima potražite znakove oštećenja. Oštećen lanac mora se popraviti ili zamijeniti.

## Rukovanje gorivom

### Ulivanje goriva u motor

**⚠ UPOZORENJE:** polako skinite čep za gorivo kad dolijevate gorivo.

**Važno:** Oprema je predviđena za rad s bezolovnim gorivom od najmanje 90 oktana (RON – *Research Octane Number*, istraživački oktanski broj) i pomiješanim s najviše 10 % etanola po jedinici volumena (E-10). Gorivo se prije rada mora pomiješati s kvalitetnim uljem za 2-taktne zrakom hlađene motore u omjeru 50:1.

**Nemojte koristiti** ulje za automobile ili plovila. Takva ulja izazvat će oštećenja motora. Prilikom miješanja goriva pratite upute na spremniku. Kad ste dodali ulje u benzin, protresite posudu tako da se gorivo dobro izmiješa. Uvijek pročitajte i slijedite sigurnosna pravila koja se odnose na gorivo prije punjenja jedinice gorivom. Gorivo kupujte u količinama koje možete potrošiti za 30 dana kako biste osigurali njegovu svježinu.

**Pažnja:** nemojte nikad koristiti čisti benzin u vašoj jedinici. To može uzrokovati trajno oštećenje motora i poništiti ograničeno jamstvo. Nemojte koristiti zamjenska goriva poput mješavina s više od 10 % etanola po volumenu (E-15, E-85) ili goriva utemeljena na metanolu. Ako upotrijebite bilo koje od navedenih goriva, možete uzrokovati probleme u učinkovitosti motora i izdržljivosti.

Gorivo, l	Ulje za dvotaktne motore, l
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Podmazivanje vodilice i lanca

Vodilicu i lanac nužno je neprekidno podmazivati. Ako se spremnik održava napunjenim, podmazivanje provodi automatski sustav za nauljavanje. Nedostatak ulja uzrokuje brzo uništenje vodilice i lanca.

Premalo ulja uzrokuje pregrijavanje prepoznatljivo po dimljenju lanca i/ili promjeni boje vodilice. Na temperaturama ispod nišnice ulje se zgušnjava, zbog čega je nužno razrijeđivanje ulja za vodilicu i lanac malom količinom (5 % do 10 %) #1 dizelskog goriva ili kerozina. Ulje za vodilicu i lanac u sustavu nauljavanja mora slobodno teći kako bi bilo moguće pumpanje dovoljne količine ulja za pravilno podmazivanje.

Korištenje ulja za vodilicu i lanac preporučuje se za zaštitu od pretjeranog trošenja zbog topline i trenja. Ako ulje za vodilicu i lanac nije dostupno, koristite kvalitetno ulje gradacije SAE 30.

- Za podmazivanje vodilice i lanca nikada nemojte koristiti rabljeno ulje.
- Prije skidanja za ulje obavezno zaustavite motor.

## Uključivanje i isključivanje

### Kočnica lanca

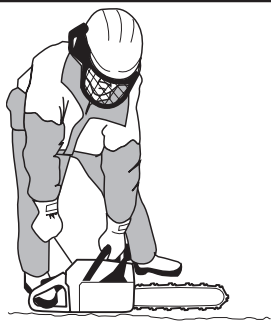
Povlačenjem štitnika prednje ruke do krajnjeg položaja prema prednjoj ručki uvjerite se kako je kočnica lanca deaktivirana. Prije rezanja pilom nužno je otpustiti kočnicu lanca.

**⚠ UPOZORENJE:** Lanac se ne smije pomicati kada se motor pogoni u praznom hodu. Ako se lanac pomiče u praznom hodu, pogledajte PRILAGODBA RASPLINJACA u ovom priručniku.

**⚠ UPOZORENJE:** Izbjegavajte dodir s prigušivačem. Vrući prigušivač može izazvati ozbiljne opekline.

Za zaustavljanje motora prekidač za UKLJUČIVANJE/ ISKLJUČIVANJE (ON/STOP) postavite u položaj za isključivanje (STOP).

Za pokretanje motora pilu na prikazan način čvrsto držite na tlu. Provjerite može li se lanac slobodno okretati bez dodira s predmetima.



**⚠ UPOZORENJE:** Motornu pilu nemojte pokušavati pokrenuti zabacivanjem ili spuštanjem. Korisnik se na taj način dovodi u opasnost od ozljede uslijed gubitka kontrole nad motornom pilom.

**Važno:** Tijekom povlačenja užeta za pokretanje nemojte koristiti njegovu cijelu duljinu jer to može uzrokovati pucanje užeta. Nemojte dopustiti naglo uvlačenje užeta za pokretanje. Zadržite ručku i dopustite sporo uvlačenje užeta.



**Napomena:** Ako jedinicu pokrećete po hladnom vremenu, pokrećite je pri PUNOM ČOKU i prije pritiskanja regulatora gasa pričekajte na zagrijavanje motora.

**Napomena:** Nemojte pokušavati rezati materijal s ručicom čoka u položaju PUNOG ČOKA.

**KORISTAN SAVJET:** Ako ni nakon praćenja ovih uputa niste uspjeli pokrenuti motor, obratite se podršci za korisnike.

## Pokretanje hladnog motora

**Napomena:** U sljedećim koracima, kada je ručica čoka potpuno izvučena, ispravna postavka gasa za pokretanje postavlja se automatski.

- Pri pokretanju motorne pile kočnica lanca mora biti aktivirana. Aktivirajte kočnicu pomicanjem štitnika prednje ruke prema naprijed.
- Prekidač za UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE (ON/STOP) pomaknite u položaj za UKLJUČIVANJE (ON).
- Uхватite prednju ručku lijevom rukom. Desnu nogu stavite blizu stražnje ručke i pritisnite motornu pilu prema tlu.

**Bilješka:** Na stražnjem rubu pile je pojednostavljeni podsjetnik za pokretanje s ilustracijama za svaki korak.



1. 10 puta pritisnite pumpicu za gorivo. Čašica se ne mora potpuno napuniti gorivom.
2. Ručicu čoka povucite u položaj punog čoka.
3. Desnom rukom povucite ručicu za paljenje te polako izvlačite užu za paljenje sve dok ne osjetite otpor (prihvat startnih kopči), a potom ga čvrsto i brzo povucite 5 puta.

**Bilješka:** Ako se po zvuku motora čini kako je motor spreman za pokretanje prije 5. povlačenja, prestanite s povlačenjem i prijedite na sljedeći korak.

4. Ručicu čoka gurnite u položaj za pola čoka.
5. Čvrsto i brzo povlačite ručicu za paljenje do pokretanja motora.

Pogonite motor približno 30 s. Potom pritisnite i otpustite regulatora gasa kako bi se motor vratio u prazni hod.

**Bilješka:** Povlačenjem štitnika prednje ruke do krajnjeg položaja prema prednjoj ručki uvjerite se kako je kočnica lanca deaktivirana. Prije rezanja pilom nužno je otpustiti kočnicu lanca. Sa ovim je motorna pila spremna za upotrebu.

## Pokretanje zagrijanog motora

Pratite korake 1, 2, 4 i 5 iz uputa za pokretanje hladnog motora.

**⚠ UPOZORENJE!** Dugotrajno udisanje ispušnih plinova iz motora, pare od ulja za lanac kao i prašine od piljevine može dovesti do rizika po zdravlje.

## Otežano pokretanje (ili pokretanje s preplavljenim motorom)

Ako se ne pokrene nakon 10 povlačenja, motor može biti preplavljen gorivom. Preplavljene motore moguće je osloboditi viška goriva potpunim pritiskanjem ručice čoka (u položaj ČOK ISKLJUČEN) i praćenjem postupka za pokretanje zagrijanog motora. Provjerite je li prekidač UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE (ON/STOP) u položaju za UKLJUČIVANJE (ON). Za pokretanje može biti nužno brojno povlačenje ručice užeta za pokretanje, ovisno o preplavljenosti jedinice. Ako ne uspijete pokrenuti motor, pogledajte TABLICU ZA RJEŠAVANJE PROBLEMA ili se obratite podršci za korisnike.

## Isključivanje

Motor se zaustavlja pritiskanjem prekidača za uključivanje/isključivanje.

**⚠ UPOZORENJE!** Kako biste izbjegli neželjeno pokretanje kada stroj nije pod nadzorom obavezno morate ukloniti kapicu svječiće sa svječiće.

## Kočnica lanca

**⚠ UPOZORENJE:** Ako je kočiona traka previše istrošena, može puknuti pri aktivaciji kočnice lanca. Kočnica lanca s puknutom kočionom trakom ne može više zaustavljati lanac. Kočnicu lanca zamjenjuje ovlaštenu servisni distributer ako je bilo koji dio istrošen na debljinu manju od 0,5 mm (0,020"). Popravke kočnice lanca treba provoditi ovlaštenu servisni distributer.

Jedinice odnesite na mjesto kupnje ako ste je kupili kod servisnog distributera ili je predajte najbližem ovlaštenom glavnom servisnom distributeru.

Ova pila je opremljena kočnicom lanca. Kočnica je osmišljena za zaustavljanje lanca u slučaju povratnog trzaja.

Inercijom pokretana kočnica lanca aktivirana je kada je štitnik prednje ruke pomaknut prema naprijed, ručno ili automatski (iznenadnim pokretom).

Ako je kočnica već aktivirana, deaktivira se povlačenjem štitnika prednje ruke što bliže prednjoj ručki.

Tijekom rezanja pilom kočnica lanca mora biti deaktivirana.

## Upravljanje funkcijom kočenja

**Bilješka:** Lanac kočnice morate provjeravati nekoliko puta na dan. Tijekom ovog postupka motor mora biti u pogonu.

Ovo je jedini slučaj u kojem je dozvoljeno postavljanje pile na tlo s motorom u pogonu.

Postavite pilu na čvrsto tlo. Stražnju ručku prihvatite desnom rukom, a prednju ručku lijevom rukom. Pritisnom regulatora gasa u krajnji položaj dajte puni gas. Aktivirajte kočnicu lanca zakretanjem lijevog zgloba prema štitniku za ruku bez ispuštanja prednje ručke. Lanac bi se trebao odmah zaustaviti.

## Vježbajte rezove

Koristite sljedeće tehnike vježbajući na nekoliko malih debala kako biste dobili "osjećaj" za pilu prije početka velikih radova piljenja.

- Pritisnite regulator gasa i prije rezanja pričekajte da motor postigne punu brzinu.
- Rezanje započnite s okvirom pile naslonjenim na deblo.
- Tijekom cjelokupnog rezanja održavajte punu brzinu motora.
- Dopustite da pila sječe za vas. Primjenjujte samo slabi pritisak prema dolje. Pritiskanjem u rez možete uzrokovati oštećenje vodilice, lanca ili motora.
- Po završetku reza otpustite regulator gasa i dopustite vraćanje motora u prazni hod. Ako pilu pogonite punim gasom bez reznog opterećenja, možete uzrokovati nepotrebno trošenje lanca, vodilice i motora. Ne preporučuje se pogon pile punim gasom dulji od 30 s.
- Pri završetku reza nemojte izvršavati pritisak kako ne biste izgubili kontrolu nad pilom.
- Prije spuštanja pile nakon rezanja zaustavite motor.

## Rušenje stabla

### Planiranje

**⚠ UPOZORENJE!** Provjerite ima li polomljenih ili osušenih grana koje u slučaju pada tijekom rezanja mogu uzrokovati ozbiljne ozljede. Nemojte rezati u blizini građevina ili električnih žica ako ne znate smjer padanja stabla. Nemojte rezati noću zbog smanjene vidljivosti, ako ni po lošem vremenu poput kiše, snijega, jakog vjetra itd. Ako stablo dođe u kontakt s komunalnim vodom, odmah obavijestite komunalnu tvrtku.

Radove rezanja unaprijed pažljivo isplanirajte.

Ispraznite radno područje. Morate očistiti prostor oko stabla kako biste imali sigurno uporište.

Korisnik motorne pile treba biti na uzdignutoj strani terena jer je vjerojatno kotrljanje ili klizanje srušenog stabla nizbrdo.

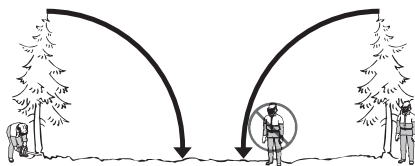
Proučite prirodne uvjete koji mogu uzrokovati pad stabla na određenu stranu.

Prirodni uvjeti koji mogu uzrokovati pad stabla na određenu stranu obuhvaćaju:

- Smjer i brzina vjetra.
- Nagib stabla. Nagib stabla ne mora biti uočljiv zbog neravnog ili nagnutog terena. Viskom ili libelom utvrdite smjer nagiba stabla.
- Težina i grane na jednoj strani.
- Okolna stabla i prepreke.

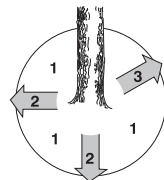
Pogledajte ima li propadanja i truleži. Ako je deblo trulo, može se prelomiti i pasti na stranu rukovatelja. Provjerite ima li polomljenih ili osušenih grana koje mogu pasti tijekom rezanja.

Provjerite ima li dovoljno mjesta za rušenje stabla. Održavajte udaljenost od najmanje 2,5 duljine stabla od najbliže osobe ili predmeta. Buka motora može prigušiti uzvik upozorenja.



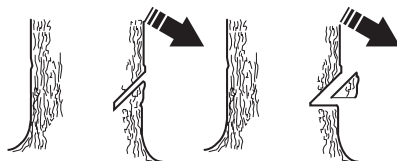
S mjesta reza na stablu uklonite prijavštinu, kamenje, rahlu koru, čavle, spajalice i žicu.

Isplanirajte jednostavan put povlačenja unatrag i dijagonalno u odnosu na pravac padanja. Područje opasnosti (1), put povlačenja (2) i smjer padanja (3) prikazani su na sljedećem dijagramu.



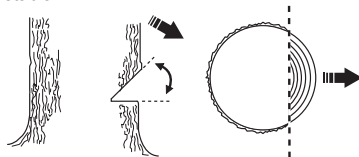
### Korištenje metode zasjeka

Metoda zasjeka koristi se za rušenje velikih stabala. Na strani željenog pada izreže se zasjek. Nakon rezanja reza za rušenje na nasuprotnoj strani stavka, stablo će težiti pasti u zasjek.



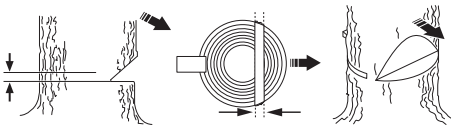
**Bilješka:** Ako stablo ima veliko potporno korijenje, uklonite ga prije pravljenja zasjeka. Ako za uklanjanje potpornog korijenja koristite pilu, nemojte dopustiti dodir lanca pile s tlom kako biste spriječili njegovo otupljenje.

Prvi zasjek započnite rezanjem gornjeg dijela zasjeka. Režite kroz 1/3 promjera stabla. Zatim dovršite zasjek rezanjem njegova dna. Po dovršetku zasjeka izvadite ga iz stabla.



Nakon vađenja drveta iz zasjeka napravite rez za rušenje na nasuprotnoj strani zasjeka. To činite tako da napravite rez približno 5 cm (2") iznad središta zasjeka. Na taj način preostaje između reza za rušenje i zasjeka preostaje dovoljno neizrezanog drveta za oblikovanje prelomnice. Prelomnica pomaže spriječiti rušenje stabla u neželjenom smjeru.

**Bilješka:** Prije završetka reza za rušenje po potrebi koristite klinove kako biste ga održali otvorenim te upravljali smjerom padanja. Kako biste izbjegli povratni trzaj i oštećenje lanca koristite plastične klinove, nipošto čelične ili željezne.



Pazite na znakove koji najavljuju rušenje stabla: pucketanje, širenje reza za rušenje ili pomicanje gornjih grana.

Kada se stablo počne rušiti zaustavite pilu, spustite je i brzo odstupite po planiranom putu povlačenja.

Djelomično srušeno stablo **NEMOJTE** rezati pilom. Budite iznimno oprezni s djelomično srušenim stablima jer mogu imati slabu potporu. Ako se stablo potpuno ne sruši, odložite pilu i srušite stablo pomoću vitla, koloturice ili traktora.

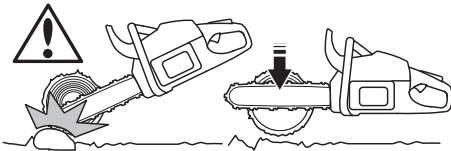
## Rezanje srušenog stabla (trupljenje)

Trupljenje je pojam koji se koristi za rezanje srušenih stabala na željenu veličinu trupca.

**⚠ UPOZORENJE!** Nemojte stajati na sječenom deblu. Bilo koji dio može se otkrotljati i uzrokovati gubitak uporišta i kontrole. Nemojte stajati na nizbrdici ispod rezanog debla.

### Važne stavke:

- Nemojte rezati više od jednog debla.
- Polomljeno drvo režite oprezno; oštri dijelovi mogu biti odbačeni na rukovatelja.
- Za rezanje malih trupaca koristite kozlić. Drugoj osobi nikada nemojte dopustiti držanje trupca tijekom rezanja niti ga nemojte sami držati nogom ili stopalom.
- Nikada nemojte rezati u područjima u kojima su zapetljani trupci, grane i korijenje, primjerice u području pada. Trupce prije rezanja izvucite na čistinu, počevši s izloženim i očišćenim trupcima.
- Lanac tijekom ili nakon rezanja ne smije udariti u tlo ili bilo koji drugi predmet.

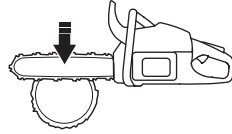


**⚠ UPOZORENJE!** Ako se pila zaglavi ili ovjesi u trupcu, nemojte je izvlačiti primjenom sile. Možete izgubiti kontrolu nad pilom i uzrokovati ozljedu i/ili oštećenje pile. Zaustavite pilu i u rez zabijte plastični ili drveni klin kako biste oslobodili pilu. Ponovno pokrenite pilu i pažljivo ponovno uđite u rez. Kako biste izbjegli povratni trzaj i oštećenje lanca nemojte koristiti metalne klinove. Nemojte pokušavati ponovno pokrenuti pilu dok je zaglavljena ili ovješena u trupcu.

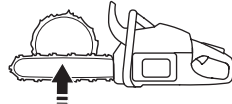


## Vrste rezova za trupljenje

Rezanje s gornje strane započinje na gornjoj strani trupca s donjim dijelom pile na trupcu. Tijekom rezanja s gornje strane pilu lagano pritisćite prema dolje.

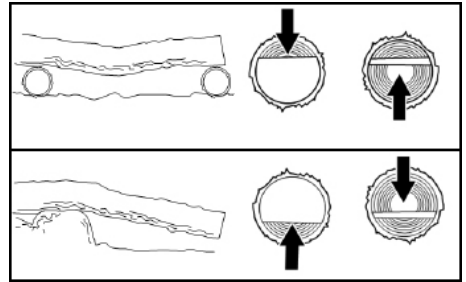


Pri rezanju s donje strane trupac se reže odozdo s gornjim dijelom pile na trupcu. Tijekom rezanja s donje strane pilu lagano pritisćite prema gore. Pilu držite čvrsto i održavajte kontrolu. Pila teži povratku prema vama.



**⚠ UPOZORENJE!** Nikada nemojte okretati pilu za rezanje s donje strane. Pilu u tom položaju nemoguće je kontrolirati.

Prvi rez obavezno napravite na pritisnutoj strani trupca. Pritisnuta strana trupca je ona na kojoj je koncentrirana težina trupca.



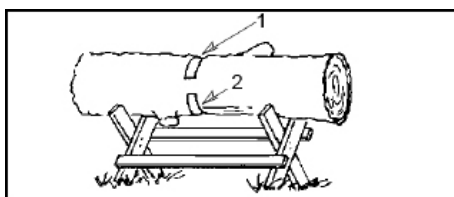
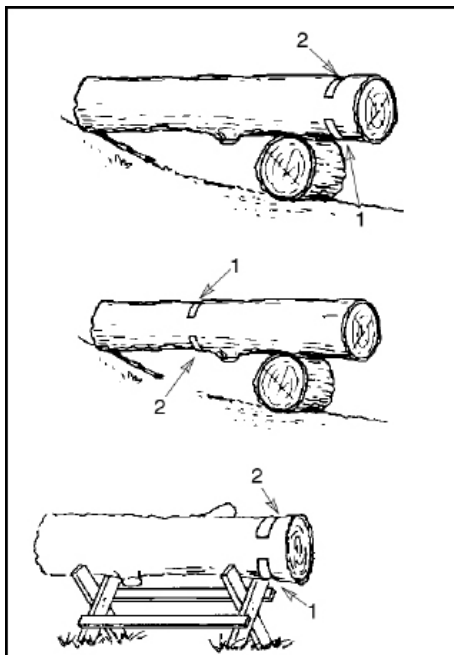
## Trupljenje bez potpore

1. Odozgo zarezite kroz 1/3 promjera stabla.
2. Zakotrljajte trupac i završite s drugim rezanjem s donje strane.

**Bilješka:** Obratite pažnju na trupce s pritisnutom stranom kako biste izbjegli zaglavljenje pile.

## Trupljenje pomoću trupca ili nosača za podupiranje

1. Prvi rez napravite na pritisnutoj strani trupca. Prvi rez treba obuhvatiti 1/3 promjera trupca.
2. Završite s drugim rezom.



## Potkresivanje i obrezivanje

⚠ **UPOZORENJE!** Budite spremni i zaštitite se od povratnog trzaja. Tijekom potkresivanja i obrezivanja nemojte u području vrha vodilice dopustiti dodir lanca u pokretu s drugim granama ili predmetima. Takav dodir može uzrokovati ozbiljne ozljede.

⚠ **UPOZORENJE!** Nikada se nemojte penjati na stablo radi potkresivanja ili obrezivanja. Nemojte stajati na ljestvama, platformama, trupcu ili na bilo kojem drugom položaju u kojem možete izgubiti ravnotežu ili kontrolu nad pilom.

### Važne stavke:

- Radite polako čvrsto držeći pilu s obje ruke. Održavajte sigurno uporište i ravnotežu.
- Pazite na zategnute grane. Zategnute grane malene su grane koje mogu zahvatiti lanac pile i poletjeti prema vama ili vas povući iz ravnoteže. Budite iznimno oprezni prilikom rezanja malih grana ili tankog materijala.
- Pazite na odskakivanja. Pazite na grane savijene pod pritiskom. Pazite da vas prilikom popuštanja zategnutosti drvenih vlakana ne udati grana ili pila.
- Održavajte prazno radno područje. Često uklonite grane kako ne biste zapinjali za njih.

### Potkresivanje

Stablo potkresujte samo nakon rušenja. Samo tada se potkresivanje može provesti sigurno i pravilno.

Veće grane ostavite ispod srušenog stabla kako bi podupirale stablo dok radite.

Započnite na dnu srušenog stabla i radite prema vrhu, režući grančice i grane. Grančice uklanjajte jednim rezom.

Stablo mora biti između vas i lanca. Režite sa strane stabla koja je nasuprot grani koju režete.

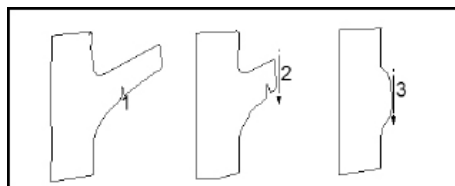
Veće, noseće grane režite koristeći se tehnikama opisanim u TRUPLJENJE BEZ POTPORE.

Male slobodne grane obavezno režite odozgo. Presijecanje odozdo može uzrokovati padanje grana i prikleštenje pile.

### Obrezivanje

⚠ **UPOZORENJE!** Obrezivanje ograničite na grane u visini ramena i niže. Nemojte rezati ako su grane više od vašeg ramena. Za to potražite pomoć profesionalca.

1. Prvi rez napravite do trećine debljine grane.
2. Drugim rezom prođite kroz granu.
3. Napravite teći rez odozgo ostavljajući prsten od 2,5 do 5 cm (1" do 2") od debla stabla.



# Održavanje

**⚠ UPOZORENJE:** Prije održavanja odspojite svjećicu, osim za podešavanja rasplinjača.

**Provedbu svih servisa i podešavanja koji nisu navedeni u ovom priručniku preporučujemo prepustiti ovlaštenom glavnom servisnom distributeru.**

## Opće preporuke

Jamstvo za ovu jedinicu ne obuhvaća stavke koje su ishod nepravilnog korištenja ili neodgovornosti rukovatelja. Za punu vrijednost jamstva rukovatelj mora održavati jedinicu u skladu s uputama iz ovog priručnika. Za pravilno održavanje jedinice nužno je periodično provođenje različitih podešavanja.

**Važno:** Svi popravci, osim preporučenih održavanja opisanih u Priručniku s uputama, trebaju biti izvršeni u ovlaštenom servisu.

Ako distributer koji nije službeni servisni distributer provede radove na proizvod, tvrtka ne mora platiti popravke obuhvaćene jamstvom. Vi ste odgovorni za održavanje i osnovno održavanje.

## Raspored održavanja

### Prije svake upotrebe

- Provjerite razinu mješavine goriva
- Provjerite podmazivanje vodilice
- Provjerite zategnutost lanca
- Provjerite oštrinu lanca
- Provjerite ima li oštećenih dijelova
- Provjerite ima li labavih čepova
- Provjerite ima li labavih pričvršćivača
- Provjerite ima li labavih dijelova

### Svakih 5 sati\*

- Pregled i čišćenje filtra zraka
- Pregled i čišćenje kočnice lanca
- Pregled i čišćenje vodilice

### Svakih 25 sati\*

- Pregled i čišćenje mrežice za hvatanje iskri i prigušivača.

### Godišnje

- Zamijenite svjećicu
  - Zamijenite filter goriva
  - Zamijenite filter zraka
- \* Svaki sat rada približno je 2 spremnika goriva.

## Postupci održavanja

### Provjerite oštećene ili istrošene dijelove

Kontaktirajte ovlaštenu servisnu agenciju za zamjenu oštećenih ili istrošenih dijelova.

**Bilješka:** Pojava male količine ulja ispod pile nakon zaustavljanja motora je uobičajena. Nemojte to zamijeniti s propuštanjem spremnika za ulje.

- Prekidač za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE (ON/STOP) – provjerite ispravnost rada prekidača za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE (ON/STOP) pomicanjem prekidača u položaj za ISKLJUČIVANJE (STOP). Nakon zaustavljanja motora ponovno ga pokrenite i nastavite.

- Spremnik za gorivo – pilu nemojte koristiti ako na spremniku za gorivo ima znakova oštećenja ili propuštanja.
- Spremnik za ulje – pilu nemojte koristiti ako na spremniku za ulje ima znakova oštećenja ili propuštanja.

### Provjerite izgubljene klipne i dijelove

- Matice vodilice
- Lanac
- Prigušivač
- Štitnik cilindra
- Filter za zrak
- Vijci ručke
- Prigušivači vibracija
- Kućište pokretača
- Štitnik prednje ruke

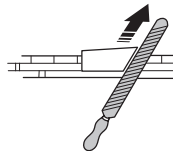
### Provjerite oštrinu lanca

Oštar lanac stvara drveno iverje. Tup lanac stvara piljevinu i sporo reže. Pogledajte OŠTRENJE LANCA.

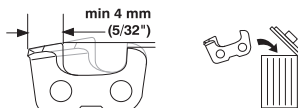
### Oštrenje lanca

Za oštrenje reznih zubaca koristite okruglu turpiju i mjerac dubine utora. Za obavijesti o preporučenim veličinama turpije i mjeraca utora za vaš lanac, pogledajte upute iz odjeljka Tehničke karakteristike.

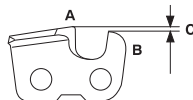
Rezne zupce obavezno brusite s unutarnje strane. Smanjite pritisak pri povratnom potezu. Prvo izbrusite sve zupce na jednoj strani, a potom okrenite motornu pilu i izbrusite zupce na drugoj strani.



Sve zupce izbrusite na jednaku duljinu. Kada se duljina reznih zubaca smanji na 5/32" (4 mm), lanac je istrošen i morate ga zamijeniti.



Nakon brušenja reznog zuba (A) smanjuje se postavka mjeraca dubine (C). Za optimalne rezultate, zupce reznog alata morate izbrusiti na preporučenu visinu. Za podešavanje razmaka reznog alata za vaš model lanca, pogledajte upute iz odjeljka Tehničke karakteristike.

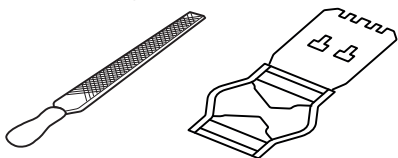


**⚠ UPOZORENJE!** Preveliki razmak reznog alata povećava rizik od povratnog trzaja!

Rezne zupce morate ponovno naoštiti prije prilagodbe postavke mjeraca dubine. Preporučeno je podešavanje razmaka reznog alata nakon svakog trećeg oštrenja lanca. **Napomena!** Ova preporuka

pretpostavlja da duljina reznih zubaca nije pretjerano smanjena.

Trebate ravnu turpiju i alat za mjerenje dubine. Preporučena je uporaba našeg mjerača dubine utora, kako biste dobili ispravan razmak reznog alata i ispravan kut reznog ruba.



## Vodilica

Uvjeti u kojima je potrebno održavanje vodilice:

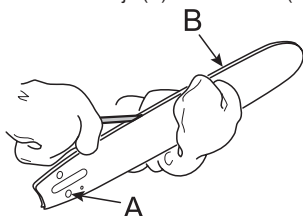
- Pila reže na jednoj strani ili pod kutom.
- Pilu treba gurati kroz rez.
- Nepravilan dotok ulja vodilici/lanacu.

Stanje vodilice provjerite prilikom svakog oštrenja noža. Oštećena vodilica oštećuje lanac i otežava rezanje.

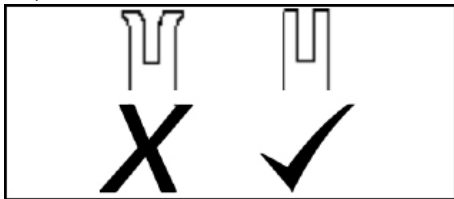
Nakon svakog korištenja uvjerite se kako je prekidač za POKRETANJE/ZAUSTAVLJANJE u položaju STOP i potom očistite svu piljevinu s vodilice i otvora zupčanika.

Za održavanje vodilice:

1. Prekidač za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE (ON/STOP) pomaknite na STOP.
2. Otpustite i skinite matice vodilice i pokrov spojke. Skinite vodilicu i lanac s pile.
3. Očistite otvore za ulje (A) i utor vodilice (B).



4. Struganje šina vodilice uobičajen je postupak trošenja vodilice. Strugotine uklonite ravnom turpijom.
5. Ako je vrh šine neravan, ravnom turpijom povratite prave kutove i stranice.



Vodilicu zamijenite ako je žlijeb istrošen, ako je vodilica savijena ili napukla ili ako dođe do pretjeranog zagrijavanja ili struganja šina. Ako je potrebna zamjena, koristite isključivo vodilicu za vašu pilu koja je navedena na popisu dijelova za popravak ili na naljepnici na motornoj pili.

## Provjerite razinu mješavine goriva

Pogledajte NAPAJANJE MOTORA u odjeljku RAD.

## Podmazivanje

Pogledajte ULJE ZA VODILICU i LANAC u odjeljku RAD.

## Pregledajte i očistite jedinicu i naljepnice

Poslije svake upotrebe pregledajte cijelu jedinicu. Na njoj ne smije biti znakova olabavljenih ili oštećenih dijelova. Očistite jedinicu i naljepnice s vlažnom krpom i blagim deterdžentom.

Obrišite jedinicu čistom i suhom krpom.

## Provjerite kočnicu lanca

Pogledajte KOČNICA LANCA u odjeljku RAD.

## Očistite filtar zraka

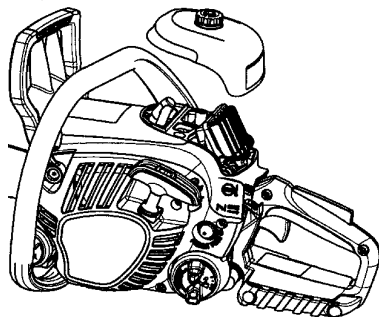
**⚠ UPOZORENJE: Filtar nemojte čistiti gorivom ili zapaljivi otopinama kako biste spriječili nastanak opasnosti od požara ili štetne emisije.**

Zaprljani filtar zraka smanjuje trajnost i učinkovitost motora te povećava potrošnju goriva i štetne emisije. Filtar zraka obavezno čistite nakon svakih 10 spremnika goriva ili 5 sati rada, ovisno što dođe prije. U prašnjavim uvjetima čistite češće. Korišteni filtar zraka nije moguće u potpunosti očistiti. Preporučuje se zamjena filtra zraka svakih 50 sati rada ili godišnje, ovisno što dođe prije.

1. Otpustite kotačić na poklopcu filtra zraka. Skinite poklopac filtra zraka.
2. Pritisnite žičanu stezaljku kako biste otpustili filtar zraka. Skinite filtar zraka.
3. Očistite filtar zraka vrućom sapunicom. Isperite ga čistom hladnom vodom. Prije ponovne ugradnje osušite ga na zraku.
4. Ponovno ugradite filtar zraka i postavite žičanu stezaljku.

**Bilješka:** Prije ponovnog postavljanja žičane stezaljke i poklopcu filtra zraka provjerite je li filtar ispravno umetnut i u potpunosti u svom ležištu.

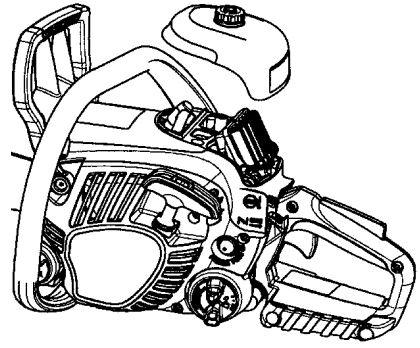
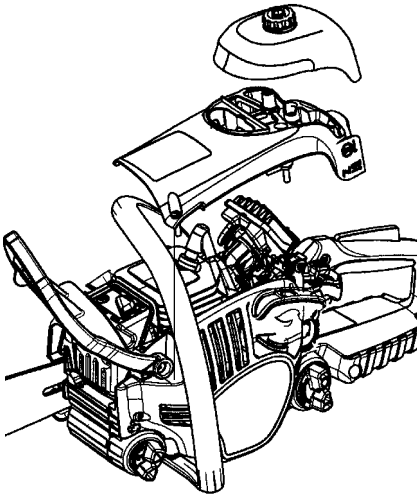
5. Ponovno postavite poklopac filtra zraka. Čvrsto zategnite kotačić.



## Pregledajte prigušivač i mrežicu za hvatanje iskri

Korištenjem jedinice u prigušivaču i mrežici za hvatanje iskri nakupljaju se naslage čađe koje se moraju ukloniti kako ne bi uzrokovale opasnost od požara ili utjecale na učinkovitost motora.

Ako je došlo do pucanja mrežice za hvatanje iskri, zamijenite je.



## Podešavanje rasplinjača

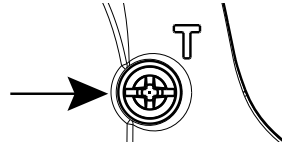
**⚠ UPOZORENJE:** Lanac se pomiče tijekom većeg dijela ovog postupka. Nosite zaštitnu opremu i poštujujte sve mjere opreza. Lanac se ne smije pomicati pri broju okretaja praznog hoda.

Rasplinjač je pažljivo podešen u tvornici. Podešavanja mogu biti potrebna ako primijete bilo koje od sljedećih stanja:

- Lanac se pomiče u praznom hodu. Pogledajte postupak podešavanja BROJ OKRETAJA PRAZNOG HODA – T.
- Pila ne radi u praznom hodu. Pogledajte postupak podešavanja BROJ OKRETAJA PRAZNOG HODA – T.

### Broj okretaja praznog hoda – T

Ostavite motor u praznom hodu. Ako se lanac pomiče, broj okretaja praznog hoda je previsok. Ako se motor zaustavlja, broj okretaja praznog hoda je prenizak. Podešavajte broj okretaja sve dok ne uspostavite rad motora bez pomicanja lanca (previsoki prazni hod) ili bez zaustavljanja (prenizak prazni hod). Vijak za broj okretaja praznog hoda nalazi se u području iznad čašice pumpe za gorivo i označen je slovom T.



- Vijak za prazni hod (T) okrenite u smjeru kazaljke na satu kako biste povećali broj okretaja motora.
- Vijak za prazni hod (T) okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste smanjili broj okretaja motora.

Ako trebate dodatnu pomoć ili niste sigurni u provedbu ovog postupka, obratite se ovlaštenom servisnom distributeru ili podršci za korisnike.

### Rashladni sistem

Za održavanje najniže moguće radne temperature stroj je opremljen rashladnim sustavom.

Rashladni sustav sastoji se od:

- Usisa zraka i pokretača
- Ploče za provođenje zraka
- Rebara na zamašnjaku
- Rashladnih rebara na cilindru
- Poklopcu cilindra (usmjerava hladni zrak iznad cilindra)

Rashladni sustav nakon svakog korištenja očistite četkom, a u zahtjevnim uvjetima i češće. Prljav ili začepljen rashladni sustav uzrokuje pregrijavanje stroja, a to šteti klipu i cilindru.

## Čišćenje mrežice za hvatanje iskri

1. Čišćenje je potrebno svakih 25 sati rada ili godišnje, ovisno što dođe prije.
2. Otpustite kotačić na poklopcu filtra zraka. Skinite poklopac filtra zraka.
3. Otpustite 3 vijka za poklopac cilindra. Uklonite poklopac cilindra.
4. Otpustite i uklonite vijak s poklopcu izlaza ispuha prigušivača.
5. Skinite mrežicu za hvatanje iskri. Mrežicom rukujte pažljivo kako je ne biste oštetili.
6. Žičanom četkom pažljivo očistite mrežicu za hvatanje iskri. Ako na mreži pronađete pukotine, zamijenite je.
7. Zamijenite sve oštećene ili napuknute dijelove prigušivača.
8. Ponovno postavite mrežicu za hvatanje iskri.
9. Ponovno postavite vijak u poklopac izlaza ispuha prigušivača.
10. Ponovno postavite poklopac cilindra i 3 vijka. Čvrsto zategnite.
11. Ponovno postavite poklopac filtra zraka. Čvrsto zategnite kotačić.

## Zamjena svječice

Svječicu morate zamijeniti svake godine kako biste osigurali lakše pokretanje i bolji pogon motora. Vrijeme pokretanja je fiksno i ne može se podešavati.

1. Otpustite kotačić na poklopcu filtra zraka. Skinite poklopac filtra zraka.
2. Izvucite lulicu svječice.
3. Izvadite svječicu iz cilindra i bacite je.
4. Zamijenite je odgovarajućom svjećicom i čvrsto zategnite utičnim ključem.
5. Vratite priključak svječice.
6. Ponovno postavite poklopac filtra zraka. Čvrsto zategnite kotačić.

# Rješavanje problema

## Tablica za rješavanje problema

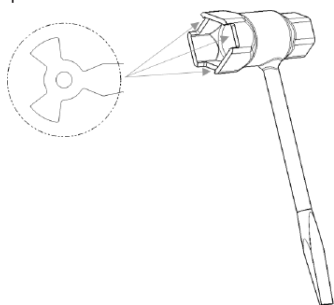
**⚠ UPOZORENJE:** Uvijek ugascite motor i skinite svječicu prije primjene svih dolje preporučenih rješenja, osim rješenja koje zahtijevaju da jedinica radi.

Problem	Uzrok	Rješenje
Motor nije moguće pokrenuti ili je u pogonu ostaje samo nekoliko sekundi nakon pokretanja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prekidač za paljenje je isključen.</li> <li>2. Motor je preplavljen gorivom.</li> <li>3. Spremnik za gorivo je prazan.</li> <li>4. Svječica ne iskri.</li> <li>5. Gorivo ne dolazi do rasplinjača.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prekidač paljenja postavite u uključeni položaj (ON).</li> <li>2. Pogledajte "Teško pokretanje" u odjeljku POKRETANJE I ZAUSTAVLJANJE.</li> <li>3. Napunite spremnik ispravnom mješavinom goriva.</li> <li>4. Postavite novu svječicu.</li> <li>5. Provjerite da filter za gorivo nije prljav; zamijenite ga. Provjerite da dovod goriva nije zapetljan ili prekinut; popravite ga ili zamijenite.</li> </ol>
Motor ne radi u praznom hodu na ispravan način.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potrebno je podesiti broj okretaja praznog hoda.</li> <li>2. Potrebno je podesiti rasplinjač.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pogledajte "Podešavanje rasplinjača" u odjeljku ODRŽAVANJE.</li> <li>2. Kontaktirajte ovlašteni servis.</li> </ol>
Motor ne ubrzava, nedostaje mu snage ili se gasi pod opterećenjem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filter za zrak je prljav.</li> <li>2. Zaprljana je svječica.</li> <li>3. Uključena je kočnica lanca.</li> <li>4. Potrebno je podesiti rasplinjač.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Očistite ili zamijenite filter za zrak.</li> <li>2. Očistite ili zamijenite čep i podesite razmak.</li> <li>3. Otpustite kočnicu lanca.</li> <li>4. Kontaktirajte ovlašteni servis.</li> </ol>
Motor se pretjerano dimi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. U benzinu je previše ulja.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ispraznite spremnik za gorivo i napunite ga ispravnom mješavinom goriva.</li> </ol>
Lanac se pomiče pri broju okretaja praznog hoda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potrebno je podesiti broj okretaja praznog hoda.</li> <li>2. Potreban je popravak spojke.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pogledajte "Podešavanje rasplinjača" u odjeljku ODRŽAVANJE.</li> <li>2. Kontaktirajte ovlašteni servis.</li> </ol>
Pokrov spojke nije moguće pravilno postaviti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivirana je kočnica lanca.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pogledajte "Ponovno postavljanje kočnice lanca" u odjeljku RJEŠAVANJE PROBLEMA.</li> </ol>

## Ponovno postavljanje kočnice lanca

Ako se pokrov spojke nenamjerno skinie uz aktiviranu kočnicu lanca, morate otpustiti kočnicu lanca kako biste pokrov spojke mogli ponovno postaviti bez spajanja s bubnjem spojke.

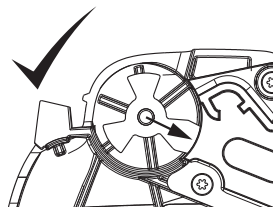
Poravnajte utore na alatu za vodilicu tako da ih možete postaviti na okretni članak kočnice.



**Pažnja:** Opruga kočnice lanca je zategnuta. Budite pažljivi prilikom ponovnog postavljanja kočnice.

Za ponovno postavljanje kočnice članak do zaustavljanja okrećite u smjeru kazaljke na satu.  
**Napomena:** nemojte držati pojas kočnice dok ga pokušavate ponovno postaviti.

Ako je kočnica lanca deaktivirana, prednji članak nalazi se u silaznom zakrenutom položaju.





Poslije svake upotrebe provedite sljedeće korake:

- Pričekajte na hlađenje motora i osigurajte jedinicu prije spremanja ili prijevoza.
- Motornu pilu i gorivo spremajte u prostoru u kojem isparavanja goriva ne mogu doseći iskre ili otvoreni plamen od grijača vode, električnih motora ili prekidača, peći itd.
- Motornu pilu spremajte sa svim postavljenim štitičnicima i u položaju u kojem oštrim dijelovima ne može uzrokovati ozljede.
- Motornu pilu spremajte izvan dosega djece.

## Sezonsko spremanje

Jednice pripremite za spremanje na kraju sezone ili ako je nećete koristiti 30 dana ili dulje.

Ako motornu pilu trebate spremati na određeno razdoblje:

- Prije spremanja detaljno očistite pilu.
- Pohranite u čistom i suhom prostoru.
- Lagano nauljite vanjske metalne površine i vodilicu.
- Nauljite lanac i omotajte ga debelim papirom ili krpom.

## Sustav goriva

U ovom priručniku pod ULIJEVANJE GORIVA U MOTOR u odjeljku RUKOVANJE potražite poruku označenu s VAŽNO koja se odnosi na korištenje gasohola u motornoj pili.

Stabilizator goriva je prihvatljiva alternativa da bi se minimiziralo stvaranje slojeva smole za vrijeme pohrane. Dodajte stabilizator benzinu u spremniku za gorivo ili kanti za gorivo.

Slijedite upute za miješanje na posudama stabilizatora. Ostavite motor da radi najmanje 5 minuta nakon dodavanja stabilizatora.

## Motor

- Izvadite svječiću i ulijte 1 do 2 čajne žličice ulja za 2-taktnu motore u otvor svječiće. Polako povucite užu startera 8 do 10 puta da biste rasporedili ulje.
- Zamijenite svječiću novom preporučenog tipa i toplinskog raspona.
- Očistite zračni filter.
- Provjerite cijelu jedinicu. Na njoj ne smije biti olabavljenih vijaka, matica i svornjaka. Zamijenite sve oštećene, slomljene ili istrošene dijelove.
- Na početku sljedeće sezone koristite isključivo svježije gorivo s pravilnim omjerom benzina i ulja.

## Ostalo

- Nemojte pohranjivati benzin dulje od jedne sezone.
- Zamijenite kante za gorivo ako se pojave znakovi hrđe.

# Tehnički podaci

## Tehnički podaci

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Motor

Zapremnina cilindra, cm <sup>3</sup>	50,8
Provt cilindra, mm	44
Hod, mm	33
Broj okretaja u praznom hodu, min <sup>-1</sup>	2.800 – 3.200
Snaga, kW	2,1/9000

#### Sustav uključivanja

Svjećica	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Zazor elektroda, mm	0,6

#### Sustav za gorivo i podmazivanje

Zapremnina spremnika goriva, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Kapacitet pumpe za ulje pri 9000 o/min, ml/min	13
Zapremnina spremnika ulja, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Vrsta pumpe za ulje	Automatska

#### Masa

Motorna pila bez vodilice i lanca te s praznim spremnicima, kg	5,7
--	-----

#### Emisije buke (pogledajte napomenu 1)

Izmjerena jačina zvuka dB(A)	102
Razina jačine zvuka, mjerena u dB(A) – Australija	84
Razina jačine zvuka, zajamčena L <sub>WA</sub> dB(A) – Europa	118

#### Razine zvuka (pogledajte napomenu 2)

Ekvivalentne razine tlaka zvuka na uhu rukovatelja, dB(A)	104
---	-----

#### Jednakozačne razine vibracije, a<sub>hveq</sub> (pogledajte napomenu 3)

Prednja ručka, m/s <sup>2</sup>	7,76
Stražnja ručka, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Lanac/vodilica

Standardna duljina vodilice, in (cm)	18 (45)
Preporučene duljine vodilice, in (cm)	18 (45)
Iskoristiva rezna duljina, in (cm)	18 (45)
Nagib, in (mm)	0,325 (8,25)
Debljina pogonskih karika, in (mm)	0,050 (1,3)
Vrsta pogonskog zupčanika/broj zubi	Čeoni/7
Brzina lanca pri 133% maksimalnog broja okretaja motora, m/s	24,1

Napomena 1: Emisije buke u okoliš izmjerene kao jakost zvuka (L<sub>WA</sub>) u skladu s Direktivom EZ 2000/14/EZ.

Napomena 2: Ekvivalentna razina tlaka zvuka prema ISO 22868 izračunava se kao vremenski ponderirana ukupna energija za različite razine tlaka zvuka u različitim radnim uvjetima. Tipično statističko raspršenje za ekvivalentnu razinu tlaka zvuka standardno je odstupanje od 1 dB(A).

Napomena 3: Ekvivalentna razina vibracije prema ISO 22867 izračunava se kao vremenski ponderirana ukupna energija za razine vibracije u različitim radnim uvjetima. Navedeni podaci o jednakozačnoj razini vibracija imaju tipično statističko raspršenje (standardno odstupanje) od 1 m/s<sup>2</sup>.

## Brušenje motorne pile

95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Kombinacije vodilice i motorne pile

Sljedeća rezna oprema odobrena je za modele obuhvaćene ovim priručnikom.

Vodilica				Lanac pile	
Duljina cm (in)	Nagib	Mjerač	Maks. polumjer vrha vodilice	Vrsta	Duljina, pogonski članci (br.)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Izjava o sukladnosti

Ime izdavača: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Švedska

Aktiebolaget Partner preuzima isključivu odgovornost za **benzinsku** platformu motorne pile **LDAV50CS** koja predstavlja model **Gardol GMSH 50** sa serijskim brojevima iz 2016. i novijima. Broj platforme i broj modela jasno su navedeni običnim tekstom na nazivnoj pločici uz godinu i serijske brojeve u nastavku.

**Svrha gore navedene izjave sukladna je zahtjevima direktive Vijeća:**

2006/42/EZ "o strojevima", 17. svibnja 2006.

2014/30/EU "u odnosu na elektromagnetsku kompatibilnost", 19. travnja 2014.

2000/14/EZ "u odnosu na emisiju buke u okoliš", 8. svibnja 2000.

Sukladno Prilogu V, izjavljene vrijednosti navedene su u odjeljku tehničkih podataka priručnika za upotrebu.

**Primijenjeni su sljedeći standardi:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Obaviještena ustanova:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Prijavljeno tijelo za strojeve (prijavljeno pod 0197)

Tillystraße 2 – 90431 Nürnberg, Njemačka

TÜV Rheinland je proveo EC tipno ispitivanje u skladu s direktivom za strojeve (2006/42/EZ), članak 12, točka 3b. Certifikat za ispitivanje vrste EZ u skladu s dopunom IX nosi sljedeći broj: **BM 50266941**






















Ova EZ potvrda o tipskom ispitivanju primjenjiva je za sve proizvodne lokacije i zemlje podrijetla navedene na proizvodu.

Lančana pila usklađena je s primjerkom uređaja na kojemu je provedeno ispitivanje vrste EZ.

Potpisano u ime: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Švedska, 2016-09-30

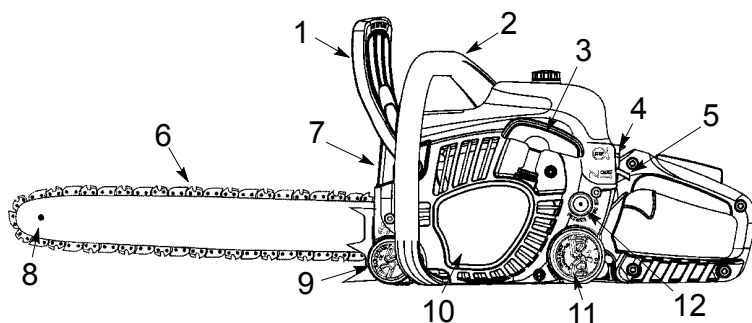
John Thompson, direktor prodaje i marketinga (ovlašteni predstavnik i odgovorna osoba za tehničku dokumentaciju)

## Symbols

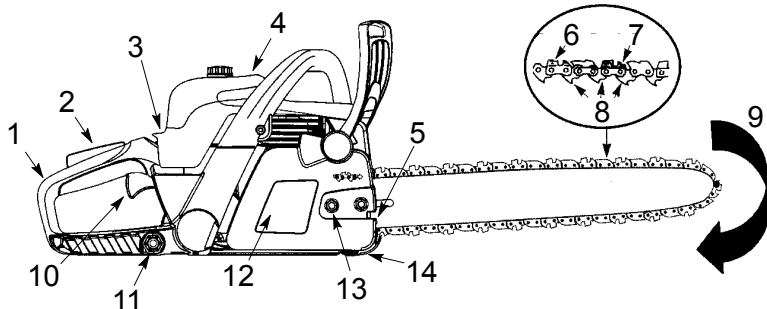
<p>Stroj může být nebezpečný! Zanedbání údržby nebo nesprávné použití může způsobit vážné zranění.</p>		<p>Motor se uvede do klidu vypnutím zapalování pomocí spínače zastavení.</p>	
<p>Prostudujte si důkladně tento návod k používání a nepoužívejte stroj, pokud mu zcela nerozumíte.</p>		<p>Palivová pumpička.</p>	
<p>Vždy používejte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ochranu očí, například větrané brýle nebo obličejový štít s ochranou proti zamřžování</li> <li>schválenou bezpečnostní přilbu</li> <li>ochranu sluchu (například špunty do uší nebo sluchátka)</li> </ul>		<p>Ovládání sytiče.</p>	
<p>Nikdy nedejte motorovou pilu při práci jen v jedné ruce.</p>		<p>Brzda řetězu.</p>	
<p>Při práci je nutné držet motorovou pilu oběma rukama.</p>		<p>Odblokování brzdy řetězu.</p>	
<p>Nedovolte, aby se hrot lišty dostal do kontaktu s jinými předměty.</p>		<p>Zablokování brzdy řetězu.</p>	
<p>Naměřená maximální hodnota zpětného vrhu.</p>		<p>Brzda řetězu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nezablokovaná (vlevo)</li> <li>• zablokovaná (vpravo)</li> </ul>	
<p>Emise hluku do okolí dle direktivy Evropského společenství. Tyto údaje jsou uvedeny v části TECHNICKÉ ÚDAJE a na štítku.</p>		<p>Směr otáčení řetězu.</p>	
<p>Tento výrobek vyhovuje platným směrnici EU.</p>			
<p>Tento výrobek vyhovuje platným směrnici EAC.</p>			
<p>Používejte směs bezolovnatého benzínu a oleje pro dvoudobé motory v poměru 50:1 (2 %).</p>			
<p>Poměr benzínu a oleje 50:1.</p>			
<p>Plnění oleje na mazání řetězu.</p>			

## Seznamte se s vaším strojem

Před použitím řetězové pily si přečtěte tento návod a bezpečnostní pokyny. Porovnejte ilustrace s vaší jednotkou, abyste se seznámili s umístěním různých ovládacích a seřizovacích prvků. Uschovejte tento návod pro budoucí použití.



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Přední chránič ruky / brzda řetězu | 7. Tlumič výfuku                       |
| 2. Přední rukojeť                     | 8. Vodicí lišta                        |
| 3. Startovací šňůra                   | 9. Víčko nádrže oleje na mazání řetězu |
| 4. Vypínač ON/STOP                    | 10. Kryt startéru                      |
| 5. Páčka sytiče/rychlého volnoběhu    | 11. Víčko palivové nádrže              |
| 6. Řetěz                              | 12. Palivová pumpička                  |



- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Zadní rukojeť           | 8. Vodicí články                                  |
| 2. Pojistka páčky plynu    | 9. Směru pohybu                                   |
| 3. Kryt válce              | 10. Páčka plynu                                   |
| 4. Kryt vzduchového filtru | 11. Nástroj na seřízení řetězu (nástroj na lištu) |
| 5. Stavěcí šroub           | 12. Kryt spojky                                   |
| 6. Řezací zuby             | 13. Matice vodicí lišty                           |
| 7. Omezovacích zub         | 14. Zachycovač řetězu                             |

**⚠ VAROVÁNÍ!** Vždy odpojte kabel zapalovací svíčky a kabel položte tam, kde nemůže dojít ke kontaktu se zapalovací svíčkou, aby nemohlo dojít k náhodnému spuštění při nastavování, přepravě, seřizování nebo opravách s výjimkou seřizování karburátoru.

### Úvod

Motorová pila je vysokorychlostní nástroj na řezání dřeva. Při jejím používání je nutné dodržovat speciální bezpečnostní opatření ke snížení rizika úrazu. Nedodržování veškerých bezpečnostních pravidel a opatření může vést k vážnému zranění. Nastanou-li situace, které nejsou popsány v této příručce, postupujte opatrně a správně situaci vyhodnoťte. Potřebujete-li pomoc, obraťte se na autorizovaný servis nebo kontaktujte oddělení zákaznické podpory. Použití stroje může být omezeno národními předpisy.

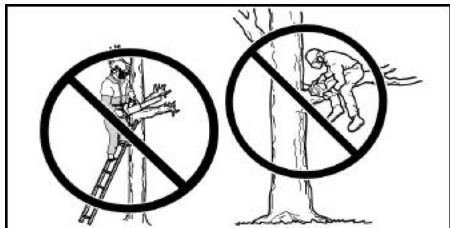
## Plánování práce

- Ještě než jednotku začnete používat, přečtete si pečlivě návod k použití, abyste měli jistotu, že jste beze zbytku porozuměli všem upozorněním a bezpečnostním zásadám a že jste schopni je dodržovat.
- Dbejte na to, aby pilu používaly pouze dospělé osoby, které si přečetly a pochopily bezpečnostní zásady, upozornění a provozní pokyny v tomto návodu a budou je dodržovat.
- Použijte ochranné vybavení. Vždy noste boty se špičkou vyztuženou ocelí a protiskluzovými podrážkami; přiléhavé oblečení; ochranné návleky na kalhoty; odolné nekouzavé rukavice; ochranné nezamřezující se brýle s větráním nebo obličejovou masku; homologovanou bezpečnostní přilbu a ochranu sluchu (sluchátka nebo klapky na uši). Dlouhodobí uživatelé by si měli pravidelně nechávat zkontrolovat sluch, protože ho zvuk motoru může poškodit. Vlasy si svažte nad rameny.



- Žádnou částí těla se při běžícím motoru nedotýkejte řetězu.
- Děti, přihlížející osoby a zvířata musí být ve vzdálenosti 10 m (30 stop) od pracovní oblasti. Při spouštění nebo řezání s motorovou pilou nesmí být v blízkosti jiné osoby ani zvířata.
- S motorovou pilou nepracujte, ani s ním nemanipulujte, jste-li unavení, nemocní, rozrušení nebo pod vlivem alkoholu, drog či léků. Při práci musíte být v dobrém fyzickém i duševním stavu a ostražití. Práce s motorovou pilou je namáhavá. Máte-li nějaký problém, který by se mohl namáhavou prací zhoršit, poraďte se před použitím motorové pily se svým lékařem.
- Pečlivě si práci s motorovou pilou naplánujte. Řezat začnete teprve tehdy, když máte volný pracovní prostor, pevný a vyvážený postoj a při kácení stromů zajištěnou únikovou cestu.

## Používání řetězové pily



- Motorovou pilu neobsluhujte jednou rukou. Při ovládání pouze jednou rukou může dojít k těžkému poranění obsluhy, pomocníků i přihlížejících osob, v některých případech i všech najednou. Motorovou pilu je nutné při práci držet oběma rukama.

- Motorovou pilu používejte pouze v době větraném venkovním prostorem.
- Pílu nepoužívejte na žebříku nebo na stromě.
- Při spouštění motoru zkontrolujte, zda se řetěz nedotýká nějakého předmětu. Nikdy se nepokoušejte spustit pilu, jestliže je vodič lišta v řezu.
- Netlačte na pilu na konci řezu. Tlak může způsobit ztrátu kontroly nad strojem po dokončení řezu.
- Nesnažte se bruslit na ledě pomocí řetězové pily, ani pilou nemáchejte okolo větví nebo klád.
- Dejte pozor, aby se řetězová pila při padání řezaného dřeva nepropadla.
- Před položením pily vypněte motor.
- Nepoužívejte motorovou pilu, pokud je poškozená, špatně seřízená nebo není kompletně a bezpečně sestavená. Pokud jsou vodič lišta, řetěz, chránič ruky nebo brzda řetězu prasklé, vadné nebo jinak nefunkční, okamžitě je vyměňte.
- U osob, které jsou náchylné k poruchám krevního oběhu nebo abnormálním otokům, může dlouhodobá práce s ručními stroji na benzínový pohon poškozovat vibracemi cévy nebo nervy prstů, rukou a kloubů. Poškození cév se v důsledku delší práce za studeného počasí projevuje i u jinak zdravých lidí. Projeví-li se příznaky necitlivosti, bolesti, slabosti, změny barvy nebo struktury pokožky, nebo ztráty citu v prstech, rukou nebo kloubech, přerušete práci se strojem a vyhledejte lékařskou pomoc. Protivibrační systém nezaručuje, že tyto potíže nenastanou. Ti, kdo s motorovým nářadím pracují trvale a pravidelně, musí pečlivě sledovat svůj fyzický stav i stav stroje.
- Při vypnutém motoru noste motorovou pilu s výfukem směřujícím směrem od vašeho těla a řetězem směřujícím dozadu, nejlépe v krytu.



## Údržba řetězové pily

- Nechte si provést servis motorové pily v kvalifikovaném servisu (s výjimkou položek uvedených v části Údržba v tomto návodu). Například v případě použití nesprávného nářadí při demontáži nebo přidržení setrvačnicku během servisu spojky může dojít k jeho strukturálnímu poškození, které může způsobit jeho prasknutí.
- Zkontrolujte, zda se řetěz pily zastaví, když uvolníte páčku plynu. Informace o úpravě naleznete v části Seřízení karburátoru.
- Nikdy pilu žádným způsobem neupravujte.
- Rukojeti udržujte suché, čisté a beze stop oleje nebo palivové směsi.
- Uzávěry paliva a oleje, šrouby i spojovací díly musí být dobře utažené.
- Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly podle doporučení.

- V určitých oblastech je zákonem nařízeno používat motory s vnitřním spalováním spolu se sítkem lapače jisker. Pokud motorovou pilu provozujete v místech, kde platí takovéto předpisy, jste právně odpovědní za udržování provozního stavu těchto dílů. Nevyhovění uvedeným požadavkům znamená porušení zákona. Informace o údržbě sítka lapače jisker naleznete v kapitole ÚDRŽBA.

## Manipulace s palivem

- Při manipulaci s palivem nebo s pilou nekuřte.
- V prostoru, kde se míchá nebo nalévá palivo, elimiňte všechny zdroje jisker a ohně. V těchto místech není dovoleno kouřit, používat otevřený oheň či provádět práce, při kterých se vytváří jiskry. Před doplněním paliva nechte motor vychladnout.
- Vždy mějte po ruce hasicí vybavení pro případ, že byste je potřebovali.
- Palivo míchejte a doplňujte venku na holé zemi. Skladujte ho ve studeném, suchém a dobře větraném místě. Na palivo používejte vždy označený kanystr určený na pohonné hmoty. Před nastartováním pily otfete místa potřísněná palivem.
- Před spuštěním motoru se od místa doplňování paliva vzdalte alespoň 3 m (10 stop).
- Motor vypněte a pilu nechte vychladnout v místě, kde nehrozí zapálení, tedy ne na suchých listech, slámě, papíru apod. Palivový uzávěr opatrně sejměte a do pily nalijte palivo.
- Jednotku a palivo skladujte v místech, kde se výpary paliva nemohou dostat do styku s jiskřením nebo otevřeným ohněm z bojlerů, elektrických motorů nebo spínačů, kotlů apod.

## Vysvětlení zpětného vrhu

**⚠ VAROVÁNÍ!** Vyhnete se zpětnému vrhu, který může mít za následek vážné poranění. Zpětný vrh je náhlý pohyb vodící lišty dozadu, nahoru nebo dopředu, ke kterému může dojít, když se řetěz pily v blízkosti horního konce vodící lišty dostane do styku s nějakým předmětem jako kmenem nebo větví, nebo když se řezané dřevo sevře a v řezu motorovou pilou zablokuje. Náraz na cizí předmět v dřevu může mít za následek i ztrátu kontroly nad motorovou pilou.

### Rotační zpětný vrh

Rotační zpětný vrh vzniká, když se běžící řetěz dostane do styku s nějakým předmětem na horním konci vodící lišty. Tímto nárazem se řetěz může zarýt do předmětu a na okamžik se zastavit. Výsledkem je blesková reakce v opačném směru, kdy se lišta vymršti nahoru a dozadu směrem k uživateli.

### Zpětný vrh přiskřípnutím

Ke zpětnému vrhu přiskřípnutím může dojít, když se řezané dřevo sevře a přiskřípne pohybující se řetěz pily v řezu podél vrchní strany vodící lišty a řetěz pily se náhle zastaví. Náhlé zastavení řetězu má za následek obrácení směru tahu a pila se pak pohybuje ve směru proti otáčení řetězu. Pila je prudce vržena zpět směrem k uživateli.

### Přitažení

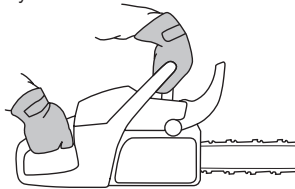
Přitažení vzniká, když se běžící řetěz dostane do styku s nějakým předmětem v řezu u spodní části vodící lišty a řetěz se náhle zastaví. Náhlé zastavení vymršti pilu vpřed a pryč od uživatele, který nad ní tak může lehce ztratit kontrolu.

## Snížení rizika zpětného vrhu

- Naučte se rozpoznávat, kdy může ke zpětnému vrhu dojít. Pochopíte-li, jak může dojít ke zpětnému vrhu, můžete snížit pravděpodobnost překvapení, které přispívá k úrazům.
- Nikdy nedovolte, aby se běžící řetěz dotkl špičkou vodící lišty nějakého předmětu.
- Udržujte pracovní prostor bez překážek, jako jsou další stromy, větve, kameny, ploty, pařezy apod. Eliminujte jakékoli překážky, do kterých by mohl při řezání řetěz pily narazit. Při řezání větve zajistěte, aby vodící lišta nepřišla do styku s větví ani dalšími předměty okolo ní.
- Udržujte řetěz pily ostrý a správně napnutý. Uvolněný nebo tupý řetěz může zvýšit riziko zpětného vrhu. Při ostření a údržbě se řiďte pokyny výrobce řetězu. V pravidelných intervalech kontrolujte napětí, vždy se zastavením motorem, nikdy ne s běžícím motorem. Po natažení řetězu zkontrolujte, zda jsou matice vodící lišty dobře utažené.
- Začněte řezat plnou rychlostí a touto rychlostí pokračujte. Když se řetěz pohybuje pomaleji, je riziko zpětného vrhu větší.
- Používejte klínky vyrobené z plastu nebo dřeva. Nikdy nepoužívejte k udržení otevřeného řezu kovové předměty.
- Neřežte více než jednu větev najednou.
- Při zasazování jednotky do předchozího řezu buďte obzvláště opatrní.
- Nepokoušejte se začínat řezy špičkou lišty (vnořené řezy).
- Dávejte pozor, aby posunutím klády nebo působením jiných tlaků nedošlo k sevření řezu a přiskřípnutí řetězu, nebo k jeho zablokování jiným předmětem.
- Při řezání na délku nekrutě pilou, když vytahuje vodící lištu z dolního řezu.
- Používejte vodící lišty a řetězy se sníženým rizikem zpětného vrhu určené pro tuto pilu.

## Udržování kontroly

- Když motor běží, držte pilu pevně oběma rukama a nepouštějte ji. Pevné uchopení vám pomůže snížit zpětný vrh a udržovat nad pilou kontrolu. Prsty levé ruky svírají přední rukojeť a levý palec mějte pod ní. Pravou rukou mějte vždy kolem zadní rukojeti, ať už jste pravák nebo levák. Držte levou ruku rovně s propnutým loktem.



- Při řezání na délku umístěte levou ruku na přední rukojeť tak, aby byla v přímé linii s pravou rukou na zadní rukojeti. Při provádění jakéhokoliv typu řezu nikdy neměňte polohu pravé a levé ruky.
- Stůjte s váhou rovnoměrně rozloženou na obě nohy.
- Při práci stůjte spíše po levé straně pily tak, aby vaše tělo bylo mimo osu řezacího řetězu.
- Nenatahujte se příliš daleko. Mohli byste být vtaženi dopředu nebo odhozeni z rovnovážné polohy a tím ztratit kontrolu nad pilou.
- Neřežte výše, než jsou vaše ramena. Nad výškou ramen je obtížné udržovat kontrolu nad pilou.

## Bezpečnostní funkce k omezení zpětného rázu

**⚠ VAROVÁNÍ!** Pila je vybavena následujícími funkcemi k omezení nebezpečí zpětného vrhu; nicméně ani tyto funkce nebezpečí zpětného vrhu zcela neodstraní. Nespolehejte se jen na bezpečnostní prvky, kterými je motorová pila vybavena. Musíte dodržovat všechna bezpečnostní opatření, pokyny a údržbu uvedené v tomto návodu, abyste omezili zpětný ráz a jiná nebezpečí vedoucí k vážnému poranění.

### Vodící lišta s omezením zpětného vrhu

Vodící lišta s omezením zpětného vrhu je zkonstruována s malým poloměrem špičky, který snižuje velikost nebezpečné zóny na konci lišty.

### Řetěz se sníženým rizikem zpětného vrhu

Řetěz se sníženým rizikem zpětného vrhu je zkonstruován s tvarovaným omezovacím zubem a chráničem článku, který odvádí sílu zpětného vrhu jiným směrem a postupně vede dřevo k řezacímu zubu.

### Chránič levé ruky

Přední chránič ruky je navržen tak, aby omezoval riziko kontaktu levé ruky s řetězem, když ruka sklouzne z přední rukojeti.

Odstup a poloha rukou, které je dosaženo pomocí přední a zadní rukojeti, společně zajišťují rovnováhu a odpor při kontrole otáčení zadní části pily směrem k uživateli, když dojde ke zpětnému vrhu.

### Brzda řetězu

Brzda řetězu je navržena tak, aby při zpětném vrhu zastavila řetěz.

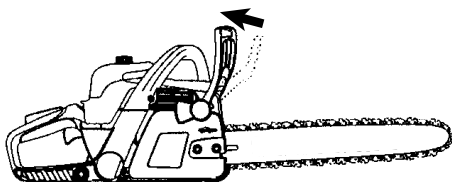
**Poznámka:** Nezaručujeme a neměli byste spoléhat na to, že vás brzda řetězu ochrání před zpětným vrhem. Nespolehejte na bezpečnostní zařízení, kterými je pila vybavena. Pilu je nutné používat řádným způsobem a s opatrností, aby se předešlo zpětnému vrhu.

V případě poruchy nechte brzdu řetězu opravit v autorizovaném servisu. Odvezte jednotku do místa nákupu (pokud jste ji zakoupili u servisního prodejce) nebo do nejbližšího hlavního autorizovaného servisu.

## Montáž

**⚠ VAROVÁNÍ!** Při manipulaci s řetězem noste ochranné rukavice. Řetěz je ostrý a může vás poranit, i když se nepohybuje!

**Poznámka:** Před demontáží a montáží krytu spojky motorové pily je nezbytné odblokovat brzdu řetězu. Chcete-li odblokovat brzdu řetězu, zatahněte přední chránič ruky nadoraz dozadu směrem k přední rukojeti (viz obrázek).



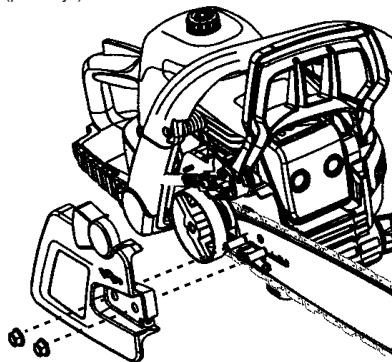
### Přípevnění vodící lišty a řetězu (není-li dosud přípevněn)

**⚠ VAROVÁNÍ!** Pokud dostanete produkt již smontovaný, opakujte všechny kroky, aby bylo zajištěno, že je pila správně smontovaná a všechny upevňovací prvky jsou zajištěné. Při manipulaci s řetězem vždy používejte rukavice. Řetěz je ostrý a může vás poranit, i když se nepohybuje!

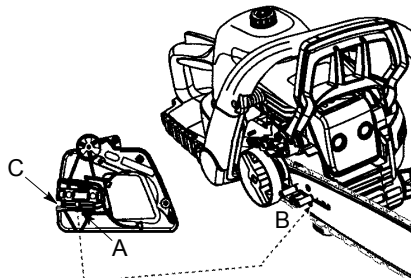
1. Vypínač ON/STOP přepněte do polohy vypnuto STOP.
2. Odblokování brzdy řetězu.
3. Povolte a sejměte matice vodící lišty a kryt spojky z pily.

**Poznámka:** Pokud nelze kryt spojky z motorové pily snadno sejmout, odblokujte brzdu řetězu zatažením předního chrániče ruky nadoraz směrem k přední rukojeti.

4. Odstraňte plastovou přepravní distanční vložku (pokud je).

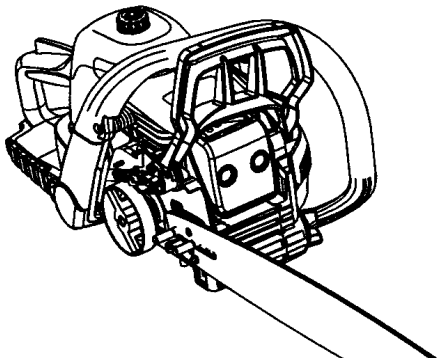


5. K úpravě napnutí řetězu se používá seřizovací kolík a šroub. Při montáži vodící lišty je velmi důležité, aby byl seřizovací kolík (A) usazen v dolním otvoru pro kolík vodící lišty (B). Otáčením šroubu (C) se seřizovací kolík pohybuje po šroubu nahoru a dolů. Před montáží vodící lišty na pilu najdete seřizovací kolík. Viz následující obrázek.

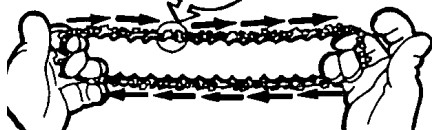




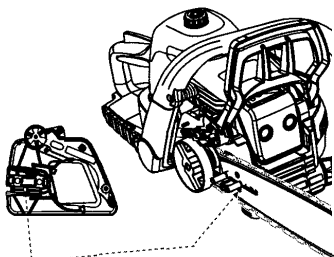
- Pomocí konce šroubováku nástroje na lištu otáčejte seřizovací šroubem proti směru hodinových ručiček. Šroub otáčejte, dokud nebude seřizovací šroub (A) zcela na pravé straně dutiny seřizovacího šroubu, jak je znázorněno výše. Tím dosáhnete umístění kolíku v blízkosti správné polohy.
- Posuňte vodící lištu ke šroubům lišty, až se vodící lišta zastaví o řetězové kolo bubnu spojky.



- Opatrně vyjměte řetěz z obalu. Podržte nový řetěz s vodícími články jako na obrázku.



- Položte řetěz nad a za buben spojky tak, aby vodící články seděli na řetězovém kole bubnu spojky.
- Nasadte spodní část vodících článků mezi zuby v řetězovém kole na předním konci vodící lišty.
- Vodící články řetězu zasaďte do drážky lišty.
- Posuňte vodící lištu dopředu, až řetěz zapadne do drážky vodící lišty. Zkontrolujte, zda jsou všechny vodící články v drážce lišty.
- Nyní namontujte kryt spojky, přičemž zkontrolujte, že se seřizovací kolík nachází v dolním otvoru pro kolík vodící lišty. Pamatujte si, že tento kolík pohybuje při otáčení šroubu lištou dopředu a dozadu.



- Nasadte matice vodící lišty a utáhněte je pouze prsty. Po utažení řetězu je třeba matice vodící lišty dotáhnout.

## Napnutí řetězu

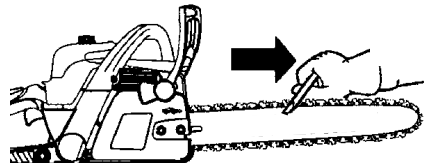
(včetně jednotek s již namontovaným řetězem)

**VAROVÁNÍ:** Při manipulaci s řetězem noste ochranné rukavice. Řetěz je ostrý a může vás poranit, i když se nepohybuje!

**Poznámka:** Před seřizováním napnutí řetězu musí být matice vodící lišty utažené pouze pomocí prstů. Seřizování napnutí řetězu s utaženými maticemi může vést k poškození pily.

### Kontrola napětí

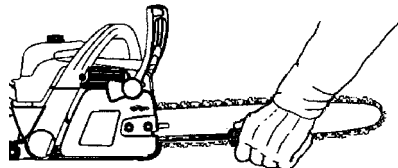
Použijte šroubovák nástroje na seřízení řetězu (nástroje na lištu) a posuňte řetěz okolo vodící lišty. Pokud se řetěz nemůže otáčet, je příliš napnutý. Pokud je řetěz příliš volný, prověsí se pod vodící lištou.



### Seřízení napětí

Správné napnutí řetězu je velmi důležité. Řetězy se používáním vytahují. To platí obzvláště při několika prvních použití pily. Před každým použitím motorové pily vždy zkontrolujte napnutí řetězu.

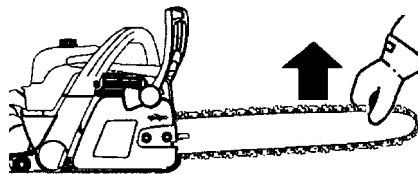
- Povolte matice vodící lišty a utáhněte je prsty proti krytu spojky.
- Otáčením seřizovacího šroubu doprava řetěz napínejte, dokud dobře nepřilehne ke spodní části drážky lišty.



- Použitím nástroje na lištu posuňte řetěz ve vodící liště, abyste se přesvědčili, že jsou všechny články v drážce lišty.
- Zvednutím konce vodící lišty zkontrolujte, zda řetěz není příliš volný. Pusťte konec vodící lišty a otočte seřizovací šroub o čtvrt otáčky doprava. Tento postup opakujte, až bude řetěz dokonale přilíhat k liště.



- Zvedněte konec vodící lišty a zároveň dotahujte matice vodící lišty pomocí nástroje na lištu.



- Použijte šroubovák nástroje na lištu a posuňte řetěz okolo vodící lišty.
- Jestliže se řetěz nemůže otáčet, je příliš napnutý. Lehce uvolněte matice vodící lišty a uvolněte řetěz

otočením seřizovacího šroubu o 1/4 otáčky proti směru hodinových ručiček. Znovu utáhněte matice vodičí lišty.

8. Pokud je řetěz příliš volný, bude prověšený pod vodičí lištou. Jestliže je řetěz volný, pilu NEPOUŽÍVEJTE.

**Poznámka:** Řetěz je správně napnutý, pokud se na dolní hraně vodičí lišty neprověšuje (s motorovou pilou postavenou svisle) a přitom se kolem vodičí lišty volně pohybuje.

**VAROVÁNÍ:** Při použití pily s uvolněným řetězem by řetěz mohl vyskočit z vodičí lišty a mohlo by dojít k vážnému zranění pracovníka anebo poškození pily tak, že už nebude použitelná. Když řetěz vyskočí z vodičí lišty, zkontrolujte každý vodičí článek, zda není poškozený. Poškozený řetěz se musí nechat opravit nebo vyměnit.

## Manipulace s palivem

### Doplňování paliva

**VAROVÁNÍ:** Při doplňování paliva pomalu sejměte palivový uzávěr.

**Důležité:** Tento stroj je navržený k provozu na bezolovnatý benzin s minimálním oktanovým číslem 90 RON s obsahem etanolu maximálně 10 % objemově (E-10). Před doplněním je nutné benzin smíchat s kvalitním syntetickým olejem pro dvoutaktní vzduchem chlazené motory, určeným pro smíchání v poměru 50:1.

**Nepoužívejte** automobilový olej ani olej pro lodní motory. Tyto oleje motor poškodí. Při míchání paliva se řiďte návodem na nádobě s olejem. Po přidání oleje do benzínu nádobou krátce zatřepte, aby se palivo řádně promíchalo. Před doplňováním paliva si vždy přečtěte bezpečnostní pokyny týkající se paliva, a řiďte se jimi. Palivo nakupujte v množství, které lze spotřebovat do 30 dnů, aby byla zajištěna jeho čerstvost.

**Výstraha:** Nikdy nepoužívejte čistý benzin. To způsobí trvalé poškození motoru a zneplatnění omezené záruky. Nepoužívejte alternativní paliva, jako jsou směsi s více než 10 % etanolu objemově (E-15–E-85) nebo směsi s obsahem metanolu. Uvedená paliva mohou způsobit vážné problémy s výkonem a životností motoru.

Benzin, litrů	Olej pro dvoudobé motory, litrů
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Mazání vodičí lišty a řetězu

Lištu a řetěz je nutné pravidelně mazat. Mazání se provádí pomocí automatického mazacího systému v případě, že je olejová nádrž udržována plná. Nedostatek oleje by lištu a řetěz rychle zničil.

Příliš malé množství oleje způsobí přehřátí, které se projeví kouřem vycházejícím z řetězu a/nebo změnou barvy lišty. Za mrazu olej na mazání řetězu a lišty houstne a je nutné jej zředit malým množstvím (5 až 10 %) prvotřídní nafty nebo petroleje. Aby mohl olejový systém dodávat dostatek oleje pro adekvátní mazání, musí být olej na mazání řetězu v tekutém stavu.

Doporučujeme používat olej na mazání řetězu a lišty pro zajištění ochrany vaší jednotky před nadměrným teplem a třením. Není-li k dispozici olej na mazání řetězu a lišty, použijte kvalitní olej třídy SAE 30.

- Nikdy nepoužívejte k mazání oleje a lišty odpadní olej.
- Před sejmutím víčka olejové nádrže vždy vypněte motor.

## Startování a vypínání

### Brzda řetězu

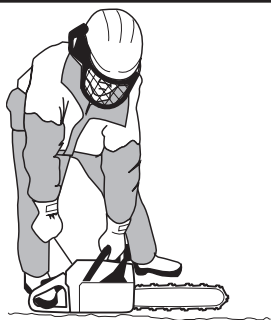
Zajistěte, aby byla brzda řetězu odblokovaná zatažením předního chrániče ruky nadoraz dozadu směrem k přední rukojeti. Než začnete s motorovou pilou řezat, musí být brzda řetězu odblokovaná.

**VAROVÁNÍ:** Řetěz se při chodu motoru na volnoběžné otáčky nesmí pohybovat. Pokud se pohybuje při volnoběžných otáčkách, podívejte se do kapitoly SEŘÍZENÍ KARBURÁTORU v této příručce.

**VAROVÁNÍ:** Nedotýkejte se plumiče. Horký tlumič může způsobit těžké popáleniny.

Motor zastavíte přepnutím vypínače ON/STOP do polohy STOP.

Chcete-li nastartovat motor, přidržte pilu pevně na zemi podle vyobrazení. Zkontrolujte, zda se řetěz může volně pohybovat a není ve styku s žádným předmětem.



**VAROVÁNÍ:** Nepokoušejte se motorovou pilu nastartovat v ruce, ale vždy ji položte na rovnou plochu nebo na zem. Pracovník by se mohl při ztrátě kontroly nad motorovou pilou vážně zranit.

**Důležité:** Při startování nevytahujte lanko v plném rozsahu. V opakném případě by se mohlo lanko přetřhnout. Nikdy nenechte šňůru samovolně navíjet. Držte rukojeť a nechte lanko pomalu navinout.

**Poznámka:** Při startování v chladném počasí nastartujte jednotku se sytičem v poloze FULL CHOKE (plný sytič). Před zmáčknutím páčky plynu nechte motor zahřát.

**Poznámka:** Nepokoušejte se řezat s páčkou sytiče v poloze FULL CHOKE (plný sytič).

**UŽITEČNÁ RADA:** Pokud i při dodržení těchto pokynů nelze motor nastartovat, kontaktujte oddělení zákaznické podpory.

## Spouštění studeného motoru

**Poznámka:** Je-li v následujících krocích páčka sytiče vytažená naplno, správné nastavení ovladače plynu pro spouštění proběhne automaticky.

- Při startování je nutné, aby byla brzda řetězu zablokovaná. Zablokujte brzdou posunutím krytu ruky proti zpětnému odrazu vpřed.
- Přepněte vypínač ON/STOP do polohy ON (zapnuto).
- Uchopte přední držadlo levou rukou. Pravou nohu zasuňte do zadní rukojeti a přišlápněte motorovou pilou pevně k zemi.

**Poznámka:** Na zadní straně pily je k dispozici zjednodušený postup startování s obrázky popisujícími každý krok.



1. Desetkrát za sebou stiskněte palivovou pumpičku. Palivovou pumpičku není nutné zcela naplnit palivem.
2. Vytahněte páčku sytiče do polohy plného sytiče.
3. Uchopte pravou rukou startovací rukojeť a pomalu vytahněte startovací šňůru až pocítíte odpor (v této chvíli došlo k zaskočení západek ve startovacím mechanismu) a potom 5krát silně a rychle zatáhněte.

**Poznámka:** Jestliže má motor snahu naskočit dřív, než za lanko zatáhnete po páté, přestaňte tahat a hned pokračujte dalším krokem.

4. Zatlačte páčku sytiče do polohy HALF CHOKE (poloviční sytič).
5. Tahejte za rukojeť startovací šňůry rychle a silně, dokud se motor nespustí.

Nechte motor asi 30 sekund běžet. Pak stiskněte a uvolněte páčku plynu, aby motor zase běžel volnoběžnými otáčkami.

**Poznámka:** Zajistěte, aby byla brzda řetězu odblokovaná zatažením předního chrániče ruky nadoraz dozadu směrem k přední rukojeti. Než začnete s motorovou pilou řezat, musí být brzda řetězu odblokovaná. Motorová pila je tím připravena k použití.

## Spouštění teplého motoru

Při startování za studena postupujte podle kroků 1, 2, 4 a 5.

**VAROVÁNÍ!** Dlouhodobé vdechování výfuků motoru, mlha od řetězového oleje a pilinový prach mohou mít nepříznivý vliv na zdraví.

## Otříznuté startování

(nebo spouštění zahceneného motoru)

Pokud motor nenaskočí ani po 10 tazích za startovací lanko, může být zahcenený. Chcete-li zahcenený motor zbavit nadměrného paliva, zatlačte páčku sytiče nadoraz (do polohy OFF CHOKE (vypnutý sytič)) a proveďte postup startování teplého motoru.

Dbejte na to, aby vypínač ON/STOP byl v poloze ON (zapnuto). Možná budete muset zatáhnout za rukojeť startéru mnohokrát podle toho, nakolik je motor zahcenený. Pokud se vám motor stále nedaří nastartovat, prostudujte si TABULKU ŘEŠENÍ PROBLÉMU nebo kontaktujte oddělení zákaznické podpory.

## Zastavení

Motor se vypíná stisknutím vypínače směrem dolů.

**VAROVÁNÍ!** Aby se zabránilo neúmyslnému nastartování, vždy odpojte koncovku kabelu zapalovací svíčky, když není stroj pod dohledem.

## Brzda řetězu

**VAROVÁNÍ!** Pokud se páska brzdy opotřebením příliš užije, může po aktivaci brzdy řetězu prasknout. Je-li páska brzdy prasklá, brzda řetězu řetěz nezastaví. Pokud je kterákoliv část brzdy řetězu opotřebená na tloušťku menší než 0,5 mm (0,020 palce), nechte brzdou vyměnit v autorizovaném servisu. V případě poruchy nechte brzdou řetězu opravit v autorizovaném servisu.

Odveďte jednotku do místa nákupu (pokud jste ji zakoupili u servisního prodejce) nebo do nejbližšího hlavního autorizovaného servisu.

Pila je vybavena brzdou řetězu. Brzda je navržena tak, aby v případě zpětného vrhu zastavila řetěz.

Brzda řetězu aktivovaná setrvačností se zablokuje po zatlačení předního chrániče ruky dopředu a to buď ručně (rukou) nebo automaticky (náhlým pohybem).

Pokud je brzda již zablokována, odblokujte ji zatažením předního chrániče ruky nadoraz dozadu směrem k přední rukojeti.

Při řezání pilou musí být brzda řetězu odblokovaná.

## Ovládání funkce brzdění

**Poznámka:** Brzdou řetězu je nezbytné kontrolovat několikrát denně. Při provádění tohoto postupu musí být motor v chodu.

Toto je jediný případ, kdy by se měla pila položit na zem s motorem v chodu.

Postavte pilu na pevný povrch. Držte zadní rukojeť v pravé ruce a přední rukojeť v levé ruce. Nastavte plyn stisknutím páčky plynu nadoraz. Aktivujte brzdou řetězu otočením levého zápěstí proti chrániči ruky, aniž byste uvolnili úchop předního držadla. Řetěz by se měl okamžitě zastavit.

## Nácvik řezání

Nacvičte si řezání na několika malých kulatinách pomocí následujících technik, abyste si vyzkoušeli, jak se pila chová, než začnete provádět větší práce.

- Zmáčkněte plynovou páčku a před provedením řezu počkajte, než motor dosáhne plných otáček.
- Začněte řezat s rámem pily proti kladě.
- Udržujte motor na plných otáčkách po celou dobu řezání.
- Nechte řetěz, aby udělal práci za vás. Vyvíjejte pouze mírný tlak dolů. Pokud budete tlačit na pilu, může se poškodit vodící lišta, řetěz nebo motor.
- Uvolněte páčku plynu ihned po dokončení řezu a nechte motor běžet na volnoběžné otáčky. Pokud necháte pilu na plný plyn, aniž by prováděla práci, může dojít k zbytečnému opotřebení řetězu, vodící lišty a motoru. Doporučujeme nepoužívat motor na plný plyn déle než 30 sekund.
- Abyste neztratili kontrolu po dokončení řezu, netlačte na pilu na konci řezu.
- Před položením pily po řezání vypněte motor.

## Kácení stromů

### Plánování

**⚠ VAROVÁNÍ!** Zkontrolujte, zda na stromě nejsou zlomené nebo odumřelé větve, které by mohly při kácení spadnout a způsobit vážné zranění. Řezání neprovádějte v blízkosti budov a drátů elektrického vedení, pokud neznáte směr, kterým strom spadne, v noci, jelikož není dobrá viditelnost, ani za špatného počasí, například za deště, sněžení nebo silného větru apod. Pokud se strom dostane do styku s elektrickým vedením, je nutné okamžitě informovat energetickou společnost.

Pečlivě si práci s motorovou pilou naplánujte.

Vyčistěte pracovní oblast. Čistou oblast kolem stromu potřebujete, abyste mohli udržovat bezpečný postoj.

Uživatel motorové pily by se měl zdržovat na vyšší straně terénu, jelikož má strom po kácení většinou tendenci skákat se nebo posunout směrem dolů.

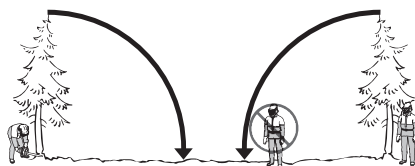
Prostudujte přírodní podmínky, které mohou způsobit, že strom spadne určitým směrem.

Přírodní podmínky, které mohou způsobit, že strom spadne určitým směrem, zahrnují:

- Směr a rychlost větru.
- Náklon stromu. Náklon stromu nemusí být na nerovném nebo svažitém terénu zjevný. Náklon sklonu stromu určete pomocí olovnice nebo vodováhy.
- Váha a větve na jedné straně.
- Okolní stromy a překážky.

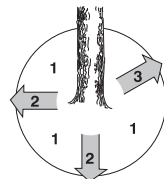
Podívejte se, zda nejsou přítomny známky hniloby nebo tlín. Pokud je kmen shnilý, může puknout a spadnout směrem k uživateli. Zkontrolujte, zda na stromě nejsou zlomené nebo odumřelé větve, které by na vás mohly při kácení spadnout.

Zkontrolujte, zda je pro pád stromu dostatek místa. Udržujte odstup 2 a půl délky stromu od nejbližší osoby nebo dalších objektů. Hluk motoru může přehlušit výstražné volání.



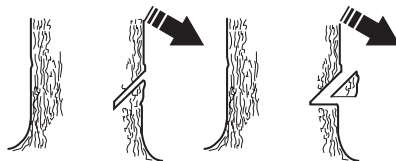
Odstraňte nečistoty, kameny, volnou kůru, hřebíky, skoby a dráty z místa, kde má být proveden řez.

Naplánujte si únikovou cestu směrem dozadu nebo šikmo k linii pádu. Na následujícím schématu si všimněte, kde se nachází nebezpečná zóna (1), úniková cesta (2) a směr kácení (3).



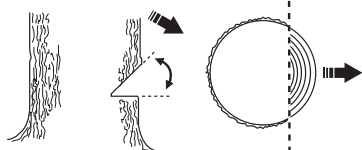
### Směrové kácení

Směrové kácení se používá při kácení velkých stromů. Zářez je tzv. směrový řez na straně stromu v požadovaném směru kácení. Po dokončení hlavního řezu na opačné straně stromu, má strom tendenci padat ve směru zářezu.



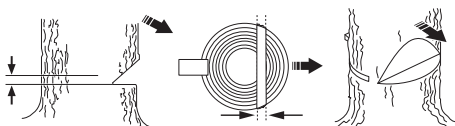
**Poznámka:** Má-li strom velké vystoupilé kořeny, odstraňte je před vytvořením zářezu. Pokud chcete pilu použít k odstranění vystoupilých kořenů, držte řetěz pily tak, aby nedošlo ke kontaktu se zemí, protože se při tom tupí řetěz.

Zářez vytvořte tak, že nejprve uděláte řez v horní části zářezu. Nařízněte 1/3 průměru stromu. Zářez dokončete řezem v dolní části zářezu. Po provedení směrového řezu odstraňte vyříznuté dřevo ze stromu.



Po odstranění dřeva ze zářezu proveďte hlavní řez na opačné straně, než je zářez. To se provádí řezem ve výšce přibližně 5 centimetrů (2 palce) nad středem zářezu. Tím se ponechá dostatek nepořezaného dřeva mezi hlavním řezem a zářezem, který vytvoří nedořez. Tento nedořez zabrání pádu stromu ve špatném směru.

**Poznámka:** Před dokončením hlavního řezu můžete v případě potřeby řez otevřít pomocí klínek a kontrolovat tak směr kácení. Aby se zabránilo zpětnému vrhu a poškození řetězu, používejte dřevěné nebo plastové klínky, nikdy ocelové nebo železné.



## Typy řezání na délku

Horní řez začíná na horní straně kmene tak, že je ke kmeni přiložena dolní část pily. Při řezání shora vyvíjete mírný tlak dolů.

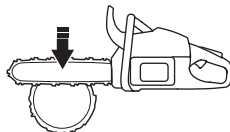
Dávejte pozor na příznaky padání stromu. Může to být zvuk praskání, rozšiřování hlavního řezu nebo pohyb horních větví.

Když začne strom padat, vypněte pilu, vytáhněte ji a rychle se vzdalte po plánované únikové cestě.

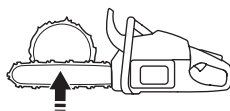
Pokud strom nespadne zcela na zem, už se jej **NEPOKOUŠEJTE ŘEZAT**. Buďte extrémně obezřetní u stromů, které nespadnou na zem. Mohou být špatně podepřeny. Pokud strom nespadne na zem, odložte pilu na bezpečné místo a stáhněte strom pomocí lanového navijáku, kladkostroje nebo traktoru.

## Řezání spadlého stromu (řezání na délku)

Řezání na délku je termín, který se používá pro zpracování spadlého stromu na požadovanou velikost kulatin.



Dolní řez vyžaduje řezání od dolní části kmene tak, že je ke kmeni přiložena horní část pily. Při řezání zdola vyvíjete mírný tlak nahoru. Držte pilu pevně a udržujte kontrolu. Pila bude mít tendenci tlačít dozadu směrem k vám.



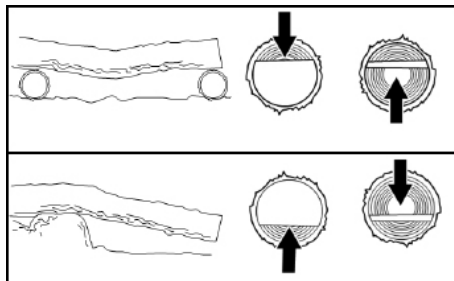
**VAROVÁNÍ!** Nestůjte na řezané kladě. Jakákoli část se může skotálet a způsobit ztrátu stability a kontroly. Nestůjte pod řezanou kladou.

**VAROVÁNÍ!** Při řezání zdola nikdy neotáčejte pilu vzhůru nohama. V této poloze nelze pilu ovládat.

### Důležité body:

- Neřežte více než jeden kmen najednou.
- Rozpadlé dřevo je nutné řezat velmi opatrně, ostré třísky mohou být odmrštěny směrem k uživateli.
- K řezání malých polen používejte kozu. Nikdy nedovolte, aby další osoba při řezání přidržovala kulatinu a nikdy nepřidržíte kulatinu nohou ani chodidlem.
- Neřežte v místech, kde jsou kmeny, větve a kořeny nepřehledné, například v místě polomů. Před řezáním odtáhněte kmeny na volné místo tak, že nejprve vytáhněte odkryté a holé kmeny.
- Ujistit se, že řetěz během řezání či po něm neškrtně o zem nebo nějaký jiný předmět.

Vždy je nutné řezat nejprve na kompresní straně kmene. Kompresní strana klady je místo, kde je soustředěna její váha.



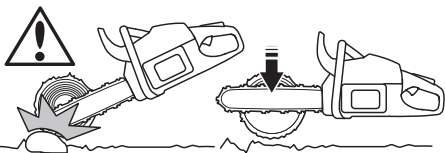
## Řezání na délku bez podpěry

1. Naříznete shora 1/3 průměru klady.
2. Překulte kladu a dokončete řez pomocí druhého horního řezu.

**Poznámka:** Dávejte pozor na klady s kompresní stranou, aby se zabránilo přiskřípnutí pily.

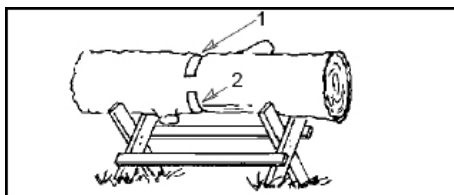
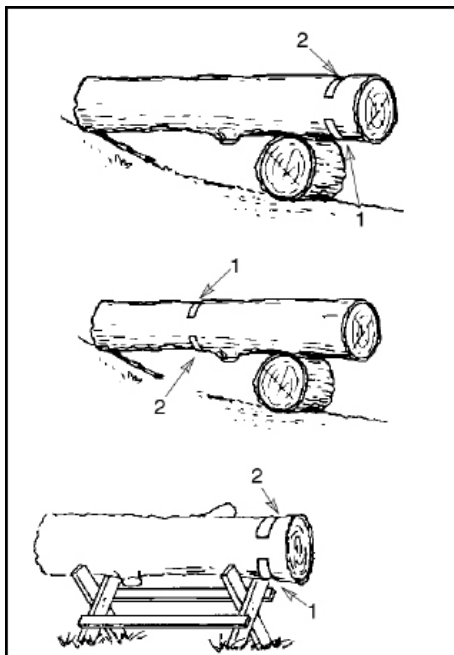
## Řezání na délku pomocí podpěry (kladá nebo opěra)

1. Proveďte řez nejprve na kompresní straně klady. Nejprve byste měli naříznot 1/3 průměru klady.
2. Dokončete řez pomocí druhého řezu.



**VAROVÁNÍ!** Pokud je pila skřípnutá nebo sevřená, nesnažte se ji vytáhnout silou. Mohli byste nad pilou ztratit kontrolu a způsobit si vážné zranění nebo poškodit pilu. Vypněte pilu a zatlučte plastový nebo dřevěný klínek do řezu, dokud nebude možné pilu snadno vytáhnout. Znovu pilu nastartujte a opatrně ji vložte do řezu. Aby se zabránilo zpětnému vrhu a poškození řetězu, nepoužívejte kovové klínky. Nepokoušejte se pilu znovu nastartovat, pokud je skřípnutá nebo sevřená.





## Odvětvování a prořezávání

**⚠ VAROVÁNÍ!** Pracujte ostržitě a chráňte se před zpětným vrhem. Nikdy nedovolte, aby se běžící řetěz při odvětvování nebo prořezávání dotkl předním koncem vodící lišty jiných větví nebo nějakého předmětu. V opačném případě by mohlo dojít k vážnému úrazu.

**⚠ VAROVÁNÍ!** Nikdy nelezte na strom za účelem odvětvování nebo prořezávání. Nepoužívejte pilu na žebřících, plošinách, kládách nebo v jakékoli poloze, která představuje riziko ztráty rovnováhy nebo kontroly nad pilou.

### Důležité body:

- Pracujte pomalu a držte pilu stále pevně oběma rukama. Udržujte pevný a vyvážený postoj.
- Dávejte pozor na napružené větvičky. Jsou to slabé větvičky, které se mohou zachytit v řetězu pilu a šlehnout vás, nebo vás vyvést z rovnováhy. Při řezání malých větviček nebo slabého materiálu buďte zvláště opatrní.
- Dávejte pozor na svíhnutí větve. Mějte se na pozoru před ohnutími nebo napruženími větvemi. Po uvolnění napětí ve vláknách dřeva vás může zasáhnout větev nebo pila.
- Z pracovního prostoru odklidte všechny překážky. Často si odstraňujte větve z cesty, abyste o ně nezakopli.

### Odvětvování

Odvětvujte strom až po jeho pokácení. Pouze tehdy je možné provádět odvětvování bezpečně a správně.

Nechte větší větve pod pokáceným stromem, kde při práci poskytují podpěru.

Začněte od širší části stromu a odřezávejte větve směrem ke špičce. Malé větve odstraňte jedním řezem.

Zajistěte, aby byl strom mezi vámi a řetězem. Řežte z opačné strany stromu, než je větve, kterou řežete.

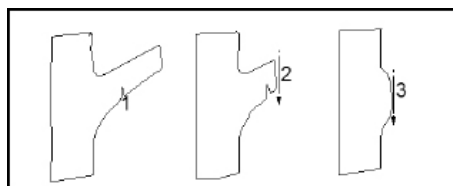
Větší větve, které podepírají kmen, odřízněte pomocí techniky popsané v kapitole ŘEZÁNÍ NA DÉLKU BEZ PODPĚRY.

Malé a volně visící větve vždy řežte technikou horního řezu. Při řezání zdola by mohla větve spadnout a přiskřípnout pilu.

### Prořezávání

**⚠ VAROVÁNÍ!** Prořezávání provádějte do výšky ramen. Neprovádějte řez ve výšce nad vašimi rameny. Nechte si práci udělat profesionálem.

1. První řez proveďte do jedné třetiny skrze spodní část větve.
2. Druhý řez proveďte po celém průřezu větve.
3. Třetí řez proveďte směrem shora, přičemž nechte neporezanou část o šířce 2,5 až 5 cm (1 až 2 palce) od kmene stromu.



# Údržba

**VAROVÁNÍ:** Před každou údržbou kromě seřízení karburátoru odpojte zapalovací svíčku.

Veškerou údržbu a seřízení, které nejsou popsány v této příručce, přenechte autorizovanému nebo hlavnímu servisu.

## Obecná doporučení

Záruka tohoto přístroje se nevztahuje na škody způsobené nesprávným použitím nebo nedbalostí uživatele. Plná hodnota záruky se poskytuje pouze v případě, že uživatel udržoval přístroj podle pokynů v tomto návodu. Ke správnému udržování přístroje je nutné pravidelné provádění údržby.

**Důležité:** Veškeré opravy a údržby, které nejsou popsány v návodu k používání, přenechte autorizovanému servisu.

Záruční opravy nemusí společnost proplatit, pokud provádí práci na produktu někdo jiný než autorizovaný servis. Provedení generální údržby je vaší odpovědností.

## Schéma technické údržby

### Před každým použitím

- Zkontrolujte hladinu palivové směsi.
- Zkontrolujte mazání vodicí lišty.
- Zkontrolujte napnutí řetězu.
- Zkontrolujte ostrost řetězu.
- Zkontrolujte, zda nejsou některé díly poškozené.
- Zkontrolujte, zda jsou víčka správně upevněna.
- Zkontrolujte správné připevnění všech upevňovacích prvků
- Zkontrolujte, zda nejsou některé díly volné.

### Každých 5 hodin\*

- Zkontrolujte a vyčistěte vzduchový filtr.
- Zkontrolujte a vyčistěte brzdu řetězu.
- Zkontrolujte a vyčistěte vodicí lištu.

### Každých 25 hodin\*

- Zkontrolujte a vyčistěte sítko lapače jisker a tlumič.

### Jednou ročně

- Výměna zapalovací svíčky
- Vyměňte palivový filtr
- Vyměňte vzduchový filtr

\*Každou hodinu provozu se spotřebují přibližně 2 nádrže paliva.

## Postup údržby

### Kontrola poškození nebo opotřebování dílů

Další informace o výměně poškozených nebo opotřebovaných dílů získáte v autorizovaném servisu.

**Poznámka:** Je normální, že se po vypnutí motoru pod pilou objeví malé množství oleje. Nezaměňujte tento případ s únikem z olejové nádrže.

- Vypínač ON/STOP – Zkontrolujte, zda vypínač ON/STOP správně funguje posunutím vypínače do polohy STOP. Přesvědčte se, zda se motor vypíná; pak ho opět spusťte a pokračujte.

- Palivová nádrž – Pilu přestaňte používat, vykazuje-li palivová nádrž známky poškození nebo netěsnosti.
- Olejová nádrž – Pilu přestaňte používat, vykazuje-li olejová nádrž známky poškození nebo netěsnosti.

### Kontrola všech upevňovacích prvků a dílů

- Matice vodicí lišty
- Řetěz
- Tlumič výfuku
- Kryt válce
- Vzduchový filtr
- Šrouby rukojeti
- Vibrační držáky
- Kryt startéru
- Přední chránič ruky

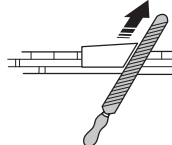
### Zkontrolujte ostrost řetězu.

Pří řezání ostrým řetězem se tvoří piliny. Tupý řetěz tvoří pilinový prach a řeže pomalu. Viz kapitola OSTŘENÍ ŘETĚZU.

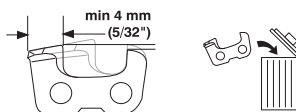
### Ostření řetězu

K broušení řezacích zubů budete potřebovat kruhový pilník a vodicí pilník. Informace o velikostech pilníků a vodicíka, které jsou doporučeny pro váš pilový řetěz, naleznete v části Technické údaje.

Řezací zuby vždy bruste zevnitř směrem ven. Při zpětném pohybu tlačte méně. Všechny zuby nabruste nejprve na jedné straně, potom řetězovou pilu otočte a nabruste zuby na druhé straně.



Nabruste všechny zuby na stejnou délku. Když je délka řezacích zubů menší než 4 mm (0,16 palce), řetěz je opotřebovaný a je nutné jej vyměnit.



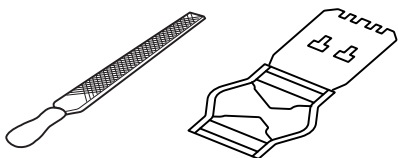
Při ostření řezacích zubů zmenšujete vůli omezovacích zubů (hloubku řezu). Abyste udrželi řezný výkon musíte vypilovat omezovací zuby na doporučenou výšku. Informace o vůli omezovacích zubů pro váš konkrétní řetěz naleznete v části Technické údaje.



**VAROVÁNÍ!** Nebezpečí zpětného odrazu se zvyšuje, jestliže je vůle omezovacích zubů příliš velká!

Před seřízením vůle omezovacích zubů je nutno nově naostřit řezací zuby. Doporučujeme, abyste vůli omezovacích zubů seřizovali při každém třetím ostření řetězu. **Upozornění!** Toto doporučení předpokládá, že délka řezacích zubů není nadměrně zmenšena.

K seřízení vůle omezovacích zubů budete potřebovat plochý pilník a měрку omezovacích zubů. Doporučujeme, abyste pro vůli omezovacích zubů používali naše vodičko pilníku, abyste získali správnou hodnotu vůle omezovacích zubů a správný úhel břitů omezovacích zubů.



### Vodící lišta

Podmínky vyžadující údržbu vodící lišty:

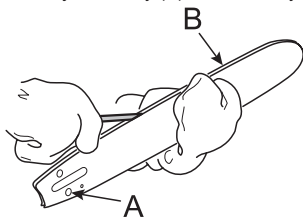
- Pila řeže k jedné straně nebo šikmo.
- Pílu je nutné řezem tlačít.
- Neadekvátní dodávka oleje pro vodící lištu nebo řetěz.

Po každém ostření řetězu zkontrolujte stav vodící lišty. Opatřebovaná vodící lišta poškozuje řetěz a znesnadňuje řezání.

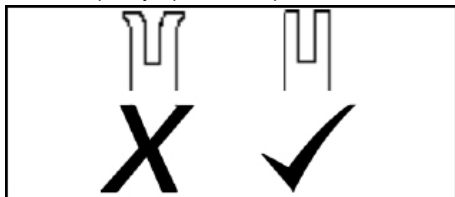
Po každém použití zkontrolujte, zda je vypínač ON/STOP v poloze STOP, pak vyčistěte všechny piliny z vodící lišty a otvoru řetězového kola.

Údržba vodící lišty:

1. Vypínač ON/STOP přepněte do polohy STOP.
2. Povolte a sejměte matice vodící lišty a kryt spojky. Z pily odstraňte lištu a řetěz
3. Vyčistěte olejové otvory (A) a drážku lišty (B).



4. Otvěry drážek vodící lišty jsou normálním jevem opotřebením drážky. Tyto otvory odstraňte plochým pilníkem.
5. Je-li povrch drážky nerovný, obnovte hrany okraje a stran plochým pilníkem do pravého úhlu.



Vodící lištu vyměňte, jestliže je drážka opotřebovaná, vodící lišta je ohnutá nebo popraskaná, nebo když dochází k nadměrnému zahřívání nebo otřepu kolejniček. Pokud je nutná výměna, používejte pouze vodící lištu specifikovanou pro vaši pílu v seznamu náhradních dílů nebo na štítku umístěném na motorové pile.

### Zkontrolujte hladinu palivové směsi.

Viz DOPLŇOVÁNÍ PALIVA v kapitole PROVOZ.

### Mazání

Viz OLEJ NA MAZÁNÍ ŘETĚZU A LIŠTY v kapitole PROVOZ.

### Prohlédněte a vyčistěte jednotku a štítky

Po každém použití zkontrolujte, zda jsou všechny díly pevně utažené a nejsou poškozené. Jednotku a štítky čistěte vlhkým hadříkem s neutrálním čisticím prostředkem.

• Pak přeřezávač otřete čistým suchým hadříkem

### Kontrola brzdy řetězu

Viz BRZDA ŘETĚZU v kapitole PROVOZ.

### Vyčistěte vzduchový filtr

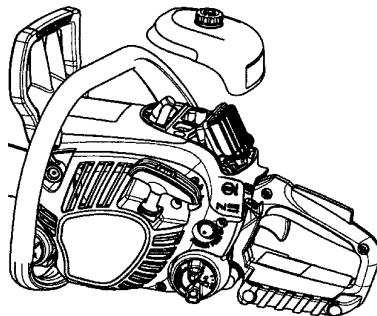
**VAROVÁNÍ:** Nečistěte filtr benzínem ani jinými hořlavými rozpouštědly, aby se eliminovalo nebezpečí vznícení a vytváření nebezpečných emisí.

Zanesený vzduchový filtr snižuje životnost a výkon motoru a zvyšuje spotřebu paliva i nežádoucí emise. Po doplnění 10 nádrží paliva nebo 5 hodinách provozu podle toho, co nastane dříve, vyčistěte vzduchový filtr. V prašných podmínkách provádějte čištění častěji. Použitý vzduchový filtr nelze nikdy zcela vyčistit. Doporučujeme měnit vzduchový filtr za nový po každých 50 hodinách provozu nebo jednom roce podle toho, co nastane dříve.

1. Uvolněte knoflík na krytu vzduchového filtru. Odmontujte kryt vzduchového filtru.
2. Zatláčte na drátěnou sponu a uvolněte vzduchový filtr. Vyjměte vzduchový filtr
3. Vyčistěte vzduchový filtr pomocí teplé mýdlové vody. Opláchněte jej čistou studenou vodou. Před opětovnou montáží jej nechte na vzduchu zcela vyschnout.
4. Znovu vložte vzduchový filtr a umístěte zpět drátěnou sponu.

**Poznámka:** Před opětovným umístěním drátěné spony a montáží krytu musí být vzduchový filtr správně a zcela uložen v dutině.

5. Znovu namontujte kryt vzduchového filtru. Knoflík pevně utáhněte.

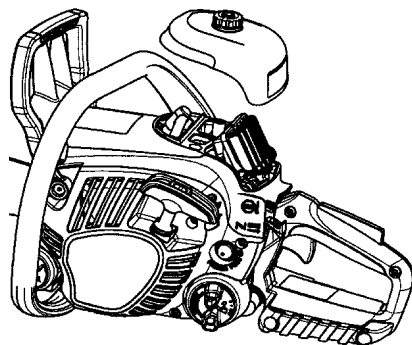
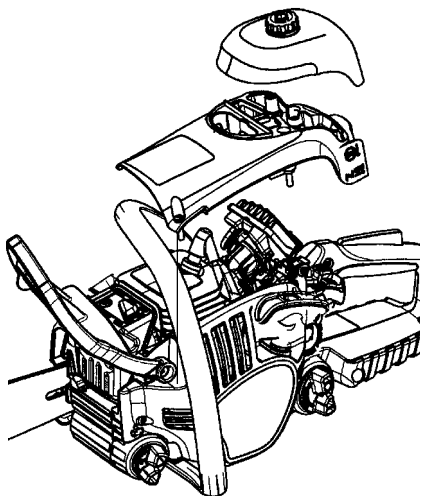


### Kontrola tlumiče a sítka lapače jisker

Při používání jednotky se na tlumiči a sítku lapače jisker tvoří karbonové usazeniny, které je nutné odstraňovat, aby nedošlo k požáru nebo snížení výkonu motoru.

Prasklé či naprasklé sítko lapače jisker je nutné vyměnit.





## Seřízení karburátoru

**⚠ VAROVÁNÍ:** Během tohoto postupu se bude řetěz po většinu času otáčet. Používejte ochranné vybavení a dodržujte všechny bezpečnostní zásady. Řetěz se nesmí při volnoběžných otáčkách motoru pohybovat.

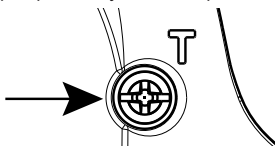
Karburátor byl pečlivě seřízen již ve výrobě.

Seřízení může být nutné, pokud zjistíte, že dochází k některému z následujících jevů

- Řetěz se při volnoběžných otáčkách pohybuje. Viz postup Seřízení OTÁČEK VOLNOBĚHU T.
- Pila nebude běžet na volnoběžné otáčky. Viz postup Seřízení OTÁČEK VOLNOBĚHU T.

### Otáčky volnoběhu T

Nechte motor běžet na volnoběh. Pokud se řetěz pohybuje, volnoběžné otáčky jsou příliš vysoké. Pokud motor zhasíná, volnoběžné otáčky jsou příliš nízké. Upravte otáčky, dokud motor nepoběží, aniž by se pohyboval řetěz (příliš vysoké volnoběžné otáčky) nebo aniž by zhasínal (příliš nízké volnoběžné otáčky). Šroub volnoběžných otáček se nachází v prostoru nad palivovou pumpičkou a je označen písmenem T.



- Otočením šroubu volnoběžných otáček (T) ve směru hodinových ručiček zvýšíte otáčky motoru.
  - Otočením šroubu volnoběžných otáček (T) proti směru hodinových ručiček snížíte otáčky motoru.
- Potřebujete-li další pomoc nebo si nejste jisti, že seřízení provedete správně, obraťte se svůj autorizovaný servis nebo kontaktujte oddělení zákaznické podpory.

### Chladicí systém

Zařízení je vybaveno chladicím systémem, který zajišťuje udržení co nejnižší provozní teploty.

Chladicí systém se skládá z následujících součástí:

- Sání vzduchu v krytu startéru
- Vodící deska vstupu vzduchu
- Lopatky setrvačnicku
- Chladicí žebra na válci
- Kryt válce (usměrňuje průběh chladného vzduchu podél válce)

Chladicí systém je zapotřebí čistit kartáčem po každém použití, v případě náročných podmínek pak ještě častěji. Znečištěný nebo upcáný chladicí systém má za následek přehřívání zařízení, což vede k poškození válce a pístu.

## Čištění sítka lapače jisker

1. Vyčistíte jej vždy po 25 hodinách provozu nebo po roce podle toho, co nastane dříve.
2. Uvolněte knoflík na krytu vzduchového filtru. Odmontujte kryt vzduchového filtru.
3. Povolte 3 šrouby na krytu válce. Vymontujte víko válce.
4. Povolte a odmontujte šroub z krytu výstupu výfuku.
5. Odmontujte sítku lapače jisker. Se sítkou manipulujte opatrně, aby se zabránilo jejímu poškození.
6. Opatrně vyčistíte sítku lapače jisker pomocí drátěného kartáče. Zjistíte-li v síťce praskliny, vyměňte ji.
7. Vyměňte jakékoli prasklé nebo naprasklé součásti výfuku.
8. Znovu namontujte sítku lapače jisker.
9. Znovu namontujte šroub do krytu výstupu výfuku.
10. Vraťte zpět kryt válce a 3 šrouby. Řádně utáhněte.
11. Znovu namontujte kryt vzduchového filtru. Knoflík pevně utáhněte.

## Výměna zapalovací svíčky

Zapalovací svíčku byste měli měnit každý rok. Zajistíte tak snadnější start motoru a hladší chod. Nastavení předstihu je pevné a nelze jej měnit

1. Uvolněte knoflík na krytu vzduchového filtru. Odmontujte kryt vzduchového filtru.
2. Vytáhněte sedlo zapalovací svíčky.
3. Zapalovací svíčku vytáhněte z válce a zlikvidujte.
4. Nahraďte ji specifikovanou zapalovací svíčkou a pevně ji utáhněte nástrčným klíčem.
5. Sedlo zapalovací svíčky zasuňte zpět
6. Znovu namontujte kryt vzduchového filtru. Knoflík pevně utáhněte.

# Odstraňování problémů

## Tabulka odstraňování problémů

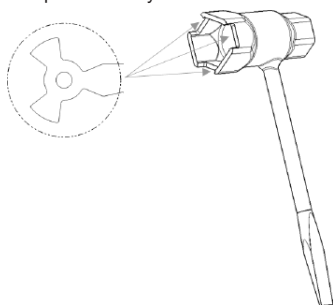
**⚠ VAROVÁNÍ:** Při provádění navrhovaných postupů jednotku vždy vypněte a odpojte zapalovací svíčku, s výjimkou postupů, které vyžadují, aby byl přístroj v chodu.

Potíže	Příčina	Řešení
Motor nestartuje nebo běží pouze několik sekund po spuštění.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vypnutý spínač zapalování</li> <li>2. Zahlnutý motor</li> <li>3. Prázdna palivová nádrž</li> <li>4. Zapalovací svíčka nedává jiskru</li> <li>5. Palivo neteče do karburátoru</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posuňte spínač do polohy ON (zapnuto).</li> <li>2. Viz část „Obtížné startování“ v kapitole STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ.</li> <li>3. Nádrž naplňte správnou palivovou směsí</li> <li>4. Nasadte novou zapalovací svíčku</li> <li>5. Zkontrolujte, zda palivový filtr není znečištěný; vyměňte ho. Zkontrolujte, zda palivová hadička není zkroucená nebo natržená; opravte ji nebo vyměňte.</li> </ol>
Motor neběží při volnoběhu správně	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volnoběžné otáčky je třeba seřídít</li> <li>2. Karburátor vyžaduje seřízení</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viz část „Seřízení karburátoru“ v kapitole ÚDRŽBA.</li> <li>2. Obratě se na autorizovaný servis.</li> </ol>
Otáčky motoru nelze zvýšit, motor nemá sílu, nebo se při zátěži zastaví	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vzduchový filtr je zanesený.</li> <li>2. Zanesená zapalovací svíčka.</li> <li>3. Aktivována brzda řetězu.</li> <li>4. Karburátor vyžaduje seřízení</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyčistěte nebo vyměňte vzduchový filtr.</li> <li>2. Vyčistěte nebo vyměňte cívkou nebo upravte mezeru.</li> <li>3. Deaktivujte brzdou řetězu.</li> <li>4. Obratě se na autorizovaný servis.</li> </ol>
Z motoru se nepřiměřeně koufí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Příliš mnoho oleje v benzínu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyprázdněte palivovou nádrž a doplňte ji správnou palivovou směsí.</li> </ol>
Řetěz se při volnoběžných otáčkách pohybuje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volnoběžné otáčky je třeba seřídít</li> <li>2. Spojku je třeba opravit</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viz část „Seřízení karburátoru“ v kapitole ÚDRŽBA.</li> <li>2. Obratě se na autorizovaný servis.</li> </ol>
Kryt spojky správně nesedí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Je aktivována brzda řetězu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viz část „Opětovné nastavení brzdy řetězu“ v kapitole ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ.</li> </ol>

## Opětovné nastavení brzdy řetězu

Pokud dojde k náhodnému odstranění krytu spojky, když je brzda řetězu zablokována, je nutné brzdu spojky odblokovat, aby bylo možné kryt spojky namontovat a nedošlo při tom k ohnutí bubny spojky.

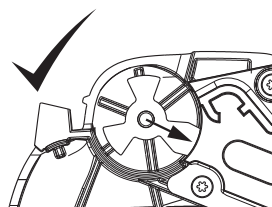
Zarovnejte zářezy na nástroji na lištu s otočným spojovacím prvkem brzdy.



**Výstraha:** Pružina brzdy řetězu je pod tlakem. Při opětovném nastavování brzdy postupujte opatrně.

Chcete-li opětovně nastavit brzdu, otáčejte spojovacím prvkem ve směru hodinových ručiček, dokud se nezastaví. **Upozornění:** Při provádění opětovného nastavení brzdy nedržte pásku brzdy.

Když je brzda řetězu odblokovaná, bude přední spojovací prvek otočený do dolní polohy.



Po každém použití proveďte následující kroky:

- Nechte motor vychladnout a před uložením nebo přepravou jednotku jej vhodným způsobem zajistěte.
- Motorovou pilu a palivo skladujte v době odvětrávaných místech, kde se výpary paliva nemohou dostat do styku s jiskřením nebo otevřeným ohněm z bojlerů, elektrických motorů nebo spínačů, kotlů apod.
- Motorovou pilu skladujte s namontovanými všemi kryty a umístěte ji tak, aby ostré součásti nemohly náhodně způsobit zranění.
- Motorovou pilu uložte bezpečně mimo dosah dětí.

## Sezónní uložení

Jednotku připravte k uložení na konci sezóny, nebo nebudete-li ji používat déle než 30 dní.

Dlouhodobé uskladnění pily:

- Před uskladněním pilu důkladně vyčistěte.
- Uložte je na čisté a suché místo.
- Vnější kovové díly potřete slabou vrstvou oleje.
- Naolejujte řetěz a zabalte ho do silného papíru nebo tkaniny.

## Palivový systém

V části DOPLŇOVÁNÍ PALIVA v kapitole PROVOZ tohoto návodu si přečtěte poznámku nadepsanou DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ, která se týká použití gasoholu v motorové pile.

K omezení tvorby usazenin z paliva při delším uložení křovinořezu lze použít stabilizátor paliva Stabilizátor přidejte do benzínu v palivové nádrži nebo kanystru.

Řiďte se pokyny k míchání směsi na obalu stabilizátoru. Po přidání stabilizátoru nechte motor běžet nejméně 5 minut.

## Motor

- Vyjměte zapalovací svíčku a otvorem svíčky vlijte 1 čajovou lžičku oleje pro dvoutaktní motory. Pomalu 8-10x zatáhněte za startovací lanko, aby se olej dostal všude
- Zapalovací svíčku vyměňte za novou doporučeného typu a tepelné hodnoty
- Vyčistěte vzduchový filtr.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny šrouby a matky pevně utažené Všechny poškozené, rozbité nebo opotřebované části vyměňte
- Na začátku další sezóny použijte čerstvé palivo se správným poměrem benzínu a oleje.

## Ostatní

- Benzín neschovávejte na příští sezónu
- Kanystr na benzín vyměňte, pokud začne rezavět.

# Technické údaje

## Technické údaje

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Motor

Zdvihový objem válce, cm <sup>3</sup>	50,8
Vrtání válce, mm	44
Zdvih, mm	33
Volnoběžné otáčky, min <sup>-1</sup>	2800–3200
Výkon, kW	2,1/9000

#### Systém zapalování

Zapalovací svíčka	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Vzdálenost elektrod, mm	0,6

#### Palivový a mazací systém

Objem palivové nádrže, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Výkon olejového čerpadla při 9000 ot./min, ml/min	13
Objem olejové nádrže, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Typ olejového čerpadla	Automatická

#### Hmotnost

Řetězová pila bez lišty, řetězu a s prázdnými nádržemi, kg	5,7
--	-----

#### Emise hluku (viz poznámka 1)

Hladina akustického výkonu, změřená dB(A)	102
Hladina akustického výkonu, změřená dB(A) – Austrálie	84
Hladina akustického výkonu, zaručená L <sub>WA</sub> dB(A) – Evropa	118

#### Hladiny hluku (viz poznámka 2)

Ekvivalentní hladina akustického tlaku v uších uživatele, dB(A)	104
---	-----

#### Ekvivalentní hladiny vibrací, a<sub>hveq</sub> (viz poznámka 3)

Přední rukojeť, m/s <sup>2</sup>	7,76
Zadní rukojeť, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Řetěz / vodící lišta

Délka standardní lišty, palce (cm)	18 (45)
Doporučená délka vodící lišty, palce (cm)	18 (45)
Využitelná délka řezu, palce (cm)	18 (45)
Rozteč, palce (mm)	0,325 (8,25)
Tloušťka vodících článků, palce (cm)	0,050 (1,3)
Typ řetězového kolečka / počet zubů	Ozubené kolečko/7
Rychlost řetězu při 133 % maximálních otáček motoru, m/s.	24,1

Poznámka 1: Emise hluku v životním prostředí měřené jako akustický výkon (L<sub>WA</sub>) v souladu se směrnicí 2000/14/ES.

Poznámka 2: Ekvivalentní hladina akustického tlaku, podle normy ISO 22868, se počítá jako časově vážená celková energie pro různé hladiny akustického tlaku za různých pracovních podmínek. Typická statistická odchylka pro ekvivalentní hladinu akustického tlaku je standardní odchylka 1 dB (A).

Poznámka 3: Ekvivalentní hladina vibrací, podle normy ISO 22867, se počítá jako časově vážená celková energie pro hladiny vibrací za různých pracovních podmínek. Uváděná data pro ekvivalentní hladinu vibrací mají typickou statistickou odchylku (standardní odchylku) 1 m/s<sup>2</sup>.

## Pilování řetězu pily

95VPX	0,19 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Kombinace vodící lišty a pilového řetězu

Následující řezací příslušenství je schváleno pro modely pokryté v této příručce.

Vodící lišta				Pilový řetěz	
Délka cm (palce)	Rozteč	Šířka	Maximální poloměr špičky	Typ	Délka, vodící články (počet)
45 (18)	0 325	1,3	10T	95VPX	72

## Prohlášení o shodě

**Jméno vydavatele: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Švédsko**

Společnost Aktiebolaget Partner se zaručuje za **benzinovou** řetězovou pilu, platforma **LDAV50CS** představující model **Gardol GMSH 50** od sériových čísel z roku 2016 dále. Čísla platformy a modelu jsou zřetelně vyznačena na typovém štítku spolu s rokem, za nímž následuje výrobní číslo.

**Výše popsaný předmět prohlášení splňuje požadavky směrnice Evropské rady:**

2006/42/ES „týkající se strojních zařízení“ ze 17. května 2006

2014/30/ES „týkající se elektromagnetické kompatibility“ z 19. dubna 2014

2000/14/ES „týkající se emisí hluku v životním prostředí“ z 8. května 2000

V souladu s přílohou V jsou deklarované úrovně hluku uvedené v kapitole Technické údaje v návodu k používání.

**Byly uplatněny následující standardní normy:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Ohlašovací úřad:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Ohlašovací úřad pro zařízení (ohlášeno pod číslem 0197)

Tillystraße 2 – 90431 Norimberk, Německo

Společnost TÜV Rheinland provedla typovou zkoušku ES podle směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES), článek 12, odstavec 3b. Certifikát o typové zkoušce ES podle přílohy IX má toto číslo: **BM 50266941**














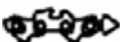






Tento certifikát o typové zkoušce se vztahuje na všechny výrobní závody a země původu uvedené na produktu.

Dodaná řetězová pila je shodná se vzorkem, který prošel typovou zkouškou ES.

Podepsán jménem společnosti: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Švédsko, 2016-09-30

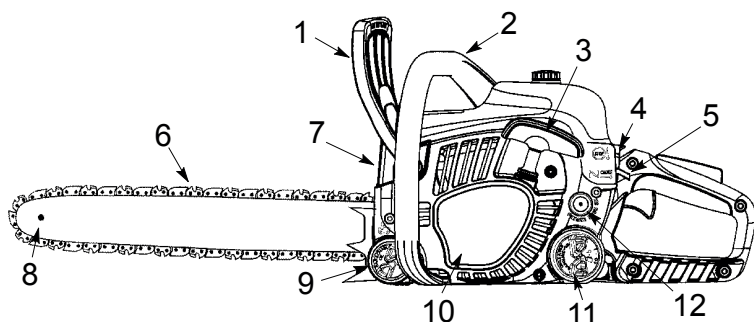
John Thompson, produktový a marketingový ředitel (oprávněný zástupce a osoba odpovědná za technickou dokumentaci)

## Symboler

Maskinen kan være farlig! Uforsigtig eller forkert brug kan forårsage alvorlige skader.		Spædepumpe.	
Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem, og sørg for at have forstået indholdet, inden du bruger maskinen.		Chokerhåndtag.	
Brug altid: • øjenværn såsom ikke-udluftede beskyttelsesbriller eller visir • en godkendt sikkerhedshjelm • høreværn (ørepropper eller ørekopper) til at beskytte hørelsen		Kædebremse.	
Anvend aldrig en motorsav med én hånd.		Oplås kædebremse.	
Operatøren skal bruge begge hænder til at håndtere motorsaven.		Lås kædebremse.	
Undgå, at sværdspidsen kommer i kontakt med andre genstande.		Kædebremse: • ikke låst (venstre) • låst (højre)	
Målt maksimumværdi for kast.		Kædens rotationsretning.	
Støjmissioner til omgivelserne i henhold til EF-direktiv. Disse data er angivet i afsnittet TEKNISKE DATA og på en mærkat.			
Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE-direktiv.			
Dette produkt er i overensstemmelse med gældende EAC-direktiv.			
Brug blyfri benzin og totaktolie blandet i forholdet 50:1 (2 %).			
50:1 benzin/olie-forhold.	<b>50:1</b>		
Kædeoliepåfyldning.			
Motoren stoppes ved at dreje tændingsafbryderen om på slukket position ved hjælp af stopkontakten.			

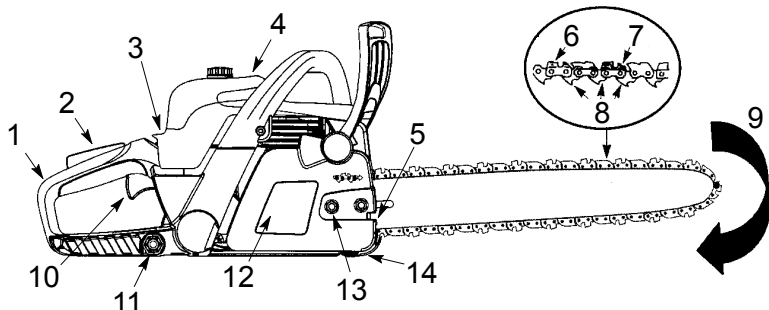
# Kend din maskine

Læs denne brugervejledning og sikkerhedsreglerne før betjening af motorsaven. Sammenlign illustrationerne med dit redskab for at gøre dig bekendt med placeringen af de forskellige kontrolelementer og justeringer. Gem denne vejledning til senere brug.



1. Kastbeskyttelse/kædebremse
2. Forreste håndtag
3. Startsnor
4. ON/STOP-kontakt
5. Choker-/hurtigtomgangshåndtag
6. Savkæde

7. Lyddæmper
8. Sværd
9. Sværd og kædeoliedæksel
10. Starterhus
11. Tankdæksel
12. Spædepumpe



1. Støtthåndtag
2. Gasreguleringslås
3. Cylinderdæksel
4. Luftfilterdæksel
5. Justerskrue
6. Skær
7. Dybdemåler

8. Drivled
9. Køreretning
10. Gasregulering
11. Kædejusteringsværktøj (sværdværktøj)
12. Koblingsdæksel
13. Sværdmøtrikker
14. Kædefanger

**⚠ ADVARSEL!** Tændrørskablet skal altid frakobles, så apparatet ikke kan starte ved et uheld under opsætning, transport, justering og reparation. Eneste undtagelse er justering af karburator.

## Indledning

En motorsav er et træbeskæringsværktøj med høj hastighed. Der skal tages særlige forholdsregler for at mindske risikoen for ulykker.

Manglende efterlevelse af sikkerhedsregler og forholdsregler kan medføre alvorlige personskader. Hvis der opstår situationer som ikke er omtalt i denne brugervejledning, skal du være forsigtig og udvise god dømmekraft. Hvis du har brug for hjælp, skal du kontakte dit autoriserede serviceværksted eller ringe til kundeservice.

National lovgivning kan lægge begrænsninger på brugen af maskinen.

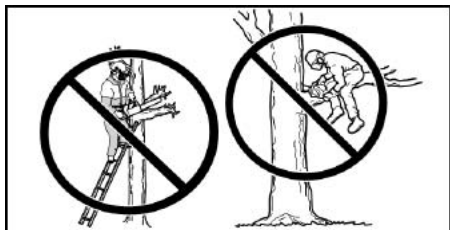
## Planlægning på forhånd

- Før redskabet anvendes skal denne brugervejledning læses igennem, indtil brugeren har forstået og kan følge de sikkerhedsregler, forholdsregler og brugsanvisninger, den indeholder.
- Begræns brugen af saven til voksne, der forstår og følger sikkerhedsreglerne, forholdsreglerne og betjeningsvejledningen i denne brugervejledning.
- Brug sikkerhedsudstyr. Brug altid sikkerhedsfodtøj med forstærket tå og skridsikre såler, tætsiddende tøj; benbeskyttelse, kraftige skridsikre sikkerhedshandsker, øjenværn som dugfri eller udluftede beskyttelsesbriller eller visir, en godkendt sikkerhedshjelm samt høreværn (ørepropper eller ørekopper) til at beskytte hørelsen. Personer, der anvender redskabet ofte, skal jævnligt have kontrolleret hørelsen, da motorsavsstøj kan forårsage høreskader. Sæt håret op over skulderlængde.



- Hold alle kropsdele væk fra kæden, når motoren er i gang.
- Hold børn, tilskuere og dyr mindst 10 meter væk fra arbejdspladsen. Lad ikke personer eller dyr komme i nærheden, når motorsaven startes eller under brug.
- Brug aldrig motorsaven i tilfælde af sygdom, ophidselse eller under påvirkning af alkohol, narkotika eller medicin. Brugeren skal være i god fysisk form og opmærksom. Det er anstrengende at arbejde med en motorsav. I tilfælde af lidelser, der kan forværres ved anstrengende arbejde, skal du kontakte en læge, før motorsaven anvendes.
- Planlæg savningen omhyggeligt på forhånd. Begynd ikke beskæringen, før arbejdsområdet er ryddet, der er godt fodfæste og, hvis du fældet træer, en tilbagerækningsvej er planlagt.

## Betjening af saven



- Brug ikke motorsaven med kun én hånd. Hvis grensaven bruges med kun én hånd, kan der forekomme alvorlige skader på brugeren, hjælpere og tilskuere. Motorsaven er beregnet til brug med begge hænder.

- Brug kun motorsaven i veludluftede områder udendørs.
- Brug ikke saven fra en stige eller i et træ.
- Sørg for, at kæden ikke kommer i kontakt med genstande, mens motoren startes. Prøv aldrig at starte saven, hvis sværdet sidder i et snit.
- Læg ikke pres på saven sidst i beskæringen. Hvis der trykkes for hårdt, mistes kontrollen med redskabet, når beskæringen afsluttes.
- Undgå slæbe eller bumpe motorsaven langs grenen eller stammen.
- Lad ikke motorsaven falde, når træet falder.
- Stands motoren, før saven lægges ned.
- Brug ikke motorsaven, hvis den er beskadiget, justeret forkert, eller hvis den ikke er monteret helt og sikkert. Udskift altid sværdet, kæden, håndafskærmningen eller kædebremsen med det samme, hvis de bliver beskadiget, går i stykker eller fjernes af anden grund.
- Udsættelse for vibrationer under brug af benzindrevet håndværktøj kan forårsage skader på blodkar og nerver i fingre, hænder og led hos personer, der har tilbøjelighed til problemer med kredsløbet og hælvelser. Lang tids brug i koldt vejr er forbundet med skader på blodkar også hos personer, der ellers er raske. Hvis der opstår symptomer såsom følelsesløshed, smerte, krafttab, ændringer i hudens farve eller struktur, manglende følelse i fingre, hænder eller led, skal redskabet sættes væk, og der skal søges læge. Et antivibrationssystem kan ikke garantere, at disse problemer ikke opstår. Brugere, der anvender maskinværktøj regelmæssigt, bør jævnligt få deres fysiske tilstand kontrolleret samt kontrollere redskabets tilstand.
- Mens motoren er standset, skal du bære motorsaven i hånden med lyddæmperen væk fra kroppen og sværdet og kæden bagtil, helst dækket med en skede.



## Vedligeholdelse af saven

- Få servicearbejde på motorsaven udført af en kvalificeret servicetekniker med undtagelse af de punkter, der er angivet i afsnittet om vedligeholdelse i denne brugervejledning. Hvis der f.eks. bruges forkert værktøj til at fjerne eller holde svinghullet ved servicering af koblingen, kan det medføre strukturelle skader på svinghullet, så svinghullet sprænges.
- Kontrollér, at savkæden holder op med at bevæge sig, når gasreguleringen slippes. Se Karburatorjustering med henblik på korrigerung.
- Foretag aldrig nogen form for ændringer af saven.
- Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og brændstof.
- Hold tank- og oliedæksel, skruer og fastgørelsesanordninger stramt tillukket.



- Brug kun de originalt tilbehør og reservedele som anbefalet.
- Nogle regioner kræver ved lov, at mange forbrændingsmotorer udstyres med en gnistfanger. Hvis du arbejder med en motorsav et sted, hvor sådanne bestemmelser er gældende, er du juridisk ansvarlig for at vedligeholde driftstilstanden på disse dele. I modsat fald vil det være en overtrædelse af loven. Se afsnittet VEDLIGEHOLDELSE vedrørende vedligeholdelse af gnistfanger.

## Håndtering af brændstof

- Ryg ikke, mens brændstoffet håndteres, og saven anvendes.
- Fjern alle kilder til gnister og ild de steder, hvor brændstoffet blandes, hældes op og opbevares. Der må ikke være cigaretgløder, åben ild eller arbejde, som kan forårsage gnister. Lad motoren køle af, før der tantes op.
- Hav altid værktøj til brandslukning inden for rækkevidde, når du bruger saven.
- Bland brændstoffet, og hæld det op udendørs på bar jord. Opbevar brændstoffet på et køligt, tørt sted med god udluftning. Brug en godkendt, afmærket beholder til brændstoffet. Tør spildt brændstof op, før apparatet tages i brug.
- Gå mindst 3 meter væk fra stedet, hvor brændstoffet blev fyldt på, før motoren startes.
- Sluk for motoren og lad saven køle af i et ikke-brændbart område - ikke på tørre blade, halm, papir osv. Tag tankdækslet langsomt af, og fyld brændstof på maskinen.
- Opbevar redskabet og brændstoffet et sted, hvor dampe fra brændstoffet ikke kan nå gnister eller åben ild fra vandvarmere, elektriske motorer eller kontakter, ovne og lignende.

## Forstå kast

**⚠ ADVARSEL! Undgå kast, der kan forårsage alvorlige skader. Kast er en pludselig tilbagegående, opadgående eller fremadgående bevægelse af sværdet, der forekommer, hvis savkæden i nærheden af sværdets øverste spids kommer i kontakt med en genstand såsom en stamme eller gren, og træet lukker sig om og fanger savkæden i snittet. Kontakt med et fremmedlegeme i træet kan også føre til tab af kontrol med motorsaven.**

### Hvirvlende kast

Hvirvlende kast forekommer, når kæden i bevægelse kommer i kontakt med en genstand på sværdets øverste spids. Denne kontakt får kæden til at grave sig ind i genstanden, hvilket standser kæden et øjeblik. Resultatet er en lynhurtig omvendt reaktion, der skubber sværdet opad og tilbage mod brugeren.

### Klemningskast

Klemningskast kan forekomme, når træet kommer tæt på og klemmer den roterende savkæde sammen i snittet langs sværdets øverste rand, så savkæden pludselig standses. Dette pludselige stop forårsager en vending af den kædekraft, der blev anvendt til at save i træet, og får saven til at bevæge sig i modsat retning af kædens rotation. Saven drives direkte tilbage mod brugeren.

### Træk

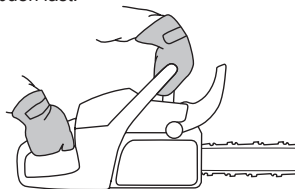
Træk kan forekomme, når den roterende kæde støder på et fremmedlegeme i træet langs bunden af sværdet, og savkæden pludselig bliver standset. Dette pludselige stop trækker saven fremad og væk fra brugeren og kan nemt medføre, at brugeren mister kontrollen over saven.

## Mindsk risikoen for kast

- Vær klar over, at kast kan forekomme. Med en grundlæggende forståelse for kast kan overraskelsesmomentet, der medvirker til uheld, mindskes.
- Lad aldrig den roterende kæde få kontakt med nogen genstand ved sværdspidsen.
- Hold arbejdsområdet fri for forhindringer såsom træer, grene, sten, hegn, træstubbe og lignende. Fjern eller undgå forhindringer, som din savkæde vil kunne ramme, mens der saves. Hvis du saver i en gren, må sværdet ikke komme i kontakt med grenen eller andre genstande omkring den.
- Hold altid savkæden skarp og korrekt strammet. En løs eller sløv kæde kan øge risikoen for kast. Følg producentens anvisninger for slibning og vedligeholdelse. Kontroller jævnligt kædens spænding, når motoren er standset, aldrig mens motoren kører. Sørg for at sværdmøtrikkerne er strammet til, efter at kæden er spændt.
- Begynd og fortsæt beskæringen ved fuld hastighed. Hvis kæden bevæger sig langsomt, er der større risiko for kast.
- Brug kiler fremstillet af plastik eller træ. Brug aldrig metalgenstande til at holde snittet åbent.
- Beskær én stamme ad gangen.
- Vær yderst forsigtig, hvis du saver i et allerede lavet snit.
- Forsøg ikke at starte beskæringen med spidsen af sværdet (dyksavning).
- Vær opmærksom på bevægelser af stammerne eller andre kræfter, der kan lukke et snit og klemme eller falde ind i kæden.
- Drej ikke saven, når sværdet trækkes fra et undersnit ved opsavning.
- Brug det sværd og den kæde med mindsket kastrisiko, der er angivet for saven.

## Bevar kontrollen

- Hold godt fast på saven med begge hænder, når motoren kører, og slip ikke. Et fast tag vil hjælpe med at mindske risikoen for tilbageslag og bevare kontrol over saven. Hold fingrene på venstre hånd lukket om og venstre tommelfinger under det forreste styr. Brugeren skal holde højre hånd lukket om det bageste håndtag, uanset om brugeren er højre- eller venstrehåndet. Hold venstre arm lige med albuen låst.



- Placer din venstre hånd på det forreste håndtag, så den er i en lige linje i forhold til din højre hånd på det bageste håndtag når der udføres opsavningssnit. Ombyt aldrig højre og venstre hånds position under nogen form for skæring.
- Stå med vægten ligeligt fordelt på begge fødder.
- Stå på venstre side af saven for ikke at holde kroppen i lige linje med kæden.
- Stræk dig ikke for langt. Du kan blive trukket eller kastet ud af balance og miste kontrollen over saven.
- Skær aldrig over skulderhøjde. Det er vanskeligt at bevare kontrollen over saven over skulderhøjde.

## Sikkerhed i forbindelse med tilbageslag

**⚠ ADVARSEL!** Saven omfatter følgende funktioner der kan mindske risikoen for kast. Disse funktioner udelukker dog ikke denne fare. Motorsavens bruger bør ikke forlade sig udelukkende på sikkerhedsudstyr. Følg alle sikkerhedsregler, forholdsregler, anvisninger og vedligeholdelse i denne brugervejledning for at hjælpe med at undgå tilbageslag og andet, der kan forårsage alvorlige skader.

### Sværd med mindsket kast

Sværdet med mindsket kastrisiko er fremstillet med en spids med en lille radius, der mindsker størrelsen af zonen, hvor der er risiko for kast.

### Kæde med lav kastrisiko

Kæden med lav kastrisiko er fremstillet med en dybdemåler med kontur og skærmlid, der afleder kastkraften og gør, at træet kun gradvist glider ind i skæret.

## Kastbeskyttelse

Kastbeskyttelsen er konstrueret til at reducere risikoen for, at venstre hånd får kontakt med kæden, hvis din hånd glider på det forreste håndtag.

Afstanden og "in-line"-håndstillingen for det forreste og bageste håndtag giver til sammen en balance og modstand til at styre svinget tilbage mod brugeren i tilfælde af kast.

## Kædebremse

Kædebremsen er konstrueret til at standse kæden i tilfælde af kast.

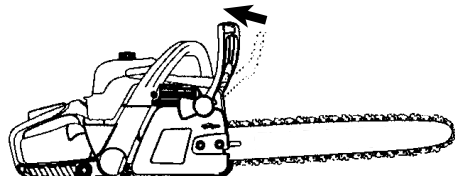
**Bemærk:** Vi repræsenterer ikke, og du skal ikke gå ud fra, at kædebremsen yder nogen beskyttelse i tilfælde af kast. Forlad dig aldrig på de anordninger, der er bygget ind i saven. Du skal bruge saven korrekt og omhyggeligt for at undgå kast.

Reparationer på kædebremsen skal foretages af et autoriseret serviceværksted. Tag redskabet med til det sted, hvor det er købt, hvis det er købt hos en serviceudførende forhandler, eller til det nærmeste autoriserede serviceværksted.

## Montering

**⚠ ADVARSEL:** Brug beskyttelseshandsker, når kæden håndteres. Kæden er skarp og kan skære, selvom den ikke er i bevægelse.

**Bemærk:** Kædebremsen skal være låst op, før koblingsdækslet kan fjernes fra eller geninstalleres på motorsaven. Du låser kædebremsen ved at trække kastbeskyttelsen så langt som muligt tilbage mod det forreste håndtag (se illustration).



## Montering af sværd og kæde

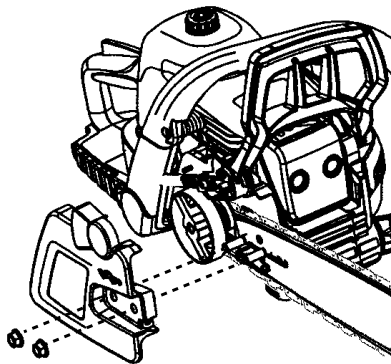
(Hvis de ikke allerede er monteret)

**⚠ ADVARSEL:** Hvis saven modtages i monteret stand, kontrolleres det, at den er monteret korrekt, og at alle fastgørelsesanordninger er sikre. Brug altid handsker ved håndtering af kæden. Kæden er skarp og kan skære, selvom den ikke er i bevægelse!

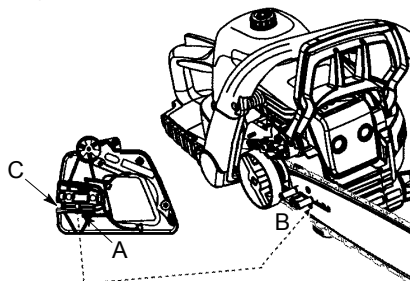
1. Stil ON/STOP-kontakten på STOP.
2. Oplås kædebremse.
3. Løsn og fjern sværdmøtrikkerne og koblingsdækslet fra saven.

**Bemærk:** Hvis koblingsdækslet ikke nemt kan fjernes fra motorsaven, skal du sikre, at kædebremsen er låst, ved at trække kastbeskyttelsen så langt som muligt tilbage mod det forreste håndtag.

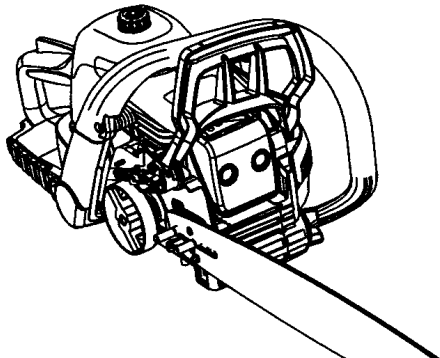
4. Fjern transportbeskyttelsen i plastik (hvis den findes).



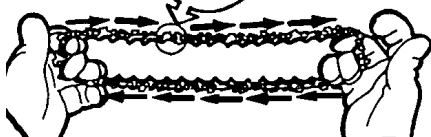
5. Der anvendes en kædestrammertap og skrue til justering af kædens strammning. Det er meget vigtigt ved montering af sværdet, at justeringstappen (A) passer ind i det nedre hul i sværdet (B). Når du drejer skruen (C), bevæges justeringstappen op og ned på skruen. Find denne justeringstap, før du begynder at montere sværdet på saven. Se følgende illustration.



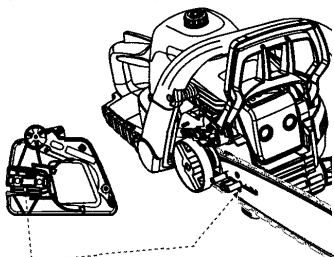
- Brug skruetrækkeren af sværdværktøjet til at dreje justerskruen mod uret. Drej skruen, indtil justeringstappen (A) er placeret helt til højre i justeringsrillen som vist ovenfor. Det giver mulighed for at placere tappen tæt på den korrekte position.
- Monter sværdet på sværdboltene, til det støder op mod koblingsstromlens kædehjul.



- Fjern forsigtigt kæden fra emballagen. Hold kæden med drivleddene som vist.



- Anbring kæden over og bagved koblingsstromlen, så drivleddene passer ind i koblingsstromlens kædehjul.
- Sæt undersiden af drivleddene ind i tandhjulets tænder i sværdets næse.
- Sørg for, at alle drivleddene passer ind i sværdsporet.
- Træk sværdet frem, indtil kæden ligger stramt i sværdets rille. Sørg for, at alle drivled er indpasset i rillen.
- Nu skal du montere koblingsdækslet, så justeringstappen er placeret i det nederste taphul på sværdet. Husk, at denne tap bevæger sig frem og tilbage, når skruen drejes.



- Monter sværdmøtrikkerne, og stram dem kun med hånden. Når kæden er strammet, skal sværdmøtrikkerne også spændes.

## Kædestramning

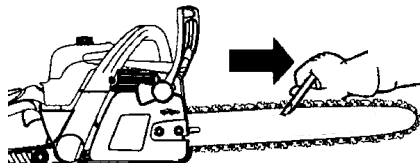
(Inklusive save med allerede monteret kæde)

**⚠ ADVARSEL:** Brug beskyttelseshandsker, når kæden håndteres. Kæden er skarp og kan skære, selvom den ikke er i bevægelse.

**Bemærk:** Under justering af kædestramningen skal du sikre sig, at sværdmøtrikkerne kun er spændt med hånden. Det kan medføre skade, hvis du forsøger at stramme kæden med spændte sværdmøtrikker.

### Kontrol af spænding

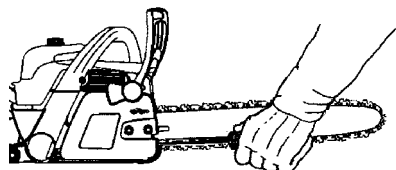
Brug skruetrækkeren af kædejusteringsværktøjet (sværdværktøjet) til at køre kæden rundt om sværdet. Hvis kæden ikke kører rundt, sidder den for stramt. Hvis kæden er for løs, vil den hænge slapt under sværdet.



### Justering af stramning

Kædespænding er meget vigtig. Kæderne strækkes ud under brug. Dette gør sig især gældende, de første gange saven anvendes. Kontrollér altid kædens spænding inden hver brug af motorsaven.

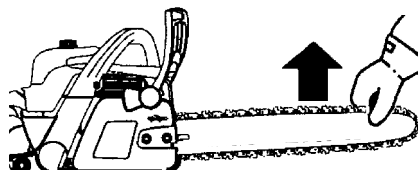
- Løsn sværdmøtrikkerne, til de kun er håndspændt på koblingsdækslet.
- Drej justerskruen i retning med uret, indtil kæden har fast kontakt med bunden af sværdets rille.



- Med sværdværktøjet rulles kæden rundt omkring sværdet for at sikre, at alle leddene ligger i sporet.
- Løft spidsen af sværdet for at kontrollere, om kæden hænger. Slip spidsen af sværdet, og drej derefter justerskruen en 1/4 omgang i retning med uret. Gentag, indtil kæden ikke hænger.



- Mens spidsen af sværdet løftes, strammes sværdmøtrikkerne godt med sværdværktøjet.



- Brug skruetrækkeren af sværdværktøjet til at lede kæden rundt om sværdet.
- Hvis kæden ikke kører rundt, sidder den for stramt. Sværdmøtrikkerne løses let, og kæden løses ved at dreje justerskruen 1/4 omgang i retning mod uret. Spænd sværdmøtrikkerne igen.

8. Hvis kæden er for løs, vil den hænge slapt under sværdet. Saven MÅ IKKE BRUGES, hvis kæden er løs.

**Bemærk:** Kæden er korrekt spændt, når dens vægt ikke får den til at hænge under sværdet (når motorsaven står lodret), men derimod bevæger sig frit rundt på sværdet.

**⚠ ADVARSEL:** Hvis saven anvendes med en løs kæde, kan kæden hoppe af sværdet og forårsage alvorlig skade på operatøren og/eller på kæden, hvilket vil gøre den uanvendelig. Hvis kæden hopper af sværdet, skal hvert drivled efterses for eventuel skade. En beskadiget kæde skal repareres eller udskiftes.

## Brændstofhåndtering

### Påfyldning af brændstof

**⚠ ADVARSEL:** Tag brændstofdækslet langsomt af før påfyldningen.

**Vigtigt:** Dette udstyr er beregnet til at køre på blyfri benzin med en min. klassifikation på 90 okt (RON) med ætanol blandet op til maks. 10 % i volumen (E-10). Før brug skal benzinen tilsættes en syntetisk motorolie af god kvalitet, beregnet til luftkølede 2-taktsmotorer, i blandingsforholdet 50:1.

**Brug ikke** motorolie til biler eller skibsmotorer. Disse olier kan forårsage motorskader. Følg anvisningerne på beholderen med olie, når brændstoffet blandes. Når benzinen er tilsat olie, rystes beholderen et øjeblik for at sikre, at brændstoffet blandes godt. Læs og følg altid sikkerhedsforanstaltningerne, før der kommes brændstof på apparatet. Køb brændstof i mængder, der kan anvendes inden for 30 dage for at sikre, at brændstoffet er frisk.

**Advarsel:** Brug aldrig ufortyndet benzin i udstyret. Det vil give uoprettelige skader i motoren, og garantien vil bortfalde. Brug ikke alternative brændstoffer såsom ætanolblandinger over 10 % i volumen (E-15, E-85) eller metanolblandet brændstof. Brug af disse brændstoffer kan forringe motorydelsen og give holdbarhedsproblemer.

Benzin, liter	Totaktolie, liter
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Smøring af sværd og kæde

Sværdet og kæden skal smøres regelmæssigt. Smøringen udføres af det automatiske smøresystem, når olietanken holdes fyldt. Mangel på olie vil hurtigt ødelægge sværd og kæde.

For lidt olie vil forårsage overophedning, som ses ved, at der kommer røg fra kæden og/eller misfarvning af sværdet. I frostvejr blive olien tykkere, hvilket gør det nødvendigt at fortynde olien til sværd og kæde med en lille mængde (5 til 10 %) nr. 1 diesel eller petroleum. Olien til sværd og kæde skal være frit flydende, for at oliesystemet kan pumpe nok olie til tilstrækkelig smøring.

Olien til sværd og kæde anbefales til beskyttelse af redskabet mod slidtage fra varme og friktion. Hvis olie til sværd og kæde ikke er tilgængelig, skal du bruge en SAE 30 olie af god kvalitet.

- Brug aldrig spildolie til smøring af sværd og kæde.
- Sluk altid motoren før proppen til olietanken tages af.

## Start og stop

### Kædebremse

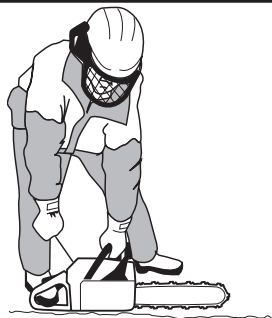
Kontrollér, at kædebremsen er låst ved at trække kastbeskyttelsen så langt som muligt tilbage mod det forreste håndtag. Kædebremsen skal være låst op, før savningen begyndes.

**⚠ ADVARSEL:** Kæden må ikke bevæge sig, når motoren kører i tomgang. Hvis kæden bevæger sig i tomgang, skal du se KARBURATORJUSTERING i denne brugervejledning.

**⚠ ADVARSEL:** Undgå kontakt med lyddæmperen. En varm lyddæmper kan forårsage alvorlige forbrændinger.

For at stoppe motoren skal ON/STOP-kontakten sættes i positionen STOP.

For at starte motoren skal saven holdes fast på jorden som vist. Sørg for, at kæden kan dreje frit uden kontakt med andre genstande.



**⚠ ADVARSEL:** Forsøg ikke på at starte motorsaven, mens den holdes i hånden. Det vil medføre risiko for alvorlig personskade på grund af manglende kontrol over motorsav.

**Vigtigt:** Når du trækker i startsnoren, må du ikke trække snoren helt ud, da dette kan medføre, at snoren knækker. Lad ikke startsnoren køre hurtigt ind. Hold håndtaget, og lad snoren løbe langsomt ind igen.

**Bemærk:** Ved start i koldt vejr skal du starte redskabet ved FULL CHOKE, lad motoren varme op, før du klemmer gasreguleringen.

**Bemærk:** Forsøg ikke at skære materiale med chokerarmen i positionen FULL CHOKE.

**NYTTIGE TIP:** Hvis motoren stadig ikke starter efter disse instruktioner, skal du kontakte kundesupport.

## Start af kold motor

**Bemærk:** I de følgende trin, når chokerhåndtaget er trukket helt ud, angives den rette gasindstilling til start automatisk.

- Kædebremser skal være låst, når motorsaven startes. Lås bremsen ved at føre kastbeskyttelsen fremad.
- Sæt ON/STOP-afbryderen til ON.
- Tag ved det forreste håndtag med venstre hånd. Placér højre fod på den nederste del af det bageste håndtag, og tryk motorsaven mod jorden.

**Bemærk:** Der findes en forenklet startpåmindelse (med illustrationer til at beskrive hvert trin) bag på saven.



1. Tryk på spædepumpen 10 gange. Bolden behøver ikke at være helt fyldt med brændstof.
2. Træk chokerhåndtaget ud til fuld chokerposition.
3. Grib starthåndtaget, og brug højre hånd til at trække startsnoren langsomt ud, indtil der mærkes en modstand (starthageren griber fat), og foretag derefter 5 hurtige og kraftige ryk.

**Bemærk:** Hvis motoren lyder, som om den forsøger at starte før det 5. træk, skal du holde op med at trække og straks gå videre til næste trin.

4. Sæt chokerhåndtaget i positionen for halv gas.
5. Træk hurtigt og kraftigt i starthåndtaget, indtil motoren starter.

Lad motoren køre i ca. 30 sekunder. Klem og slip derefter gasreguleringen for at lade motoren vende tilbage til tomgang.

**Bemærk:** Kontrollér, at kædebremser er låst ved at trække kastbeskyttelsen så langt tilbage mod det forreste håndtag som muligt. Kædebremser skal være låst op, før savningen begyndes. Motorsaven er dermed klar til brug.

## Start af varm motor

Følg trin 1, 2, 4 og 5 i instruktioner for koldstart af motor.

**⚠ ADVARSEL!** Langvarig indånding af motorens udstødningsgas, kædeolietåge og støv fra savspåner kan være sundhedsskadelig.

## Startvanskeligheder (eller start af en druknet motor)

Motoren kan blive oversvømmet med for meget brændstof, hvis den ikke er startet efter 10 træk i startsnoren. En druknet motor kan tømmes for overskydende brændstof ved at skubbe chokerhåndtaget helt ind (til positionen OFF CHOKE) og derefter følge startproceduren for en varm motor.

Sørg for, at ON/STOP-kontakten er i positionen ON. Det kan være nødvendigt at trække mange gange i starthåndtaget, afhængig af hvor meget brændstof der er i motoren. Hvis motoren ikke vil starte, skal du se FEJLFINDINGSTABELLEN eller ringe til kundeservice.

## Standning

Stand motoren ved at trykke start/stop-kontakten ned.

**⚠ ADVARSEL!** Sørg altid for at forhindre utilsigtet igangsætning ved at fjerne tændhætten fra tændrøret, når maskinen er uden opsyn.

## Kædebremse

**⚠ ADVARSEL:** Hvis bremsebåndet er slidt for tyndt, kan det knække når kædebremser aktiveres. Med et ødelagt bremsebånd vil kædebremser ikke stoppe kæden. Kædebremser skal udskiftes på et autoriseret serviceværksted, hvis en del er slidt ned til en tykkelse på mindre end 0,5 mm (0,020 tommer). Reparationer på en kædebremse skal foretages på et autoriseret serviceværksted.

Tag redskabet med til det sted, hvor det er købt, hvis det er købt hos en serviceudførende forhandler, eller til det nærmeste autoriserede serviceværksted.

Saven er udstyret med en kædebremse. Bremsen er designet til at stoppe kæden i tilfælde af kast.

Den inerti-aktiverede kædebremse er fastlåst, hvis kastbeskyttelsen skubbes fremad, enten manuelt (med hånden) eller automatisk (ved pludselige bevægelser).

Hvis bremsen allerede er låst, opløses den ved at trække kastbeskyttelsen så langt som muligt tilbage mod det forreste håndtag.

Ved skæring med saven skal kædebremser låses op.

## Kontrol af bremsefunktion

**Bemærk:** Kædebremser skal kontrolleres flere gange dagligt. Motoren skal køre, når denne procedure udføres.

Det er det eneste tilfælde, hvor saven skal placeres på jorden, mens motoren kører.

Placér saven på et stabilt underlag. Tag ved det bageste håndtag med højre hånd og det forreste håndtag med venstre hånd. Giv fuld gas at trykke gasreguleringen helt ned. Aktivér kædebremser ved at dreje venstre håndled mod håndafskærmningen uden at give slip på det forreste håndtag. Kæden skal stoppe øjeblikkeligt.

## Øv dig på dit snit

Øve dig på at skære nogle små stammer ved hjælp af følgende teknikker for at få fornemmelsen for at bruge saven, inden du påbegynder en større savningsopgaven.

- Klem på gasreguleringen, og lad motoren opnå fuldt omdrejningstal, før du skærer.
- Begynd at skære med savramme imod stammen.
- Hold hele tiden motoren ved fuld hastighed, mens der saves.
- Lad kæden arbejde for dig. Tryk kun let nedad. Hvis du forcerer snittet, kan det medføre beskadigelse af sværdet, kæden eller motoren.
- Slip gasreguleringen, så snart snittet er fuldført, så motoren kan køre i tomgang. Hvis du kører saven ved fuld gas uden belastning, kan det medføre unødvendig slitage på kæden, sværdet og motoren. Det anbefales, at motoren ikke køre i mere end 30 sekunder ved fuld gas.
- For at undgå at miste kontrollen når snittet er fuldført, skal du ikke lægge pres på saven ved afslutningen af snittet.
- Stands motoren, før saven lægges ned efter brug.

## Fældning af et træ

### Planlægning

**⚠ ADVARSEL! Kontrollér for beskadigede eller "døde" grene, som kan falde under skæring og forårsage alvorlig personskade. Skær ikke i nærheden af bygninger eller elektriske kabler, hvis du ikke kender træets faldretning, og skær heller ikke om natten eller i dårligt vejr, f.eks. regn, sne eller kraftig vind osv., da du ikke har godt udsyn under disse forhold. Hvis træet skulle ramme en elledning, skal elselskabet straks underrettes herom.**

Planlæg savningen omhyggeligt på forhånd.

Ryd arbejdsområdet. Der skal være et ryddet område hele vejen rundt om træet, så du har godt fodfæste.

Motorsavsbrugeren skal holde sig på terrænets opadvendte side, da træet sandsynligvis ruller eller glider nedad, når det fældes.

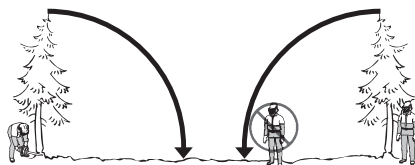
Undersøg naturforhold, der kan få træet til at falde i en bestemt retning.

Naturforhold, der kan få et træ til at falde i en bestemt retning, omfatter:

- Vindretningen og -hastigheden.
- Træets hældning. Træets hældning er ikke altid let at se på grund af ujævnt eller hældende terræn. Brug et blylod eller vaterpas til at bestemme retningen af træets hældning.
- Vægt og grene på den ene side.
- Omkringstående træer og forhindringer.

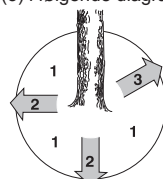
Se efter nedbrydning og råd. Hvis stammen er rådden, kan den knække og falde mod brugeren. Kontrollér for beskadigede eller døde grene, som kan falde ned på dig under skæring.

Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til at fælde træet. Hold en afstand på 2-1/2 trælængder til nærmeste person eller andre genstande. Motorstøj kan drukne et advarselsråb.



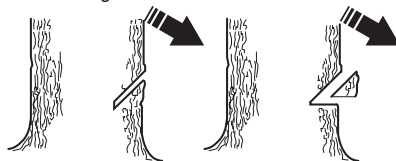
Fjern snavs, sten, løs bark, søm, kramper og wire fra træet på det sted, hvor du vil save.

Planlæg en fri vej væk modsat og diagonalt på faldretningen. Bemærk farezonen (1), retrættevejen (2) og faldretningen (3) i følgende diagram.



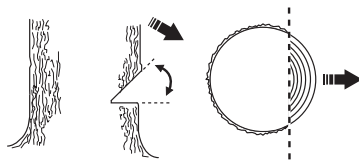
### Brug af indskæringsmetoden

Indskæringsmetoden bruges til at fælde store træer. En indskæring er et indhak på den side af træet, hvor man ønsker faldretningen. Når du har lavet et fældesnit på den modsatte side af træet, vil træet falde mod indskæringen.



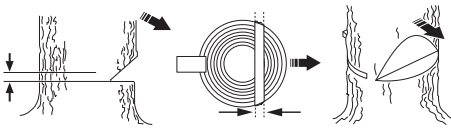
**Bemærk:** Hvis træet har store afstivende rødder, skal du fjerne dem, før du udfører indskæringen. Hvis du bruger saven til at fjerne afstivende rødder skal du sørge for, at savkæden ikke har kontakt med jorden for at undgå, at kæden bliver sløv.

Udfør en indskæring ved først at save det øverste snit i indskæringen. Sav gennem 1/3 af træets diameter. Fuldfør derefter indskæringen ved at save det nederste snit. Når indskæringen er udsavet, fjernes det afskærede træ.



Når du har fjernet træet fra indskæringen skal du foretage fældesnittet på den modsatte side af indskæringen. Dette gøres ved at save igennem ca. 5 centimeter (to tommers) højere oppe end midten af indskæringen. Derved vil der være uskåret træ nok mellem det sted, hvor du saver for at fælde træet, og indskæringen, til at danne et hængsel. Dette "hængsel" vil forhindre, at træet falder i den forkerte retning.

**Bemærk:** Før fældesnittet er fuldført, skal du bruge kiler til at åbne snittet i det omfang, det er nødvendigt for at styre faldretningen. For at undgå kast og kædeskader skal du bruge kiler af træ eller plastic, aldrig kiler af stål eller støbejern.



Vær opmærksom på tegn, der viser, at træet er ved at falde: knagende lyde, udvidelse af indskæringen eller bevægelse af de øverste grene.

Når træet begynder at falde, skal du stoppe saven, lægge den fra dig og hurtigt komme væk via din planlagte retrætevej.

**SKÆR IKKE** et delvist fældet træ ned med saven. Vær yderst forsigtig med delvis faldne træer, da de ofte er dårligt understøttede. Hvis et træ ikke falder helt ned, skal du lægge saven til side og trække træet ned med et kabelspil, en talje eller en traktor.

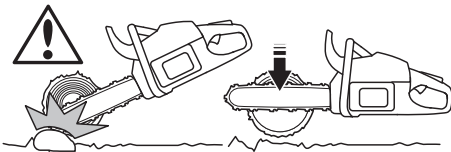
## Fældning af et nedfaldet træ (opsavning)

Opsavning er den betegnelse, der bruges, når man saver et fældet træ op i ønskede længder.

**⚠ ADVARSEL!** Stå aldrig på den stamme, der skæres. En del af stammen kan rulle og forårsage tab af fodfæste og kontrol. Stå ikke nedenfor på en skrånning i forhold til den stamme, der skæres.

### Vigtige punkter:

- Skær kun én stamme ad gangen.
- Sav meget forsigtigt i splintret træ, da skarpe træstykker kan ramme brugeren.
- Brug en savbuk, når du saver små stammer. Lad aldrig en anden person holde stammen, mens du saver, og hold aldrig stammen med benet eller foden.
- Sav ikke i et område, hvor træstammer, grene og rødder er viklet ind i hinanden, f.eks. i et område med vindfældning. Træk stammerne hen til et ryddet område, før du begynder at save. Træk først de stammer, der ligger frit.
- Savkæden må ikke slå ned i jorden eller andet under og efter gennemsavningen.

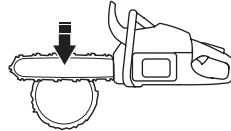


**⚠ ADVARSEL!** Hvis saven bliver klemt eller hænger fast i en træstamme, skal du ikke forsøge at tvinge den fri. Du kan miste kontrollen over saven, hvilket kan medføre personskader og/eller beskadigelse af saven. Stop saven, og slå en plastic- eller trækile ind i snittet, indtil saven kan fjernes uden problemer. Start saven igen, og indfør den forsigtigt i snittet igen. For at undgå kast og kædeskader må du ikke bruge metalkiler. Forsøg ikke at genstarte saven, hvis den er i klemme eller hænger i en træstamme.

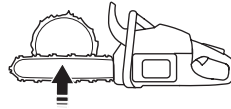


## Typen af opsavningsnit

Overskæring begynder på stammens øverste side og savens underside mod stammen. Pres saven nedad med et let tryk ved overskæring.

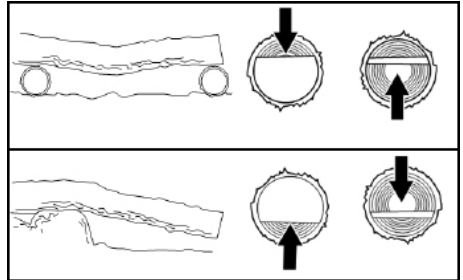


Underskæring betyder, at man saver på træstammens underside med spidsen af saven mod stammen. Pres saven en opad med et let tryk ved underskæring. Hold saven fast, og bevar kontrollen. Saven bliver ofte presset bagud mod dig.



**⚠ ADVARSEL!** Vend aldrig saven om ved underskæring. Saven kan ikke styres i denne position.

Foretag altid det første snit på stammens trykside. Stammens trykside er der, hvor trykket af stammens vægt er koncentreret.



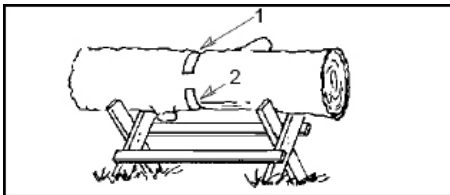
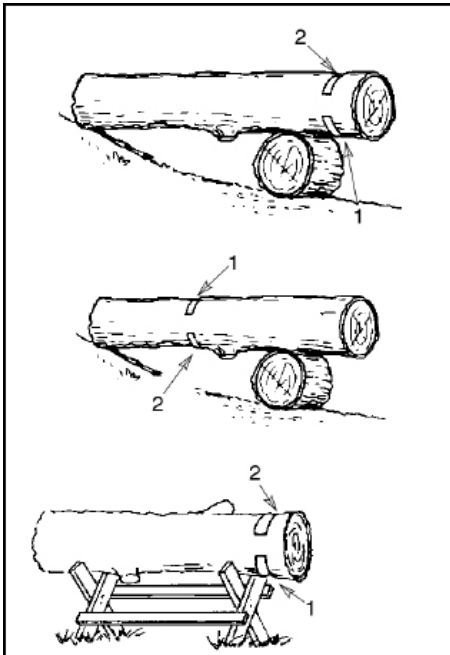
## Opsavning uden støtte

1. Overskær gennem 1/3 af stammens diameter.
2. Rul stammen rundt, og afslut med en endnu en overskæring.

**Bemærk:** Vær opmærksom på stammer, som har en trykside, for at forhindre, at saven kommer i klemme.

## Opsavning med en stamme eller et støttetativ

1. Sav først på stammens trykside. Det første snit skal være dybere en 1/3 af stammens diameter.
2. Afslut med det andet snit.



## Kvistning og beskæring

**⚠ ADVARSEL!** Vær opmærksom på muligheden for kast, og vær parat til at afhjælpe det. Når kæden er i bevægelse under kvistning eller beskæring, må den ikke komme i kontakt med andre grene eller genstande på spidsen af sværdet. Sådant kontakt kan medføre alvorlige personskader.

**⚠ ADVARSEL!** Kravl aldrig op i et træ, som skal kvistes eller beskæres. Stil dig aldrig på stiger, platforme, træstammer eller andet, som kan medføre, at du mister balancen eller kontrollen over saven.

## Vigtige punkter:

- Arbejd langsomt, og hold godt fast på saven med begge hænder. Sørg for at have godt fodfæste og god balance.
- Pas på svirpegrene. Svirpegrene er små grene, der kan blive fanget i savkæden og svirpe mod brugeren, eller trække brugeren ud af balance. Vær yderst forsigtig, når der saves i små grene eller tyndt materiale.
- Vær opmærksom på kast. Pas på grene, der er bøjede eller udsat for tryk. Undgå at blive ramt af grenen eller saven, når spændingen i træfibrene udløses.
- Hold arbejdsområdet ryddet. Flyt jævnlige grene for at undgå at falde over dem.

## Kvistning

Kvist altid et træ, efter at det er fældet. Først derefter kan kvistning udføres sikkert og korrekt.

Lad de større grene under det fældede træ være for at understøtte træet, mens du arbejder.

Start ved foden af det fældede træ, og arbejd dig imod toppen mens du beskærer grene og kviste. Fjern små grene med ét snit.

Hold træet mellem dig og kæden. Skær fra den modsatte side af træet i forhold til den gren, der skæres.

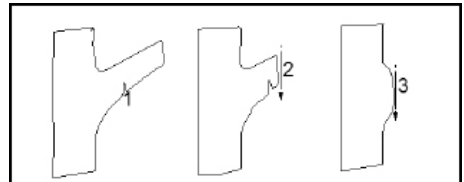
Fjern større, understøttende grene ved hjælp af de skæreteknikker, der er beskrevet i OPSAVNING UDEN STØTTE.

Brug altid overskæring til at skære små og frithængende grene. Underskæring kan få grene til at falde ned og klemme saven.

## Beskæring

**⚠ ADVARSEL!** Beskær kun grene i skulderhøjde eller derunder. Skær ikke grene, som sidder højere oppe end din skulder. Få en professionel til at gøre arbejdet.

1. Sav først en tredjedel af vejen gennem bunden af grenen.
2. Foretag det andet snit hele vejen igennem grenen.
3. Foretag derefter en tredje overskæring, så der efterlades en 2,5 til 5 centimeter (1 til 2 tommers) krave fra træets stamme.





# Vedligeholdelse

**⚠ ADVARSEL:** Tændrøret kobles fra, inden der udføres vedligeholdelse bortset fra, når karburatoren skal justeres.

Vi anbefaler, at service og justeringer, som ikke fremgår af denne vejledning, udføres på et autoriseret serviceværksted.

## Generelle anbefalinger

Apparatets garanti dækker ikke dele, der har været udsat for misbrug eller vanrøgt. For at kunne modtage den fulde værdi fra garantien skal brugeren vedligeholde apparatet, som beskrevet i denne brugervejledning. For at vedligeholde apparatet korrekt vil det være nødvendigt at foretage jævnlige reguleringer.

**Vigtigt:** Alle reparationer ud over den vedligeholdelse, der er beskrevet i denne brugervejledning, skal udføres af et autoriseret serviceværksted.

Hvis en anden forhandler end et autoriseret serviceværksted udfører arbejde på produktet, betaler vi ikke for reparationer under garantien. Det er dit ansvar at vedligeholde og udføre generel vedligeholdelse.

## Vedligeholdelsesskema

### Før hver brug

- Kontrollér brændstofblandingsniveauet
- Kontrollér smøringen af sværde
- Kontrollér kædespændingen
- Kontrollér kædens skarphed
- Kontrollér for beskadigede dele
- Kontrollér for løse dæksler
- Efterse for løse skruer og tappe
- Kontrollér for løse dele

### Hver 5. time

- Efterse og rens luftfilteret
- Efterse og rens kædebremsen
- Efterse og rens sværde

### Hver 25. time

- Efterse og rens gnistfang og lyddæmper

### Årligt

- Udskift tændingsrør
- Udskift brændstoffilteret
- Udskift luftfilteret

\* Hver driftstime er ca. 2 brændstofkanke.

## Vedligeholdelsesprocedurer

### Kontroller for slidte eller beskadigede dele

Kontakt et autoriseret serviceværksted for at få udskiftet beskadigede eller slidte dele.

**Bemærk:** Det er normalt, at der forekommer en smule olie under saven, når motoren standser. Du må ikke forveksle dette med en utæt olietank.

- ON/STOP-kontakt - Sørg for, at ON/STOP-kontakten fungerer korrekt ved at flytte den til positionen STOP. Kontrollér, at motoren standser, og start så motoren igen og fortsæt.

- Brændstoffank - Brug ikke saven, hvis brændstoffranken viser tegn på beskadigelse eller lækage.
- Olietank - Brug ikke saven, hvis olietanken viser tegn på beskadigelse eller lækage.

### Kontroller, at der ikke er nogle løse fastgørelsesanordninger eller dele

- Sværdmøtrikker
- Savkæde
- Lyddæmper
- Cylinderskærm
- Luftfilter
- Håndtagsskruer
- Vibrationsdæmpere
- Starterhus
- Kastbeskyttelse

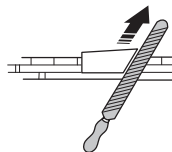
### Kontroller kædens skarphed

En skarp kæde laver spåner. En sløv kæde laver savspåner og saver langsommere. Se SLIBNING AF KÆDEN.

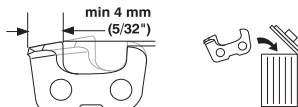
### Slibning af kæden

Til filning af skæretand kræves en rundfil og en fileholder. Se i afsnittet Tekniske data for at få oplysninger om, hvilken rundfildiameter og hvilken fileholder der anbefales til din motorsavs savkæde.

Fil altid fra skæretandens inderside og udad. Tryk ikke hårdt på filen på returtrækket. Fil altid tænderne på den ene side først, og vend derefter motorsaven, og fil den anden sides tænder.



Fil på en sådan måde, at alle tænder bliver lige lange. Når der kun er 5/32" (4 mm) tilbage af skæretandens længde, er savkæden slidt ned og skal smides væk.



Ved filning af skæretanden mindses rytterhøjden (=skæredybden). For at bevare en maksimal skærekapacitet skal ryttermålet sænkes til anbefalet niveau. Se anvisningerne i afsnittet Tekniske data for at få oplysninger om, hvor stort ryttermålet skal være på din motorsavs savkæde.

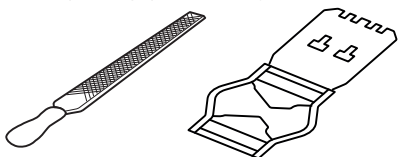


**⚠ ADVARSEL!** Hvis ryttermålet er for stort, øges savkædens kasttilbøjelighed!

Når ryttermålet justeres, skal skæretænderne være nyfilede. Vi anbefaler, at ryttermålet justeres efter hver tredje savkædefiling. **Bemærk!** Denne anbefaling

forudsætter, at skæretændernes længde ikke er blevet filet unormalt ned.

Ved justering af rytterhøjden kræves en fladfil og et ryttermål. Vi anbefaler, at du anvender vores slibeskala, så du er sikker på at få de korrekte ryttermål og den rigtige vinkel på rytteren.



## Sværd

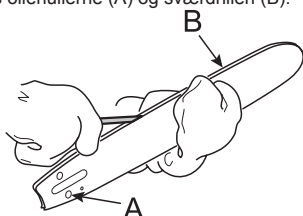
Tilstande der kræver vedligeholdelse af sværdet:

- Saven saver skævt eller i vinkel.
  - Saven skal forceres gennem snittet.
  - Utilstrækkelig forsyning af olie til sværd/kæde.
- Kontroller sværdets tilstand, hver gang kæden files. Et slidt sværd kan beskadige kæden og vanskeliggøre savningen.

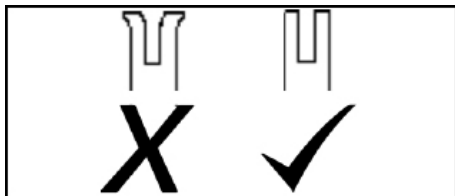
Sørg for at ON/STOP knappen står på STOP efter hver brug, og rens derefter sværdet og tandhjulets hul for savspåner.

Vedligeholdelse af sværdet:

1. Stil ON/STOP-kontakten på STOP.
2. Løsn og fjern sværdmøtrikkerne og koblingsdækslet. Tag sværdet og kæden af saven.
3. Rens olieholderne (A) og sværddrillen (B).



4. Ujævnheder i sværdets rille er et normalt resultat af slitage. Fjern disse ujævnheder med en fladfil.
5. Når toppen af rillen er ujævn, bruges en fladfil til at genskabe retvinklede kanter og sider.



Udskift sværdet, når rillen er slidt, sværdet er bøjet eller hakket, eller når overophedning af rillerne forekommer, eller de bliver for ujævne. Hvis udskiftning bliver nødvendig, bruges kun den type sværd, der er angivet på listen over reservedele eller på mærkaten på motorsaven.

## Kontrollér brændstofblandingsniveaue

Se PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF under afsnittet BETJENING.

## Smøring

Se under OLIE TIL SVÆRD OG KÆDE i afsnittet BRUG.

## Efterse og rens redskabet og mærkaterne

Efter hver brug efterses hele redskabet for slidte eller beskadigede dele Rens redskabet og mærkaterne med en klud fugtet med et mildt rengøringsmiddel.

·Tør det efter med en ren, tør klud

## Kontrollér kædebremsen

Se KÆDEBREMSE i afsnittet om BETJENING.

## Rens luftfilteret

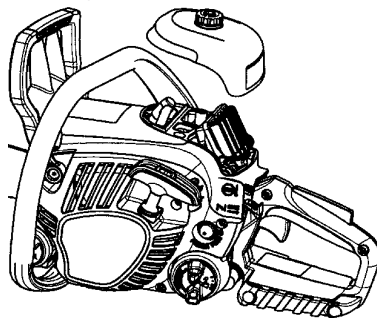
**⚠ ADVARSEL: Rengør aldrig filteret i benzin eller andre brændbare opløsningsmidler for at undgå brandfare eller skadelige udstødningsgasser.**

Et tilstoppet luftfilter reducerer motorens levetid og ydeevne og øger brændstofforbruget og skadelige udstødningsgasser. Rengør altid luftfilteret efter 10 brændstofføtanke eller 5 timers drift, alt efter hvad der kommer først. Rengør oftere under støvede forhold. En brugt luftfilter kan aldrig blive helt rent. Det anbefales at udskifte luftfilteret med et nyt efter 50 timers drift, eller årligt, alt efter hvad der kommer først.

1. Løsn drejehjulet på luftfilterdækslet. Fjern luftfilterdækslet.
2. Tryk ned på ledningsklemmen for at frigøre luftfilteret. Tag luftfilteret ud.
3. Rengør luftfilteret med varmt sæbevand. Skyl efter med rent koldt vand. Lad filteret lufttørre helt, inden det genmonteres.
4. Genmonter luftfilteret, og sæt ledningsklemmen tilbage på plads.

**Bemærk:** Kontrollér at luftfilteret er korrekt installeret og sidder helt på plads, før du sætter ledningsklemmen tilbage på plads og genmonterer luftfilterdækslet.

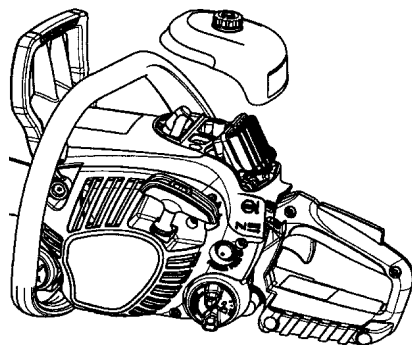
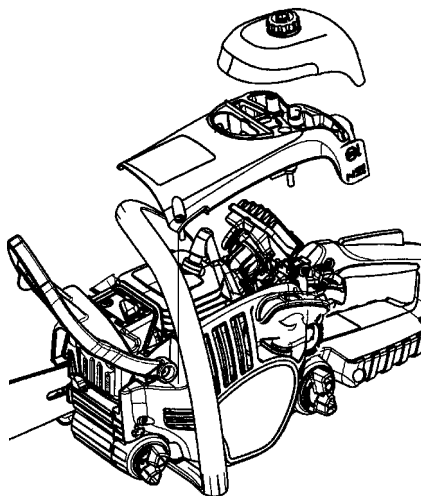
5. Genmonter luftfilterdækslet. Drejehjulet skal spændes godt fast.



## Eftersyn af udstødning og gnistfang

Når enheden bruges, samler der sig kulaflejringer på udstødning og gnistfang, der skal fjernes, så det ikke forårsager brandfare eller nedsætter motorydelsen.

Udskift gnistfanget, hvis der opstår brud på den.



## Karburatorjustering

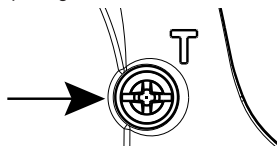
**⚠ ADVARSEL:** Kæden bevæger sig under det meste af denne procedure. Brug beskyttelsesudstyr, og følg alle sikkerhedsinstruktioner. Kæden må ikke bevæge sig i tomgang.

Karburatoren er indstillet omhyggeligt fra fabrikken. Dog kan det være nødvendigt at justere den i følgende tilfælde:

- Kæden bevæger sig i tomgang. Se justeringsproceduren OMDREJNINGSTAL I TOMGANG-T.
- Saven kan ikke køre i tomgang. Se justeringsproceduren OMDREJNINGSTAL I TOMGANG-T.

### Omdrejningstal i tomgang-T

Lad motoren gå i tomgang. Hvis kæden bevæger sig, er tomgang for høj. Hvis motoren går i stå, er tomgang for langsom. Juster hastigheden, indtil motoren kører, uden at kæden bevæger sig (tomgang for hurtig), eller motoren går i stå (tomgang for lav). Skruen for omdrejningstal i tomgang er placeret i området over spædepumpen og er mærket T.



- Drej skruen for omdrejningstal i tomgang (T) med uret for at øge motorens omdrejningstal.
- Drej skruen for omdrejningstal i tomgang (T) mod uret for at mindske motorens omdrejningstal.

Hvis du har brug for hjælp eller er usikker på fremgangsmåden, skal du kontakte dit autoriserede serviceværksted eller ringe til kundeservice.

## Kølesystem

For at holde en så lav driftstemperatur som muligt er maskinen udstyret med et kølesystem.

Kølesystemet består af:

- Luftindtag i startaggregat
- Luftledeskinne
- Ventilatorflanger på svinghjulet
- Køleribber på cylinderen
- Cylinderdæksel (leder køleluften mod cylinderen)

Rens kølesystemet med en børste efter hver brug, og oftere under støvfylde forhold. Et snavset eller tilstoppet kølesystem medfører overophedning af maskinen med skader på cylinderen og stemplet til følge.

## Rengøring af gnistfang

1. Rengøring er påkrævet efter 25 driftstimer eller årligt, alt efter hvad der kommer først.
2. Løsn drejehæbet på luftfilterdækslet. Fjern luftfilterdækslet.
3. Løsn 3 skruer på cylinderdækslet. Afmontering af cylinderdækslet.
4. Løsn og fjern skruen fra lyddæmperens udstødningsdæksel.
5. Fjern gnistfanget. Håndter skærmen forsigtigt for at undgå, at den beskadiges.
6. Rengør gnistfanget forsigtigt med en stålborste. Udskift skærmen, hvis der er brud på den.
7. Udskift ødelagte eller revnede lyddæmperdele.
8. Genmonter gnistfanget.
9. Sæt skruen tilbage i lyddæmperens udstødningsdæksel.
10. Genmonter cylinderdæksel og 3 skruer. Spænd skærmen godt fast.
11. Genmonter luftfilterdækslet. Drejehæbet skal spændes godt fast.

## Udskift tændingsrør

Tændrøret bør udskiftes hvert år for at sikre, at motoren starter lettere og kører bedre. Tændingstidspunktet er fast og kan ikke justeres.

1. Løsn drejehæbet på luftfilterdækslet. Fjern luftfilterdækslet.
2. Tag tændrørshætten af.
3. Tag tændrøret ud af cylinderen, og kasser det.
4. Udskift det med den angivne tændrørstype, og spænd det med en topnøgle.
5. Sæt tændrørshætten på igen.
6. Sæt luftfilterdækslet på igen. Stram drejehæbet godt til.

# Fejlfinding

## Fejlfindingstabel

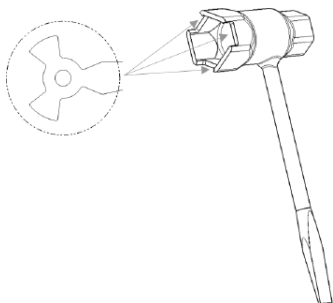
**⚠ ADVARSEL:** Stop altid redskabet, og frakobl tændrøret, inden du udfører de anbefalede afhjælpningsløsninger nedenfor, bortset fra dem, der kræver betjening af redskabet.

Problem	Årsag	Afhjælpning
Motoren vil ikke starte eller kører kun et par sekunder efter start.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tændingsnøglen er slået fra.</li><li>2. Motoren er druknet.</li><li>3. Tom brændstoftank.</li><li>4. Tændrør giver ikke gnist.</li><li>5. Brændstoffet når ikke karburatoren.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flyt tændingsnøglen til positionen ON.</li><li>2. Se "Startvanskeligheder" i afsnittet START OG STOP.</li><li>3. Fyld tanken med korrekt brændstofblanding.</li><li>4. Monter nyt tændrør.</li><li>5. Kontroller, om brændstoffilteret er tilstoppet. Udskift det.  Kontroller, om brændstoffedningen er bøjet eller revet over. Reparer eller udskift den.</li></ol>
Motoren går ikke korrekt i tomgang.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Omdrejningstallet i tomgang skal justeres.</li><li>2. Karburatoren skal justeres.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se "Karburatorjustering" i afsnittet VEDLIGEHOLDELSE.</li><li>2. Kontakt et autoriseret serviceværksted.</li></ol>
Motoren vil ikke øge omdrejningshastigheden, mangler effekt eller dør ved belastning.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Luftfilteret er tilstoppet.</li><li>2. Tændrør er tilsodet.</li><li>3. Kædebremse aktiveret.</li><li>4. Karburatoren skal justeres.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rens eller udskift filteret.</li><li>2. Rens eller udskift tændrøret, og justér spillerummet.</li><li>3. Frakobl kædebremse.</li><li>4. Kontakt et autoriseret serviceværksted.</li></ol>
Motoren ryger for meget.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. For meget olie blandet i benzinen.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tøm brændstoftanken, og genopfyld den med korrekt brændstofblanding.</li></ol>
Kæden bevæger sig i tomgang.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Omdrejningstallet i tomgang skal justeres.</li><li>2. Koblingen skal repareres.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se "Karburatorjustering" i afsnittet VEDLIGEHOLDELSE.</li><li>2. Kontakt et autoriseret serviceværksted.</li></ol>
Koblingsdækslet passer ikke korrekt.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kædebremsen er aktiveret.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se "Genindstilling af kædebremsen" i afsnittet FEJLFINDING.</li></ol>

## Nulstilling af kædebremsen

Hvis koblingsdækslet fjernes ved et uheld, mens kædebremsen er låst, skal bremsen låses op, så koblingsdækslet kan monteres uden at bindes til koblingstromlen.

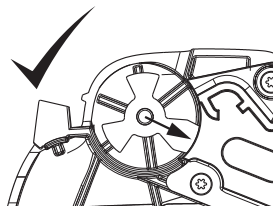
Flugt hakkene på sværdværktøjet, så de passer over bremsens roterende led.



**Advarsel:** Kædebremsefjederen er spændt. Vær forsigtig ved nulstilling af bremsen.

For at nulstille bremsen skal du dreje leddet med uret, indtil det stopper. **Bemærk:** Du må ikke holde bremsebåndet under forsøget på at nulstille det.

Den forreste led bliver i den nedadvendte, roterede position, når kædebremsen er låst op.



# Opbevaring

Efter hver brug gøres følgende:

- Lad motoren køle af, og fastgør redskabet inden transport eller opbevaring.
- Opbevar motorsaven og brændstoffet et godt ventileret sted, hvor dampe fra brændstoffet ikke kan nå gnister eller åben ild fra vandvarmere, elektriske motorer eller kontakter, ovne og lignende.
- Opbevar motorsaven med alle afskærmninger monteret, og anbring motorsaven således, at eventuelle skarpe genstande ikke kan forårsage utilsigtet personskade.
- Opbevar motorsaven uden for børns rækkevidde.

## Sæsonopbevaring

Gør redskabet klar til opbevaring, når sæsonen er slut, eller hvis det ikke skal anvendes i 30 dage eller mere.

Hvis motorsaven skal opbevares i en periode:

- Rengør saven grundigt inden opbevaring.
- Opbevar den et rent, tørt sted.
- Smør de ydre metaloverflader og sværdet let med olie.
- Smør kæden, og svøb den ind i karton eller klude.

## Brændstofsysteem

Under PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF i afsnittet BETJENING i denne brugervejledning skal du se mærkatet VIGTIGT vedrørende brug af gasohol i motorsaven.

Brændstofstabilisator er et acceptabelt alternativ, hvis du vil minimere aflejringen af gummi under opbevaring. Tilsæt stabilisatoren i benzinen i brændstoftanken eller brændstofdunken.

Følg altid anvisningerne til blandingsforholdet, der findes på stabilisatorbeholderne. Lad motoren køre i mindst 5 minutter efter tilsætning af stabilisator.

## Motor

- Tag tændrøret ud, og hæld 1 tsk. 2-takts motorolie gennem tændrørsåbningen. Træk langsomt i startsnoren 8 til 10 gange, så olien fordeles.
- Udskift tændrøret med et nyt af anbefalet type og opvarmningsområde.
- Rens luftfilteret.
- Kontroller hele redskabet for løse skruer, møtrikker og bolte. Udskift eventuelt beskadigede, defekte eller slidte dele.
- Ved starten af næste sæson må der kun anvendes frisk blandet brændstof i det korrekte benzin/olieforhold

## Andet

- Gem ikke benzin fra sæson til sæson.
- Udskift brændstofdunken, hvis den begynder at ruste.

# Tekniske data

## Tekniske data

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Motor

Cylindervolumen, cm <sup>3</sup>	50,8
Cylinderboring, mm	44
Slaglængde, mm	33
Omdrejningstal i tomgang, min <sup>-1</sup>	2800-3200
Effekt, kW	2,1/9000

#### Tændingssystem

Tændrør	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Elektrodeafstand, mm	0,6

#### Brændstof-/smøresystem

Benzintankens kapacitet, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Kapacitet oliepumpe ved 9.000 o/min., ml/min.	13
Olietankens kapacitet, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Type af oliepumpe	Automatisk

#### Vægt

Motorsav uden sværd, kæde og med tomme tanke, kg	5,7
--	-----

#### Støjemissioner (se note 1)

Lydeffektniveau, målt dB(A)	102
Lydeffektniveau, målt dB(A) - Australien	84
Lydeffektniveau, garanteret L <sub>WA</sub> dB(A) - Europa	118

#### Lydniveauer (se note 2)

Ækvivalent lydtrykniveau ved operatørens øre, dB(A)	104
---	-----

#### Ækvivalente vibrationsniveauer, a<sub>hveq</sub> (se note 3)

Forreste håndtag, m/s <sup>2</sup>	7,76
Bageste håndtag, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Kæde/sværd




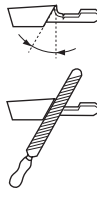


Standard sværdlængde, tommer (cm)	18 (45)
Anbefalede sværdlængder, tommer (cm)	18 (45)
Effektiv skærelængde, tommer (cm)	18 (45)
Deling, tommer (mm)	0,325 (8,25)
Tykkelse på drivled, tommer (mm)	0,050 (1,3)
Type af drivhjul/antal tænder	Spur/7
Kædehastighed ved 133% af motorens maksimale omdrejningstal, m/s	24,1

Note 1: Emission af støj til omgivelserne målt som lydeffekt (L<sub>WA</sub>) i henhold til EF-direktiv 2000/14/EF.

Note 2: Ækvivalent lydtrykniveau i henhold til ISO 22868 beregnes som den tidsvægtede energisum for forskellige lydtrykniveauer ved forskellige driftstilstande. Typisk statistisk spredning for et ækvivalent lydtrykniveau er en standardafvigelse på 1 dB (A).

Note 3: Ækvivalent vibrationsniveau i henhold til ISO 22867 beregnes som den tidsvægtede energisum for vibrationsniveauer ved forskellige driftstilstande. Rapporterede data for ækvivalent vibrationsniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1 m/s<sup>2</sup>.

## Skærpning af savkæden

	 tommer (mm)				 tommer (mm)
95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Kombinationer af sværd og savkæde

Følgende skæreudstyr er godkendt til de modeller, der dækkes i denne brugervejledning.

Sværd				Savkæde	
Længde cm (tommer)	Deling	Ryttermål	Maks. antal tænder, næsehjul	Type	Længde, drivled (nr.)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Overensstemmelseserklæring

**Udstederens navn:** Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sverige

Aktiebolaget Partner påtager sig det fulde ansvar for den benzindrevne motorsavsplatform **LDAV50CS**, som repræsenterer **Gardol GMSH 50** fra 2016-serienumre og frem. Platformnummer og modelnummer er tydeligt angivet i klartekst på typeskiltet sammen med året efterfulgt af serienumre.

**Formålet med den erklæring, der er beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med kravene i rådets direktiver:**

2006/42/EC "angående maskiner", 17. maj 2006

2014/30/EU "angående elektromagnetisk kompatibilitet", 19. april 2014

2000/14/EF "angående emission af støj til omgivelserne", 8. maj 2000

I overensstemmelse med bilag V er de erklærede lydverdier angivet på brugsanvisningens tekniske datablad.

**Følgende standarder har fundet anvendelse:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Bemyndiget organ:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Bemyndiget organ for maskiner (bemyndiget i henhold til 0197)

Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Germany

TÜV Rheinland har foretaget en EF-typegodkendelse i henhold til maskindirektivets (2006/42/EF) artikel 12, pkt. 3b. Typegodkendelsen for EF-typeafprøvning i henhold til Bilag IX har nummer: **BM 50266941**

Attesten for denne typeafprøvning gælder for alle produktionssteder og oprindelseslande, som angivet på produktet.





















Den leverede motorsav er i overensstemmelse med det produkt, der er godkendt i henhold til EF-typegodkendelse.

Underskrevet på vegne af: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sverige, 2016-09-30



John Thompson, Product and Marketing Director (autoriseret repræsentant og ansvarlig for teknisk dokumentation)

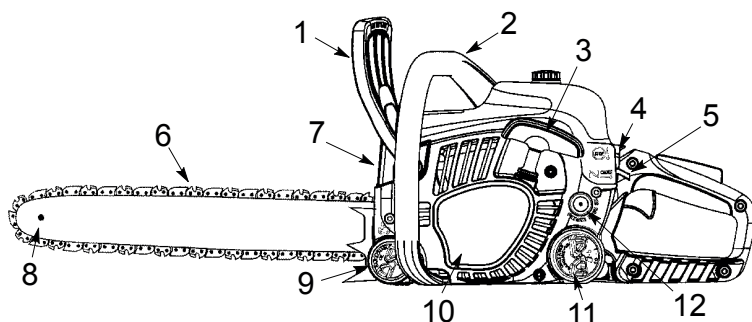
# Symbolen

De machine kan gevaarlijk zijn! Onzorgvuldig of verkeerd gebruik kan leiden tot ernstig letsel.		Brandstofpomp.	
Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door en zorg dat u de instructies hebt begrepen voordat u de machine gebruikt.		Chokehendel.	
<p>Draag altijd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oogbescherming zoals een geventileerde anticondensveiligheidsbril of dito gelaatscherm</li> <li>een goedgekeurde veiligheidshelm</li> <li>gehoorbescherming (oordoppen of oorkappen)</li> </ul>		Kettingrem.	
Bedien een kettingzaag nooit terwijl u deze slechts met één hand vasthoudt.		Kettingrem ontgrendelen.	
De gebruiker moet steeds beide handen gebruiken om de kettingzaag te bedienen.		Kettingrem vergrendelen.	
Voorkom dat de punt van de geleider in contact komt met enig voorwerp.		<p>Kettingrem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ontgrendeld (links)</li> <li>vergrendeld (rechts)</li> </ul>	
Gemeten maximale terugslagwaarde.		Draairichting van de ketting.	
Geluidsemisatie naar de omgeving volgens de richtlijnen van de Europese Gemeenschap. Deze gegevens staan vermeld in het hoofdstuk TECHNISCHE GEGEVENS en op het label.			
Dit product voldoet aan de geldende EG-richtlijnen.			
Dit product voldoet aan de geldende EAC-richtlijnen.			
Gebruik ongelode benzine en tweetaktolie in een mengverhouding van 2% (50:1).			
Benzine-olieverhouding 50:1.	<b>50:1</b>		
Zaagkettingolie aanbrengen.			
De motor wordt stopgezet, door de ontsteking met behulp van de stopschakelaar uit te schakelen.			

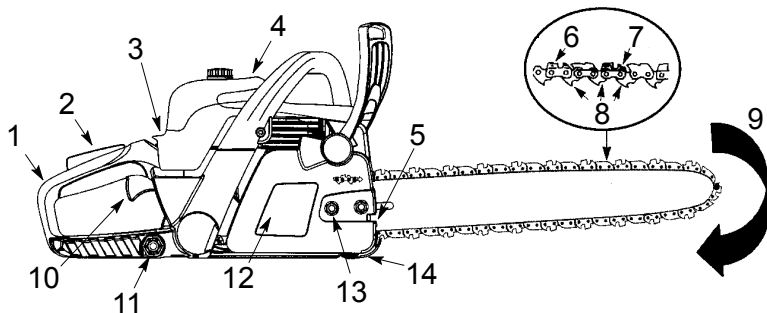


# Ken uw machine

Lees deze handleiding en veiligheidsvoorschriften voordat u de kettingzaag gebruikt. Vergelijk de afbeeldingen met uw machine, om vertrouwd te raken met de locatie van de verschillende bedieningselementen en afstelmechanismen. Bewaar deze handleiding zodat u deze later kunt raadplegen.



- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Handbescherming vóór/kettingrem | 7. Geluiddemper                                   |
| 2. Voorste handgreep               | 8. Geleider                                       |
| 3. Startkoord                      | 9. Dop van oliereservoir voor geleider en ketting |
| 4. ON/STOP-schakelaar              | 10. Startkoordbehuizing                           |
| 5. Hengel choke/snel stationair    | 11. Tankdop                                       |
| 6. Ketting                         | 12. Brandstofpomp                                 |



- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Achterhandvat          | 8. Aandrijvers  |
| 2. Gashendelvergrendeling | 9. Aandrijfrichtung   |
| 3. Cilinderkap            | 10. Gashendel   |
| 4. Luchtfilterdeksel      | 11. Gereedschap voor het afstellen van de ketting (geleidergereedschap) |
| 5. Stelschroef            | 12. Koppelingsdeksel  |
| 6. Messen                 | 13. Moeren van de geleider  |
| 7. Dieptemeting           | 14. Kettingvanger   |

**⚠ WAARSCHUWING! Koppel altijd de draad van de bougie los en plaats deze buiten het bereik van vonken van de bougie, om per ongeluk starten tijdens het opzetten, vervoeren, afstellen of repareren te voorkomen. Dit geldt niet bij het afstellen van de carburateur.**

Het niet opvolgen van alle veiligheidsregels en waarschuwingen kan ernstig letsel tot gevolg hebben. Als zich een situatie voordoet die niet in deze handleiding wordt behandeld, dient u voorzichtigheid te betrachten en uw gezonde verstand te gebruiken. Als u hulp nodig hebt, neem dan contact op met uw erkende servicedealer of de klantenservice.

Mogelijk gelden er nationale wettelijke voorschriften die het gebruik van de machine beperken.

## Inleiding

Een kettingzaag is een snel zaaggereedschap voor hout. Er dienen speciale veiligheidsmaatregelen te worden genomen om het risico op ongelukken te verminderen.

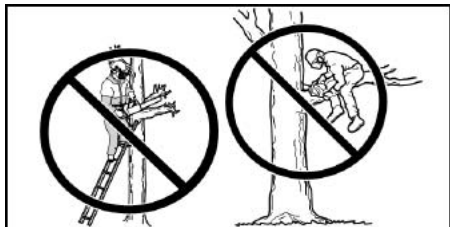
## Vooruitplannen

- Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig tot u alle veiligheidsregels, waarschuwingen en instructies voor de bediening volledig begrijpt, voordat u het apparaat gebruikt.
- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt door volwassen gebruikers die de veiligheidsregels, waarschuwingen en instructies voor de bediening in deze gebruiksaanwijzing begrijpen en kunnen opvolgen.
- Draag beschermende uitrusting. Draag altijd veiligheidsschoenen met een stalen neus en antislipzool, nauwsluitende kleding, antisliphandschoenen voor zwaar gebruik, oogbescherming zoals een niet-condenserende geventileerde veiligheidsbril of dito gelaatscherm, een goedgekeurde veiligheidshelm en een goede gehoorbescherming (oordoppen of een gehoorkap). Regelmatige gebruikers moeten geregeld hun gehoor laten controleren aangezien lawaai van een kettingzaag gehoorschade kan veroorzaken. Haar op schouderlengte vastzetten.



- Houd alle lichaamsdelen uit de buurt van de ketting wanneer de motor draait.
- Houd kinderen, omstanders en dieren op een afstand van minimaal 10 meter (30 foot) van het werkgebied. Laat geen andere personen of dieren bij u in de buurt komen terwijl u de kettingzaag start of gebruikt.
- Bedien een kettingzaag niet wanneer u moe, ziek of overstuurt bent, of wanneer u alcohol, drugs of medicijnen (hebt) gebruikt. U moet in een goede fysieke toestand verkeren en alert zijn. Werken met een kettingzaag is zwaar. Indien uw toestand zodanig is dat deze door zwaar werk kan verslechteren, dient u een arts te raadplegen alvorens een kettingzaag te gebruiken.
- Plan uw zaagactiviteiten zorgvuldig van tevoren. Begin niet met zagen tot het werkgebied vrij is, u stevig staat en, bij het vellen van bomen, een gepland pad hebt om weg te lopen.

## Uw zaag bedienen



- Bedien een kettingzaag nooit met één hand. Bediening met één hand kan leiden tot ernstig letsel voor de gebruiker, assistenten en/of omstanders. Een kettingzaag is bedoeld om met twee handen te gebruiken.
- Gebruik de kettingzaag alleen in een goed geventileerde buitenruimte.

- Gebruik de zaag niet vanaf een ladder of in een boom.
- Zorg ervoor dat de ketting geen voorwerpen kan raken terwijl u de motor start. Probeer de zaag nooit te starten wanneer de geleider in een zaaggroef zit.
- Oefen geen druk uit op de zaag wanneer een tak bijna is doorgezaagd. Hierdoor kunt u de controle over het apparaat verliezen wanneer de tak is doorgezaagd.
- Voorkom dat de kettingzaag wegglijdt of stuitert op de tak of boomstam.
- Laat de kettingzaag niet vallen wanneer het hout wegvalt.
- Stop de motor voordat u het apparaat neerzet.
- Gebruik geen kettingzaag die beschadigd is, niet goed is afgesteld of niet compleet en veilig gemonteerd. Vervang de geleider, de ketting, de handbescherming of de kettingrem altijd onmiddellijk wanneer deze beschadigd of kapot is of om een andere reden is verwijderd.
- Blootstelling aan trillingen door langdurig gebruik van handgereedschappen op benzine kan letsel van de bloedvaten of zenuw schade in de vingers, handen en gewrichten veroorzaken bij mensen die aanleg hebben voor circulatieaandoeningen of abnormale zwellingen. Langdurig gebruik bij koud weer is in verband gebracht met schade aan bloedvaten bij overigens gezonde mensen. Indien symptomen optreden zoals gevoelloosheid, pijn, verlies van kracht, verkleuring of verandering van de huid, of verlies van het gevoel in de vingers, handen of gewrichten, staak dan het gebruik van het apparaat en raadpleeg een arts. Een antivibratiesysteem garandeert niet dat deze problemen kunnen worden voorkomen. Gebruikers die motorische gereedschappen continu en regelmatig gebruiken, dienen hun lichamelijke toestand en de toestand van het apparaat nauwlettend in de gaten houden.
- Zorg dat de motor is gestopt en draag de kettingzaag met de demper weggericht van uw lichaam en de geleider en ketting naar achteren, liefst afgeschermd met een hoes.



## Onderhoud van uw zaag

- Al het onderhoud aan uw kettingzaag moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde servicedealer, met uitzondering van de zaken die staan vermeld in het hoofdstuk "Onderhoud" van deze handleiding. Als bijvoorbeeld het verkeerde gereedschap wordt gebruikt om het vlieg wiel te verwijderen of vast te houden terwijl er onderhoud wordt uitgevoerd aan de koppeling, kan dit leiden tot constructieschade aan het vlieg wiel, waardoor dit kan barsten.
- Controleer of de zaagketting stopt zodra de gashendel wordt losgelaten. Zie "Carburateuraanpassingen" voor het verhelpen van problemen.
- Pas de zaag nooit op enige wijze aan.
- Houd de handvatten droog, schoon en vrij van olie of brandstofmengsel.
- Zorg ervoor dat de brandstof- en oliedop, schroeven en bevestigingen altijd stevig zijn aangedraaid.
- Gebruik alleen de aanbevolen originele accessoires en vervangingsonderdelen.
- In sommige regio's bepaalt de wetgeving dat veel motortypes met interne verbranding moeten uitgerust zijn met een vonkenscherm. Als u een kettingzaag gebruikt

in een regio waar een dergelijke wetgeving geldt, bent u wettelijk verantwoordelijk voor het onderhouden van de goede bedrijfsstaat van deze onderdelen. Als u dit niet doet, wordt dit beschouwd als een overtreding van de wet. Raadpleeg het gedeelte ONDERHOUD voor onderhoud aan het vonkenscherm.

## Brandstof hanteren

- Rook niet terwijl u brandstof hanteert of de zaag gebruikt.
- Zorg dat er zich geen bronnen van vonken of open vuur bevinden op de plaatsen waar brandstof wordt gemengd of omgegoten. Roken, open vuur en werkzaamheden die vonken kunnen veroorzaken, zijn hier verboden. Laat de motor afkoelen voordat u brandstof bijvult.
- Houd altijd een hulpmiddel voor brandblussen beschikbaar, voor het geval u dit nodig mocht hebben.
- Zorg dat u brandstof altijd buiten op braakliggende grond mengt en overgiet. Bewaar brandstof op een koele, goed geventileerde plaats en gebruik voor brandstofdoeleinden altijd een goedgekeurde, gemerkte container. Veeg gemorste brandstof weg voordat de zaag wordt gestart.
- Ga ten minste 3 meter (10 foot) bij de vulplaats vandaan voordat u de motor start.
- Zet de motor uit en laat de zaag afkoelen op een brandveilige plaats, niet op droge bladeren, stro, papier, enz. Verwijder langzaam de vuldop en vul brandstof bij.
- Bewaar het apparaat en de brandstof op een plaats waar brandstofdampen niet in aanraking kunnen komen met vonken, open vuur van boilers, elektromotoren, elektrische schakelaars, fornuizen enz.

## Kennis van terugslag

**⚠ WAARSCHUWING! Voorkom terugslag: deze kan ernstig letsel tot gevolg hebben. Terugslag is de achterwaartse, opwaartse of plotselinge voorwaartse beweging van de geleider die optreedt wanneer de ketting van de zaag vlakbij het bovenste uiteinde van de geleider in contact komt met een voorwerp zoals een stam of een tak, of wanneer het hout de ketting in de zaaggroef insluit. Daarnaast kan het in contact komen met een vreemd voorwerp in het hout leiden tot het verlies van de controle over de kettingzaag.**

### Roterende terugslag

Roterende terugslag kan optreden wanneer de bewegende ketting in contact komt met een voorwerp aan het bovenste uiteinde van de geleider. Door dit contact kan de ketting zich in het voorwerp werken, waardoor de ketting even stopt. Het gevolg is een bliksemsnelle terugslagreactie die de geleider omhoog en in de richting van de gebruiker doet schieten.

### Terugslag door vastklemming

Terugslag door vastklemming kan optreden wanneer het hout de bewegende ketting langs de bovenzijde van de geleider insluit en vastklemt in de zaaggroef, waardoor de ketting plotseling wordt gestopt. Dit plotselinge stoppen van de ketting kan resulteren in het omkeren van de kracht van de ketting die wordt gebruikt voor het zagen van hout, waardoor de zaag in de tegengestelde richting van de kettingrotatie gaat bewegen. De zaag wordt hierdoor teruggedreven naar de gebruiker.

### Intrekken

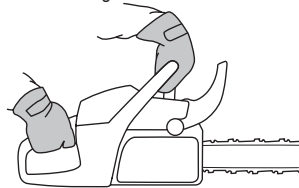
Intrekken kan optreden wanneer de bewegende ketting in contact komt met een vreemd voorwerp in het hout in de zaaggroef aan de onderkant van de geleider, waardoor de ketting van de zaag plotseling wordt gestopt. Dit plotselinge stoppen trekt de zaag naar en weg van de gebruiker, waardoor deze gemakkelijk de controle over de zaag kan verliezen.

## Verminderen van het risico op terugslag

- Wees u ervan bewust dat terugslag kan optreden. Wanneer u in essentie begrijpt hoe terugslag werkt, kunt u het verrassingselement, dat een grote rol speelt bij ongelukken, verminderen.
- Laat de bewegende ketting nooit in contact komen met een voorwerp aan het uiteinde van de geleider.
- Houd het werkgebied vrij van obstakels zoals andere bomen, takken, stenen, hekken, stronken, enz. Verwijder of verijd elk obstakel dat de ketting van uw zaag kan raken terwijl u zaagt. Laat de geleider bij het zagen van een tak geen contact maken met de tak of andere voorwerpen eromheen.
- Houd uw ketting scherp en op een goede spanning. Een losse of botte ketting kan het risico op het optreden van terugslaan vergroten. Volg de aanwijzingen van de fabrikant op ten aanzien van het slijpen en onderhoud van de ketting. Controleer de spanning met regelmatige tussenpozen en bij stilstandende motor, nooit terwijl de motor draait. Zorg ervoor dat de moeren van de geleider stevig aangedraaid worden nadat de ketting is gespannen.
- Begin te zagen op volle snelheid en blijf op volle snelheid zagen. Als de ketting langzamer beweegt, is er meer risico op het optreden van terugslag.
- Gebruik wiggen van kunststof of hout. Gebruik nooit metaal om de zaaggroef open te houden.
- Zaag één stam tegelijk.
- Wees bijzonder voorzichtig wanneer u de zaag in een bestaande zaaggroef brengt.
- Probeer niet te zagen vanaf het uiteinde van de geleider (steekzagen).
- Let op verschuiving van de stam en andere krachten die een zaaggroef kunnen sluiten en in de ketting terecht kunnen komen of deze kunnen vastklemmen.
- Draai de zaag niet wanneer u de geleider uit een kapsnede trekt tijdens het korten.
- Gebruik de geleider voor minder terugslag en de ketting voor minder terugslag die zijn gespecificeerd voor uw zaag.

## De controle houden

- Houd de zaag goed vast met beide handen wanneer de motor draait, en laat niet los. Door de zaag stevig vast te houden vermindert u de terugslag en houdt u meer controle over de zaag. Houd de vingers van uw linkerhand om de voorste handgreep en uw duim eronder. Houd uw rechterhand geheel om de achterste handgreep, of u nu rechts- of linkshandig bent. Houd uw linkerarm recht met geblokkeerde elleboog.



- Tijdens het korten plaats u uw linkerhand zodanig op de voorste handgreep, dat deze op een rechte lijn ligt met uw rechterhand op de achterste handgreep. Wissel nooit uw linker- en rechterhand, ongeacht op welke manier u zaagt.
- Sta op beide voeten met uw gewicht gelijk verdeeld.
- Sta iets links van de zaag, zodat uw lichaam niet op één lijn staat met de zaagketting.
- Voorkom overstrekken. U kunt anders uit balans worden getrokken of geduwd en de controle over de zaag verliezen.
- Zaag nooit boven schouderhoogte. Het is moeilijk om de zaag onder controle te houden wanneer deze zich boven schouderhoogte bevindt.

## Voorzieningen voor veiligheid bij terugslag

**⚠ WAARSCHUWING!** Uw zaag heeft de volgende voorzieningen om het gevaar van terugslag te beperken. Deze voorzieningen kunnen dit gevaar echter niet geheel elimineren. Gebruikers van een kettingzaag mogen niet puur op veiligheidsmechanismen vertrouwen. U moet alle veiligheids-, onderhouds- en algemene instructies in deze handleiding opvolgen om terugslag en andere krachten die ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben, te helpen voorkomen.

### Geleider voor minder terugslag

De geleider voor minder terugslag is ontworpen met een uiteinde met een kleine diameter, waardoor de omvang van de terugslaggevaarzone aan het uiteinde van de geleider wordt verkleind.

### Ketting voor minder terugslag

Een ketting voor minder terugslag is ontworpen met een dieptesteller met profiel en een veiligheidsschakel die terugslagkrachten afleidt en het hout geleidelijk in de zaag laat bewegen.

## Terugslagbeveiliging

De handbescherming vóór is ontworpen om het risico te verminderen dat uw linkerhand de ketting raakt als uw hand van de voorste handgreep mocht glijden.

De afstand tussen uw handen en hun uitlijning, die door de voorste en achterste handgreep ontstaan, zorgen voor evenwicht en weerstand bij het onder controle houden van de draai beweging van de zaag in de richting van de gebruiker indien er terugslag optreedt.

### Kettingrem

De kettingrem is ontworpen om de ketting te stoppen als er terugslag optreedt.

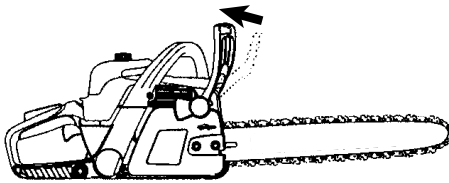
**Opmerking:** Wij bieden geen garanties en u mag niet aannemen dat de kettingrem u beschermt indien er terugslag optreedt. Vertrouw niet op de veiligheidsvoorzieningen die in uw zaag zijn geïntegreerd. U moet de zaag zorgvuldig en op de juiste wijze gebruiken, om terugslag te voorkomen.

Reparaties aan een kettingrem moeten worden uitgevoerd door een erkende servicedealer. Breng uw apparaat naar de servicedealer waar u het hebt gekocht, of anders naar de dichtstbijzijnde erkende hoofdservicedealer.

## Montage

**⚠ WAARSCHUWING:** Draag beschermende handschoenen bij het hanteren van de ketting. De ketting is scherp en u kunt zich er ook aan snijden wanneer deze niet beweegt.

**Opmerking:** De kettingrem moet worden ontgrendeld voordat u het koppelingsdeksel van de kettingzaag kunt verwijderen of aanbrengen. Om de kettingrem te ontgrendelen, trekt u de handbescherming vóór zo ver mogelijk naar achteren naar de voorste handgreep (zie afbeelding).



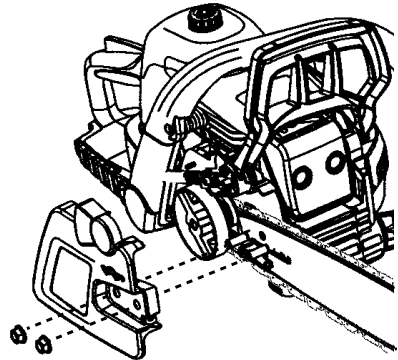
### De geleider en ketting bevestigen (Indien nog niet bevestigd)

**⚠ WAARSCHUWING:** Wanneer u de zaag geassembleerd hebt ontvangen, herhaalt u alle stappen om te garanderen dat het apparaat goed in elkaar is gezet en dat alle bevestigingsmiddelen goed vastzitten. Draag altijd handschoenen wanneer u de ketting hanteert. De ketting is scherp en u kunt zich er ook aan snijden wanneer deze niet beweegt!

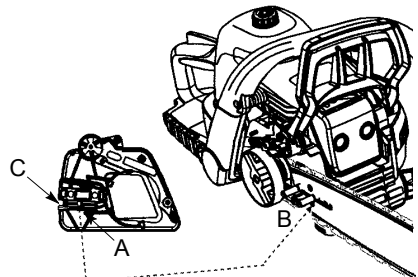
1. Zet de ON/STOP-schakelaar in de STOP-stand.
2. Kettingrem ontgrendelen.
3. Draai de moeren van de geleider los en verwijder deze samen met het koppelingsdeksel van de zaag.

**Opmerking:** Als het koppelingsdeksel niet eenvoudig kan worden verwijderd van de kettingzaag, trekt u de handbescherming vóór zo ver mogelijk naar achteren naar de voorste handgreep, om er zeker van te zijn dat de kettingrem is ontgrendeld.

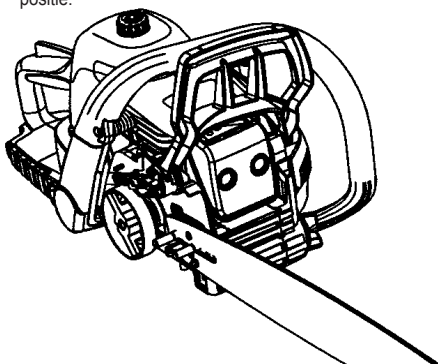
4. Verwijder het kunststof afstandsstuk voor transport (indien aanwezig).



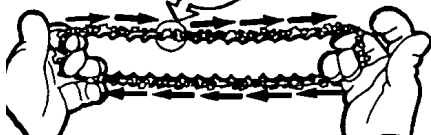
5. Er worden een stelpen en schroef gebruikt om de spanning van de zaag af te stellen. Het is zeer belangrijk bij het monteren van de geleider dat de stelpen (A) door het onderste pengat (B) in de geleider steekt. Door aan de schroef (C) te draaien, wordt de stelpen omhoog en omlaag bewogen langs de schroef. Plaats eerst deze stelpen voordat u de geleider op de zaag gaat monteren. Zie de volgende afbeelding.



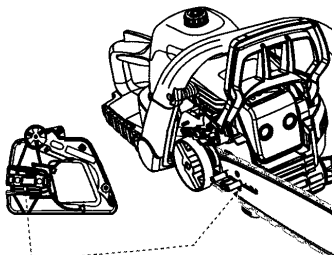
6. Gebruik de schroevendraaierzijde van het geleidgereedschap om de stelschroef linksom te draaien. Draai aan de schroef tot de stelpen (A) zich helemaal aan de rechterkant van de stelsleuf bevindt, zoals weergegeven in de bovenstaande afbeelding. Hierdoor bevindt de pen zich ongeveer in de juiste positie.



7. Schuif de geleider over de bouten tot de geleider tegen het kettingwiel van de koppelingstrommel aansluit.



8. Verwijder voorzichtig de ketting uit de verpakking. Houd de ketting vast met de aandrijschakels zoals weergegeven.
9. Plaats de ketting over en achter de koppelingstrommel, zodat de aandrijschakels in het kettingwiel van de koppelingstrommel vallen.
10. Plaats de onderkant van de aandrijschakels tussen de tanden van het kettingwiel in de kop van de geleider.
11. Plaats de aandrijschakels in de groef van de geleider.
12. Trek de geleider naar voren tot de ketting goed in de groef van de geleider ligt. Zorg ervoor dat alle schakels in de groef van de geleider liggen.
13. Breng nu het koppelingsdeksel aan. De stelpen moet in het onderste pengat in de geleider zitten. Onthoud dat deze pen de geleider naar voren en achteren verplaatst wanneer aan de schroef wordt gedraaid.



14. Breng de moeren voor de geleider aan en draai ze handvast. Zodra de ketting is gespannen, moeten de moeren voor de geleider verder worden vastgedraaid.

## Kettingspanning

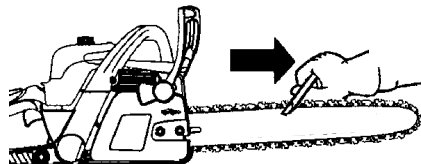
(inclusief apparaten waarop de ketting al is aangebracht)

**WAARSCHUWING:** Draag beschermende handschoenen bij het hanteren van de ketting. De ketting is scherp en u kunt zich er ook aan snijden wanneer deze niet beweegt.

**Opmerking:** Wanneer u de kettingspanning afstelt, moeten de moeren voor de geleider slechts handvast zijn gedraaid. Als u probeert de ketting te spannen terwijl de moeren voor de geleider volledig zijn vastgedraaid, kan dit tot schade leiden.

### Controleer de spanning

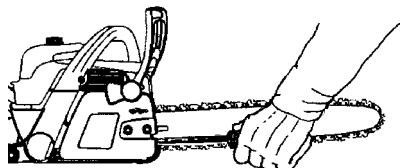
Gebruik de schroevendraaierzijde van het afstelgereedschap voor de ketting (geleidergereedschap) om de ketting om de geleider te bewegen. Als de ketting niet draait, zit deze te strak. Als de ketting doorhangt aan de onderkant van de geleider, zit de ketting te los.



### De spanning afstellen

De kettingspanning is zeer belangrijk. Kettingen rekken op tijdens gebruik. Dit geldt met name voor de eerste keren dat u de zaag gebruikt. Controleer de kettingspanning elke keer voordat u de kettingzaag start.

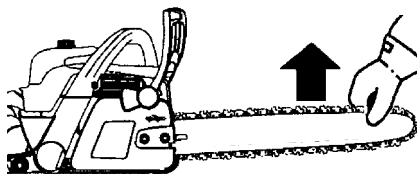
1. Draai de moeren van de geleider los tot ze handvast tegen het koppelingsdeksel aansluiten.
2. Draai de stelschroef rechtsom tot de ketting volledig contact maakt met de onderkant van de geleiderail.



3. Rol de ketting met behulp van het geleidgereedschap om de geleider, om ervoor te zorgen dat alle schakels in de groef van de geleider zitten.
4. Breng het uiteinde van de geleider omhoog om te controleren of doorhangen. Maak het uiteinde van de geleider los en draai vervolgens de stelschroef 1/4 slag rechtsom. Herhaal dit tot er geen sprake meer is van doorhangen.



5. Breng het uiteinde van de geleider omhoog en draai de moeren van de geleider stevig vast met behulp van het geleidgereedschap.



6. Gebruik de schroevendraaierzijde van het geleidgereedschap om de ketting om de geleider te bewegen.

- Als de ketting niet draait, zit deze te strak. Draai de moeren van de geleider een beetje los en neem enige spanning van de ketting door de stelschroef 1/4 slag linksom te draaien. Draai de moeren van de geleider weer vast.
- Als de ketting doorhangt aan de onderkant van de geleider, zit de ketting te los. Gebruik de zaag NOOIT als de ketting te los zit.

**Opmerking:** De ketting is juist gespannen als deze niet door zijn eigen gewicht doorhangt aan de onderkant van de geleider (wanneer de kettingzaag rechtop wordt gehouden), maar de ketting nog wel vrij om de geleider kan bewegen.

**⚠ WAARSCHUWING:** Als de zaag wordt gebruikt met een losse ketting, kan de ketting van de geleider lopen, wat kan leiden tot ernstig letsel voor de gebruiker en/of schade aan de ketting die deze onbruikbaar maakt. Als de ketting van de geleider loopt, moet u iedere aandrijfschakel controleren op schade. Een beschadigde ketting moet worden gerepareerd of vervangen.

## Brandstofhantering

### Brandstoftank vullen

**⚠ WAARSCHUWING:** Verwijder de dop langzaam als u brandstof bij wilt vullen.

**Belangrijk:** Dit apparaat is ontworpen voor gebruik van loodvrije benzine met een octaangetal van minimaal 90 (RON) met maximaal 10 vol.-% ethanol (E-10). Vóór gebruik moet de benzine gemengd worden met een hoogwaardige synthetische motorolie voor luchtgekoelde 2-taktmotoren die is ontworpen op een mengverhouding van 50:1.

**Gebruik geen olie** voor motorvoertuigen of vaartuigen. Deze olie beschadigt de motor. Volg bij het mengen van brandstof de instructies op de verpakking. Nadat de olie is toegevoegd aan de benzine moet u de container even goed schudden om er zeker van te zijn dat de brandstof goed gemengd is. Lees voor het vullen van uw machine met brandstof altijd de veiligheidsvoorschriften en volg deze op. Schaf brandstof aan in hoeveelheden die binnen 30 dagen gebruikt kunnen worden, om ervoor te zorgen dat de brandstof vers is.

**Let op:** Gebruik nooit zuivere benzine in uw apparaat. Dit leidt tot blijvende motorschade en het vervallen van de beperkte garantie. Gebruik geen alternatieve brandstoffen zoals mengsels met meer dan 10 vol.-% ethanol (E-15, E-85) of brandstof gemengd met methanol. Het gebruik van deze brandstoffen kan de prestaties en levensduur van de motor in hoge mate nadelig beïnvloeden.

Benzine, liter	Tweetaktolie, liter
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Smering van geleider en ketting

De geleider en de ketting moeten voortdurend worden gesmeerd. Het automatische smeersysteem zorgt voor de smering, mits de olietank tijdig wordt bijgevuld. Bij een tekort aan olie gaan de geleider en de ketting snel kapot.

Een tekort aan olie leidt tot oververhitting, die te herkennen is doordat er rook van de ketting komt en/of door verkleuring van de geleider. Bij vorst wordt de olie dikker, waardoor deze moet worden verdund met een kleine hoeveelheid (5 tot 10%) hoogwaardige diesel of kerosine. De olie voor de geleider en ketting moet vrij door het oliesysteem kunnen stromen, zodat er voldoende olie wordt rondgepompt voor een adequate smering.

Speciale olie voor geleiders en kettingen wordt aanbevolen om uw apparaat te beschermen tegen overmatige slijtage door warmte en wrijving. Als er geen speciale olie voor geleiders en kettingen beschikbaar is, gebruikt u een hoogwaardige SAE 30-olie.

- Gebruik altijd verse olie voor het smeren van de geleider en de ketting.
- Zet de motor altijd uit voordat u de oliedop verwijdert.

## Starten en stoppen

### Kettingrem

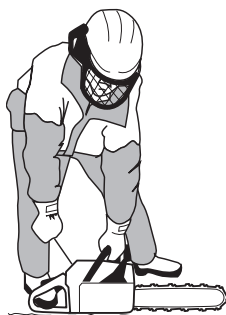
Trek de handbescherming vóór zo ver mogelijk naar achteren naar de voorste handgreep, om ervoor te zorgen dat de kettingrem is ontgrendeld. De kettingrem moet worden ontgrendeld voordat u gaat zagen.

**⚠ WAARSCHUWING:** De ketting mag niet bewegen wanneer de motor draait met stationair toerental. Raadpleeg CARBURATEURAANPASSINGEN in deze handleiding als de ketting draait bij een stationair motortoerental.

**⚠ WAARSCHUWING:** Vermijd contact met de geluiddemper. Een hete geluiddemper kan ernstige brandwonden veroorzaken.

Om het apparaat uit te zetten, zet u de ON/STOP-schakelaar in de STOP-stand.

Om de motor te starten, houdt u de zaag stevig op de grond, zoals weergegeven. Zorg ervoor dat de ketting vrij kan draaien zonder contact met obstakels.



**⚠ WAARSCHUWING:** Bij het starten van de kettingzaag mag u deze niet in uw handen houden en er niet mee gooien. Dit kan leiden tot ernstig letsel voor de gebruiker, omdat deze de kettingzaag niet onder controle heeft.

**Belangrijk:** Gebruik bij het trekken aan het startkoord niet de volledige lengte, aangezien het koord daardoor zou kunnen breken. Laat het startkoord niet terugschieten. Houd de handgreep vast en laat het koord langzaam terugrollen.

**Opmerking:** Start het apparaat bij koud weer in de stand FULL CHOKE. Laat de motor warm worden voordat u de gashendel gebruikt.

**Opmerking:** Probeer geen materiaal te zagen terwijl de chokhendel in de stand FULL CHOKE staat.

**HANDIGE TIP:** Als de motor niet start terwijl u deze instructies volgt, verzoekten wij u contact op te nemen met onze klantenservice.

## Start van koude motor

**Opmerking:** Voor de volgende stappen geldt dat wanneer de chokhendel volledig is uitgetrokken, de gasregeling automatisch juist wordt ingesteld voor het starten.

- De kettingrem moet zijn vergrendeld wanneer u de kettingzaag start. Vergrendel de rem door de handbescherming vóór naar voren te bewegen.
- Zet de schakelaar ON/STOP op de stand ON.
- Grijp het voorste handvat beet met uw linkerhand. Plaats uw rechtervoet op het onderste van het achterste handvat en druk de motorzaag op de grond.

**Opmerking:** Op de achterkant van de zaag zijn vereenvoudigde startinstructies aangebracht met afbeeldingen voor alle stappen.



1. Druk het balgje voor extra brandstof toevoer 10 maal in. Het balgje van de brandstofpomp hoeft niet volledig gevuld te zijn met brandstof.
2. Trek de chokhendel volledig open in de stand FULL CHOKE.
3. Neem de starthendel vast met uw rechterhand en trek het startkoord langzaam naar buiten tot u weerstand voelt (op dit moment grijpen de pallen van de startmotor aan). Geef vervolgens 5 snelle ferme rukken aan het koord.

**Opmerking:** Als de motor klinkt alsof hij wil starten voordat u voor de 5e keer aan het koord getrokken hebt, stop dan met trekken en ga onmiddellijk door naar de volgende stap.

4. Druk de chokhendel in tot de half geopende stand.
5. Trek ferm en snel aan de starthendel tot de motor start. Laat de motor ongeveer 30 seconden lopen. Druk vervolgens de gashendel in en laat hem los om de motor weer stationair te laten draaien.

**Opmerking:** Trek de handbescherming vóór zo ver mogelijk naar achteren naar de voorste handgreep, om ervoor te zorgen dat de kettingrem is ontgrendeld. De kettingrem moet worden ontgrendeld voordat u gaat zagen. De motorkettingzaag is dan klaar voor gebruik.

## Start van warme motor

Volg stap 1, 2, 4 en 5 van de instructies voor het starten van een koude motor.

**WAARSCHUWING!** Langdurige inademing van de uitlaatgassen van de motor, kettingsolie en stof van zaagsel kan een gezondheidsrisico vormen.

## Moelijk starten

(of starten van een verzopen motor)

De motor kan verzopen zijn als er teveel brandstof is toegevoerd na 10 startpogingen. De overvloedige brandstof kan uit verzopen motoren worden afgevoerd door de chokhendel volledig in te drukken (in de stand OFF CHOKE) en vervolgens de hierboven beschreven procedure voor het starten van een warme motor te volgen.

Verzekeer u ervan dat de schakelaar ON/STOP in de stand ON staat. Voor het starten kan het nodig zijn heel vaak aan het starterkoord te moeten trekken, dit is afhankelijk van hoe erg de motor verzopen is. Als de motor niet wil starten, raadpleegt u de PROBLEEMPLOSSINGSTABEL of neemt u contact op met de klantenservice.

## Stoppen

Zet de motor uit door de start/stop-schakelaar omlaag te drukken.

**WAARSCHUWING!** Om onbedoeld starten te voorkomen, moet de bougiekop altijd van de bougie worden verwijderd wanneer de machine onbeheerd wordt achtergelaten.

## Kettingrem

**WAARSCHUWING:** Als de remband door slijtage te dun is geworden, kan deze breken wanneer de kettingrem wordt ingeschakeld. Als de remband gebroken is, kan de remketting de ketting niet stoppen. Wanneer een onderdeel van de kettingrem is versleten tot een dikte van minder dan 0,5 mm (0,020 inch), moet de kettingrem worden vervangen door een erkende servicedealer. Reparaties aan een kettingrem moeten worden uitgevoerd door een erkende servicedealer.

**Breng uw apparaat naar de servicedealer waar u het hebt gekocht, of anders naar de dichtstbijzijnde erkende hoofdservicedealer.**

De machine is uitgerust met een kettingrem. De rem is ontworpen om de ketting te stoppen indien er terugslag optreedt.

De inertie-geactiveerde kettingrem wordt vergrendeld wanneer de handbescherming vóór naar voren wordt gedrukt, hetzelfde met de hand of automatisch (door een abrupte beweging).

Als de rem is vergrendeld, kunt u deze ontgrendelen door de handbescherming vóór zo ver mogelijk naar achteren naar de voorste handgreep te trekken.

Tijdens het zagen moet de kettingrem ontgrendeld zijn.

## De remwerking regelen

**Opmerking:** De kettingrem moet meerdere malen per dag worden gecontroleerd. De motor moet draaien terwijl u deze procedure uitvoert.

Dit is de enige situatie waarbij de zaag met draaiende motor op de grond mag worden geplaatst.

Plaats de zaag op een stevige ondergrond. Houd de achterste handgreep vast met uw rechterhand en de voorste handgreep met uw linkerhand. Druk de gashendel volledig in om volgas te geven. Activeer de kettingrem door uw linkerpols tegen de handbescherming te draaien zonder de voorste handgreep los te laten. De ketting moet onmiddellijk stoppen.

## Oefenen van uw zaagsneden

Oefen met het zagen van een paar kleine boomstammen met behulp van de volgende technieken om 'feeling' voor uw zaag te ontwikkelen voordat u begint met omvangrijkere zaagwerkzaamheden.

- Druk de gashendel in en laat de motor het maximale toerental bereiken voordat u gaat zagen.
- Begin met zagen met het zaagframe tegen de boomstam.
- Laat de motor draaien met het maximale toerental zolang u zaagt.
- Laat de zaag het werk doen. Oefen slechts een lichte neerwaartse druk uit. Als u forceert, kan dit leiden tot schade aan de geleider, de ketting of de motor.
- Laat de gashendel los zodra de zaagsnede is voltooid, zodat de motor stationair gaat draaien. Als de zaag op volle toeren draait zonder dat u aan het zagen bent, kan dit leiden tot onnodige slijtage van de ketting, de geleider en de motor. Het is aanbevolen de motor niet langer dan 30 seconden op volle toeren te laten draaien.
- Om te voorkomen dat u de controle verliest wanneer de zaagsnede is voltooid, dient u geen druk uit te oefenen op de zaag wanneer de zaagsnede bijna is voltooid.
- Zet na het zagen de motor uit voordat u de zaag neerlegt.

## Een boom kappen

### Planning

**WAARSCHUWING!** Controleer op afgebroken of dode takken die tijdens het zagen kunnen vallen en tot ernstig letsel kunnen leiden. Zaag geen boom om in de buurt van gebouwen of hoogspanningskabels als u niet weet in welke richting de boom zal vallen. Zaag ook niet 's nachts, vanwege het beperkte zicht, of tijdens slecht weer zoals regen, sneeuw, harde wind, enz. Als de boom een nutsvoorziening raakt, moet u onmiddellijk het nutsbedrijf waarschuwen.

Plan uw zaagactiviteiten zorgvuldig van tevoren.

Maak het werkgebied vrij. De omgeving van de boom moet vrij zijn, zodat u veilig en stevig kunt staan.

De gebruiker van de kettingzaag moet op het hogerliggende terrein blijven, angezien de boom nadat deze is gekapt, waarschijnlijk heuvelafwaarts rolt of schuift.

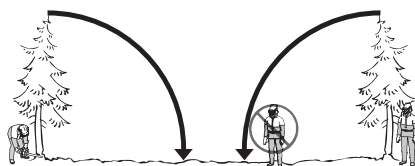
Kijk naar de natuurlijke omstandigheden die ertoe kunnen leiden dat de boom in een bepaalde richting valt.

Natuurlijke omstandigheden die ertoe kunnen leiden dat de boom in een bepaalde richting valt, zijn onder andere:

- De windrichting en -snelheid.
- De helling van de boom. De helling van een boom is niet altijd duidelijk vanwege ongelijk of hellend terrein. Gebruik een schietlood of waterpas om de hellingsrichting van de boom te bepalen.
- Gewicht en takken per kant.
- Bomen en obstakels rondom.

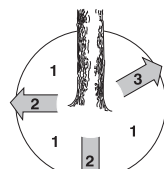
Let op tekenen van rotting. Als de boomstam rot is, kan deze breken en naar u toe vallen. Controleer op afgebroken of dode takken die tijdens het zagen op u kunnen vallen.

Zorg voor voldoende ruimte waar de boom kan vallen. Houd een afstand van 2,5 boomlengte aan tot de dichtstbijzijnde persoon en objecten. Het motorgeluid kan waarschuwingsroepen overstemmen.



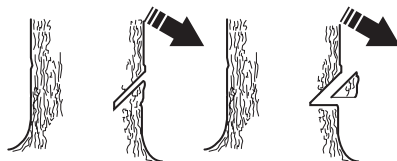
Verwijder vuil, stenen, losse schors, spijkers, nietjes en draden van/uit de boom waar u gaat zagen.

Plan een vrij pad om naar achteren en diagonaal op de valrichting weg te lopen. Let op de gevarensone (1), het pad om weg te lopen (2) en de valrichting (3) in het volgende schema.



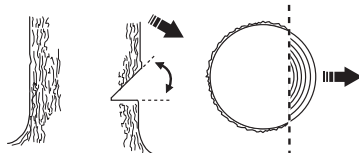
### Gebruik van een kapsnede

Een kapsnede wordt gebruikt voor het kappen van grote bomen. Er wordt een uitsparing (de kapsnede) gemaakt aan de kant van de boom waarheen deze moet vallen. Nadat er aan de tegenovergestelde kant van de boom een valsneede is gemaakt, neigt de boom ernaar om in de kapsnede te vallen.



**Opmerking:** Als de boom grote plankwortels heeft, verwijdert u deze voordat u de kapsnede maakt. Als u de zaag gebruikt om plankwortels te verwijderen, mag de zaag niet de grond raken, om te voorkomen dat de ketting bot wordt.

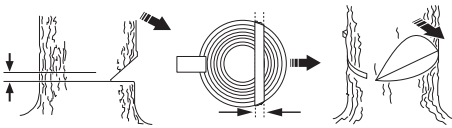
Bij het maken van de kapsnede zaagt u eerst de bovenkant ervan uit. Zaag door tot op 1/3 van de doorsnee van de boom. Maak de kapsnede vervolgens compleet door de onderkant ervan uit te zagen. Zodra de kapsnede is gezaagd, verwijder u het losgezaagde blok hout uit de boom.



Nadat het hout uit de kapsnede is verwijderd, zaagt u de valsneede aan de tegenovergestelde kant van de kapsnede. Zaag hierbij circa 5 centimeter (2 inch) hoger dan het midden van de kapsnede. Hierdoor blijft er voldoende ongezaagd hout over tussen de kapsnede en de valsneede dat als scharnier fungeert. Dit scharnier helpt te voorkomen dat de boom in de verkeerde richting valt.

**Opmerking:** Gebruik voordat de valsneede is voltooid indien nodig wiggen om de snede open te maken om de controle te houden over de valrichting. Gebruik om terugslag en schade aan de ketting te voorkomen houten of kunststof wiggen, nooit stalen of ijzeren.





Wees alert op tekenen dat de boom op het punt staat te vallen: krakende geluiden, verbreding van de valsnede, of beweging in de bovenste takken.

Wanneer de boom begint te vallen, stopt u de zaag, legt u deze neer en neemt u snel afstand via uw hiervoor geplande pad.

Gebruik uw zaag **NIET** voor het omzagen van een deels gevallen boom. Wees uiterst voorzichtig met deels gevallen bomen die mogelijk slecht ondersteund zijn. Wanneer een boom niet volledig valt, legt u de zaag aan de kant en trekt u de boom om met een kabel, takel of trekker.

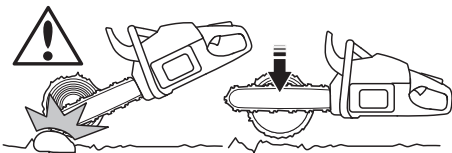
## Een gevallen boom zagen (korten)

Korten is de term voor het op lengte zagen van de stam van een gevallen boom.

- ⚠ WAARSCHUWING!** Ga niet op de stam staan waarin u zaagt. Elk gedeelte kan gaan rollen, waardoor u uw evenwicht en de controle over de zaag kunt verliezen. Ga niet hellingafwaarts staan ten opzichte van de stam waarin u zaagt.

### Belangrijke punten:

- Zaag slechts één stam tegelijk.
- Wees zeer voorzichtig bij het zagen van gebarsten hout, aangezien er scherpe stukken hout naar u toe kunnen worden geslingerd.
- Gebruik bij het zagen van kleine boomstammen een zaagbok. Laat nooit een andere persoon de stam vasthouden terwijl u zaagt, en zet de stam nooit vast met uw been of voet.
- Zaag niet in een omgeving waar boomstammen, takken en wortels door elkaar lopen, zoals in een gebied waar bomen zijn omgewaaid. Sleep de boomstammen naar een vrij gebied voordat u ze zaagt. Trek hiertoe eerst blootliggende en vrijgemaakte stammen weg.
- De ketting mag tijdens en na het zagen niet in contact komen met de grond of een ander voorwerp.

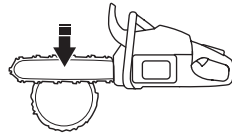


- ⚠ WAARSCHUWING!** Probeer de zaag niet met kracht los te krijgen als deze wordt vastgeklemd of anderszins komt vast te zitten in een boomstam. Hierdoor kunt u de controle over de zaag verliezen, wat kan leiden tot letsel en/of schade aan de zaag. Stop de zaag en drijf een kunststof of houten wig in de snede tot de zaag eenvoudig kan worden verwijderd. Start de zaag weer en breng deze voorzichtig weer in de snede. Gebruik om terugslag en schade aan de ketting te voorkomen geen metalen wig. Probeer de zaag niet te starten terwijl deze is vastgeklemd of anderszins vastzit in een boomstam.

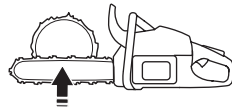


## Typen sneden voor korten

Bij overzagen begint u aan de bovenkant van de boomstam met de onderkant van de zaag tegen de stam. Oefen tijdens het overzagen een lichte neerwaartse druk uit.

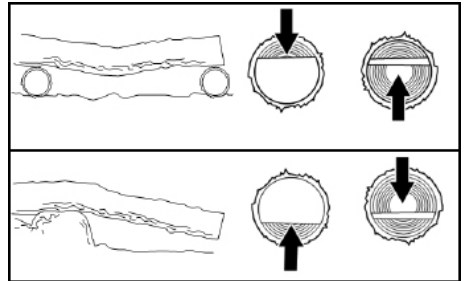


Bij onderzagen zaagt u in de onderkant van de boomstam met de bovenkant van de zaag tegen de stam. Oefen tijdens het onderzagen een lichte opwaartse druk uit. Houd de zaag stevig vast en zorg dat u de controle erover houdt. De zaag is geneigd naar u toe te duwen.



- ⚠ WAARSCHUWING!** Draai de zaag nooit ondersteboven voor het onderzagen. In deze positie kan de zaag niet goed onder controle worden gehouden.

Maak de eerste snede altijd aan de drukzijde van de stam. De drukzijde van de stam is waar de druk van het gewicht van de stam het hoogst is.



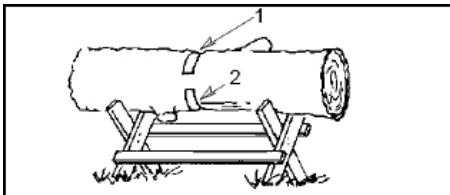
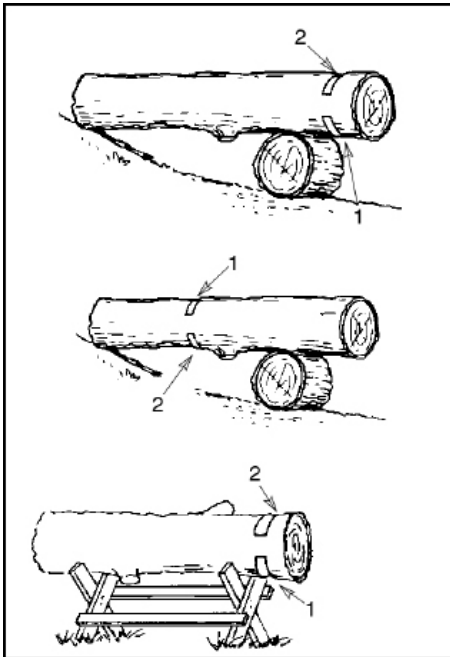
### Korten zonder steun

1. Zaag met overzagen door tot op 1/3 van de doorsnede van de stam.
2. Rol de stam om en eindig met een tweede snede door overzagen.

**Opmerking:** Let op stammen met een drukzijde, om te voorkomen dat de zaag wordt vastgeklemd.

### Korten met een boomstam of zaagbok als steun

1. Maak de eerste snede aan de drukzijde van de stam. De eerste snede dient te gaan tot 1/3 van de doorsnede van de stam.
2. Eindig met een tweede snede.



## Ontdoen van takken en snoeien

**⚠ WAARSCHUWING!** Wees alert op en voorkom terugslag. Laat de bewegende ketting tijdens het verwijderen van takken en het snoeien de kop van de geleider niet in aanraking komen met andere takken of voorwerpen. Dergelijk contact kan ernstig letsel tot gevolg hebben.

**⚠ WAARSCHUWING!** Klim nooit in een boom om takken te verwijderen of te snoeien. Ga niet op een ladder, platform of boomstam staan, en ga niet in een houding staan die ertoe kan leiden dat u uw evenwicht of de controle over de zaag verliest.

## Belangrijke punten:

- Werk langzaam en houd de zaag voortdurend stevig met beide handen vast. Zorg dat u te allen tijde stevig en in balans staat.
- Kijk uit voor noesten. Noesten zijn kleine takken die in de ketting terecht kunnen komen, waardoor deze naar u toe kan worden geslingerd of u uit balans kan trekken. Wees uiterst voorzichtig bij het snoeien van kleine takken of dun materiaal.
- Wees alert op terugsprongen. Kijk uit voor takken die gebogen zijn of onder druk staan. Voorkom dat u wordt geraakt door de tak of de zaag wanneer de spanning van de houtvezels komt.
- Houd de werkomgeving opgeruimd. Ruim gesnoeide takken regelmatig weg om te voorkomen dat u erover struikelt.

## Snoeien

Ontdoe een boom altijd pas van zijn takken nadat deze is omgezaagd. Alleen dan kunnen de takken veilig en goed worden verwijderd.

Laat de grotere takken onder de gekapte boom intact om de boom te ondersteunen tijdens de werkzaamheden.

Begin aan de onderkant van de gekapte boom met het wegzagen van grote en kleine takken, en werk naar de top. Verwijder kleine takken met één snede.

Zorg dat de boom zich altijd tussen u en de ketting bevindt. Zaag vanaf de tegenovergestelde kant van de boom aan waar de tak zich bevindt die u afzaagt.

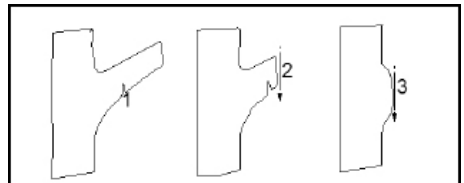
Verwijder grotere, ondersteunende takken met de zaagtechnieken die staan beschreven in KORTEN ZONDER STEUN.

Verwijder kleine en vrijhangende takken altijd door middel van overzagen. Bij onderzagen kunnen de takken vallen en kan de zaag vastklemmen.

## Snoeien

**⚠ WAARSCHUWING!** Beperk het snoeien tot takken op schouderhoogte of lager. Zaag geen takken weg die zich hoger bevinden dan uw schouder. Laat dit doen door een deskundige.

1. Maak de eerste snede tot eenderde van de onderkant van de tak.
2. Maak de tweede snede door de hele tak heen.
3. Maak de derde snede door overzagen, waarbij u 2,5 tot 5 centimeter (1 tot 2 inch) afstand bewaart tot de stam van de boom.



# Onderhoud

**⚠ WAARSCHUWING:** Koppel eerst de bougie los voordat u onderhoudswerkzaamheden gaat uitvoeren, met uitzondering van het afstellen van de carburateur.

We raden aan al het onderhoud en alle afstellingen die niet in deze handleiding staan vermeld, te laten uitvoeren door een erkende of hoofdservicedealer.

## Algemene aanbevelingen

De garantie op dit apparaat dekt geen schade die veroorzaakt is door verkeerd gebruik door of nalatigheid van de gebruiker. Om de volledige garantiedekking te houden, dient de gebruiker het apparaat te onderhouden zoals aangegeven in deze handleiding. Verschillende aanpassingen moeten regelmatig worden uitgevoerd om het apparaat op de juiste wijze te onderhouden.

**Belangrijk:** Laat alle reparaties die buiten het in de handleiding beschreven geadviseerde onderhoud vallen, uitvoeren door een erkende servicedealer.

Als u werk aan de machine laat uitvoeren door een niet-erkende servicedealer, betalen wij mogelijk niet voor reparaties onder garantie. Het is uw verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat algemeen onderhoud wordt uitgevoerd.

## TECHNISCHE GEGEVENS

### Voor elk gebruik

- Controleer het niveau van het brandstofmengsel
- Controleer de smering van de geleider
- Controleer de kettingspanning
- Controleer de scherpte van de ketting
- Controleer of er geen onderdelen beschadigd zijn
- Controleer of er geen doppen los zitten
- Controleer of er geen bevestigingen los zitten
- Controleer of er geen onderdelen los zitten

### Om de 5 bedrijfsuren\*

- Inspecteer en reinig het luchtfilter
- Inspecteer en reinig de kettingrem
- Inspecteer en reinig de geleider

### Om de 25 bedrijfsuren\*

- Inspecteer en reinig het vonkenscherm en de geluiddemper

### Jaarlijks

- Vervang de bougie
- Vervang het brandstoffilter
- Vervang het luchtfilter

\* Eén bedrijfsuur komt ongeveer overeen met 2 tanks brandstof.

## Onderhoudsprocedures

### Controleer op beschadigde of versleten onderdelen

Neem voor het vervangen van beschadigde of versleten onderdelen contact op met een erkende servicedealer.

**Opmerking:** Het is normaal dat er een kleine hoeveelheid olie onder de zaag te zien is nadat de motor is uitgezet. Verwar dit niet met een lekkende olietank.

- ON/STOP-schakelaar - Controleer of de schakelfuncties goed werken door de schakelaar in de STOP-stand te zetten. Controleer of de motor tot stilstand komt; start de motor vervolgens weer en ga verder.

- Brandstoftank - Gebruik de zaag niet als de brandstoftank tekenen van schade of lekken vertoont.
- Olietank - Gebruik de zaag niet als de olietank tekenen van schade of lekken vertoont.

### Controleren op losse bevestigingen en onderdelen

- Moeren van de geleider
- Ketting
- Geluiddemper
- Cilinderkap
- Luchtfilter
- Schroeven van handgreep
- Trillingsdempers
- Startkoordbehuizing
- Handbescherming vóór

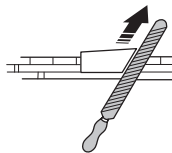
### Controleer de scherpte van de ketting

Een scherpe ketting maakt houtsnippers. Een botte ketting maakt zaagsel en zaagt langzaam. Zie KETTING SLIJPEN.

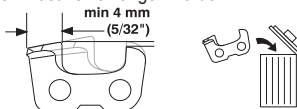
### Scherpen van de ketting

Om de snijtand te slijpen heeft u een ronde vijl en een vijlmal nodig. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens met betrekking tot de diameter van de ronde vijl en welke vijlmal wordt aanbevolen voor de ketting van uw motorzaag.

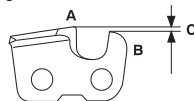
Vijl altijd van de binnenkant van de snijtand naar buiten toe. Til de vijl op wanneer u naar de volgende tand gaat. Vijl eerst alle tanden aan één kant, draai daarna de motorzaag om en vijl de tanden van de andere kant.



Vijl zo dat alle tanden even lang zijn. Wanneer de lengte van de snijtand slechts 4 mm (5/32 inch) bedraagt, is de ketting versleten en moet ze vervangen worden.



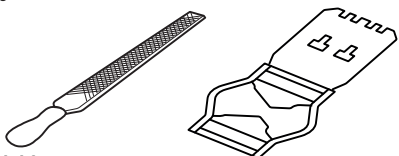
Wanneer men de snijtanden slijpt, vermindert de tanddiepte (=snijdiepte). Om de maximum zaagcapaciteit te behouden, moet de dieptestellernok verlaagd worden tot de aanbevolen hoogte. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens hoe groot de tanddiepte moet zijn voor de ketting van uw motorzaag.



**⚠ WAARSCHUWING!** Een te grote snijdiepte vergroot het terugslagrisico van de ketting!

Wanneer de snijdiepte wordt afgesteld, moeten de snijtanden net geslepen zijn. We raden aan de snijdiepte bij te stellen na elke derde kettingslijpbeurt. **Let op!** Bij deze aanbeveling wordt ervan uitgegaan dat de lengte van de snijtanden niet abnormaal afgevlind werd.

Om de snijdiepte in te stellen heeft u een platte vijl en een dieptestelmerk nodig. We raden u aan onze vijlmal voor de tanddiepte te gebruiken, om de juiste maat voor de tanddiepte en de juiste hoek van de dieptestelmerk te krijgen.



## Geleider

Omstandigheden waarbij onderhoud aan de geleider vereist is:

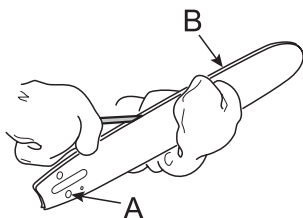
- De zaag neigt naar één kant of zaagt onder een hoek.
- De zaag moet met kracht door de snede worden geduwd.
- Onvoldoende olietoevoer naar de geleider/ketting.

Controleer de toestand van de geleider telkens wanneer u de ketting slijpt. Een versleten geleider beschadigt de ketting en bemoeilijkt het zagen.

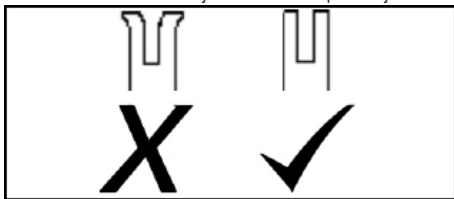
Zet de ON/STOP-schakelaar na ieder gebruik in de STOP-stand, en verwijder vervolgens al het zaagsel van de geleider en de kettingwielopening.

Ga als volgt te werk om onderhoud uit te voeren aan de geleider:

1. Zet de ON/STOP-schakelaar in de STOP-stand.
2. Draai de moeren van de geleider los en verwijder deze samen met het koppelingsdeksel. Verwijder de geleider en de ketting van de zaag.
3. Reinig de olieopeningen (A) en de groef van de geleider (B).



4. Het ontstaan van bramen op de geleiderails is een normaal slijtageproces. Verwijder deze bramen met een platte vijl.
5. Herstel, wanneer de bovenkant van de rail ongelijk is, vierkante hoeken en zijkanalen met een platte vijl.



Vervang de geleider wanneer de groef versleten is, de geleider verbogen of gebarsten is of wanneer de rails te heet worden of te veel bramen vertoont. Als vervanging noodzakelijk is, mag hiervoor uitsluitend de geleider worden gebruikt die voor uw zaag staat vermeld in de reparatieonderdelenlijst of op de sticker op de kettingzaag.

## Controleer het niveau van het brandstofmengsel

Zie BRANDSTOFTANK VULLEN in het hoofdstuk BEDIENING.

## Smering

Zie GELEIDER- EN KETTINGOLIE in het hoofdstuk BEDIENING.

## Het apparaat en de stickers inspecteren en reinigen

Inspecteer het gehele apparaat na elk gebruik op losse of beschadigde onderdelen. Reinig het apparaat en de stickers met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.

Veeg het apparaat af met een schone, droge doek.

## Kettingrem controleren

Zie KETTINGREM in het hoofdstuk BEDIENING.

## Luchtfilter reinigen

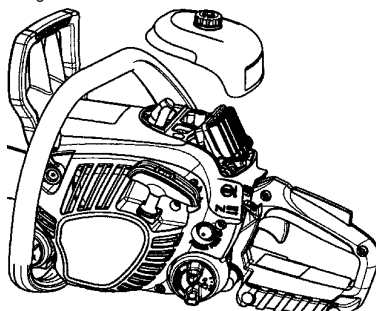
**WAARSCHUWING:** Reinig het filter niet in benzine of een ander brandbaar oplosmiddel, om brandgevaar en de vorming van schadelijke emissies te voorkomen.

Een vuil luchtfilter leidt tot een kortere levensduur en slechtere prestaties van de motor en een toename van het brandstofverbruik en schadelijke emissies. Reinig uw luchtfilter altijd na 10 tanks brandstof of 5 bedrijfsuren, wat zich het eerst voordoet. Reinig vaker in stoffige omstandigheden. Een gebruikt luchtfilter kan nooit volledig worden gereinigd. Het is raadzaam om uw luchtfilter om de 50 bedrijfsuren of jaarlijks, wat zich het eerst voordoet, te vervangen door een nieuw filter.

1. Draai de knop los op het luchtfilterdeksel. Verwijder het luchtfilterdeksel.
2. Druk de draadklem omlaag om het luchtfilter los te maken. Verwijder het luchtfilter.
3. Reinig het luchtfilter met een warm sopje van water en zeep. Spoel het af met schoon koud water. Laat het volledig aan de lucht drogen voordat u het weer aanbrengt.
4. Plaats het luchtfilter weer en zet de draadklem weer vast.

**Opmerking:** Zorg ervoor dat het luchtfilter juist is aangebracht en volledig op zijn plaats zit voordat u de draadklem weer vastzet en het luchtfilterdeksel weer aanbrengt.

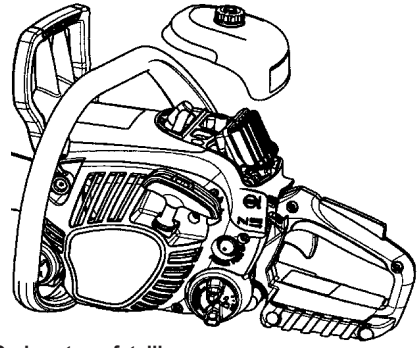
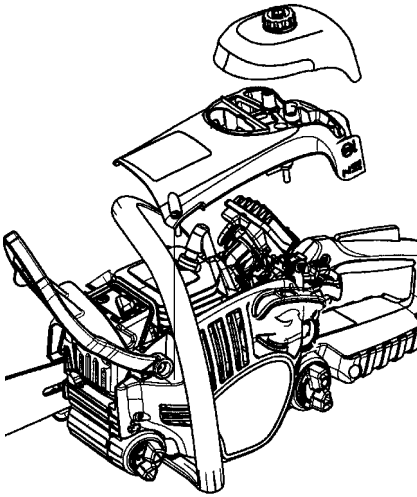
5. Breng het luchtfilterdeksel weer aan. Draai de knop stevig vast.



## Geluiddemper en vonkenscherm inspecteren

Bij gebruik van het apparaat wordt koolstofaanslag gevormd op de geluiddemper en het vonkenscherm. Deze aanslag moet verwijderd worden om brandgevaar en beïnvloeding van de motorprestatie te voorkomen.

Vervang het vonkenscherm als dit barst.



## Carburateurafstelling

**⚠ WAARSCHUWING:** De ketting beweegt tijdens het grootste gedeelte van deze procedure. Draag uw beschermingsuitrusting en neem alle veiligheidsmaatregelen in acht. De ketting mag niet bewegen wanneer de motor stationair draait.

### Vonkenscherm reinigen

1. Reiniging is vereist om de 25 bedrijfsuren of jaarlijks, wat zich het eerst voordoet.
2. Draai de knop los op het luchtfilterdeksel. Verwijder het luchtfilterdeksel.
3. Draai 3 schroeven los op de cilinderkap. Verwijder de cilinderkap.
4. Draai de schroef van de uitlaatkap van de geluiddemper los, en verwijder deze schroef.
5. Verwijder het vonkenscherm. Ga zorgvuldig om met het scherm, om schade te voorkomen.
6. Reinig het vonkenscherm zachtjes met een draadborstel. Vervang het scherm als u scheurtjes erin aantreft.
7. Vervang alle defecte of gescheurde onderdelen van de geluiddemper.
8. Breng het vonkenscherm weer aan.
9. Breng de schroef weer aan in de uitlaatkap van de geluiddemper.
10. Zet de cilinderkap weer vast met de 3 schroeven. Zet ze stevig vast.
11. Breng het luchtfilterdeksel weer aan. Draai de knop stevig vast.

### Vervang de bougie

De bougie moet jaarlijks worden vervangen om te zorgen dat de motor eenvoudig blijft starten en soepel blijft draaien. De ontstekingstiming is vast en kan niet worden ingesteld.

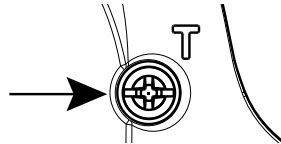
1. Draai de knop los op het luchtfilterdeksel. Verwijder het luchtfilterdeksel.
2. Trek de bougiesteker los.
3. Verwijder de bougie uit de cilinder en gooi de bougie weg.
4. Vervang de bougie door de gespecificeerde bougie. Draai deze stevig aan met een dop sleutel.
5. Monteer de bougiesteker weer op zijn plaats.
6. Breng het luchtfilterdeksel weer aan. Draai de knop stevig vast.

De carburateur is zorgvuldig afgesteld in de fabriek. Afstelling kan noodzakelijk zijn als u een van de volgende problemen opmerkt:

- Ketting beweegt bij stationair toerental. Zie afstelprocedure STATIONAIR TOERENTAL-T.
- Zaag draait niet stationair. Zie afstelprocedure STATIONAIR TOERENTAL-T.

### Stationair toerental-T

Laat de motor stationair draaien. Als de ketting beweegt, is het stationair toerental te hoog. Als de motor afslaat, is het stationair toerental te laag. Stel het toerental zodanig af, dat de motor draait zonder dat de ketting beweegt (wat wijst op een te hoog stationair toerental) en zonder dat de motor afslaat (wat wijst op een te laag stationair toerental). De stelschroef voor het stationair toerental bevindt zich in het gebied boven het balgje voor extra brandstofvoevoer en is gelabeld met "T".



- Draai de stelschroef voor het stationair toerental (T) rechtsom om het motortoerental te verhogen.
- Draai de stelschroef voor het stationair toerental (T) linksom om het motortoerental te verlagen.

Als u meer hulp nodig hebt of niet zeker bent over de uitvoering van deze procedure, neemt u contact op met uw erkende servicedealer of de klantenservice.

### Koelsysteem

Om de werktemperatuur zo laag mogelijk te houden, is de machine uitgerust met een koelsysteem.

Het koelsysteem bestaat uit:

- Luchtinlaat op de starteenheid
- Luchtgeleideplaat
- Ribben in het vlieg wiel
- Koelribben in de cilinder
- Cilinderkap (leidt koude lucht langs de cilinder)

Reinig het koelsysteem na elk gebruik met een borstel of vaker onder veeleisende omstandigheden. Een vuil of verstopt koelsysteem leidt tot oververhitting van de machine waardoor de cilinder en zuiger beschadigd kunnen raken.

# Problemen oplossen

## Probleemoplossingstabel

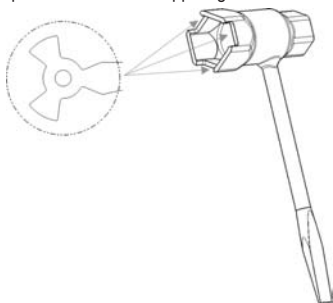
**⚠ WAARSCHUWING:** Stop altijd het apparaat en koppel eerst de bougie los voordat u een van de onderstaande aanbevolen handelingen uitvoert, met uitzondering van handelingen waarvoor de motor moet draaien.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De motor start niet of slaat na enkele seconden af.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contactschakelaar staat uit.</li> <li>2. Motor verzopen.</li> <li>3. Brandstoftank leeg.</li> <li>4. Bougie vonkt niet.</li> <li>5. Brandstof bereikt carburateur niet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zet de contactschakelaar in de stand ON.</li> <li>2. Zie "Moeilijk starten" in het hoofdstuk STARTEN EN STOPPEN.</li> <li>3. Vul tank met juist brandstofmengsel.</li> <li>4. Monteer nieuwe bougie.</li> <li>5. Controleer op vervuild oliefilter en vervang zo nodig. Controleer op geknikte of gescheurde brandstofleiding. Repareer of vervang zo nodig.</li> </ol>
Motor draait niet op juiste manier stationair.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stationair toerental moet worden afgesteld.</li> <li>2. Carburateur moet worden afgesteld.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zie "Carburateuraanpassingen" in het hoofdstuk ONDERHOUD.</li> <li>2. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>
Motor accelereert slecht, geeft onvoldoende vermogen of slaat af onder belasting.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LuchtfILTER vervuild.</li> <li>2. Bougie vervuild.</li> <li>3. Kettingrem ingeschakeld.</li> <li>4. Carburateur moet worden afgesteld.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinig of vervang luchtfILTER.</li> <li>2. Reinig of vervang de bougie en stel de speling opnieuw af.</li> <li>3. Zet de kettingrem vrij.</li> <li>4. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>
Motor produceert overmatig rook.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Te veel olie vermengd met benzine.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leeg brandstoftank en vul deze opnieuw met juist brandstofmengsel.</li> </ol>
Ketting beweegt bij stationair toerental.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stationair toerental moet worden afgesteld.</li> <li>2. Koppeling moet worden gerepareerd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zie "Carburateuraanpassingen" in het hoofdstuk ONDERHOUD.</li> <li>2. Neem contact op met een erkende servicedealer.</li> </ol>
Koppelingskap past niet goed.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kettingrem is ingeschakeld.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zie "De kettingrem terugstellen" in het hoofdstuk PROBLEMEN OPLOSSEN.</li> </ol>

## De kettingrem terugstellen

Als de koppelingskap per ongeluk is verwijderd terwijl de kettingrem is vergrendeld, moet de kettingrem worden ontgrendeld, zodat het koppelingsdeksel kan worden aangebracht zonder dat het de koppelingstrommel raakt.

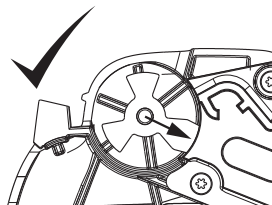
Lijn de inkepingen op het geleidergereedschap uit, zodat ze passen op de roterende remkoppeling.



**Let op:** De veer van de kettingrem staat onder spanning. Wees voorzichtig bij het terugstellen van de rem.

Draai de koppeling rechtsonder tot de aanslag om de rem terug te stellen. **Opmerking:** houd de remvoering niet vast terwijl u de rem terugstelt.

De voorste koppeling staat omlaag gedraaid wanneer de kettingrem is ontgrendeld.



Voer telkens na gebruik de volgende stappen uit:

- Laat de motor afkoelen en beveilig het apparaat voordat u het opbergt of transporteert.
- Bewaar de kettingzaag en brandstof in een goed geventileerde ruimte waar brandstofdampen niet in contact kunnen komen met vonken of open vuur van verwarmingsketels, boilers, elektrische motoren of schakelaars, fornuizen enz.
- Laat bij het opbergen van de kettingzaag alle beschermkappen erop zitten en plaats de kettingzaag zodanig dat scherpe onderdelen geen risico vormen op letsel.
- Berg de kettingzaag op buiten het bereik van kinderen.

## Seizoensopslag

Maak uw apparaat klaar voor opslag aan het eind van het seizoen of als de machine gedurende 30 dagen of langer niet gebruikt zal worden.

Als u de kettingzaag gedurende langere tijd wilt opslaan:

- Reinig de zaag grondig voordat u deze opslaat.
- Gebruik een schone, droge plek als opslagplaats.
- Olie de metalen oppervlakken aan de buitenzijde en de geleider licht.
- Smeer de ketting en wikkel deze in dik papier of een doek.

## Brandstofsysteem

Zie in het hoofdstuk BEDIENING onder BRANDSTOFTANK VULLEN, de met BELANGRIJK aangeduide informatie over het gebruik van gasohol in uw kettingzaag.

Brandstofstabilisator is een aanvaardbaar alternatief om de vorming van gomresten tijdens de opslag tot een minimum te beperken. Voeg een stabilisator toe aan de benzine in de brandstoftank of in de voor opslag gebruikte brandstofhouder.

Volg de instructies voor de mengverhouding die zijn vermeld op de houder van de stabilisator. Laat de motor ten minste 5 minuten draaien na het toevoegen van de stabilisator.

## Motor

- Verwijder de bougie en giet 1 theelepel motorolie voor tweetaktmotoren door de opening van de bougie. Trek 8 tot 10 keer langzaam aan het startkoord om de olie te verspreiden.
- Vervang de bougie door een nieuwe van het aanbevolen type met de juiste warmtegraad.
- Reinig het luchtfilter.
- Controleer het hele apparaat op losse schroeven, moeren en bouten. Vervang beschadigde, defecte of versleten onderdelen.
- Gebruik aan het begin van het volgende seizoen uitsluitend nieuwe brandstof met de juiste benzine-olieverhouding.

## Overige

- Bewaar aan het eind van het seizoen geen benzine tot het volgende seizoen.
- Vervang de benzinehouder als deze begint te roesten.

# Technische gegevens

## Technische gegevens

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Motor

Cilinderinhoud, cm <sup>3</sup>	50,8
Cilinderdiameter, mm	44
Slaglengte, mm	33
Stationair toerental, min <sup>-1</sup>	2800-3200
Vermogen, kW	2,1/9000

#### Ontstekingssysteem

Bougie	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Elektrodenafstand, mm	0,6

#### Brandstof-/smeersysteem

Inhoud brandstoftank, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Capaciteit oliepomp bij 9.000 omw./min., ml/min.	13
Inhoud olietank, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Type oliepomp	Automatisch

#### Gewicht

Motorkettingzaag zonder zaagblad, ketting en met lege tanks, kg	5,7
---	-----

#### Geluidsemisies (zie opmerking 1)

Geluidsvermogeniveau, gemeten dB(A)	102
Geluidsvermogensniveau, gemeten dB(A) - Australië	84
Geluidsvermogensniveau, gegarandeerd L <sub>WA</sub> dB(A) - Europa	118

#### Geluidsniveaus (zie opmerking 2)

Equivalent geluidsdruk niveau bij het oor van de gebruiker, dB(A)	104
---	-----

#### Equivalent trillingsniveau, a<sub>hveq</sub> (zie opm. 3)

Voorste handgreep, m/s <sup>2</sup>	7,76
Achterste handgreep, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Ketting/zaagblad

Standaard zaagbladlengte, inch (cm)	18 (45)
Aanbevolen zaagbladlengtes, inch (cm)	18 (45)
Effectieve zaaglengte, inch (cm)	18 (45)
Kettingsteek, inch (mm)	0,325 (8,25)
Dikte van de aandrijfschakels, inch (mm)	0,050 (1,3)
Type aandrijfwielen/aantal tanden	Spur/7
Kettingsnelheid op 133% van maximale motorsnelheid, m/s	24,1

Opmerking 1: Geluidsemisatie naar de omgeving gemeten als geluidsvermogen (L<sub>WA</sub>) volgens EG-richtlijn 2000/14/EG.

Opmerking 2: Vergelijkbaar geluidsdruk niveau, conform ISO 22868, is berekend als de totale tijdgewogen energie voor verschillende geluidsdruk niveaus onder verschillende bedrijfsomstandigheden. Typische statistische spreiding voor een vergelijkbaar geluidsdruk niveau is een standaardafwijking van 1 dB(A).

Opmerking 3: Het equivalente trillingsniveau, volgens ISO 22867, wordt berekend als de totale tijdgewogen energie van de trillingsniveaus onder verschillende bedrijfsomstandigheden. De gerapporteerde gegevens voor een vergelijkbaar trillingsniveau vertonen een typische statistische spreiding (standaardafwijking) van 1 m/s<sup>2</sup>.



## Vijlen zaagketting

95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Combinaties van geleiders en zaagkettingen

De volgende zaaguitrustingen zijn goedgekeurd voor de modellen waarop deze handleiding betrekking heeft.

Geleider				Zaagketting	
Lengte cm (inch)	Kettingsteek (pitch)	Kaliber	Max. kopradius	Type	Zaagblad- en kettingcombinaties
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Verklaring van overeenstemming

**Naam uitgever: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Zweden**

Aktiebolaget Partner is als enige verantwoordelijk voor de op **benzine** aangedreven kettingzaag, platform **LDAV50CS** vertegenwoordigend model **Gardol GMSH 50** met serienummers van 2016 en later. Het platform- en modelnummer staan duidelijk op het productplaatje vermeld, samen met het jaartal en serienummer.

**Het hierboven beschreven object is conform de vereisten van de Richtlijnen van de Raad:**

2006/42/EG "betreffende machines" 17 mei 2006

2014/30/EU "inzake elektromagnetische compatibiliteit" 19 april 2014

2000/14/EG "betreffende geluidsemissies in het milieu" 08 mei 2000

In overeenstemming met bijlage V staan de verklaarde geluidswaarden vermeld in het technische gegevensblad van de bedieningshandleiding.

**De volgende normen zijn van toepassing:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Aangemelde instantie:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Aangemelde instantie voor machines (kennisgeving geschied onder 0197)

Tillystraße 2 90431 Neurenberg, Duitsland

TÜV Rheinland heeft een EG-typeonderzoek uitgevoerd volgens de richtlijn voor machines (2006/42/EG), artikel 12, punt 3b. Het certificaat voor EG-typeonderzoek in overeenstemming met bijlage IX, heeft nummer: **BM 50266941**

Dit typeonderzoekscertificaat is van toepassing op alle fabriekslocaties en landen van herkomst, zoals vermeld op het product.

De geleverde kettingzaag is conform het exemplaar dat een EG-typeonderzoek heeft ondergaan.

Getekend namens: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Zweden, 30-09-2016

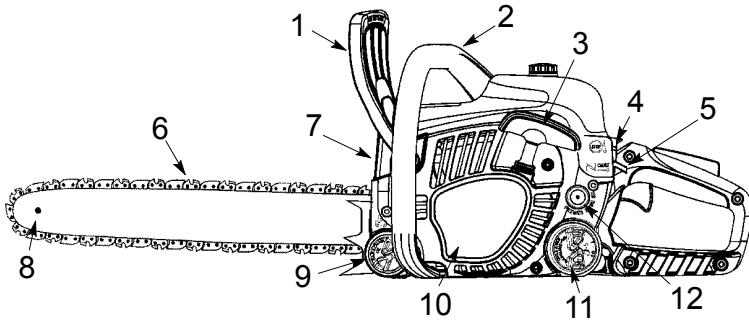
John Thompson, product- en marketingmanager (geautoriseerde vertegenwoordiger en verantwoordelijk voor de technische documentatie)

## Sümbolid

Kettsaed võivad olla ohtlikud! Hooletu või vale kasutus võib põhjustada raskeid kehavigastusi.		Kütuse etteandepump	
Enne seadme kasutamist lugege kasutusjuhend põhjalikult läbi, et kõik juhised oleksid täiesti arusaadavad.		Õhuklapp	
Kasutage alati järgmist: • silmakaitseid (nt mitteudustuvad õhuvahetusega prillid või näomask); • heakskiidetud kaitsekiivrit; • kuulmiskaitseid (kõrvatroppe või mürasummutiga kõrvaklappe).		Ketipidur	
Ärge töötage kettsaega seda ainult ühes käes hoides.		Ketipiduri vabastamine	
Kasutaja peab hoidma kettsaagi töötades mõlema käega.		Ketipiduri lukustamine	
Tuleb vältida juhtplaadi kokkupuudet kõrvaliste esemetega.		Ketipidur: • lukustamata (vasakul) • lukustatud (paremal)	
Mõõdetud maksimaalne tagasiviskumisväärtus.		Keti pöörlemisuund	
Ümbritsevasse keskkonda leviv müra vastavalt Euroopa Ühenduse direktiivile. Seadme müratase on esitatud jaotises TEHNILISED ANDMED ja sildil.			
Toode vastab ELi kehtivatele direktiividele.			
Toode vastab kehtivatele Euraasia vastavusdirektiividele.			
Kasutage pliivaba bensiini ja kahetaktiõli vahekorras 50 : 1 (2%).			
Bensiini ja õli suhe 50 : 1.	<b>50:1</b>		
Ketiõli lisamine.			
Mootori seiskamiseks tuleb süüde välja lülitada.			

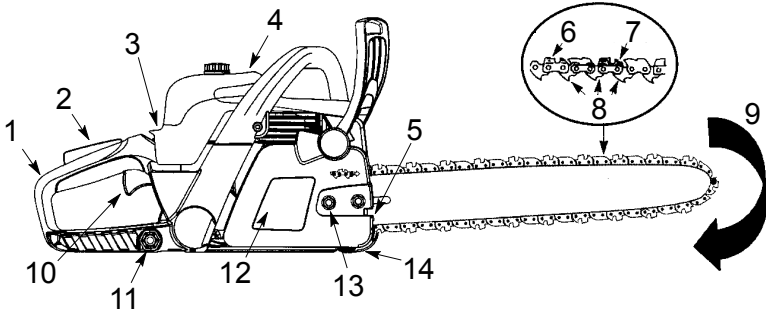
# Tundke oma saagi

Enne kettsae kasutamist lugege läbi see kasutusjuhend ja ohutuseeskirjad. Võrrelge jooniseid oma seadmega ja tutvuge kõigi juhtnuppude ja reguleerimiskruvide asukohtadega. Hoidke kasutusjuhend alles edaspidiseks kasutamiseks.



1. Turvakäepide/ketipidur
2. Eesmine käepide
3. Starteri nõõr
4. Tööüliti
5. Õhuklapp/kiire tühikäigu hoob
6. Kett

7. Summuti
8. Juhtplaat
9. Juhtplaadi ja ketiõli kork
10. Starteri korpus
11. Kütusepaagi kork
12. Kütusepump



1. Tagumine käepide
2. Gaasihoovastiku sulgur
3. Silindri kate
4. Õhufiltri kaas
5. Reguleerimiskruvi
6. Lõiketerad
7. Lõikesügavuse piirik

8. Veolülid
9. Liikumissuund
10. Gaasihoovastiku nupp
11. Keti reguleerimisvahend (juhtplaadi vahend)
12. Siduri kate
13. Juhtplaadi mutrid
14. Ketipüüdur

**⚠ HOIATUS!** Seadme kokkupaneku, teisaldamise, reguleerimise või remontimise ajaks võtke süüteküünlä juhe alati lahti ja asetage see nii, et saag ei saaks juhuslikult käivituda.

## Sissejuhatus

Kettsaag on suure kiirusega tööriist puidu saagimiseks. Õnnetuste riski vähendamiseks tuleb järgida spetsiaalseid ohutusnõudeid.

Ohutusnõuete ja ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada raskeid kehavigastusi.

Juhendis käsitlemata olukordades olge ettevaatlik ja kasutage tervet mõistust. Kui vajate abi, pöörduge volitatud teeninduskeskuse või klienditoe poole.

Riiklikud õigusaktid võivad selle seadme kasutamist piirata.

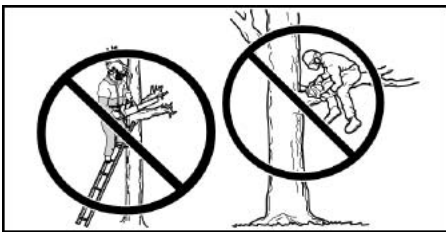
## Tegevuse plaanimine

- Enne seadme kasutamist lugege juhend põhjalikult läbi ja tehke endale ohutusnõuded, ohutuseeskirjad ja kasutusjuhised selgeks.
- Saagi tohivad kasutada ainult täiskasvanud kasutajad, kes mõistavad ja oskavad järgida juhendis olevaid ohutusnõudeid, ohutuseeskirju ja kasutusjuhiseid.
- Kasutage kaitsevarustust. Kasutage alati turvanina ja libisemisvastase tallaga jalatseid, ümber keha istuvaid riideid, turvapükse, vastupidavaid libisemisvastaseid kindaid, udukindlaid õhutusega kaitseprille või näomaski, heakskiidetud kaitsekiivrit ja kuulmiskaitset (kõrvatropid või -klapid). Kasutajad, kes kasutavad kettsaagi regulaarselt, peavad käima korrapäraselt kuulmist kontrollimas, sest kettsae müra võib kuulmist kahjustada. Kinnitage juuksed õlgadest kõrgemale.



- Kui mootor töötab, hoidke kõik kehaosad saeketest eemal.
- Lapsed, kõrvalseisjad ja loomad peavad viibima tööalast vähemalt 10 meetri kaugusel. Ärge laske teistel inimestel või loomadel olla kettsae käivitamise või kasutamise ajal selle läheduses.
- Ärge käsitsesega ega kasutage kettsaagi, kui olete väsinud, haige või emotsionaalselt häiritud või kui olete tarbinud alkoholi, ravimeid või uimasteid. Peate olema heas füüsilises ja vaimses vormis. Kettsaaga töötamine on ohtlik. Kui pingeline töö võib teie seisundit raskendada, küsige enne kettsae kasutamist nõu oma arstilt.
- Plaanige saaga töötamine hoolikalt ette. Ärge alustage saagimist enne, kui tööala on vaba, jalgealune on kindel ja puid langetades on plaanitud väljapääsutee ohuallast.

## Sae kasutamine



- Ärge kasutage saagi ainult ühe käega. Saagi ühe käega kasutamisel võib tekitada ohtlikke kehavigastusi kasutajale, abilisitele või kõrvalseisjatele. Kettsaag on ette nähtud kahe käega kasutamiseks.

- Kasutage kettsaagi välitingimustes ainult hea õhuvahetusega kohas.
- Ärge kasutage saagi redelil seisest või puu otsas olles.
- Mootorit käivitades veenduge, et see ei puutu kõrvaliste esemete vastu. Ärge kunagi üritage saagi käivitada, kui juhtplaat on lõikekohas.
- Ärge avaldage saele survet, kui lõpetate lõike. Saele survet avaldades võib lõike lõpetamisel kaotada kontrolli sae üle.
- Vältige kettsaas liugumist või hüppamist oksal või palgil.
- Ärge laske kettsael kukkuda, kui saetud puutükk langeb alla.
- Enne sae mahaasetamist seisake mootor.
- Ärge kasutage katkist, valesti seadistatud või ebatäielikult või ohtlikult kokku pandud kettsaagi. Vahtage juhtplaat, kett, käekaitse või kettipidur kohe välja, kui see puruneb, saab kahju või tuleb muul viisil lahti.
- Bensiniinimootoriga tööriistade pikaajalisel kasutamisel võib vibratsioon põhjustada sõrmede, käte ja liigeste veresoonte või närvide kahjustusi inimestel, kes kannatavad vereringehäirete või liigeste tursumise all. Pikaajalist kasutamist külma ilmaga on seostatud veresoonte kahjustustega muidu tervetel inimestel. Kui ilmnevad sellised sümptomid nagu sõrmede, käte või liigeste tuimus, valulikkus, jõu kadumine, naha värvuse või tekstuuri muutumine või tunnetuse kadumine, tuleb koheselt katkestada tööriista kasutamine ja pöörduda arsti poole. Vibratsioonivastane süsteem ei garanteeri nende probleemide vältimist. Kasutajad, kes töötavad elektritööriistadega regulaarselt, peavad oma tervislikku seisundit ja tööriista korrasolekut hoolikalt jälgima.
- Kandke seisatud kettsaagi nii, et summuti oleks suunatud kehast eemale ning juhtplaat ja kett oleks suunatud tahapoole ja soovitatavalt kaetud plaadikaitsega.



## Sae hooldamine

- Kõik kettsae osad peale selle juhendi hoolduse jaotises käsitletud osade tuleb lasta hooldada volitatud teeninduskeskuses. Kui näiteks sidurit hooldades kasutatakse hooratta eemaldamiseks või hooldamiseks valesid tööriistu, võib hoorattas kahju saada ja puruneda.
- Veenduge, et saekett peatub, kui gaasihoovastikku nopp vabastatakse. Teavet selle reguleerimise kohta vt jaotisest „Karburaatori seadistamine“.
- Ärge muutke saagi mis tahes viisil.
- Hoidke käepidemed kuivad ja puhtad õlist või kütusesegust.
- Keerake kütusepaagi- ja õlikork ning kinnitused korralikult kinni.

- Kasutage ainult soovitatud originaalvaruosi ja -tarvikuid.
- Mõnedes piirkondades on seadusega sätestatud, et sisepõlemismootoriga seadmetel peab olema sädemepüüdur. Kui töotate kettsaega piirkonnas, kus selline nõue kehtib, vastutate nende osade töökorras hoidmise eest. Selle nõude mittetäitmine on seadusevastane. Teavet sädemepüüduri hoidmise kohta vt jaotisest „HOOLDUS“.

## Kütuse käsitlemine

- Ärge suitsetage kütuse käsitlemise või sae kasutamise ajal.
- Kõrvaldage kõik sädeme- või lahtise tule allikad alast, kus segatakse või valatakse kütust. Keelatud on suitsetamine ning tööd, millega kaasnevad sädemed või lahtine tuli. Enne paagi täitmist laske mootoril jahtuda.
- Hoidke tulekustutusvahendid alati käepärast.
- Segage ja valage kütust välistingimustes paljal maal; hoidke kütust jahedas, kuivas ja hea ventilatsiooniga kohas; kasutage kütuse käsitlemiseks heaksitevad sädemed või lahtine tuli. Enne sae käivitamist kõrvaldage mahavalgunud kütus.
- Enne mootori käivitamist liiguge kütusest ja tankimiskohast vähemalt 3 meetri kaugusele.
- Seisake mootor ja laske sael jahtuda kohas, kus pole kergesti süttivat materjali, nagu kuivad lehed, põhk, paber jms. Keerake kütusepaagi kork aeglaselt lahti ja tankige saag.
- Hoidke saagi ja kütust kohas, kus kütuseaurud ei puutu kokku sädemete või lahtise leegiga, mis tulenevad kuumaveekatlast, elektrimootoritest või -lülititest, ahjust jne.

## Tagasiviskumise mõistmine

**⚠ HOIATUS! Vältige tagasiviskumist, see võib põhjustada ohtlikke kehavigastusi. Tagasiviskumine on juhtplaadi tagasi-, üles- või järsult edasiliikumine, kui saekett juhtplaadi ülemises otsas puutub vastu mõnda eset, nagu palki või oksa, või kui puit kiilub saeketi mõlemalt poolt lõikekohta kinni. Kui saag puutub vastu puidu sees olevat võórkeha, võib samuti kaotada kontrolli kettsae üle.**

### Pöörlemisest tingitud tagasiviskumine

Pöörlemisest tingitud tagasiviskumine võib tekkida, kui liikuv kett juhtplaadi otsas puutub vastu mõnda eset. Kokkupuutel võib kett siis esimesse kaevuda, mis peatab kohe keti. Selle tulemuseks on ülikiire vastureaktsioon, mis lööb juhtplaadi üles ja tagasi kasutaja suunas.

### Kinnikiilumisest tingitud tagasiviskumine

Kinnikiilumisest tingitud tagasiviskumine võib tekkida, kui puit surub kokku ja kiilub liikuva saeketi juhtplaadi pealt lõikekohta kinni ja saekett seisub järsult. See järsk keti seisumine võib puitu lõikava keti jõu ümber pöörata ja panna sae liikuma keti pöörlemissuunaga vastupidises suunas. Saag surutakse siis otse tagasi kasutaja suunas.

### Sissetõmbamine

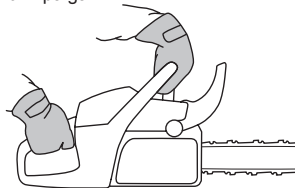
Sissetõmbamine võib tekkida, kui liikuv kett juhtplaadi alumises servas puutub vastu puidu lõikekohas olevat võórkeha ja saag seisub järsult. See järsk seisumine tõmbab saagi edasi ja kasutajast eemale ja kasutaja võib kaotada kergesti kontrolli sae üle.

## Tagasiviskumise võimaluse vähendamine

- Pidage alati meeles, et tagasiviskumine võib juhtuda. Põhiteadmised tagasiviskumisest aitavad vähendada üllatusmomendi mõju ja ennetada seeläbi õnnetusi.
- Ärge kunagi laske juhtplaadi otsal puutuda mistahes eseme vastu.
- Puhastage tööpiirkond takistustest, nagu muud puud, oksad, kivid, aiad, kändud jne. Kõrvaldage või vältige takistusi, mille vastu saekett võib saagides puutuda. Oksa saagides ärge laske juhtplaadil puutuda vastu oxa või selle ümber olevad esemed.
- Saekett peab olema alati terav ja õigesti pingutatud. Lõtv või nüri kett suurendab tagasiviskumise ohtu. Järglge keti tootja teritamis- ja hooldusjuhised. Kontrollige keti pingsust regulaarselt; selleks tuleb mootor seisata, töötava mootoriga on keti pingsuse kontrollimine keelatud. Veenduge, et juhtplaadi kinnitusmürid oleksid pärast keti pingutamist tugevasti kinni keeratud.
- Alustage ja jätkake lõikamist täispööretel. Kui kett liigub aeglasemalt, on tagasiviskumise oht suurem.
- Kasutage plastist või puidust kiile. Ärge kunagi kasutage lõikekoha lahtihoidmiseks metalli.
- Lõigake ühte palki korraga.
- Varem alustatud lõikekohta uuesti lõikama asudes oga äärmiselt ettevaatlik.
- Ärge alustage lõikamist juhtplaadi otsaga (sisse lükates).
- Olge tähelepanelik nihkuvate palkide või muude jõudude suhtes, mis võivad lõikekoha sulgeda ja keti kinni kiiluda või ketile kukkuda.
- Järkamisel juhtplaati sisseelõikest välja ja tõmmates ärge keerake saagi.
- Kasutage sae jaoks ette nähtud tagasiviskumist vähendav juhtplaati ja vähese tagasiviskumisega keti.

## Sae kontrolli all hoidmine

- Kui mootor töötab, hoidke saagi mõlema käega kindlalt kinni ja ärge laske lahti. Tugev haare vähendab tagasiviskumist ja aitab saagi paremini kontrolli all hoida. Hoidke vasaku käe sõrmed ümber juhtraua ja vasaku käe põial juhtraua all. Hoidke kogu parema käega kinni tagumisest käepidemest olenemata sellest, kas olete parema- või vasakukäeline. Hoidke vasak käsi sirge ja küünarnukk paigal.



- Järkamisel hoidke vasakut kätt eesmisel juhtraual nii, et see oleks ühel joonel parema käega, mis hoiab tagumisest käepidemest. Ärge kunagi vahetage mistahes saagimistöö korral vasaku ja parema käe asendit.
- Seiske tasakaalus asendis mõlemal jalal.
- Seiske saest veidi vasakul, et keha poleks samal joonel saeketiga.
- Ärge küünitage liiga kaugele. Võite kaotada tasakaalu ja kaotada kontrolli sae üle.
- Ärge lõigake õlgadest kõrgemal. Õlgadest kõrgemal on saagi raske käsitseda.

## Tagasiviskumise eest kaitsvad ohutusfunktsioonid

**⚠ HOIATUS!** Sael on tagasiviskumise eest kaitsmiseks järgmised funktsioonid; need funktsioonid ei kõrvalda seda ohtu täielikult. Ketsae kasutaja ei tohi jätta ohutust ainult turvaseadiste hooleks. Peate järgima kõiki ohutuseeskirju, juhiseid ja selles juhendis kirjeldatud hooldusjuhiseid, et ennetada tagasiviskumist ja muid jõude, mis võivad põhjustada ohtlikke kehavigastusi.

### Tagasiviskumist vähendav juhtplaat

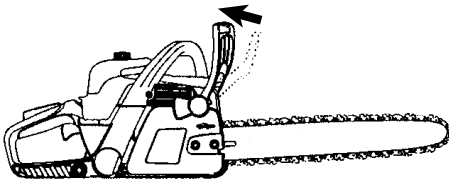
Tagasiviskumist vähendav juhtplaat on konstrueeritud väiksema raadiusega otsaga, mis vähendab juhtplaadi otsa tagasiviskumise ohupiirkonda.

### Vähese tagasiviskumisega kett

Vähese tagasiviskumisega kett on konstrueeritud profileeritud lõikesügavuse piiriku ja kaitselüliliga, mis juhivad tagasiviskumisjõu kõrvale ja lasevad puidul liikuda järk-järgult löiketeradele.

**⚠ HOIATUS!** Kasutage keti käsitsemisel kaitsekindaid. Kett on terav ja võib sisse lõigata isegi siis, kui see ei liigu.

**NB!** Enne ketsae sidurikatte eemaldamist või paigaldamist tuleb ketipiduri vabastada. Ketipiduri vabastamiseks tõmmake turvakäepide nii palju kui võimalik tagasi esikäpideme suunas (vt joonist).



## Juhtplaadi ja keti kinnitamine

(Kui see pole juba kinnitatud)

**⚠ HOIATUS!** Kui saag on kättesaamisel kokku pandud, korrake kõiki toiminguid ja veenduge, et saag on õigesti kokku pandud ja kõik kinnitused on korralikult kinni. Keti käsitsemisel tuleb alati kasutada kindaid. Kett on terav ja võib sisse lõigata isegi siis, kui see ei liigu.

1. Seadke tööüliti asendisse STOP.
2. Vabastage ketipiduri.
3. Keerake lahti ja võtke ära juhtplaadi mutrid ja sidurikate.

**NB!** Kui sidurikatet on ketsae küljest raske eemaldada, kontrollige, et ketipiduri oleks vabastatud, tõmmates turvakäepidet nii palju kui võimalik tagasi esikäpideme suunas.

## Turvakäepide

Turvakäepide on konstrueeritud nii, et kaitseks vasakut kätt ketiga kokkupuutumise eest, kui käsi eesmisel juhtraualt maha libiseb.

Eesmise ja tagumise käepideme kaugus ja see, et need hoiavad käsi ühel joonel, annavad tasakaalu ja vastujõu, juhtides sae tagasipöördumise kasutaja poole, kui peaks tekkima tagasiviskumine.

## Ketipiduri

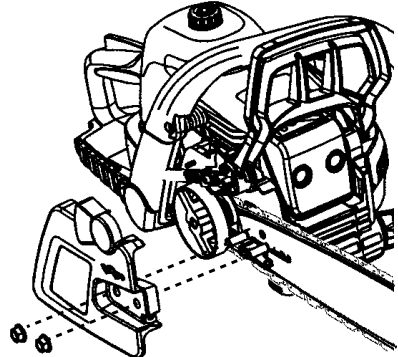
Ketipiduri on konstrueeritud nii, et see peataks keti, kui esineb tagasiviskumine.

**NB!** Me ei väida ja te ei peaks eeldama, et tagasiviskumise korral ketipiduri teid kaitseb. Ärge lootke ainult sae sisseehitatud ohutusseadistele. Tagasiviskumise ennetamiseks kasutage saagi nõuetekohaselt ja ettevaatlikult.

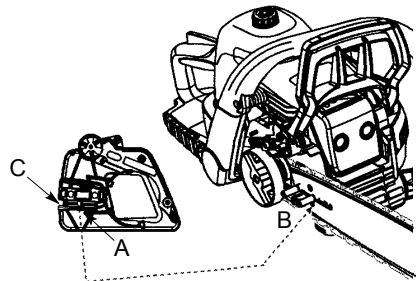
Ketipidurit tohib remontida ainult volitatud teeninduskeskus. Kui ostsite seadme teeninduskeskusest, viige see sinna, või siisi lähimasse volitatud peateeninduskeskusesse.

## Kokkupanek

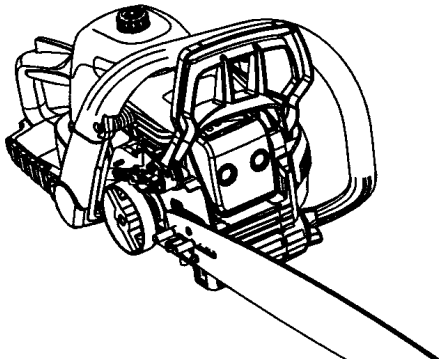
4. Eemaldage plastist vaheseib (kui see on olemas).



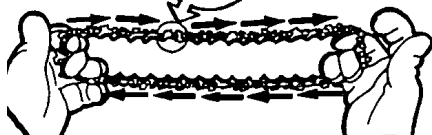
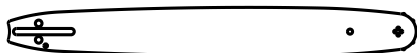
5. Ketipingi reguleerimiseks kasutatakse reguleerimistihvti ja kruvi. Juhtplaadi kinnitades on oluline, et reguleerimistihvt (A) läheks läbi juhtplaadi alumise tihvtiava (B). Kruvi (C) keerates liigub reguleerimistihvt mööda kruvi üles ja alla. Leidke see reguleerimistihvt enne, kui alustate saele juhtplaadi paigaldamist. Vt järgnevat joonist.



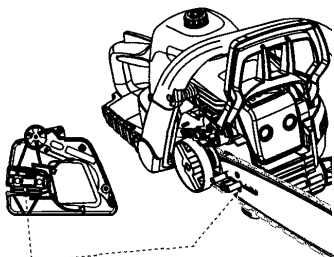
- Kasutage juhtplaadi instrumendi kruvikeeraja otsa reguleerimiskruvi vastupäeva keeramiseks. Keerake kruvi, kuni reguleerimistihvt (A) on lõpuni reguleerimisvahe paremas küljes, nagu näha ülal joonisel. Nii on tihvt õige asendis lähedal.
- Lükake juhtplaadi poltidel, kuni juhtplaat peatub vastu siduritrüüli ketiratast.



- Võtke kett ettevaatlikult pakendist välja. Hoidke ketti nii, et veolülid oleksid joonisel kujutatud asendis.



- Asetage kett siduriketta kohale ja taha, sobitades veolülid siduriketta veotähikule.
- Sobitage veolülide põhi veotähiku hammaste vahele juhtplaadi otsas.
- Sobitage keti veolülid juhtplaadi soonde.
- Tõmmake juhtplaati edasi, kuni kett on tihedalt juhtplaadi soones. Veenduge, et kõik veolülid on juhtplaadi soones.
- Nüüd paigaldage sidurikate ja kontrollige, et reguleerimistihvt oleks juhtplaadi alumises tihvtiavas. Pidage meeles, et kui kruvi keerata, liigutab see tihvt juhtplaati edasi ja tagasi.



- Paigaldage juhtplaadi kinnitusmutrid ja keerake ainult käega kinni. Pärast keti pingutamist tuleb juhtplaadi kinnitusmutrid kinni keerata.

## Keti pingsus

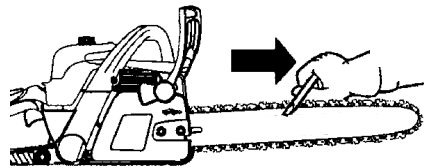
(Ka seadmed, millele kett on juba paigaldatud)

**⚠ HOIATUS! Kasutage keti käsitlemise kaitsekindaid. Kett on terav ja võib sisse lõigata isegi siis, kui see ei liigu.**

**NB!** Kui reguleerite ketipinget, veenduge, et juhtplaadi kinnitusmutrid on ainult käega kinni keeratud. Kui püüate pingutada ketti olukorras, kus juhtplaadi kinnitusmutrid on tugevasti kinni keeratud, võib see kaasa tuua kahjustusi.

### Pinge kontrollimine

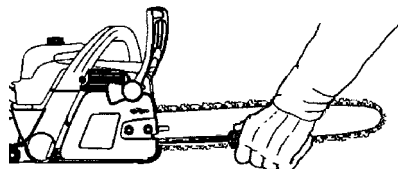
Kasutage keti reguleerimisinstrumendi (juhtplaadi instrumendi) kruvikeeraja otsa keti liigutamiseks ümber juhtplaadi. Kui kett ei pöörle, on see liiga pingul. Kui kett on liiga lõtv, langeb see lõdvalt juhtplaadi alla.



### Pinge reguleerimine

Ketipinget on väga tähtis. Ketid venivad kasutamisel välja. Seda eriti sae esimestel kasutuskordadel. Peate kontrollima keti pingsust iga kord enne kettsae käivitamist.

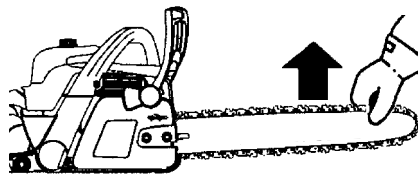
- Keerake juhtplaadi kinnitusmutrid lahti, kuni need on käega keeramise tugevuselt vastu sidurikatet.
- Keerake reguleerimiskruvi päripäeva, kuni kett on kindlalt kontaktis juhtplaadi rõõpa põhjaga.



- Kasutades juhtplaadi instrumendi keerake ketti ümber juhtplaadi, veendumaks, et kõik lülid on juhtplaadi soones.
- Tõstke juhtplaadi ots üles, et kontrollida, kas kett langeb alla. Vabastage juhtplaadi ots ja seejärel keerake reguleerimiskruvi 1/4 pööret päripäeva. Korra, kuni kett ei lange enam alla.



- Tõstke juhtplaadi ots üles ja pingutage juhtplaadi kinnitusmutreid tugevasti, kasutades juhtplaadi instrumendi.



- Kasutage juhtplaadi instrumendi kruvikeerajaotsa keti liigutamiseks ümber juhtplaadi.
- Kui kett ei pöörle, on see liiga tugevasti pingul.

Keerake juhtplaadi kinnitusmutreid veidi lahti ja laske kett lõdvemaks, keerates reguleerimiskruvi 1/4 pööret vastupäeva. Keerake juhtplaadi kinnitusmutrid uuesti kinni.

8. Kui kett on liiga lõtv, langeb see lõdvalt juhtplaadi alla. ÄRGE töötage saaga, kui kett on lõtvunud.

**NB!** Kett on hästi pingutatud, kui keti mass ei põhjusta selle ripuvajumist juhtplaadi all (kui saag on püstiasendis) ja kett liigub juhtplaadi ümber vabalt.

**⚠ HOIATUS!** Kui töotate lõdva ketiga, võib kett juhtplaadilt maha tulla ja põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi ja/või muuta keti kasutamiskõlbmatuks. Kui kett tuleb juhtplaadilt maha, kontrollige iga veolüli kahjustuste suhtes. Kahjustatud kett tuleb parandada või asendada.

## Kütuse käsitlemine

### Paagi täitmine kütusega

**⚠ HOIATUS!** Kütuse lisamisel eemaldage kütusepaagi kork aeglaselt.

**Tähtis!** Seadmes tuleb kasutada pliivaba bensiini, mille väiksem oktaaniarv on 90 (RON) ja mille etanoolisisaldus on kuni 10% mahust (E-10). Enne kasutamist tuleb bensiinile lisada kvaliteetset kahetaktilise õhkjahutusega mootori sünteetilist õli, mis on ette nähtud segamiseks vahekorras 50 : 1.

Auto- või paadiõli **ei tohi kasutada**. Sellised õlid tekitavad mootoririkkeid. Kütusesegu valmistamisel tuleb järgida õlikanistrile trükitud juhiseid. Peale õli lisamist bensiinile tuleb kütuse segamiseks mahutit korralikult loksutada. Enne tankimist tuleb alati ohutusjuhised läbi lugeda ning neid tuleb ka järgida. Värske tagamiseks ostke kütusekogus, mille saab 30 päeva jooksul ära kasutada.

**Hoiatus!** Ärge kunagi kasutage seadmes puhast bensiini. See kahjustab mootorit jäädvalt ja muudab garantii kehtetuks. Ärge kasutage muid kütuseid, nagu näiteks kütust etanoolisisaldusega üle 10% mahust (E-15, E-85) või metanoolisisaldusega kütust. Nende kütuste kasutamine võib põhjustada tõsiseid mootori jõudluse ja vastupidavuse probleeme.

Bensiin, liitrit	Kahetaktiõli, liitrit
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Juhtplaadi ja keti määrimine

Juhtplaat ja kett vajavad pidevat määrimist. Kui õlipaak on täis, tagab määrimise automaatne määrimissüsteem. Õlitamata juhtplaat ja kett kahjustuvad väga kiiresti.

Liiga vähene õli põhjustab ülekuumenemist, millele viitab saest tulev suits ja/või juhtplaadi värvimuutus. Külma ilmaga läheb õli paksuks, sel juhul tuleb vedeldada juhtplaadi- ja ketiõli väikese hulga (5–10%) 1. klassi diislikiütuse või petrooliga. Juhtplaadi- ja ketiõli peab vabalt voolama, et õlisüsteem saaks seda piisava määrimise tagamiseks pumbata.

Juhtplaadi- ja ketiõli on soovitatav kasutada sae kaitsmiseks liigse kulumise eest kuumuse ja hõõrdumise tõttu. Kui juhtplaadi- ja ketiõli pole saadaval, kasutage kvaliteetset SAE 30 õli.

- Ärge kunagi kasutage juhtplaadi ja keti määrimiseks läbitöötatud õli.
- Enne õlikorgi äravõtmist seisake alati mootor.

## Käivitamine ja seiskamine

### Ketipidur

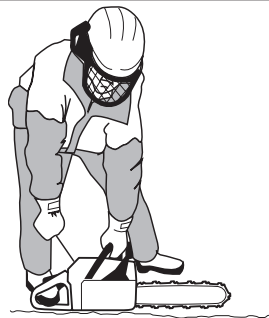
Kontrollige, et ketipidur oleks vabastatud, tõmmates turvakäepidet nii palju kui võimalik tagasi esikäepideme suunas. Enne saagimise alustamist tuleb ketipidur vabastada.

**⚠ HOIATUS!** Kui mootor töötab tühikäigul, ei tohi kett liikuda. Kui kett liigub tühikäigul, vt selle juhendi lõiku „KARBURAATORI SEADISTAMINE”.

**⚠ HOIATUS!** Vältige summuti puudutamist. Kuum summuti võib tekitada tugevaid põletusi.

Mootori seiskamiseks seadke tööülili asendisse STOP.

Mootori käivitamiseks suruge saag tugevalt vastu maad, nagu joonisel näidatud. Veenduge, et kett saab vabalt pöörelda ilma ühegi eseme vastu puutumata.



**⚠ HOIATUS!** Ärge üritage saagi käivitamiseks starteri nõorist hoides heita või kukutada. Nii võib kasutaja saada ohtlikke kehavigastusi, kuna ta võib kaotada kontrolli kettsae üle.

**Tähtis!** Starteri nõorist tõmmates ärge tõmmake nõori kogu pikkuses välja, sest nõör võib siis katkeda. Ärge laske starteri nõõril end ise kontrollimatult tagasi kerida. Hoidke käepidemest ja laske nõõril end aeglaselt sisse kerida.



**Märkus.** Mootorit külma ilmaga käivitades seadke õhuklapp täisgaasiasendisse (FULL CHOKE); enne gaasihoovastiku nupu vajutamist laske mootoril soojeneda.

**Märkus.** Ärge saagige, kui õhuklapi hoob on täisgaasiasendis (FULL CHOKE).

**SOOVITUS.** Kui järgisite neid juhiseid, kuid mootor ei käivitu, pöörduge klienditoe poole.

## Külma mootori käivitamine

**Märkus.** Kui järgmisi juhiseid järgides õhuklapi hoob lõpuni välja tõmmata, seatakse käivitamiseks automaatselt õige õhuklapi asend.

- Ketsae käivitamisel tuleb rakendada ketipidur. Ketipiduri rakendamiseks lükake turvakäepide ettepoole.
- Seadke töölüüti asendisse ON.
- Haarake vasaku käega esikäepidemest. Aseta parem jalg tagumise käepideme alumisele osale ja suru kettsaag vastu maad.

**Märkus.** Sae tagaserval on lihtne käivitusjuhend koos kõigi juhistega joonistega.



1. Vajutage 10 korda kütusepumpa. Kütusepumba põis ei pea täielikult kütusega täituma.
2. Tõmmake õhuklapi hoob täisgaasiasendisse.
3. Võtke parema käega starteri käepidemest kinni ja tõmmake starteri nõõr aeglaselt välja, kuni on tunda vastupanu (starteri hambad haakuvad) ning seejärel tõmmake 5 korda tugevalt ja kiiresti.

**Märkus.** Kui mootor teeb enne 5. tõmmet müra, nagu hakkaks tööle, lõpetage tõmbamine ja jätkake kohe järgmise juhiseiga.

4. Seadke õhuklapp poolgaasiasendisse.
5. Tõmmake kiiresti ja jõuga starteri käepidemest, kuni mootor käivitub.

Laske mootoril töötada ligikaudu 30 sekundit. Seejärel vajutage gaasihoovastiku nuppu ja vabastage see, et seada mootor tagasi tühikäigule.

**Märkus.** Kontrollige, et ketipidur oleks vabastatud, tõmmates turvakäepidet nii palju kui võimalik tagasi esikäepideme suunas. Enne saagimise alustamist tuleb ketipidur vabastada. Nüüd on kettsaag kasutamiseks valmis.

## Kuumu mootori käivitamine

Järgige külma mootori käivitamise juhiste toiminguid 1, 2, 4 ja 5.

**⚠ HOIATUS!** Tervisele on ohtlik pikemat aega sisse hingata mootori heitgaase, tolmuga ja pihustunud ketiõli.

## Raskendatud käivitus

(või üleujutatud mootori käivitamine)

Kui mootor ei käivitu 10 tõmbamise järel, võib see olla kütusega üle ujutatud. Üleujutatud mootori käivitamiseks tuleb lükata õhuklapi hoob lõpuni sisse (asendisse OFF CHOKE) ja siis järgida sooja mootori käivitamise juhiseid.

Veenduge, et töölüüti on asendis ON. Sõltuvalt sellest, kui palju on mootor üle ujutatud, võib olla vaja starteri nõõri palju kordi tõmmata. Kui mootor endiselt ei käivitu, vaadake jaotist „TÕRKEOTSINGU TABEL“ või helistage klienditoele.

## Seiskamine

Mootori seiskamiseks vajutage töölüüti alla.

**⚠ HOIATUS!** Kui saag jäetakse järelevalveta, tuleb tahtmatu käivitamise takistamiseks võtta süüteküünla kate maha.

## Ketipidur

**⚠ HOIATUS!** Kui lintpidur on kulunud liiga õhukeseks, võib see ketipiduri rakendumisel puruneda. Kui lintpidur on katki, ei pidurda ketipidur ketti. Kui mõni ketipiduri osa on kulunud alla 0,5 mm paksuseks, tuleb see lasta vahetada volitatud teeninduskeskuses. Ketipidurit tohib remontida ainult volitatud teeninduskeskus.

Kui otsite seadme teeninduskeskusest, viige see sinna, või siis lähimasse volitatud peateeninduskeskusesse.

Sael on ketipidur. Ketipidur peatab keti, kui esineb tagasiviskumine.

Kui turvakäepide surutakse ettepoole kätsi (käega) või automaatselt (järsu liikumise korral), rakendub inerti jõul töötav ketipidur.

Kui ketipidur on juba rakendunud, tuleb selle vabastamiseks tõmmata turvakäepide nii palju kui võimalik tagasi esikäepideme suunas.

Saagimiseks tuleb ketipidur vabastada.

## Pidurdusfunktsiooni kontrollimine

**Märkus.** Ketipidurit tuleb kontrollida mitu korda päevas. Kontrollimise ajal peab mootor töötama.

See on ainuke olukord, kus töötava mootoriga sae tohib asetada maha.

Asetage saag kindlale pinnale. Hoidke tagumist käepidet parema käega ja eesmist käepidet vasaku käega. Vajutage gaasihoovastiku nupp lõpuni alla, et rakendada täisgaas. Ketipiduri rakendamiseks suruge vasaku käe randmega vastu käekaitset, seejuures ei tohi lasta lahti esikäepidemest. Kett peab kohe peatuma.

## Saagimise harjutamine

Enne suurema töö alustamist harjutage järgmisi võtteid järgides saagimist paari väiksema palgiga, et õppida saagi kasutama.

- Enne lõikamist vajutage gaasihoovastiku nuppu ja laske mootoril saavutada täispöörded.
- Lõikamist alustades hoidke sae raami vastu palki.
- Hoidke mootorit täispöoretel kogu lõikamise kestel.
- Laske ketil ise lõigata. Suruge saagi vaid kergelt allapoole. Kui surute sae lõikekohta, võite kahjustada juhtplaati, ketti või mootorit.
- Vabastage gaasihoovastiku nupp kohe, kui lõige on tehtud, et seada mootor tühikäigule. Kui käitate saagi täisgaasil ilma mootorit lõigates koormamata, kulutab see asjatult ketti, juhtplaati ja mootorit. Mootorit pole soovitatav käitada täisgaasil kauem kui 30 sekundit.
- Sae üle kontrolli kaotamise vältimiseks ärge lõiget lõpetades saagi suruge.
- Kui olete lõikamise lõpetanud, seisake enne sae mahaasetamist mootor.

## Puu langetamine

### Plaanimine

**⚠ HOIATUS! Kontrollige, et poleks murdunud või kuivanud oksa, mis võivad saagimise ajal alla kukkuda ja tekitada ohtlikke kehavigastusi. Ärge saagige hoonete või elektriliinide läheduses, kui pole kindel, mis suunas puu võib kukkuda. Ärge saagige öösel, sest nägemine on piiratud, ega ka halva ilmaga, nagu vihma, lume või tugeva tuule korral. Kui puu kukub vastu siddelini, tuleb sideettevõtet sellest kohe teavitada.**

Plaanige saega töötamine hoolikalt ette.

Koristage tööala. Ala puude ümber peab olema puhas, et teil oleks kindel jalgealune.

Sae kasutaja peab seisma maastiku kallaku kõrgemal küljel, et langetatud puu veereks või libiseks mööda kallakut alla.

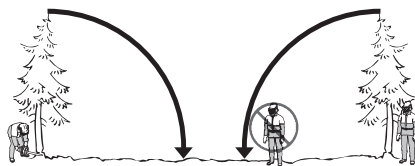
Pöörake tähelepanu ümbritsevatele maastikuomadustele, mis võivad panna puu langema kindlas suunas.

Puu langemissuunda võivad mõjutada järgmised ümbritsevad maastikuomadused.

- Tuule suund ja kiirus.
- Puu kaldesuund. Ebatasase või kaldega maapinna tõttu ei pruugi puu kaldesuund olla arusaadav. Kasutage puu kaldesuuna määramiseks nõör- või vesiloodi.
- Raskus ja oksad puu ühel küljel.
- Ümbritsevad puud ja takistused.

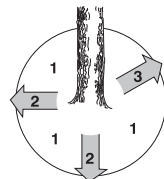
Otsige kõdunenud ja mädasid kohti. Kui tüvi on mäda, võib puu murduda ja kukkuda kasutaja peale. Kontrollige, et poleks murdunud või kuivanud oksa, mis võivad saagimise ajal teile peale kukkuda.

Veenduge, et puule on piisavalt ruumi kukkumiseks. Hoidke lähimast inimesest või muudest esemetest 2–1/2 puu pikkuse kaugusel. Mootorimüra võib summutada hoiatushüüded.



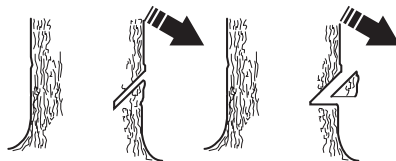
Eemaldage lõikekohast prahht, kivid, lahtine puukoor, naelad, klambrid ja traat.

Plaanige vaba väljapääsutee kukkumisjoonest tahapoole ja sellega diagonaalselt. Vaadake järgmiselt jooniselt ohupiirkonda (1), väljapääsuteed (2) ja langetamissuunda (3).



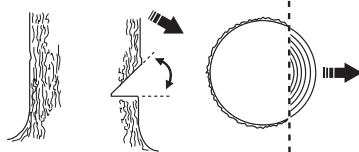
### Sälgumeetodi kasutamine

Sälgumeetodit kasutatakse suurte puude langetamiseks. Tüvesse lõigatakse sälk selles suunas, kuhu tahetakse puu langetada. Pärast langetava sisselõike tegemist tüve vastasküljel, kukub puu tavaliselt sälgu suunas.



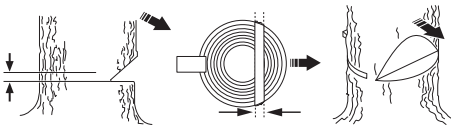
**Märkus.** Kui puul on suured tugijuured, eemaldage need enne sälgu saagimist. Tugijuurte saagimisel hoidke kettsaagi kokkupuutumisest maapinnaga, et mitte ketti nürida.

Lõigake kõigepealt sälgu ülemine osa. Lõigake läbi 1/3 puu läbimõödust. Seejärel lõigake välja sälgu alumine osa. Kui sälk on lõigatud, eemaldage väljalõigatud osa tüvest.



Kui väljalõigatud osa on eemaldatud, tehke sälgu vastasküljele langetav sisselõige. Selleks tuleb teha sisselõige umbes 5 cm sälgu keskkohast kõrgemale. See jätab langetava sisselõike ja sälgu vahele piisavalt lõikamata puitu, et moodustuks hing. Hinga aitab vältida puu langemist vales suunas.

**Märkus.** Enne langetava sisselõike lõpetamist kasutage kiilusid lõikekoha avamiseks, et kontrollida langemissuunda. Tagasiviskumise ja ketikahjustuste vältimiseks kasutage puidust või plastist kiilusid, mitte kunagi terasest või rauast kiilusid.



Jälgige märke sellest, et puu hakkab langema: praksumine, langetava sisselõike laiendumine või ülemiste okste liikumine.

Kui puu hakkab langema, seisake saag, pange see maha ja eemalduge kiiresti mööda plaanitud väljapääsuteed.

**ÄRGE** saagige osaliselt langenud puud saega läbi. Olge väga ettevaatlik osaliselt langenud puudega, mis võivad olla halvasti toestatud. Kui puu ei lange täielikult, pange saag maha ja tõmmake puu maha kaablivintsiga, ploki ja taliga või traktoriga.

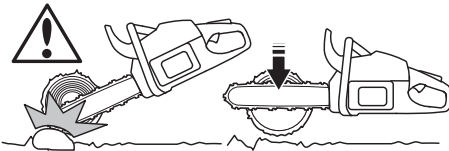
## Langetatud puu saagimine (järkamine)

Järkamine on langetatud puu saagimine soovitud pikkusega palkideks.

**⚠ HOIATUS!** Ärge seiske saetaval palgil. Iga osa võib hakata veerema ning te võite kaotada tasakaalu ja kontrolli. Ärge seiske saetavast palgist allamäge.

### Olulised nõuanded

- Lõigake ainult ühte palki korraga.
- Lõigake purunenud puitu väga ettevaatlikult, teravad puidutükid võivad lennata kasutaja suunas.
- Kasutage väikeste palkide lõikamiseks saepukki. Ärge kunagi laske teisel isikul lõigatavat palki hoida ega hoidke seda ise oma sääre või jalaga.
- Ärge kunagi lõigake kohas, kus palgid, oksad ja juured on tokerunud, näiteks tormi ümberpaisatud puudega alal. Lohistage palgid lõikamiseks puhastatud alale, kust on viidud ära vabad ja puhastatud palgid.
- Kandke hoolt, et kett ei puudutaks maad või muud eset lõikamise ajal ega ka peale läbilõikamist.

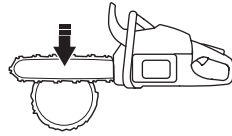


**⚠ HOIATUS!** Kui saag kiilub või jääb muud moodi palki kinni, ärge üritage seda jõuga vabastada. Võite kaotada sae üle kontrolli ning vigastada ennast ja/või kahjustada saagi. Seisake saag ja lööge lõikekohta plastikust või puidust kiil, kuni sae saab hõlpsamini välja tõmmata. Käivitage uuesti saag ja jätkake ettevaatlikult lõikamist. Tagasiviskumise ja ketikahjustuste vältimiseks ärge kasutage metallist kiilu. Ärge üritage saagi taaskäivitada, kui see on kinni kiilunud või jäänud muud moodi palki kinni.

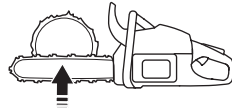


## Järkamisloigete tüübid

Pealt lõikamine algab palgi ülemiselt küljelt, hoides sae alumist külge vastu palki. Pealt lõigates suruge saagi kergelt allapoole.

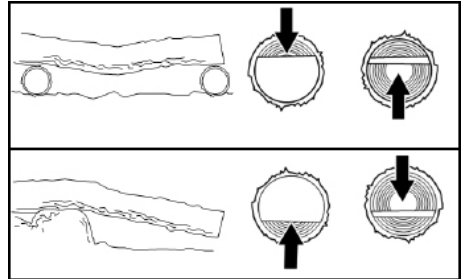


Alt lõikamisel lõigatakse palki alumiselt küljelt, hoides sae ülemist külge vastu palki. Alt lõigates suruge saagi kergelt ülespoole. Hoidke saagi tugevalt kinni ja kontrolli all. Saag tahab end teie poole tagasi suruda.



**⚠ HOIATUS!** Ärge kunagi keerake saagi tagurpidi, et alt lõigata. Selles asendis ei ole võimalik saagi kontrollida.

Tehke esimene sisselõige alati palgi survepinge poolele. Palgi survepinge pool on pool, kuhu kontsentreerub palgi raskus.



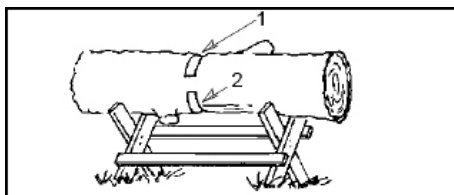
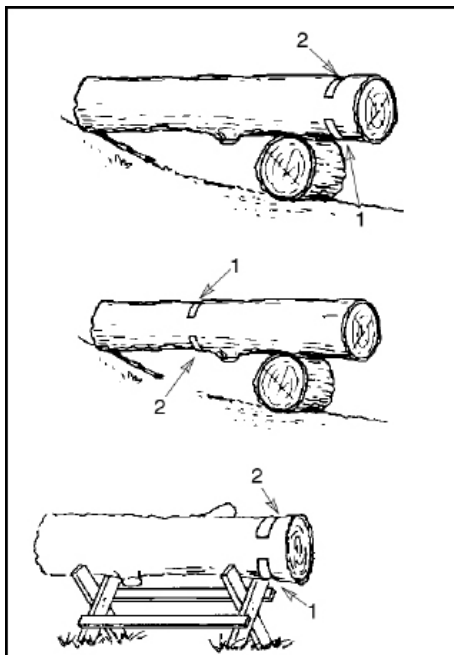
## Järkamine ilma toeta

1. Lõigake pealtpoolt läbi 1/3 palgi läbimõõdust.
2. Keerake palk teistpidi ja lõpetage teise pealtlõikega.

**Märkus.** Olge tähelepanelik survepingega palkide suhtes, et vältida sae kinnikiilumist.

## Järkamine teist palki või tugipukki toeks kasutades

1. Tehke esimene sisselõige palgi survepinge poolele. Esimese lõike sügavus peaks olema 1/3 palgi läbimõõdust.
2. Lõigake teise lõikega lõpuni.



## Laasimine ja kärpimine

⚠ **HOIATUS!** Olge valvas tagasivikumise suhtes. Laasides või kärpides ärge laske liikaval ketil juhtplaadi otsas puutuda vastu teisi oksa või muid esemeid. Selline kontakt võib põhjustada ohtlikke kehavigastusi.

⚠ **HOIATUS!** Ärge kunagi ronige laasimiseks või kärpimiseks puu otsa. Ärge seiske redelitel, platvormidel, palgii või asendis, kus võite kaotada tasakaalu või sae üle kontrolli.

## Olulised nõuanded

- Töötage aeglaselt ja hoidke saagi tugevasti mõlema käega. Säilitage kindel jalgealune ja tasakaal.
- Olge ettevaatlik pinge all olevate okstega. Pinge all olevad väikesed oksad võivad jääda kinni saeketi taha ja viskuda teie suunas või panna teid tasakaalu kaotama. Olge väikeste okste või peene puitmaterjali saagimisel eriti ettevaatlik.
- Olge valvas tagasilöövate okste suhtes. Jälgige paindunud või pinge all olevaid oksa. Vältige oksa või saega pihtasaamist, kui puidukiududes olev pinge vabaneb.
- Hoidke tööala puhas. Komistamisohu vältimiseks koristage oksad sagedasti eest ära.

## Laasimine

Laasige ainult langetatud puud. Ainult siis saab ohutult ja õigesti laasida.

Jätke suuremad oksad töö ajaks langetatud puu alla toeks.

Alustage laasimist langetatud puu alumisest otsast ja lõigake oksa tipu suunas liikudes. Eemaldage väikesed oksad ühe lõikega.

Hoidke puud enda ja saeketi vahel. Lõigake puu küljelt, mis jääb lõigatava oksa vastu.

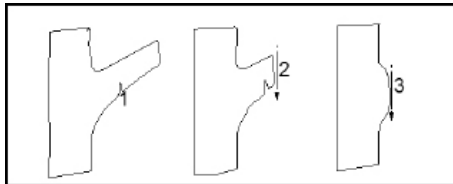
Eemaldage suured tugioksad jaotises „JÄRKAMINE ILMA TOETA“ kirjeldatud võtteid kasutades.

Lõigake väikesed ja vabalt ripuvad oksad alati pealtpoolt. Alt lõigates võivad oksad alla kukkuda ja sae kinni kiiluda.

## Kärpimine

⚠ **HOIATUS!** Piirduge okste kärpimisel öla kõrgusel või madalamal olevate okstega. Ärge lõigake oksa, mis jäävad õlgadest kõrgemale. Laske seda teha professionaalsel spetsialistil.

1. Tehke esimene sisselõige 1/3 ulatuses läbi oksa alumise osa.
2. Tehke teine lõige läbi kogu oksa.
3. Tehke kolmas lõige pealtpoolt, jättes puutüvele sellest 2,5–5 cm kõrgema oksatüüka.



# Hooldamine

**⚠ HOIATUS!** Enne hooldamist lahutage süüteküünlal, välja arvatud karburaatori reguleerimise korral.

Soovitame lasta teha kõik selles juhendis mitte kirjeldatud hooldustööd ja reguleerimistoimingud volitatud teeninduskeskuses või peateeninduskeskuses.

## Üldised soovitused

Seadme garantii ei hõlma vale või hooletu kasutamise tõttu kahju saanud osasid. Garantii kehtivuse tagamiseks peab kasutaja hooldama seadet vastavalt sellele juhendile. Seadme nõuetekohaseks korrahooldamiseks on vaja teatud osasid regulaarselt reguleerida.

**Tähtis!** Laske kõik remonditööd, v.a kasutusjuhendis kirjeldatud soovitatud hooldustööd, teha volitatud teeninduskeskuses.

Kui toodet hooldab/remondib mõni muu teenindus peale volitatud teeninduskeskuse, võib garantii kaotada kehtivuse. Üldhooldusest kinnipidamine ja selle tegemine on teie ülesanne.

## Hoolduskeem

### Enne iga kasutamist

- Kontrollige kütusesegu taset.
- Kontrollige, et juhtplaat oleks määritud.
- Kontrollige keti pingsust.
- Kontrollige keti teravust.
- Kontrollige saagi kahju saanud osade suhtes.
- Kontrollige saagi lahtitulnud korkide suhtes.
- Kontrollige saagi lahtitulnud kinnituste suhtes.
- Kontrollige saagi lahtitulnud osade suhtes.

### Iga 5 töötundi järel\*

- Kontrollige ja puhastage õhufiltrit.
- Kontrollige ja puhastage ketipidurit.
- Kontrollige ja puhastage juhtplaati.

### Iga 25 töötundi järel\*

- Kontrollige ja puhastage sädemepüüdurit ja summutit.

### Kord aastas

- Vahetage süüteküünlal.
- Vahetage kütusefilter.
- Vahetage õhufilter.

\* Iga töötund kasutab saag umbes 2 paagitäit kütust.

## Hooldustoimingud

### Kontrollige, kas on kahjustatud või kulunud detaile

Kahjustatud või kulunud detailide vahetamiseks võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.

**Märkus.** On täiesti tavaline nähtus, et sae alla koguneb väike kogus õli, kui mootor seisukub. See ei tähenda õlipaagi lekete.

- Tööülilülit – tööülilülit lahtituse kontrollimiseks seadke see asendisse STOP. Veenduge, et mootor seisukub,

seejärel taaskäivitage mootor ja jätkake.

- Kütusepaak – lõpetage sae kasutamine, kui kütusepaak on kahjustatud või lekib.
- Õlipaak – lõpetage sae kasutamine, kui õlipaak on kahjustatud või lekib.

### Kontrollige, kas on lahtisi kinnitusi või detaile

- Juhtplaadi mutrid
- Kett
- Summuti
- Silindrikate
- Õhufilter
- Käepideme kruvid
- Vibratsioonipuhvrid
- Starteri korpus
- Turvakäepide

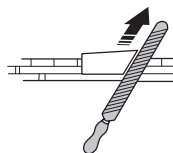
### Kontrollige keti teravust.

Terav kett lõikab laastu. Nüri kett teeb tolmjat saepuru ja lõikab aeglaselt. Vt jaotist „KETI TERITAMINE“.

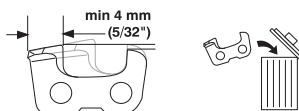
### Keti teritamine

Saehammaste teritamiseks on vaja ümarviili ja teritusmalli. Vaadake peatükki “Tehnilised näitajad”, milles on antud juhised ümarviili ja teritusmalli valikuks vastavalt saeketile.

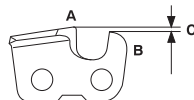
Teritage lõikehambaid alati seestpoolt. Viili tagasitõmbamisel vähendage survet. Teritage esmalt kõik hambad sae ühel küljel. Seejärel keerake kettsae teine külg ja teritage hambad teisel küljel.



Viilige kõik hambad ühepikkuseks. Kui lõikehammaste pikkus on ainult 4 mm (5/32 tolli), on kett kulunud ja tuleb välja vahetada.



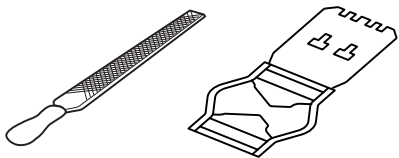
Saehamba (A) teritamisel väheneb lõikesügavuse piiriku seadeväärtus (C). Parima lõikevõime saavutamiseks peab kontsa õigele kõrgusele viilima. Vaadake juhiseid peatükist “Tehnilised näitajad”, milles on esitatud andmed lõikesügavuse kohta vastavalt konkreetsele saeketile.



**⚠ HOIATUS!** Liiga suure lõikesügavuse korral suureneb tagasilöögi oht.

Selleks et seadistada lõikesügavust, peavad olema enne saehambad teritatud. Soovitame lõikesügavust seadistada iga kolmanda teritamise järel. **NB!** Seda soovitus saab rakendada siis, kui saehambad pole liiga madalaks viilitud.

Vajate lameviili ja teritusmalli. Soovitame kasutada sügavusmõõdu seadistamiseks vastavat teritusmalli, sellega tagatakse õige sügavusmõõt ja kontsa nurk.



## Juhtplaat

Juhtplaati tuleb hooldada järgmistel juhtudel.

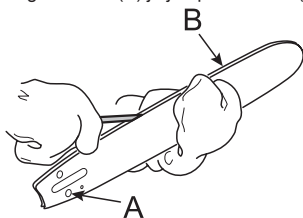
- Saag lõikab ühele poole või nurga all.
- Saagi peab lõikamisel jõuga kasutama.
- Juhtplaadi/keti õlivarustus on ebapiisav.

Kontrollige alati pärast keti teritamist juhtplaadi olekut. Kulunud juhtplaat kahjustab ketti ja raskendab lõikamist.

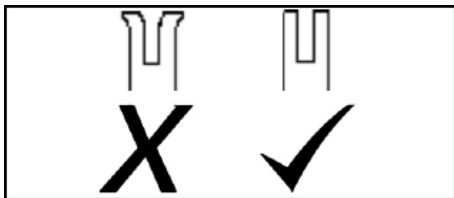
Pärast iga lõikamist veenduge, et tööüliti on asendis STOP, seejärel puhastage juhtplaat ja veotähiku auk saepurust.

Juhtplaadi hooldamiseks toimige järgmiselt.

1. Seadke tööüliti asendisse STOP.
2. Vabastage ja eemaldage juhtplaadi kinnitusmutrid ja sidurikate. Võtke juhtplaat ja kett sae küljest ära.
3. Puhastage õliavad (A) ja juhtplaadi soon (B).



4. Kraatide teke juhtplaadi siinile on siini kulumisprotsessi loomulik osa. Eemaldage kraadid lameviiliga.
5. Kui siini pealispind on ebatasane, kasutage kandiliste servade ja külgede taastamiseks lameviili.



Asendage juhtplaat, kui soon on kulunud, kui juhtplaat on vääändunud või möranenud või kui siinid kuumenevad üle või kui neile tekib liiga palju kraate. Kasutage asenduseks ainult varuosade nimistuse või kettsael olevail sildil antud sae jaoks ette nähtud juhtplaati.

## Kontrollige kütusesegu taset

Vt jaotise „SAE KASUTAMINE” lõiku „MOOTORI TÄITMINE KÜTUSEGA”.

## Määre

Vt jaotise „SAE KASUTAMINE” lõiku „JUHTPLAADI JA KETI MÄÄRIMINE”.

## Seadme ja sildide kontrollimine ja puhastamine

Kontrollige pärast iga kasutuskorda kogu seadet, et sellel poleks lahtiisi või kahjustatud detaile. Puhastage seade ja sildid niiske lapiga ja õrnatoimelise pesuvahendiga.

Kuivatage seade kuiva ja puhta lapiga.

## Ketipiduri kontrollimine

Vt osa „SAE KASUTAMINE” jaotist „KETIPIDUR”.

## Õhufiltri puhastamine

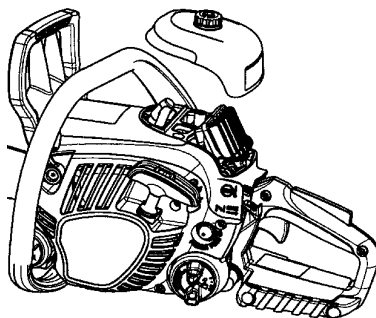
**⚠ HOIATUS! Ärge puhastage filtrit bensiini või muude tuleohtlike lahustitega, et vältida tuleohtu või kahjulike heitgaaside teket.**

Puhastamata õhufilter lühendab mootori tööiga ja vähendab võimsust ning suurendab kütusekulu ja kahjulike heitgaaside hulka. Puhastage õhufiltrit alati iga 10 paagitäie kütuse või 5 töötunni järel, olenevalt sellest, kumb saabub varem. Tolmuses kohas töötades puhastage sagedamini. Kasutatud õhufiltrit pole kunagi võimalik täielikult puhastada. Soovitav on asendada õhufilter uue vastu iga 50 töötunni järel või kord aastas, olenevalt sellest, kumb saabub varem.

1. Keerake lahti õhufiltri kate, kumb nupp. Eemaldage õhufiltri kate.
2. Õhufiltri vabastamiseks vajutage traatklamber alla. Eemaldage õhufilter.
3. Puhastage õhufilter sooja seebiveega. Loputage puhta jaheda veega. Enne paigaldamist kuivatage täielikult õhu käes.
4. Paigaldage filter uuesti ja kinnitage traatklamber.

**Märkus.** Enne traatklambri kinnitamist ja õhufiltri kate tagasi paigaldamist veenduge, et õhufilter on õigesti paigaldatud ja korralikult filtritaskus.

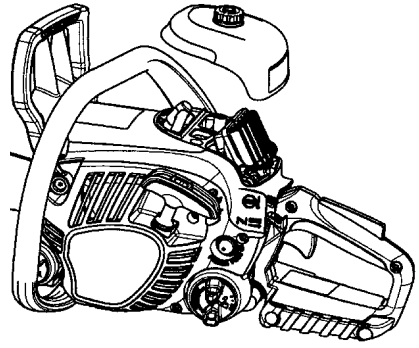
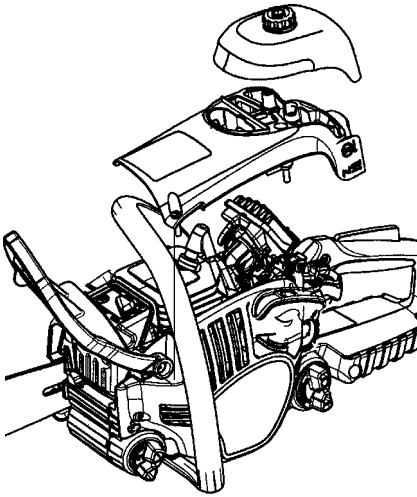
5. Paigaldage õhufiltri kate. Keerake nupp tugevalt kinni.



## Summuti ja sädemepüüdu kontrollimine

Seadme kasutamisel koguneb summuti ja sädemepüüdurile tahma ja see tuleb tuleohutuse ja mootori võimsuse tagamiseks eemaldada.

Kui sädemepüüdur läheb katki, tuleb see asendada.



## Karburaatori seadistamine

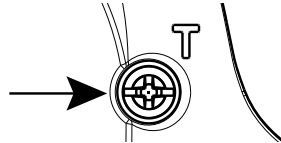
**⚠ HOIATUS!** Selle protseduuri ajal liigub kett enamiku ajast. Kandke kaitsevarustust ja järgige kõiki ohutuseeskirju. Kett ei tohi liikuda, kui mootor töötab tühikäigul.

Karburaator on tehases hoolikalt reguleeritud. Reguleerimine võib osutada vajalikuks, kui täheldate järgmist.

- Kett liigub, kui mootor on tühikäigul. Vt reguleerimisprotseduuri jaotisest „TÜHIKÄIK-T”.
- Kett ei liigu, kui mootor on tühikäigul. Vt reguleerimisprotseduuri jaotisest „TÜHIKÄIK-T”.

### Tühikäik-T

Viige mootor tühikäigule. Kui kett liigub, on tühikäigu kiirus liiga suur. Kui mootor jääb seisma, on tühikäigu kiirus liiga väike. Reguleerige kiirust, kuni mootor töötab ilma, et kett liiguks (tühikäigu kiirus liiga suur) või mootor jääks seisma (tühikäigu kiirus liiga väike). Tühikäigu reguleerimiskruvi on kütusepumba taga ja märgitud tähega „T”.



- Mootori kiiruse suurendamiseks keerake tühikäigu reguleerimiskruvi (T) päripäeva.
- Mootori kiiruse vähendamiseks keerake tühikäigu reguleerimiskruvi (T) vastupäeva.

Kui vajate abi või ei ole selle protseduuri tegemises kindel, pöörduge volitatud teeninduskeskuse või klienditoe poole.

## Jahutussüsteem

Võimalikult madala töötemperatuuri tagamiseks on seade varustatud jahutussüsteemiga.

Jahutussüsteem koosneb järgmistest osadest.

- Õhu sissevõtuava starteris
- Õhukanal
- Ventilatoritiivad hoorattal
- Jahutusribid silindril
- Silindrikate (juhivad jahutusõhu silindrisse)

Puhastage jahutussüsteemi harjaga pärast iga kasutuskorda, raskete tööolude korral tihedamini. Määratud või ummistunud jahutussüsteemi puhul kuumeneb seade üle, mis kahjustab silindrit ja kolbi.

## Sädempüüduripuhastamine

1. Puhastage iga 25 töötunni järel või kord aastas, olenevalt sellest, kumb saabub varem.
2. Keerake lahti õhufiltri kate nupp. Eemaldage õhufiltri kate.
3. Keerake lahti silindri kate 3 kruvi. Eemaldage silindrikate.
4. Vabastage ja eemaldage summuti heitgaasi väljalaskeava kate kruvi.
5. Eemaldage sädempüüdur. Olge püüduriga ettevaatlik, et seda mitte kahjustada.
6. Puhastage sädempüüdurit ettevaatlikult traatharjaga. Kui sädempüüdur on katki, tuleb see asendada.
7. Asendage kõik katkised või mõranenud summuti detailid.
8. Paigaldage sädempüüdur.
9. Paigaldage summuti heitgaasi väljalaskeava kate kruvi.
10. Paigaldage silindri kate ja 3 kruvi. Kinnitage korralikult.
11. Paigaldage õhufiltri kate. Keerake nupp tugevalt kinni.

## Vahetage süüteküünlad

Süüteküünlalt tuleks vahetada iga aastal, et mootorit oleks lihtne käivitada ja see töötaks hästi. Süüteajastus on fikseeritud ja seda ei saa muuta.

1. Keerake lahti õhufiltri kate nupp. Eemaldage õhufiltri kate.
2. Tõmmake süüteküünla kate maha.
3. Eemaldage süüteküünal silindrist ja visake ära.
4. Asendage sobivat marki süüteküünlaga ja keerake padrunvõtmega tugevasti kinni.
5. Pange süüteküünla kate tagasi.
6. Paigaldage õhufiltri kate. Keerake nupp tugevalt kinni.

# Veaotsing

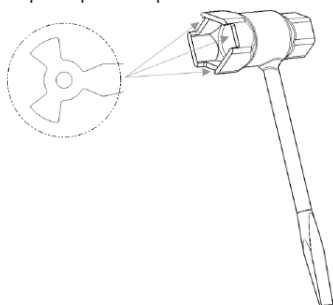
## Veaotsingu tabel

**⚠ HOIATUS!** Enne allpool soovitatud abinõude rakendamist tuleb saag seisata ja süüteküünl lahutada, v.a juhul, kui mootor peab töötama.

Probleem	Põhjus	Lahendus
Mootor ei käivitu või töötab pärast käivitumist ainult paar sekundit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Süütelüliti on väljas.</li> <li>2. Mootor on üle ujutatud.</li> <li>3. Kütusepaak on tühi.</li> <li>4. Süüteküünl ei tekita sädet.</li> <li>5. Kütus ei jõua karburaatorisse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seadke süütelüliti asendisse ON.</li> <li>2. Vt jaotise „KÄIVITAMINE JA SEISKAMINE” lõiku „Raskendatud käivitus”.</li> <li>3. Täitke paak õige kütuseseguga.</li> <li>4. Paigaldage uus süüteküünl.</li> <li>5. Kontrollige kütusefiltri määrdumist, vajaduse korral vahetage see välja.  Otsige kütusevoolikus murdekohti või kahjustusi. Parandage need või vahetage voolik välja.</li> </ol>
Mootor ei tööta korralikult tühikäigul.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tühikäigu pöörete arvu on vaja reguleerida.</li> <li>2. Karburaator vajab reguleerimist.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vt jaotise „HOOLDUS” lõiku „Karburaatori seadistamine”.</li> <li>2. Pöörduge volitatud teeninduskeskuse.</li> </ol>
Mootor ei kiirenda, sellel on vähe jõudu või seiskub koormuse all.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Õhufilter on määrdunud.</li> <li>2. Süüteküünl on määrdunud.</li> <li>3. Ketipidur aktiveeritud.</li> <li>4. Karburaator vajab reguleerimist.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puhastage õhufilter või vahetage välja.</li> <li>2. Puhastage või asendage süüteküünl ja reguleerige vahet.</li> <li>3. Vabastage ketipidur.</li> <li>4. Pöörduge volitatud teeninduskeskuse.</li> </ol>
Mootor ajab palju suitsu välja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bensiini sisse on segatud liiga palju õli.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tühjendage kütusepaak ja täitke õige kütuseseguga.</li> </ol>
Kett liigub, kui mootor on tühikäigul.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tühikäigu pöörete arvu on vaja reguleerida.</li> <li>2. Sidur vajab parandamist.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vt jaotise „HOOLDUS” lõiku „Karburaatori seadistamine”.</li> <li>2. Pöörduge volitatud teeninduskeskuse.</li> </ol>
Sidurikate ei lähe korralikult peale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketipidur on rakendatud.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vt jaotise „TÕRKEOTSING” lõiku „Ketipiduri lähtestamine”.</li> </ol>

## Ketipiduri lähtestamine

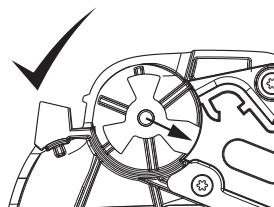
Kui sidurikate eemaldatakse kogemata sel ajal, kui ketipidur on rakendatud, tuleb ketipidur vabastada, et sidurikatte saaks paigaldada ilma siduritruumlit sidumata. Paigutage juhtplaadi instrumendi sooned nii, et need sobituvad piduri pöördlül peale.



**Hoiatus!** Ketipiduri vedru on pinges all. Olge pidurit lähtestades ettevaatlik.

Piduri lähtestamiseks pöörake lülü päripäeva, kuni see jääb seisma. **Märkus.** Ärge hoidke lintpidurit lähtestamise ajal kinni.

Kui ketipidur on vabastatud, on eesmine lülü on alla pööratud asendis.





# Hoiustamine

Tehke pärast igat kasutuskorda järgmist.

- Laske mootoril jahtuda ning kinnitage seade enne hoiustamist või transportimist.
- Hoiustage kettsaagi ja kütust hea ventilatsiooniga kohas, kus kütuseaurud ei puutu kokku sädemete või lahtise leegiga, mis tulenevad kuumaveekattlast, elektrimootoritest või -lülititest, ahjust jms.
- Hoiustage kettsaagi nii, et kõik kaitsekatted on paigal ja asendis, kus teravad esemed ei saaks tekitada vigastusi.
- Hoiustage kettsaagi lastele kättesaamatu kohas.

## Hooajaline hoiustamine

Hooaja lõppedes või kui seadet ei kasutata vähemalt 30 päeva, valmistage kettsaag ette pikaajaliseks hoiustamiseks.

Enne kettsaagi hoiustamist tehke järgmist.

- Enne hoiustamist puhastage saag põhjalikult.
- Hoiustage puhtas ja kuivas kohas.
- Ölitage kergelt välised metallpinnad ja juhtplaat.
- Ölitage kett ja mähkige see tugeva paberi või lapi sisse.

## Kütusesüsteem

Vt jaotise „SAE KASUTAMINE” lõigu „MOOTORI TÄITMINE KÜTUSEGA” punktist „TÄHTIS!” teavet bensiini kasutamise kohta kettsaas.

Kütuse stabilisaatorit võib kasutada säilitamise ajal kütuse vaigustumise vältimiseks. Segage stabilisaatorit bensiiniga paagis või bensiinikanistris.

Pidage kinni stabilisaatori pakendil olevast seguvahekorrrast. Laske mootoril pärast stabilisaatori lisamist vähemalt 5 minutit töötada.

## Mootor

- Eemaldage süüteküünlal ja valage läbi süüteküünla ava 1 teelusikatäis 2-taktilise mootori õli. Õli hajutamiseks tõmmake käivitusnööri aeglaselt 8–10 korda.
- Asendage süüteküünlal uue soovitatud tüüpi ja kuumusvahemikuga süüteküünlaga.
- Puhastage õhufilter.
- Kontrollige kogu seadet, et kõik kruvid, mutrid ja poldid oleksid korralikult kinni. Vahetage välja kõik kahjustatud, kulunud või katkised osad.
- Järgmise hooaja alguses kasutage ainult värsket kütust, millel on õige bensiini ja õli suhe.

## Muu

- Ärge hoidke bensiini alles järgmiseks hooajaks.
- Kui kütusekanister hakkab roostetama, vahetage kanister uue vastu.

# Tehnilised andmed

## Tehnilised andmed

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Mootor

Silindrimaht, cm <sup>3</sup>	50,8
Silindri läbimõõt, mm	44
Käigu pikkus, mm	33
Tühikäigu pöörete arv, min <sup>-1</sup>	2800–3200
Võimsus, kW	2,1/9000

#### Süütesüsteem

Süüteküüнал	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Elektroodide vahe, mm	0,6

#### Kütuse-/määrimissüsteem

Kütusepaagi maht, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Õlipumba tootlikkus 9 000 p/min puhul, ml/min	13
Õlipaagi maht, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Õlipumba tüüp	Automaatne

#### Mass

Kettsae kaal juhtplaadita, ketita ning tühjade paakidega, kg	5,7
--	-----

#### Müratasemed (vt 1. märkust)

Helitugevuse tase, dB(A)	102
Helitugevuse tase, dB(A) - Austraalia	84
Müravõimsustase, garanteeritud L <sub>WA</sub> dB(A) - Euroopa	118

#### Müratasemed (vt 2. märkust)

Ekvivalentne helirõhutase kasutaja kõrva juures, dB(A)	104
--	-----

#### Ekvivalentsed vibratsioonitasemed, a<sub>hveq</sub> (vt 3. märkust).

Esikäepide, m/s <sup>2</sup>	7,76
Tagumine käepide, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Kett/juhtplaat


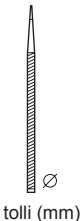
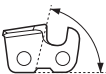



Juhtplaadi standardpikkus, tolli (cm)	18 (45)
Juhtplaadi soovitatav pikkus, tolli (cm)	18 (45)
Juhtplaadi kasutatav pikkus, tolli (cm)	18 (45)
Ketisamm, tolli (mm)	0,325 (8,25)
Veolülide paksus, tolli (mm)	0,050 (1,3)
Veoratta tüüp/hammaste arv	Spur/7
Ketikiirus mootori maksimaalse võimsusega pöörete arvu 133% väärtusel, m/s	24,1

1. märkus. Müraemissioon ümbritsevasse keskkonda, mõõdetud helivõimsuse tasemena (L<sub>WA</sub>) vastavalt EÜ direktiivile 2000/14/EÜ.

2. märkus. ISO 22868 järgi arvutatakse helirõhutaseme ekvivalent erinevate helirõhutasemete kaalutud dünaamilise energia summana erinevates töötingimustes. Helirõhutaseme ekvivalendi statistilise tüüpilise standardhälve on 1 dB(A).

3. märkus. ISO 22867 järgi arvutatakse ekvivalentne vibratsioonitase vibratsioonitasemete kaalutud dünaamilise energia summana eri töötingimustel. Ekvivalentse vibratsioonitase kohta toodud andmete tüüpiline statistiline dispersioon (standardhälve) on 1 m/s<sup>2</sup>.

## Saeketi viilimine

					
95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Juhtplaadi ja saeketi kombinatsioonid

Järgmised löikeosad on heaks kiidetud kasutamiseks selles juhendis käsitletud mudelitel.

Juhtplaat				Saekett	
Pikkus cm (tolli)	Ketisamm	Veolülide paksus	Suurim tähiku hammaste arv	Tüüp	Pikkus, veolülid (tk)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Vastavusdeklaratsioon

**Väljastaja nimi:** Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sweden

Aktiebolaget Partner kannab ainuvastutust **bensiinimootoriga** kettsaeplatvormi **LDAV50CS** eest, mille alla kuulub mudel **Gardol GMSH-50** seerianumbritega alates 2016. aastast ja edasi. Platvormi- ja mudelinumber on järgitud selgelt andmeplaadile koos aastaarvu ja sellele järgneva seerianumbriga.

**Ülalkirjeldatud avalduse objekt vastab järgmistes nõukogu direktiivides toodud nõuetele:**

2006/42/EÜ, masinadirektiiv, 17. mai 2006

2014/30/EL, elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv, 19. aprill 2014

2000/14/EÜ, müradirektiiv, 8. mai 2000.

Vastavalt lisale V on deklareeritud helitaseme väärtused toodud kasutusjuhendi tehniliste andmete lehel.

**Rakendatud on järgmisi standardeid:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Kontrollasutus:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Teavitatud asutus masinate puhul (teavitatud 0197 alusel).

Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Saksamaa

TÜV Rheinland on teinud EÜ tüübikontrolli vastavalt masinadirektiivi (2006/42/EÜ) artikli 12 punktile 3b. EÜ tüübikontrolli sertifikaat, mis vastab lisale IX on tähistatud järgmise numbriga: **BM 50266941**

See tüübikontrolli sertifikaat kehtib kõikidele tootel viidatud tootmiskohtadele ja päritoluriikidele.

Tarnitud kettsaag vastab näidisele, mis läbis EÜ tüübikontrolli.

allkirjastatud järgmise ettevõtte nimel: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sweden, 2016-09-30



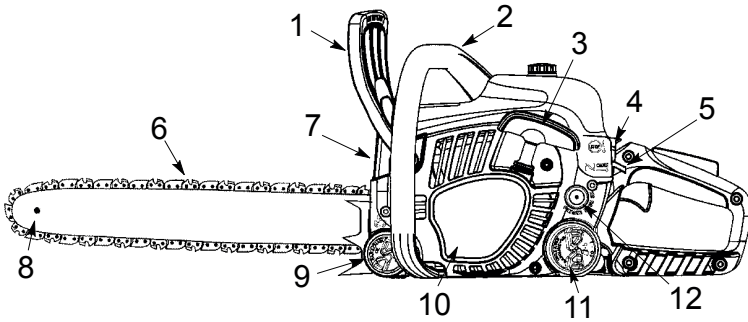
John Thompson, toote- ja turundusjuht (volitatud esindaja ja tehnilise dokumentatsiooni eest vastutaja)

## Tunnukset

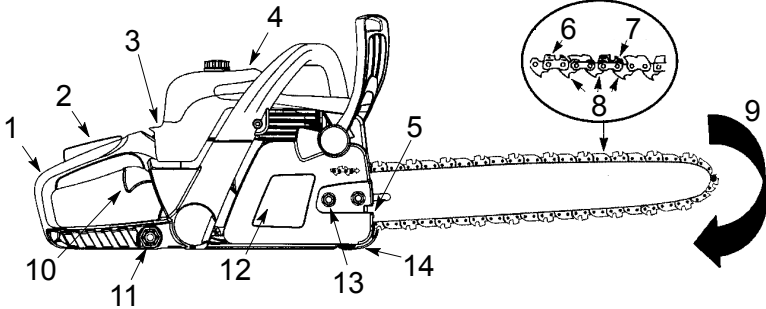
Kone voi olla vaarallinen! Huolimaton tai väärä käyttö voi aiheuttaa vakavia tapaturmia.		Kaasutin.	
Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää konetta.		Rikastinvipu.	
Käytä aina <ul style="list-style-type: none"> <li>• suojalaseja (esim. huurtumattomat, ilmastoidut suojalasit tai kasvosuojus)</li> <li>• hyväksytyä turvakypärää</li> <li>• kuulosuojaimia (korvatulpat tai äänenvaimennin).</li> </ul>		Ketjujarru.	
Älä koskaan käytä moottorisahaa pitämällä sitä vain yhdellä kädellä.		Avaa ketjujarrun lukitus.	
Moottorisahaa on käytettävä molemmilla käsillä.		Lukitse ketjujarru.	
Vältä terälevyn kärjen osumista mihinkään esineeseen.		Ketjujarru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ei lukittu (vasemmalla)</li> <li>• lukittu (oikealla)</li> </ul>	
Mitattu suurin takapotku.		Ketjun pyörimissuunta.	
Melupäästöt ympäristöön Euroopan yhteisön direktiivin mukaisesti. Tiedot on ilmoitettu osiossa TEKNISET TIEDOT ja arvokilvessä.			
Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.			
Tämä tuote täyttää sovellettavissa olevien EAC-direktiivien vaatimukset.			
Käytä lyijytöntä bensiiniä ja kaksitahtiöljyä sekoitussuhteella 50:1 (2 %).			
Bensiini-öljysuhde 50:1	<b>50:1</b>		
Teräketjuöljyn täyttö.			
Moottori pysäytetään katkaisemalla sytytys pysäyttimellä.			

# Koneen osat

Lue käyttöopas ja turvallisuusmääräykset ennen moottorisahan käyttöä. Vertaa kuvia laitteeseen ja tutustu eri säätimien ja säätöjen sijaintiin. Säilytä käyttöopas myöhempää käyttöä varten.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Takapotkusuojus/ketjujarru          | 7. Äänenvaimennin                           |
| 2. Etukahva                            | 8. Terälevy                                 |
| 3. Käynnistysnaru                      | 9. Terälevy- ja teräketjuöljysäiliön korkki |
| 4. ON/STOP-kytkin                      | 10. Käynnistinkotelo                        |
| 5. Rikastimen/nopean tyhjäkäynnin vipu | 11. Polttoainesäiliön korkki                |
| 6. Teräketju                           | 12. Polttoainepumppu                        |



- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Takakahva                  | 8. Vetolenkit                              |
| 2. Kaasuliipaisimen varmistin | 9. Pyörimissuunta                          |
| 3. Sylinterin kotelo          | 10. Kaasuliipaisin                         |
| 4. Ilmansuodattimen kansi     | 11. Teräketjun säätötyökalu (sauvatyökalu) |
| 5. Säättöruuvi                | 12. Kytinkotelo                            |
| 6. Leikkaimet                 | 13. Terämutterit                           |
| 7. Syvyyssmittari             | 14. Ketjusieppo                            |

**⚠ VAROITUS!** Irrota aina sytytystulpan johto ja laita johto paikkaan, jossa se ei koske sytytystulppaan. Näin estät vahinkokäynnistyksen asennuksen, kuljetuksen, säätöjen tai korjausten aikana (kaasuttimen säätöä lukuun ottamatta).

## Johdanto

Moottorisaha on nopea puunleikkuutyökalu. Onnettomuuksien välttämiseksi on noudatettava erityisiä turvaohjeita.

Jos turvallisuusmääräyksiä ja varoituksia ei noudateta, seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.

Tilanteissa, joita ei käsitellä tässä käyttöoppaassa, on toimittava varovasti ja harkiten. Pyydä tarvittaessa tukea valtuutetulta jälleenmyyjältä tai asiakaspalvelusta.

Kansallinen lainsäädäntö voi asettaa rajoituksia tämän koneen käyttöön.

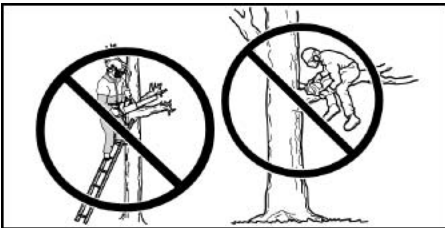
## Suunnittelu

- Lue käyttöopas huolellisesti ennen kuin käytät laitetta, jotta ymmärrät kaikki turvallisuusmääräykset, varoitukset ja käyttöohjeet ja pystyt noudattamaan niitä.
- Moottorisaha ei saa käyttää muut kuin aikuiset, jotka ymmärtävät ja pystyvät noudattamaan tässä käyttöoppaassa esitettyjä turvallisuusmääräyksiä, varoituksia ja käyttöohjeita.
- Käytä suojavarusteita. Käytä aina teräskärkisiä jalkineita, joissa on luistamaton pohja, sekä vartalonmyötäisiä vaatteita, säärisuojuksia, liukumattomia käsineitä, suojalaseja (esim. huurtumattomat tuuletusaukoilla varustetut suojalasit tai kasvosuojus), hyväksyttyä turvakypärää sekä kuulosuojaimia (korvatulpat tai äänenvaimennin). Säännöllisesti laitetta käyttävien henkilöiden tulee tarkistuttaa kuuloonsa säännöllisin väliajoin, sillä moottorisahan melu voi vahingoittaa kuuloa. Sido huikset olkapäiden korkeuden yläpuolelle.



- Pidä kaikki ruumiinosat poissa teräketjun ulottuvilta moottorin käydessä.
- Pidä lapset, sivulliset ja eläimet vähintään 10 metrin etäisyydellä työalueelta. Älä anna muiden henkilöiden tai eläinten olla lähettyvillä käynnistäessäsi tai käyttäessäsi moottorisaha.
- Älä käsittele tai käytä moottorisaha ollessasi väsynyt, sairas, hermostunut tai jos olet alkoholin, huumaavien aineiden tai lääkkeiden vaikutuksen alainen. Käyttäjän on oltava hyvässä fyysisessä kunnossa ja valppaana. Moottorisahan käyttö on vaativaa. Jos rasittava työ voi pahentaa terveydentilaasi, neuvottele asiasta lääkärin kanssa ennen kuin käytät moottorisaha.
- Suunnittele työ huolellisesti etukäteen. Älä aloita sahaamista ennen kuin työalue on tarkistettu, asennos on tukeva ja – jos kaadat puita – olet suunnitellut pääntymistien.

## Moottorisahan käyttö



- Älä pittele moottorisaha yhdellä kädellä käytön aikana. Jos sahaa käytetään yhdellä kädellä, seurauksena voi olla vakavia vammoja käyttäjälle, apulaisille ja/tai sivullisille. Moottorisaha on tarkoitettu käytettäväksi kahdella kädellä.

- Käytä moottorisaha vain hyvin ilmastoidussa ulkotilassa.
- Älä käytä moottorisaha ollessasi tikkailla tai puussa.
- Varmista, että teräketju ei kosketa mihinkään esineeseen, kun käynnistät moottoria. Älä koskaan yritä käynnistää moottorisaha, kun terälevy on leikkauskohdassa.
- Älä paina moottorisaha leikkauksen lopussa. Painamisen seurauksena voit menettää tasapainosi, kun leikkaus on valmis.
- Vältä moottorisahan liu'uttamista tai hypyttämistä oksan tai tukin pinnalla.
- Älä anna moottorisahan pudota, kun sahattu puosa tippuu.
- Pysäytä moottori ennen kuin lasket laitteen maahan.
- Älä käytä moottorisaha, joka on vaurioitunut, huonosti säädetty tai jota ei ole koottu kokonaan ja turvallisesti. Vaihda terälevy, ketju, käsinsuojus tai ketjujarru heti, jos ne vaurioituvat, katkeavat tai jos ne on irrotettu paikaltaan muusta syystä.
- Pitkäaikainen altistuminen bensiinikäyttöisten käsityökalujen värähtelyille voi aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita sormiin, käsiin ja niveliin henkilöillä, jotka ovat alttiita verenkiertohäiriöille tai epänormaaleille turvotukselle. Pitkäaikaiseen käyttöön kylmällä säällä on voitu yhdistää verisuonivaurioita muuten terveillä ihmisillä. Mikäli oireita esiintyy, esim. puutumista, kipua, voimattomuutta, ihon värin muuttumista tai kudostenmuutoksia tai sormien, käsien tai nivelten tunnottomuutta, lopeta laitteen käyttö ja ota yhteys lääkäriin. Värähtelynestojärjestelmä ei takaa, että tällaisilta ongelmilta vältytään. Henkilöiden, jotka käyttävät sähkö- tai polttomoottorikäyttöisiä työkaluja jatkuvasti ja säännöllisesti, on seurattava tarkasti fyysisistä terveydentilaansa sekä laitteen toimintakuntoa.
- Kun moottori on sammutettu, kanno moottorisaha niin, että äänenvaimenninta osoittaa pois päin kehostasi ja terälevy ja ketju (miehelleään suojuksella peitettyinä) ovat takana.



## Moottorisahan huolto

- Anna valtuutetun huoltoliikkeen huolehtia kaikista moottorisahan huoltotoimenpiteistä lukuun ottamatta käyttöoppaan huolto-osiossa mainittuja kohteita. Jos esimerkiksi vauhtipyörän irrottamisessa tai pitämisessä käytetään väärää työkalua kytkintä huollettaessa, vauhtipyörä voi vaurioitua ja hajjeta.
- Varmista, että teräketju pysähtyy, kun kaasuliipaisin vapautetaan. Katso korjaavat toimenpiteet kohdasta Kaasuttimen säätö.
- Älä koskaan tee muutoksia moottorisahaan.
- Pidä kahvat kuivina ja puhtaina öljystä ja polttoaineesta.
- Tarkista, että kaikki polttoaine- ja öljykorkit, ruuvit ja muut kiinnittimet on kunnolla kiristetty.

- Käytä ainoastaan suositeltuja alkuperäisiä lisävarusteita ja varaosia.
- Tietyissä maissa laki vaatii, että polttomoottoreihin asennetaan kipinäverkko. Jos moottorisahaa käytetään maissa, joissa on tällaisia säännöksiä, sinulla on velvollisuus huolehtia näiden osien käyttökunnosta. Jos et tee näin, rikoit lakia. Katso kipinäverkon huolto-ohjeet huolto-osioista.

## Polttoaineen käsittely

- Älä tupakoi käsitellessäsi polttoainetta tai moottorisahaa.
- Estä kaikki kipinäiden tai liekkien lähteet alueella, jolla polttoainetta sekoitetaan tai lisätään. Kipinäitä aiheuttavat toimet, kuten tupakointi ja avotulien käyttö, on kielletty. Anna moottorin jäähtyä ennen tankkaamista.
- Pidä palonsammutuskalusto aina saatavilla mahdollista tarvetta varten.
- Sekoita ja lisää polttoaine ukkona paljaalla maalla. Säilytä polttoaine viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Käytä hyväksytyt ja merkittyä säiliötä kaikenlaisen polttoaineen säilytykseen. Pyyhi ylliröiskun polttoaine pois ennen moottorisahan käynnistämistä.
- Siirry vähintään 3 metrin etäisyydelle polttoaineen täyttöpaikasta, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Sammuta moottori ja anna sahan jäähtyä paikassa, jossa ei ole syttyviä aineita, kuten kuivia lehtiä, heiniä tai paperia. Irrota polttoainesäiliön korkki hitaasti ja lisää polttoainetta.
- Säilytä laite ja polttoaine paikassa, jossa polttoaineen kaasut eivät joudu kosketuksiin esimerkiksi vedenlämmittimien, sähkömoottoreiden tai kytkinten, tulipesien aiheuttamien kipinäiden tai avotulien kanssa.

## Takapotku

**VAROITUS!** Vältä takapotkua, sillä siitä voi seurata vakavia vahinkoja. Takapotkulla tarkoitetaan terälevyn taakse ja ylös suuntautuvaa tai äkillistä liikettä, joka esiintyy, kun teräketju koskettaa terälevyn yläkärjessä jotain esinettä, kuten pölkkyä tai oksaa, tai kun leikkauskohta sulkeutuu ja puristaa ketjun sisäänsä. Puun sisältämä esine voi myös aiheuttaa moottorisahan hallinnan menettämisen.

### Pyörivä takapotku

Pyörivä takapotku voi esiintyä, kun liikkuva teräketju koskettaa esinettä terälevyn yläkärjessä. Kosketuksen seurauksena teräketju voi kaivautua esineeseen, jolloin se pysähtyy hetkeksi. Seurauksena on salamannopea käänteinen liike, joka potkaisee terälevyn ylös- ja taaksepäin käyttäjää kohti.

### Puristuva takapotku

Puristuva takapotku voi esiintyä, kun leikkausaura sulkeutuu ja puristaa liikkuvan teräketjun leikkausuran sisään terälevyn yläpäästä, jolloin teräketju pysähtyy äkillisesti. Teräketjun äkillinen pysähtyminen aiheuttaa puun sahaamisessa käytetyn voiman kääntymisen, jolloin moottorisaha liikkuu vastakkaiseen suuntaan kuin teräketju. Moottorisaha liikkuu suoraan käyttäjää kohti.

### Sisäänveto

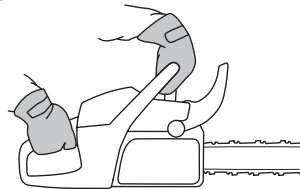
Sisäänveto voi tapahtua, kun liikkuva teräketju koskettaa sahattavan puun sisällä olevaa esinettä terälevyn alaosassa, jolloin teräketju pysähtyy äkillisesti. Äkillinen pysähtyminen vetää moottorisahaa eteenpäin ja käyttäjästä poispäin, jolloin käyttäjä voi helposti menettää sahan hallinnan.

## Takapotkun välttäminen

- Ole tietoinen siitä, että takapotku voi tapahtua. Kun ymmärrät, mitä takapotkulla tarkoitetaan, voit vähentää tapaturmavaaraa lisäävää yllätyksellisyttä.
- Älä koskaan anna liikkuvan teräketjun koskettaa mitään esinettä terälevyn kärjessä.
- Pidä työalue vapaana esteistä, kuten muista puista, oksista, kivistä, aidoista, kannoista jne. Vältä esteitä, joihin teräketju voi osua sahausajan aikana. Älä anna terälevyn koskettaa oksaa tai sen ympärillä olevia kohteita, kun sahaat oksaa.
- Pidä teräketju terävänä ja oikealla kireydellä. Löysä tai tylsä ketju voi lisätä takapotkun mahdollisuutta. Noudata valmistajan antamia teräketjun teroitus- ja huolto-ohjeita. Tarkista kireys säännöllisin väliajoin moottori sammutettuna, älä koskaan moottorin käydessä. Varmista, että terämutterit on kiristetty kunnolla teräketjun kiristytksen jälkeen.
- Aloita sahaus ja jatka sitä täydellä nopeudella. Jos teräketju liikkuu pienemmällä nopeudella, takapotkun mahdollisuus on suurempi.
- Käytä muovi- tai puukiljoja. Älä koskaan käytä metallia sahauskohdan auki pitämiseen.
- Sahaa yksi pölkky kerrallaan.
- Ole erittäin varovainen, kun jatkat sahausta aikaisemmasta leikkauskohdasta.
- Älä yritä sahata aloittaen terälevyn kärjellä (upposahaus).
- Varo pölkyn liikkumista tai muita voimia, jotka voivat puristaa leikkauskohdan kiinni ja puristaa tai pudota teräketjuun.
- Älä käännä sahaa, kun nostat terälevyä alapuolelta tehtävästä urasta.
- Käytä takapotkua vähentävää terälevyä ja ketjua, jotka on tarkoitettu sahalle.

## Hallinnan säilyttäminen

- Pitele sahaa tukevasti kummallakin kädellä moottorin käydessä äläkä päästä siitä irti. Tukeva ote auttaa vähentämään takapotkun mahdollisuutta ja helpottaa sahan hallintaa. Pidä etukahvasta kiinni vasemman käden sormilla ja peukalolla. Pidä oikea käsi kokonaan takakahvan ympärillä riippumatta siitä, oletko oikea- vai vasenkätinen. Pidä vasen käsivarsi ja kyynärpää suorana.



- Aseta vasen kätesi etukahvalle siten, että se on suorassa linjassa takakahvassa olevan oikean käden kanssa, kun sahaat. Älä koskaan vaihda oikean ja vasemman käden asentoja.
- Seiso tasapainossa paino tukevasti kahdella jalalla.
- Seiso vähän sahan vasemmalla puolella siten, että vartalosi ei ole suorassa linjassa leikkaavan teräketjun kanssa.
- Älä kurota. Voit menettää tasapainosi ja sahan hallinnan.
- Älä sahaa olkapäiden yläpuolelta. Sahan hallinnan säilyttäminen on vaikeaa olkapäiden yläpuolella.

## Takapotkun estävät turvaominaisuudet

**VAROITUS!** Sahaassa on seuraavat ominaisuudet, jotka auttavat vähentämään takapotkun vaaraa. Nämä ominaisuudet eivät kuitenkaan poista tätä vaaraa kokonaan. Moottorisahan käyttäjän ei pidä luottaa pelkästään turvalaitteisiin. Noudata kaikkia tässä käyttöoppaassa esitettyjä varoituksia, ohjeita ja huoltotoimia välttääksesi takapotkun ja muut voimat, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

### Takapotkua vähentävä terälevy

Takapotkua vähentävän terälevyn kärki on säteeltään pieni, mikä pienentää takapotkun vaara-aluetta terälevyn kärjessä.

### Takapotkua vähentävä teräketju

Takapotkua vähentävässä teräketjussa on syvyysmittari ja suojuksenki, jotka suuntaavat takapotkun voiman sivuun ja antavat puun nousta vähitellen teräpään.

## Takapotkusuojus

Takapotkusuojus auttaa estämään vasemman käden osumista ketjuun, jos käsi luiskahtaa pois etukahvasta. Etu- ja takakahvojen määrittämät käsien etäisyys ja asento tarjoavat tasapainoa ja auttavat estämään sahan kääntymistä käyttäjää kohti, jos takapotku tapahtuu.

## Ketjujarru

Ketjujarrun tehtävänä on pysäyttää ketju, jos takapotku tapahtuu.

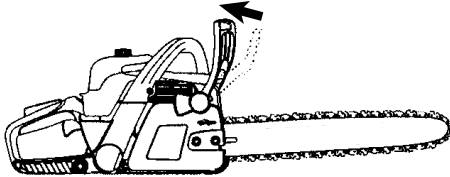
**Huomaa:** Emme väitä, eikä sinun tule olettaa, että ketjujarru suojaa sinua takapotkun tapahtuessa. Älä luota yksinomaan sahaan asennettuihin turvalaitteisiin. Käytä sahaa oikein ja huolellisesti, jotta vältyt takapotkulta.

Ketjujarrun korjaukset on tehtävä valtuutetussa huoltoliikkeessä. Vie laite ostopaikkaan, jos se on ostettu valtuutetulta jälleenmyyjältä, tai lähimpään valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

## Asentaminen

**VAROITUS:** Käytä suojakäsineitä ketjua käsitellessäsi. Teräketju on erittäin terävä ja voi leikata silloinkin, kun se ei liiku.

**Huomaa:** Ketjujarrun lukitus on avattava ennen kuin kytkinkotelo voidaan irrottaa tai asentaa takaisin moottorisahaan. Avaa ketjujarrun lukitus vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin etukahvaa kohti mahdollisimman pitkälle (katso kuva).



## Terälevyn ja ketjun asentaminen

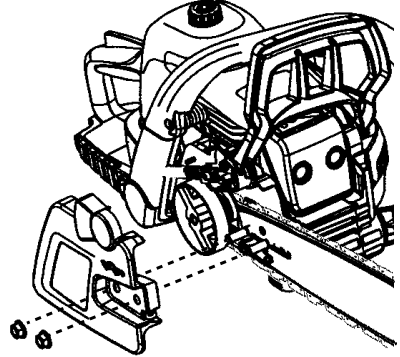
(Jos ei jo asennettu)

**VAROITUS:** Jos kone on valmiiksi koottu, käy kaikki vaiheet läpi ja varmista, että saha on koottu oikein ja että kaikki kiinnittimet ovat tiukasti kiinni. Ketjua käsiteltäessä on aina käytettävä käsineitä. Teräketju on erittäin terävä ja voi leikata silloinkin, kun se ei liiku.

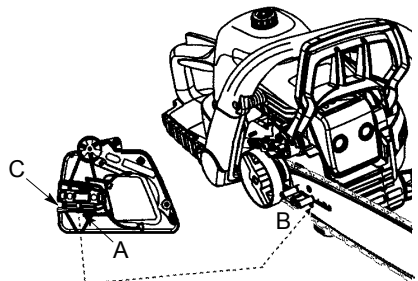
1. Siirrä ON/STOP-kytkin STOP-asentoon.
2. Avaa ketjujarrun lukitus.
3. Löysää terämutterit ja irrota ne ja kytkinkotelo sahasta.

**Huomaa:** Jos kytkinkotelo ei voi irrota helposti moottorisahasta, varmista, että ketjujarrun lukitus on avattu: vedä takapotkusuojusta taaksepäin etukahvaa kohti mahdollisimman pitkälle.

4. Irrota muovinen kuljetussuojus (jos asennettu).

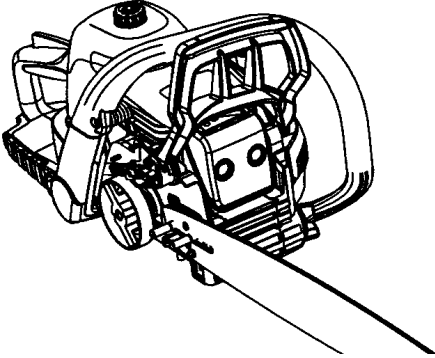


5. Teräketjun kireyttä voidaan säätää säätötapilla ja ruuvilla. Terälevyä koottaessa on erittäin tärkeää, että säätötappi (A) kulkee alemman tappireiän (B) läpi. Ruuvien (C) kääntäminen saa säätötapin liikkumaan ylös ja alas ruuvissa. Etsi säätötappi ennen kuin alat asentaa terälevyä sahaan. Katso seuraava kuva.

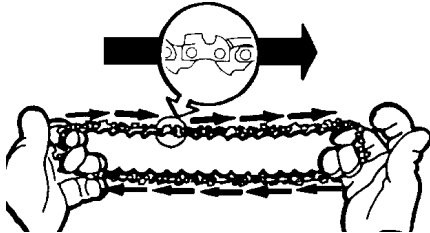
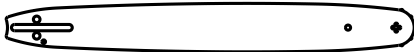




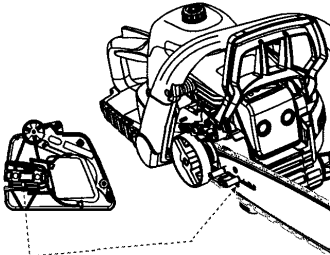
- Käännä säätöruuvia vastapäivään sauvatyökalan ruuvimeisselipäällä. Käännä ruuvia, kunnes säätötappi (A) on kokonaan säätötaskun oikealla puolella yllä olevan kuvan osoittamalla tavalla. Näin tapin pitäisi päästä lähes oikeaan asentoon.
- Työnnä terälevyä teräpulteilla, kunnes se pysähtyy kytkinrumpua vasten.



8. Poista ketju varovasti pakkauksesta. Pidä ketjua kädessäsi siten, että vetolenkien suunta on kuvan mukainen.



9. Aseta teräketju kytkinrummun yli ja taakse ja sovi taakse ketjun vetolentki kytkinrumpuun.
10. Työnnä vetolentkien alaosa terälevyn tyvessä olevan ketjupyörän hampaiden väliin.
11. Työnnä teräketjun vetolentki terälevyn uraan.
12. Vedä terälevyä eteenpäin, kunnes ketju on tiiviisti terälevyn urassa. Varmista, että kaikki vetolentkit ovat terälevyn urassa.
13. Asenna sitten kytkinkotelo ja varmista, että säätötappi on alemmassa tappireiässä. Muista, että tämä tappi siirtää terälevyä eteen- ja taaksepäin, kun ruuvia käännetään.



14. Asenna terämutterit ja kiristä käsin. Kun ketju on kiristetty, sinun on vielä kiristettävä terämutterit.

## Ketjun kireys

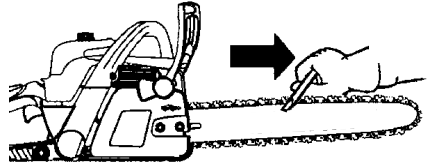
(Myös laitteet, joiden teräketju on jo asennettu)

**VAROITUS:** Käytä suojakäsineitä ketjua käsitellessäsi. Teräketju on erittäin terävä ja voi leikata silloinkin, kun se ei liiku.

**Huomaa:** Kun säädät teräketjun kireyttä varmista, että terämutterit on kiristetty vain sormikireytyen. Teräketjun kiristäminen silloin, kun terämutterit on kiristetty, voi vaurioittaa laitetta.

## Kireyden tarkistaminen

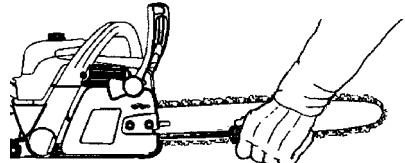
Liikuta teräketjua terälevyn ympäri käyttäen apuna sauvatyökalan ruuvimeisselipäättä. Jos teräketju ei pyöri, se on liian kireällä. Jos teräketju on liian löysällä, se roikkuu terälevyn alapuolella.



## Kireyden säätäminen

Teräketjun kireys on erittäin tärkeää. Teräketjut venyvät käytössä. Venymistä tapahtuu erityisesti sahan ensimmäisten käyttökertojen yhteydessä. Tarkista ketjun kireys aina ennen kuin käynnistät moottorisahan.

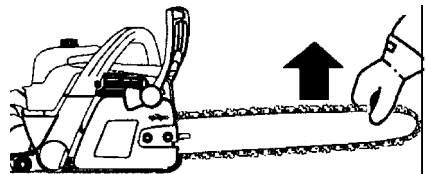
1. Löysää terämuttereita, kunnes ne ovat sormikireydessä kytkinkotelo vasten.
2. Käännä säätöruuvia myötäpäivään, kunnes teräketju on tukevasti terälevyn kiskon pohjassa.



3. Pyöritä sauvatyökalan avulla teräketjua terälevyn ympäri, jotta voit varmistaa, että kaikki lenkit ovat terälevyn urassa.
4. Tarkista löysyys nostamalla terälevyn kärkeä. Vapauta terälevyn kärki ja käännä säätöruuvia 1/4 kierrosta myötäpäivään. Toista toimenpide, kunnes löysyyttä ei ole.



5. Samalla kun nostat terälevyn kärkeä, kiristä terämutterit sauvatyökallalla.



6. Liikuta teräketjua terälevyn ympäri käyttäen apuna sauvatyökalan ruuvimeisselipäättä.
7. Jos teräketju ei pyöri, se on liian kireällä. Löysää terämuttereita vähän ja löysää teräketjua kääntämällä

säätöruuvia 1/4 kierrosta vastapäivään. Kiristä terämutterit uudelleen.

8. Jos teräketju on liian löysällä, se roikkuu terälevyn alapuolella. ÄLÄ käytä sahaa, jos teräketju on löysällä.

**Huomaa:** Ketju on oikein kiristetty, kun se ei roiku terälevyn alapuolella painonsa vuoksi (moottorisahan ollessa pystyasennossa), mutta ketju pystyy silti liikkumaan vapaasti terälevyn ympäri.

**VAROITUS:** Jos sahaa käytetään löysällä ketjulla, ketju voi irrota terälevyn urasta ja aiheuttaa vakavia vahinkoja käyttäjälle ja/tai vaurioittaa sahan käyttökelvottomaksi. Jos ketju irtoaa terälevystä, tarkasta kaikki lenkit vaurioiden varalta. Vaurioitunut ketju on korjattava tai vaihdettava uuteen.

## Polttoaineen käsittely

### Polttoaineen lisääminen moottoriin

**VAROITUS:** Irrota polttoainetulppa varovasti, kun lisäät polttoainetta.

**Tärkeää:** Laite on suunniteltu toimimaan lyijyttömällä bensiinillä, jonka oktaaniluku on vähintään 90 (RON) ja johon on sekoitettu korkeintaan 10 % etanolia (E-10). Ennen käyttöä bensiiniin on sekoitettava korkealaatuista synteettistä ilmajäähdytteistä 2-tahtimoottoriöljyä, jonka sekoitussuhde on 50:1.

**Älä käytä** autoöljyä tai laivoöljyä, sillä ne vaurioittavat moottoria. Noudata polttoaineen sekoittamisessa säiliöön merkittyjä ohjeita. Kun öljy on lisätty bensiiniin, ravistele säiliötä hetken aikaa varmistaaksesi, että polttoaine sekoittuu hyvin. Lue polttoainetta koskevat turvallisuusohjeet ennen kuin täytät laitteen polttoainesäiliön. Osta polttoainetta kerralla määrä, josta voidaan käyttää 30 päivän aikana, jotta se pysyy tuoreena.

**Huomautus:** Älä käytä laitteessa koskaan pelkkää bensiiniä. Tämä aiheuttaa pysyviä moottorivaurioita ja mitätöi takuun. Älä käytä vaihtoehtoisia polttoaineita, kuten yli 10 % etanolia sisältäviä seoksia (E-15–E-85) tai metanolia sisältävää polttoainetta. Näiden polttoaineiden käyttö voi aiheuttaa vakavia moottorin suorituskyky- ja kestävyysongelmia.

Bensiini, litraa	Kaksitahtiöljy, litraa
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Terälevyn ja teräketjun voitelu

Terälevy ja teräketju on voideltava säännöllisesti. Voitelusta huolehtii automaattinen voitelujärjestelmä, kun öljysäiliö pidetään täynnä. Öljyn puuttuminen pilaa nopeasti terälevyn ja teräketjun.

Jos öljyä on liian vähän, laite ylikuumentee, minkä voi havaita teräketjusta tulevasta savusta ja/tai terälevyn värjäytymisestä. Pakkassäällä öljy paksuntuu, minkä vuoksi terälevyn ja teräketjun öljyä on ohennettava pienellä määrällä (5–10 %) dieselpolttoainetta (#1) tai kerosenia. Terälevyn ja teräketjun öljyn on voitava virrata vapaasti, jotta öljyjärjestelmä voi pumpata riittävästi öljyä voitelua varten.

Terälevyn ja teräketjun öljy suojaa laitetta kuumuuden ja kitkan aiheuttamalta liikkukulumiselta. Jos terälevyn ja teräketjun öljyä ei ole saatavilla, käytä hyvälaatuista SAE 30 -öljyä.

- Älä koskaan käytä jäteöljyä terälevyn ja teräketjun voiteluun.
- Sammuta moottori aina ennen kuin avaat öljysäiliön korkin.

## Käynnistys ja pysäytys

### Ketjujarru

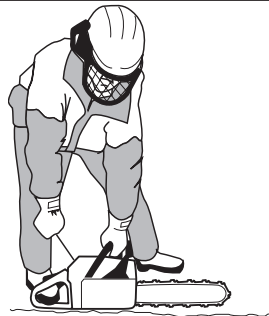
Varmista, että ketjujarrun lukitus on avattu vetämällä takapokkusuojusta taaksepäin etukahvaa kohti mahdollisimman pitkälle. Ketjujarrun lukitus on avattava ennen sahaamista.

**VAROITUS:** Ketju ei saa liikkua, kun moottori käy joutokäynnillä. Jos ketju liikkuu joutokäyntinopeudella, katso käyttöoppaan kohta KAASUTTIMEN SÄÄTÖ.

**VAROITUS:** Älä kosketa äänenvaimenninta. Kuuma äänenvaimennin voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

Sammuta moottori siirtämällä ON/STOP-kytkin STOP-asentoon.

Käynnistä moottori pitämällä saha tukevasti maata vasten kuvan osoittamalla tavalla. Varmista, että ketju voi kääntyä vapaasti ja että se ei koske mihinkään.



**VAROITUS:** Älä yritä käynnistää moottorisaha heittämällä tai pudottamalla. Tällainen aiheuttaisi käyttäjälle vakavan henkilövahinkojen vaaran moottorisahan hallinnan menettämisen vuoksi.

**Tärkeää:** Älä vedä käynnistysnarua kokonaan ulos, sillä se saattaa katketa. Älä anna käynnistysnarun palautua voimalla takaisin. Pidä kahvasta kiinni ja anna narun kelautua hitaasti.

**Huomaa:** Kylmässä säässä laite on käynnistettävä täyden kaasun asennossa (FULL CHOKE) ja moottorin annettava lämmetä, ennen kuin kaasuliipaisinta painetaan.

**Huomaa:** Älä yritä sahata materiaalia rikastinvivun ollessa FULL CHOKE -asennossa.

**HYÖDYLLINEN VINKKI:** Jos moottori ei käynnisty näitä ohjeita noudattamalla, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

## Kylmän moottorin käynnisty

**Huomaa:** Seuraavissa vaiheissa, kun rikastinvipu vedetään ulos täyden kaasun asentoon, käynnistyksessä tarvittava kaasutusasetus säätyy automaattisesti.

- Ketjujarrun on oltava lukittuna, kun moottorisaha käynnistetään. Lukitse jarru työntämällä takapotkusuojus eteenpäin.
- Siirrä ON/STOP-kytkin ON-asentoon.
- Tartu etukahvasta kiinni vasemmalla kädellä. Työnnä vasen jalkaterä takakahvan sisään ja paina moottorisahaa maata vasten.

**Huomaa:** Sahan takaosassa on yksinkertaistettu käynnistysopas, jossa on kuva kustakin vaiheesta.



1. Paina polttoainepumppua 10 kertaa. Pumpun ei tarvitse olla täynnä polttoainetta.
2. Vedä rikastimen vipu FULL CHOKE -asentoon.
3. Tartu käynnistyskahvasta oikealla kädellä ja vedä käynnistysnarusta hitaasti, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkynnet tarttuvat), ja vedä sen jälkeen nopein ja voimakkain vedoin 5 kertaa.

**Huomaa:** Jos moottori äänestä päätellen yrittää käynnistyä ennen viidettä vetoa, lopeta vetäminen ja siirry välittömästi seuraavaan vaiheeseen.

4. Työnnä rikastimen vipu HALF CHOKE -asentoon.
5. Vedä käynnistyskahvasta nopein ja voimakkain vedoin, kunnes moottori käynnistyy.

Anna moottorin käydä noin 30 sekuntia. Paina sen jälkeen kaasuliipaisinta ja vapauta se, jotta moottori palautuu joutokäyntinopeudelle.

**Huomaa:** Varmista, että ketjujarrun lukitus on avattu vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin etukahvaa kohti mahdollisimman pitkälle. Ketjujarrun lukitus on avattava ennen sahaamista. Moottorisaha on tällöin käyttövalmis.

## Lämpimän moottorin käynnisty

Tee kylmäkäynnistysohjeen kohdissa 1, 2, 4 ja 5 kuvatut toimenpiteet.

**VAROITUS!** Moottorin pakokaasujen, ketjuöljyosumun ja sahanpurupölyn pitkäaikainen hengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.

## Käynnistysongelmia

(tai tulvineen moottorin käynnistäminen)

Jos moottori ei käynnisty 10 vedolla, se voi saada liikaa polttoainetta. Liika polttoaine voidaan poistaa moottorista painamalla rikastimen vipu kokonaan sisään (OFF CHOKE -asentoon) ja suorittamalla sen jälkeen lämpimän moottorin käynnistystoimenpiteet.

Tarkista, että ON/STOP-kytkin on ON-asennossa. Käynnistysnarua on mahdollisesti vedettävä useita kertoja riippuen siitä, missä määrin moottori on saanut liikaa polttoainetta. Jos käynnistäminen ei onnistu, lue ohjeet kohdasta VIANMÄÄRITYSTALUKKO tai ota yhteyttä asiakaspalveluun.

## Pysäytys

Pysäytä moottori painamalla käynnistys-/pysäytyskytkin alas.

**VAROITUS!** Jotta moottori ei käynnistyisi tahattomasti, sytytystulpan suojus on aina irrotettava sytytystulpasta, kun kone jätetään ilman valvontaa.

## Ketjujarru

**VAROITUS:** Jos jarruihna on kulunut liian ohueksi, se voi katketa, kun ketjujarru kytketään. Jos jarruihna on poikki, ketjujarru ei pysäytä ketjua. Ketjujarru on vaihdettava valtuutetussa huoltoliikkeessä, jos jokin osa on kulunut alle 0,5 mm:n paksuiseksi. Ketjujarrun korjaukset on tehtävä valtuutetussa huoltoliikkeessä.

Vie laite ostopaikkaan, jos se on ostettu valtuutetulta jälleenmyyjältä, tai lähimpään valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Sahassa on ketjujarru. Jarru pysäyttää ketjun, jos takapotku tapahtuu.

Inertia aktiivoima ketjujarru lukitaan, jos takapotkusuojusta työnnetään eteenpäin joko käsin tai automaattisesti äkillisen liikkeen seurauksena.

Jarrun lukitus avataan vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin etukahvaa kohti mahdollisimman pitkälle.

Ketjujarrun lukituksen on oltava auki, kun sahaa käytetään.

## Jarrutustoiminnon hallinta

**Huomaa:** Ketjujarru on tarkistettava monta kertaa päivässä. Moottorin on oltava käynnissä, kun tarkistus tehdään.

Tämä on ainoa tilanne, jossa sahan saa laittaa maahan moottori käynnissä.

Aseta saha tukevalle alustalle. Pidä kiinni takakahvasta oikealla kädellä ja etukahvasta vasemmalla kädellä. Käytä täyskaasua painamalla kaasuliipaisin pohjaan. Kytke ketjujarru kääntämällä vasenta rannettasi käsisuojusta vasten ilman, että irrotat otettasi etukahvasta. Ketjun on pysähdyttävä välittömästi.

## Sahaamisen harjoittelu

Harjoittele sahaamista pienillä pölkkyillä käyttämällä seuraavia tekniikoita, jotta saat tuntevan sahaan. Tämän jälkeen voit aloittaa suuremmat sahaustyöt.

- Paina kaasuliipaisinta ja anna moottorin saavuttaa täysi nopeus ennen sahaamista.
- Kun aloitat sahaamisen, aseta sahan runko pölkkyä vasten.
- Pidä moottori täydellä käyntinopeudella sahaamisen ajan.
- Anna ketjun leikata puolestasi ja paina sitä vain kevyesti alaspäin. Jos painat liikaa, terälevy, ketju tai moottori voi vaurioitua.
- Kun saat kohdan sahattua, vapauta kaasuliipaisin mahdollisimman nopeasti ja anna moottorin käydä joutokäynnillä. Jos käytät sahaa täydellä kaasulla ilman leikkauksuormitusta, ketju, terälevy ja moottori voivat kulua tarpeettomasti. Suosittelemme, että moottoria ei käytetä 30 sekuntia pidempään täydellä kaasulla.
- Älä paina sahaa katkaisun loppuvaiheessa, jotta et menetä sen hallintaa.
- Pysäytä moottori ennen kuin lasket sahan maahan käytön jälkeen.

## Puun kaataminen

### Suunnittelu

**VAROITUS!** Tarkista katkenneet tai kuolleet oksat, jotka voivat pudota sahaamisen aikana ja aiheuttaa vakavia vahinkoja. Älä sahaa lähellä rakennuksia tai sähköjohtoja, jos et tiedä puun kaatumisen suuntaa. Älä sahaa pimeällä, jolloin et voi nähdä kunnolla, tai huonossa säässä, kuten sateessa, lumisateessa tai voimakkaassa tuulessa. Jos puu osuu sähköjohtoon, asiasta on ilmoitettava sähköyhtiölle välittömästi.

Suunnittele työ huolellisesti etukäteen.

Tyhjennä työalue. Työalueen puun ympärillä on oltava tyhjiä, jotta voit liikkua turvallisesti.

Moottorisahan käyttäjän on pysyttävä ylärinteen puolella, sillä puu pyörii todennäköisemmin alamäkeen kaadon jälkeen.

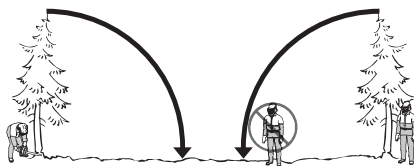
Tutustu olosuhteisiin, jotka voivat saada puun kaatumaan tiettyyn suuntaan.

Seuraavassa on esimerkkejä olosuhteista, jotka voivat saada puun kaatumaan tiettyyn suuntaan:

- Tuulen suunta ja nopeus.
- Puun kallistuma. Puun kallistumaa voi olla vaikea huomata epätasaisen tai kaltevan maaston vuoksi. Käytä luotilankaa tai vesivaakaa ja määritä puun kallistuman suunta.
- Paino ja oksat toisella puolella.
- Ympäröivät puut ja esteet.

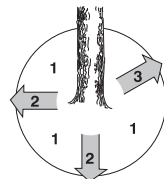
Tarkista lahonneet kohdat. Jos runko on laho, se voi katketa ja kaatua käyttäjää kohti. Tarkista katkenneet tai kuolleet oksat, jotka voivat pudota päällesi sahaamisen aikana.

Varmista, että puulla on riittävästi tilaa kaatua. Ihmisten ja muiden kohteiden on oltava etäisyydellä, joka vastaa 2 1/2 puun pituutta. Moottorin ääni voi peittää alleen varoitushuudon.



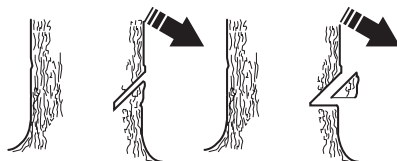
Poista lika, kivet, irtokaarna, naulat, niitit ja langat puun katkaisukohtista.

Suunnittele selkeä perääntymistie, joka suuntautuu takaviistoon kaatumislinjasta. Tutustu seuraavaan kaavioon, jossa on esitetty vaara-alue (1), perääntymistie (2) ja kaatosuunta (3).



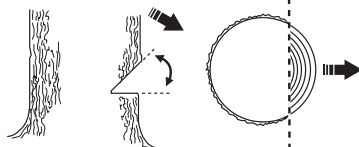
### Lovimenetelmän käyttö

Lovimenetelmää käytetään suurten puiden kaatamiseen. Puun sivulle sahaetaan lovi haluttuun kaatosuuntaan. Kun kaatosahaus tehdään puun vastakkaiselle puolelle, puu kaatuu yleensä lovea kohti.



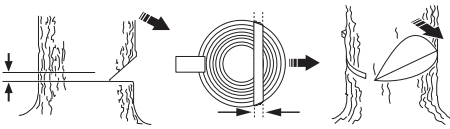
**Huomaa:** Jos puulla on suuria lankkujuuria, poista ne ennen loven tekemistä. Jos käytät sahaa lankkujuurien poistamiseen, estä teräketjuja koskemasta maahan, jotta se ei tylisty.

Tee lovi sahaamalla ensin loven yläreuna. Sahaa 1/3 puun halkaisijasta. Viimeistelet sitten lovi sahaamalla loven alareuna. Kun lovi on sahattu, poista puuaines siitä.



Kun olet poistanut puuaineksen lovesta, tee kaatosahaus loven vastakkaisella puolella. Tämä tapahtuu sahaamalla noin 5 senttimetriä loven keskikohtaa korkeammalta. Näin kaatosahaoksen ja loven väliin jää riittävästi sahaamatonta pitopuuta. Pitopuusarana estää puuta kaatumaan väärään suuntaan.

**Huomaa:** Käytä ennen kaatosahausta tarvittaessa kiiloja leikkauksen avaamiseen, jotta voit ohjata kaatosuuntaa. Käytä takapotkun ja ketjuvaurioiden välttämiseksi puu- tai muovikiiloja, älä teräs- tai rautakiiloja.



Tarkkaile puun kaatumisen merkkejä: murtumisen äänet, kaatosahauksen leveneminen tai yläoksien liikkeet.

Kun puu alkaa kaatua, pysäytä saha, laita se maahan ja poistu nopeasti suunniteltua perääntymistietä pitkin.

**ÄLÄ** sahaa osittain kaatunutta puuta. Ole erittäin varovainen osittain kaatuneiden, huonosti tuettujen puiden kanssa. Jos puu ei kaadu kokonaan, laita saha sivuun ja vedä puu alas vajerivintturilla, taljamekanismilla tai traktorilla.

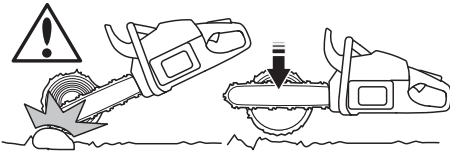
## Kaatumuneen puun sahaaminen

Kaatunut puu voidaan sahata pienemmiksi pölkkyiksi.

**VAROITUS!** Älä seiso sahattavan pölkyn päällä. Se voi alkaa pyöriä, jolloin voit menettää tasapainosi ja sahan hallinnan. Älä seiso sahattavan pölkyn alapuolella.

### Tärkeää:

- Sahaa yksi pölkky kerrallaan.
- Sahaa halkeillutta puuta erittäin varovasti, sillä terävät puukappaleet voivat sinkoutua käyttäjää kohti.
- Sahaa pieniä pölkkyjä sahapukilla. Älä koskaan anna toisen henkilön pidellä pölkkyä sahaamisen aikana äläkä pitele pölkkyä jalallasi.
- Älä sahaa alueella, jolla on esimerkiksi myrskyn seurauksena pölkkyjä, oksia ja juuria sekaisin. Vedä pölkyt tyhjälle alueelle ennen sahaamista. Aloita erottuvista ja irrallisista pölkkyistä.
- Teräketju ei saa osua maahan tai mihinkään esineeseen läpisahauksen aikana tai sen jälkeen.

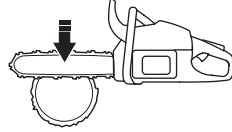


**VAROITUS!** Jos saha jää puristuksiin pölkkyyn, älä yritä pakottaa sitä irti. Voit menettää sahan hallinnan, mikä voi aiheuttaa vammoja ja/ tai vaurioittaa sahaa. Pysäytä saha ja työnnä muovivi- tai puukiilaa leikkauskohtaan, kunnes saha voidaan irrottaa helposti. Käynnistä saha uudelleen ja asettele se varovasti takaisin leikkauskohtaan. Älä käytä metallikiilaa, jotta vältyt takapotkulta ja ketjuvaurioilta. Älä yritä käynnistää sahaa uudelleen, kun se on puristuksissa pölkkyssä.

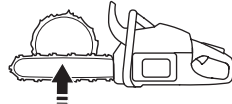


## Kaatumuneen puun sahaustapoja

Ylisahaaminen alkaa pölkyn yläpuolelta siten, että sahan alaosa on pölkkyä vasten. Käytä kevyttä alapainin kohdistuvaa painetta ylisahaamisen aikana.

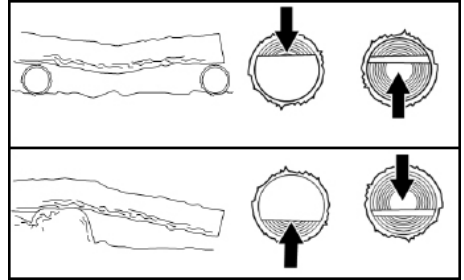


Alta päin sahaamisessa pölkyn alaosa sahaetaan niin, että sahan yläosa on pölkkyä vasten. Käytä kevyttä ylöspäin kohdistuvaa painetta alta päin sahaamisen aikana. Pidä sahasta tukevasti kiinni ja säilytä sen hallinta. Saha pyrkii työntymään sinua kohti.



**VAROITUS!** Älä koskaan käännä sahaa ylösalaisin alta päin sahaamista varten. Sahaa ei voi hallita tässä asennossa.

Tee ensimmäinen leikkaus aina pölkyn puristuspuolelle. Pölkyn puristuspuoli on se, jonne pölkyn painon luoma paine keskittyy.



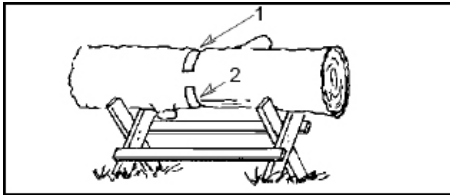
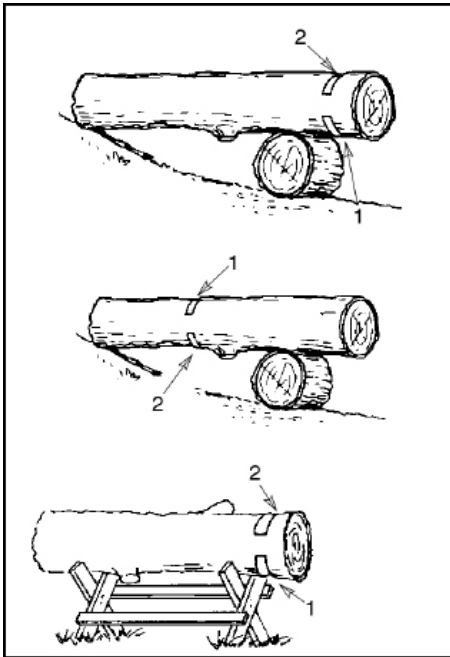
## Sahaaminen ilman tukea

- Ylisahaa 1/3 pölkyn halkaisijasta.
- Käännä pölkky ympäri ja viimestele toisella ylisahauksella.

**Huomaa:** Tarkkaile pölkkyjä, joissa on puristuspuoli, jotta saha ei jää puristuksiin.

## Sahaaminen käyttämällä pölkkyä tai tukitelinettä

- Tee ensimmäinen leikkaus pölkyn puristuspuolelle. Ensimmäisen leikkauksen on oltava 1/3 pölkyn halkaisijasta.
- Viimestele toisella leikkauksella.



## Karsinta

⚠ **VAROITUS!** Ole varovainen takapotkujen varalta. Älä anna liikkuvan teräketjun koskettaa muita oksia tai esineitä terälevyn kärjessä karsimisen aikana. Tällaisesta kosketuksesta voi olla seurauksena vakavia vammoja.

⚠ **VAROITUS!** Älä koskaan kiipeä karsittavaan puuhun. Älä seiso tikkailla, alustoilla, pölkyllä tai asennossa, joka voi aiheuttaa tasapainon tai sahan hallinnan menettämisen.

## Tärkeää:

- Työskentele hitaasti ja pidä sahasta tukevasti kiinni kummallakin kädellä. Säilytä tukeva asento ja tasapaino.
- Varo hentoja ja nuoria oksia. Ne voivat tarttua teräketjuun ja piiskautua sinua kohti, jolloin voit menettää tasapainosi. Ole erittäin varovainen sahatessasi pieniä tai hentoja oksia.
- Varo takaisin ponnahtavia oksia. Varo taipuneita tai painon alla olevia oksia. Varo, ettei oksa tai saha iske sinua, kun puukuitujen jännitys vapautuu.
- Pidä työalue siistinä. Korjaa sahatut oksat pois tieltä, jotta et kompastu niihin.

## Karsinta

Karsi oksat vasta, kun puu on kaadettu. Vain tällöin karsinta on turvallista.

Jätä suuremmat oksat kaatuneen puun alle tukemaan puuta.

Aloita kaatuneen puun juuresta ja työskentele latvaa kohti oksia leikaten. Poista pienet oksat yhdellä leikkauksella.

Pidä puu itsesi ja teräketjun välissä. Sahaa sahattavan oksan vastakkaiselta puolelta puuta.

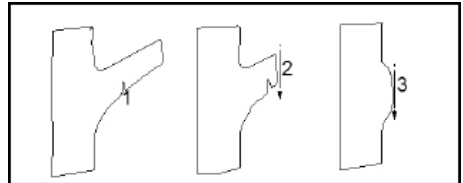
Poista suuremmat tukioksat tekniikoilla, jotka on kuvattu kohdassa SAHAAMINEN ILMAN TUKEA.

Leikkaa pienet vapaasti roikkuvat oksat ylisahaustekniikkaa käyttämällä. Alta päin sahaaminen voi saada oksat putoamaan ja sahan puristuksiin.

## Karsinta

⚠ **VAROITUS!** Karsi oksia enintään olkapään korkeudelta. Älä sahaa oksia, jotka ovat olkapäästäsi korkeammalla. Anna ammattilaisen tehdä työ.

1. Tee ensimmäinen leikkaus 1/3 oksan alareunan halki.
2. Tee toinen leikkaus kokonaan oksan halki.
3. Tee kolmas ylisahaus jättämällä 2,5–5 senttimetrin kaulus puun rungosta.



# Huolto

**VAROITUS:** Irrota sytytystulppa ennen huoltotoimen aloittamista, jos kyseessä ei ole kaasuttimen säätö.

Suosittelemme, että kaikki huolto- ja säätötyöt, joita ei ole kuvattu tässä käyttöoppaassa, jätetään valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.

## Yleisiä suosituksia

Tämän laitteen takuu ei kata kohteita, joita käyttäjä on väärinkäyttänyt tai laiminlyönyt. Joita käyttäjä saisi täyden hyödyn takuusta, hänen on käytettävä ja huollettava laitteita käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti. Eri säätöjä on tehtävä säännöllisesti, jotta laite pysyy käyttökunnossa.

**Tärkeää:** Korjaustyöt, joita ei ole mainittu tässä käyttöohjeessa, on annettava valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.

Jos jokin muu jälleenmyyntiliike kuin valtuutettu huoltoliike tekee toimenpiteitä tuotteelle, valmistaja ei välittämättä maksa takuun alaisia korjauksia. Yleiset kunnossapito- ja huoltotoimenpiteet ovat käyttäjän vastuulla.

## Huoltokaavio

### Ennen jokaista käyttöä

- Tarkista polttoainesekoksen määrä.
- Tarkista terälevyn voitelu.
- Tarkista teräketjun kireys.
- Tarkista teräketjun terävyys.
- Tarkista, onko osissa vaurioita.
- Tarkista, että korkit eivät ole löysällä.
- Tarkista, että kiinnitysosat eivät ole löysällä.
- Tarkista, että osat eivät ole löysällä.

### 5 käyttötunnin välein\*

- Tarkista ja puhdista ilmansuodatin.
- Tarkista ja puhdista ketjujarru.
- Tarkista ja puhdista terälevy.

### 25 käyttötunnin välein\*

- Tarkista ja puhdista kipinäverkko ja äänenvaimennin.

### Vuosittain

- Vaihda sytytystulppa.
- Vaihda polttoainesuodatin.
- Vaihda ilmansuodatin.

\* Yhteen käyttötuntiin kuluu noin 2 säiliötä polttoainetta.

## Huoltotoimenpiteet

### VAURIOITUNEIDEN TAI KULUNEIDEN OSIEN TARKISTAMINEN

Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen vaurioituneiden tai kuluneiden osien vaihtoa varten.

**Huomaa:** On normaalia, että sahan alapuolella näkyy pieni määrä öljyä moottorin sammuttamisen jälkeen. Öljysäiliön vuotoa ei ole tällöin syytä epäillä.

- ON/STOP-kytkin – Varmista, että ON/STOP-kytkin toimii oikein siirtämällä se STOP-asentoon. Varmista, että moottori sammuu. Käynnistä se sitten uudelleen

ja jatka.

- Polttoainesäiliö – Älä käytä sahaa, jos polttoainesäiliö on vaurioitunut tai vuotaa.
- Öljysäiliö – Älä käytä sahaa, jos öljysäiliö on vaurioitunut tai vuotaa.

### MAHDOLLISESTI IRRONNEIDEN KIINNITYSTEN JA OSIEN TARKISTAMINEN

- Terämutterit
- Teräketju
- Äänenvaimennin
- Sylinterin suojus
- Ilmansuodatin
- Kahvan ruuvit
- Tärinänvaimentimet
- Käynnistinkotelo
- Takapotkusuojus

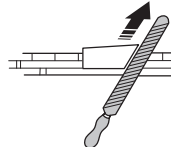
### Teräketjun terävyyden tarkistaminen

Terävä teräketju saa aikaan puulastuja. Tylsä teräketju saa aikaan sahanpuruja ja viilauksia hitaasti. Katso kohta TERÄKETJUN TEROITUS.

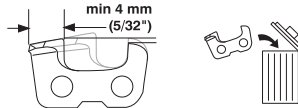
### Teräketjun teroitus

Kouruhampaan teroitusta varten tarvitaan pyöröviila ja viilausohjain. Katso luvusta Tekniset tiedot, mitä pyöröviilan halkaisijaa ja viilausohjainta suositellaan moottorisahasen teräketjulle.

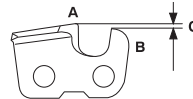
Viilaa aina kouruhampaan sisäsilvulta ulospäin. Kevvennä otetta paluuvuodon ajaksi. Viilaa kaikki hampaat ensin toiselta silvulta, käännä sen jälkeen moottorisaha ja viilaa hampaat myös toiselta silvulta.



Viilaa kaikki hampaat yhtä pitkiksi. Kun kouruhampaan piteudesta on jäljellä enää 5/32 tuumaa (4 mm), on teräketju loppuunkulunut ja se on vaihdettava.



Kouruhammasta teroitettaessa pienenee kouru- ja säätöhampaan korkeusero (= leikkuusyvyyttä). Parhaimman leikkuutehon säilyttämiseksi täytyy säätöhammass alentaa suositellulle tasolle. Katso luvusta Tekniset tiedot, kuinka suuri korkeusero sinun moottorisahasen teräketjussa tarvitaan.

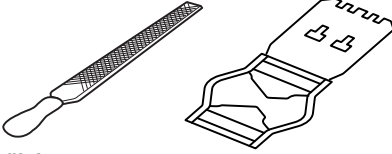


**VAROITUS:** Liian suuri korkeusero lisää teräketjun takapotkuvaikutusta!

Kun kouru- ja säätöhampaan korkeuseroa säädetään, täytyy kouruhampaiden olla vastateroitettut. Suosittelemme, että korkeusero säädetään joka

kolmannella teräketjun teroituskerralla.  
**Huomautus!** Tämä suositus edellyttää, ettei kouruhampaista ole viilattu poikkeuksellisen lyhyiksi.

Kouru- ja säätöhampaan säätöä varten tarvitaan lattaviila ja säätöhampaan viilausohjain. Suosittelemme, että käytät säätämässä viilausohjaintamme, jotta säätöhampaan mitta ja kulma tulevat oikeiksi.



## Terälaippa

Tilanteet, jotka vaativat terälevyn huoltoa:

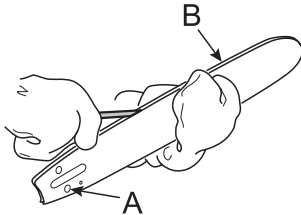
- Saha leikkaa vinosti tai kulmassa.
- Sahaa on painettava voimalla, jotta se leikkaisi.
- Terälevy/-ketju ei saa riittävästi öljyä.

Tarkista terälevyn kunto aina ketjun teroittamisen jälkeen. Kulunut terälevy vaurioittaa teräketjua ja vaikeuttaa sahaamista.

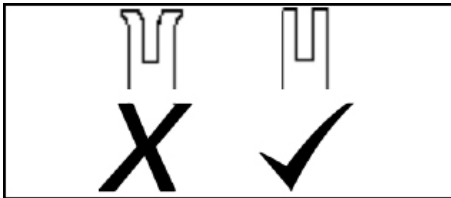
Tarkista aina käytön jälkeen, että ON/STOP-kytkin on STOP-asennossa, ja puhdista kaikki sahanpurut terälevystä ja kärkipyörän reiästä.

Terälevyn huolto:

1. Siirrä ON/STOP-kytkin STOP-asentoon.
2. Löysää ja irrota terämutterit ja kytkinkotelo. Irrota terälevy ja teräketju sahasta.
3. Puhdista öljyreiät (A) ja terälevyn ura (B).



4. Jäysteen muodostuminen terälevyn kiskoihin kuuluu normaaliin kiskon kulumiseen. Poista jäyste lattaviilalla.
5. Kun kiskon pinta on epätasainen, suorista reunat ja sivut lattaviilalla.



Vaihda terälevy, kun ura on kulunut, terälevy on taipunut tai siinä on murtumia, tai jos kiskot kuumenevat liikaa tai niihin kerääntyy liikaa jäystä. Jos terälevy on vaihdettava, käytä vain sahan varaosaluettelossa tai moottorisahassa olevassa tarrassa mainittua terälevyä.

## Polttoaineseoksen määrän tarkistaminen

Katso osion KÄYTTÖ kohta POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN MOOTTORIIN.

## Voitelu

Katso osion KÄYTTÖ kohta TERÄLEVYN JA TERÄKETJUN ÖLJY.

## Laitteen ja tarrojen tarkistaminen ja puhdistaminen

Tarkista koko laite jokaisen käytön jälkeen irronneiden ja vaurioituneiden osien varalta. Puhdista laite ja tarrat kostealla liinalla ja miedolla puhdistusaineella.

Pyyhi laite puhtaalla ja kuivalla liinalla.

## Ketjutarrojen tarkistaminen

Katso osion KÄYTTÖ kohta KETJUJARRU.

## Ilmansuodattimen puhdistaminen

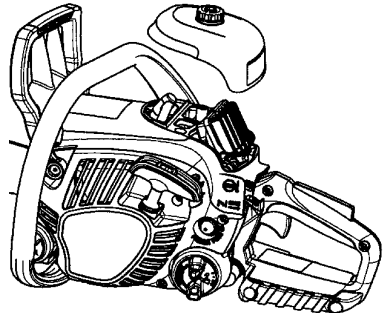
**VAROITUS: Älä puhdista suodatinta bensiinillä tai muulla syttyvällä liuotimella, jotta tulipalon vaaraa tai haitallisia päästöjä ei pääse syntymään.**

Likainen ilmansuodatin lyhentää moottorin käyttöikää, heikentää suorituskykyä ja lisää polttoaineen kulutusta ja haitallisia päästöjä. Puhdista ilmansuodatin aina 10 polttoainetankin jälkeen tai 5 käyttötunnin jälkeen sen mukaan, kumpi täyttyy ensin. Puhdista useammin pölyisissä olosuhteissa. Käytettyä ilmansuodatinta ei voi koskaan puhdistaa kokonaan. On suositeltavaa vaihtaa ilmansuodatin uuteen 50 käyttötunnin välein tai vuosittain sen mukaan, kumpi täyttyy ensin.

1. Löysää ilmansuodattimen kannen nuppia. Irrota ilmansuodattimen kansi.
2. Vapauta ilmansuodatin painamalla puristinta. Irrota ilmansuodatin.
3. Puhdista ilmansuodatin kuumalla saippuavedellä. Huuhtele puhtaalla viileällä vedellä. Anna kuivua kokonaan ennen uudelleenasetusta.
4. Asenna ilmansuodatin takaisin ja laita puristin paikalleen.

**Huomaa:** Varmista, että ilmansuodatin on asennettu oikein ja kokonaan taskussaan, ennen kuin laitat puristimen paikalleen ja asennat ilmansuodattimen kannen.

5. Asenna ilmansuodattimen kansi takaisin. Kiristä nuppi tiukkaan.

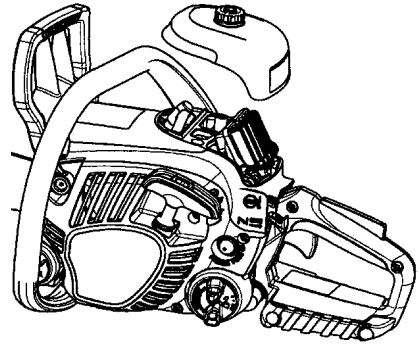
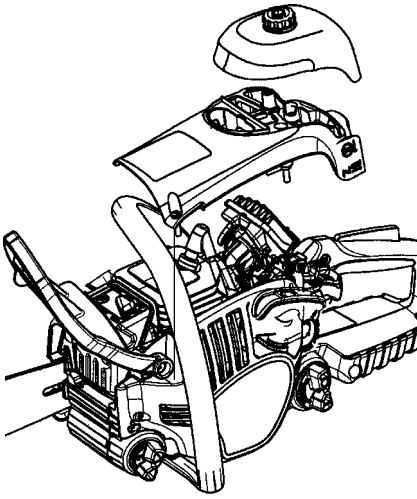


## Äänenvaimentimen ja kipinäverkon tarkastaminen

Äänenvaimentimeen ja kipinäverkkoon kerääntyy laitteen käytön aikana hiiltä, joka on poistettava palovaaran välttämiseksi ja moottorin häiriöttömän toiminnan varmistamiseksi.

Vaihda kipinäverkko, jos siinä on säröjä.





## Kaasuttimen säätö

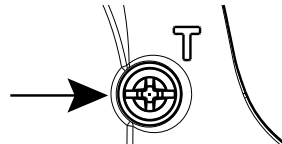
**VAROITUS:** Ketju liikkuu tämän toimenpiteen aikana. Käytä suojavarusteita ja noudata kaikkia turvaohjeita. Ketju ei saa liikkua joutokäyntinopeudella.

Kaasutin on säädetty valmiiksi tehtaalla. Kaasutinta voidaan kuitenkin joutua säätämään seuraavissa tilanteissa:

- Ketju liikkuu joutokäyntinopeudella. Katso JOUTOKÄYNTINOPEUS-T:n säätötoimenpide.
- Saha ei käy joutokäyntinopeudella. Katso JOUTOKÄYNTINOPEUS-T:n säätötoimenpide.

## Joutokäyntinopeus-T

Anna moottorin käydä tyhjäkäynnillä. Jos ketju liikkuu, joutokäyntinopeus on liian suuri. Jos moottori sammuu, joutokäyntinopeus on liian hidas. Säädä nopeutta, kunnes moottori käy ilman ketjun liikkumista (joutokäynti liian nopea) tai sammumatta (joutokäynti liian hidas). Joutokäyntinopeuden säätöruuvi sijaitsee polttoainepumpun yläpuolella ja on merkitty tunnukseksi T.



- Käännä joutokäynnin säätöruuvia (T) myötäpäivään, jos haluat lisätä moottorin käyntinopeutta.
- Käännä joutokäynnin säätöruuvia (T) vastapäivään, jos haluat pienentää moottorin käyntinopeutta.

Jos tarvitset lisäapua tai olet epävarma tämän toimenpiteen suorittamisesta, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoilikkeeseen tai asiakaspalveluun.

## Jäähdytysjärjestelmä

Käyntilämpötilan pitämiseksi mahdollisimman alhaisena kone on varustettu jäähdytysjärjestelmällä.

Jäähdytysjärjestelmän osat ovat:

- käynnistimen ilmanottoaukko
- ilmanohjauskisko
- vauhtipyörän tuuletinsivet
- sylinterin jäähdytysrivat
- sylinterin kotelo (johtaa jäähdytysilman sylinteriin).

Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla jokaisen käytön jälkeen, vaikeammissa käyttöolosuhteissa useammin. Likainen tai tukkeutunut jäähdytysjärjestelmä johtaa koneen ylikuumentumiseen, josta on seurauksena sylinterin ja männän vaurioituminen.

## Kipinäverkon puhdistaminen

1. Puhdista kipinäverkko 25 käyttötunnin välein tai vuosittain sen mukaan, kumpi täyttyy ensin.
2. Löysää ilmansuodattimen kannen nuppia. Irrota ilmansuodattimen kansi.
3. Löysää sylinterin kotelon 3 ruuvia. Poista sylinterin kansi.
4. Löysää ja irrota ruuvi äänenvaimentimen pakoaukon kannesta.
5. Irrota kipinäverkko. Käsittele verkkoa varovasti, jotta se ei vaurioituisi.
6. Puhdista kipinäverkko varovasti teräsharjalla. Vaihda verkko, jos siinä on säröjä.
7. Vaihda rikkoutuneet tai haljonneet äänenvaimentimen osat.
8. Asenna kipinäverkko takaisin paikalleen.
9. Asenna äänenvaimentimen pakoaukon kannen ruuvi.
10. Asenna sylinterin kotelo ja 3 ruuvia. Kiristä kunnolla.
11. Asenna ilmansuodattimen kansi takaisin. Kiristä nuppi tiukkaan.

## Sytytystulpan vaihtaminen

Sytytystulppa on vaihdettava vuosittain, jotta moottori käynnistyy helpommin ja toimii paremmin. Sytytyksen ajoitus on kiinteä, eikä sitä voi säätää.

1. Löysää ilmansuodattimen kannen nuppia. Irrota ilmansuodattimen kansi.
2. Vedä sytytystulpan suojus ulos.
3. Irrota sytytystulppa sylinteristä ja hävitä se.
4. Asenna sopiva sytytystulppa ja kiristä se hylsyvaimella.
5. Asenna sytytystulpan suojus takaisin paikalleen.
6. Asenna ilmansuodattimen kansi takaisin. Kiristä nuppi tiukkaan.

# Vianmääritys

## Vianmääritystaulukko

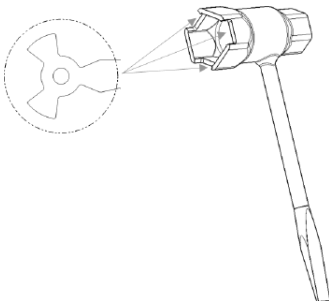
**VAROITUS:** Pysäytä laite ja irrota sytytystulppa aina ennen seuraavien korjaustoimenpiteiden tekemistä, paitsi jos toimenpide edellyttää laitteen käyttöä.

Ongelma	Syy	Korjaus
Moottori ei käynnisty tai käy vain muutaman sekunnin ajan käynnistyksen jälkeen.	7. Virtakytkin sammutettu. 8. Moottori tulvii. 9. Polttoainesäiliö on tyhjä. 10. Sytytystulppa ei anna kipinää. 11. Polttoaine ei saavuta kaasutinta.	1. Siirrä virtakytkin ON-asentoon. 2. Katso osion KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS kohta Käynnistysongelmat. 3. Täytä säiliö polttoaineseoksella. 4. Asenna uusi sytytystulppa. 5. Tarkista, onko polttoainesuodatin likainen ja vaihda tarvittaessa. Tarkista, onko polttoaineletku taittunut tai haljennut ja korjaa tai vaihda se.
Moottori ei käy joutokäynnillä asianmukaisesti.	1. Joutokäyntinopeus vaatii säätämistä. 2. Kaasutin vaatii säätämistä.	1. Katso osion HUOLTO kohta Kaasuttimen säätö. 2. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ei kiihdytä, on tehoton tai sammuu kuormitettuna.	1. Ilmansuodatin on likainen. 2. Sytytystulppa on likainen. 3. Ketjujarru kytketty. 4. Kaasutin vaatii säätämistä.	1. Puhdista tai vaihda ilmansuodatin. 2. Puhdista tai vaihda tulppa ja säädä sen kärkiväli uudelleen. 3. Vapauta ketjujarru. 4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori savuttaa liikaa.	1. Liian paljon öljyä bensiinissä.	1. Tyhjennä polttoainesäiliö ja täytä oikealla polttoaineseoksella.
Ketju liikkuu joutokäyntinopeudella.	1. Joutokäyntinopeus vaatii säätämistä. 2. Kytkin on korjattava.	1. Katso osion HUOLTO kohta Kaasuttimen säätö. 2. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Kytinkotelo ei sovi oikein paikoilleen.	1. Ketjujarru on kytketty.	1. Katso osion VIANMÄÄRITYS kohta Ketjujarrun palauttaminen.

## Ketjujarrun palauttaminen

Jos kytkinkotelo poistetaan vahingossa, kun ketjujarru on lukittuna, ketjujarrun lukitus on avattava, jotta kytkinkotelo voidaan koota ilman sitomista kytkinrumpuun.

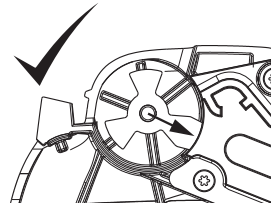
Kohdista sauvatyökalun lovet siten, että ne sopivat jarrun pyörivään lenkkiin.



**Huomautus:** Ketjujarrun jousi on kireä. Ole varovainen, kun palautat jarrua.

Palauta jarru pyörittämällä lenkkiä myötäpäivään, kunnes se pysähtyy. **Huomaa:** Älä pitele jarruhihnaa, kun yrität palauttaa sen.

Etulenkki on alimmassa asennossaan, kun ketjujarrun lukitus on avattu.



Tee seuraavat toimenpiteet jokaisen käytön jälkeen:

- Anna moottorin jäähtyä ja kiinnitä laite paikalleen ennen varastointia tai kuljetusta.
- Varastoi moottorisaha ja polttoaine hyvin ilmastoidussa paikassa, jossa polttoaineen kaasut eivät joudu kosketuksiin esimerkiksi vedenlämmittimien, sähkömoottoreiden tai kytkinten, tulipesien aiheuttamien kipinöiden tai avotulen kanssa.
- Varmista moottorisahaa varastoidessasi, että kaikki suojukset ovat paikoillaan, ja aseta moottorisaha siten, ettei mikään terävä osa voi aiheuttaa vahinkoja.
- Pidä moottorisaha poissa lasten ulottuvilta.

## Varastointi

Valmistele laite varastointia varten käyttökauden päättyessä tai vähintään 30 päivän käyttökatoa varten.

Jos moottorisaha varastoidaan pitkäksi aikaa:

- Puhdista saha perusteellisesti ennen varastointia.
- Varastoi puhtaaseen ja kuivaan tilaan.
- Voitele metalliset ulkopinnat ja terälevy kevyesti.
- Voitele teräketju ja kääri se vahvaan paperiin tai kankaaseen.

## Polttoainejärjestelmä

Tämän käyttöoppaan osion KÄYTTÖ kohdassa POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN MOOTTORIIN on viesti TÄRKEÄÄ, joka koskee alkoholipolttoainesekoitusten käyttöä moottorisahassa.

Polttoaineen stabilointiaine on hyväksyttävä vaihtoehto polttoaineen kumikerääntymien vähentämiseksi varastoinnin aikana. Lisää stabilointiainetta polttoainesäiliössä tai varastosäiliössä olevaan bensiiniin.

Noudata aina stabilointiaineen pakkaukseen merkittyjä sekoitusohjeita. Anna moottorin käydä vähintään 5 minuuttia stabilointiaineen lisäämisen jälkeen.

## Moottori

- Irrota sytytystulppa ja kaada teelusikallinen kaksitahtimoottoriöljyä sytytystulpan täyttöaukkoon. Levitä öljy vetämällä käynnistysshihnaa 8–10 kertaa.
- Asenna uusi sytytystulppa, jonka tyyppi ja lämpöalue ovat suositusten mukaiset.
- Puhdista ilmansuodatin.
- Tarkista, onko laitteessa löysiä ruuveja, muttereita tai pultteja. Vaihda vaurioituneet, kuluneet tai rikkoutuneet osat.
- Täytä laitteeseen seuraavan käyttökauden alussa tuoretta polttoainetta, jonka bensiinin ja öljyn suhde on oikea.

## Muu

- Älä säilytä bensiiniä seuraavalle käyttökaudelle.
- Vaihda bensiinikanisteri, jos se alkaa ruostua.

# Tekniset tiedot

## Tekniset tiedot

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Moottori

Sylinteritilavuus, cm <sup>3</sup>	50,8
Sylinterihalkaisija, mm	44
Iskunpituus, mm	33
Joutokäyntinopeus, min <sup>-1</sup>	2800–3200
Teho, kW	2,1/9000

#### Sytytysjärjestelmä

Sytytystulppa	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Kärkiväli, mm	0,6

#### Polttoaine-/voitelujärjestelmä

Polttoainesäiliön tilavuus, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Öljypumpun tuotto/9 000 r/min, ml/min	13
Öljysäiliön tilavuus, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Öljypumpun tyyppi	Automaattinen

#### Paino

Moottorisaha ilman terälaitetta ja ketjua ja säiliöt tyhjinä, kg	5,7
--	-----

#### Melupäästöt (ks. huomautus 1)

Äänitehotaso, mitattu dB(A)	102
Äänitehotaso, mitattu dB(A) - Australia	84
Äänitehotaso, taattu L <sub>WA</sub> dB(A) - Eurooppa	118

#### Äänitasot (ks. huomautus 2)

Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB(A)	104
---	-----

#### Vastaavat tärinätasot, a hveq (ks. huomautus 3)

Etukahva, m/s <sup>2</sup>	7,76
Takakahva, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Ketju/terälevy

Terälaipan vakiopituus, tuumaa (cm)	18 (45)
Suosittelavat terälevypituudet, tuumaa (cm)	18 (45)
Tehokas leikkuupituus, tuumaa (cm)	18 (45)
Ketjun jako, tuumaa (mm)	0,325 (8,25)
Vetolenkin vahvuus, tuumaa (mm)	0,050 (1,3)
Ketjupyörän tyyppi/hampaiden lkm	Spur/7
Ketjun nopeus, kun moottorin käyntinopeus on 133 %, m/s	24,1

Huomautus 1: Melupäästöt ympäristöön äänentehona (L<sub>WA</sub>) EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisesti mitattuna.

Huomautus 2: Standardin ISO 22868 mukainen ekvivalentti äänenpainetaso lasketaan eri äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Tyypillinen ekvivalentin äänenpainetason tilastollinen hajonta on 1 dB (A):n vakiopoikkeama.

Huomautus 3: Standardin ISO 22867 mukainen ekvivalentti tärinätaaso lasketaan tärinätasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Ilmoitetuilla tiedoilla vastaavasta tärinätasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1 m/s<sup>2</sup>.

## Teräketjun teroittaminen

95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Terälevyn ja teräketjun yhdistelmät

Seuraavat terälaitteet on hyväksytty tässä käyttöoppaassa käsitelyihin malleihin.

Terälaippa				Teräketju	
Pituus cm (tuumaa)	Jako	Uraleveys	Kärkipyörän hampaiden maks. lkm	Tyyppi	Pituus, vetolenkit (lkm)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus

**Julkaisija:** Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Ruotsi

Aktiebolaget Partner ottaa täyden vastuun **bensiinikäyttöisestä** moottorisahasarjasta **LDAV50CS**, johon sisältyvät mallit **Gardol GMSH 50** vuoden 2016 sarjanumeroista alkaen. Sarjan numero ja mallin numero on ilmoitettu selvästi arvokilvessä vuoden yhteydessä ennen sarjanumeroa.

**Edellä kuvattu ilmoituksen kohde on seuraavien neuvoston direktiivien mukainen:**

2006/42/EY koneista, 17-toukokuuta, 2006

2014/30/EY sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta, 19. huhtikuuta, 2014

2000/14/EY ulkona käytettävien laitteiden melupäästöistä ympäristöön, 8. toukokuuta 2000

Ilmoitetut äänenvoimakkuusarvot on kerrottu käyttöohjeen teknisten tietojen osiossa direktiivin liitteen V mukaisesti.

**Seuraavia standardeja on sovellettu:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Ilmoitettu toimielin:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Konedirektiivin ilmoitettu laitos (ilmoitettu 0197).

Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Saksa

TÜV Rheinland on suorittanut EY-tyypitarkastuksen konedirektiivin (2006/42/EY) artiklan 12, kohdan 3b mukaisesti. Liitteen IX mukaisesti suoritettun EY-tyypitarkastuksen sertifikaatin numero on: **BM 50266941**
















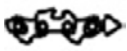





Tyypitarkastus pätee kaikkiin valmistuspaikkoihin ja -maihin tuotteessa ilmoitettujen tietojen mukaisesti.

Toimitettu moottorisaha vastaa EY-tyypitarkastettua sahaa.

Allekirjoitettu seuraavan yrityksen puolesta: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Ruotsi, 30.9.2016

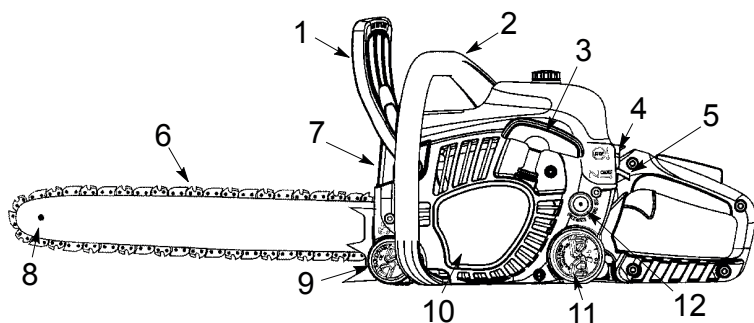
John Thompson, Product and Marketing Director (teknisestä dokumentaatiosta vastuussa oleva valtuutettu edustaja)

## Symboles

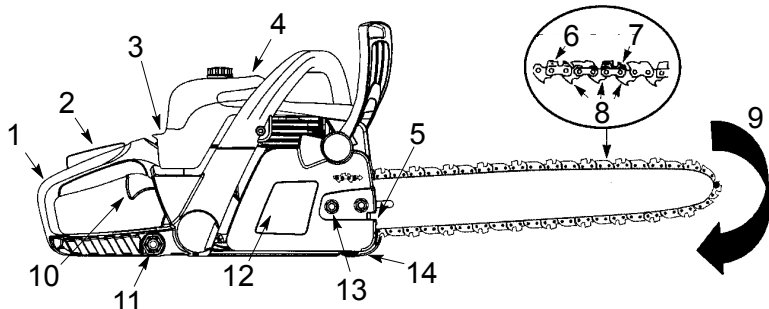
<p>La machine peut être dangereuse! Une utilisation imprudente ou inadéquate peut causer de graves blessures.</p>		<p>Le moteur s'arrête lorsque l'on coupe l'allumage en pressant sur le bouton d'arrêt.</p>	
<p>Lisez attentivement et assimilez le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.</p>		<p>Amorceur.</p>	
<p>Portez toujours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des protections pour les yeux, comme des lunettes antibrouillard et ventilées ou un masque de protection du visage</li> <li>un casque de protection homologué</li> <li>des protections d'oreilles (bouchons d'oreilles ou atténuateurs acoustiques) pour protéger votre ouïe</li> </ul>		<p>Starter.</p>	
<p>N'utilisez jamais une tronçonneuse en la tenant seulement d'une main.</p>		<p>Frein de chaîne.</p>	
<p>L'opérateur doit utiliser ses deux mains lorsqu'il fait fonctionner la tronçonneuse.</p>		<p>Déverrouillez le frein de chaîne.</p>	
<p>Évitez tout contact entre le nez du guide-chaîne et un objet.</p>		<p>Verrouillez le frein de chaîne.</p>	
<p>Valeur de rebond mesurée maximale.</p>		<p>Frein de chaîne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>non verrouillé (gauche)</li> <li>verrouillé (droite)</li> </ul>	
<p>Émissions sonores dans l'environnement selon la directive de la Communauté européenne. Ces données sont indiquées dans le chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et sur l'étiquette.</p>		<p>Sens de rotation de la chaîne.</p>	
<p>Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.</p>			
<p>Ce produit est conforme aux directives EAC en vigueur.</p>			
<p>Utilisez de l'essence sans plomb et de l'huile deux temps à un ratio de 2 % (50:1).</p>			
<p>Rapport essence/huile de 50:1.</p>			
<p>Remplissage d'huile de chaîne.</p>			

# Connaître sa machine

Lisez attentivement ce manuel d'instructions et les règles de sécurité avant d'utiliser votre tronçonneuse. Comparez les illustrations avec votre appareil pour vous familiariser avec l'emplacement des différents réglages et commandes. Conservez ce manuel à fins de référence.



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Arceau protecteur/frein de chaîne | 7. Silencieux  |
| 2. Poignée avant                     | 8. Guide-chaîne  |
| 3. Cordon du lanceur                 | 9. Bouchon du réservoir d'huile de chaîne et de guide-chaîne |
| 4. Bouton de MARCHÉ/ARRÊT            | 10. Corps du lanceur   |
| 5. Levier du starter/ralenti élevé   | 11. Bouchon du réservoir de carburant                        |
| 6. Chaîne                            | 12. Poire d'amorçage   |



- |                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Poignée arrière           | 8. Maillons entraîneurs           |
| 2. Blocage de l'accélération | 9. Sens de marche                 |
| 3. Couvercle de cylindre     | 10. Gâchette                      |
| 4. Couvercle de filtre à air | 11. Outil de réglage de la chaîne |
| 5. Vis de réglage            | 12. Carter de l'embrayage         |
| 6. Fraises                   | 13. Écrous de fixation du guide   |
| 7. Jauge de profondeur       | 14. Attrape-chaîne                |

**⚠ AVERTISSEMENT !** Débranchez toujours le fil de la bougie et éloignez-le pour éviter les risques de démarrage accidentel pendant la mise au point, le transport, le réglage ou les réparations, sauf pour le réglage du carburateur.

## Introduction

Une tronçonneuse est un outil de coupe de bois à haute vitesse. Vous devez respecter les précautions d'usage afin de réduire les risques d'accident.

Le non-respect des consignes de sécurité et des précautions peut être la cause d'accidents graves. Si des situations non couvertes dans ce manuel se produisent, soyez prudent et faites preuve de bon sens. Si vous avez besoin d'aide, contactez votre centre de services agréé ou appelez l'assistance clientèle.

La législation nationale peut restreindre l'utilisation de la machine.

## Anticipation

- Avant d'utiliser cet appareil, lisez attentivement cette notice et assurez-vous d'avoir bien compris tous les avertissements et les consignes de sécurité pour pouvoir les appliquer correctement.
- L'utilisation de cet appareil est réservée aux utilisateurs adultes qui ont compris et peuvent mettre en pratique les consignes de sécurité, les précautions d'usage et les instructions figurant dans cette notice.
- Portez un équipement de protection. Portez toujours des chaussures de sécurité avec semelle antidérapante et pointe en acier, des vêtements ajustés, des protections pour les jambes, des gants antidérapants, des protections pour les yeux comme un masque ou un écran facial avec aérateur, un casque homologué et des protecteurs d'oreilles (bouchons d'oreilles ou atténuateurs acoustiques). Les personnes qui utilisent souvent ce type d'outil doivent contrôler régulièrement leur audition étant donné que le bruit de la tronçonneuse peut être à l'origine de déficits auditifs. Attachez les cheveux longs (au-dessous des épaules).



- N'approchez aucune partie du corps de la chaîne pendant le fonctionnement du moteur.
- Éloignez les enfants et les autres personnes, ainsi que les animaux à au moins 10 mètres (30 pieds) de la zone de travail. Veillez à ne laisser personne et aucun animal s'approcher pendant la mise en marche ou l'utilisation de la tronçonneuse.
- Ne manipulez pas ou n'utilisez pas une tronçonneuse en cas de fatigue, fièvre, maladie, énervement ou après avoir consommé de l'alcool, des produits dopants ou des médicaments. Il est indispensable d'être dans de bonnes conditions physiques et mentales. Le travail à la tronçonneuse est fatigant. Si les conditions de l'utilisateur peuvent s'aggraver suite à des efforts, il doit consulter un médecin avant d'utiliser la tronçonneuse.
- Prévoyez à l'avance l'utilisation de la tronçonneuse. Ne commencez pas la coupe avant d'avoir déblayé la zone de travail, d'être dans une position stable et, si vous abattez des arbres, prévue une voie de repli.

## Utilisation de votre tronçonneuse



- N'utilisez jamais la tronçonneuse d'une seule main. L'utilisateur, ses assistants, les passants ou toute personne près de la zone de travail peuvent être grièvement blessés. Une tronçonneuse doit toujours être utilisée avec les deux mains.

- Utilisez exclusivement la tronçonneuse en extérieur, dans un lieu bien aéré.
- N'utilisez pas une tronçonneuse si vous êtes sur une échelle ou dans un arbre.
- Vérifiez que la chaîne ne risque pas d'entrer en contact avec un objet pendant le démarrage du moteur. Ne tentez jamais de démarrer la tronçonneuse si le guide-chaîne est dans une entaille.
- N'exercez pas de pression sur la tronçonneuse à la fin de la coupe. La pression peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil une fois la coupe terminée.
- Évitez de faire glisser ou rebondir la tronçonneuse contre la branche ou la bûche.
- Ne laissez pas tomber la tronçonneuse une fois le bois détaché.
- Arrêtez le moteur avant de poser la tronçonneuse.
- N'utilisez pas une tronçonneuse endommagée, mal réglée ou mal assemblée. Remplacez immédiatement le guide-chaîne, la chaîne, la protection des mains ou le frein de la chaîne en cas de rupture ou de détérioration.
- L'exposition prolongée à des vibrations pendant l'utilisation d'outils manuels équipés d'un moteur à essence peut être responsable de troubles vasculaires ou neurologiques au niveau des doigts, des mains et/ou des articulations chez les personnes sujettes à des troubles circulatoires ou des gonflements anormaux. Des lésions vasculaires chez les personnes saines ont été associées à une utilisation prolongée de ce type d'outils par temps froid. À l'apparition de symptômes, tels qu'un engourdissement, une douleur, un manque de force, un changement de couleur ou de texture de la peau ou une perte de sensibilité dans les doigts, les mains ou les articulations, arrêtez immédiatement d'utiliser cet outil et consultez un médecin. Un système anti-vibration ne garantit pas l'élimination de ces problèmes. Les personnes qui utilisent régulièrement des outils motorisés doivent surveiller attentivement leur condition physique et l'état de cet appareil.
- Le moteur à l'arrêt, saisissez manuellement la tronçonneuse avec le silencieux loin du corps, le guide-chaîne et la chaîne vers l'arrière, si possible protégés par une gaine.



## Entretien de votre tronçonneuse

- Confiez toutes les opérations d'entretien à un atelier compétent, à l'exception des pièces énumérées dans la section relative à l'entretien. Par exemple, si des outils inadéquats sont utilisés pour déposer ou maintenir le volant lors de l'entretien de l'embrayage, la structure du volant peut être endommagée et provoquer son explosion.
- Assurez-vous que la chaîne de la tronçonneuse s'arrête lorsque la gâchette de l'accélérateur est relâchée. Dans le cas contraire, consultez le chapitre Réglage du carburateur.
- N'apportez jamais de modifications à la tronçonneuse.
- Veillez à ce que les poignées soient propres et sèches, sans traces d'huile ou de carburant.
- Vérifiez que les bouchons de carburant et d'huile sont bien fermés et que toutes les vis et fixations sont bien en place.



- Utilisez uniquement des accessoires et pièces de rechange d'origine recommandés.
- Certaines régions exigent que la plupart des moteurs à combustion interne soient équipés d'un pare-étincelles. Si vous utilisez la tronçonneuse dans une région où de telles réglementations existent, vous êtes légalement responsable du maintien de l'état de fonctionnement de ces pièces. Le non-respect de cette consigne constitue une violation de la loi. Reportez-vous au chapitre ENTRETIEN pour plus d'informations sur l'entretien du pare-étincelles.

## Manipulation du carburant

- Il est interdit de fumer pendant la manipulation de carburant ou l'utilisation de la tronçonneuse.
- Éliminez toutes les sources d'étincelles ou de flammes dans les zones de préparation du mélange ou de ravitaillement en carburant. Il ne doit pas y avoir de cigarettes, de flammes nues ou de travaux pouvant provoquer des étincelles. Laissez le moteur refroidir avant de faire le plein.
- Veillez à toujours disposer de dispositifs extincteurs à portée.
- Préparez le mélange et faites l'appoint de carburant en plein air, sur une surface dégagée ; stockez le carburant dans un endroit frais, sec et bien aéré ; utilisez un récipient homologué (avec marquage) pour le stockage du carburant. Essayez les gouttes de carburant avant de démarrer la tronçonneuse.
- Déplacez-vous d'au moins 3 mètres (10 pieds) du lieu de ravitaillement en carburant avant de démarrer le moteur.
- Arrêtez le moteur et laissez refroidir la tronçonneuse dans une zone ininflammable, pas sur des feuilles sèches, de la paille, du papier, etc. Enlevez lentement le bouchon de carburant et remplissez l'unité.
- Rangez l'unité et le carburant dans un endroit à l'abri d'étincelles et de flammes provenant de chauffe-eau, de moteurs électriques ou d'interrupteurs, de fours, etc.

## Comprendre le rebond

**⚠ AVERTISSEMENT ! Évitez les rebonds. Ils peuvent entraîner des blessures graves. Le rebond est un brusque mouvement en arrière, vers le haut ou en avant du guide-chaîne qui se produit quand la chaîne près de l'extrémité supérieure du guide-chaîne entre en contact avec un objet tel qu'une bûche ou une branche ou quand le bois se referme et coince la chaîne dans l'entaille. Le contact avec un objet peut également se traduire par une perte de contrôle de la tronçonneuse.**

### Rebond rotationnel

Le rebond rotationnel peut se produire quand la chaîne en mouvement entre en contact avec un objet à l'extrémité supérieure du guide-chaîne. En cas de contact, la chaîne peut entailler l'objet et s'arrêter pendant un instant. Le résultat est une réaction contraire rapide, qui détermine le recul violent du guide-chaîne vers l'opérateur.

### Rebond de pincement

Le rebond de coincement peut se produire quand le bois se referme et coince la chaîne en mouvement dans l'entaille le long de l'extrémité supérieure du guide-chaîne, ce qui provoque un arrêt brutal de la chaîne. Cet arrêt soudain cause l'inversion de la force de la chaîne nécessaire pour couper le bois et pousse la tronçonneuse dans le sens opposé à la rotation de la chaîne. La tronçonneuse est repoussée en arrière vers l'utilisateur.

### Freinage

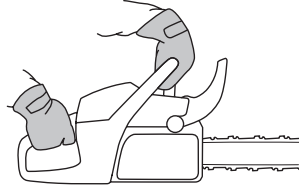
Le « pull-In » peut se produire quand la chaîne en mouvement heurte un objet dans le bois pendant la coupe le long de la partie inférieure du guide-chaîne, ce qui provoque l'arrêt brutal de la chaîne. Cet arrêt soudain pousse la tronçonneuse vers l'avant et loin de l'opérateur, ce qui peut lui faire facilement perdre le contrôle de la tronçonneuse.

## Limiter les risques de rebonds

- Il est important de comprendre les causes des rebonds. En sachant reconnaître les principales causes des rebonds, il est possible de réduire l'effet de surprise qui contribue fortement aux accidents.
- Ne laissez jamais la pointe du guide-chaîne entrer en contact avec des objets quand la chaîne est en mouvement.
- Veillez à ce que la zone de travail ne soit pas encombrée par d'autres arbres, des branches, des pierres, des barrières, des souches, etc. Éliminez ou évitez les obstacles que la chaîne pourrait heurter pendant la coupe. Lors de la coupe d'une branche, ne laissez jamais le guide-chaîne entrer en contact avec la branche ou avec un objet situé à proximité.
- Maintenez la chaîne toujours affûtée et correctement tendue. Une chaîne lâche ou émoussée augmente les risques de rebond. Respectez les instructions du fabricant de la chaîne pour son affûtage et son entretien. Contrôlez régulièrement la tension de la chaîne, moteur éteint. Ne réalisez jamais cette opération avec le moteur allumé. Après le réglage de la tension de la chaîne, assurez-vous que les écrous du guide-chaîne sont correctement serrés.
- Commencez et poursuivez la coupe à plein régime. Les risques de rebond augmentent si la chaîne se déplace plus lentement.
- Utilisez des coins d'abattage en plastique ou en bois. N'utilisez jamais du métal pour maintenir l'entaille ouverte.
- Coupez une bûche à la fois.
- Pénétrez très prudemment dans une entaille précédente.
- Ne tentez pas de couper en commençant par l'extrémité du guide-chaîne (coupes plongeantes).
- Faites attention aux bûches qui se déplacent ou aux forces qui pourraient refermer l'entaille et coincer la chaîne ou tomber à l'intérieur de la chaîne.
- Ne retournez pas la tronçonneuse lorsque le guide-chaîne est retiré d'une coupe par le dessous pendant le débitage.
- Utilisez le guide-chaîne à rebond réduit ou la chaîne à faible rebond spécifiée pour votre tronçonneuse.

## Comment garder le contrôle

- Tenez toujours fermement la tronçonneuse à deux mains quand le moteur tourne et ne la laissez pas vous échapper. Une préhension ferme limite les rebonds et assure un meilleur contrôle de la tronçonneuse. Tenez les doigts de la main gauche de façon à ce qu'ils entourent les prises, le pouce sous le guidon avant. Tenez la main droite autour de la poignée arrière. Tous les utilisateurs, qu'ils soient droitiers ou gauchers, doivent appliquer cette préhension. Tendez le bras gauche ; l'épaule doit rester bloquée.



- Placez la main gauche sur le guidon avant de façon à ce qu'il soit aligné sur la main droite sur la poignée arrière lors du débitage. N'intervertissez jamais les positions droite et gauche, quel que soit le type de coupe.
- Tenez-vous d'aplomb, le poids du corps uniformément réparti sur les deux pieds.
- Tenez-vous légèrement sur le côté gauche de la tronçonneuse pour éviter de laisser le corps en face de la chaîne.
- Ne vous éloignez pas trop. Il y a un risque de perte d'équilibre et donc de la maîtrise de la tronçonneuse.
- Ne coupez pas au-dessus de la hauteur d'épaule. Il est difficile de garder le contrôle de la tronçonneuse au-dessus de la hauteur de l'épaule.

## Dispositifs anti-rebond

**⚠ AVERTISSEMENT !** La tronçonneuse est dotée des dispositifs suivants pour limiter les risques de rebond ; toutefois, ces dispositifs n'éliminent pas totalement ce danger. Lorsque vous utilisez la tronçonneuse, vous ne devez pas confier entièrement votre sécurité à ces dispositifs. Vous devez respecter toutes les règles de sécurité, les précautions et les instructions d'entretien figurant dans cette notice pour limiter les risques de rebond et les autres forces pouvant entraîner des blessures graves.

### Guide-chaîne à rebond réduit

Guide-chaîne à rebond réduit dispose d'une extrémité à petit rayon pour limiter la dimension de la zone de danger de rebond à la pointe du guide.

### Chaîne à faible rebond

La chaîne à faible rebond est équipée d'une jauge de profondeur et d'un maillon de protection qui dévie la force du rebond et permet la taille graduelle du bois.

## Arceau protecteur

L'arceau protecteur est conçu pour diminuer le risque de contact avec la chaîne si la main gauche glisse en dehors du guidon avant. La distance et « l'alignement » des mains assurées par le guidon avant et la poignée arrière contribuent à donner de l'équilibre et de la résistance pour contrôler le retournement de la tronçonneuse vers l'utilisateur en cas de rebond.

## Frein de chaîne

Le frein de chaîne est conçu pour arrêter immédiatement la chaîne en cas de rebond.

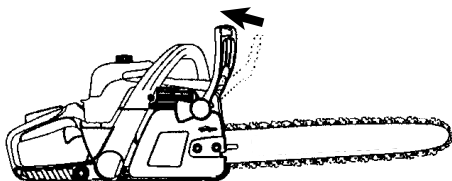
**Remarque :** Nous ne déclarons pas, et vous ne devez pas croire que le frein de chaîne est une protection infaillible en cas de rebond. Ne vous reposez jamais uniquement sur les dispositifs dont votre tronçonneuse est équipée. Vous devez utiliser la tronçonneuse correctement et prudemment pour éviter les rebonds.

Les réparations du frein de chaîne doivent être effectuées par un atelier agréé. Portez la tronçonneuse chez le revendeur ou à l'atelier agréé le plus proche.

## Montage

**⚠ AVERTISSEMENT :** Portez des gants de protection lors de la manipulation de la chaîne. La chaîne est très affilée et peut causer des accidents même si elle ne se déplace pas.

**Remarque :** Le frein de chaîne doit être déverrouillé avant de déposer ou de réinstaller le carter de l'embrayage sur la tronçonneuse. Pour déverrouiller le frein de chaîne, tirez l'arceau protecteur aussi loin que possible vers la poignée avant (reportez-vous à l'illustration).



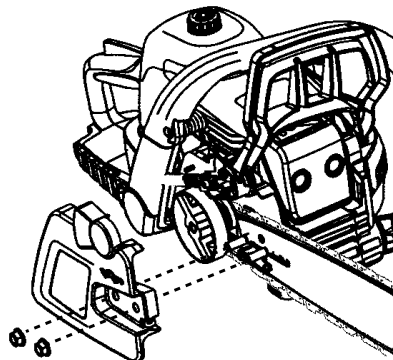
### Fixation du guide-chaîne et de la chaîne (S'ils ne sont pas fixés)

**⚠ AVERTISSEMENT :** si la tronçonneuse est livrée assemblée, répétez toutes les opérations pour vous assurer qu'elle est correctement montée et que tous les éléments de fixation sont parfaitement bloqués. Portez toujours des gants de protection lors de la manipulation de la chaîne. La chaîne est très affilée et peut causer des accidents même si elle ne se déplace pas !

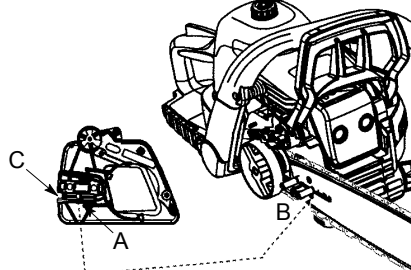
1. Mettez le bouton de MARCHE/ARRÊT sur la position ARRÊT.
2. Déverrouillez le frein de chaîne.
3. Desserrez et enlevez les écrous du guide-chaîne et le carter de l'embrayage de la tronçonneuse.

**Remarque :** Si le carter de l'embrayage ne peut pas être facilement retiré de la tronçonneuse, assurez-vous que le frein de la chaîne est déverrouillé en tirant l'arceau protecteur aussi loin que possible vers la poignée avant.

4. Enlevez la cale en plastique utilisée pour le transport (le cas échéant).

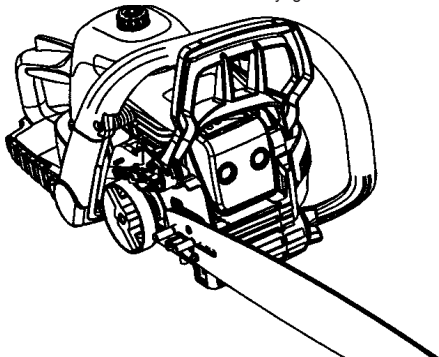


5. Une goupille et un vis de réglage sont utilisées pour régler la tension de la chaîne. Lors de l'assemblage du guide-chaîne, il est très important que la goupille de réglage (A) soit insérée dans le trou de goupille inférieur du guide-chaîne (B). Le fait de tourner la vis (C) fait monter et descendre la goupille. Repérez cette goupille de réglage avant de commencer à monter le guide-chaîne sur la tronçonneuse. Reportez-vous à l'illustration suivante.

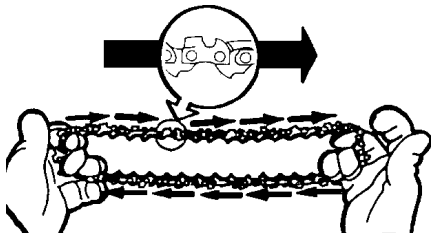
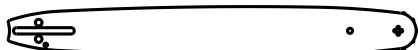


6. Utilisez la pointe du tournevis de l'outil de réglage de la chaîne pour faire tourner la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Tournez la vis jusqu'à ce que la goupille de réglage (A) soit située en butée à droite de la fente de réglage comme indiqué sur l'illustration ci-dessus. Ceci doit permettre à la goupille d'être pratiquement dans la bonne position.

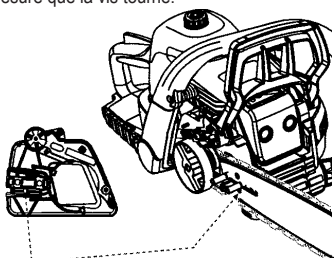
7. Faites glisser le guide-chaîne sur ses écrous contre la roue dentée du tambour d'embrayage.



8. Déballez la chaîne avec précaution. Tenez la chaîne par les maillons entraîneurs comme illustré.



9. Placez la chaîne au-dessus du tambour d'embrayage et derrière, en engageant les maillons entraîneurs dans le pignon du tambour d'embrayage.
10. Placez le bas des maillons entraîneurs entre les dents du pignon à l'extrémité du guide-chaîne.
11. Placez les maillons entraîneurs dans la rainure du guide-chaîne.
12. Tirez le guide-chaîne en avant jusqu'à ce que la chaîne entre dans la rainure du guide-chaîne. Vérifiez que tous les maillons entraîneurs sont bien dans la rainure du guide-chaîne.
13. Installez maintenant le carter de l'embrayage en veillant à introduire la goupille de réglage dans le trou inférieur du guide-chaîne. Rappelez-vous que cette goupille déplace le guide-chaîne en avant et en arrière au fur et à mesure que la vis tourne.



14. Installez les écrous du guide-chaîne et serrez à la main uniquement. Une fois la chaîne tendue, serrez les écrous du guide-chaîne.

## Tension de la chaîne

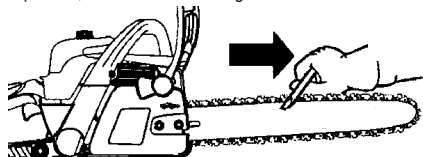
(Y compris les tronçonneuses dont la chaîne est déjà installée)

**⚠ AVERTISSEMENT :** Portez des gants de protection lors de la manipulation de la chaîne. La chaîne est très affilée et peut causer des accidents même si elle ne se déplace pas.

**Remarque :** Lors du réglage de la tension de la chaîne, assurez-vous que les écrous du guide-chaîne sont serrés à la main uniquement. Essayer de régler la tension de la chaîne lorsque les écrous sont serrés peut provoquer des dommages.

### Contrôle de la tension

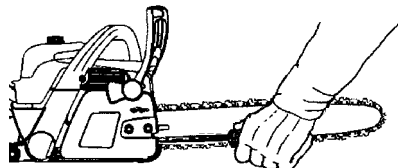
Utilisez la pointe du tournevis de l'outil de réglage de la chaîne pour déplacer la chaîne autour du guide-chaîne. Si la chaîne ne tourne pas, elle est trop serrée. Si la chaîne est trop lâche, elle fléchira sous le guide-chaîne.



### Réglage de la tension

La tension de la chaîne est très importante. La chaîne s'allonge au cours de son utilisation. Ce phénomène est particulièrement visible au cours des premières utilisations de la tronçonneuse. Vérifiez toujours la tension de la chaîne avant de mettre la tronçonneuse en marche.

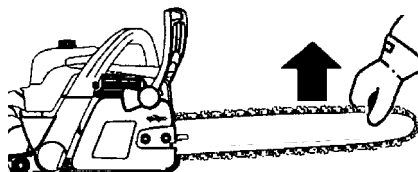
1. Desserrez les écrous du guide-chaîne jusqu'à ce qu'ils soient serrés à la main contre le carter de l'embrayage.
2. Tournez la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne s'appuie avec force contre la partie inférieure du rail du guide-chaîne.



3. En utilisant l'outil du guide-chaîne, faites tourner la chaîne autour du guide-chaîne pour vous assurer que tous les maillons sont bien dans la rainure du guide-chaîne.
4. Soulevez l'extrémité du guide-chaîne pour vous assurer que la chaîne ne fléchit pas. Relâchez l'extrémité du guide-chaîne, puis tournez la vis de réglage de 1/4 tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Répétez jusqu'à la complète disparition du fléchissement.



5. En tenant le guide-chaîne soulevé, serrez à fond les écrous du guide-chaîne à l'aide de l'outil du guide-chaîne.



6. Utilisez la pointe du tournevis de l'outil de réglage du guide-chaîne pour déplacer la chaîne autour du guide-chaîne.

7. Si la chaîne ne tourne pas, elle est trop serrée. Desserrez légèrement les écrous du guide-chaîne et détendez la chaîne en tournant la vis de réglage de 1/4 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Resserrez les écrous du guide-chaîne.
8. Si la chaîne est trop lâche, elle fléchira sous le guide-chaîne. N'utilisez PAS la tronçonneuse si la chaîne est détendue.

**Remarque :** La chaîne est correctement tendue lorsque son poids ne la fait pas fléchir au-dessous du guide-chaîne (la chaîne en position verticale), et qu'elle se déplace librement autour du guide-chaîne.

**⚠ AVERTISSEMENT :** si la scie est utilisée avec une chaîne lâche, cette dernière peut sauter en dehors du guide-chaîne et provoquer de graves lésions corporelles à l'opérateur et/ou s'endommager au point d'être inutilisable par la suite. Si la chaîne saute en dehors du guide-chaîne, vérifiez qu'aucun maillon entraîneur n'a été endommagé. Une chaîne endommagée doit être réparée ou remplacée.

## Manipulation du carburant

### Remplissage du réservoir de carburant

**⚠ AVERTISSEMENT :** enlevez lentement le bouchon du réservoir de carburant

**Important :** cet équipement est conçu pour fonctionner avec de l'essence sans plomb ayant un indice minimal d'octane de 90 (RON) avec un mélange d'éthanol de 10 % maximum par volume (E-10). Avant utilisation, mélangez de l'essence et de l'huile synthétique de bonne qualité pour moteur 2 temps refroidi par air dans une proportion de 50:1.

**N'utilisez jamais** d'huile pour véhicules automobiles ou pour bateaux. Ces huiles peuvent endommager le moteur. Pour le mélange, respectez les instructions figurant sur le bidon. Après avoir ajouté l'huile à l'essence, agitez quelques instants le bidon afin d'obtenir un mélange homogène. Lisez et respectez toujours les consignes de sécurité relatives au carburant avant de remplir votre machine. Achetez l'essence par quantités pouvant être utilisées dans les 30 jours pour assurer la fraîcheur de l'essence.

**Attention :** n'utilisez jamais d'essence pure dans votre machine. Cela pourrait occasionner des dommages permanents au moteur et annuler la garantie limitée. N'utilisez pas de carburants alternatifs, notamment des carburants contenant plus de 10 % d'éthanol en volume (E-15, E-85) ou du carburant contenant du méthanol. L'utilisation de ces carburants peut causer d'importantes baisses de rendement du moteur et des problèmes de longévité.

Essence, litres	Huile deux temps, litres
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Graissage du guide-chaîne et de la chaîne

Le guide-chaîne et la chaîne doivent être lubrifiés en permanence. La lubrification est assurée par un système de graissage automatique lorsque le réservoir d'huile est rempli. Une chaîne et un guide-chaîne mal lubrifiés se détériorent rapidement.

Une quantité insuffisante d'huile entraîne surchauffe qui se traduit par l'apparition de fumée sortant de la chaîne et/ou par la décoloration du guide-chaîne. Par temps très froid, l'huile s'épaissit. Il est alors nécessaire de diluer l'huile de guide-chaîne et de chaîne avec une petite quantité (5 à 10 %) de carburant diesel n° 1 ou de kérosène. L'huile de guide-chaîne et de chaîne doit s'écouler librement pour que le système d'huile puisse pomper suffisamment d'huile pour assurer une lubrification adéquate.

L'huile de guide-chaîne et de chaîne est recommandée pour protéger votre tronçonneuse contre une usure excessive due à la chaleur et au frottement. Si l'huile de guide-chaîne et de chaîne n'est pas disponible, utilisez une huile de bonne qualité d'indice SAE 30.

- N'utilisez jamais d'huile usée pour la lubrification du guide et de la chaîne.
- Éteignez toujours le moteur avant d'enlever le bouchon du réservoir d'huile.

## Démarrage et arrêt

### Frein de chaîne

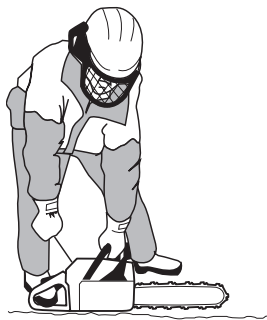
Assurez-vous que le frein de la chaîne est déverrouillé en tirant l'arceau protecteur aussi loin que possible vers la poignée avant. Le frein de la chaîne doit être desserré avant de couper à la tronçonneuse.

**⚠ AVERTISSEMENT :** La chaîne ne doit pas se déplacer quand le moteur tourne au régime de ralenti. Si la chaîne se déplace au régime de ralenti, reportez-vous au chapitre RÉGLAGE DU CARBURATEUR dans ce manuel.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Évitez tout contact avec le silencieux. Un silencieux chaud peut causer des brûlures graves

Pour arrêter le moteur, mettez le bouton de MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT.

Pour mettre le moteur en marche, tenez fermement la tronçonneuse au sol comme illustré ci-dessous. Assurez-vous que la chaîne est libre de tourner sans entrer en contact avec un objet.



**⚠ AVERTISSEMENT :** Ne tentez pas de lancer ou de laisser tomber-démarrer la tronçonneuse. Ceci exposerait l'opérateur à un risque de blessure grave suite à la perte de contrôle de la tronçonneuse.

**Important :** Ne tirez pas complètement le cordon du lanceur pour éviter de le casser. Ne laissez pas le câble cordon du lanceur revenir brusquement en arrière. Tenez la poignée et laissez le câble se dérouler lentement.

**Remarque :** Lors d'un démarrage par temps froid, démarrez la tronçonneuse, le starter en position « FULL CHOKE » (maximum) ; laissez le moteur chauffer avant d'appuyer sur la gâchette de l'accélérateur.

**Remarque :** N'essayez pas de procéder à des coupes lorsque le levier du starter est en position « FULL CHOKE » (maximum).

**CONSEIL UTILE :** si le moteur ne démarre toujours pas après avoir suivi ces instructions, veuillez appeler l'assistance clientèle.

## Démarrage du moteur froid

**Remarque :** Dans les étapes suivantes, lorsque le levier du starter est tiré à fond, le réglage correct de la gâchette pour le démarrage est effectué automatiquement.

- Le frein de la chaîne doit être verrouillé lorsque la tronçonneuse est démarrée. Verrouillez le frein en poussant l'arceau protecteur vers l'avant.
- Mettez le bouton de MARCHE/ARRÊT sur ON (MARCHE).
- Saisissez la poignée avant avec la main gauche. Placer le pied droit sur la partie inférieure de la poignée arrière et appuyer la tronçonneuse sur le sol.

**Remarque :** L'arrière de la tronçonneuse comporte un récapitulatif simplifié de la procédure de démarrage qui illustre chaque étape.



1. Appuyez 10 fois sur l'amorceur. La poire ne doit pas être entièrement remplie de carburant.
2. Tirez le levier du starter en position « full choke » (maximum).
3. Tirez la poignée du lanceur de la main droite et tirez lentement jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir (les cliquets se mettent en prise). Tirez ensuite 5 fois rapidement et avec force.

**Remarque :** Si le moteur semble démarrer avant la 5<sup>ème</sup> tentative de démarrage, arrêtez de tirer et passez immédiatement à l'étape suivante.

4. Poussez le levier du starter en position « half choke » (intermédiaire).
5. Tirez la poignée du lanceur avec force et rapidement jusqu'à ce que le moteur démarre.

Laissez chauffer le moteur pendant environ 30 secondes. Appuyez ensuite sur la gâchette de l'accélérateur pour permettre au moteur de retourner au régime de ralenti.

**Remarque :** Assurez-vous que le frein de la chaîne est déverrouillé en tirant l'arceau protecteur aussi loin que possible vers la poignée avant. Le frein de la chaîne doit être desserré avant de couper à la tronçonneuse. La tronçonneuse est maintenant prête à être utilisée.

## Démarrage du moteur chaud

Suivez les étapes 1, 2, 4 et 5 dans les instructions de démarrage d'un moteur froid.

**⚠ 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.**

## Démarrage difficile

(ou démarrage d'un moteur noyé)

Le moteur peut avoir été noyé par une quantité excessive de carburant s'il n'a pas démarré après la 10<sup>e</sup> tentative de démarrage. Pour éliminer l'excès de carburant d'un moteur noyé, poussez à fond le levier du starter (en position OFF CHOKE (arrêt)) et suivez ensuite la procédure de démarrage d'un moteur chaud.

Veillez à ce que le bouton MARCHE/STOP soit sur MARCHE (ON) Selon que le moteur est plus ou moins noyé, vous devrez éventuellement tirer sur le câble de démarreur plusieurs fois. Si le moteur ne démarre pas, reportez-vous au TABLEAU DE DÉPANNAGE ou appelez l'assistance clientèle.

## Arrêt

Arrêtez le moteur en plaçant le bouton marche/arrêt en position basse.

**⚠ AVERTISSEMENT ! Afin d'éviter tout démarrage involontaire, le capuchon de la bougie doit toujours être retiré de la bougie lorsque la machine est laissée sans surveillance.**

## Frein de chaîne

**⚠ AVERTISSEMENT :** Si la bande du frein est usée, trop fine, elle peut rompre au moment où le frein de chaîne sera actionné. Avec une bande de frein rompue, le frein n'arrêtera pas la chaîne. Le frein de chaîne doit être remplacé par un atelier agréé si une de ses pièces est usée jusqu'à atteindre une épaisseur inférieure à 0,5 mm (0,020 pouce). Les réparations du frein de chaîne doivent être effectuées par un atelier agréé.

Portez la tronçonneuse chez le revendeur ou à l'atelier agréé le plus proche.

Cette tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne. Le frein de chaîne est conçu pour arrêter immédiatement la chaîne en cas de rebond.

Le frein de chaîne à inertie se verrouille en poussant l'arceau protecteur vers l'avant soit manuellement (à la main), soit automatiquement (en cas de mouvement brusque).

Si le frein est déjà verrouillé, il se déverrouille en tirant l'arceau protecteur aussi loin que possible vers la poignée avant. Lors de la coupe à la tronçonneuse, le frein de la chaîne doit être déverrouillé.

## Commande de la fonction de freinage

**Remarque :** Le frein de chaîne doit être contrôlé plusieurs fois par jour. Le moteur doit tourner pendant cette opération.

C'est la seule circonstance pendant laquelle la tronçonneuse doit être posée au sol, le moteur en marche.

Posez la tronçonneuse par terre, sur une surface solide. Saisissez la poignée arrière avec la main droite et la poignée avant avec la main gauche. Poussez l'accélérateur à fond en appuyant à fond sur la gâchette de l'accélérateur. Activez le frein de chaîne en tournant le poignet gauche contre l'arceau protecteur sans pour autant lâcher prise autour de la poignée avant. La chaîne doit s'arrêter immédiatement.

## Entraînement à la coupe

Coupez quelques petites bûches d'essai en appliquant les techniques ci-dessous pour vous familiariser avec la tronçonneuse avant d'entamer une coupe plus importante.

- Pressez la gâchette d'accélérateur et laissez le moteur atteindre le régime maximum avant la coupe.
- Commencez à couper, le châssis de la tronçonneuse contre la bûche.
- Maintenez le moteur au régime maximum pendant toute la durée de la coupe.
- Laissez la chaîne couper toute seule. Exercez seulement une légère pression vers le bas. Si vous forcez lors de la coupe, vous risquez d'endommager le guide-chaîne, la chaîne ou le moteur.
- Relâchez la gâchette d'accélérateur dès que la coupe est terminée, en laissant le moteur au ralenti. Si vous utilisez la tronçonneuse à plein régime sans procéder à une coupe, vous risquez d'endommager inutilement la chaîne, le guide-chaîne et le moteur. Il est recommandé de ne pas faire tourner le moteur à plein régime plus de 30 secondes.
- Pour éviter de perdre le contrôle lorsque la coupe est terminée, n'exercez pas de pression sur la tronçonneuse à la fin d'une coupe.
- Arrêtez le moteur avant de poser la tronçonneuse après la coupe.

## Abattage d'un arbre

### Planifier

**⚠ AVERTISSEMENT ! Vérifiez qu'il n'y a pas de branches mortes ou cassées susceptibles de tomber pendant la coupe et de vous blesser gravement. N'abattez pas d'arbres à proximité de bâtiments ou de câbles électriques si vous ne savez pas dans quelle direction l'arbre tombera, pendant la nuit à cause du manque de visibilité ou dans de mauvaises conditions atmosphériques telles que la pluie, la neige ou des vents forts, etc. Si l'arbre entre en contact avec une ligne électrique, avertissez immédiatement l'entreprise de service public concernée.**

Prévoyez à l'avance l'utilisation de la tronçonneuse.

Dégagez la zone de travail. La zone autour de l'arbre doit être dégagée de façon à avoir une zone d'appui stable.

L'opérateur de la tronçonneuse doit toujours rester en amont du terrain afin d'éviter les troncs qui peuvent rouler ou glisser vers le bas après avoir été abattus.

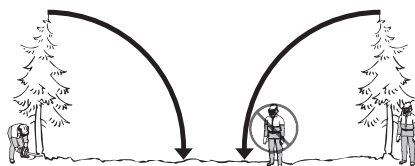
Étudiez les conditions naturelles qui peuvent faire tomber un arbre dans une direction donnée.

Les conditions naturelles qui peuvent faire tomber un arbre dans une direction donnée incluent :

- La direction et la vitesse du vent.
- L'inclinaison de l'arbre. L'inclinaison d'un arbre pourrait ne pas être évidente en cas de terrain irrégulier ou de pente. Utilisez un fil à plomb ou un niveau pour déterminer la direction de l'inclinaison de l'arbre.
- Poids et branches d'un côté.
- Arbres et obstacles environnants.

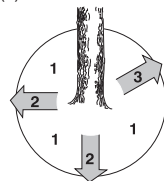
Contrôlez l'éventuelle putréfaction du bois et les racines de l'arbre. Si le tronc est pourri, il peut se casser et tomber sur l'opérateur. Vérifiez qu'il n'y a pas de branches mortes ou cassées susceptibles de vous tomber dessus pendant la coupe.

Assurez-vous qu'il y a assez d'espace au sol autour de l'arbre. Respectez une distance de 2-1/2 longueurs d'arbre par rapport à la personne la plus proche ou à d'autres objets. Le bruit de moteur peut masquer un appel d'avertissement.



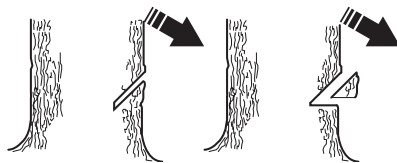
Enlevez la saleté, les pierres, l'écorce qui se détache, des épines, des crampons et le câble de l'arbre où des coupes doivent être faites.

Planifiez une voie de retraite dégagée en arrière et en diagonale par rapport à la trajectoire de chute de l'arbre. Notez la zone de danger (1), la voie de retraite (2) et la direction de chute (3) dans le schéma suivant.



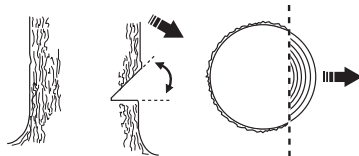
### Utilisation de la méthode de l'entaille

La méthode de l'entaille est utilisée pour abattre de grands arbres. Une entaille est coupée du côté de l'arbre dans la direction de la chute voulue. Après une coupe d'abattage du côté opposé de l'arbre, l'arbre tendra à tomber dans l'entaille.



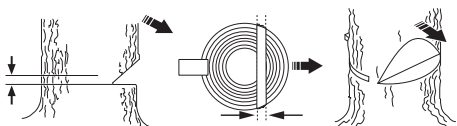
**Remarque :** Si l'arbre présente de grosses racines en échasses, retirez-les avant de pratiquer l'entaille. Si vous utilisez la tronçonneuse pour retirer les racines en échasses, évitez tout contact entre la chaîne et le sol pour ne pas émousser cette dernière.

Pratiquez l'entaille en coupant par le dessus en premier. Coupez sur 1/3 du diamètre de l'arbre. Achevez ensuite l'entaille par le dessous. Une fois que l'entaille est effectuée, enlevez l'entaille du bois de l'arbre.



Après avoir enlevé le bois de l'entaille, effectuez la coupe d'abattage sur le côté opposé de l'entaille. Ceci s'effectue en effectuant une coupe de 5 centimètres (2 pouces) plus haute que le centre de l'entaille. Ceci laissera assez de bois non coupé entre la coupe d'abattage et l'entaille pour former une charnière. Cette charnière empêchera à l'arbre de tomber dans la mauvaise direction.

**Remarque :** Avant que la coupe d'abattage soit achevée, utilisez des coins d'abattage pour ouvrir l'entaille, si nécessaire, afin de maîtriser la direction de la chute. Pour éviter un rebond et d'endommager la chaîne, utilisez des coins d'abattage en bois ou en plastique, mais jamais en acier ou en fer.



Faites attention aux signes indiquant que l'arbre est prêt à tomber : craquements, élargissement de la coupe d'abattage ou mouvement dans les branches supérieures.

Lorsque l'arbre commence à tomber, arrêtez la tronçonneuse, posez-la et mettez-vous rapidement en retrait dans la zone prévue à cet effet.

**NE COUPEZ PAS** à la tronçonneuse un arbre n'étant pas entièrement tombé. Soyez extrêmement prudent avec les arbres partiellement tombés qui peuvent être mal soutenus. Quand un arbre ne tombe pas complètement, mettez la tronçonneuse de côté et abaissez l'arbre avec un treuil, un palan ou un tracteur.

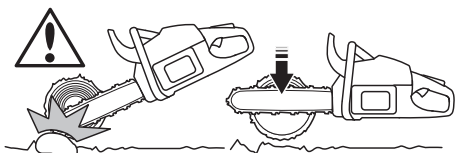
## Sciage d'un arbre tombé (débitage)

Le débitage est le terme utilisé pour couper un arbre tombé à la longueur de bûche voulue.

**⚠ AVERTISSEMENT ! Ne montez pas sur la bûche en train d'être coupée. Un morceau peut rouler et vous faire perdre l'équilibre. Ne restez pas en aval de la bûche en train d'être coupée.**

### Points importants :

- Coupez une bûche à la fois seulement.
- Coupez le bois rompu avec grand soin ; des morceaux de bois pointus peuvent être projetés vers l'opérateur.
- Utilisez un chevalet de sciage pour couper de petites bûches. Ne permettez jamais à une autre personne de tenir la bûche pendant la coupe et ne calez jamais la bûche avec une jambe ou un pied.
- Ne coupez pas dans une zone où des bûches, des branches et des racines sont enchevêtrées, par exemple dans une zone où une tempête est passée. Déplacez les bûches dans une zone dégagée avant la coupe en mettant à l'écart en premier les bûches exposées et dégagées.
- La chaîne ne doit rencontrer ni le sol ni tout autre obstacle pendant ou après le sciage.

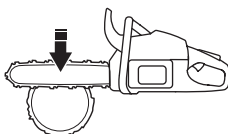


**⚠ AVERTISSEMENT ! Si la tronçonneuse se coince ou s'accroche dans une bûche, n'essayez pas de la forcer en dehors. Vous pourriez perdre le contrôle de la tronçonneuse, ce qui pourrait provoquer des lésions et/ou endommager la tronçonneuse. Arrêtez la tronçonneuse, introduisez un coin d'abattage en plastique ou en bois dans l'entaille jusqu'à ce que la tronçonneuse puisse être enlevée facilement. Remettez la tronçonneuse en marche et pénétrez de nouveau dans l'entaille en faisant attention. Afin d'éviter un rebond et d'endommager la chaîne, n'utilisez pas de coins d'abattage en métal. N'essayez pas de remettre la tronçonneuse en marche quand elle est coincée ou accrochée dans une bûche.**

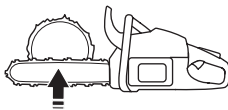


## Types de coupes de débitage

La coupe par le dessus commence sur le haut de la bûche, le bas de la tronçonneuse contre la bûche. Lors de la coupe par le dessus, exercez une légère pression vers le bas.

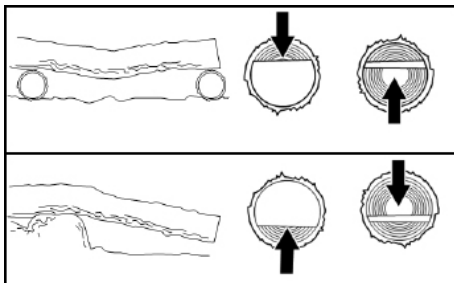


La coupe par le dessous consiste à couper sous la bûche, le haut de la tronçonneuse contre la bûche. Lors de la coupe par le dessous, exercez une légère pression vers le haut. Tenez la tronçonneuse fermement et maîtrisez-la. La tronçonneuse tendra à pousser dans votre direction.



**⚠ AVERTISSEMENT ! Ne tournez jamais la tronçonneuse à l'envers pour couper par le dessous. La tronçonneuse ne peut pas être contrôlée dans cette position.**

Effectuez toujours la première entaille sur le côté de compression de la bûche. Le côté de compression de la bûche est le côté sur lequel le poids de la bûche est concentré.



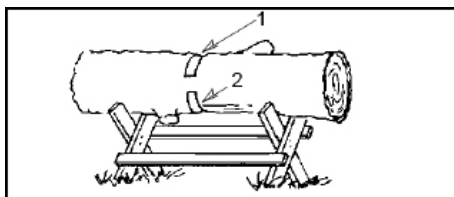
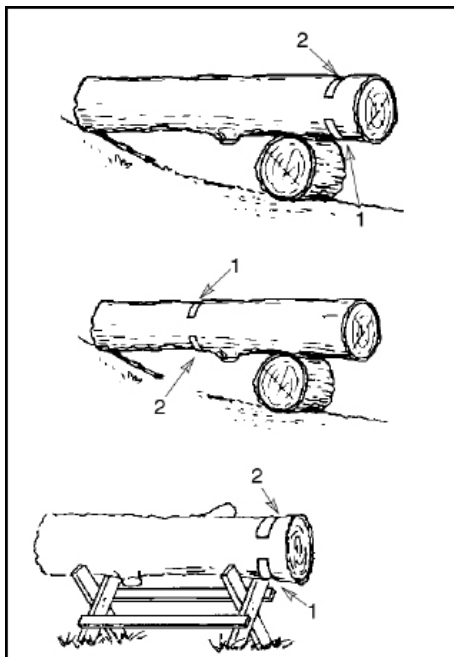
## Débitage sans support

1. Coupez par le dessus sur 1/3 du diamètre de la bûche.
2. Retournez la bûche et terminez par une deuxième coupe par le dessus.

**Remarque :** Faites attention aux bûches présentant un côté de compression afin d'éviter tout pincement de la tronçonneuse.

## Débitage à l'aide d'une bûche ou d'un chevalet

1. Effectuez la première entaille sur le côté de compression de la bûche. La première entaille doit s'étendre sur 1/3 du diamètre de la bûche.
2. Terminez par la deuxième coupe.



## Élagage et taille

⚠ **AVERTISSEMENT !** Restez vigilant et soyez prêt à réagir en cas de rebond. Veillez à ce que la chaîne en mouvement n'entre jamais en contact avec d'autres branches ou objets au niveau de la pointe du guide-chaîne pendant l'élagage ou la taille. Ceci pourrait entraîner de graves accidents.

⚠ **AVERTISSEMENT !** Ne grimpez jamais dans un arbre pour le tailler ou l'élaguer. Ne vous tenez jamais sur des échelles, des plateformes, des bûches ou dans une position qui pourrait vous faire perdre l'équilibre ou la maîtrise de la tronçonneuse.

## Points importants :

- Travaillez lentement, en tenant fermement la tronçonneuse des deux mains. Gardez l'équilibre, les pieds bien d'aplomb sur le sol.
- Faites attention aux petites branches. Les petites branches peuvent se prendre dans la chaîne et causer un à-coup qui pourrait vous faire perdre l'équilibre. Procédez avec extrême prudence lors de la coupe de petites branches.
- Faites attention au recul de la tronçonneuse. Faites attention aux branches pliées ou sous pression. Évitez d'être heurté par la branche ou la tronçonneuse quand la tension dans les fibres du bois est libérée.
- Maintenez la zone de travail dégagée. Déblayez fréquemment les branches pour éviter de trébucher.

## Élagage

Ébranchez toujours un arbre après l'avoir coupé.

L'ébranchage ne peut être effectué correctement et en toute sécurité qu'une fois l'arbre abattu.

Laissez les grosses branches au-dessous de l'arbre abattu pour soutenir l'arbre lorsque vous travaillez.

Commencez par la base de l'arbre abattu et travaillez vers le haut, en coupant les branches et les ramifications. Enlevez les petites branches d'un seul coup.

Maintenez l'arbre entre vous et la chaîne. Effectuez la coupe depuis le côté de l'arbre opposé à la branche sur laquelle vous travaillez.

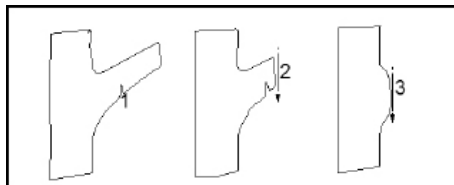
Enlevez les branches plus grandes, en les soutenant selon les techniques de coupe décrites au chapitre DÉBITAGE SANS SUPPORT.

Coupez toujours par le dessus pour couper les petites branches qui pendent librement. La coupe par le dessous peut faire tomber les branches et coincer la tronçonneuse.

## Élagage

⚠ **AVERTISSEMENT !** Limitez l'élagage à la hauteur de l'épaule ou en dessous. Ne coupez pas si les branches sont plus hautes que l'épaule. Confiez ce travail à un professionnel.

1. Effectuez la première coupe au tiers en passant par le bas de la branche.
2. Effectuez une deuxième coupe à travers toute la branche.
3. Effectuez une troisième coupe par le dessus en laissant un collet de 2,5 à 5 centimètres (1 à 2 pouces) par rapport au tronc.





# Maintenance

**⚠ AVERTISSEMENT : avant d'entreprendre l'entretien, débranchez la bougie, sauf pour les réglages du carburateur.**

**Il est recommandé de faire effectuer les contrôles et les réglages n'étant pas énumérés dans ce manuel par un atelier agréé.**

## Recommandations générales

La garantie de cette unité ne couvre pas les pièces qui ont été soumises à un mauvais usage ou une négligence de la part de l'utilisateur. Pour bénéficier de la pleine valeur de la garantie, l'utilisateur doit entretenir l'unité conformément aux instructions de ce manuel. Certains réglages périodiques seront nécessaires afin d'entretenir correctement votre unité.

**Important :** confiez à votre centre de services agréé toutes les réparations non décrites dans ce manuel d'instructions.

Si un concessionnaire non agréé autre que votre centre de services agréé effectue des réparations sur le produit, l'entreprise peut ne pas payer pour les réparations dans le cadre de la garantie. Il est de la responsabilité du propriétaire de maintenir et d'effectuer l'entretien général.

## Schéma d'entretien

### Avant chaque utilisation

- Vérifiez le niveau du mélange de carburant
- Vérifiez le graissage du guide-chaîne
- Vérifiez la tension de la chaîne
- Vérifiez l'affûtage de la chaîne
- Vérifiez l'absence de pièces endommagées
- Vérifiez le serrage des bouchons
- Vérifiez que les éléments d'assemblage sont correctement fixés
- Vérifiez l'absence de pièces desserrées

### Toutes les 5 heures\*

- Inspectez et nettoyez le filtre à air
- Inspectez et nettoyez le frein de chaîne
- Inspectez et nettoyez le guide-chaîne

### Toutes les 25 heures\*

- Inspectez et nettoyez le pare-étincelles et le silencieux

### Une fois par an

- Remplacement de la bougie
- Remplacez le filtre à carburant
- Remplacez le filtre à air
- \* Chaque heure de fonctionnement correspond à environ 2 pleins de carburant.

## Procédures d'entretien

### Éliminez la présence de pièces endommagées ou usées

Pour le remplacement de pièces endommagées ou usées, contactez un centre de services agréé.

**Remarque :** Il est normal d'observer une petite quantité d'huile sous la tronçonneuse après l'arrêt du moteur. Ne confondez pas ce phénomène avec une fuite d'huile du réservoir.

- Bouton de MARCHE/ARRÊT : assurez-vous que le bouton fonctionne correctement en le déplaçant sur la position ARRÊT. Assurez-vous que le moteur s'arrête, puis redémarrez le moteur et continuez.

- Réservoir de carburant : n'utilisez pas la tronçonneuse si le réservoir de carburant présente des signes de dommages ou de fuites.
- Réservoir d'huile : n'utilisez pas la tronçonneuse si le réservoir d'huile présente des signes de dommages ou de fuites.

### Vérifiez que les éléments d'assemblage et les pièces sont correctement fixés

- Écrous de fixation du guide
- Chaîne
- Silencieux
- Protection du cylindre
- Filtre à air
- Vis de poignée
- Supports anti-vibration
- Corps du lanceur
- Arceau protecteur

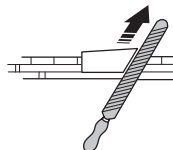
### Vérifiez l'affûtage de la chaîne

Une chaîne bien affûtée produit des copeaux. Une chaîne émoussée produit de la sciure et coupe lentement. Reportez-vous au chapitre AFFÛTAGE DE LA CHAÎNE.

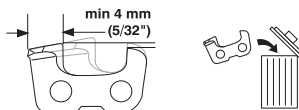
### Affûtage de la chaîne

Pour affûter une dent, une lime ronde et un gabarit d'affûtage sont nécessaires. Vous trouverez des informations sur le diamètre de lime ronde et le gabarit d'affûtage recommandés pour la chaîne de votre tronçonneuse au chapitre Caractéristiques techniques.

Toujours limer de l'intérieur de la dent vers l'extérieur. Soulager la lime sur le mouvement de retour. Commencer par limer toutes les dents du même côté, retourner la tronçonneuse et limer de l'autre côté.



Limer de manière à amener toutes les dents à la même hauteur. Si la hauteur des dents de coupe est inférieure à 4 mm (5/32 po) la chaîne est usée et doit être remplacée.



Quand la dent est affûtée, l'épaisseur du copeau (=profondeur de coupe) diminue. Pour conserver une capacité de coupe maximale, le limiteur d'épaisseur du copeau doit être abaissé au niveau recommandé. Voir l'épaisseur de copeau recommandée pour la chaîne de votre tronçonneuse au chapitre Caractéristiques techniques.

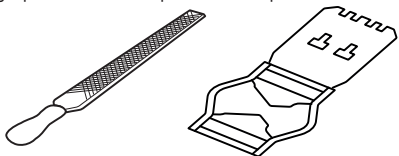


**⚠ AVERTISSEMENT ! Une épaisseur de copeau excessive augmente la tendance au rebond de la chaîne!**

Le réglage de l'épaisseur du copeau doit être effectué sur des dents nouvellement affûtées. Nous recommandons de régler l'épaisseur du copeau tous les trois affûtages de chaîne.

**Remarque !** Cette recommandation suppose que les dents n'ont pas été anormalement réduites lors de l'affûtage.

Pour le réglage de l'épaisseur du copeau, une lime plate et un gabarit d'épaisseur sont nécessaires. Nous vous recommandons d'utiliser notre gabarit d'affûtage pour l'épaisseur afin d'obtenir l'épaisseur souhaitée et le bon angle pour le limiteur d'épaisseur du copeau.



## Guide-chaîne

Conditions nécessitant l'entretien du guide-chaîne :

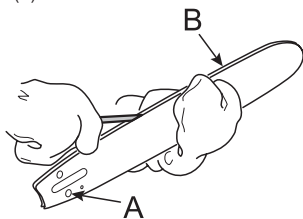
- La scie coupe sur un côté ou à un angle.
- La scie doit être forcée à travers l'entaille.
- Alimentation en huile incorrecte du guide-chaîne/de la chaîne.

Vérifiez l'état du guide-chaîne à chaque affûtage de la chaîne. Un guide-chaîne usé cause des dommages à la chaîne et rend la coupe difficile.

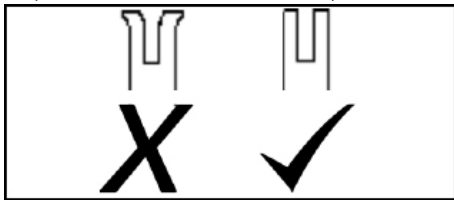
Après chaque utilisation, éteignez la tronçonneuse en mettant le bouton de MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT, nettoyez ensuite toute la sciure s'étant déposée sur le guide-chaîne et le trou de pignon.

Pour entretenir le guide-chaîne :

1. Mettez le bouton de MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT.
2. Desserrez et retirez les écrous du guide-chaîne et du carter de l'embrayage. Déposez le guide-chaîne et la chaîne de la tronçonneuse.
3. Nettoyez les orifices d'huile (A) et la rainure du guide-chaîne (B).



4. La formation de barbes sur les rails du guide-chaîne est un signe normal d'usure. Éliminez ces barbes à l'aide d'une lime plate.
5. Quand le rail est trop irrégulier, utilisez une lime plate pour rectifier les bords et les côtés à l'équerre.



Remplacez le guide-chaîne quand la rainure est usée, quand le guide-chaîne est plié ou fissuré ou quand les rails atteignent des températures excessives ou sont ébréchés. Si un remplacement se révèle nécessaire, utilisez exclusivement le type de guide-chaîne spécifié dans la liste des pièces détachées de cette tronçonneuse ou sur l'autocollant situé sur la tronçonneuse.

## Vérifiez le niveau du mélange de carburant

Reportez-vous à la rubrique RAVITAILLEMENT EN CARBURANT DU MOTEUR dans la section UTILISATION.

## Lubrification

Reportez-vous à la rubrique GRAISSAGE DU GUIDE-CHAÎNE ET DE LA CHAÎNE dans la section UTILISATION.

## Inspection et nettoyage de l'unité et de ses étiquettes

Après chaque utilisation, inspectez l'ensemble de l'appareil pour vérifier qu'aucune pièce n'est desserrée ou endommagée. Nettoyez l'unité et les étiquettes à l'aide d'un chiffon humide et un détergent doux.

Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et sec.

## Vérification du frein de chaîne

Reportez-vous à la rubrique FREIN DE CHAÎNE dans la section UTILISATION.

## Nettoyez le filtre à air

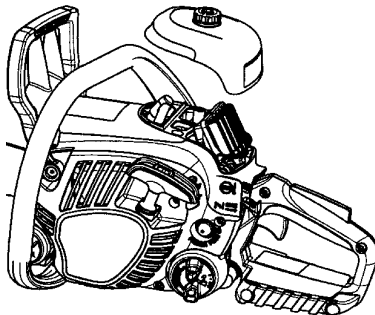
**AVERTISSEMENT : ne nettoyez pas le filtre dans de l'essence ou tout autre solvant inflammable pour éviter tout risque d'incendie ou des émissions de gaz nocifs.**

Un filtre à air sale réduit la durée de vie et les performances du moteur. En outre, il augmente la consommation de carburant ainsi que les émissions nocives. Nettoyez toujours le filtre à air après 10 pleins de carburant ou 5 heures d'utilisation, au premier terme échu. Nettoyez le filtre plus fréquemment dans les conditions poussiéreuses. Un filtre à air usé ne peut jamais être complètement nettoyé. Il est conseillé de remplacer le filtre à air par un filtre neuf toutes les 50 heures d'utilisation, ou une fois par an, au premier terme échu.

1. Desserrez la molette du couvercle du filtre à air. Retirez le couvercle du filtre à air.
2. Appuyez sur le serre-câble pour libérer le filtre à air. Retirez le filtre à air.
3. Nettoyez le filtre à air avec de l'eau savonneuse chaude. Rincez-le dans de l'eau froide propre. Laissez-le sécher complètement à l'air avant de le réinstaller.
4. Réinstallez le filtre à air et repositionnez le serre-câble.

**Remarque :** assurez-vous que le filtre à air est correctement installé et bien en place dans le logement avant de repositionner le serre-câble et de réinstaller le couvercle du filtre à air.

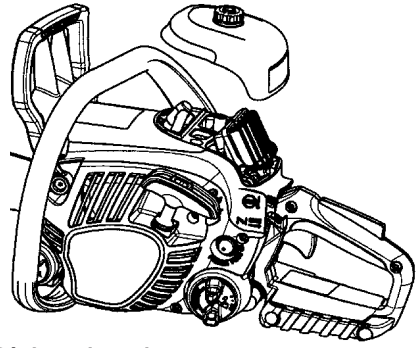
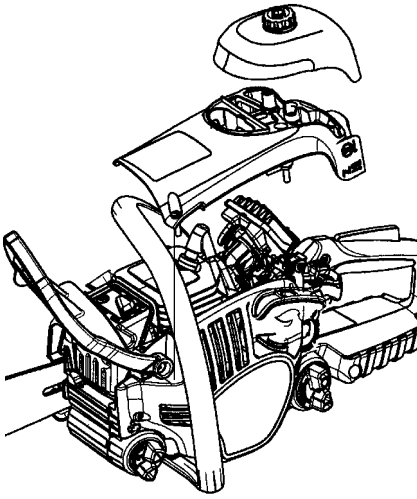
5. Réinstallez le couvercle du filtre à air. Serrez fermement la molette.



## Inspection du pot d'échappement et du pare-étincelles

Quand l'appareil est utilisé, de la calamine s'accumule sur le pot d'échappement et le pare-étincelles. Celle-ci doit donc être éliminée pour éviter tout risque d'incendie ou de dysfonctionnement du moteur.

En cas de défaillances, remplacez le pare-étincelles.



## Réglage du carburateur

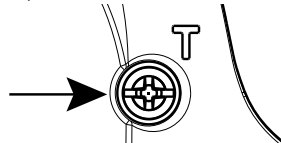
**⚠ AVERTISSEMENT :** la chaîne se déplacera pendant pratiquement toute la durée de cette opération. Portez l'équipement de protection requis et respectez toutes les consignes de sécurité. La chaîne ne doit pas se déplacer au régime de ralenti.

Le carburateur a été soigneusement réglé en usine. Un réglage peut s'avérer nécessaire si une des conditions suivantes se manifeste

- La chaîne se déplace au régime de ralenti. Reportez-vous à procédure de réglage du RÉGIME DE RALENTI-T.
- La tronçonneuse ne tient pas le régime de ralenti. Reportez-vous à procédure de réglage du RÉGIME DE RALENTI-T.

### T-Ralenti

Laissez le moteur tourner au ralenti Si la chaîne se déplace, le régime de ralenti est trop rapide. Si le moteur cale, le régime de ralenti est trop lent. Réglez la vitesse jusqu'à ce que le moteur tourne sans mouvement de chaîne (régime de ralenti trop rapide) ou sans caler (régime de ralenti trop lent). La vis de régime de ralenti se trouve au-dessus de la poire d'amorçage et porte la mention T.



- Tournez la vis de régime de ralenti (T) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse du moteur.
- Tournez la vis de régime de ralenti (T) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer la vitesse du moteur.

En cas de nécessité ou de doute en ce qui concerne la procédure à suivre, contactez votre centre de services agréé ou appelez l'assistance clientèle.

## Système de refroidissement

La machine est équipée d'un système de refroidissement permettant d'obtenir une température de fonctionnement aussi basse que possible.

Le système de refroidissement est composé des éléments suivants:

- La prise d'air dans le lanceur
- La tôle-guide d'air
- Les ailettes de ventilation sur le volant
- Les ailettes de refroidissement sur le cylindre
- Le capot de cylindre (dirige l'air de refroidissement vers le cylindre)

Nettoyez le système de refroidissement avec une brosse après chaque utilisation, voire plus souvent dans des conditions difficiles. Un système de refroidissement sale ou colmaté provoque la surchauffe de la machine, endommageant le cylindre et le piston.

## Nettoyage du pare-étincelles

1. Un nettoyage est nécessaire toutes les 25 heures d'utilisation ou une fois par an, au premier terme échu.
2. Desserrez la molette du couvercle du filtre à air. Retirez le couvercle du filtre à air.
3. Desserrez les 3 vis du capot de cylindre. Retirez le capot du cylindre.
4. Desserrez et retirez la vis du capot de la sortie d'échappement du silencieux.
5. Retirez le pare-étincelles. Manipulez le pare-étincelles avec précaution afin d'éviter de l'endommager.
6. Nettoyez délicatement le pare-étincelles à l'aide d'une brosse métallique. Remplacez le pare-étincelles si des fissures sont décelées.
7. Remplacez toutes les pièces cassées ou fissurées du silencieux.
8. Réinstallez le pare-étincelles.
9. Réinstallez la vis du capot de la sortie d'échappement du silencieux.
10. Réinstallez le capot de cylindre et ses 3 vis. Serrez à fond.
11. Réinstallez le couvercle du filtre à air. Serrez fermement la molette.

## Remplacez la bougie

La bougie d'allumage doit être remplacée tous les ans pour garantir un démarrage facile et un meilleur fonctionnement du moteur. Le temps d'allumage est fixe et non réglable.

1. Desserrez la molette du couvercle du filtre à air. Retirez le couvercle du filtre à air.
2. Retirez la gaine de protection de la bougie.
3. Retirez la bougie du cylindre, puis mettez-la au rebut.
4. Remplacez-la par une bougie correspondante et serrez fermement avec une clé à douille.
5. Remontez la gaine de protection de la bougie
6. Réinstallez le couvercle du filtre à air. Serrez fermement la molette.

# Dépannage

## Tableau des pannes

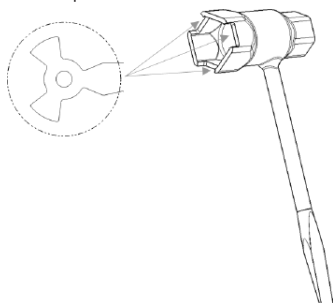
**⚠ AVERTISSEMENT :** éteignez toujours l'appareil et débranchez la bougie avant d'apporter les corrections recommandées ci-dessous, hormis celles qui impliquent que l'appareil fonctionne.

Problème	Cause	Solution
Le moteur ne démarre pas ou tourne seulement quelques secondes après avoir démarré.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le bouton d'allumage est sur la position ARRÊT.</li> <li>2. Moteur noyé.</li> <li>3. Réservoir de carburant vide.</li> <li>4. La bougie ne s'amorce pas.</li> <li>5. Le carburant n'arrive pas au carburateur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettez le bouton d'allumage sur MARCHÉ.</li> <li>2. Reportez-vous à la rubrique « Démarrage difficile » dans la section DÉMARRAGE ET ARRÊT.</li> <li>3. Remplissez le réservoir avec un mélange de carburant adéquat.</li> <li>4. Installez une nouvelle bougie.</li> <li>5. Vérifiez le niveau de saleté du filtre à carburant ; remplacez-le. Vérifiez si la ligne de carburant est entortillée ou fissurée ; réparez-la ou remplacez-la.</li> </ol>
Le moteur ne tourne pas au ralenti correctement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le régime de ralenti a besoin d'être réglé.</li> <li>2. Le carburateur a besoin d'être réglé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reportez-vous à la rubrique « Réglage du carburateur » dans la section ENTRETIEN.</li> <li>2. Contactez un centre de services agréé.</li> </ol>
Le moteur n'accélère pas, manque de puissance ou s'affaiblit sous une charge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le filtre à air est sale.</li> <li>2. La bougie d'allumage est encrassée.</li> <li>3. Frein de chaîne enclenché.</li> <li>4. Le carburateur a besoin d'être réglé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez ou remplacez le filtre à air.</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez la bougie et espacez-la de nouveau.</li> <li>3. Désengagez le frein de chaîne.</li> <li>4. Contactez un centre de services agréé.</li> </ol>
Le moteur fume de façon excessive.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quantité excessive d'huile mélangée à l'essence.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réservoir de carburant vide, faites l'appoint de mélange correct de carburant.</li> </ol>
La chaîne se déplace au régime de ralenti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le régime de ralenti a besoin d'être réglé.</li> <li>2. L'embrayage a besoin d'être réparé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reportez-vous à la rubrique « Réglage du carburateur » dans la section ENTRETIEN.</li> <li>2. Contactez un centre de services agréé.</li> </ol>
Le carter de l'embrayage ne peut pas être correctement installé.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le frein de chaîne est engagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reportez-vous à la rubrique « Réinitialisation du frein de chaîne » dans la section DÉPANNAGE.</li> </ol>

## Réinitialisation du frein de chaîne

Si le carter de l'embrayage est retiré accidentellement alors que le frein de chaîne est verrouillé, le frein de chaîne doit être déverrouillé de sorte à pouvoir assembler le carter de l'embrayage sans le fixer au tambour d'embrayage.

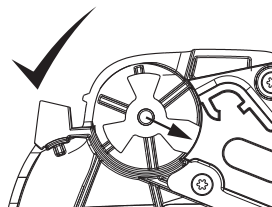
Alignez les encoches sur l'outil de réglage du guide-chaîne de manière à les positionner sur la liaison rotative du frein.



**Attention :** Le ressort du frein de chaîne est comprimé. Faites preuve de prudence lors de la réinitialisation du frein.

Pour réinitialiser le frein, faites tourner la liaison dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.  
**Remarque :** ne maintenez pas la bande de frein lorsque vous tentez de réinitialiser le frein.

La liaison avant est tournée vers le bas lorsque le frein de chaîne est déverrouillé.



# Remisage

Après chaque utilisation, procédez comme suit :

- Laissez refroidir le moteur et fixez l'unité avant de la remiser ou de la transporter.
- Rangez la tronçonneuse et le carburant dans un endroit bien ventilé à l'abri d'étincelles et de flammes provenant de chauffe-eau, de moteurs électriques ou d'interrupteurs, de fours, etc.
- Rangez la tronçonneuse avec toutes les protections en place et placez-la de telle manière qu'un objet tranchant ne puisse pas être la cause d'une blessure accidentelle.
- Remisez la tronçonneuse hors de portée des enfants.

## Remisage saisonnier

Préparez votre unité pour la remiser en fin de saison ou si vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période de plus de 30 jours.

Si votre tronçonneuse doit être remise pendant une période prolongée :

- Nettoyez soigneusement la tronçonneuse avant de l'entreposer.
- Remisez la machine dans un endroit propre et sec.
- Graissez légèrement les surfaces extérieures en métal et le guide-chaîne.
- Graissez la chaîne et enveloppez-la dans un papier ou un chiffon épais.

## Système de carburant

Dans la rubrique RAVITAILLEMENT EN CARBURANT DU MOTEUR dans la section UTILISATION de ce manuel, consultez le message portant la mention IMPORTANT relatif à l'utilisation de gasohol dans votre tronçonneuse.

Le stabilisateur de carburant est un moyen acceptable pour minimiser la formation de dépôts de gomme pendant la période de remisage. Ajoutez un stabilisateur à l'essence dans le réservoir de carburant ou dans le conteneur de stockage de carburant.

Suivez les instructions de mélange figurant sur les conteneurs du stabilisateur. Faites tourner le moteur pendant au moins 5 minutes après avoir ajouté le stabilisateur.

## Moteur

- Retirez la bougie et versez 1 cuillère à café d'huile moteur 2 temps à travers l'ouverture de la bougie. Tirez doucement sur le câble du démarreur 8 à 10 fois pour répartir l'huile.
- Remplacez la bougie par une nouvelle bougie du type et du degré thermique recommandé.
- Nettoyez le filtre à air.
- Vérifiez que tous les écrous, boulons et vis de l'appareil sont correctement serrés. Remplacez les pièces endommagées, usées ou cassées.
- Au début de la saison suivante, utilisez exclusivement du carburant frais ayant les bonnes proportions essence/huile.

## Autre

- N'entreposez pas d'essence pour la saison suivante.
- Remplacez le conteneur d'essence s'il commence à rouiller.

# Caractéristiques techniques

## Caractéristiques techniques

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Moteur

Cylindrée, cm <sup>3</sup>	50,8
Alésage du cylindre, mm	44
Course, mm	33
Régime de ralenti, min <sup>-1</sup>	2 800-3 200
Puissance, kW	2,1/9 000

#### Système d'allumage

Bougie	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Écartement des électrodes, mm	0,6

#### Système de graissage/de carburant

Capacité du réservoir de carburant, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Débit de la pompe à huile à 9 000 tr/min, ml/min	13
Capacité du réservoir d'huile, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Type de pompe à huile	Automatique

#### Poids

Tronçonneuse sans guide, ni chaîne et avec réservoirs vides, kg	5,7
---	-----

#### Émissions sonores (voir remarque 1)

Niveau de puissance sonore mesuré dB(A)	102
Niveau de puissance acoustique, mesuré en dB(A) - Australie	84
Niveau de puissance sonore, garanti L <sub>WA</sub> dB(A) - Europe	118

#### Niveaux sonores (voir remarque 2)

Niveau de pression sonore équivalent au niveau de l'oreille de l'utilisateur, dB(A)	104
---	-----

#### Niveaux de vibrations équivalents, a<sub>hveq</sub> (voir remarque 3)

Poignée avant, m/s <sup>2</sup>	7,76
Poignée arrière, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Chaîne/guide-chaîne




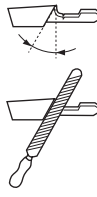


Longueur de guide-chaîne standard, cm (po)	45 (18)
Longueurs de guide-chaîne recommandées, cm (po)	45 (18)
Longueur de coupe effective, cm (po)	45 (18)
Pas, mm (po)	8,25 (0,325)
Épaisseur au maillon d'entraînement, mm (po)	1,3 (0,050)
Type de roue d'entraînement/nombre de dents	Spur/7
Vitesse de la chaîne à 133 % de la vitesse du moteur maximum, m/s	24,1

Remarque 1 : émissions sonores dans l'environnement mesurées comme puissance sonore (L<sub>WA</sub>) selon la directive européenne CE 2000/14/CE.

Remarque 2 : Le niveau de pression sonore équivalent, selon la norme ISO 22868, correspond à la somme d'énergie pondérée en fonction du temps pour divers niveaux de pression sonore à différents régimes. La dispersion statistique type pour le niveau de pression sonore équivalent se traduit par une déviation standard de 1 dB (A).

Remarque 3 : Le niveau de vibrations équivalent, selon ISO 22867, correspond à la somme d'énergie pondérée pour les niveaux de vibrations à différents régimes. Les données reportées pour le niveau de vibrations équivalent montrent une dispersion statistique type (déviation standard) de 1 m/s<sup>2</sup>.

## Affûtage de la chaîne

					
95VPX	4,8 (3/16) mm (po)	55°	30°	10°	0,6 (0,025) mm (po)

## Combinaisons de guide-chaînes et de chaînes

Les accessoires de coupe suivants sont homologués pour les modèles décrits dans ce manuel.

Guide-chaîne				Chaîne	
Longueur cm (po)	Pas	Jauge	Rayon max. du nez	Type	Combinaisons guide-chaîne et chaîne
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Déclaration de conformité

**Nom de l'auteur : Aktiebolaget Partner, SE-433 81, Göteborg, Suède**

Nous, Aktiebolaget Partner, déclarons sous notre seule responsabilité l'objet de cette déclaration : Tronçonneuse à **essence**, plateforme **LDAV50CS** représentant les modèles **Gardol GMSH 50** à partir des numéros de série de 2016 et ultérieurs. Le numéro de plateforme et le numéro de modèle, ainsi que l'année, sont clairement indiqués sur la plaque d'identification et suivis des numéros de série.

**L'objet de cette déclaration décrit ci-dessus est conforme aux dispositions des directives du conseil :**

Directive 2006/42/CE relative aux machines, 17 mai 2006

2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique, 19 avril 2014

Directive 2000/14/CE relative aux émissions sonores dans l'environnement, 8 mai 2000

Selon l'Annexe V, les valeurs sonores déclarées sont indiquées dans la fiche relative aux données techniques du manuel de l'opérateur.

**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Organisme notifié :**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Organisme notifié pour les machines (notifié sous 0197)

Tillystraße 2 - 90431 Nuremberg, Allemagne

TÜV Rheinland a procédé à des tests de type européen conformément à l'article 12, paragraphe 3b de la directive « machines » (2006/42/CE). Le certificat de l'examen CE de type conformément à l'annexe IX, porte le numéro :

**BM 50266941**

Le certificat d'examen de ce type s'applique à l'ensemble des sites de fabrication et pays d'origine, comme indiqué sur le produit.
















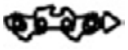




La tronçonneuse livrée est conforme à l'exemplaire ayant subi le test de type européen.

Signé pour le compte de : Aktiebolaget Partner, SE-433 81, Göteborg, Suède, 30-09-2016



John Thompson, directeur des produits et du marketing (représentant autorisé et responsable de la documentation technique)

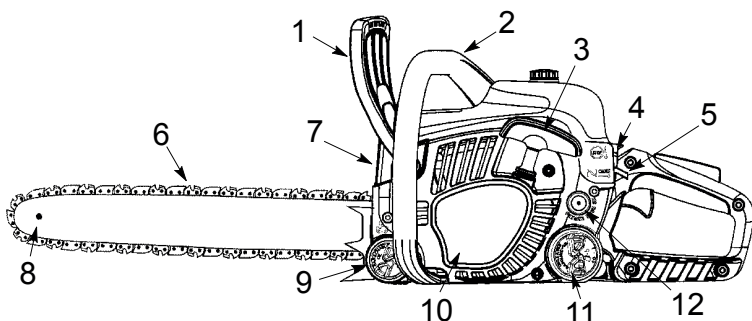
# Symbole

Das Gerät kann gefährlich sein! Bei unvorsichtigem oder unsachgemäßem Gebrauch können Sie sich und andere Personen schwer verletzen.		Der Motor wird durch Ausschalten der Zündung mit dem Stoppschalter abgestellt.	
Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.		Primer.	
Tragen Sie immer folgende Schutzausrüstung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augenschutz (z. B. eine nicht beschlagende, belüftete Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz)</li> <li>• einen geprüften Schutzhelm</li> <li>• Lärmschutz (Ohrstöpsel oder Schalldämpfer), um Ihr Gehör zu schützen</li> </ul>		Choke-Hebel.	
Halten Sie die Motorsäge bei der Anwendung niemals nur mit einer Hand.		Kettenbremse.	
Die Motorsäge muss immer mit beiden Händen betrieben werden.		Kettenbremse entriegeln.	
Die Führungsschienenspitze darf niemals Gegenstände berühren.		Kettenbremse verriegeln.	
Gemessener maximaler Rückschlag.		Kettenbremse. <ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht verriegelt (links)</li> <li>• verriegelt (rechts)</li> </ul>	
Umweltbelastende Geräuschemissionen gemäß der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft. Diese Daten werden im Abschnitt „TECHNISCHE DATEN“ und auf dem Geräteschild angegeben.		Rotationsrichtung der Kette.	
Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.			
Dieses Produkt stimmt mit den geltenden EAC-Richtlinien überein.			
Verwenden Sie bleifreies Benzin und Zweitaktöl in einem Mischungsverhältnis von 2 % (50:1).			
50:1 Benzin-Öl-Verhältnis.	<b>50:1</b>		
Befüllung mit Sägekettenöl.			



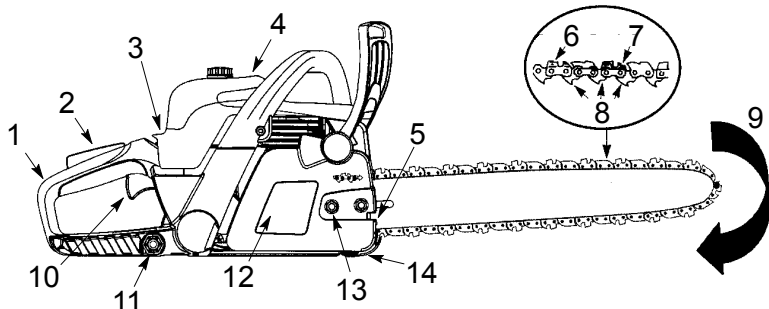
# Informationen zum Gerät

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise vor der Bedienung der Motorsäge. Vergleichen Sie die Abbildungen mit dem Gerät, um sich mit den Positionen der verschiedenen Bedienelemente und Einstellungen vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.



1. Handschutz/Kettenbremse
2. Vorderer Handgriff
3. Startseil
4. EIN/AUS-Schalter
5. Choke-/Schnellleerlaufhebel
6. Sägekette

7. Schalldämpfer
8. Führungsschiene
9. Schienen- und Kettenöldeckel
10. Startvorrichtunggehäuse
11. Tankdeckel
12. Kraftstoffpumpe



1. Hinterer Griff
2. Gashebelsperre
3. Zylinderdeckel
4. Luftfilterdeckel
5. Stellschraube
6. Schneidmesser
7. Tiefenmesser

8. Treibglied
9. Schnitttrichtung
10. Gashebel
11. Universalschlüssel
12. Kupplungsdeckel
13. Schienenmutter
14. Kettenfänger

**⚠ WARNUNG!** Ziehen Sie immer den Zündkerzenstecker ab, und legen Sie den Stecker so, dass er die Zündkerze nicht berühren kann. Damit verhindern Sie einen unvorhergesehenen Motorstart beim Rüsten, Transportieren, Einstellen und Reparieren (ausgenommen die Einstellung des Vergasers).

## Einleitung

Eine Motorsäge ist ein Hochgeschwindigkeitsgerät zum Holzschneiden. Zur Verringerung der Unfallgefahr müssen besondere Sicherheitsregeln eingehalten werden.

Eine Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Warnzeichen kann zu schweren Verletzungen führen.

Wenn Situationen auftreten, die nicht in dieser Betriebsanleitung angesprochen werden, lassen Sie Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten. Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an einen autorisierten Servicehändler oder an den Kundendienst.

Die Benutzung der Maschine kann durch nationale Vorschriften eingeschränkt werden.

## Vorausplanung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung gründlich durch, bis Sie alle Anweisungen einwandfrei verstanden haben und die Sicherheits- und Warnhinweise befolgen können, bevor Sie mit diesem Werkzeug arbeiten.
- Gestatten Sie den Gebrauch der Säge ausschließlich erwachsenen Personen, die sämtliche Sicherheitsregeln einwandfrei verstanden haben und befolgen können und die alle in dieser Bedienungsanleitung genannten Sicherheits- und Warnhinweise einhalten.
- Tragen Sie Schutzkleidung. Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe und rutschfester Sohle, eng anliegende Kleidung, Sicherheitsstulpen, schwere, rutschfeste Handschuhe, Augenschutz (z. B. eine nicht beschlagende, belüftete Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz), einen geprüften Schutzhelm und Lärmschutz (Ohrstöpsel oder Gehörschutz), um Ihr Gehör zu schützen. Wenn Sie regelmäßig mit dem Gerät arbeiten, sollten Sie Ihr Gehör in regelmäßigen Zeitabständen überprüfen lassen, da der Lärm der Motorsäge zu Gehörschäden führen kann. Binden Sie lange Haare zusammen.



- Halten Sie mit allen Körperteilen ausreichenden Abstand zur Kette, wenn der Motor läuft.
- Sorgen Sie dafür, dass Kinder, umstehende Personen und Haustiere einen Abstand von mindestens 10 Meter zum Arbeitsbereich halten. Gestatten Sie anderen Personen oder Haustieren nicht, sich in der Nähe aufzuhalten, wenn Sie den Motor starten oder mit der Motorsäge arbeiten.
- Handhaben Sie die Motorsäge nicht und arbeiten Sie nicht mit dem Gerät, wenn Sie müde, krank oder emotional aufgebracht sind oder Alkohol, Drogen oder Medikamente eingenommen haben. Sie müssen in guter körperlicher Verfassung und geistig wach sein. Das Arbeiten mit der Motorsäge ist anstrengend. Falls sich Ihr Gesundheitszustand durch anstrengende Arbeit verschlechtern kann, müssen Sie vor der Benutzung der Motorsäge einen Arzt konsultieren.
- Planen Sie das Sägen sorgfältig im Voraus. Beginnen Sie erst mit dem Schneiden, nachdem Sie für einen übersichtlichen Arbeitsbereich, einen sicheren Stand und, wenn Sie Bäume fällen, einen Fluchtweg gesorgt haben.

## Bedienen der Säge



- Arbeiten Sie nicht einhändig mit der Motorsäge. Benutzer und mithelfende oder umstehende Personen können durch eine einhändige Betätigung schwer verletzt werden. Die Motorsäge ist für einen zweihändigen Gebrauch vorgesehen.

- Benutzen Sie die Motorsäge nur an Stellen mit ausreichendem Luftaustausch im Freien.
- Arbeiten Sie mit der Motorsäge nicht von einer Leiter oder einem Baum aus.
- Vergewissern Sie sich, dass die Sägekette nirgendwo berührt, wenn Sie den Motor starten. Versuchen Sie nicht, die Motorsäge zu starten, während die Führungsschiene in einem Schneidspalt sitzt.
- Drücken Sie bei Schnittende nicht auf die Motorsäge. Durch Druckausübung können Sie nach dem Schnitt das Gleichgewicht verlieren.
- Vermeiden Sie es, die Kettensäge am Ast oder Baumstamm entlang zu ziehen bzw. dagegen zu schlagen.
- Lassen Sie die Kettensäge nicht fallen, wenn das Holz durchgeschnitten wurde.
- Stellen Sie den Antriebsmotor ab, bevor Sie die Motorsäge ablegen.
- Arbeiten Sie nicht mit einer schadhafte, unsachgemäß eingestellten bzw. unvollständig oder nicht sicher zusammengebauten Motorsäge. Ersetzen Sie Schiene, Kette, Handschutz oder Kettenbremse immer sofort, wenn sie beschädigt oder defekt sind oder aus einem anderen Grund abgenommen wurden.
- Ein längerer Gebrauch von Handwerkzeugen mit Verbrennungsmotor kann aufgrund der übertragenen Vibrationen bei Personen mit einer Veranlagung zu Durchblutungsstörungen und anormalen Schwellungen zu Schädigungen der Blutgefäße und Nerven in Fingern, Händen und Gelenken führen. Ein längerer Gebrauch bei kaltem Wetter kann auch bei gesunden Personen die Blutgefäße schädigen. Bei Symptomen wie Taubheit, Schmerzen, Schwäche, Veränderungen von Farbe oder Struktur der Haut oder Gefühllosigkeit in den Fingern sollten Sie das Gerät nicht weiter benutzen und sich in ärztliche Behandlung begeben. Auch ein Vibrationsdämpfungssystem bietet keine Garantie dafür, dass derartige Probleme nicht auftreten. Personen, die regelmäßig mit Motorgeräten arbeiten, müssen ihre körperliche Verfassung und den technischen Zustand des Geräts gewissenhaft unter Kontrolle halten.
- Tragen Sie die Motorsäge bei abgestelltem Motor mit dem Schalldämpfer vom Körper weg, der Führungsschiene und Kette nach hinten weisend und vorzugsweise mit einer Scheide abgedeckt.



## Wartung der Säge

- Lassen Sie die vollständige Wartung einer Motorsäge von einem qualifizierten Servicehändler mit Ausnahme der im Abschnitt „Wartung“ dieses Handbuchs aufgeführten Punkte ausführen. Wenn beispielsweise bei der Wartung der Kupplung das Schwungrad mit ungeeigneten Werkzeugen entfernt oder gehalten wird, können Schäden am Schwungrad und in der Folge ein Bruch des Schwungrads auftreten.
- Stellen Sie sicher, dass die Motorsäge stoppt, wenn der Gashebel losgelassen wird. Weitere Hinweise zur Korrektur finden Sie im Abschnitt „Vergasereinstellung“.
- Nehmen Sie niemals Änderungen an der Motorsäge vor.
- Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Kraftstoffgemisch.

- Halten Sie die Verschlüsse von Kraftstoff- und Ölbehälter, Schrauben und Befestigungselemente immer einwandfrei festgezogen.
- Verwenden Sie nur empfohlene Originalzubehör- und -ersatzteile.
- In einigen Regionen ist es gesetzlich vorgeschrieben, dass viele Verbrennungsmotoren mit einem Funkenfänger ausgestattet sind. Wenn Sie die Motorsäge in einer Region bedienen, in denen solche Vorschriften gelten, sind Sie dafür verantwortlich, diese Vorrichtungen betriebsbereit zu halten. Ein Versäumnis verstößt gegen das Gesetz. Weitere Hinweise zur Wartung des Funkenfängers finden Sie im Abschnitt „WARTUNG“.

## Umgang mit Kraftstoff

- Rauchen Sie nicht, während Sie mit Kraftstoff umgehen oder mit der Motorsäge arbeiten.
- Beseitigen Sie sämtliche Quellen von Funken oder Flammen in Bereichen, in denen Kraftstoff gemischt oder umgefüllt wird. Dazu gehören Rauchen, offenes Feuer oder Arbeiten, bei denen Funken entstehen. Lassen Sie den Motor vor dem Betanken abkühlen.
- Halten Sie stets eine Feuerlöschhausrüstung in Reichweite.
- Mischen und füllen Sie Kraftstoff im Freien auf dem kahlen Boden. Lagern Sie ihn an einem kühlen, trockenen und gut gelüfteten Ort. Verwenden Sie einen geprüften Universal-Kraftstoffbehälter. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff gewissenhaft auf, bevor Sie die Motorsäge starten.
- Entfernen Sie sich zum Motorstart mindestens 3 Meter von der Stelle, an der Sie den Kraftstoff lagern und einfüllen.
- Schalten Sie den Motor aus, und lassen Sie die Säge in einem nicht brennbaren Bereich abkühlen, beispielsweise nicht auf trockenen Blättern, Stroh, Papier usw. Schrauben Sie den Tankdeckel zum Füllen langsam ab.
- Lagern Sie Gerät und Kraftstoff in einem Bereich, in dem die Kraftstoffdämpfe nicht mit Funken oder offenem Licht aus Heißwassergeräten, Elektromotoren, Schaltern, Brennöfen usw. in Kontakt kommen können.

## Verständnis des Rückschlags

**⚠️ WARNUNG! Verhindern Sie einen Rückschlag, er kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Der Rückschlag ist die ruckartige Bewegung der Führungsschiene nach hinten, zur Seite oder nach vorn, wenn die Sägekette nahe der Schienenspitze einen Gegenstand wie einen Baumstamm oder Ast berührt oder wenn das Holz die Sägekette im Schnitt einklemmt. Auch der Kontakt mit einem im Holz eingeschlossenen Fremdkörper kann zum Verlust der Kontrolle über die Motorsäge führen.**

### Rückschlag der rotierenden Kette

Die rotierende Kette kann rückschlagen, wenn sie an der oberen Schienenspitze auf einen festen Gegenstand trifft. Bei diesem Kontakt kann sich die Sägekette in den Gegenstand eingraben, wodurch sie einen Moment lang angehalten wird. Das Ergebnis ist eine blitzschnelle Reaktion, welche die Führungsschiene nach oben und zum Benutzer hin schleudert.

### Rückschlag durch Einklemmen

Ein Rückschlag durch Einklemmen kann auftreten, wenn das Holz die umlaufende Sägekette oben an der Führungsschiene im Schnitt einklemmt und die Sägekette schlagartig abbremst. Das schlagartige Abbremsen der Sägekette bewirkt eine Umkehrung der Schneidkraft, die die Motorsäge entgegengesetzt der Laufrichtung der Sägekette beschleunigt. Die Motorsäge wird geradlinig zurück auf den Benutzer geschleudert.

### Einziehen

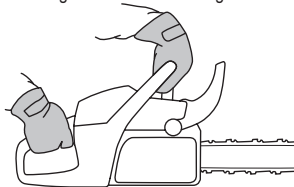
Ein Einziehen kann auftreten, wenn die umlaufende Sägekette an der Unterkante der Führungsschiene einen Fremdkörper im Sägeschnitt im Holz berührt und schlagartig abgebremst wird. Durch dieses schlagartige Abbremsen wird die Motorsäge nach vorn und vom Benutzer weggerissen, wodurch dieser leicht die Kontrolle über die Motorsäge verlieren kann.

## Verringern der Gefahr eines Rückschlags

- Denken Sie daran, dass ein Rückschlag möglich ist. Mit einem grundlegenden Verständnis des Rückschlags können Sie die Überraschungskomponente ausschließen, die immer bei einem Unfall beteiligt ist.
- Berühren Sie nie mit laufender Sägekette Gegenstände an der Spitze der Führungsschiene.
- Halten Sie den Arbeitsbereich frei von Hindernissen wie anderen Bäumen, Ästen, Felsbrocken, Zäunen, Baumstümpfen usw. Beseitigen oder vermeiden Sie alle Gegenstände, an die die Sägekette beim Sägen stoßen kann. Verhindern Sie beim Sägen eines Astes, dass die Führungsschiene andere Äste oder Gegenstände in der Nähe berührt.
- Halten Sie die Sägekette immer geschärft und vorschriftsgemäß gespannt. Eine lockere oder stumpfe Sägekette erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Rückschlags. Beachten Sie die Hinweise des Herstellers zum Schärfen und zur Wartung der Sägekette. Kontrollieren Sie die Kettenspannung in regelmäßigen Zeitabständen – immer mit abgestelltem Motor, nie bei laufendem Motor. Stellen Sie sicher, dass die Schienenmutter nach dem Spannen der Kette wieder einwandfrei festgezogen wurden.
- Beginnen Sie den Sägeschnitt mit Vollgas, verringern Sie die Motordrehzahl auch während des Schnitts nicht. Eine langsam laufende Sägekette erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Rückschlags.
- Benutzen Sie Keile aus Kunststoff oder Holz. Benutzen Sie niemals Metallkeile.
- Sägen Sie immer nur einen Stamm.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Säge erneut in einen vorher ausgeführten Sägeschnitt einsetzen.
- Versuchen Sie nicht, Sägeschnitte mit der Schienenspitze zu beginnen („Einstechen“).
- Achten Sie auf Bewegungen der Stämme, welche den Schnitt schließen und die Sägekette einklemmen oder auf die Kette fallen können.
- Drehen Sie nicht die Säge beim Zurückziehen der Schiene, wenn Sie beim Ablängen einen Unterschnitt ausführen.
- Verwenden Sie die für Ihr Gerät vorgeschriebene, Rückschlag reduzierende Führungsschiene und Sägekette.

## Behalten der Kontrolle

- Halten Sie die Motorsäge fest mit beiden Händen, wenn der Motor läuft, und lassen Sie nicht los. Durch sicheres Festhalten verringern Sie die Gefahr des Rückschlags der Motorsäge und behalten die Kontrolle. Halten Sie die Finger der linken Hand geschlossen und den linken Daumen unter dem vorderen Griff. Halten Sie die rechte Hand am hinteren Griff, dies gilt für Rechtshänder und Linkshänder. Halten Sie Ihren linken Arm gestreckt und im Ellbogen fixiert.



- Platzieren Sie die linke Hand auf dem vorderen Griff, damit sie sich beim Ablängen in einer geraden Linie mit der rechten Hand am hinteren Griff befindet. Auf keinen Fall die Positionen der rechten und linken Hand wechseln.
- Stellen Sie sich so, dass Ihr Körpergewicht gleichmäßig auf beide Füße verteilt ist.
- Stellen Sie sich etwas links von der Motorsäge, um Ihren Körper außerhalb der Flucht der Sägekette zu halten.
- Sorgen Sie für einen festen Stand. Sie könnten das Gleichgewicht und die Kontrolle über die Motorsäge verlieren.
- Unter keinen Umständen oberhalb der Schulterhöhe schneiden. Es ist schwierig, die Kontrolle über die Motorsäge oberhalb der Schulterhöhe zu behalten.

## Sicherheitsfunktionen gegen Rückschlag

**⚠ WARNUNG!** Die folgenden Funktionen der Motorsäge helfen, Rückschläge zu vermeiden, sie können diese Gefahr jedoch nicht vollständig ausschließen. Als Benutzer der Motorsäge dürfen Sie sich nicht auf die Sicherheitseinrichtungen verlassen. Sie müssen sämtliche Warn- und Sicherheitshinweise sowie Wartungsvorschriften dieser Bedienungsanleitung einhalten, um Rückschläge und andere Kräftewirkungen zu vermeiden, die schwere Verletzungen verursachen können.

### Rückschlag reduzierende Führungsschiene

Die Rückschlag reduzierende Führungsschiene weist eine kleinere Spitze auf, welche den Rückschlag-Gefahrbereich an der Spitze der Führungsschiene verringert.

### Rückschlag reduzierende Sägekette

Eine Rückschlag reduzierende Sägekette bietet einen profilierten Tiefenbegrenzer und ein Verbindungsglied, die Rückschlagkräfte ableiten und das Holz graduell dem Schneidzahn zuführen.

## Handschutz

Der Handschutz wurde konstruiert, um das Risiko zu verringern, dass die linke Hand beim Abrutschen vom linken Griff mit der Kette in Berührung kommt.

Der Abstand und die Anordnung der Hände in einer Linie, die durch den vorderen und hinteren Griff vorgegeben werden, verleihen Gleichgewicht und Widerstand zur Kontrolle des Drehpunkts der Säge zum Benutzer hin, wenn ein Rückschlag auftritt.

## Kettenbremse

Die Kettenbremse wurde konzipiert, um die Kette bei einem Rückschlag anzuhalten.

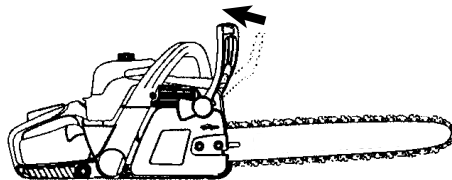
**Hinweis:** Wir behaupten nicht und Sie sollten nicht davon ausgehen, dass Sie bei einem Rückschlag durch die Kettenbremse geschützt werden. Verlassen Sie sich nicht auf die Sicherheitsvorrichtungen der Motorsäge. Benutzen Sie die Motorsäge ordnungsgemäß und mit Vorsicht, um einen Rückschlag zu verhindern.

Reparaturen an einer Kettenbremse sollten von einem autorisierten Servicehändler vorgenommen werden. Nehmen Sie das Gerät zurück zum Kaufort, falls Sie es bei einem Servicehändler gekauft haben, oder zum nächstgelegene autorisierten Meister-Servicehändler.

## Montage

**⚠ WARNUNG:** Tragen Sie bei der Handhabung der Kette Schutzhandschuhe. Die Kette ist scharf, und Sie können sich auch an einer stillstehenden Kette schneiden.

**Hinweis:** Die Kettenbremse muss entriegelt werden, um den Kupplungsdeckel entfernen oder erneut an der Motorsäge installieren zu können. Zum Entriegeln der Kettenbremse ziehen Sie den Handschutz so weit wie möglich zurück zum vorderen Handgriff (siehe Abbildung).



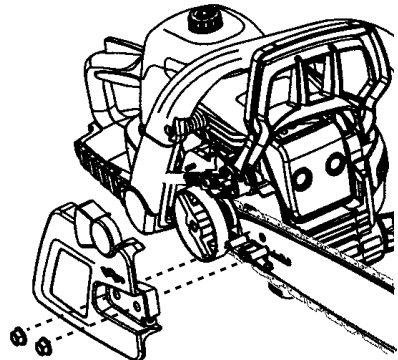
### Anbringen von Schiene und Kette (falls nicht bereits eingebaut)

**⚠ WARNUNG:** Falls Sie die Motorsäge fertig montiert erhalten, gehen Sie alle Montageschritte durch, um sicherzustellen, dass sie vorschriftsmäßig zusammengebaut wurde und alle Befestigungselemente gut festgezogen sind. Tragen Sie im Umgang mit der Kette stets Schutzhandschuhe. Die Kette ist scharf, und Sie können sich auch an einer stillstehenden Kette schneiden!

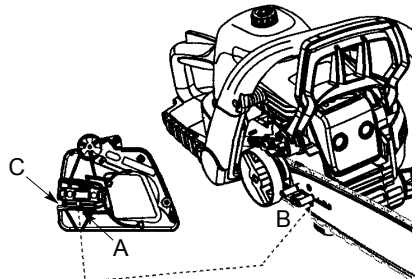
1. Bewegen Sie den EIN/AUS-Schalter (ON/STOP) in die Position STOP.
2. Entriegeln Sie die Kettenbremse.
3. Lockern und entfernen Sie die Schienenmutter und den Kupplungsdeckel von der Säge.

**Hinweis:** Wenn sich der Kupplungsdeckel nicht leicht von der Motorsäge entfernen lässt, stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse entsperrt ist, indem Sie den Handschutz so weit wie möglich zurück zum vorderen Handgriff ziehen.

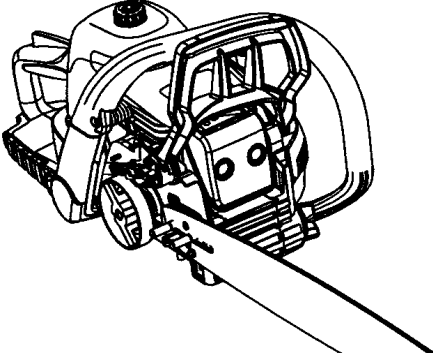
4. Entfernen Sie die Kunststoff-Transportsicherung (soweit vorhanden).



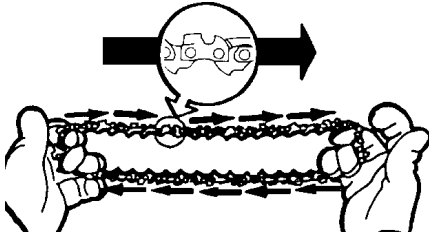
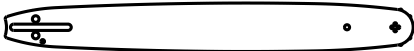
5. Die Einstellung der Kettenspannung erfolgt mit einem Einstellstift und einer Einstellschraube. Bei der Montage ist es sehr wichtig, dass der Einstellstift (A) in der unteren Bohrung der Schiene (B) sitzt. Durch Drehen der Schraube (C) wird der Einstellstift auf der Schraube nach oben und unten bewegt. Stellen Sie fest, wo sich dieser Einstellstift befindet, bevor Sie die Schiene an der Motorsäge befestigen. Siehe folgende Abbildung.



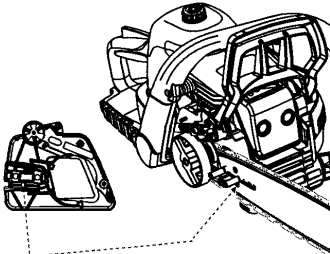
- Drehen Sie die Stellschraube mit dem Schraubendreher des Universalschlüssels gegen den Uhrzeigersinn. Drehen Sie die Schraube, bis sich der Einstellstift (A) ganz auf der rechten Seite des Einstellschlitzes befindet, wie in der Abbildung oben gezeigt. Dadurch müsste der Stift in der richtigen Stellung sein.
- Schieben Sie die Führungsschiene auf den Bolzenschrauben, bis die Führungsschiene am Kettenrad der Kupplungstrommel anliegt.



- Ziehen Sie die Kette vorsichtig von der Baugruppe ab. Halten Sie die Sägekette wie im Bild gezeigt an den Führungszähnen.



- Legen Sie die Sägekette über und hinter die Kupplungstrommel, sodass die Treibglieder im Kettenrad sitzen.
- Setzen Sie das untere Ende der Treibglieder zwischen den Zähnen des Kettenrads an der Spitze der Führungsschiene ein.
- Setzen Sie die Treibglieder der Kette in die Nut der Führungsschiene ein.
- Ziehen Sie die Führungsschiene nach vorn, bis die Sägekette einwandfrei in der Führungsschiene sitzt. Kontrollieren Sie, ob alle Treibglieder in der Führungsschiene sitzen.
- Montieren Sie jetzt den Kupplungsdeckel, und achten Sie dabei darauf, dass der Einstellstift in der unteren Bohrung der Schiene sitzt. Denken Sie daran, dass dieser Stift die Schiene vor- und zurückbewegt, wenn die Schraube gedreht wird.



- Montieren Sie die Schienenmutter, und ziehen Sie sie handfest an. Nachdem die Kette gespannt wurde, müssen Sie die Schienenmutter anziehen.

## Kettenspannung

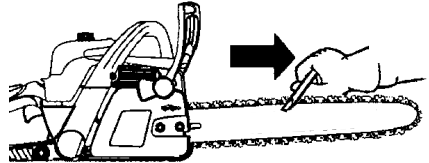
(einschließlich der Geräte mit bereits installierter Kette)

**⚠ WARNUNG:** Tragen Sie bei der Handhabung der Kette **Schutzhandschuhe**. Die Kette ist **scharf**, und Sie können sich auch an einer **stillstehenden Kette schneiden**.

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass beim Einstellen der Kettenspannung die Schienenmutter nur handfest angezogen sind. Der Versuch, die Kette bei fest angezogenen Schienenmutter zu spannen, kann zu ernsthaften Schäden führen.

### Prüfen der Kettenspannung

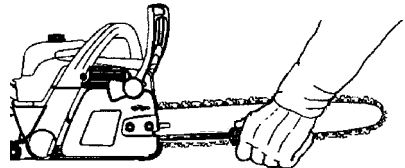
Bewegen Sie die Kette mit dem Schraubendreher des Universalschlüssels in der Führungsschiene. Falls sich die Kette nicht durchdrehen lässt, ist sie zu straff gespannt. Falls die Kette zu locker ist, hängt sie unter der Schiene durch.



### Einstellung der Kettenspannung

Die korrekte Kettenspannung ist sehr wichtig. Ketten dehnen sich bei Gebrauch. Dies gilt besonders für die ersten Male, wenn Sie die Motorsäge benutzt wird. Kontrollieren Sie daher die Kettenspannung vor jedem Anlassen der Motorsäge.

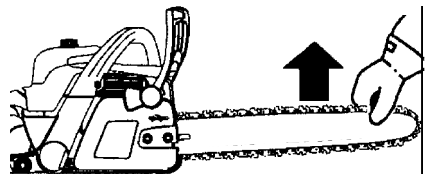
- Lockern Sie die Schienenmutter, bis sie nur noch leicht den Kupplungsdeckel berühren.
- Drehen Sie die Stellschraube im Uhrzeigersinn, bis die Sägekette gut an der Unterseite der Führungsschiene anliegt.



- Bewegen Sie die Kette mit dem Universalschlüssel um die Führungsschiene, um sicherzustellen, dass alle Kettenglieder in der Schiene sitzen.
- Heben Sie die Spitze der Führungsschiene an, und kontrollieren Sie, ob die Kette dort zu locker sitzt. Lassen Sie die Spitze der Führungsschiene los, und drehen Sie die Stellschraube 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn. Wiederholen Sie den Vorgang, bis die Kette korrekt gespannt ist.



- Heben Sie die Spitze der Führungsschiene an, und ziehen Sie die Schienenmutter gut mit dem Universalschlüssel an.



- Bewegen Sie die Kette mit dem Schraubenzieher des Universalschlüssels um die Führungsschiene.
- Falls sich die Sägekette nicht durchdrehen lässt, ist sie zu straff gespannt. Lösen Sie die Schienenmutter dann

geringfügig, und entspannen Sie die Kette, indem Sie die Stellschraube um 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Ziehen Sie die Schienenmuttern wieder an.

- Falls die Sägekette zu locker ist, hängt sie unter der Führungsschiene durch. Benutzen Sie die Motorsäge NICHT mit lockerer Kette.

**Hinweis:** Die Kette ist richtig gespannt, wenn das Eigengewicht die Kette nicht unter der Führungsschiene durchhängen lässt (Motorsäge in aufrechter Stellung) und sich die Kette noch frei um die Führungsschiene bewegt.

**⚠️ WARNUNG:** Falls die Säge mit einer lockeren Kette verwendet wird, kann die Kette von der Führungsschiene springen, zu ernsthaften Verletzungen des Benutzers führen und/oder die Kette so beschädigen, dass sie unbrauchbar wird. Falls sie aus der Führungsschiene springt, prüfen Sie die Kette auf Beschädigungen der Treibglieder. Eine beschädigte Kette muss ausgetauscht oder ersetzt werden.

## Umgang mit Kraftstoff

### Füllen des Gerätetanks

**⚠️ WARNUNG:** Schrauben Sie den Tankverschluss zum Füllen langsam ab.

**Achtung:** Dieses Gerät ist für den Betrieb mit bleifreiem Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 90 Oktan (RON) und einem Ethanol-Kraftstoffgemisch bis zu 10 % (E-10) konzipiert. Mischen Sie vor der Inbetriebnahme das Benzin mit einem synthetischen Qualitätsschmieröl für luftgekühlte Zweitaktmotoren im Verhältnis von 50:1.

**Benutzen Sie kein** Schmieröl für Auto- oder Schiffsmotoren. Solche Ölsorten beschädigen den Gerätemotor. Befolgen Sie beim Mischen die Anweisungen auf dem Kraftstoffbehälter. Schütteln Sie nach dem Zusetzen des Schmieröls den Behälter, um das Kraftstoffgemisch gut zu vermischen. Lesen und beachten Sie immer sorgfältig die Sicherheitshinweise, bevor Sie Kraftstoff in Ihr Gerät füllen. Kaufen Sie Kraftstoff in Mengen, die innerhalb von 30 Tagen aufgebraucht werden, um frischen Kraftstoff zu gewährleisten.

**Achtung:** Benutzen Sie in Ihrem Gerät nie unvermishtes Benzin. Dies führt zu schweren Schäden am Motor und zum Erlöschen der eingeschränkten Garantie. Verwenden Sie unter keinen Umständen alternative Kraftstoffe wie Ethanol-Kraftstoffgemische über 10 % (E-15, E-85) oder Methanol-Kraftstoffgemische. Diese Kraftstoffe führen zu einer Beeinträchtigung der Geräteleistung sowie einer Verkürzung der Lebensdauer.

Benzin, Liter	Zweitaktöl, Liter
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Schmierung von Schiene und Kette

Schiene und Kette müssen geschmiert werden. Die Schmierung erfolgt durch das automatische Ölersystem, wenn der Öltank befüllt bleibt. Ölangelang führt zu einer raschen Zerstörung von Schiene und Kette.

Zu wenig Öl bewirkt ein Überhitzen, was einer Raucherentwicklung der Kette und/oder einer Anlaufverfärbung der Schiene erkennbar ist. Bei Frost wird Öl zähflüssiger, daher ist es erforderlich, das Schienen- und Kettenöl mit etwas (5 bis 10 %) Nr. 1 Dieseldieselkraftstoff oder Kerosin zu verdünnen. Das Schienen- und Kettenöl muss frei fließend sein, damit das Ölsystem genug Öl für eine ausreichende Schmierung pumpen kann.

Es wird Schienen- und Kettenöl empfohlen, um Ihr Gerät vor übermäßigem Verschleiß durch Hitze und Reibung zu schützen. Wenn kein Schienen- und Kettenöl verfügbar ist, verwenden Sie ein gutes SAE 30-Öl.

- Verwenden Sie zur Schmierung von Schiene und Kette auf keinen Fall Altöl.
- Stellen Sie immer den Motor ab, bevor Sie den Verschluss des Ölbehälters abschrauben.

## Starten und Stoppen

### Kettenbremse

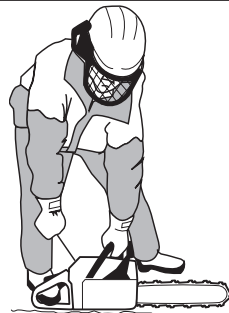
Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse entsperrt ist, indem Sie den Handschutz so weit wie möglich zurück zum vorderen Handgriff ziehen. Die Kettenbremse muss entriegelt werden, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.

**⚠️ WARNUNG:** Die Kette darf sich nicht bewegen, wenn der Motor im Leerlauf läuft. Wenn sich die Kette im Leerlauf bewegt, lesen Sie die Hinweise im Abschnitt VERGASEREINSTELLUNG in dieser Bedienungsanleitung.

**⚠️ WARNUNG:** Vermeiden Sie jede Berührung des Schalldämpfers. Ein heißer Schalldämpfer kann schwere Verbrennungen verursachen.

Um den Motor auszuschalten, bringen Sie den EIN-/AUS-Schalter (ON/STOP) in die Position STOP.

Zum Anlassen des Motors halten Sie die Säge fest auf den Boden wie in der Abbildung dargestellt. Stellen Sie sicher, dass die Kette frei umlaufen kann, ohne mit Gegenständen in Berührung zu kommen.



**⚠️ WARNUNG:** Versuchen Sie nicht, die Motorsäge im Stehen mit einer Hand zu starten. Sie laufen dabei Gefahr, die Gewalt über die Motorsäge zu verlieren und sich schwer zu verletzen.

**Achtung:** Beim Ziehen des Startseils das Seil nicht bis zum Anschlag ziehen, da es hierdurch reißen könnte. Lassen Sie das Startseil nicht zurückschnellen. Halten Sie den Griff, und warten Sie, bis sich das Seil wieder langsam aufgewickelt hat.

**Hinweis:** Wenn Sie das Gerät bei niedrigen Außentemperaturen starten, bewegen Sie den Choke-Hebel in die Position FULL CHOKE. Lassen Sie den Motor warmlaufen, bevor Sie den Gashebel betätigen.

**Hinweis:** Versuchen Sie nicht, Material zu schneiden, wenn sich der Choke-Hebel in der Position FULL CHOKE befindet.

**HILFREICHER TIPP:** Wenn der Motor auch nach Befolgung dieser Anweisungen nicht anspringt, wenden Sie sich an den Kundendienst.

## Starten bei kaltem Motor

**Hinweis:** Wenn der Choke-Hebel voll herausgezogen ist, erfolgt in den folgenden Schritten automatisch die richtige Drosselklappeneinstellung.

- Die Kettenbremse muss verriegelt sein, wenn die Motorsäge gestartet wird. Verriegeln Sie die Bremse, indem Sie den Handschutz nach vorn bewegen.
- Bewegen Sie den EIN/AUS-Schalter (ON/STOP) in die Position ON.
- Den vorderen Handgriff mit der linken Hand umfassen. Mit dem rechten Fuß in den hinteren Griff treten und die Motorsäge gegen den Boden drücken.

**Hinweis:** An der Rückseite der Säge befindet sich eine vereinfachte Darstellung des Startvorgangs (mit Abbildungen für jeden Schritt).



1. Drücken Sie 10 Mal auf die Kraftstoffpumpe. Die Kraftstoffpumpe muss nicht vollständig mit Kraftstoff gefüllt sein.
2. Ziehen Sie den Choke-Hebel in die Position FULL CHOKE.
3. Fassen Sie den Starthandgriff mit der rechten Hand, und ziehen Sie das Startseil langsam bis zum ersten Widerstand heraus (die Starterklinken rasten ein). Danach ziehen Sie das Seil schnell und kraftvoll 5 Mal heraus.

**Hinweis:** Wenn es scheint, als ob der Motor anspringt, bevor die Reißleine 5 Mal gezogen wird, sofort zum nächsten Schritt übergehen, ohne das Startseil weiter zu betätigen.

4. Bewegen Sie den Kaltstarthebel in die Position HALF CHOKE.
5. Ziehen Sie den Starthandgriff schnell und kräftig, bis der Motor anspringt.

Lassen Sie den Motor ca. 30 Sekunden lang laufen. Drücken Sie dann den Gashebel, und lassen Sie ihn wieder los, um in den Leerlauf zurückzukehren.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse entsperrt ist, indem Sie den Handschutz so weit wie möglich zurück zum vorderen Handgriff ziehen. Die Kettenbremse muss entriegelt werden, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen. Damit ist die Motorsäge bereit zur Anwendung.

## Starten eines warmen Motors

Befolgen Sie die Schritte 1, 2, 4 und 5 in der Kaltstartanleitung.

**⚠️ WARNUNG!** Das Einatmen der Motorabgase, des Kettenölnebels und des Staubs von Sägespänen über längere Zeit kann eine Gefahr für die Gesundheit darstellen.

## Schwieriges Anlassen

(oder Starten eines abgehoffenen Motors)

Wenn der Motor nach 10 Startversuchen nicht anspringt, ist er von zu viel Kraftstoff überflutet. Die Kraftstoffüberflutung von Motoren kann wie folgt behoben werden: den Choke-Hebel ganz (auf die Position OFF CHOKE) zurückschieben und dann laut Anweisungen des Warmstarts vorgehen.

Stellen Sie sicher, dass der EIN/AUS-Schalter (ON/STOP) auf ON steht. Der Start könnte ein wiederholtes Ziehen der Reißleine erfordern, je nachdem, wie stark der Motor überflutet ist. Wenn der Motor nicht startet, sehen Sie unter FEHLERBEHEBUNGSTABELLE nach, oder wenden Sie sich an den Kundendienst.

## Stoppen

Stoppen Sie den Motor, indem Sie den EIN/AUS-Schalter (ON/STOP) nach unten drücken.

**⚠️ WARNUNG!** Um ein unbeabsichtigtes Starten zu vermeiden, muss die Zündkappe von der Zündkerze entfernt werden, wenn das Gerät unbeaufsichtigt ist.

## Kettenbremse

**⚠️ WARNUNG:** Wenn das Bremsband zu stark verschlissen ist, kann es reißen, wenn die Kettenbremse ausgelöst wird. Bei einem gerissenen Bremsband hält die Kettenbremse die Kette nicht an. Die Kettenbremse sollte von einem autorisierten Servicehändler ausgetauscht werden, wenn ein Teil auf weniger als 0,5 mm Dicke verschlissen ist. Reparaturen an einer Kettenbremse sollten von einem autorisierten Servicehändler vorgenommen werden.

Nehmen Sie das Gerät zurück zum Kaufort, falls Sie es bei einem Servicehändler gekauft haben, oder zum nächstgelegenen autorisierten Meister-Servicehändler.

Die Säge ist mit einer Kettenbremse versehen. Die Kettenbremse wurde konzipiert, um die Kette bei einem Rückschlag anzuhalten.

Die Kettenbremse wird über die Trägheitsfunktion aktiviert und wird verriegelt, wenn der Handschutz nach vorn geschoben wird, entweder manuell (mit der Hand) oder automatisch (durch plötzliche Bewegung).

Wenn die Kettenbremse bereits verriegelt ist, wird sie entriegelt, indem Sie den Handschutz so weit wie möglich zurück zum vorderen Handgriff ziehen.

Beim Schneiden mit der Säge muss die Kettenbremse entriegelt sein.

## Steuerung der Bremsfunktion

**Hinweis:** Die Kettenbremse muss mehrmals täglich überprüft werden. Dieses Verfahren muss bei laufendem Motor ausgeführt werden.

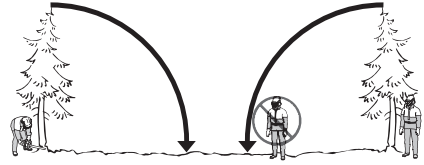
Nur in diesem Fall sollte die Säge bei laufendem Motor auf den Boden gestellt werden.

Stellen Sie die Säge auf einen festen Untergrund. Halten Sie den hinteren Griff mit der rechten Hand und den vorderen Handgriff mit der linken Hand. Geben Sie Vollgas durch vollständiges Niederdrücken des Gashebels. Aktivieren Sie die Kettenbremse, indem Sie das linke Handgelenk gegen den Handschutz drehen, ohne dabei den vorderen Handgriff loszulassen. Die Kette soll sofort stoppen.

## Schnittübungen

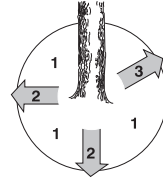
Üben Sie an einigen kleinen Stämmen das Schneiden mithilfe der folgenden Techniken, um ein Gefühl für die Motorsäge zu bekommen, bevor Sie mit dem eigentlichen Sägen beginnen.

- Drücken Sie auf den Gashebel, und lassen Sie den Motor die volle Geschwindigkeit erreichen, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.
- Beginnen Sie das Schneiden mit dem Sägerahmen am Stamm.
- Lassen Sie den Motor während des gesamten Schneidevorgangs mit voller Drehzahl laufen.
- Überlassen Sie der Kette das Schneiden. Üben Sie nur einen leichten Druck nach unten aus. Wenn Sie zu starken Druck ausüben, kann die Führungsschiene, die Kette oder der Motor beschädigt werden.
- Lassen Sie den Gashebel los, sobald der Schnitt beendet ist, damit der Motor in den Leerlauf zurückzukehren kann. Wenn Sie die Säge bei voller Drehzahl ohne eine Schneidebelastung laufen lassen, kann dies zu unnötigem Verschleiß an Kette, Führungsschiene und Motor führen. Der Motor sollte nicht länger als 30 Sekunden lang mit Vollgas betrieben werden.
- Um am Ende des Schneidens nicht die Kontrolle zu verlieren, drücken Sie am Ende des Schneidens nicht auf die Säge.
- Stellen Sie den Antriebsmotor ab, bevor Sie die Motorsäge ablegen.



Entfernen Sie Schmutz, Steine, lose Rinde, Nägel, Klammern und Kabel an den Stellen, an denen der Baum geschnitten werden soll.

Planen Sie einen freien Rückzugsweg auf der Rückseite und diagonal zur Fällrichtung. Beachten Sie den Gefahrenbereich (1), Rückzugsweg (2) und die Fällrichtung (3) in der nachstehenden Abbildung.



## Fällen Von Bäumen

### Planung

**⚠️ WARNUNG!** Prüfen Sie, ob es abgebrochene oder abgestorbene Äste gibt, die beim Schneiden herunterfallen und schwere Verletzungen verursachen können. Schneiden Sie nicht in der Nähe von Gebäuden oder Stromkabeln, wenn Sie nicht wissen, in welche Richtung der Baum fallen wird. Schneiden Sie auch nicht bei Nacht, da die Sicht eingeschränkt ist, und auch nicht bei schlechtem Wetter, wie Regen, Schnee oder starkem Wind usw. Sollte der Baum eine öffentliche Bedarfsleitung berühren, muss der Versorgungsbetrieb umgehend darüber in Kenntnis gesetzt werden.

Planen Sie das Sägen sorgfältig im Voraus.

Entfernen Sie vor Beginn der Arbeit störende Objekte aus dem Arbeitsbereich. Der Bereich rund um den Baum muss frei sein, damit Sie einen sicheren Stand haben.

Der Motorsägenbediener sollte sich auf der Bergseite des Geländes aufhalten, da der Baum nach dem Fällen wahrscheinlich bergab rollt oder rutscht.

Sehen Sie sich genau die natürlichen Bedingungen an, durch die der Baum in eine bestimmte Richtung fallen kann.

Zu den natürlichen Bedingungen, durch die der Baum in eine bestimmte Richtung fallen kann, gehören:

- die Windrichtung und Geschwindigkeit
- die Neigung des Baums. Die Neigung eines Baums ist möglicherweise durch unebenes oder abschüssiges Gelände nicht sofort erkennbar. Bestimmen Sie mit einem Senklot oder einer Waage die Neigungsrichtung des Baumes.
- Gewicht und Äste auf einer Seite
- Bäumen und Hindernisse in der Umgebung

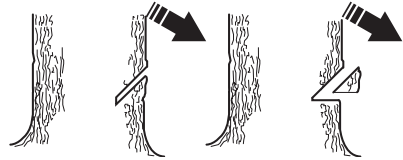
Suchen Sie nach Verwitterung und Fäulnis. Wenn der Stamm verfault ist, kann er brechen und in Richtung Bediener fallen.

Prüfen Sie, ob es abgebrochene oder abgestorbene Äste gibt, die beim Schneiden auf Sie fallen können.

Stellen Sie sicher, dass es genug Platz für den fallenden Baum gibt. Halten Sie einen Abstand von 2-1/2 Baumängen zur nächsten Person oder anderen Gegenständen. Motorgeräusche können einen Warnruf übertönen.

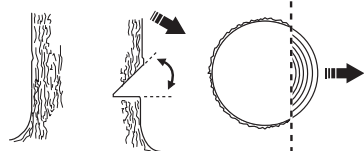
### Verwenden der Kerbmethode

Die Kerbmethode wird zum Fällen großer Bäume verwendet. Eine Kerbe wird auf der Seite in den Baum geschnitten, in die der Baum fallen soll. Nachdem auf der gegenüber liegenden Seite des Baumes ein Fallschnitt gemacht wurde, wird der Baum dazu tendieren, in die Kerbe zu fallen.



**Hinweis:** Wenn der Baum Brettwurzel hat, entfernen Sie diese, bevor Sie die Kerbe machen. Wenn Sie die Brettwurzel mit der Säge entfernen, achten Sie darauf, dass die Sägekette nicht den Boden berührt, um ein Abstumpfen der Kette zu vermeiden.

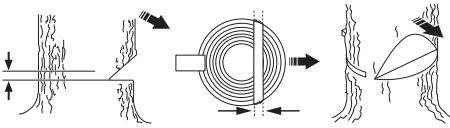
Machen Sie bei einem Kerbschnitt zuerst den oberen Schnitt der Kerbe. Sägen Sie den Baum zu 1/3 durch. Anschließend nehmen Sie einen Schnitt auf der Unterseite der Kerbe vor, um sie zu vervollständigen. Entfernen Sie den auf diese Weise entstandenen Keil aus der Kerbe.



Anschließend nehmen Sie auf der gegenüberliegenden Seite der Kerbe den Fallschnitt vor. Zu diesem Zweck machen Sie einen Schnitt ca. 5 cm über der Kerbenmitte. Dadurch verbleibt genügend ungeschnittenes Holz zwischen dem Fallschnitt und der Kerbe, um ein Scharnier zu bilden. Dieses Scharnier trägt dazu bei, dass der Baum nicht in die falsche Richtung fällt.

**Hinweis:** Bevor der Fallschnitt abgeschlossen ist, erweitern Sie den Schnitt bei Bedarf mit Keilen, um die Fallrichtung zu kontrollieren. Um einen Rückschlag und eine Beschädigung der Kette zu verhindern, sollten Sie immer Holz- oder Kunststoffkeile, aber niemals Stahl- oder Eisenkeile verwenden.





Achten Sie sorgfältig auf Anzeichen, dass der Baum bereit ist zu fallen: Knarzen, Erweiterung des Fallschnitts oder Bewegung in den oberen Ästen.

Wenn der Baum zu fallen beginnt, halten Sie die Säge an, legen Sie sie auf den Boden, und entfernen Sie sich schnell auf dem geplanten Rückzugsweg.

Schlagen Sie einen teilweise gefallen Baum **NICHT** mit der Motorsäge. Gehen Sie bei teilweise gefallenen Bäumen, die möglicherweise schlecht abgestützt sind, äußerst vorsichtig vor. Wenn ein Baum nicht ganz fällt, legen Sie die Säge zur Seite, und ziehen Sie den Baum mit einer Seilwinde, einem Flasenzug oder einem Traktor herunter.

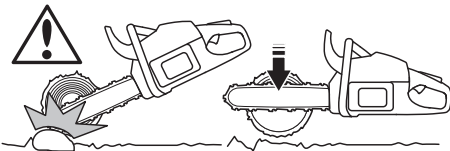
## Schneiden eines gefällten Baums (Ablängen)

Ablängen bezeichnet das Schneiden eines gefällten Baums auf die gewünschte Holzklötzgröße.

**⚠ WARNUNG!** Stellen Sie sich nicht auf den zu schneidenden Stamm. Ein Teil kann wegrollen, wodurch der sichere Stand und die Kontrolle verloren gehen können. Stellen Sie sich nicht auf die Talseite des zu schneidenden Stamms.

### Wichtige Hinweise:

- Sägen Sie immer nur einen Stamm.
- Gehen Sie beim Schneiden von geborstenem Holz sehr vorsichtig vor; scharfe Holzstücke können in Richtung des Bedieners geschleudert werden.
- Schneiden Sie kleine Stämme auf einem Sägebock. Lassen Sie beim Schneiden niemals eine andere Person den Stamm festhalten, und halten Sie den Stamm niemals mit dem Bein oder Fuß.
- Schneiden Sie nicht in einem Bereich, in dem Holzstämmen, Äste und Wurzeln verheddert sind, beispielsweise in einem Bereich mit umgewehten Bäumen. Ziehen Sie die Stämme, beginnend mit freiliegenden und ausgeholzten Stämmen, vor dem Schneiden in einen freien Bereich.
- Die Sägekette darf während des Durchsägens und danach weder den Erdboden noch einen anderen Gegenstand berühren.

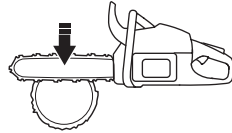


**⚠ WARNUNG!** Wenn die Säge in einem Baumstamm eingeklemmt ist oder festhängt, versuchen Sie nicht, sie mit Gewalt herauszubekommen. Sie können die Kontrolle über die Säge verlieren, was zu Verletzungen und/oder Schäden an der Säge führen kann. Halten Sie die Säge an, und treiben Sie einen Keil aus Kunststoff oder Holz in den Schnitt, bis die Säge problemlos entfernt werden kann. Starten Sie die Säge neu, und gehen Sie den Schnitt vorsichtig erneut an. Um einen Rückschlag und Schäden an der Kette zu verhindern, verwenden Sie keinen Metallkeil. Versuchen Sie nicht, die Säge erneut zu starten, wenn sie in einem Baumstamm eingeklemmt ist oder festhängt.

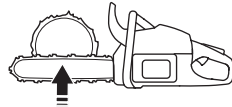


## Arten von Ablängsschnitten

Das Überschneiden beginnt an der Oberseite des Stamms mit der Unterseite der Säge am Stamm. Üben Sie beim Überschneiden leichten Druck nach unten aus.

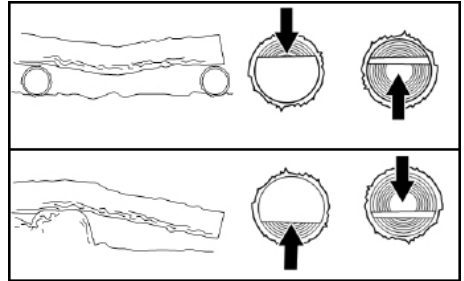


Das Unterschneiden erfolgt an der Unterseite des Stamms mit der Oberseite der Säge am Stamm. Üben Sie beim Unterschneiden leichten Druck nach oben aus. Halten Sie die Motorsäge fest im Griff, und behalten Sie die Kontrolle. Die Säge wird dazu neigen, nach hinten zu schieben.



**⚠ WARNUNG!** Drehen Sie die Säge niemals auf den Kopf, um einen Unterschnitt zu machen. Die Säge kann in dieser Stellung nicht kontrolliert werden.

Führen Sie den ersten Schnitt immer auf der Stauchungsseite des Stamms aus. Die Stauchungsseite des Stamms ist dort, wo der Druck durch das Gewicht des Baumstamms konzentriert ist.



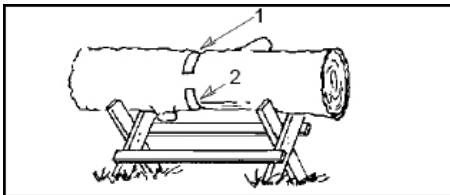
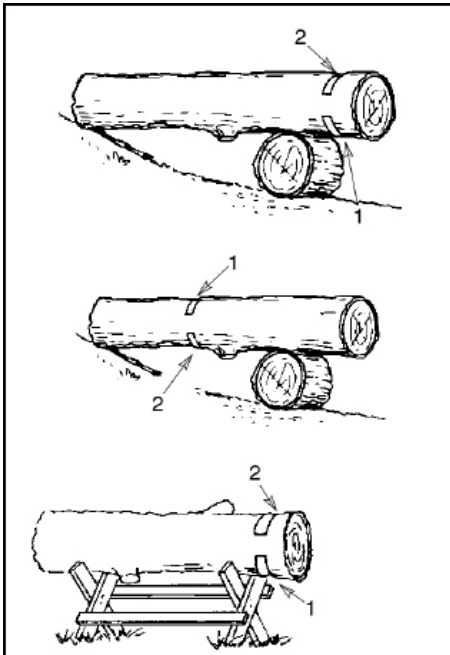
## Ablängen ohne Stütze

1. Sägen Sie den Stamm mit einem Überschchnitt zu 1/3 durch.
2. Rollen Sie den Stamm herum, und schließen Sie mit einem zweiten Überschchnitt ab.

**Hinweis:** Achten Sie bei Stämmen auf eine Stauchungsseite, um ein Einklemmen der Säge zu vermeiden.

## Ablängen mit einem Stamm oder einer Stütze

1. Führen Sie den ersten Schnitt auf der Stauchungsseite des Stamms aus. Sägen Sie den Stamm beim ersten Schnitt zu 1/3 durch.
2. Schließen Sie mit dem zweiten Schnitt ab.



## Entasten und Stutzen

**⚠️ WARNUNG!** Denken Sie daran, dass das Gerät zurückschlagen kann. Achten Sie darauf, dass Sie beim Entasten oder Stutzen mit laufender Sägekette an der Schienenspitze keine anderen Zweige oder Gegenstände berühren. Ein derartiger Kontakt kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

**⚠️ WARNUNG!** Klettern Sie zum Entasten oder Stutzen niemals in einen Baum. Stellen Sie sich nicht auf Leitern, Plattformen, einen Stamm oder in eine Stellung, in der Sie das Gleichgewicht oder die Kontrolle über die Säge verlieren können.

## Wichtige Hinweise:

- Arbeiten Sie langsam, halten Sie die Säge fest mit beiden Händen gepackt. Achten Sie darauf, dass Sie immer stand sicher stehen und das Gleichgewicht halten.
- Achten Sie auf umgebogene Äste und Schösslinge. An umgebogenen Ästen und Schösslingen kann die Sägekette festhängen und in Ihre Richtung geschleudert werden, sodass Sie das Gleichgewicht verlieren. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie kleine Äste und dünne Zweige absägen.
- Seien Sie wachsam, achten Sie auf zurückfedernde Äste. Prüfen Sie, ob Zweige gebogen sind oder unter Spannung stehen. Sie können von dem Zweig oder der Säge getroffen werden, wenn sich die unter Spannung stehenden Holzfasern entspannen.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber. Entfernen Sie in regelmäßigen Abständen die Zweige, um nicht darüber zu stolpern.

## Entasten

Ein Baum sollte immer erst nach dem Fällen entastet werden. Nur dann kann das Entasten sicher und ordnungsgemäß durchgeführt werden.

Lassen Sie die größeren Äste unter dem gefällten Baum, um den Baum während der Arbeit abzustützen.

Beginnen Sie am Fuß des gefällten Baums, arbeiten zur Krone hin, und entfernen Sie Zweige und Ästen. Entfernen Sie kleine Äste mit einem Schnitt.

Halten Sie den Baum zwischen sich und der Kette. Schneiden Sie von der Seite des Baums, die der Seite auf der sich der Ast befindet, gegenüber liegt.

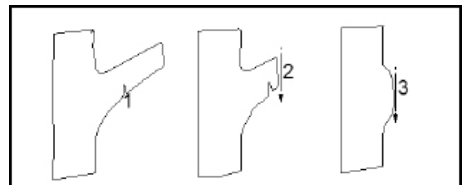
Entfernen Sie größere, stützende Äste mit der Schnitttechnik, die unter ABLÄNGEN OHNE STÜTZE beschrieben wurde.

Entfernen Sie kleine und freihängende Äste immer mit einem Überschnitt. Bei einem Unterschnitt könnten Äste herunterfallen und die Säge einklemmen.

## Entasten

**⚠️ WARNUNG!** Schneiden Sie beim Stutzen nur Äste bis in Schulterhöhe oder darunter. Schneiden Sie keine Äste über Schulterhöhe ab. Überlassen Sie solche Arbeiten einem Profi.

1. Schneiden Sie mit dem ersten Schnitt 1/3 des Astes an der Unterseite durch.
2. Mit dem zweiten Schnitt durchschneiden Sie den Ast vollständig.
3. Führen Sie einen dritten Überschnitt durch, sodass am Stamm ein 2,5 bis 5 cm langer Astkragen bleibt.



# Wartung

**⚠️ WARNUNG:** Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten mit Ausnahme von Vergasereinstellungen immer den Zündkerzenstecker ab.

Wir empfehlen, dass alle Servicearbeiten und Einstellungen, die nicht in dieser Bedienungsanleitung einhalten sind, von einem autorisierten Servicehändler oder Meister-Servicehändler ausgeführt werden.

## Allgemeine Empfehlungen

Von der Gerätegarantie werden keine Teile abgedeckt, die durch unsachgemäßes oder fahrlässiges Handeln des Bedieners beschädigt wurden. Um die Garantie in vollem Umfang in Anspruch nehmen zu können, muss der Bediener das Gerät gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch warten. Zur Instandhaltung des Geräts müssen in regelmäßigen Abständen verschiedene Einstellungen vorgenommen werden.

**Achtung:** Lassen Sie sämtliche Reparaturarbeiten außer den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Wartungsmaßnahmen von einem autorisierten Servicehändler ausführen.

Wenn Arbeiten am Produkt von einem nicht autorisierten Servicehändler durchgeführt wurden, erlischt unter Umständen Ihr Garantieanspruch. Die Instandhaltung und Durchführung von allgemeinen Wartungsarbeiten liegt in Ihrer Verantwortung.

## Wartungsplan

### Vor jedem Gebrauch

- Kontrollieren Sie den Kraftstoffmischungsstand.
- Kontrollieren Sie die Schienenschmierung.
- Kontrollieren Sie die Kettenspannung.
- Kontrollieren Sie die Kettenschärfe.
- Kontrollieren Sie, ob Teile beschädigt sind.
- Kontrollieren Sie, ob Verschlüsse locker sind.
- Kontrollieren Sie, ob Befestigungselemente locker sind.
- Kontrollieren Sie, ob Teile locker sind.

### Alle 5 Betriebsstunden\*

- Überprüfen und reinigen Sie den Luftfilter.
- Überprüfen und reinigen Sie die Kettenbremse.
- Überprüfen und reinigen Sie die Führungsschiene.

### Alle 25 Betriebsstunden\*

- Überprüfen und reinigen Sie den Funkenfänger und den Schalldämpfer.

### Jährlich

- Zündkerze ersetzen
  - Wechseln Sie den Kraftstofffilter aus.
  - Wechseln Sie den Luftfilter aus.
- \* Jede Betriebsstunde entspricht ungefähr 2 Tankfüllungen.

## Wartungsverfahren

### Prüfen sie, ob bauteile beschädigt oder verschlissen sind

Wenden Sie sich für den Austausch von beschädigten oder verschlissenen Bauteilen an einen autorisierten Servicehändler.

**Hinweis:** Es ist normal, dass sich eine kleine Menge Öl unter dem Säge ansammelt, nachdem der Motor abgestellt wurde. Verwechseln Sie dies nicht mit einem undichten Öltank.

- EIN-/AUS-Schalter: Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des EIN-/AUS-Schalters (ON/STOP), indem Sie den Schalter in die Position STOP bringen. Stellen Sie sicher, dass der Motor anhält; starten Sie dann den Motor neu, und fahren Sie fort.

- Kraftstofftank: Arbeiten Sie nicht weiter mit dem Gerät, wenn der Kraftstofftank Anzeichen von Beschädigung oder Leckstellen aufweist.
- Öltank: Arbeiten Sie nicht weiter mit dem Gerät, wenn der Öltank Anzeichen von Beschädigung oder Leckstellen aufweist.

### Kontrolle auf gelockerte befestigungselemente und bauteile

- Schienenmütern
- Sägekette
- Schalldämpfer
- Zylinderschild
- Luftfilter
- Griffschrauben
- Antivibrationsbefestigungen
- Startvorrichtungsgehäuse
- Handschutz

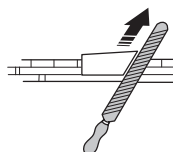
### Kontrollieren Sie die Kettenschärfe.

Eine geschärfte Sägekette erzeugt Holzspäne. Eine stumpfe Sägekette erzeugt Holzmehl und schneidet langsam. Siehe SCHÄRFEN DER SÄGEKETTE.

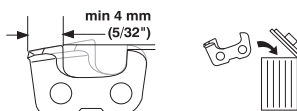
### Schärfen der Sägekette

Zum Schärfen der Schneidezähne ist eine Rundfeile und eine Scharflehre erforderlich. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten bezüglich des Durchmessers der Rundfeile sowie einer Scharflehrenempfehlung für Ihre Motorsägekette.

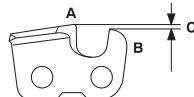
Immer von der Innenseite des Schneidezahns nach außen schärfen. Die Feile beim Zurücksetzen anheben. Zuerst alle Zähne der einen Seite schärfen, dann die Motorsäge drehen und die Zähne der anderen Seite schärfen.



So schärfen, dass alle Zähne gleich lang sind. Wenn die Schneidezähne bis auf 4 mm Länge abgenutzt sind, ist die Sägekette unbrauchbar und muss weggeworfen werden.



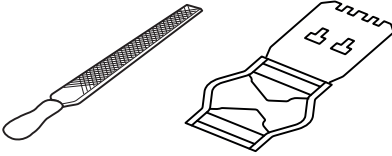
Beim Schärfen des Schneidezahns wird die Tiefenbegrenzung (= Schnitttiefe) verringert. Um die maximale Schneidleistung beizubehalten, muss die Tiefenbegrenzerzahnase auf die empfohlene Höhe gesenkt werden. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten über die Justierung des Tiefenbegrenzerabstands an der Sägekette Ihrer Motorsäge.



**⚠️ WARNUNG!** Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlagneigung der Sägekette!

Wenn die Justierung des Tiefenbegrenzerabstands vorgenommen wird, müssen die Schneidezähne neu geschärft sein. Wir empfehlen, den Tiefenbegrenzerabstand nach jeder dritten Sägekettenschärfung zu justieren. **Hinweis!** Diese Empfehlung setzt voraus, dass die Länge der Schneidezähne nicht unnormal verkürzt worden ist.

Zur Justierung des Tiefenbegrenzerabstands sind eine Flachfeile und eine Tiefenbegrenzerlehre erforderlich. Wir empfehlen die Verwendung unserer Schärfelehre für den Tiefenbegrenzerabstand, um das korrekte Maß und den richtigen Winkel der Tiefenbegrenzernase zu erhalten.



### Führungsschiene

Unter folgenden Voraussetzungen ist die Wartung der Führungsschiene erforderlich:

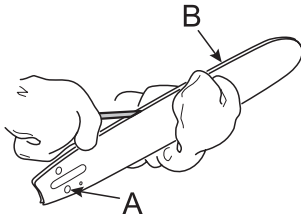
- Die Säge führt keinen geraden verlaufsfreien Schnitt mehr aus.
- Das Sägen erfordert zusätzlichen Kraftaufwand.
- Schiene bzw. Kette werden unzureichend mit Öl versorgt.

Prüfen Sie den Zustand der Führungsschiene jedes Mal, wenn die Kette geschärft wird. Eine verschlissene Führungsschiene beschädigt die Sägekette und erschwert den Schnitt.

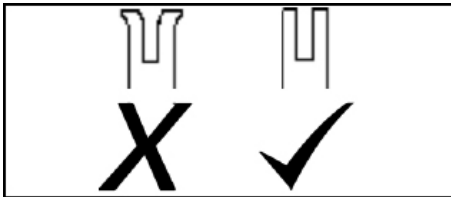
Vergewissern Sie sich nach jedem Gebrauch, dass sich der EIN-/AUS-Schalter (ON/STOP) in der Position STOP befindet, und entfernen Sie dann sämtliches Sägemehl von Führungsschiene und Kettenradöffnung

So setzen Sie die Führungsschiene instand:

1. Bewegen Sie den EIN/AUS-Schalter (ON/STOP) in die Position STOP.
2. Lösen und entfernen die Schienenmutter und den Kupplungsdeckel. Entfernen Sie Schiene und Kette von der Säge.
3. Reinigen Sie die Ölbohrungen (A) und die Schiene (B).



4. Gratbildung ist ein normaler Verschleiß der Führungsschiene. Entfernen Sie diese Grate mit einer Flachfeile.
5. Stellen Sie an einer unebenen Schienenspitze mit einer Flachfeile die rechtwinkligen Kanten und Seitenflächen wieder her.



Ersetzen Sie die Führungsschiene, wenn die Nut verschlissen, die Führungsschiene verbogen, gerissen oder durch Überhitzen ausgeglüht ist oder eine starke Gratbildung aufweist. Verwenden Sie als Ersatzteil ausschließlich die für die Säge in der Ersatzteilliste oder auf dem Aufkleber an der Motorsäge vorgeschriebene Führungsschiene.

### Kontrollieren Sie den Kraftstoffmischungsstand.

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt BETRIEB unter FÜLLEN DES GERÄTETANKS.

### Schmierung

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt BETRIEB unter SCHMIERUNG VON SCHIENE UND KETTE.

### Überprüfen und Säubern von Gerät und Aufklebern

Inspizieren Sie das Gerät nach jedem Gebrauch umfassend auf gelockerte oder schadhafte Bauteile. Reinigen Sie das Gerät und die Aufkleber mit einem feuchten Lappen und einem milden Reinigungsmittel.

Wischen Sie das Gerät mit einem sauberen und trockenen Tuch ab.

### Prüfen der Kettenbremse

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt BETRIEB unter KETTENBREMSE.

### Reinigen Sie den Luftfilter

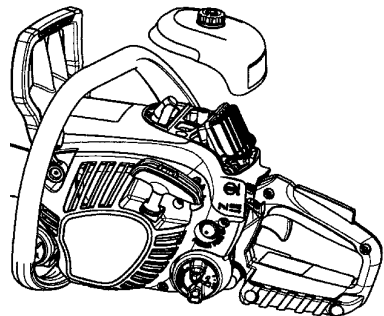
**⚠️ WARNUNG:** Reinigen Sie den Filter nicht mit Benzin oder einem anderen entflammaren Lösungsmittel, um Brandgefahr oder schädliche Abgase zu vermeiden.

Ein verschmutzter Luftfilter beeinträchtigt die Lebensdauer und Leistung des Motors und erhöht den Kraftstoffverbrauch und den Ausstoß schädlicher Abgase. Reinigen Sie den Luftfilter nach 10 Tankfüllungen oder 5 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt. Reinigen Sie häufiger unter staubigen Bedingungen. Ein gebrauchter Luftfilter kann nie vollständig gereinigt werden. Es wird empfohlen, den Luftfilter alle 50 Betriebsstunden oder jährlich, je nachdem, was zuerst eintritt, gegen einen Neuen auszuwechseln.

1. Lösen Sie den Drehknopf am Luftfilterdeckel. Entfernen Sie den Luftfilterdeckel.
2. Drücken Sie auf die Drahtschelle, um den Luftfilter freizugeben. Nehmen Sie den Luftfilter heraus.
3. Reinigen Sie den Luftfilter mit warmem Seifenwasser. Spülen Sie ihn mit sauberem kaltem Wasser. Lassen Sie ihn an der Luft vollständig trocknen, bevor Sie ihn wieder montieren.
4. Montieren Sie den Luftfilter, und bringen Sie die Drahtschelle wieder an.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Filter richtig montiert ist und in der Aussparung sitzt, bevor Sie die Drahtschelle wieder anbringen und den Luftfilterdeckel montieren.

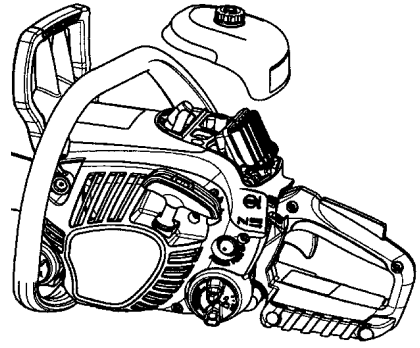
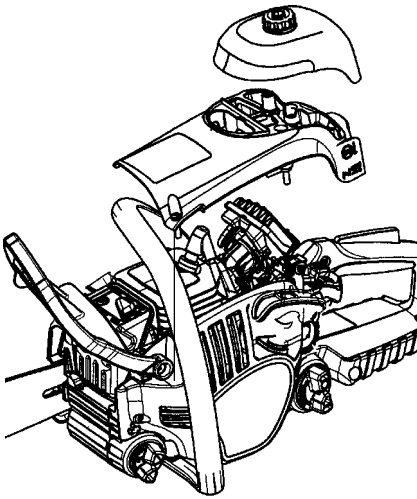
5. Montieren Sie den Luftfilterdeckel. Ziehen Sie den Drehknopf fest an.



### Kontrolle des Schalldämpfers und des Funkenfängers

Während des Betriebs setzen sich Ölkohleablagerungen auf dem Schalldämpfer und dem Funkenfänger ab, die eine Brandgefahr darstellen und die Geräteleistungen beeinträchtigen und daher entfernt werden müssen.

Ersetzen Sie den Funkenfänger, wenn Brüche auftreten.



## Reinigen des Funkenfängers

1. Reinigen Sie den Funkenfänger alle 25 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr, je nachdem, was zuerst eintritt.
2. Lösen Sie den Drehknopf am Luftfilterdeckel. Entfernen Sie den Luftfilterdeckel.
3. Lösen Sie die 3 Schrauben am Zylinderdeckel. Zylinderdeckel entfernen.
4. Lösen und entfernen Sie die Schraube vom Deckel der Schalldämpfer-Abgasöffnung.
5. Entfernen Sie den Funkenfänger. Gehen Sie mit dem Funkenfänger vorsichtig um, um Beschädigungen zu vermeiden.
6. Reinigen Sie den Funkenfänger vorsichtig mit einer Drahtbürste. Ersetzen Sie den Funkenfänger, wenn Brüche festgestellt werden.
7. Ersetzen Sie alle defekten oder gerissenen Schalldämpferteile.
8. Montieren Sie den Funkenfänger.
9. Montieren Sie die Schraube am Deckel der Schalldämpfer-Abgasöffnung.
10. Montieren Sie den Zylinderdeckel und die 3 Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben fest an.
11. Montieren Sie den Luftfilterdeckel. Ziehen Sie den Drehknopf fest an.

## Zündkerze ersetzen

Tauschen Sie die Zündkerze jedes Jahr aus, um sicherzustellen, dass der Motor leichter anspringt und besser läuft. Der Zündzeitpunkt ist fest eingestellt und kann nicht angepasst werden.

1. Lösen Sie den Drehknopf am Luftfilterdeckel. Entfernen Sie den Luftfilterdeckel.
2. Ziehen Sie den Zündkerzenschutz ab.
3. Entfernen Sie die Zündkerze aus dem Zylinder, und entsorgen Sie sie.
4. Ersetzen Sie sie durch eine angegebene Zündkerze, und ziehen Sie sie mit einem Steckschlüssel gründlich an.
5. Setzen Sie den Zündkerzenstecker wieder ein.
6. Montieren Sie den Luftfilterdeckel. Ziehen Sie den Drehknopf fest an.

## Vergasereinstellung

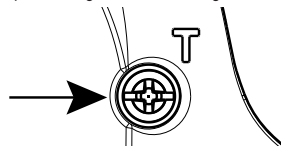
**⚠ WARNUNG:** Die Kette bewegt sich während des größten Teils dieses Verfahrens. Tragen Sie Ihre Schutzausrüstung und beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften. Die Kette darf sich im Leerlauf nicht bewegen.

Der Vergaser wurde werksseitig sorgfältig eingestellt. Einstellungen können jedoch erforderlich sein, wenn eine der folgenden Bedingungen vorliegt:

- Die Kette bewegt sich im Leerlauf. Siehe Einstellverfahren LEERLAUFDREHZAHL-T.
- Säge lässt sich nicht in den Leerlauf schalten. Siehe Einstellverfahren LEERLAUFDREHZAHL-T.

### Leerlaufdrehzahl-T

Lassen Sie den Motor im Leerlauf drehen. Wenn sich die Kette bewegt, ist der Leerlauf zu schnell. Wenn der Motor abstirbt, ist der Leerlauf zu langsam. Stellen Sie die Drehzahl so ein, bis der Motor ohne Kettenbewegung läuft (Leerlauf zu schnell) oder der Motor abstirbt (Leerlauf zu langsam). Die Leerlaufdrehzahlschraube befindet sich im Bereich oberhalb der Kraftstoffpumpe und trägt die Bezeichnung „T“.



- Drehen Sie die Leerlaufdrehzahlschraube (T) im Uhrzeigersinn, um die Motordrehzahl zu erhöhen.
- Drehen Sie die Leerlaufdrehzahlschraube (T) gegen den Uhrzeigersinn, um die Motordrehzahl zu senken.

Wenden Sie sich an einen autorisierten Servicehändler oder an den Kundendienst, wenn Sie weitere Hilfe benötigen oder Zweifel an der Ausführung der Einstellung haben.

## Kühlsystem

Damit die Betriebstemperatur so niedrig wie möglich bleibt, ist das Gerät mit einem Kühlsystem ausgestattet.

Das Kühlsystem besteht aus folgenden Komponenten:

- Lufteinlass an der Startvorrichtung
- Luftleitblech
- Gebläseflügel des Schwungrads
- Kühlrippen des Zylinders
- Zylinderdeckel (leitet die Kühlluft zum Zylinder)

Reinigen Sie das Kühlsystem nach jeder Benutzung mit einer Bürste, bei anspruchsvollen Arbeitsbedingungen öfter. Eine Verschmutzung oder Verstopfung des Kühlsystems führt zur Überhitzung des Gerätes, was Schäden an Zylinder und Kolben zur Folge haben kann.

# Fehlersuche

## Fehlerbehebungstabelle

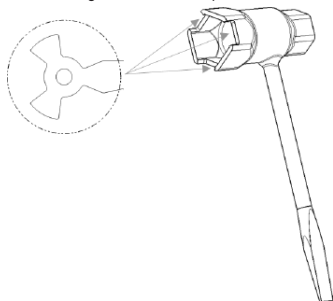
**⚠ WARNUNG:** Schalten Sie das Gerät vor der Durchführung der unten genannten empfohlenen Abhilfemaßnahmen immer aus, und ziehen Sie die Zündkerze ab. Eine Ausnahme bilden nur die Maßnahmen, bei denen das Gerät in Betrieb sein muss.

Problem	Ursache	Abhilfe
Motor startet nicht oder läuft nur wenige Sekunden nach dem Motorstart.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zündschalter aus.</li> <li>2. Motor abgeseifen.</li> <li>3. Kraftstofftank leer.</li> <li>4. Zündkerze zündet nicht.</li> <li>5. Kraftstoff gelangt nicht zum Vergaser.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bewegen Sie den Zündschalter in die Position ON.</li> <li>2. Siehe „Schwieriges Anlassen“ im Abschnitt STARTEN UND STOPPEN.</li> <li>3. Füllen Sie den Tank mit der richtigen Kraftstoffmischung.</li> <li>4. Montieren Sie eine neue Zündkerze.</li> <li>5. Prüfen Sie auf verschmutzten Kraftstofffilter. Ersetzen Sie ihn. Prüfen Sie auf geknickte oder rissige Kraftstoffleitung. Reparieren Sie sie, oder ersetzen Sie sie.</li> </ol>
Motor läuft nicht ordnungsgemäß im Leerlauf.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leerlaufdrehzahl muss eingestellt werden.</li> <li>2. Vergaser muss eingestellt werden.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siehe Abschnitt „Vergasereinstellung“ im Abschnitt WARTUNG.</li> <li>2. Wenden Sie sich an einen autorisierten Servicehändler.</li> </ol>
Motor beschleunigt nicht, geringe Motorleistung oder Motor stirbt unter Last ab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luftfilter verschmutzt.</li> <li>2. Zündkerze verschmutzt.</li> <li>3. Kettenbremse aktiviert.</li> <li>4. Vergaser muss eingestellt werden.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinigen Sie den Luftfilter, oder ersetzen Sie ihn.</li> <li>2. Reinigen Sie die Zündkerze oder tauschen Sie sie aus und stellen Sie den Abstand ein.</li> <li>3. Lösen Sie die Kettenbremse.</li> <li>4. Wenden Sie sich an einen autorisierten Servicehändler.</li> </ol>
Übermäßige Rauchentwicklung des Motors.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zu viel Öl mit Benzin gemischt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leeren Sie den Kraftstofftank, und füllen Sie ihn mit der richtigen Kraftstoffmischung.</li> </ol>
Die Kette bewegt sich im Leerlauf.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leerlaufdrehzahl muss eingestellt werden.</li> <li>2. Kupplung muss repariert werden.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siehe Abschnitt „Vergasereinstellung“ im Abschnitt WARTUNG.</li> <li>2. Wenden Sie sich an einen autorisierten Servicehändler.</li> </ol>
Kupplungsdeckel passt nicht richtig.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kettenbremse ist aktiviert.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siehe „Zurücksetzen der Kettenbremse“ im Abschnitt FEHLERBEHEBUNG.</li> </ol>

## Zurücksetzen der Kettenbremse

Wenn der Kupplungsdeckel versehentlich entfernt wird, während die Kettenbremse verriegelt ist, muss die Kettenbremse gelöst werden, damit der Kupplungsdeckel wieder montiert werden kann, ohne an der Kupplungstrommel zu klemmen.

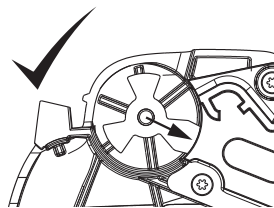
Richten Sie die Kerben am Universalschlüssel aus, sodass diese über das Drehglied der Bremse passen.



**Achtung:** Die Kettenbremse steht unter Spannung. Gehen Sie beim Zurücksetzen die Bremse vorsichtig vor.

Zum Zurücksetzen der Bremse drehen Sie das Glied im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. **Hinweis:** Halten Sie beim Versuch, die Bremse zurückzusetzen, nicht das Bremsband fest.

Das vordere Glied wird sich nach dem Lösen der Kettenbremse in der nach unten gedrehten Position befinden.



Gehen Sie nach jedem Gebrauch wie folgt vor:

- Lassen Sie den Motor abkühlen, und sichern Sie das Gerät vor der Lagerung oder vor dem Transport.
- Lagern Sie Motorsäge und Kraftstoff in einem gut belüfteten Bereich, in dem die Kraftstoffdämpfe nicht mit Funken oder offenem Feuer aus Warmwassererhitzern, Elektromotoren oder -schaltern, Brennöfen usw. in Kontakt kommen können.
- Lagern Sie die Motorsäge mit montierten Schutzvorrichtungen und positionieren Sie das Gerät so, dass keine scharfen Gegenstände Verletzungen verursachen können.
- Lagern Sie Motorsäge und Kraftstoff außerhalb der Reichweite von Kindern.

## Ausserbetriebnahme bei saisonende

Bereiten Sie das Gerät bei Saisonende bzw. wenn Sie es länger als 30 Tage nicht verwenden, wie folgt für die Außerbetriebnahme vor.

Falls Sie die Motorsäge über längere Zeit außer Betrieb nehmen möchten:

- Reinigen Sie die Säge gründlich vor der Lagerung.
- Lagern Sie es an einem sauberen, trockenen Ort.
- Benetzen Sie die äußeren Metallflächen mit einem Ölfilm.
- Ölen Sie die Kette, und unwickeln Sie sie mit dickem Papier oder Stoff.

## Kraftstoffsystem

Beachten Sie im Abschnitt BETRIEB dieses Handbuchs unter FÜLLEN DES GERÄTETANKS die als WICHTIG gekennzeichnete Meldung zur Benutzung von Gasohol in der Motorsäge.

Kraftstoffstabilisatoren sind eine geeignete Alternative, um die Bildung klebriger Ablagerungen während der Lagerung zu minimieren. Geben Sie Stabilisator zu dem Benzin im Kraftstofftank oder im Kraftstoffbehälter.

Beachten Sie dabei stets die Anweisungen auf der Stabilisatorverpackung. Lassen Sie den Motor nach Zugabe des Stabilisators mindestens 5 Minuten lang laufen.

## Motor

- Entfernen Sie die Zündkerze, und füllen Sie 1 Teelöffel Motoröl für Zweitaktmotoren durch die Zündkerzenöffnung ein. Ziehen Sie langsam am Starterseil 8 bis 10 Mal, um das Öl gleichmäßig zu verteilen.
- Ersetzen Sie die Zündkerze durch eine neue Zündkerze des empfohlenen Typs und Wärmewerts.
- Reinigen Sie den Luftfilter.
- Prüfen Sie das gesamte Gerät auf lose Schrauben und Muttern. Ersetzen Sie alle beschädigten, defekten oder verschlissenen Bauteile.
- Verwenden Sie bei Beginn der nächsten Saison nur frisches Zweitaktgemisch im vorgeschriebenen Benzin-Öl-Verhältnis.

## Andere

- Bewahren Sie Benzin nicht von einer Saison bis zur nächsten auf.
- Tauschen Sie den Kraftstoffkanister aus, wenn er zu rosten beginnt.

# Technische Angaben

## Technische Angaben

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Motor

Hubraum, cm <sup>3</sup>	50,8
Bohrung, mm	44
Hub, mm	33
Leerlaufdrehzahl in min <sup>-1</sup>	2800-3200
Leistung, kW	2,1/9000

#### Zündanlage

Zündkerze	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Elektrodenabstand, mm	0,6

#### Kraftstoff- und Schmiersystem

Füllmenge Kraftstofftank, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Leistung der Ölpumpe bei 9.000 U/min, ml/min	13
Füllmenge Kraftstofftank, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Ölpumpe, Typ	Automatisch

#### Gewicht

Motorsäge ohne Führungsschiene und Kette und mit leeren Tanks, kg	5,7
---	-----

#### Geräuschemissionen (siehe Hinweis 1)

Gemessene Schallleistung dB(A)	102
Schalleistungspegel, gemessen dB(A) – Australien	84
Schalleistungspegel, garantiert L <sub>WA</sub> dB(A) – Europa	118

#### Lautstärke (siehe Hinweis 2)

Äquivalenter Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners, dB(A)	104
---	-----

#### Äquivalente Vibrationspegel, a<sub>hveq</sub> (siehe Hinweis 3)

Vorderer Handgriff, m/s <sup>2</sup>	7,76
Hinterer Griff, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Kette und Schiene

Standardlänge der Führungsschiene, Zoll (cm)	18 (45)
Empfohlene Schienenlängen, Zoll (cm)	18 (45)
Nutzbare Schnittlänge, Zoll (cm)	18 (45)
Winkel, Zoll (cm)	0,325 (8,25)
Dicke der Treibglieder, Zoll (mm)	0,050 (1,3)
Antriebsradtyp/Anzahl Zähne	Spur/7
Kettengeschwindigkeit bei 133 % der maximalen Motorleistung, m/s	24,1

Hinweis 1: Umweltbelastende Geräuschemissionen, gemessen als Schallleistung (L<sub>WA</sub>) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG.

Hinweis 2: Äquivalente Schalldruckpegel, nach der ISO-Norm ISO 22868, werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Schalldruckpegel bei verschiedenen Betriebsarten. Die typische Ausbreitungsklasse für einen äquivalenten Schalldruckpegel ist eine standardmäßige Ausbreitung von 1 dB(A).

Hinweis 3: Äquivalente Vibrationspegel, nach der ISO-Norm ISO 22867, werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Vibrationspegel bei verschiedenen Betriebsarten. Berichten zufolge liegt der äquivalente Vibrationspegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (Standardabweichung) von 1 m/s<sup>2</sup>.



## Feilen der Sägekette

95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Kombinationen von Führungsschiene und Sägekette

Die nachfolgend aufgeführten Schneidgeräten sind für ie in dieser Betriebsanleitung genannten Modelle zugelassen.

Führungsschiene				Sägekette	
Länge cm (Zoll)	Kettenteilung	Kettenstärke	Max.Anzahl Zähne des Umlenksterns	Typ	Länge, Treibglied (Anz.)
45 (18)	0,325	1,3	10 Z	95VPX	72

## Konformitätserklärung

**Herausgeber: Aktiebolaget Partner, SE-433 81, Göteborg, Schweden**

Aktiebolaget Partner ist alleinig für die Ladeflächen der **benzinbetriebenen** Motorsäge **LDAV50CS** des entsprechenden Modells **Gardol GMSH 50** mit Seriennummern ab Baujahr 2016 verantwortlich. Nummer der Ladefläche sowie Modellnummer sind deutlich in Druckbuchstaben auf dem Typenschild angegeben, gefolgt vom Baujahr und der Seriennummer.

**Die oben beschriebene Erklärung entspricht den Richtlinien des Rates:**

„Maschinenrichtlinie“ 2006/42/EG vom 17. Mai 2006

Richtlinie „über elektromagnetische Verträglichkeit“ 2014/30/EU vom 19. Dez. 2014

Richtlinie „über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen“ 2000/14/EG vom 08. Mai 2000

In Übereinstimmung gemäß Anlage V sind die angegebenen Schallwerte im Abschnitt „Technische Daten“ des Benutzerhandbuchs zu finden.

**Die folgenden Normen werden erfüllt:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Angemeldete Prüfstelle:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Angemeldete Prüfstelle für Maschinen (angemeldet unter 0197)

Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Deutschland

TÜV Rheinland hat die EG-Baumusterprüfung gemäß Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) Artikel 12, Absatz 3b durchgeführt. Das Zertifikat über die EG-Typenprüfung gemäß Anhang IX weist folgende Nummer auf: **BM 50266941**

Wie auf dem Produkt angegeben, ist diese Baumusterprüfbescheinigung für alle Produktionsstandorte und Ursprungsländer gültig.

Die gelieferte Motorsäge entspricht dem Geräteexemplar, das die EG-Typenprüfung durchlaufen hat.

Unterzeichnet im Auftrag von: Aktiebolaget Partner, SE-433 81, Göteborg, Schweden, 30. 09. 2016

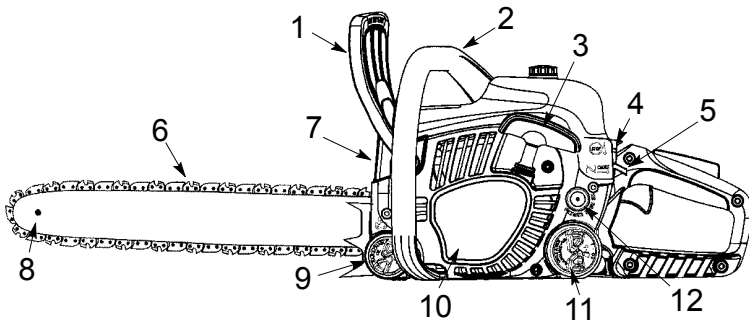
John Thompson, Produkt- und Marketing-Leiter (Bevollmächtigter Vertreter und Verantwortlicher für die technische Dokumentation)

## Szimbólumok

A készülék veszélyes lehet. A gondatlan vagy nem szabályszerű használat súlyos sérülést okozhat.		Indítószivattyú.	
Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.		Hidegindító kar.	
Mindig viseljen: <ul style="list-style-type: none"> <li>szemvédő felszerelést, úgymint nem párasodó, szellőzőnyílásos szemüveget vagy arcmaszkot</li> <li>jóváhagyott védősisakot</li> <li>hallását óvó hangvédő felszerelést (füldugó vagy hangtompító)</li> </ul>		Láncfék.	
Soha ne használja a láncfűrésztest egy kézzel tartva.		Oldja ki a láncfékét.	
Használat közben minden esetben két kézzel fogja a láncfűrésztest.		Kapcsolja be a láncfékét.	
Ügyeljen rá, hogy a vezetőlemez csúcsa semmihez ne érjen hozzá.		Láncfék: <ul style="list-style-type: none"> <li>nincs lezárva (bal oldal)</li> <li>zárva (jobb oldal)</li> </ul>	
Maximálisan mért visszarúgási érték.		Lánc forgásiránya.	
Az Európai Közösség irányelvének megfelelő környezeti zajkibocsátás. A készülék kibocsátása megtalálható a MŰSZAKI ADATOK című fejezetben és a címkén.			
Ez a termék megfelel a CE-normák követelményeinek.			
Ez a termék megfelel az EAC vonatkozó előírásainak.			
Ólommentes benzin és kétütemű motorolaj 2%-os (50:1) keverékét használja.			
50:1 arányú benzin-olaj arány.	<b>50:1</b>		
Láncolajbetöltő nyílás.			
A motor leállításához a gyújtásnak leállító kapcsolóval történő lekapcsolása szükséges.			

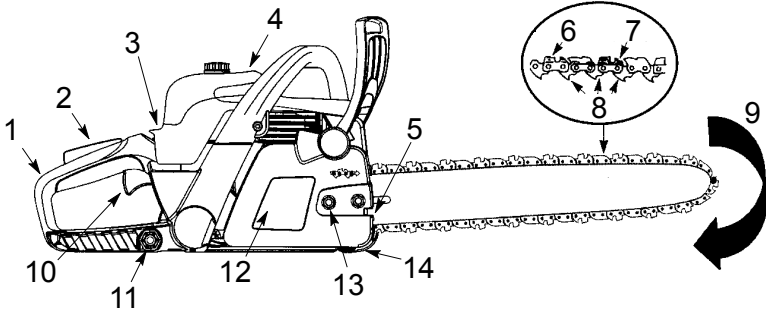
# Ismerje meg a gépet

A láncfűrész használata előtt olvassa el a jelen kézikönyvet és a biztonsági előírásokat. Vesse össze az ábrákat és az Ön által vásárolt gépet, hogy megismerje a különböző vezérlőgombok és beállító elemek pontos elhelyezkedését. Ne dobja ki a kézikönyvet, mert a jövőben még szüksége lehet rá.



1. Első kézvédő/láncfék
2. Elülső markolat
3. Indítózsín
4. BE/STOP kapcsoló
5. Szívató/gyors üresjárat
6. Láncc

7. Hangfogó
8. Vezetőlemez
9. Vezetőlemez és a láncc olajsapkája
10. Indítószerszám háza
11. Tanksapka
12. Üzemanyagpumpa



1. Hátsó markolat
2. Gázdagoló-retesz
3. Hengercőpeny
4. Légszűrő fedél
5. Beállító csavar
6. Fogak
7. Mélységátaroló

8. Hajtó láncszemek
9. Láncc forgásiránya
10. Gázdagoló kar
11. Lánccbeállító szerszám (lapszerelő szerszám)
12. Tengelykapcsoló fedele
13. Vezetőlemez rögzítő anycsavarok
14. Láncfogó

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** A véletlenszerű beindulás elkerülése érdekében összeszerelés, szállítás, beállítás vagy szerelés alkalmával – kivéve a karburátorbeállításokat – a gyújtógyertya vezetékét mindig húzza ki, majd olyan helyre tegye, ahol nem érintkezhet a gyertyával.

## Bevezető

A láncfűrész egy nagy sebességű favágó szerszám. A balesetveszély csökkentése érdekében a speciális biztonsági óvintézkedéseket minden esetben be kell tartani. A biztonsági szabályok és óvintézkedések be nem tartása súlyos sérülést eredményezhet.

Ha olyan helyzettel szembesül, amelyről a kézikönyv nem tesz említést, körültekintően és józan ésszel járjon el. Ha segítségre van szüksége, forduljon hivatalos szervizképviselőhöz vagy hívja az ügyfélszolgálatot. A gép használatát nemzeti jogszabályok korlátozhatják.

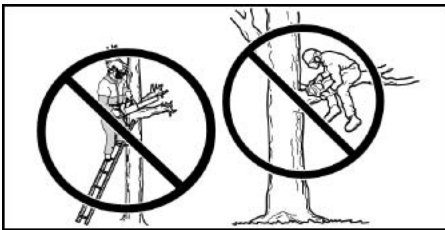
## Tervezen előre

- A gép használata előtt alaposan tanulmányozza át a kézikönyvet, míg tökéletesen meg nem érti és követni nem tudja az összes biztonsági szabályt, óvintézkedést és kezelési utasítását.
- A láncfűrész csak olyan felnőtt személyek használhatják, akik megértik és követni tudják a jelen kézikönyvben leírt biztonsági szabályokat, óvintézkedéseket és kezelési utasításokat.
- Viseljen védőfelszerelést. Mindig viseljen csúszásmentes talpú védőcipőt; testhezálló, kényelmes öltözetet; nagy igénybevételre tervezett, csúszásmentes kesztyűt; szemvédő felszerelést, úgymint nem párosodó, szellőzőnyílásos szemüveget vagy arcmaszkot; jóváhagyott biztonsági sisakot; és a hallását óvó hangvédő felszerelést (füldugó vagy hangtompító). A rendszeres felhasználóknak rendszeresen ellenőriztetniük kell hallásukat, mivel a láncfűrész zaja károsíthatja a hallást. Haját váll fölé fogja össze.



- Ha a motor jár, teste minden részét tartsa távol a lánctól.
- Ne engedje a gyermekeket, a nézelődőket és az állatokat a munkaterület 10 méteres körzetébe. A láncfűrész beindításakor vagy használata közben más személyeket vagy állatokat ne engedjen a gép közelébe.
- Ne kezelje vagy használja a láncfűrész, ha fáradt, beteg, ideges, vagy ha alkoholt, drogokat vagy gyógyszert fogyasztott. Jó fizikai állapotban, és mentálisan ébernek kell lennie. A láncfűrész működtetése nehéz fizikai munkának minősül. Ha a nehéz fizikai munka ronthatja állapotát, a láncfűrész használata előtt kérje ki orvosa tanácsát.
- A fűrészelési munkát gondosan tervezze meg előre. A vágást ne kezdje meg mindaddig, amíg nincs szabad munkaterülete, szilárd lábtartása, fák kidöntése esetén pedig nincs megtervezett menekülési útvonala.

## A láncfűrész kezelése



- Ne használja a láncfűrész fél kézzel. A fél kézzel való üzemeltetés következtében a gépkézeltő, illetve a segítők vagy a nézelődők súlyosan megsérülhetnek. A láncfűrész kétkézes használatra tervezték.

- A láncfűrész csak jól szellőző területen, szabadban használja.
- Létrán vagy fán állva ne használja a láncfűrész.
- Biztosítsa, hogy a motor beindítása közben a fűrész semmilyen tárggyal ne kerülhessen érintkezésbe. Soha ne próbálja beindítani a fűrész, ha a vezetőlemez egy bevágásban van.
- A vágás végén ne gyakoroljon nyomást a fűrészre. Ha nyomást gyakorol rá, a vágás befejeztével elvesztheti uralmát a gép fölött.
- Ne csúsztassa vagy pattogtassa a fűrész a faág vagy fatörzs mentén.
- Ne engedje leesni a fűrész, mikor a fadarab lehullik.
- Mielőtt a fűrész letenné, állítsa le a motort.
- Ne használjon sérült, helytelenül beállított vagy nem hiánytalanul és biztonságosan összeszerelt láncfűrész. Ha a lemez, lánc, kézvédő vagy láncfék megsérült, eltörök, vagy más ok miatt leveszi a gépről, mindig szereljen fel újat.
- Keringési rendellenességekre vagy abnormális felfűfűdésre hajlamos egyéneknél benzínüzemű kéziszerszámok tartós használata esetén a rezgés hatása ér- vagy idegsérülést okozhat az ujjakban, kezekben és ízületekben. Hideg időben való tartós használat különben egészséges egyéneknél is érsérüléseket okozhat. Zsibbadtság, fájdalom, elgyengülés, a bőr színének vagy textúrájának megváltozása, az ujjakban, a kezekben vagy ízületekben az érzékelés elvesztése vagy ehhez hasonló tünetek esetén szüntesse be a gép használatát és forduljon orvoshoz. Rezgéscsillapító rendszer az ilyen problémák megelőzését nem garantálja. Szerszámgépeket folyamatosan és rendszeresen használó egyéneknek állandóan figyelemmel kell kísérniük fizikai állapotukat és a szerszám állapotát.
- Kézben szállításkor a leállított motorú láncfűrész új ügy tartsa, hogy a kipufogódob testétől távol essen, a vezetőlemez és a lánc pedig, lehetőleg a védőhüvelyben, hátrafelé álljon.



## A láncfűrész karbantartása

- A jelen kézikönyv karbantartási fejezetében felsorolt tételek kivételével a láncfűrész összes szervizmunkáját szakszervizben végeztesse el. Ha például a tengelykapcsoló szerelések a lendkerék levételéhez vagy megtartásához nem megfelelő szerszámokat használnak, a lendkerék szerkezeti sérülést szenvedhet és szétrepedhet.
- Győződjön meg róla, hogy a gázadagoló kar elengedésekor a fűrészlánc leáll-e. A javítás módját „A karburátor beállítása” fejezetben találja.
- A gépen soha semmilyen átalakítást ne végezzen.
- A markolatokat tartsa szárazon, tisztán, olajtól vagy üzemanyag-keveréktől mentesen.
- Az üzemanyag- és olajtöltő nyílások sapkait, csavarjait és reteszeit tartsa szorosan zárva.

- Csak a javasolt eredeti tartozékokat és ajánlott pótalkatrészeket használja.
- Bizonyos országokban törvény írja elő, hogy minden belső égésű motort szikrafogó hálóból kell ellátni. Ha ilyen helyen használ láncfűrész, jogilag Ön a felelős az ilyen alkatrészek üzemi állapotának karbantartásáért. Ennek elmulasztása a törvény megszegését jelenti. A szikrafogó háló karbantartásával kapcsolatos információkért tekintse meg a KARBANTARTÁS című fejezetet.

## Üzemanyag kezelése

- Üzemanyag kezelése vagy a fűrészműködtetése közben ne dohányozzon.
- Szüntessen meg minden olyan szikraforrást vagy lángot azokon a területeken, ahol az üzemanyag keverését és a tankolást végzi. Dohányzás, nyílt láng használata, vagy szikrát keltő munka végzése tilos. Üzemanyag-feltöltés előtt hagyja kihűlni a motort.
- Szükség esetére mindig tartson a keze ügyében tűzoltó-felszerelést.
- Az üzemanyagot szabad téren, a puszta földön keverje össze és tankolja a gépbe; hűvös, száraz, jól szellőző helyen tárolja; a művelethez olyan tartályt használjon, amely mindenféle üzemanyaghoz engedélyezett van. A fűrészelés megkezdése előtt maradéktalanul törölje fel a kifolyt üzemanyagot.
- A motor beindítása előtt menjen legalább 3 méter távolságra a tankolás helyétől.
- Kapcsolja ki a motort, majd egy olyan területen hagyja leülni, ahol nincs száraz félével, szalma, papír vagy egyéb gyúlékony anyag. Lassan vegye le a tanksapkát, majd töltse fel a gépet üzemanyaggal.
- A gépet és az üzemanyagot olyan helyen tárolja, ahol az üzemanyag gőze nem érintkezhet szikrákkal, vagy vízmelegítőkből, villanymotorokból, kapcsolókból, kályhákból stb. származó nyílt lánggal.

## A visszarúgás bemutatása

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Kerülje el a visszarúgást, mert súlyos sérülést okozhat. A visszarúgás a vezetőlemez hátra-, felfelé vagy hirtelen előre irányuló mozgása. Akkor következik be, ha a fűrészlánc a vezetőlemez csúcsa melletti részen valamilyen tárgyhoz ér, mint például rönk vagy ág, vagy ha a fa összezárul és a fűrészlánc a bevágásba szorul. A gépkezelő akkor is elvesztheti uralmát a láncfűrész felett, ha a lánc a fában lévő idegen tárgyhoz ér.

### Rotációs visszaugrás

Rotációs visszaugrás akkor következhet be, ha a mozgó lánc a vezetőlemez csúcánál egy tárgyhoz ér. Az érintkezés folytán a lánc befürödhet a tárgyba, ami a láncot egy pillanatra leállítja. Ennek eredménye egy villámgyors ellenkező irányú reakció, ami a vezetőlemezt fel- és hátrárúgja a gépkezelő felé.

### Becsapódásos visszarúgás

Becsapódásos visszarúgás akkor fordulhat elő, ha a fa összezárul és a mozgó fűrészláncot a vezetőlemez felső része mentén a bevágásba szorítja, a fűrészlánc pedig hirtelen leáll. A lánc hirtelen leállításának hatására a favágáshoz felhasznált láncerő visszafordul, és a fűrész a lánc forgásával ellentétes irányba mozdul el. A fűrész egyenesen hátra, a gépkezelő felé indul meg.

### Behúzás

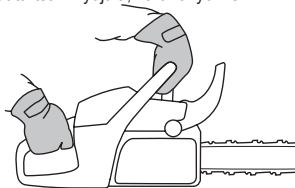
Behúzás akkor fordulhat elő, ha a mozgó lánc a vezetőlemez alsó részénél a fában, a bevágásban lévő idegen tárgyhoz ér és a fűrészlánc hirtelen leáll. A hirtelen leállítás a fűrész a gépkezelő felől előrehúzza, miáltal a gépkezelő könnyen elvesztheti uralmát a láncfűrész fölött.

## A visszarúgás esélyének csökkentése

- Legyen tisztában azzal, hogy a visszarúgás bármikor előfordulhat. A visszarúgás alapvető ismerete révén csökkentheti a balesetekhez nagymértékben hozzájáruló megelőzési tényezőit.
- A mozgó láncot soha ne hagyja hozzáérni a vezetőlemez hegyénél lévő tárgyhoz.
- A munkaterületet tartsa akadálymentesen, tehát ne legyenek rajta más fák, ágak, kövek, kerítések, rönkök stb. Közöböljön ki vagy kerüljön el minden olyan akadályt, amelybe a fűrészlánc a vágásakor beleütközhet. Ág vágásakor ne hagyja, hogy a vezetőlemez a körülötte lévő egyéb ágakhoz vagy egyéb tárgyakra érjen hozzá.
- A fűrészláncot tartsa élesen és megfelelően feszesen. A laza vagy tompa lánc növelheti a visszarúgás bekövetkeztének esélyét. Tartsa be a gyártó láncélezési és karbantartási utasításait. Leállított motor mellett rendszeresen ellenőrizze a feszességet; soha ne járó motornál végezze el az ellenőrzést. A lánc feszítése után ellenőrizze, hogy a fűrészlap szorítóanyait jól meghúzta-e.
- A vágást teljes sebességgel kezdje meg és folytassa. Ha a lánc lassabban mozog, nagyobb a visszarúgás előfordulásának esélye.
- Műanyag vagy fa ékeket használjon. A bevágás nyitva tartásához soha ne használjon fémeket.
- Egyszerre csak egy rönköt vágjon.
- Ha visszatér egy korábbi vágáshoz, rendkívül körültekintően járjon el.
- Ne próbálja a vágásokat a lap hegyével kezdeni (beszűrő vágások).
- Ügyeljen az elmozduló rönkökre, vagy más olyan erőkre, amelyek egy vágást lezárhatnak és a lánc becsapódhat, vagy a fa a láncba eshet.
- Amikor méretre vágás során egy alulvágásból húzza vissza a lapot, a fűrész ne csavarja meg.
- Használja a láncfűrészéhez előírt csökkentett visszarúgású vezetőlemezt és kis visszarúgású láncot.

## A gép fölötti uralom megtartása

- Ha a motor jár, mindkét kézzel jól erősen fogja a markolatot és ne engedje el. A szilárd fogás segít a visszarúgás csökkentésében és a gép fölötti uralom fenntartásában. Bal keze ujjaiával fogja át a markolatot, bal hüvelykujját pedig tartsa az első markolat alatt. Jobb kezével teljesen fogja körül a hátsó markolatot, akár jobb-, akár balkezes. Bal karját tartsa kinyújtva, zárt könyökkel.



- Méretre vágáskor a bal kezét úgy helyezze az első markolatra, hogy egyenes vonalban legyen a hátsó markolatnál lévő jobb kezével. Soha, semmilyen vágásnál ne cserélje fel a jobb és bal kéz helyzetét.
- Úgy álljon, hogy súlya egyenletesen nehezedjen a két lábára.
- Kissé a fűrésztől balra álljon, hogy teste ne legyen egy vonalban a láncsal.
- Ne nyúljon át a gépen. Kibillenhet egyensúlyából és elvesztheti uralmát a gép fölött.
- Vállmagasság fölött ne vágjon. Vállmagasság fölött nehéz megtartani a gép fölötti uralmat.

## Visszarugási biztonsági jellemzők

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** A visszarugás veszélyének csökkentése céljából láncfűrészre a következő sajátosságokkal bír, melyek azonban teljes mértékben nem küszöbölik ki ezt a veszélyt. A láncfűrész kezelőjeként ne hagyatkozzon pusztán a biztonsági eszközökre. A visszarugás és a súlyos sérülések veszélyével járó egyéb erők elkerülése érdekében be kell tartania a jelen kézikönyvben leírt biztonsági óvintézkedéseket, utasításokat és karbantartási előírásokat.

### Csökkentett visszarugású vezetőlemez

A csökkentett visszarugású vezetőlemez kis sugarú hegygel rendelkezik, mely csökkenti a lemez hegyén lévő visszarugási veszélyzóna méretét.

### Kis visszarugású lánc

A kis visszarugású lánc profilozott mélységmérővel és védőláncszemmel rendelkezik, mely eltéríti a visszarugás erejét és lehetővé teszi, hogy a fa fokozatosan haladjon a fogak közé.

## Első kézvédő

Az első kézvédő csökkenti annak esélyét, hogy a bal kéz a lánchoz érjen, ha keze lecsúszik az első markolatról.

Az első és a hátsó markolatok kialakításának köszönhetően a kezek távolsága és „egy vonalban” állása visszarugás esetén együttesen biztosítja az egyensúlyt és ellenállást a fűrész hátrafelé forgásának kontrollálásához.

## Láncfék

A láncfék a visszarugás esetén leállítja a láncot.

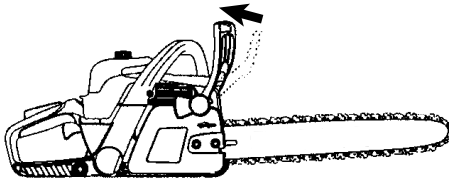
**Fontos:** Nem állítjuk, illetve nem szabad azt felvételeznie, hogy visszarugás esetén a láncfék teljes védelmet biztosít az Ön számára. Ne hagyatkozzon a gépébe épített eszközökre. A visszarugás megelőzése érdekében a fűrész szakszerűen és körültekintően kell használnia.

A láncfék javításait hivatalos szervizben kell elvégeztetni. Ha szervizelést vállaló kereskedőnél vette a gépet, vigye el a vásárlás helyére, vagy forduljon a legközelebbi hivatalos szervizt végző kereskedőhöz.

## Összeszerelés

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A lánc kezelésekor viseljen védőkesztyűt. A lánc éles, még álló helyzetben is megvághatja.

**Fontos:** A tengelykapcsoló fedelének eltávolítása vagy visszahelyezése érdekében a láncfékot ki kell oldani. A láncfék kioldásához húzza hátra az első kézvédőt az elülső fogantyú felé, amennyire csak lehetséges (lásd az ábrát).



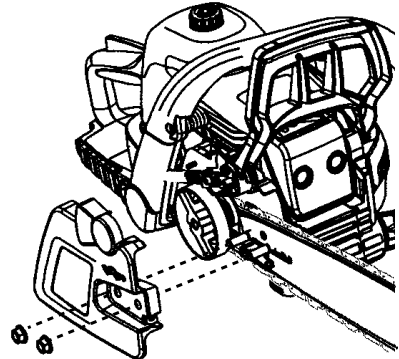
### A vezetőlemez és a lánc felszerelése (Ha még nincs felszerelve)

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Ha az eszközt összeszerelt állapotban kapta meg, ismételje meg az összes lépést, hogy meggyőződhessen arról, hogy az összeszerelés megfelelő, és minden rögzítőelem jól zár-e. A lánc kezelésekor mindig viseljen kesztyűt. A lánc éles, még álló helyzetben is megvághatja!

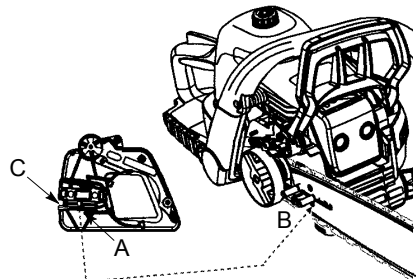
1. Állítsa a BE/STOP kapcsolót STOP helyzetbe.
2. Oldja ki a láncfékot.
3. Lazítsa ki a fűrészlap anyáit, majd távolítsa el a tengelykapcsoló-fedelet a fűrészről.

**Fontos:** Ha a tengelykapcsoló fedelét nem lehet könnyedén eltávolítani a láncfűrészről, győződjön meg róla, hogy a láncfék ki van-e oldva. Ehhez húzza hátra az első kézvédőt az elülső fogantyú felé, amennyire csak lehetséges.

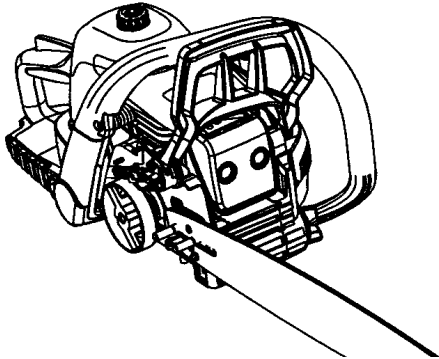
4. Távolítsa el a műanyag szállítási távtartót (ha van).



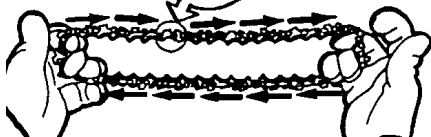
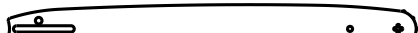
5. A lánc feszességét egy állítócsap és -csavar segítségével állíthatja be. A vezetőlemez felszerelésekor nagyon fontos, hogy az állítócsap (A) a vezetőlemez alsó csapfuratán (B) legyen átvezetve. A csavar (C) elfordításával az állítócsap fel-le mozog a csavar mentén. Mielőtt a vezetőlemezt elkezdené felszerelni a fűrészre, keresse meg ezt az állítócsapot. Lásd a következő ábrát.



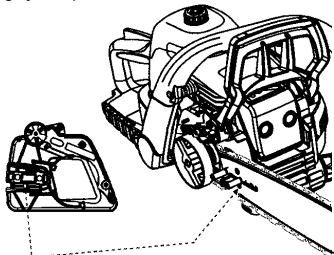
- A lapszerelő szerszám csavarhúzó vége segítségével forgassa el a beállító csavart az óramutató járásával ellentétes irányba. Addig forgassa a csavart, amíg az állítócsap teljesen az állítóegység jobb oldalára nem kerül, ahogy az a fenti ábrán is látható. Ezáltal a csap a megfelelő állás közelében lesz.
- Csúsztassa el a vezetőlemezt a fűrészlap csavarjain, míg a vezetőlemez meg nem akad a dob lánckerekén.



- Óvatosan vegye ki a láncot a csomagból. A láncot úgy tartsa, hogy a meghajtószemek az ábrán jelzett módon helyezkedjenek el.



- A láncot helyezze a tengelykapcsoló dob fölé és mögé, a meghajtószemeket pedig illessze a tengelykapcsoló dob lánckerekébe.
- A meghajtószemek alját illessze a vezetőlemez orr részében lévő lánckerek fogai közé.
- A lánccsavarhúzószemeket illessze a lap vágatába.
- Húzza előre a vezetőlemez, míg a lánccsavarhúzószemek bele nem simul a vezetőlemez vágatába. Ügyeljen arra, hogy minden meghajtószem a vágatban legyen.
- Ezt követően szerelje fel a tengelykapcsoló fedelét úgy, hogy a csap a vezetőlemez alsó furatába kerüljön. Ne feledje, hogy a csavar forgatásakor a csap előre-hátra mozgatja a lapot.



- Helyezze vissza a vezetőlemez rögzítő anyacsavarjait, majd kézzel húzza meg azokat. A lánccsavarhúzószemeket követően húzza meg a vezetőlemez rögzítő anyacsavarjait.

## A lánccsavarhúzó

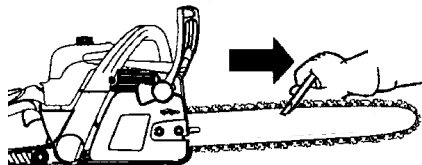
(A már felszerelt lánccsavarhúzóval együtt)

**FIGYELMEZTETÉS:** A lánccsavarhúzókat csak kézzel kell kezelni. A lánccsavarhúzó éles, még álló helyzetben is megvághatja.

**Fontos:** A lánccsavarhúzó állításakor ügyeljen arra, hogy a vezetőlemez rögzítő anyacsavarjait csak kézzel legyen megfeszítve. Ha a lánccsavarhúzó úgy próbálja megfeszíteni, hogy a vezetőlemez rögzítő anyacsavarjai szorosra vannak húzva, ezzel károsodást okozhat.

## A lánccsavarhúzó ellenőrzése

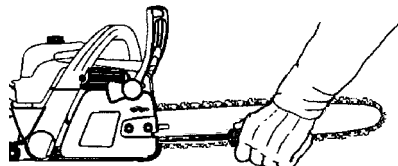
A lánccsavarhúzó szerszám (lánccsavarhúzó) csavarhúzó végével mozgassa a láncot a lap körül. Ha a lánccsavarhúzó nem forog, túl szoros. Ha túl laza, belóg a lap alá.



## A lánccsavarhúzó beállítása

A lánccsavarhúzó beállítása rendkívül fontos. A lánccsavarhúzó használata közben megváltozik. Ez különösen a fűrész első néhány használatára igaz. A lánccsavarhúzó minden egyes beindítása előtt ellenőrizni kell a lánccsavarhúzó beállítását.

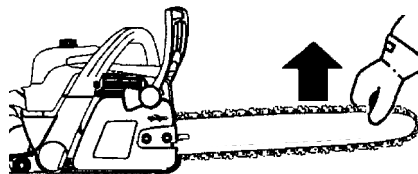
- Lazítsa meg a vezetőlemez rögzítő anyacsavarjait, amíg azok kézzel elérhetően szorítottak a tengelykapcsoló fedelét.
- Az állítócsavart forgassa az óramutató járásának irányába, míg a lánccsavarhúzó nem érintkezik a vezetőlemez sínének aljával.



- A lánccsavarhúzó szerszám segítségével görgesse a láncot a vezetőlemez körül, hogy meggyőződjön arról, minden lánccsavarhúzó a vezetőlemez vágatában van-e.
- A vezetőlemez hegyét felemelve ellenőrizze a belógást. Engedje el a vezetőlemez hegyét, majd az állítócsavart fordítsa el 1/4 fordulattal az óramutató járásával megegyező irányba. Ismételje mindaddig, amíg a belógás meg nem szűnik.



- A vezetőlemez hegyét megemelve a lánccsavarhúzó szerszámmal húzza szorosra a lap rögzítő anyát.



- A lánccsavarhúzó szerszám csavarhúzó végével mozgassa a láncot a vezetőlemez körül.
- Ha a lánccsavarhúzó nem forog, túl szoros. Kézzel lazítsa meg a vezetőlemez rögzítő anyacsavarjait, majd az állítócsavart

1/4 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva lazítsa meg a láncot. Húzza meg újra a vezetőlemez rögzítő anyacsavarjait.

8. Ha túl laza, blóg a lap alá. Laza láncsal NE üzemelesse a fűrészt.

**Fontos:** A lánc akkor van helyesen meghúzva, amikor a lánc a saját súlya miatt nem lóg a vezetőlemez alá (ha a láncfűrészt függőleges állapotban van), de a lánc mégis szabadon mozog a vezetőlemez körül.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Ha a fűrészt üzemeltetése laza láncsal történik, akkor a lánc leugorhat a vezetőlemezzel, és súlyos sérülést idézhet elő a kezelőnél, és/vagy megsérülhet és használhatatlanná teheti a láncot. Ha a lánc leugrik a vezetőlemezzel, minden egyes láncszemet ellenőrizni kell, nem sérült-e meg. A sérült láncot meg kell javítani vagy ki kell cserélni.

## Az üzemanyag kezelése

### Feltöltés üzemanyaggal

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az üzemanyag utántöltésekor lassan vegye le a tanksapkát.

**Fontos:** A gépet úgy tervezték meg, hogy ólmozatlan, minimum 90 oktánszámú (ROM), maximum 10 térfogatszázalékig etanollal kevert (E-10) benzinnel képes működni. Üzemeltetés előtt a benzint jó minőségű, szintetikus, kétütemű léghűtéses motorhoz való olajjal kell összekeverni 50:1 arányban.

**Ne használjon** gépkocsi- vagy hajózási olajat. Ezek károsítják a motort. Az üzemanyag keverésekor kövesse a tartályon található utasításokat. Ha az olajat a benzinhoz töltötte, rázza fel a tartályt, hogy az üzemanyag jól összekeveredjen. Mielőtt gépet feltöltené üzemanyaggal, mindig olvassa el és kövesse az üzemanyagra vonatkozó biztonsági szabályokat. Az üzemanyag frissességét biztosítandó, akkora mennyiségben vásároljon üzemanyagot, amit 30 napon belül el tud használni.

**Figyelmeztetés:** Soha ne használjon tiszta benzint a készülékben. Ez a motor végleges sérülését, valamint garanciavesztést eredményez. Ne használjon alternatív üzemanyagokat, mint például 10 térfogatszázaléknál nagyobb etanoltartalmú keverékeket (E-15 - E-85), vagy bármilyen metanoltartalmú üzemanyagot. Az ilyen típusú üzemanyagok a motor teljesítményével és tartósságával kapcsolatos komoly problémákat okozhat.

Benzin, liter	Kétütemű olaj, liter
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### A lap és a lánc kenése

A lap és a lánc folyamatos kenést igényel. Az olajozást az automata olajozó rendszer végzi, feltéve ha az olajtartály állandóan fel van töltve. Az olajhiány hamar tönkreteszi a lapot és a láncot.

A túl kevés olaj túlhevülést okoz, ami a lánc füstöléséből és/vagy a vezetőlemez elszíneződéséből látható. Rendkívül hideg idő esetén az olaj besűrűsödik, ezért a vezetőlemezhöz és a láncához használt olajat ki mennyiségű (5-10%) első osztályú dízelolajjal vagy kerozinnal kell hígítani. A vezetőlemezhöz és a láncához használt olajnak kellőképpen folyónak kell lennie, hogy az olajrendszer a kenés szempontjából megfelelő mennyiségű olajat tudjon adagolni.

Vezetőlemez- és láncolaj használata javasolt, mivel ez képes megvédeni a gépet a hő és a sűrűdés okozta túlzott mértékű kopástól. Ha ez nem elérhető, jó minőségű SAE 30 olajat használjon.

- A vezetőlemez és a lánc olajozásához soha ne használjon fáradt olajat.
- Az olajsapka eltávolítása előtt mindig állítsa le a motort.

## Indítás és leállítás

### Láncfék

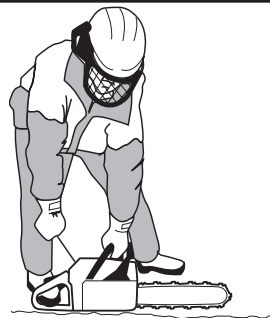
Oldja ki a láncfékelt. Ehhez az első kézvédőt húzza hátra az első markolat felé, amennyire lehetséges. Mielőtt a fűrészzel vágni kezdene, a láncfékelt ki kell oldani.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Amikor a motor üresjárásban jár, a lánc nem mozoghat. Ha a lánc üresjárásban mozog, lásd a kézikönyv A KARBURÁTOR BEÁLLÍTÁSA című részét.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Vigyázzon, hogy ne érjen a kipufogódobhoz. A forró kipufogódob súlyos égési sérüléseket okozhat.

A motor leállításához állítsa a BE/STOP kapcsolót STOP helyzetbe.

A motor beindításához tartsa a fűrészt szilárdan a talajon, az ábrán látható módon. Győződjön meg róla, hogy a lánc szabadon foroghat és nem ér hozzá semmilyen tárgyhoz.



**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Ne próbálja meg kézzel tartva beindítani a láncfűrészt. A láncfűrészt feletti uralma elvesztése miatt ugyanis ezzel komoly sérülésveszélynek teszi ki a kezelőt.

**Fontos:** Az indítókötél húzásánál ne húzza ki teljesen mértékben a kötelet, mert ez a kötél elszakadását okozhatja. Ne engedje az indítókötélet visszacsapódni. Tartsa meg a fogantyút, és lassan engedje a kötelet visszatekeredni.



**Fontos:** Hideg időben végzett indításhoz TELJES SZÍVATÓVAL indítsa az egységet; engedje a motort felmelegedni, mielőtt benyomná a szívatókart.

**Fontos:** Ne kíséreljen meg úgy vágni, hogy a szívatókart TELJES SZÍVATÓ állásban van.

**HASZNOS TIPP:** Ha a motor ezen utasítások elvégzését követően se indul be, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.

## Hideg motor indítása

**Fontos:** A következő lépésekben, ha a szívatókart teljesen kihúzza, az indításhoz szükséges megfelelő gázzabályozó-beállítás automatikusan megy végbe.

- A láncféknek a motorfűrész beindításakor bekapcsolt állapotban kell lennie. A fék az első kézzvédő előremozdításával kapcsolható be.
- Állítsa a BE/STOP kapcsolót BE állásba.
- Bal kézzel fogja meg az első fogantyút. Helyezze jobb lábát a hátsó fogantyú alsó részére és nyomja a motorfűrész talajhoz.

**Fontos:** A fűrész hátsó peremén egy egyszerűsített indítási emlékeztető (az egyes lépések illusztrációjával) is található.



1. Nyomja meg 10-szer az üzemanyagpumpát. Az üzemanyagpumpának nem kell teljesen feltöltődnie üzemanyaggal.
2. A szívatókart húzza a teljes szívató állásba.
3. Fogja meg az indítófogantyút, húzza ki lassan jobb kézzel az indítószinórt, amíg ellenállást nem érez (az indítófogók beakadnak), majd 5 alkalommal húzza meg erősen és gyorsan.

**Fontos:** Ha az 5. rántás előtt úgy hallja, hogy a motor megpróbál beindulni, hagyja abba a berántást, és azonnal folytassa a következő lépéssel.

4. A szívatókart tolja fél szívató állásba.
5. Gyorsan és erősen rántsa meg az indítófogantyút, míg a motor be nem indul.

Hagyja a motort járni körülbelül 30 másodpercig. Azután nyomja be és engedje el a gázadagoló kart, hogy a motor visszatérhessen üresjárati fordulatszámra.

**Fontos:** Oldja ki a láncféket. Ehhez az első kézzvédőt húzza hátra az első markolat felé, amennyire lehetséges. Mielőtt a fűrészsel vágni kezdene, a láncféket ki kell oldani. A motorfűrész készen áll a használatra.

## Meleg motor indítása

Kövesse a hideg motor indítására vonatkozó utasítások 1., 2., 4. és 5. lépését.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** A láncolajgőzök, a fűrészpor és a motor kipufogógázainak hosszas belégzése veszélyeztetheti az egészséget.

## A motor nehezen indítható

(vagy befulladt motor indítása)

Ha a motor 10 rántás után sem indul be, lehetséges, hogy a túl sok üzemanyagtól befulladt. A befulladt motorból úgy távolíthatja el a fölösleges üzemanyagot, hogy a szívatókart teljesen benyomja (SZÍVATÓ KI állásba), majd a meleg motor indítására vonatkozó utasításokat követi.

Ügyeljen arra, hogy a BE/STOP kapcsoló BE állásban legyen. Előfordulhat, hogy a motor csak a sokadik berántásra indul el, attól függően, mennyire fulladt be. Ha a motor nem indul be, nézzen utána a HIBELHÁRÍTÁSI TÁBLÁZATBAN, vagy vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.

## Leállítás

A motor leállításához tolja lefelé az indító/leállító kapcsolót.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Ha a gépet felügyelet nélkül hagyja, a véletlen beindítás megakadályozása érdekében minden esetben távolítsa el a gyertyapipát a gyújtógyertyáról.

## Láncfék

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Ha a fékszalag túl vékonyra kopott, a láncfék behúzásakor elszakadhat. Szakadt fékszalaggal a láncfék nem tudja megállítani a láncot. Ha a láncfék bármely alkatrésze 0,5 mm-nél (0,02"-nél) vékonyabbra kopott, hivatalos szervizben ki kell cseréltetni. A láncfék javításait hivatalos szervizben kell elvégezteni.

Ha szervizelést vállaló kereskedőnél vette a gépet, vigye el a vásárlás helyére, vagy forduljon a legközelebbi hivatalos szervizt végző kereskedőhöz.

A fűrész láncfékkel van felszerelve. A láncfék visszarúgás esetén leállítja a láncot.

A tehetetlenségi aktiválású láncfék akkor lép működésbe, ha az első kézzvédőt manuálisan (kézzel) vagy automatikusan (hirtelen mozdulat hatására) előretojják.

A működésbe hozott fék kioldásához az első kézzvédőt húzza hátra az első markolat felé, amennyire lehetséges

A fűrészsel történő munkavégzés esetén a láncféknek mindig kioldott állapotban kell lennie.

## A fékező funkció ellenőrzése

**Fontos:** A láncféket naponta többször kell ellenőrizni. Ezt az eljárást járó motorral kell elvégezni.

Ez az egyetlen eset, amikor a fűrész jár motorral kell a földre tenni.

Helyezze a fűrész szilárd talajra. Jobb kezével fogja meg a hátsó markolatot, bal kezével az első markolatot. A gázadagoló kar lenyomásával adjon teljes gázt. Hozza működésbe a láncféket úgy, hogy bal csuklóját a kézzvédőnek fordítja anélkül, hogy elengedné az első fogantyút. A láncnak azonnal meg kell állnia.

## Vágás gyakorlása

Mielőtt nagyobb munkába fogna, az alábbi technikák alkalmazásával gyakorlásképpen vágjon fel néhány kisebb rönköt, hogy „ráérezzen” a gép használatára.

- Nyomja be a gázadagoló kart, és vágás előtt hagyja, hogy a motor elérje teljes sebességét.
- A vágást úgy kezdje, hogy a fűrész váza a rönkkel szemben legyen.
- Vágás közben a motor végig teljes sebességgel járjon.
- Engedje, hogy a lánc vágjon Ön helyett. Csak enyhé lefelé irányuló nyomást fejtsen ki. A vágás erőltetése esetén a vezetőlemez, a lánc vagy a motor is megsérülhet.
- Amint befejezte a vágást, engedje el a gázadagoló kart, hogy a motor visszatérhessen üresjáratú fokozatba. Ha a fűrész teljes gázzal járhatja vágási terhelés nélkül, a láncra, a vezetőlemezen és a motorban fölösleges kopás keletkezhet. A motort legfeljebb 30 másodpercig szabad teljes gázzal üzemeltetni.
- Annak érdekében, hogy a vágás befejeztével ne veszítse el uralmát a gép fölött, a vágás végén ne gyakoroljon nyomást a fűrészre.
- Mielőtt a fűrész letenné, állítsa le a motort.

## Fák kivágása

### Tervezés

**FIGYELMEZTETÉS!** Nézzon körül, nincs-e törött vagy kiszáradt ág, amely a vágás közben lezuhanva súlyos sérülést okozhat. Ha nem ismeri a fa kidőlésének irányát, ne vágjon ki fát épületek vagy villanyvezetékek közelében. Ne vágjon fát éjszaka vagy rossz időben, mint pl. esőben, hóban vagy erős szélben, mert előfordulhat, hogy nem lát megfelelően. Ha a fa hozzáér a hálózati vezetékekhez, a szolgáltatót azonnal értesíteni kell.

A fűrészelési munkát gondosan tervezze meg előre.

Tisztítsa meg a munkaterületet. A fa körül szabad területnek kell lennie, hogy biztosan állhasson a lábán.

A láncfűrész kezelőjének minden esetben a magasabb területra kell tartózkodnia, mivel a kivágást követően fa nagy eséllyel legurul vagy lecsúszik a lejtőn.

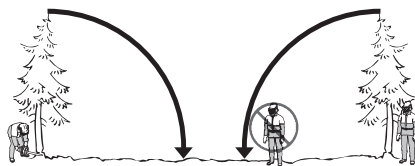
Ismerje meg a természeti feltételeket, melyek egy fa adott irányba dőlését okozhatják.

Természeti feltételek, melyek egy fa adott irányba dőlését okozhatják:

- A szél iránya és sebessége.
- A fa dőlése. Egyenetlen vagy lejtős terepnél előfordulhat, hogy a fa lejtése nem látszik egyértelműen. A fa lejtésirányát függőőnnal vagy vízmértékkel állapítsa meg.
- Súly és ágak valamelyik oldalán.
- Környező fák és akadályok.

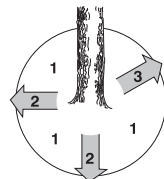
Ellenőrizze a korhadásokat. Ha a törzs korhadt, eltörhet és a gépkezelő felé eshet. Nézzon körül, nincs-e törött vagy kiszáradt ág, amely a vágás során Önre zuhanhat.

Győződjön meg róla, hogy elegendő hely áll-e rendelkezésre a fa kidőléséhez. A legközelebbi személytől vagy más tárgytól tartson 2-1/2 fa hosszúságnak megfelelő távolságot. A motorzaj elnyomhatja a figyelmeztető kiáltás hangját.



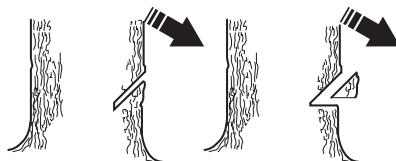
A kivágandó fárol távolítsa el a szennyeződéseket, köveket, laza kőret, szögeket, kapcsokat és huzalokat.

Tervezze meg a hátrafelé irányuló és a fa dőlésirányával átíós menekülési útvonalakat. A következő ábrán tekintse meg a kockázati zónát (1), a menekülési útvonalat (2) és a döntési irányt (3).



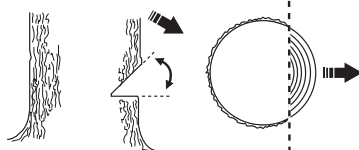
### A hajkolási módszer használata

A hajkolás módszerét nagy fák kivágásához alkalmazzák. A hajk egy bevágás a fának azon az oldalán, amerre ki akarják dönteni. Miután a fa másik oldalán elkészítik a döntő vágást, a fa hajlamos a hajk irányába dőlni.



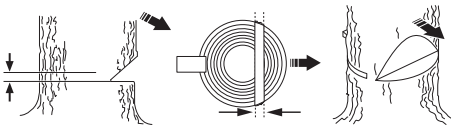
**Fontos:** Amennyiben a fa nagyméretű támasztógyökerekkel rendelkezik, a hajk elkészítése előtt távolítsa el azokat. Amennyiben a támasztógyökerek eltávolításához is fűrészelt használn, a lánc kicsorbulásának elkerülése érdekében biztosítsa, hogy a fűrészlánc ne erősen hozzá a talajhoz.

A hajk elkészítésekor először a hajk tetejét kell kivágni. Vágja át a fa átmérőjének 1/3-át. Ezután a hajk aljának kivágásával készítesse el a hajkot. A kivágott hajkból távolítsa el a fadarabot.



A fadarab eltávolítása után a hajkkal szemközti oldalán végezze el a döntő vágást. Ehhez a hajk középpontjától kb. 5 centiméterrel (2 hüvelykkel) magasabban kell egy bevágást készíteni. Ezáltal a döntő vágás és a hajk között megmaradót fából egy csukló alakul ki. Ez a csukló akadályozza meg, hogy a fa rossz irányba dőljön.

**Fontos:** Ha a dőlés irányának szabályozásához szükséges, a döntő vágás elkészítése előtt ékekkel feszítse szét a vágást. A visszarúgás vagy a lánc sérülésének elkerülése érdekében fa vagy műanyag ékeket használjon, vas vagy acél éket soha.



Figyeljen a jelekre, melyek azt mutatják, hogy a fa dőlni készül: recsegő hangok, a döntő vágás szélesedése, vagy mozgás a felső ágak között.

Amint a fa dőlni kezd, állítsa le és tegye le a fűrész, és gyorsan vonuljon vissza a megtervezett útvonalon.

A fűrészszel **NE** vágjon ki egy részben kidőlt fát. Legyen különösen elővigyázatos az olyan részben kidőlt fákkal, amelyeknek alátámasztása esetleg gyenge. Ha egy fa nem dől ki teljesen, tegye félre a fűrész, és a fát csőrővel, csigasorral vagy traktorral húzza le.

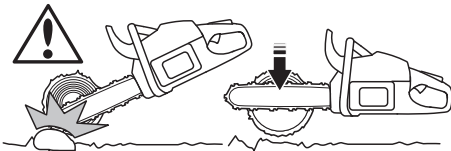
## Kidőlt fa felvágása (hosztolás)

A hosztolás a kidőlt fa kívánt méretű rönkökre való felvágását jelenti.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Ne álljon arra a rönkre, amit vág. Bármelyik része elgördülhet, ezáltal megszűnik a biztos lábtartás és a gép fölötti uralom. Ne álljon az éppen vágott rönknél lejjebb.

### Fontos pontok:

- Egyszerre csak egy rönköt vágjon.
- A darabokra törött fát nagyon óvatosan vágja, mert éles fadarabok repülhetnek Ön felé.
- Apró rönkök vágásához használjon fűrészbakot. Soha ne hagyja, hogy vágás közben egy másik személy tartsa a rönköt, és soha ne tartsa a rönköt a lábával.
- Ne vágjon olyan helyen, ahol szálfák, ágak és gyökerek egymás hegyén-hátán hevernek. Vágás előtt húzza el a fát egy tiszta területre; először az ágaktól megszabadított szálfákat húzza ki.
- A lánc a vágás alatt vagy után nem érhet hozzá a talajhoz vagy bármilyen tárgyhoz.

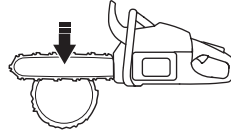


**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Ha a fűrész beszorult egy rönkbe, ne próbálja erővel kihúzni. Elvesztheti uralmát a gép fölött, és súlyos sérülést szenvedhet, vagy tönkretelheti a fűrész. Állítsa le a fűrész, és vezessen a vágásba egy műanyag- vagy faéket, míg a fűrész könnyedén ki nem tudja húzni. Ismételt indítsa be a fűrész, és óvatosan helyezze vissza a vágásba. A visszarúgás és a lánc sérülésének elkerülése érdekében ne használjon fémből készült éket. Ne próbálja újraindítani a gépet, ha az beszorult egy rönkbe.

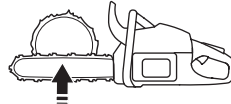


## A hosztolási vágások típusai

A felülvágás a rönk felső részén kezdődik, melynek során a fűrész alsó része érintkezik a rönk felső részével. Felülvágáskor enyhe lefelé irányuló nyomást alkalmazzon.

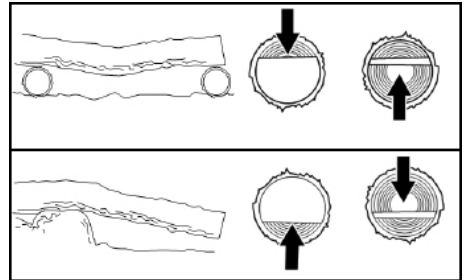


Az alulvágás a rönk alsó részének a fűrész felső részével történő vágását jelenti. Alulvágáskor enyhe felfelé irányuló nyomást alkalmazzon. Határozottan tartsa a fűrész és őrizze meg a gép fölötti uralmát. A fűrész hajlamos Ön felé visszaugrani.



**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Alulvágáshoz soha ne fordítsa fejjel lefelé a fűrész. Ebben a helyzetben a fűrész nem tudja irányítani.

Az első vágást minden esetben a rönk nyomás alatti oldalán végezze el. A rönk nyomás alatti oldala azt az oldalt jelenti, ahol a rönk nyomásával súlya koncentráliódik.



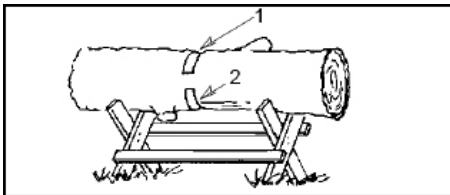
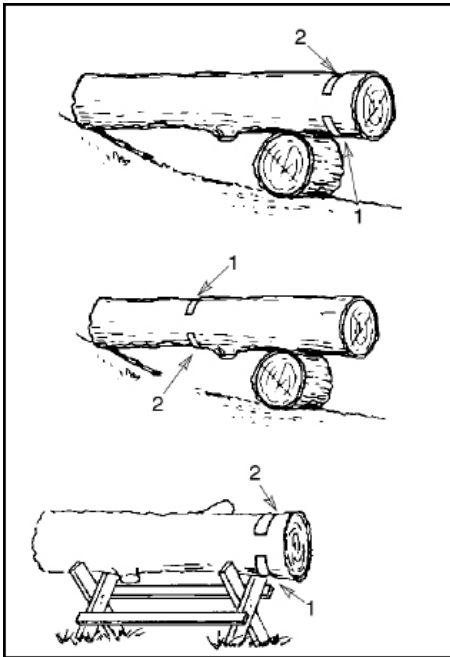
## Hosztolás alátámasztás nélkül

1. Vágja át felülről a rönk átmérőjének 1/3-át.
2. Fordítsa át a rönköt, majd a műveget egy második felülvágással fejezze be.

**Fontos:** A fűrészlap becsípődésének elkerülése érdekében figyeljen oda a rönkök nyomás alatti oldalára.

## Hosztolás tuskóval vagy fűrészbakkal

1. Az első vágást a rönk nyomás alatti oldalán végezze el. Az első vágásnak túl kell mennie a rönk átmérőjének 1/3-án.
2. Egy második vágással fejezze be a műveget.



## Gallyázás és ágvágás

⚠ **FIGYELMEZTETÉS!** Ügyeljen a visszarúgásra, és védekezzen ellene. Gallyázáskor vagy ágvágáskor a mozgó láncot ne hagyja hozzáérni a vezetőlemez hegyénél lévő más ágakhoz vagy tárgyakhoz. Az ilyen érintkezés súlyos sérülést okozhat.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS!** Gallyázáshoz vagy ágvágáshoz soha ne mászon fára. Ne álljon létrára, emelvényre, rönkre, vagy olyan pozícióban, amely egyensúlya és a gép fölötti uralma elvesztését okozhatja.

## Fontos pontok:

- Lassan, a láncfűrészét mindkét kezével erősen tartva dolgozzon. Mindig ügyeljen a megfelelő lábtartásra és egyensúlyra.
- Ügyeljen a suhángokra. A suhángok kis méretű gallyak, amelyek beakadhatnak a láncba, és Ön felé csapódva kibillenthetik egyensúlyából. Apró gallyak vagy vékony anyagok vágásakor rendkívül óvatosan járjon el.
- Ügyeljen a visszacsapódásra. Legyen óvatos a megszarodott vagy nyomás alatt lévő ágakkal. Vigyázzon, hogy amikor a fa rostjaiban enyhül a nyomás, nehogy megüsse az ág vagy a fűrész.
- Biztosítsa maga körül szabad munkaterületet. Az ágakat gyakran távolítsa el az útból, nehogy beléjük botoljon.

## Gallyázás

A fát mindig kivágás után gallyazza le. A gallyázás csak ekkor végezhető el biztonságosan és szakszerűen.

A nagyobb ágakat hagyja a kidöntött fa alatt, hogy megtámasszák a fát, miközben Ön dolgozik.

Kezdje a kidöntött fa aljánál és haladjon a teteje felé, levágva az ágakat és gallyakat. A kisebb gallyakat egy vágással távolítsa el.

Amennyire lehetséges, a fa mindig Ön és a lánc között legyen. A levágni kívánt ággal ellentétes oldal felől végezze a vágást.

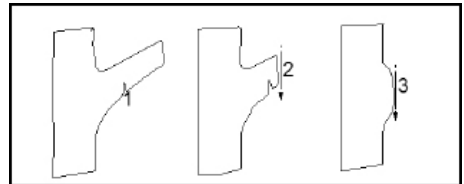
A nagyobb, támasztó ágakat a HOSZTOLÁS ALÁTÁMASZTÁS NÉLKÜL című szakaszban leírt vágási technikákkal távolítsa el.

A kicsi, szabadon csüngő gallyakat mindig felülről vágja. Az alulvágástól a gallyak leeshetnek és becsipethetik a fűrész.

## Ágvágás

⚠ **FIGYELMEZTETÉS!** Az ágvágást a vállmagasságban vagy alatta lévő ágakra korlátozza. Vállmagasság fölötti ágakat ne vágjon. Ehhez a munkához szerezzen szakembert.

1. Az első vágással az ágot 1/3 részig vágja át az aljánál.
2. Ezután a második vágással teljesen vágja át az ágot.
3. Végül ejtsen egy harmadik vágást felülről, a törzstől 2,5–5 centiméternyi (1–2 hüvelyknyi) nyakat meghagyva.



# Karbantartás

**⚠ FIGYELMEZTETÉS: Karbantartási munkák előtt – a karburátorbeállítások kivételével – vegye le a gyertyapipát.**

**Javasoljuk, hogy a kézikönyvben fel nem sorolt szerviz- és beállítási munkákat hivatalos szervizben végeztesse el.**

## Általános ajánlások

A jótállás nem vonatkozik a kezelő hanyagságából vagy a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő hibákra. A teljes értékű jótállás érdekében a kezelőnek a jelen kézikönyv utasításai szerint kell karbantartania a készüléket. A készülék megfelelő karbantartása érdekében különböző beállításokat rendszeresen el kell végezni.

**Fontos:** A kézikönyvben ismertetett karbantartási munkáktól eltérő javítási munkákat hivatalos szervizben végeztesse el.

Ha a hivatalos szervizen kívül más márkakereskedő végeztet javítást a gépen, előfordulhat, hogy vállalunk a javítási költségekre nem vállal garanciát. Az általános karbantartás elvégzése az Ön felelőssége.

## Karbantartási terv

### Minden használat előtt

- Ellenőrizze az üzemanyag-keverék szintjét
- Ellenőrizze a vezetőlemez kenését
- Ellenőrizze a lánc feszességét
- Ellenőrizze a lánc élességét
- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e sérült alkatrészek
- Ellenőrizze, hogy a sapkák nincsenek-e kilazulva
- Ellenőrizze, nem lazák-e a rögzítők
- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult alkatrészek

### 5 üzemóránként\*

- Ellenőrizze és tisztítsa meg a levegőszűrőt
- Ellenőrizze és tisztítsa meg a láncféket
- Ellenőrizze és tisztítsa meg a vezetőlemezt

### 25 üzemóránként\*

- Ellenőrizze és tisztítsa meg a szikrafogó hátát és a hangfogót

### Évente

- Cserélje ki a gyújtógyertyát
  - Cserélje ki a benzinszűrőt
  - Cserélje ki a levegőszűrőt
- \* Egy üzemóra kb. 2 tank benzint jelent.

## Karbantartási eljárások

### Kopott vagy sérült alkatrészek ellenőrzése

A sérült vagy kopott alkatrészek cseréje végett forduljon hivatalos szervizképviselethez.

**Fontos:** A motor leállítását követően kis mennyiségű olaj jelenhet meg a fűrész alatt. Ez teljesen normális jelenség. Nem összetévesztendő az olajtartály szivárgásával.

- BE/STOP kapcsoló – A kapcsoló megfelelő működésének ellenőrzéséhez állítsa a kapcsolót STOP helyzetbe. Győződjön meg róla, hogy a motor leállt; azután indítsa újra, és folytassa a műveletet.

- Üzemanyagtartály – Ne használja a gépet, ha az üzemanyagtartályon sérülést vagy szivárgást észlel.
- Olajtartály – Ne használja a gépet, ha az olajtartályon sérülést vagy szivárgást észlel.

### Kilazult rögzítők vagy alkatrészek ellenőrzése

- Vezetőlemez rögzítő anyacsavarok
- Lánc
- Hangfogó
- Henger védőeleme
- Légszűrő
- Fogantyú csavarjai
- Rezgéscsillapítók
- Indítószerveket háza
- Első kézvédő

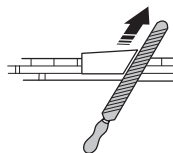
### Ellenőrizze a lánc élességét

Az éles lánc fagorgácsokat termel. A tompa lánc fűrészport termel és lassan vág. Lásd a LÁNC ÉLEZÉSE című részt.

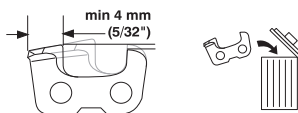
### Láncélesítés

A vágófogak élezéséhez hengeres és laposreszelő szükséges. A láncfűrészhez ajánlott reszelő és sablon méretével kapcsolatos tudnivalókat a „Műszaki adatok” című fejezetben levő útmutatás tartalmazza.

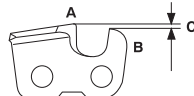
A vágófogakat mindig belülről kifelé haladva élezz. Csökkentse a nyomást a reszelő visszahúzásakor. Először élezz ki az egyik oldalról a fogakat, azután pedig fordítsa meg a motorfűrész, és élezz ki a fogakat a másik oldalról.



A fogakat élezz azonos hosszúságúra. Amikor a vágófogak hosszanti mérete 5/32 hüvelykre (4 mm) csökken, akkor a lánc elhasználtodott és ki kell cserélni.



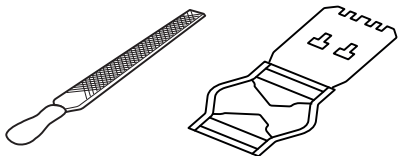
A vágófogak (A) élezésével a mélységhatároló (B) beállítása csökken. A vágási teljesítmény fenntartásához a mélységhatárolót az ajánlott magasságig vissza kell reszelni. A mélységhatároló távolságával kapcsolatban az adott láncfűrészre vonatkozó tudnivalókat a „Műszaki adatok” című fejezetben találja.



**⚠ FIGYELMEZTETÉS! A visszacsapódás kockázata megnő, ha a mélységhatároló távolsága túl nagy!**

Közvetlenül a mélységhatároló távolságának beállítását követően a vágófogakat meg kell élezni. Azt javasoljuk, hogy a mélységhatároló távolságát minden harmadik láncélezés után állítsa be. **Megjegyzés:** Ez a javaslat feltételezi, hogy a vágófogak hossza nem csökken túlzott mértékben.

Szüksége lesz egy laposreszelőre és egy mélységátarolóra. Javasoljuk, hogy a mélységátaroló beállításához használja a sablont, hogy a távolságot pontosan tudja mérni, és a helyes oldalszöveget tudja elérni.



## Vezetőlemez

A vezetőlemez karbantartását igénylő tényezők:

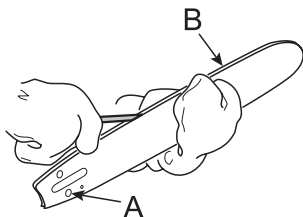
- A fűrész az egyik oldalon vagy szögben vág.
- A fűrész erőtetni kell a vágatban.
- Elégtelen mennyiségű olaj kerül a vezetőlemezre/láncrea.

A lánc minden egyes élezését követően ellenőrizze a vezetőlemez állapotát. A kopott vezetőlemez kárt tesz a láncban és megnehezíti a vágást.

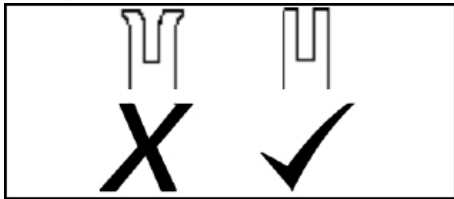
Minden használat után állítsa a BE/STOP kapcsolót STOP helyzetbe, majd távolítsa el az összes fűrészport a fűrészlapról és a lánckerék lyukából.

A vezetőlemez karbantartása:

1. Állítsa a BE/STOP kapcsolót STOP helyzetbe.
2. Lazítsa meg, majd távolítsa el a vezetőlemez rögzítő anyacsavarjait és a tengelykapcsoló fedelét. Vegye le a vezetőlemezt és láncot fűrészről.
3. Tisztítsa meg az olajozó lyukakat (A) és a vezetőlemez vágjátát.



4. A vezetőlemez sínjein látható sorjaképződés és a sín kopásának normál folyamata. Lapos reszelővel távolítsa el a sorját.
5. Ha a sín teteje egyenetlen, lapos reszelővel reszelje szögletesre a sín széleit és oldalait.



Ha a vágat kopott, a vezetőlemez meghajlott vagy megrepedt, ha a sínek túlságosan felmelegsznek, vagy a síneken túl sok a sorja, cserélje ki a vezetőlemezt. Ha cserére van szükség, csak a pótalkatrész-listában az Ön fűrészéhez előírt vagy a láncfűrészben található matricán feltüntetett vezetőlemezt használja.

## Ellenőrizze az üzemanyag-keverék szintjét

Lásd a HASZNÁLAT című fejezet FELTÖLTÉS ÜZEMANYAGGAL című részét.

## Kenés

Lásd a KEZELÉS című fejezet A VEZETŐLEMEZ ÉS A LÁNC OLAJOZÁSA című részét.

## A készülék és a címkék átvizsgálása és megtisztítása

Minden használat után ellenőrizze a teljes készüléket, nincsenek-e rajta kilazult vagy sérült alkatrészek. A készüléket enyhé tisztítószerrel megnedvesített kendővel tisztítsa meg.

A készüléket tiszta száraz kendővel törölje át.

## A láncfék ellenőrzése

Lásd a HASZNÁLAT című fejezet LÁNCFÉK című részét.

## A légszűrő kitisztítása

**⚠ FIGYELMEZTETÉS: A tűzveszély vagy ártalmas párologó anyagok keletkezésének megelőzése érdekében a szűrőt ne benzinnel vagy más gyúlékony oldószerben tisztítsa.**

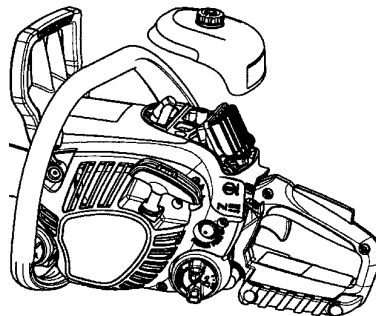
A piszkos légszűrő csökkenti a motor élettartamát és teljesítményét, továbbá növeli az üzemanyag-fogyasztást és a károsanyag-kibocsátást. Minden 10 tanknyi üzemanyag vagy 5 munkaóra után tisztítsa meg a levegőszűrőt, attól függően, hogy melyik következik be először.

Poros környezetben gyakrabban végezzen tisztítást. A használt levegőszűrő soha nem tisztítható meg teljesen. 50 üzemóránként vagy évente javasolt kicserélni a levegőszűrőt egy újra, attól függően, hogy melyik következik be először.

1. Lazítsa meg a légszűrő fedelén lévő gombot. Távolítsa el a levegőszűrő fedelét.
2. A levegőszűrő kioldásához nyomja le a rögzítőt. Vegye le a légszűrőt
3. Meleg szappanos víz segítségével tisztítsa meg a szűrőt. Tiszta hideg vízben öblítse le. Visszaszerelés előtt a levegőn hagyja teljesen megszáradni.
4. Szerelje vissza a levegőszűrőt, majd helyezze vissza a rögzítőt.

**Fontos:** Győződjön meg róla, hogy a levegőszűrő megfelelően lett-e visszahelyezve, és teljesen beleül-e a helyére, mielőtt visszahelyezné a rögzítőt és a légszűrő fedelét.

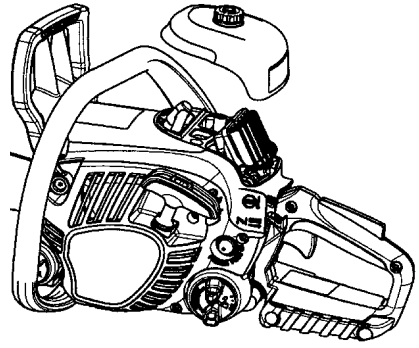
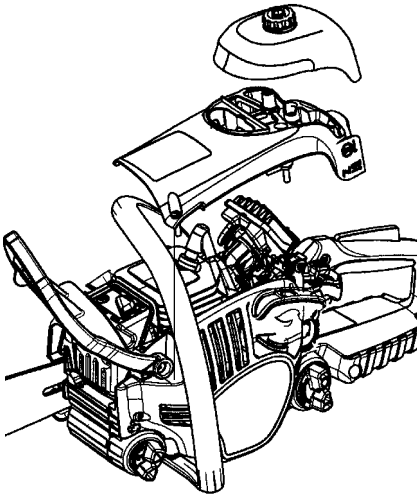
5. Szerelje vissza a levegőszűrő fedelét. Szorosan húzza meg a gombot.



## A kipufogó és a szikrafogó háló vizsgálata

A gép használata során a kipufogódobon és a szikrafogó hálón szénlerakódások keletkeznek, amelyeket a tűzveszély és a motor teljesítményromlásának megelőzése érdekében el kell távolítani.

Ha eltört, cserélje ki a szikrafogó hálót.



## A porlasztó beállítása

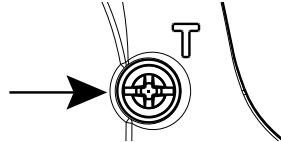
**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az eljárás legnagyobb részében a lánc mozog. Viselje védőfelszerelését, és tartsa be az összes biztonsági óvintézkedést! A lánc üresjáratban nem mozoghat.

A karburátort a gyárban gondosan beállították. Utánállításra akkor lehet szükség, ha a következő tünetek valamelyikét tapasztalja:

- A lánc üresjáratban mozog. Lásd az ÜRESJÁRAT-T részben található beállítási eljárást.
- A fűrészen nincs üresjárat. Lásd az ÜRESJÁRAT-T részben található beállítási eljárást.

## Üresjárat-T

Járassa a motort üresben. Ha a lánc mozog, az üresjárat túl magas. Ha a motor leáll, az üresjárat túl alacsony. Állítsa a sebességet, míg el nem éri, hogy a motor láncmozgás nélkül járjon (túl magas üresjárat), vagy ne álljon le (túl alacsony üresjárat). Az üresjárat-szabályozó csavar az üzemanyagpumpa fölött található. Ezt egy T betű jelzi.



- A motor fordulatszámának növeléséhez az óramutató járásának irányába forgassa el az üresjárat-szabályozó csavart (T).
- A motor fordulatszámának csökkentéséhez az óramutató járásával ellentétes irányába forgassa el az üresjárat-szabályozó csavart (T).

Ha további segítséget igényel, vagy az eljárás elvégzésével kapcsolatban bizonytalan, forduljon hivatalos szervizképviselethez vagy az ügyfélszolgálatához.

## A hűtőrendszer

A lehető legalacsonyabb üzemi hőmérséklet megtartása érdekében a gép hűtőrendszerrel van felszerelve.

A hűtőrendszer a következő elemeket tartalmazza:

- Levegőbeömlő nyílás az indítón
- Légterelő lemez
- Bordák a lendkeréken
- Hűtőbordák a hengeren
- Hengerfedél (hideg levegőt irányít a hengerre)

Havonta egyszer kefével tisztítsa meg a hűtőrendszert, erős igénybevétel esetén gyakrabban is. A szennyezett vagy eltömődött hűtőrendszernek a gép túlmelegedése az eredménye, ami a dugattyú és a henger károsodását okozza.

## A szikrafogó háló tisztítása

1. 25 üzemóránként vagy évente tisztítsa meg, attól függően, hogy melyik következik be előbb.
2. Lazítsa meg a légszűrő fedelén lévő gombot. Távolítsa el a levegőszűrő fedelét.
3. Lazítsa ki a hengerfedél 3 csavarját. Vegye le a hengerfedelét.
4. Lazítsa ki, majd távolítsa el a csavart a kipufogódob kimeneti oldalán lévő fedeléről.
5. Távolítsa el a szikrafogó hálót. A sérülések elkerülése érdekében óvatosan kezelje a hálót.
6. Egy drótkéfe segítségével óvatosan tisztítsa meg a szikrafogó hálót. Ha törést talál, cserélje ki a hálót.
7. A kipufogódob minden törött vagy repedt alkatrészét cserélje ki.
8. Szerelje vissza a szikrafogó hálót.
9. Szerelje vissza a kipufogódob kimeneti fedelének csavarját.
10. Helyezze vissza a hengerfedelét és a 3 csavart. Húzza meg szorosan.
11. Szerelje vissza a levegőszűrő fedelét. Szorosan húzza meg a gombot.

## A gyújtógyertya cseréje

A motor könnyebb elindítása és a hatékonyabb járása érdekében a gyújtógyertyát évenként cserélni kell. A gyújtási idő fix, nem állítható.

1. Lazítsa meg a légszűrő fedelén lévő gombot. Távolítsa el a levegőszűrő fedelét.
2. Húzza ki a gyertyapipát.
3. Szerelje ki a hengerből a gyújtógyertyát, és selejtezze.
4. Szereljen be egy megadott típusú gyújtógyertyát, majd egy csúkulcs segítségével húzza meg.
5. Tegye vissza a gyertyapipát.
6. Szerelje vissza a levegőszűrő fedelét. Szorosan húzza meg a gombot.

# Hibaelhárítás

## Hibaelhárítási táblázat

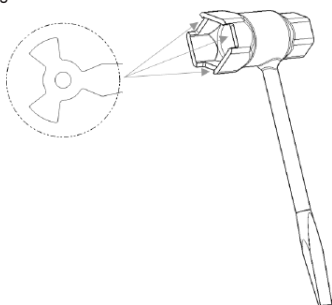
**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Az alábbiakban javasolt hibaelhárító intézkedések előtt a készüléket mindig állítsa le, majd húzza ki a gyújtógyertya vezetékét, kivéve, ha az intézkedés csak a készülék működése közben végezhető el.

Probléma	Ok	Megoldás
A motor nem indul, vagy beindítás után csak néhány másodpercig jár.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A gyújtáskapcsoló ki van kapcsolva.</li> <li>2. A motor befulladt.</li> <li>3. Az üzemanyagtartály üres.</li> <li>4. A gyertya nem gyújt.</li> <li>5. A karburátorba nem jut üzemanyag.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A gyújtáskapcsolót állítsa BE állásba.</li> <li>2. Lásd az INDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS fejezet „A motor nehezen indítható” részét.</li> <li>3. Töltsé fel a tartályt megfelelő keverékkel.</li> <li>4. Helyezzen be új gyújtógyertyát.</li> <li>5. Ellenőrizze, nem piszkos-e a benzinszűrő; cserélje ki. Ellenőrizze, hogy a benzinvezeték nem tört vagy repedt-e meg; javítsa meg, vagy cserélje ki.</li> </ol>
A motor nem jár megfelelően üresjáróban.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Az alajjárati fordulatszám beállítására van szükség.</li> <li>2. A karburátor beállítására van szükség.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lásd a KARBANTARTÁS című fejezet „A karburátor beállítása” című részét.</li> <li>2. Forduljon hivatalos szervizképviselőhöz.</li> </ol>
A motor nem gyorsul, elégtelen a teljesítménye vagy terhelés alatt leáll.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A légszűrő elszennyeződött.</li> <li>2. A gyújtógyertya elszennyeződött.</li> <li>3. Láncfék bekapcsolva.</li> <li>4. A karburátor beállítására van szükség.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tisztítsa meg vagy cserélje ki a légszűrőt.</li> <li>2. Tisztítsa meg vagy cserélje ki a gyertyát és állítsa be újra a hézagot.</li> <li>3. Engedje ki a láncféket.</li> <li>4. Forduljon hivatalos szervizképviselőhöz.</li> </ol>
A motor túlzottan füstöl.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Túlzottan sok olaj lett a benzinbe keverve.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ürítse le az üzemanyag-tartályt, és töltsé fel megfelelő üzemanyag-keverékkel.</li> </ol>
Üresjáróban mozog a lánc.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Az alajjárati fordulatszám beállítására van szükség.</li> <li>2. A tengelykapcsoló javításra szorul.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lásd a KARBANTARTÁS című fejezet „A karburátor beállítása” című részét.</li> <li>2. Forduljon hivatalos szervizképviselőhöz.</li> </ol>
A tengelykapcsoló fedele nem illeszkedik megfelelően.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A láncfék be van kapcsolva.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lásd a HIBAELEHÁRÍTÁS című fejezet „A láncfék visszaállítása” című részét.</li> </ol>

## A láncfék visszaállítása

Amennyiben a tengelykapcsoló fedelét véletlenül úgy távolította el, hogy a láncfék bekapcsolt helyzetben volt, a láncféket ki kell oldani, hogy a tengelykapcsoló fedelét a tengelykapcsoló dob meghajtása nélkül tudja felszerelni.

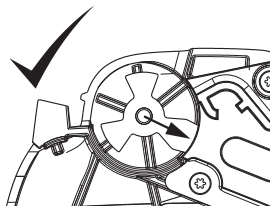
Igazítsa a vezetőlemezen lévő vátatokat, hogy illeszkedjenek a fékfogató összekötőelemhez.



**Figyelmeztetés:** A láncfék rugója feszes. A fék visszaállítása során körültekintően járjon el.

A fék visszaállításához ütközésig forgassa el az összekötőt az óramutató járásával egyező irányba. **Megjegyzés:** visszaállítási művelet során ne fogja a fékszalagot.

Az első összekötőnek lefelé elforgatott pozícióban kell lennie, amikor a láncfék ki van oldva.





Minden használat előtt végezze el a következő műveleteket:

- Tárolás vagy szállítás előtt hagyja lehűlni a motort és rögzítse a gépet.
- A láncfűrész és az üzemanyagot jól szellőző helyen tárolja, ahol az üzemanyag gőze nem érintkezhet vízmelegítőkből, villanymotorokból, kapcsolókból, kályhákból stb. származó szikrákkal vagy nyílt lánggal.
- A láncfűrész az összes védőfelszereléssel együtt tárolja, és úgy helyezze el, hogy az éles tárgyak ne okozhassanak sérülést.
- A készüléket gyermekektől jól elzárva tárolja.

## Idényjellegű tárolás

Az idény végén, illetve ha legalább 30 napig nem fogja használni, készítse fel a gépet a tárolásra.

Ha a láncfűrész egy időre el kívánja tenni:

- A tárolás előtt alaposan tisztítsa meg a fűrész.
- Tiszta, száraz területen tárolja.
- A külső fém felületeket és a vezetőlemezt enyhén olajozza meg.
- A lánc teljes felületére hordjon fel olajat, majd vastag papírba vagy textílibe csavarja be.

## Üzemanyagrendszer

Az alkoholtartalmú üzemanyagok használatával kapcsolatban lásd a jelen kézikönyv KEZELÉS című fejezetének FELTÖLTÉS ÜZEMANYAGGAL részében a FONTOS jelzéssel kiemelt tájékoztatót.

Az üzemanyag-stabilizátor elfogadható alternatívát jelent ahhoz, hogy minimálisra csökkenjenek a tárolás során keletkező, üzemanyagból származó gumilerakódások. Adagoljon stabilizátort az üzemanyagtartályban vagy a tároló tartályban lévő üzemanyaghoz.

Kövesse a stabilizátor tartályán található keverési utasításokat. A stabilizátor hozzáadása után legalább 5 percig járassa a motort.

## Motor

- Vegye ki a gyújtógyertyát, és a gyertyanyíláson keresztül töltsön be 1 teáskanálnyi kétütemű motorolajat. Az olaj eloszlátása céljából lassan húzza meg 8-10-szer a berántókötetet.
- A gyújtógyertyát cserélje ki egy új, ajánlott típusú és hőtartományú gyertyára.
- Tisztítsa ki a légszűrőt.
- Vizsgálja át a teljes készüléket, nincsenek-e rajta kilazult csavarok, anyák és csapszegek. Minden sérült, kopott vagy törött alkatrészt cseréljen ki.
- A következő idény kezdetén csak friss és a megfelelő benzin-olaj arány betartásával kevert üzemanyagot használjon.

## Egyéb

- Ne tárolja a benzint egyik idénytől a másiktól.
- Ha benzinkannája rozsdásodni kezd, cserélje ki.

# Műszaki adatok

## Műszaki adatok

	GMSH 50 (LDAV50CS)
<b>Motor</b>	
Hengerűrtartalom, cm <sup>3</sup>	50,8
Furat, mm	44
Lökét, mm	33
Alapjárat fordulatszám, min. <sup>-1</sup>	2800–3200
Teljesítmény, kW	2,1/9000
<b>Gyújtásrendszer</b>	
Gyújtógyertya	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Elektródahézag, mm	0,6
<b>Üzemanyag- és olajozási rendszer</b>	
Üzemanyagtartály űrtartalma, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Olajszivattyú kapacitása 9000 fordulat/percnél, ml/perc	13
Olajtartály űrtartalma, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Olajszivattyú típusa	Automata
<b>Tömeg</b>	
Láncfűrész vezetőlemez és lánc nélkül, üres üzemanyagtartállyal, kg	5,7
<b>Zajkibocsátás (lásd az 1. megjegyzést)</b>	
Hangteljesítményszint, dB(A)-ben mérve	102
Hangteljesítményszint, dB(A)-ben mérve – Ausztrália	84
Hangteljesítményszint, garantált [L <sub>WA</sub> dB(A)] – Európa	118
<b>Zajsztint (lásd a 2. megjegyzést)</b>	
Ekvivalens hangnyomásszint a felhasználó fülénél, dB(A)	104
<b>Ekvivalens rezgésszintek, a<sub>hveq</sub> (lásd a 3. megjegyzést)</b>	
Első fogantyú, m/s <sup>2</sup>	7,76
Hátsó fogantyú, m/s <sup>2</sup>	9,33
<b>Lánc/lap</b>	
Szabvány vezetőlemez hossz, hüvelyk (cm)	18 (45)
Ajánlott vezetőlemez hossz, hüvelyk (cm)	18 (45)
Alkalmazható vágáshossz, hüvelyk (cm)	18 (45)
Láncosztás, hüvelyk (mm)	0,325 (8,25)
Meghajtószemek vastagsága, hüvelyk (mm)	0,050 (1,3)
Csillagkerék típusa/fogak száma	Homloklánckerék/7
Láncsebesség a maximális motorteljesítmény fordulatszámának 133%-án, m/s	24,1
1. megjegyzés: A környezetben a 2000/14/EK sz. EK irányelvvel összhangban hangteljesítményként mért zajkibocsátás (L <sub>WA</sub> ).	
2. megjegyzés: Az ekvivalens hangnyomásszintet az ISO 22868 értelmében a különböző hangnyomásszintek időhöz viszonyított összenégyjéneként számítják ki, változó munkakörülmények között. Az ekvivalens hangnyomásszint tipikus statisztikus ingadozása az 1 dB (A) szórása.	
3. megjegyzés: Az ekvivalens rezgésszintet az ISO 22867 értelmében a rezgésszintek időhöz viszonyított összenégyjéneként számítják ki, változó munkakörülmények között. Az ekvivalens rezgésszintre vonatkozó jelentési adatok az 1 m/s <sup>2</sup> típusú statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek.	

## A fűrészlánc reszelése

95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Vezetőlemez és fűrészlánc kompozíciók

A jelen kézikönyvben szereplő modellekhez a következő vágófelszerelések rendelkeznek jóváhagyással.

Vezetőlemez				Fűrészlánc	
Hossz cm (hüvelyk)	Fogosztás	Vastagság	Max. orrsugár	Típus	Hossz, meghajtószemek (sz.)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Megfelelőségi nyilatkozat

**Kiállító neve:** Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Svédország

Az Aktiebolaget Partner kizárólagos felelősséget vállal az **LDV50CS** benzín láncfűrészláncért, modell neve: **Gardol GMSH 50**, sorozatszám: 2016 és ettől felfelé. A munkaállvány száma, a típusszám és az év egyértelműen fel van tüntetve a típus táblán a sorozatszám előtt.

**A fentebbi nyilatkozat tárgya megfelel az EGK Tanácsa irányelvi követelményeinek:**

„Gépekre vonatkozó” 2006/42/EK irányelv (2006. május 17.)

„Az elektromágneses összeférhetőségről” szóló 2014/30/EK irányelv (2004. április 19.)

„A kültéri használatra tervezett berendezések zajkibocsátásáról” szóló 2000/14/EK irányelv (2000. május 8.)

A zajértékek az V. sz. mellékletnek megfelelően a használati utasításban, a műszaki adatok fejezetben találhatóak.

**A következő szabványok kerültek alkalmazásra:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Bejelentett tanúsítási szervezet:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Bejelentett szervezet a gépekhez (0197 sz. bejelentés).

Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Németország

A TÜV Rheinland EK-típusvizsgálatot végzett a gépekről szóló irányelv (2006/42/EK) 12. cikkének, 3b pontja szerint. Az EK típusú bevizsgálásra vonatkozó tanúsítvány a IX. melléklettel összhangban a következő számot viseli: **BM 50266941**





















A típusvizsgálati tanúsítvány a terméken jelzettek szerint minden gyártási helyre és országra érvényes.

A szállított láncfűrész megfelel az EK típusú bevizsgálási eljárásról keresztülment mintának.

Aláírva: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Svédország, 2016-09-30

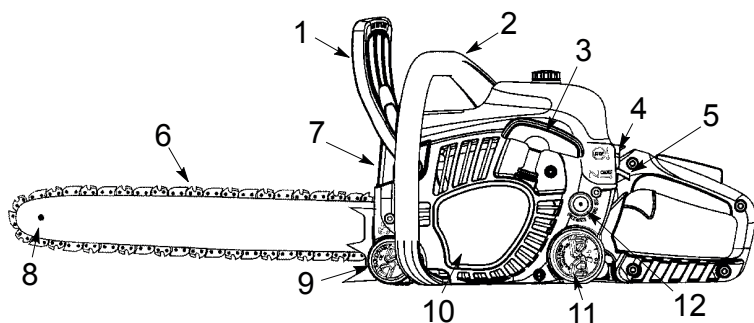
John Thompson, termék- és marketingigazgató (a műszaki dokumentációért felelős hivatalos képviselő)

## Simboli

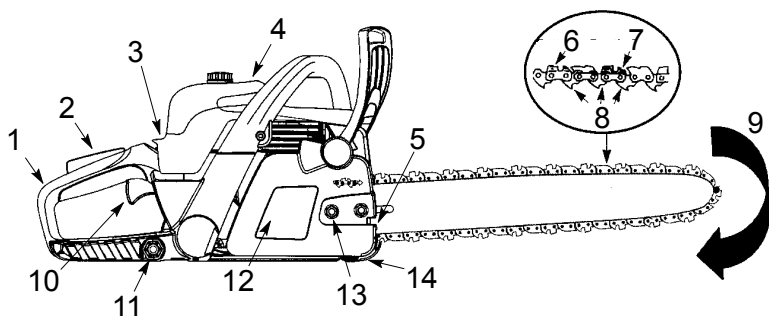
La macchina può essere pericolosa! L'utilizzo non corretto o improprio può provocare gravi lesioni.		Primer.	
Prima di usare la macchina, leggere attentamente il Manuale dell'operatore e accertarsi di averne compreso il contenuto.		Comando dell'aria.	
Indossare sempre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• protezioni per gli occhi, occhiali a maschera o visiera</li> <li>• elmetto di protezione approvato</li> <li>• barriere antirumore (tappi o cuffie) per proteggere l'udito</li> </ul>		Freno della catena.	
Mai usare la motosega tenendola con una sola mano.		Sblocco freno della catena.	
L'operatore deve usare la motosega afferrandola con entrambe le mani.		Blocco freno della catena.	
È necessario evitare che la punta della lama guida venga a contatto con altri oggetti.		Freno della catena: <ul style="list-style-type: none"> <li>• non bloccato (sinistra)</li> <li>• bloccato (destra)</li> </ul>	
Valore massimo di contraccolpo misurato.		Senso di rotazione della catena.	
Emissioni di rumore nell'ambiente in base alla direttiva della Comunità Europea. Questo dato è specificato nella sezione DATI TECNICI e sull'etichetta.			
Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.			
Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive EAC.			
Usare benzina senza piombo e olio a due tempi, miscelati secondo un rapporto del 2% (50:1).			
Benzina ad una concentrazione di 50:1.	<b>50:1</b>		
Rabbocco olio della catena.			
Il motore si arresta immediatamente agendo sull'interruttore e portandolo in posizione "Stop".			

# Descrizione della macchina

Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni e le norme di sicurezza prima di azionare la motosega. Confrontare le illustrazioni con l'apparecchio per acquisire familiarità con la posizione dei vari comandi e delle regolazioni. Conservare il presente manuale per eventuali riferimenti futuri.



- |   |   |
|---|---|
| 1. Protezione anticuntraccolpo/freno della catena | 7. Marmitta                                   |
| 2. Impugnatura anteriore                          | 8. Barra di guida                             |
| 3. Corda dell'avviamento                          | 9. Tappo dell'olio della catena e della barra |
| 4. Interruttore ON/STOP                           | 10. Carter di avviamento                      |
| 5. Leva comando dell'aria/motore al minimo alto   | 11. Tappo del carburante                      |
| 6. Catena   | 12. Pompa del carburante                      |



- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Impugnatura posteriore         | 8. Maglie di trascinamento                                      |
| 2. Fermo dell'acceleratore        | 9. Senso di marcia  |
| 3. Coperchio del cilindro         | 10. Grilletto acceleratore                                      |
| 4. Coperchio del filtro dell'aria | 11. Strumento per la regolazione della catena (strumento barra) |
| 5. Vite di regolazione            | 12. Coperchio della frizione                                    |
| 6. Taglienti                      | 13. Dadi della barra  |
| 7. Misuratore di profondità       | 14. Fermo della catena  |

**⚠ AVVERTENZA! Scollegare sempre il cavo delle candele per impedire l'accensione involontaria durante la preparazione, il trasporto, la regolazione o le riparazioni, ad eccezione delle riparazioni del carburatore.**

La mancata osservanza di tutte le norme di sicurezza e delle precauzioni può causare gravi lesioni.

Nel caso in cui si verificano situazioni non trattate nel presente manuale, agire con estrema cautela e buon senso. Se si necessita di assistenza, rivolgersi a un rivenditore autorizzato per l'assistenza oppure chiamare l'assistenza clienti.

I regolamenti nazionali possono imporre limitazioni all'uso della macchina.

## Introduzione

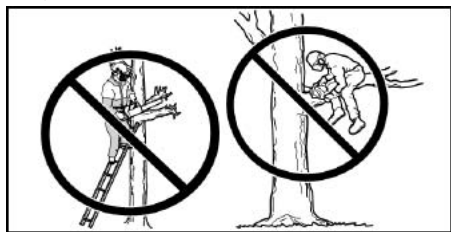
Una motosega è uno strumento ad elevata velocità per tagliare il legno. È necessario adottare le opportune norme di sicurezza per ridurre il rischio di incidenti.

## Pianificazione preventiva

- Leggere attentamente questo manuale per capire completamente e riuscire a seguire tutte le norme di sicurezza, le avvertenze e le istruzioni di funzionamento prima di utilizzare l'apparecchio.
- Limitare l'utilizzo di questa sega esclusivamente alle persone adulte in grado di comprendere e seguire tutte le norme di sicurezza, le avvertenze e le istruzioni di funzionamento riportate nel presente manuale.
- Indossare attrezzature di protezione. Indossare sempre calzature di sicurezza con puntale in acciaio e suola antiscivolo, abbigliamento aderente, ghette di sicurezza, guanti per uso professionale antiscivolo, protezioni per gli occhi, quali occhiali o mascherine anti-appannamento aerate, un casco di protezione approvato, barriere antirumore (tappi o cuffie) per proteggere l'udito. Le persone che utilizzano frequentemente questo apparecchio devono sottoporsi a controlli regolari dell'udito, poiché il rumore della motosega può danneggiare l'udito. Legarsi i capelli se sono lunghi fino alle spalle.



- Tenere tutte le parti del corpo lontano dalla catena quando il motore è in funzione.
- I bambini, i passanti e gli animali devono rimanere ad una distanza minima di 10 metri (30 piedi) dall'area di lavoro. Non consentire che altre persone o animali sostino nelle vicinanze quando si avvia o si utilizza la motosega.
- Non maneggiare né utilizzare l'apparecchio se si è stanchi, ammalati, di cattivo umore o sotto l'influenza di alcool, farmaci o medicine. Utilizzare l'apparecchio solo in buone condizioni fisiche e mentalmente preparati. Utilizzare la motosega è un lavoro faticoso. Prima dell'utilizzo, l'operatore dovrebbe consultare il proprio medico qualora sia affetto da qualsiasi condizione che possa essere aggravata da un lavoro intenso eseguito con la motosega.
- Programmare in anticipo l'impiego della motosega. Non iniziare a tagliare prima di avere liberato l'area di lavoro, avere una posizione stabile e, in caso di abbattimento degli alberi, avere pianificato un percorso a ritroso.



## Azionamento della sega

- Non azionare la motosega con una sola mano per evitare di causare gravi lesioni all'operatore, agli aiutanti o ai passanti. Una motosega deve sempre essere utilizzata con due mani.

- Utilizzare la motosega solo in ambienti esterni ben ventilati.
- Non utilizzare la sega da una scala o sopra un albero.
- Verificare che la catena non venga a contatto con nessun corpo quando si avvia il motore. Non cercare mai di avviare la sega quando la barra di guida è inserita in un taglio.
- Non esercitare pressione sulla sega al termine del taglio. La pressione può causare la perdita di controllo quando l'operazione di taglio è completata.
- Evitare di far slittare o rimbalzare la motosega su rami o tronchetti.
- Non lasciare cadere la motosega quando il legno si stacca.
- Fermare il motore prima di appoggiare la sega a terra.
- Non utilizzare una motosega danneggiata, regolata in maniera impropria, o non completamente o correttamente assemblata. Sostituire sempre barra, catena, protezione della mano o freno della catena qualora siano stati danneggiati, rotti o altrimenti tolti.
- L'esposizione alle vibrazioni derivanti dall'uso prolungato di strumenti manuali a benzina può causare danni alla circolazione o ai nervi delle dita, delle mani e delle giunture nelle persone soggette a problemi circolatori o rigonfiamenti anomali. L'uso prolungato in condizioni atmosferiche fredde è stato collegato a lesioni dei vasi circolatori in persone altrimenti sane. Al primo verificarsi di sintomi quali intorpidimento, dolore, perdita di forza, modifica del colore e dell'aspetto esterno della pelle, o perdita della sensibilità nelle dita, nelle mani o nelle giunture, interrompere l'utilizzo di questo apparecchio e consultare il proprio medico. Un sistema anti-vibrazioni non garantisce l'insorgenza di questi problemi. Gli utenti che impiegano strumenti elettrici su base regolare e continuativa devono controllare attentamente le proprie condizioni fisiche e lo stato di questo strumento.
- Con il motore spento, trasportare la motosega a mano, con la marmitta di scarico lontana dal corpo e la barra di guida e la catena nella parte posteriore, preferibilmente rivestite con un fodero.



## Manutenzione della motosega

- Fare eseguire la manutenzione della motosega da un centro di assistenza qualificato, con l'eccezione dei componenti elencati nella sezione Manutenzione del presente manuale. Ad esempio, nel caso in cui vengano utilizzati strumenti inappropriati per rimuovere o mantenere il volano durante la manutenzione della frizione, possono verificarsi danni strutturali al volano o lo scoppio dello stesso.
- Controllare che la catena smetta di muoversi quando viene rilasciato il grilletto acceleratore. Per la correzione, fare riferimento alla sezione Regolazione del carburatore.
- Non modificare in alcun modo la sega.
- Mantenere le maniglie asciutte, pulite e prive di macchie d'olio o miscela.
- Verificare che i tappi del carburante e dell'olio, le viti e i dispositivi di fissaggio siano chiusi correttamente.

- Utilizzare solo gli accessori e i pezzi di ricambio originali come suggerito.
- Alcune regioni impongono per legge che molti motori a combustione interna debbano essere dotati di una rete anticintille. Se si opera una motosega in una località in cui tali normative sono già presenti, l'operatore è legalmente responsabile del mantenimento delle condizioni di funzionamento di tali pezzi. L'inosservanza di tale precauzione è una violazione della legge. Fare riferimento alla sezione MANUTENZIONE per la gestione della rete anticintille.

## Gestione del carburante

- Non fumare quando si maneggia il carburante o si aziona la sega.
- Evitare qualsiasi fonte di scintille o fiamme nelle aree in cui viene miscelato o versato del carburante. Non fumare, non lasciare fiamme vive e non eseguire lavori che possano causare scintille. Lasciare raffreddare il motore prima del rifornimento.
- Tenere sempre a portata di mano un estintore o altri attrezzi per spegnere le fiamme.
- Miscelare e versare il carburante all'aperto, in un'area priva di vegetazione; conservarlo in un luogo fresco, secco e ben ventilato; utilizzare solo contenitori approvati e marcati per usi generici del carburante. Prima di accendere la sega, pulire eventuali fuoriuscite di carburante.
- Prima di avviare il motore, spostarsi di almeno 3 metri (10 piedi) dal luogo in cui è stato riempito il serbatoio.
- Spegnerne il motore e lasciare che la sega si raffreddi in una zona non infiammabile e non su foglie secche, paglia, carta, ecc. Rimuovere lentamente il tappo del carburante ed effettuare il rifornimento dell'unità.
- Conservare l'apparecchio e il carburante in un'area dove i vapori del carburante non possano raggiungere scintille o fiamme aperte di scaldabagni, motori elettrici o interruttori, forni ecc.

## Riconoscimento del contraccolpo

**⚠ AVVERTENZA!** Cercare di evitare il contraccolpo per non causare gravi lesioni. Il contraccolpo è il colpo improvviso in avanti, all'indietro, o verso l'alto della barra di guida, che si verifica quando la catena vicino alla punta superiore della barra di guida viene a contatto con un oggetto quale un tronco o un ramo, oppure quando il legno si richiude intrappolando la catena nel taglio. Anche il contatto con un corpo estraneo nel legno può causare la perdita di controllo della motosega.

### Contraccolpo rotazionale

Il contraccolpo rotazionale si può verificare quando la catena in movimento viene a contatto con un oggetto nella punta superiore della barra di guida. Tale contatto determina l'intrappolamento della catena nell'oggetto e l'arresto della motosega per un istante. Ne consegue una velocissima spinta all'indietro, che spinge la barra di guida in alto e indietro verso l'operatore.

### Contraccolpo con schiacciamento

Il contraccolpo con schiacciamento si verifica quando il legno si richiude intrappolando la catena in movimento nel taglio lungo la parte superiore della barra di guida arrestandola immediatamente. Questo arresto improvviso della catena determina il ritorno della forza della catena utilizzata per tagliare il legno e causa lo spostamento della sega nella direzione opposta a quella di rotazione della catena. La sega rimbalza indietro verso l'operatore.

### Attrazione

Si può verificare inoltre una forma di attrazione quando la catena in movimento entra in contatto con un corpo estraneo nel legno tagliato, lungo la parte inferiore della barra di guida, con il conseguente arresto immediato

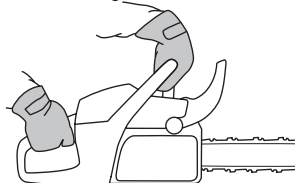
della catena. Questo arresto improvviso tira la sega in avanti e la strappa dall'operatore, facendogli perdere il controllo dell'apparecchio.

## Come ridurre il rischio di contraccolpo

- Prendere conoscenza che il problema sussiste. Con una conoscenza base del problema, è possibile ridurre l'elemento di sorpresa che contribuisce agli incidenti.
- Non lasciare mai che la catena in movimento venga a contatto con oggetti nella punta della barra di guida.
- Tenere libera l'area di lavoro da possibili ostacoli, come altri alberi, rami, rocce, recinti, ceppi, ecc. Eliminare o evitare possibili ostruzioni che potrebbero colpire la catena mentre si esegue il taglio. Quando si taglia un ramo, fare in modo che la barra di guida non venga a contatto con il ramo o altri oggetti intorno ad essa.
- Mantenere la catena affilata e correttamente tesa. Una catena allentata o usurata può aumentare le possibilità di contraccolpo. Seguire le istruzioni del costruttore relativamente all'affilatura e manutenzione della catena. Verificare la tensione con regolarità a motore spento, mai con il motore acceso. Verificare che i dadi della barra siano correttamente serrati dopo avere tensionato la catena.
- Incominciare e proseguire le operazioni di taglio alla massima velocità. La possibilità di contraccolpo aumenta se la catena si muove ad una velocità inferiore.
- Utilizzare cunei in plastica o legno. Non usare metallo per tenere il taglio aperto.
- Tagliare un solo tronco per volta.
- Prestare particolare attenzione quando si rientra in un taglio precedente.
- Non cercare di incominciare il taglio con la punta della barra (tagli a tuffo).
- Prestare attenzione allo spostamento del tronco o alle altre forze che possono chiudere un taglio e intrappolare o cadere sulla catena.
- Durante il taglio trasversale, non torcere la sega mentre la barra viene estratta da un sottotaglio.
- Utilizzare la barra di guida per un contraccolpo ridotto e la catena a basso contraccolpo specificate per l'apparecchio.

## Come mantenere il controllo

- Mantenere saldamente la sega con entrambe le mani quando il motore è acceso e non lasciare la presa. Una presa salda aiuta a conservare il controllo della sega e a ridurre il contraccolpo. Impugnare il manubrio con le dita della mano sinistra, posizionando il pollice sotto lo stesso. Mettere tutta la mano destra attorno all'impugnatura posteriore, indipendentemente dal fatto che l'operatore sia mancino o destro. Tenere dritto il braccio sinistro con il gomito bloccato.



- Quando si eseguono tagli trasversali, posizionare la mano sinistra sul manubrio frontale in modo che sia in linea retta con la mano destra sull'impugnatura posteriore. Non invertire le posizioni destra e sinistra per qualsiasi tipo di taglio.
- Distribuire il peso equamente tra i piedi.
- Stare leggermente a sinistra della sega in modo che il corpo non sia in linea diretta con la catena di taglio.
- Operare in sicurezza. L'operatore potrebbe perdere l'equilibrio e, di conseguenza, il controllo della sega.
- Non tagliare a un'altezza superiore a quella della spalla. È difficile mantenere il controllo della sega ad un'altezza superiore a quella della spalla.

## Dispositivi di sicurezza contro il contraccolpo

**⚠ AVVERTENZA!** La sega prevede i seguenti dispositivi di sicurezza, che contribuiscono a ridurre il pericolo di contraccolpo; tuttavia, tali dispositivi non eliminano completamente il pericolo. L'operatore della motosega non deve fare affidamento esclusivamente su tali dispositivi. Seguire tutte le norme e le istruzioni di sicurezza e manutenzione contenute nel presente manuale per evitare il contraccolpo e altre forze che possono causare gravi lesioni.

### Barra di guida per un contraccolpo ridotto

La barra di guida per un contraccolpo ridotto è progettata con una punta di raggio minimo che riduce le dimensioni della zona di pericolo contraccolpo sulla punta della barra.

### Catena a basso contraccolpo

La catena a basso contraccolpo è progettata con un misuratore di profondità e un collegamento di protezione contornati che deviano la forza di ritorno e consentono al legno di penetrare gradualmente nel tagliante.

## Protezione anticontraccolpo

La protezione anticontraccolpo è progettata per ridurre il rischio di contatto della catena con la mano sinistra se la mano scivola sulla parte anteriore del manubrio.

La distanza e la posizione "in linea" delle mani garantita dalle maniglie anteriori e posteriori funzionano insieme per dare equilibrio e resistenza nel controllare il pivottante della sega verso l'operatore qualora si verifichi il contraccolpo.

### Freno della catena

Il freno della catena è progettato per fermare la catena in caso di contraccolpo.

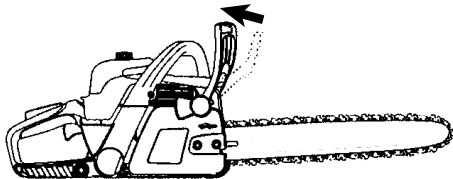
**Nota:** Non è garantito e non si può presumere che il freno della catena vi proteggerà in caso di contraccolpo. Non affidarsi ad alcun dispositivo incorporato nella motosega. È necessario utilizzare la motosega correttamente e con cautela per evitare il contraccolpo.

Le riparazioni su un freno della catena devono essere effettuate presso un rivenditore autorizzato con l'assistenza. Portare l'unità presso il luogo di acquisto se acquistata presso un centro di assistenza, oppure presso il rivenditore autorizzato con assistenza più vicino.

## Montaggio

**⚠ AVVERTENZA:** Indossare guanti protettivi quando si maneggia la catena. La catena è affilata e può tagliare anche se non è in movimento.

**Nota:** Il freno della catena deve essere sbloccato prima che il coperchio della frizione possa essere rimosso o reinstallato sulla motosega. Per sbloccare il freno della catena, tirare la protezione anticontraccolpo verso l'impugnatura anteriore per quanto possibile (vedere figura).



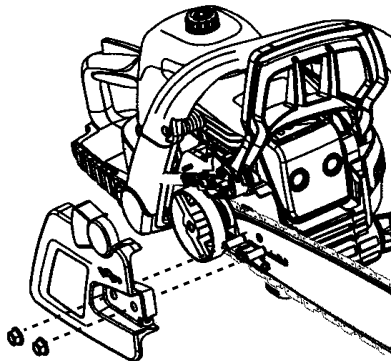
### Fissaggio della barra e della catena (Se non è già collegata)

**⚠ AVVERTENZA:** Se la sega è già stata assemblata, ripetere tutti i passaggi per verificare che sia stata montata correttamente e che i dispositivi di fissaggio siano stati ben fissati. Indossare sempre guanti protettivi prima di movimentare la catena. La catena è affilata e può tagliare anche se non è in movimento.

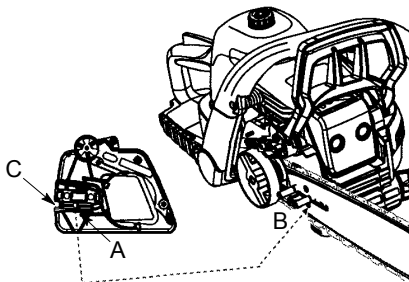
1. Portare l'interruttore di accensione/arresto sulla posizione STOP.
2. Sblocco freno della catena.
3. Allentare e rimuovere i dadi della barra e il coperchio della frizione dalla sega.

**Nota:** Se il coperchio della frizione non può essere facilmente rimosso dalla motosega, assicurarsi che il freno della catena venga sbloccato tirando la protezione anticontraccolpo verso l'impugnatura anteriore per quanto possibile.

4. Rimuovere gli eventuali spaziatori di plastica (se presenti).

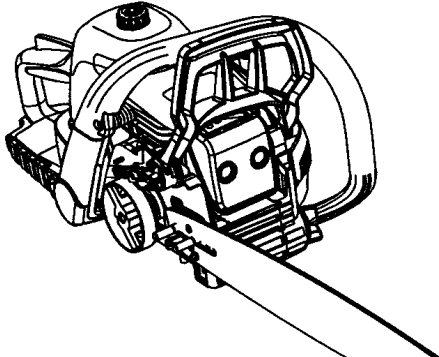


5. Per regolare la tensione della catena, servirsi di una vite o perno di regolazione. Durante il montaggio della barra è molto importante che il perno di regolazione (A) passi attraverso il foro associato al perno della barra inferiore (B). Girando la vite (C), il perno si muove a monte e a valle della vite. Individuare questo perno di regolazione prima di montare la barra sulla sega. Vedere l'illustrazione seguente.

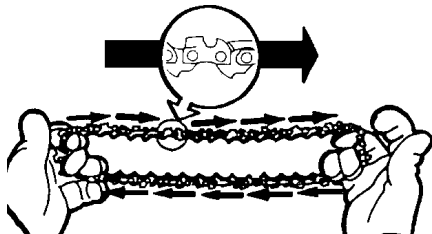




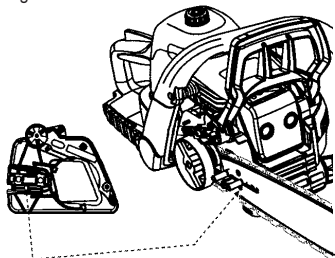
- Utilizzare l'estremità a cacciavite dello strumento barra per ruotare la vite di regolazione in senso antiorario. Girare la vite fino a quando il perno di regolazione (A) si trova completamente verso il lato destro della cavità associata alla marcia di regolazione come mostrato nella figura in alto. In questo modo il perno dovrebbe essere quasi in posizione corretta.
- Fare scivolare la barra di guida sui bulloni fino a quando non si arresta contro il pignone del tamburo della frizione.



- Rimuovere con cautela la catena dall'imballo. Tenere la catena con le maglie di trascinamento come illustrato.



- Posizionare la catena sopra e dietro il tamburo della frizione, adattando le maglie di trascinamento nel pignone del tamburo.
- Adattare la parte inferiore delle maglie tra i denti del pignone nel naso della barra di guida.
- Adattare le maglie della catena alla scanalatura della barra.
- Tirare la barra di guida in avanti fino ad incastrare la catena nella scanalatura della barra. Verificare che tutte le maglie di trascinamento siano nella scanalatura della barra.
- Installare il coperchio della frizione ed assicurarsi che il perno di regolazione sia posizionato nel foro associato al perno della barra inferiore. Tenere presente che questo perno sposta la barra in avanti e all'indietro man mano che la vite gira.



- Installare i dadi della barra e serrare solo manualmente. Dopo aver regolato la tensione della catena sarà necessario serrare i dadi della barra.

## Tensione della catena

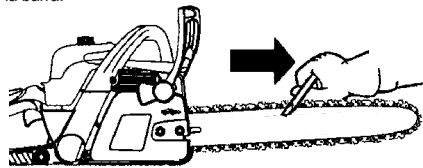
(Incluse le unità con catena già installata)

**⚠ AVVERTENZA: Indossare guanti protettivi quando si maneggia la catena. La catena è affilata e può tagliare anche se non è in movimento.**

**Nota:** Durante la regolazione della tensione della catena, verificare che i dadi della barra siano stati serrati solo manualmente. La regolazione della tensione della catena con i dadi serrati può causare danni.

### Controllo della tensione

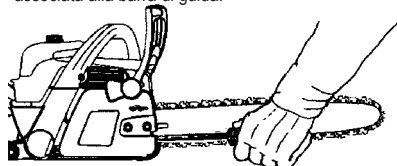
Utilizzare l'estremità a cacciavite dello strumento di regolazione della catena (strumento barra) per spostare la catena attorno alla barra di guida. Se la catena non ruota, vuol dire che è troppo serrata. Se la catena è troppo lenta, si incepperà sotto la barra.



### Regolazione della tensione

La tensione della catena è molto importante. Le catene sono sottoposte a tensione durante l'uso, soprattutto durante i primi impieghi della sega. Controllare sempre la tensione della catena prima di accendere la motosega.

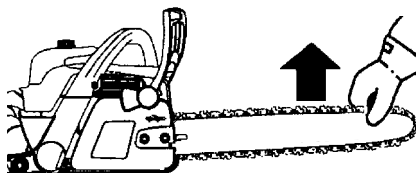
- Allentare i dadi della barra fino a che non si trovano a contatto con il coperchio della frizione.
- Ruotare la vite di regolazione in senso orario fino a quando la catena non è a contatto con il fondo della rotaia associata alla barra di guida.



- Utilizzando lo strumento barra, arrotolare la catena attorno alla barra di guida per garantire che tutti i collegamenti siano nelle scanalature della barra.
- Sollevare la punta della barra di guida per verificare eventuali cedimenti. Rilasciare la punta della barra di guida, quindi ruotare la vite di regolazione di un quarto di giro in senso orario. Ripetere fino a quando non esistono più cedimenti.



- Tenendo sollevata la punta della barra di guida, serrare i dadi della barra con lo strumento barra.



- Utilizzare l'estremità a cacciavite dello strumento barra per spostare la catena attorno alla barra di guida.
- Se la catena non ruota, vuol dire che è troppo serrata. Allentare leggermente i dadi della barra e allentare la catena girando la vite di regolazione di 1/4 di giro in senso antiorario. Riserrare i dadi della barra.

8. Se la catena è troppo lenta, si inceppa sotto la barra di guida. NON azionare la sega se la catena è lenta.

**Nota:** La catena è tesa correttamente quando il suo peso non la fa inceppare sotto la barra di guida (con la motosega posta in posizione verticale), ma la catena si muove ancora liberamente attorno alla barra di guida.

**AVVERTENZA:** Se la sega viene azionata con la catena allentata, questa potrebbe uscire dalla barra di guida provocando gravi lesioni all'operatore e/o danni alla catena rendendola inutilizzabile. Se la catena esce dalla barra di guida, controllare ogni maglia di trascinamento per verificare l'eventuale presenza di danni. Se la catena è danneggiata, deve essere riparata o sostituita.

## Operazioni con il carburante

### Rabbocco carburante

**AVVERTENZA:** Prima di procedere al rabbocco, togliere il tappo lentamente.

**Importante:** Questo attrezzo è progettato per funzionare con benzina senza piombo con un valore minimo di 90 ottani RON e con etanolo miscelato fino a un massimo del 10% per volume (E-10). Prima dell'utilizzo, la benzina deve essere miscelata con olio motore sintetico di buona qualità per motori bifase raffreddati ad aria, ad un rapporto di 50:1.

**Non utilizzare** olio per auto o barche. Tali oli danneggiano il motore. Per miscelare il carburante, seguire le istruzioni riportate sul contenitore dell'olio. Dopo avere aggiunto l'olio alla benzina, agitare brevemente il contenitore per garantire la corretta miscelazione del carburante. Leggere sempre e seguire le istruzioni di sicurezza relative al carburante prima di riempire l'apparecchio. Acquistare il carburante in quantità che possano essere utilizzati entro 30 giorni per avere la certezza che non invecchi.

**Attenzione:** Non aggiungere mai benzina pura nel motore. Ciò danneggia in maniera irreversibile il motore e comporta l'annullamento della garanzia limitata. Non utilizzare carburanti alternativi come miscele di etanolo superiori al 10% del volume (E-15 - R-85) o altro carburante miscelato con metanolo. L'impiego di tali carburanti può causare gravi problemi di funzionamento e ridurre la durata utile del motore.

Benzina, litri	Olio per motori a due tempi, litri
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Lubrificazione della barra e della catena

La barra e la catena devono essere lubrificate continuamente. La lubrificazione è garantita dal sistema di oliatore automatico quando il serbatoio dell'olio viene mantenuto pieno. La mancanza di olio determina il rapido deterioramento di barra e catena.

Un quantitativo di olio insufficiente è causa di surriscaldamento e viene indicato dal fumo che fuoriesce dalla catena e/o sbiadimento della barra. In caso di gelo l'olio sarà più spesso, per cui sarà necessario rendere più fluido l'olio della barra e della catena con una piccola quantità (dal 5 al 10%) di gasolio #1 o kerosene. L'olio della barra e della catena deve fluire liberamente per il sistema di lubrificazione, affinché sia pompato dell'olio sufficiente per un'adeguata lubrificazione.

L'olio della barra e della catena è consigliato per proteggere l'unità contro l'eccessiva usura causata da fonti di calore e attrito. Se questo tipo di olio non è disponibile, utilizzare olio SAE 30 di buona qualità.

- Non utilizzare mai olio di scarico per la lubrificazione della barra e della catena.
- Fermare sempre il motore prima di togliere il cappuccio dell'olio.

## Avviamento e arresto

### Freno della catena

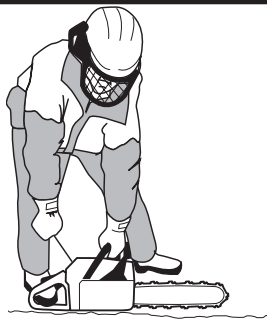
Accertarsi che il freno della catena venga sbloccato tirando la protezione antictraccolpo verso l'impugnatura anteriore per quanto possibile. Il freno della catena deve essere sbloccato prima del taglio con la sega.

**AVVERTENZA:** La catena non deve muoversi quando il motore gira a regime minimo. Se la catena si muove quando il motore è a regime minimo, fare riferimento alla sezione **REGOLAZIONE DEL CARBURATORE** di questo manuale.

**AVVERTENZA:** Evitare il contatto con la marmitta. Una marmitta calda può causare gravi ustioni.

Per arrestare il motore, portare l'interruttore ON/STOP nella posizione di arresto.

Per avviare il motore, tenere la sega fissa al suolo nel modo illustrato. Verificare che la catena sia libera di ruotare senza contatto con qualsiasi oggetto.



**AVVERTENZA:** Non cercare di accendere la motosega tenendola in mano. Questo potrebbe esporre l'operatore al rischio di gravi lesioni a causa della perdita di controllo della motosega.

**Importante:** Durante l'accensione, non tirare la corda per la sua completa estensione, per evitare di romperla. Non lasciare di colpo la corda di avviamento. Afferrare la maniglia e lasciare che la fune si riavvolga lentamente.

**Nota:** Per l'avviamento in condizioni climatiche fredde, impostare l'unità sulla posizione DIFFUSORE APERTO; aspettare quindi che il motore si sia riscaldato prima di schiacciare il grilletto dell'acceleratore.

**Nota:** Non tentare di tagliare il materiale con la leva del comando dell'aria in posizione DIFFUSORE APERTO.

**SUGGERIMENTO:** Se il motore ancora non si avvia dopo aver seguito queste istruzioni, contattare il servizio di assistenza clienti.

## Avviamento del motore a freddo

**Nota:** Nei seguenti punti, quando la leva di comando dell'aria è completamente estratta, la posizione corretta dell'acceleratore per l'avviamento è impostata automaticamente.

- Il freno della catena dev'essere inserito all'avviamento della motosega. Bloccare il freno spingendo avanti la protezione anticontraccolpo.
- Portare l'interruttore di accensione sulla posizione ON.
- Afferrare l'impugnatura anteriore con la mano sinistra. Porre il piede destro sull'impugnatura posteriore e premere la motosega contro il terreno.

**Nota:** Sul bordo posteriore della sega è disponibile un promemoria per l'avviamento semplificato con le illustrazioni relative a ciascun passaggio.



1. Premere per 10 volte la pompetta. Il bulbo non ha bisogno di essere completamente pieno di carburante.
2. Tirare la leva del comando dell'aria verso l'esterno in posizione diffusore aperto.
3. Tirare l'impugnatura di avviamento con la mano destra, estrarre lentamente la fune di avviamento fino a quando si avverte resistenza (i ganci di avviamento si innestano) e tirare per 5 volte con movimenti decisi e veloci.

**Nota:** Se sembra che il motore cerchi di avviarsi prima di avere tirato la corda per la quinta volta, smettere di tirare e passare subito al punto seguente.

4. Portare la leva del comando dell'aria in posizione DIFFUSORE SEMI APERTO.
5. Tirare rapidamente e con decisione l'impugnatura di avviamento fino all'avviamento del motore.

Fare funzionare il motore per circa 30 secondi. Poi premere e rilasciare il grilletto dell'acceleratore per consentire al motore di ritornare al regime minimo.

**Nota:** Accertarsi che il freno della catena venga sbloccato tirando la protezione anticontraccolpo verso l'impugnatura anteriore per quanto possibile. Il freno della catena deve essere sbloccato prima del taglio con la sega. La motosega è ora pronta per l'uso.

## Avviamento del motore a caldo

Seguire i passaggi 1, 2, 4 e 5 nelle Istruzioni per l'avviamento del motore a freddo.

**AVVERTENZA!** L'inalazione prolungata dei fumi di scarico del motore, dei vapori dell'olio della catena e della polvere di segatura può essere dannosa per la salute.

## Avviamento difficoltoso

(o avvio di un motore ingolfato)

Il motore si ingolfava per un eccesso di carburante se non si avvia con 10 tentativi. Per eliminare l'eccesso di carburante nei motori ingolfati, spingere completamente la leva del comando dell'aria nella posizione DIFFUSORE CHIUSO, quindi seguire il procedimento di avviamento a caldo descritto precedentemente.

Verificare che l'interruttore di accensione sia sulla posizione ON. Per fare ciò può essere necessario tirare la maniglia dello starter più volte, a seconda del grado di ingolfamento. Se il motore non si avvia, fare riferimento alla TABELLA PER LA RISOLUZIONE DEI GUASTI o contattare l'assistenza clienti.

## Arresto

Arrestare il motore premendo l'interruttore di avvio/arresto verso il basso.

**AVVERTENZA!** Per evitare l'avviamento accidentale, il cappuccio deve sempre essere rimosso dalla candela quando la macchina non è sorvegliata.

## Freno della catena

**AVVERTENZA:** Se il nastro del freno è usurato, potrebbe rompersi nel momento in cui viene attivato il freno della catena. Con la rottura del nastro del freno, il freno non fermerà la catena. Il freno della catena deve essere sostituito presso un rivenditore autorizzato con assistenza se qualsiasi parte è consumata ad uno spessore inferiore a 0,5 mm (0,020 poll.). Le riparazioni su un freno della catena devono essere effettuate presso un rivenditore autorizzato con l'assistenza.

Portare l'unità presso il luogo di acquisto se acquistata presso un centro di assistenza, oppure presso il rivenditore autorizzato con assistenza più vicino.

Questa sega è dotata di freno della catena. Il freno è concepito per fermare la catena se si verifica il contraccolpo. Il freno della catena attivato a inerzia è bloccato quando la protezione anticontraccolpo viene spinta in avanti, sia manualmente (a mano) sia automaticamente (tramite movimento improvviso).

Se il freno è già bloccato, si sblocca tirando indietro il più possibile la protezione anticontraccolpo verso l'impugnatura anteriore.

Durante le operazioni di taglio con la sega, il freno della catena deve essere sbloccato.

## Controllo della funzione di frenatura

**Nota:** Il freno della catena deve essere controllato più volte al giorno. Il motore deve essere acceso durante l'esecuzione della procedura.

Questa è l'unica situazione in cui la motosega deve essere posizionata a terra con il motore acceso.

Situare la sega su una superficie fissa. Afferrare l'impugnatura posteriore con la mano destra e l'impugnatura anteriore con la mano sinistra. Applicare l'accelerazione massima premendo a fondo il grilletto acceleratore. Attivare il freno della catena girando il polso sinistro verso la protezione della mano senza rilasciare la presa intorno all'impugnatura anteriore. La catena deve bloccarsi immediatamente.

## Pratica con i tagli

Iniziare a fare pratica tagliando alcuni piccoli tronchi con le seguenti tecniche per ottenere la "sensazione" di usare la sega prima di iniziare una grande operazione di taglio.

- Premere il grilletto acceleratore per consentire al motore di raggiungere la velocità massima prima del taglio.
- Iniziare il taglio posizionando il telaio della sega contro il tronco.
- Mantenere il motore alla massima velocità per tutto il tempo in cui si esegue il taglio.
- Lasciare che la catena esegua il taglio. Esercitare solo una leggera pressione verso il basso. Se si forza il taglio, potrebbero verificarsi danni alla barra di guida, alla catena, o al motore.
- Rilasciare il grilletto acceleratore al più presto non appena il taglio viene completato, lasciando girare il motore al minimo. Se si fa funzionare la sega a pieno regime senza carico a taglio, può verificarsi un'usura eccessiva di catena, barra di guida e motore. Si consiglia di non usare il motore a pieno regime per più di 30 secondi.
- Per evitare di perdere controllo quando il taglio è terminato, non esercitare pressione sulla sega alla fine del taglio.
- Arrestare il motore prima di appoggiare la sega dopo il taglio.

## Abbattimento di un albero

### Pianificazione

**⚠ AVVERTENZA!** Verificare la presenza di rami secchi o spezzati che possono cadere durante l'operazione causando gravi lesioni. Non tagliare in prossimità di edifici o cavi elettrici se non si conosce la direzione di caduta di un albero, né durante la notte poiché non è assicurata una buona visuale, o in caso di intemperie quali pioggia, neve o vento forte, ecc. Se l'albero entra a contatto con linee elettriche, avvisare immediatamente la compagnia elettrica.

Programmare in anticipo l'impiego della motosega.

Pulire l'area di lavoro. È necessario predisporre una zona libera intorno all'albero in modo da poter avere una posizione stabile.

L'operatore della motosega dovrebbe tenersi sul lato a monte del terreno poiché è probabile che l'albero rotoli o si sposti a valle una volta che è stato abbattuto.

Studiare le condizioni naturali che possono causare la caduta dell'albero in una determinata direzione.

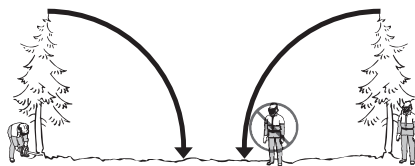
Tali condizioni naturali sono elencate di seguito:

- Direzione del vento e velocità.
- Inclinazione dell'albero. L'inclinazione di un albero potrebbe non essere evidente a causa di un terreno irregolare o inclinato. Utilizzare un filo a piombo o una livella per determinare la direzione di inclinazione dell'albero.
- Peso e rami su un lato.
- Alberi circostanti e ostacoli.

Individuare segni di marcescenza e putrefazione.

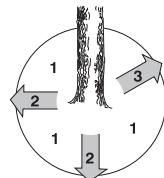
Se il tronco è marcito, può staccarsi e cadere verso l'operatore. Verificare la presenza di rami secchi o spezzati che possono cadere durante l'operazione.

Accertarsi che vi sia spazio sufficiente per far cadere l'albero. Mantenere una distanza di 2,5 volte l'altezza dell'albero dalla persona più vicina o altri oggetti. La rumorosità del motore può sovrastare un segnale acustico di avviso di chiamata.



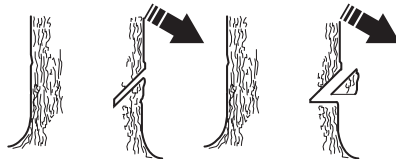
Rimuovere sporcizia, pietre, cortecce allentate, chiodi, graffe e fili dall'albero in cui devono essere effettuati i tagli.

Pianificare una via di fuga ben visibile verso la parte posteriore e in diagonale fino alla linea di caduta. Annotare la zona di rischio (1), la via di fuga (2), e la direzione di caduta (3) nel grafico sottostante.



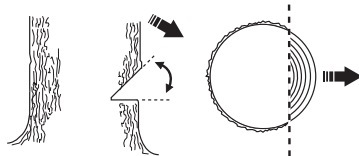
### Utilizzo del metodo a tacca

Il metodo a tacca viene utilizzato per abbattere alberi più grandi. La tacca viene praticata sul lato dell'albero nella direzione di caduta desiderata. Una volta eseguito un taglio di abbattimento sul suo lato opposto, l'albero tenderà a cadere dalla parte della tacca.



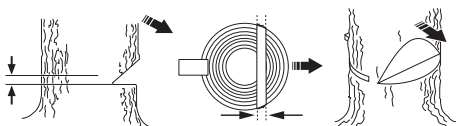
**Nota:** Se l'albero possiede ampie radici di sostegno, rimuoverle prima di effettuare la tacca. Se si utilizza la sega per rimuovere le radici di sostegno, evitare che la catena venga a contatto col terreno per evitare l'usura della stessa.

Praticare la tacca eseguendo in primo luogo un taglio nella parte superiore. Tagliare l'albero per 1/3 del suo diametro. Quindi, completare la tacca tagliando la sua parte inferiore. Una volta eseguita, rimuovere la parte legnosa della tacca dall'albero.



Dopo aver rimosso il legno dalla tacca, effettuare il taglio di abbattimento sul lato opposto della tacca. Tale operazione viene eseguita praticando un taglio di circa 5 centimetri (2 pollici) più in alto rispetto al centro della tacca. Viene pertanto lasciato abbastanza legno non tagliato tra il taglio di abbattimento e la tacca che fa da cerniera. Tale cerniera aiuterà a prevenire la caduta dell'albero nella direzione sbagliata.

**Nota:** Prima di completare il taglio di abbattimento, utilizzare dei cunei per aprire il taglio, se necessario, al fine di controllare la direzione di caduta. Per evitare contraccolpi e danni alla catena, utilizzare dei cunei in plastica e legno, mai in acciaio o in ferro.



## Tipi di tagli trasversali

Il sovrataglio inizia sul lato superiore del ceppo con la parte inferiore della sega opposta al ceppo. Durante il sovrataglio, esercitare una leggera pressione verso il basso.

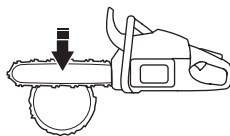
Fare attenzione ai segnali che indicano che l'albero è pronto a cadere, come i rumori di crepe, l'allargamento del taglio di abbattimento o il movimento dei rami superiori.

Appena l'albero comincia a cadere, arrestare la sega, poggiarla a terra, e fuggire rapidamente verso la via di fuga pianificata.

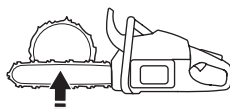
**NON** tagliare un albero caduto parzialmente con la motosega. Prestare la massima cautela con gli alberi caduti parzialmente che potrebbero essere mal supportati. Se un albero non cade completamente, mettere da parte la sega e tirare verso il basso l'albero utilizzando un verricello con cavo, un sistema a puleggia o un trattore.

## Taglio di un albero caduto (sezionamento)

Sezionamento, o taglio trasversale, è il termine usato per tagliare un albero caduto in un ceppo delle dimensioni desiderate.



Il sottotaglio comporta l'operazione di taglio sul lato inferiore del ceppo con la parte superiore della motosega contro il ceppo. Durante il sottotaglio, esercitare una leggera pressione verso l'alto. Tenere la sega ben salda e mantenerne il controllo. La sega tenderà a spingere nuovamente verso l'operatore.



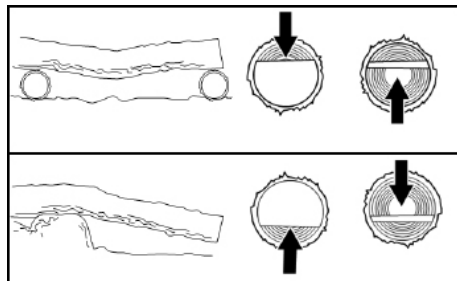
**AVVERTENZA!** Non sostare sul tronco da tagliare. Qualsiasi parte può muoversi liberamente, provocando la perdita di equilibrio e controllo. Non sostare a valle sul tronco da tagliare.

**AVVERTENZA!** Mai eseguire il sottotaglio con la sega capovolta. La motosega non può essere controllata in questa posizione.

### Punti importanti:

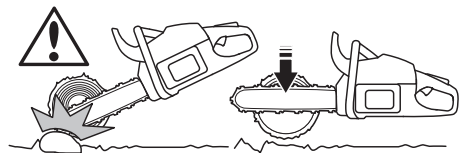
- Tagliare un solo tronco alla volta.
- Tagliare il legname scheggiato con molta attenzione; i pezzi di legno taglienti potrebbero schizzare verso l'operatore.
- Utilizzare un cavalletto per tagliare tronchi di piccole dimensioni. Non consentire ad altre persone di mantenere il tronco durante il taglio e ed evitare sempre di mantenere il tronco con la gamba o il piede.
- Evitare di eseguire il taglio in un'area in cui ceppi, rami e radici sono aggrovigliati, come ad es. in un'area di abbattimento. Trascinare i ceppi in una zona libera prima del taglio, estraendo in primo luogo i ceppi esposti ed eliminati.
- La catena non deve andare a batter sul terreno o altri oggetti durante e alla conclusione del taglio.

Controllare sempre il primo taglio sul lato di compressione del ceppo. Il lato di compressione del ceppo corrisponde al punto in cui è concentrata la pressione del suo peso.



## Sezionamento senza un supporto

1. Effettuare il sovrataglio per 1/3 del diametro del ceppo.
2. Lasciare rotolare il ceppo e terminare con un secondo sovrataglio.

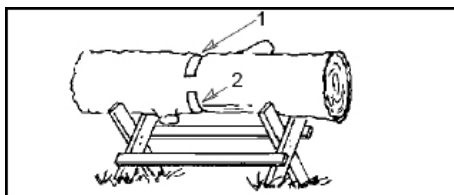
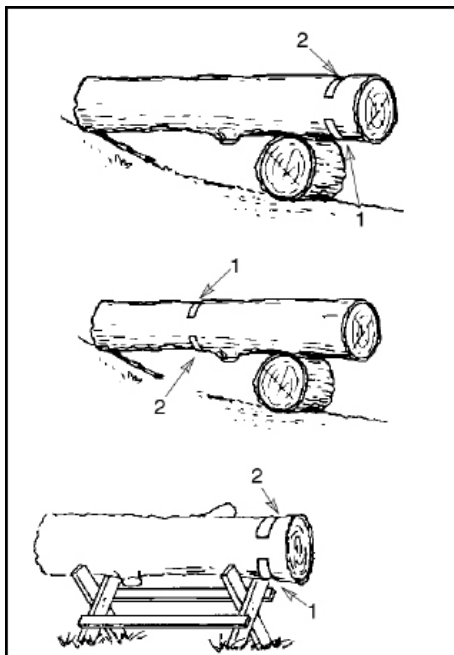


**AVVERTENZA!** Se la sega rimane impigliata o appesa in un ceppo, evitare di forzare. È possibile perdere il controllo della motosega, provocando danni e/o lesioni personali alla sega. Spegnerla la sega ed inserire un cuneo di legno o plastica all'interno del taglio fino a quando non sarà possibile rimuovere la sega con facilità. Riavviare la sega e reimmettere il taglio con cautela. Per evitare il contraccolpo e i danni alla catena, non utilizzare un cuneo di metallo. Non tentare di riavviare la sega quando è impigliata o appesa ad un ceppo.

**Nota:** Prestare attenzione ai ceppi con compressione laterale per evitare uno schiacciamento della sega.

## Taglio trasversale utilizzando un ceppo o un supporto

1. Eseguire sempre il primo taglio sul lato di compressione del ceppo. Il primo taglio dovrebbe estendersi per 1/3 di diametro del ceppo.
2. Concludere con il secondo taglio.



## Sramatura e potatura

**⚠ AVVERTENZA!** Stare attenti e preparati all'eventuale contraccolpo. Durante la sramatura o potatura, evitare che la catena in movimento venga a contatto con altri rami od oggetti sul naso della barra di guida. Tale contatto può determinare gravi lesioni.

**⚠ AVVERTENZA!** Non salire su un albero per eseguire la sramatura o potatura. Non sostare su scale, piattaforme, tronco, o assumere qualsiasi posizione che possa far perdere l'equilibrio o il controllo della motosega.

## Punti importanti:

- Lavorare lentamente, tenendo saldamente la sega con entrambe le mani. Mantenere sempre i piedi stabili e un corretto equilibrio.
- Prestare attenzione ai piccoli detriti che si impigliano nella catena e possono rimbalzare addosso all'operatore o sbilanciarlo. Prestare particolare attenzione quando si tagliano rametti di piccole dimensioni o materiali sottili.
- Stare attenti ai detriti. Prestare attenzione ai rami piegati o sottoposti a pressione. Evitare di essere colpiti dal ramo o dalla sega quando viene rilasciata la tensione dalle fibre del legno.
- Tenere pulita l'area di lavoro. Pulire frequentemente i rami tagliati per evitare di inciamparvi sopra.

## Sramatura

Procedere con la sramatura solo dopo aver tagliato l'albero. Solo così la sramatura può essere eseguita in modo sicuro e corretto.

Lasciare i rami più grandi sotto il tronco abbattuto per sostenere l'albero mentre si opera.

Iniziare dalla base del tronco abbattuto e procedere verso l'alto tagliando i rami. Rimuovere i piccoli rami con un taglio.

Mantenere il tronco tra l'operatore e la catena. Tagliare dal lato dell'albero opposto al ramo che si sta tagliando.

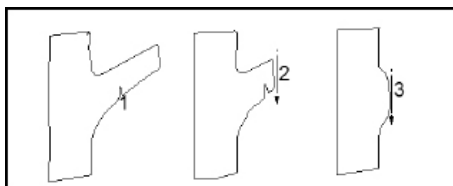
Rimuovere i rami di sostegno più grandi con le tecniche di taglio descritte in SEZIONAMENTO SENZA UN SUPPORTO.

Utilizzare sempre un sovrataglio per tagliare i rami penzolanti di piccole dimensioni. Un sottotaglio può causare una caduta dei rami e uno schiacciamento della sega.

## Potatura

**⚠ AVVERTENZA!** Limitare la potatura ai rami che non superano l'altezza delle spalle. Non tagliare i rami degli alberi ad un'altezza superiore alla spalla. Lasciare eseguire il lavoro ad un professionista.

1. Eseguire la prima incisione fino a un terzo del ramo partendo dalla sua parte inferiore.
2. Eseguire la seconda incisione su tutto il ramo.
3. Eseguire il terzo sovrataglio lasciando un foro di dimensioni da 2,5 a 5 centimetri (da 1 a 2 pollici) dal tronco dell'albero.



# Manutenzione

**AVVERTENZA:** Staccare la candela prima di eseguire le operazioni di manutenzione, salvo per le regolazioni del carburatore.

Per l'assistenza e le regolazioni non elencate nel presente manuale si raccomanda l'intervento da parte di un rivenditore con assistenza principale o autorizzato.

## Indicazioni generali

La garanzia di questo apparecchio non si estende agli apparecchi utilizzati in maniera scorretta o non sottoposti a manutenzione. La garanzia sarà completa se l'operatore avrà seguito le istruzioni di manutenzione riportate nel presente manuale. Per conservare correttamente l'apparecchio, occorre effettuare una serie di manutenzioni periodiche.

**Importante:** Fare eseguire tutte le riparazioni diverse da quelle consigliate nel presente manuale di istruzioni da un rivenditore autorizzato per l'assistenza.

La garanzia non copre i lavori eseguiti sul prodotto da un rivenditore non autorizzato per l'assistenza. L'operatore è responsabile di eseguire la manutenzione sul proprio macchinario.

## Schema di manutenzione

### Prima di ogni impiego

- Controllare il livello della miscela
- Controllare la lubrificazione della barra
- Controllare la tensione della catena
- Controllare che la catena sia affilata
- Controllare che le parti non siano danneggiate
- Controllare che i tappi non siano allentati
- Verificare che non vi siano parti allentate
- Verificare la presenza di parti allentate

### Ogni 5 ore\*

- Ispezionare e pulire il filtro dell'aria
- Ispezionare e pulire il freno della catena
- Ispezionare e pulire la barra di guida

### Ogni 25 ore\*

- Ispezionare e pulire la marmitta e la rete antiscintille

### Una volta all'anno

- Sostituire la candela
- Sostituire il filtro del carburante
- Sostituire il filtro dell'aria

\*Ogni ora di funzionamento corrisponde a circa 2 serbatoi di carburante.

## Procedure di manutenzione

### Controllare che non vi siano parti danneggiate o usurate

Per la sostituzione delle parti danneggiate o usurate, contattare il rivenditore autorizzato per l'assistenza.

**Nota:** Se in seguito allo spegnimento del motore compare una piccola quantità di olio sotto la sega, è normale. Ciò non è da confondere con una perdita del serbatoio dell'olio.

- Interruttore ON/STOP: verificare che l'interruttore ON/STOP funzioni correttamente spostando l'interruttore nella posizione di arresto. Assicurarsi che il motore si arresti, quindi avviarlo nuovamente e continuare.
- Serbatoio del carburante: non utilizzare la sega se il serbatoio del carburante mostra segni di usura o perdite.
- Serbatoio dell'olio: non utilizzare la sega se il serbatoio dell'olio mostra segni di usura o perdite.

### Verificare che non vi siano chiusure o parti non fissate

- Dadi della barra
- Catena
- Marmitta
- Protezione cilindro
- Filtro dell'aria
- Viti della manopola
- Supporti resistenti alle vibrazioni
- Carter di avviamento
- Protezione anticontraccolpo

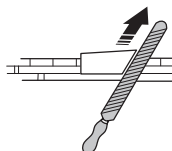
### Controllare che la catena sia affilata

Una catena affilata produce trucioli di legno. Una catena usurata produce polvere di segatura e taglia lentamente. Vedere AFFILATURA CATENA.

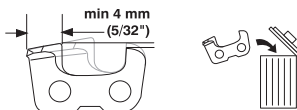
### Come affilare la catena

Per l'affilatura del dente di taglio occorrono una lima tonda e un affilatore. Vedere le istruzioni alla sezione Dati tecnici in merito al diametro della lima tonda e all'affilatore raccomandato per la catena della motosega.

Affilare sempre il dente di taglio dall'interno verso l'esterno. Allentare la pressione sulla lima in fase di ritorno. Affilare prima tutti i denti di un lato, girare poi la motosega e ripetere l'operazione.



Affilare facendo in modo che tutti i denti siano di uguale lunghezza. Quando il dente di taglio è di soli 5/32" (4 mm), la catena è usurata e va sostituita.



Affilando il dente di taglio si riduce l'angolo di spoglia (= profondità di taglio). Per mantenere le migliori prestazioni di taglio, l'oggetto di spoglia deve essere abbassato al livello raccomandato. Vedere le istruzioni alla sezione Dati tecnici in merito all'angolo di spoglia adatto alla catena della motosega.

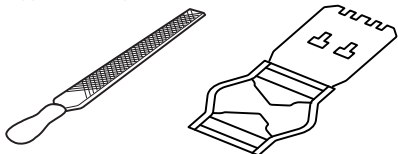


**AVVERTENZA!** Un angolo di spoglia troppo grande aumenta la pensione al sobbalzo della catena!

Prima di regolare l'angolo di spoglia, verificare che i denti di taglio siano stati affilati di recente. Si raccomanda

di regolare l'angolo di spoglia ogni tre affilature della catena. **Nota! NB** - Questa raccomandazione presuppone che i denti di taglio non siano stati affilati a una lunghezza anomala.

Per la regolazione dell'angolo di spoglia occorrono una lima piatta e un affilatore. Si raccomanda l'utilizzo del nostro affilatore per l'angolo di spoglia, che garantisce un angolo di spoglia corretto e un'angolazione corretta dell'oggetto di spoglia.



## Barra di guida

Condizioni che richiedono la manutenzione della barra di guida:

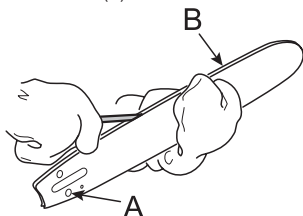
- La sega taglia su un lato o in modo inclinato.
- La sega deve essere spinta attraverso il taglio.
- Alimentazione inadeguata di olio alla barra/catena.

Controllare le condizioni della barra di guida ogni volta che la catena viene affilata. Una barra di guida usurata danneggerà la catena e renderà difficile il taglio.

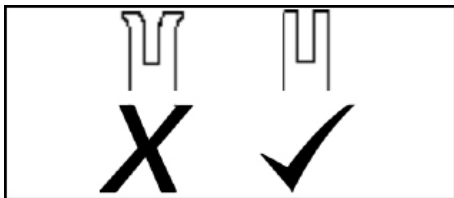
Dopo ciascun uso, verificare che l'interruttore ON/STOP sia in posizione STOP, quindi pulire tutta la polvere di segatura proveniente dalla barra di guida e nel foro del pignone.

Per la manutenzione della barra di guida:

1. Spostare l'interruttore ON/STOP sulla posizione STOP.
2. Allentare e rimuovere i dadi della barra e il coperchio della frizione. Togliere la barra e la catena dalla sega.
3. Pulire i fori dell'olio (A) e la scanalatura della barra (B).



4. La bavatura delle rotaie della barra di guida è un processo normale dovuto all'usura delle rotaie. Togliere tali bavature con una lima piatta.
5. Quando la parte superiore delle rotaie è irregolare, utilizzare una lima piatta per squadrare nuovamente i bordi e i lati.



Sostituire la barra di guida se la scanalatura è usurata, la barra di guida piegata o rotta, oppure quando si verifica il surriscaldamento o un'eccessiva bavatura delle rotaie. Se è necessaria una sostituzione, utilizzare solo la barra di guida specificata nell'esplosivo ricambi o nella decalcomania applicata sulla motosega.

## Controllare il livello della miscela

Vedere RABBOCCO CARBURANTE nella sezione FUNZIONAMENTO.

## Lubrificazione

Per ulteriori informazioni, consultare BARRA DI GUIDA E CATENA DELL'OLIO nella sezione FUNZIONAMENTO.

## Ispezionare e pulire l'apparecchio e le decalcomanie

Dopo ciascun impiego, controllare che in tutto l'apparecchio non vi siano parti allentate o danneggiate. Pulire l'apparecchio e le etichette con un panno umido imbevuto di detergente neutro.

• Risciacquare con un panno asciutto pulito.

## Controllare il freno della catena

Vedere FRENO DELLA CATENA nella sezione FUNZIONAMENTO.

## Pulire il filtro dell'aria

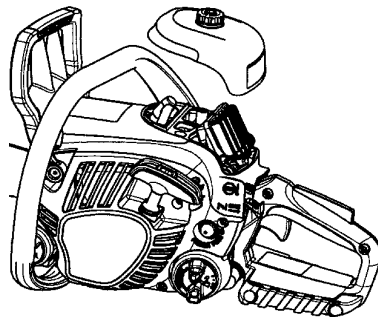
**⚠ AVVERTENZA:** Non pulire il filtro con benzina o altri solventi infiammabili per evitare di creare un pericolo di incendio o produrre emissioni di scarico dannose.

Un filtro dell'aria sporco diminuisce la durata e le prestazioni del motore e aumenta il consumo di carburante e le emissioni di scarico dannose. Pulire sempre il filtro dell'aria dopo 10 serbatoi di carburante o 5 ore di funzionamento, a seconda della condizione che si verifica per prima. Pulire con maggiore frequenza negli ambienti polverosi. Un filtro dell'aria utilizzato non può mai essere completamente pulito. Si consiglia di sostituire il filtro dell'aria con uno nuovo ogni 50 ore di funzionamento o una volta all'anno, a seconda della condizione che si verifica per prima.

1. Allentare la manopola sul coperchio del filtro dell'aria. Sostituire il coperchio del filtro dell'aria.
2. Premere verso il basso sulla fascetta serracavo per rilasciare il filtro dell'aria. Rimuovere il filtro dell'aria.
3. Pulire il filtro dell'aria con acqua calda e sapone. Sciacquare con acqua pulita e fredda. Asciugare completamente prima di rimontarlo.
4. Reinstallare il filtro dell'aria e riposizionare la fascetta serracavo.

**Nota:** Assicurarsi che il filtro dell'aria sia installato correttamente e completamente in sede nella cavità prima di riapplicare la fascetta serracavo e reinstallare il coperchio del filtro dell'aria.

5. Montare il coperchio del filtro dell'aria. Serrare la manopola saldamente.

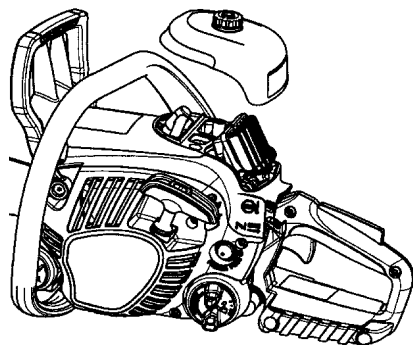
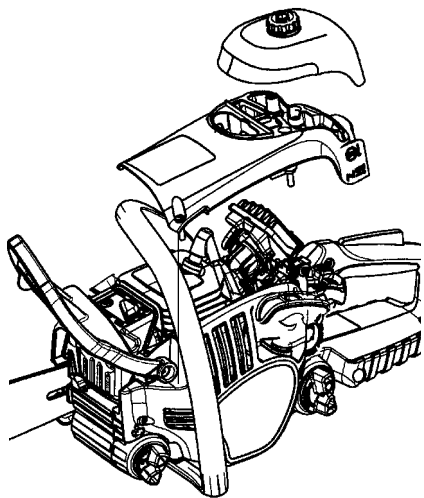


## Ispezione della marmitta e della rete antiscentille

Quando si usa l'apparecchio, nella marmitta e nella rete antiscentille si accumulano depositi carboniosi che devono essere rimossi per evitare pericolo di incendio o di compromettere le prestazioni del motore.

Sostituire la rete antiscentille qualora si riscontrassero segni di rottura.





## Regolazione del carburatore

**⚠ AVVERTENZA:** La catena sarà in movimento durante la maggior parte di questa procedura. Indossare abbigliamento protettivo adeguato e rispettare tutte le norme di sicurezza. La catena non deve muoversi quando il motore è a regime minimo.

## Pulizia della rete antiscintille

1. La pulizia è necessaria ogni 25 ore di funzionamento o una volta all'anno, a seconda della condizione che si verifica prima.
2. Allentare la manopola sul coperchio del filtro dell'aria. Sostituire il coperchio del filtro dell'aria.
3. Allentare le 3 viti sul coperchio del cilindro. Rimuovere il coperchio del cilindro.
4. Allentare e rimuovere la vite dal coperchio di uscita dello scarico della marmitta.
5. Rimuovere la rete antiscintille. Maneggiare la rete con cautela per evitare eventuali danni.
6. Pulire la rete antiscintille con delicatezza con una spazzola metallica. Sostituire la rete se vengono riscontrati segni di rottura.
7. Sostituire eventuali parti rotte o incrinata della marmitta.
8. Rimontare la rete antiscintille.
9. Reinstallare la vite nel coperchio di uscita dello scarico della marmitta.
10. Reinstallare il coperchio del cilindro e le 3 viti. Serrarlo bene.
11. Montare il coperchio del filtro dell'aria. Serrare la manopola saldamente.

## Sostituire la candela

È necessario sostituire la candela ogni anno per garantire il più facile avviamento del motore e il miglior funzionamento. La fasatura dell'accensione è fissa e non regolabile.

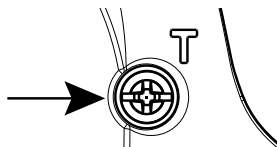
1. Allentare la manopola sul coperchio del filtro dell'aria. Sostituire il coperchio del filtro dell'aria.
2. Rimuovere il cappuccio della candela.
3. Smontare la candela dal cilindro e gettarla.
4. Sostituire con la candela specificata e serrare con una chiave a brugola.
5. Reinstallare il cappuccio della candela.
6. Montare il coperchio del filtro dell'aria. Serrare la manopola saldamente.

Il carburatore è preimpostato in fabbrica. È possibile che sia necessario effettuare regolazioni se si nota una delle seguenti condizioni:

- La catena si sposta con il motore a regime minimo. Vedere la procedura di regolazione del TEST DEL REGIME MINIMO.
- La sega non gira a regime minimo. Vedere la procedura di regolazione del TEST DEL REGIME MINIMO.

## TEST DEL REGIME MINIMO

Far girare il motore a folle. Se la catena si muove, il motore al minimo è troppo alto. Se il motore si arresta, il motore al minimo è troppo basso. Regolare la velocità fino al momento in cui il motore gira senza movimento a catena (motore al minimo troppo alto) o si arresta (motore al minimo troppo basso). La vite di regolazione del regime minimo è situata nell'area sopra la pompa del carburante ed è etichettata come T.



- Ruotare la vite (T) in senso orario per incrementare il regime del motore.
- Ruotare la vite (T) in senso antiorario per decrementare il regime del motore.

Se si richiede ulteriore assistenza o non si ha sufficiente familiarità con questa procedura, rivolgersi a un rivenditore autorizzato per l'assistenza oppure chiamare l'assistenza clienti.

## Sistema di raffreddamento

La macchina è dotata di sistema di raffreddamento per mantenere al minimo la temperatura di lavoro.

Il sistema di raffreddamento è costituito da:

- Presa d'aria nel dispositivo di avviamento
- Collettore dell'aria
- Alette di ventilazione sul volano
- Alette di raffreddamento sul cilindro
- Coperchio del cilindro (convoglia l'aria di raffreddamento verso il cilindro)

Pulire il sistema di raffreddamento con una spazzola una volta al mese, più spesso se le condizioni lo richiedono. Se il sistema di raffreddamento è sporco o ostruito, provoca il surriscaldamento della macchina, con conseguenti danni a cilindro e pistone.

# Anomalie di funzionamento

## Tabella di risoluzione dei problemi

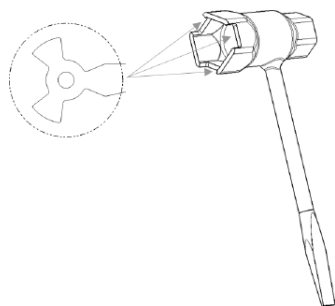
**⚠ AVVERTENZA:** Spegner sempre l'unità e scollegare la candela prima di eseguire eventuali rimedi consigliati di seguito, ad accezione di quelli che richiedono che l'unità sia accesa.

Problema	Causa	Soluzione
Il motore non si avvia o si accende solo per pochi secondi dopo l'avviamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruttore di accensione in posizione OFF.</li> <li>2. Motore ingolfato.</li> <li>3. Serbatoio del carburante vuoto.</li> <li>4. Mancata accensione della candela.</li> <li>5. Mancato raggiungimento del carburante al carburatore.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spostare l'interruttore di accensione su ON.</li> <li>2. Fare riferimento a "Avviamento difficoltoso" nella sezione AVVIO E ARRESTO.</li> <li>3. Riempire il serbatoio con la miscela corretta.</li> <li>4. Montare la nuova candela.</li> <li>5. Controllare il filtro del carburante sporco; sostituire. Controllare la tubazione carburante per verificare che non sia attorcigliata o spaccata; riparare o sostituire.</li> </ol>
Il motore non gira al minimo correttamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il regime minimo richiede la regolazione.</li> <li>2. Il carburatore richiede la regolazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fare riferimento a "Regolazione del carburatore" nella sezione MANUTENZIONE.</li> <li>2. Contattare il rivenditore autorizzato per l'assistenza.</li> </ol>
Il motore non accelera, perde potenza o si spegne in condizione di carico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro dell'aria sporco.</li> <li>2. Candela sporca.</li> <li>3. Il freno della catena è inserito.</li> <li>4. Il carburatore richiede la regolazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulire o sostituire il filtro dell'aria.</li> <li>2. Pulire o sostituire la candela e predisporre nuovamente il gioco.</li> <li>3. Disinnesto del freno della catena.</li> <li>4. Contattare il rivenditore autorizzato per l'assistenza.</li> </ol>
Fumo eccessivo dal motore.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Troppo olio mescolato con benzina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Svuotare il serbatoio carburante e riempire con la miscela corretta.</li> </ol>
La catena si muove quando il motore è a regime minimo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il regime minimo richiede la regolazione.</li> <li>2. La frizione deve essere riparata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fare riferimento a "Regolazione del carburatore" nella sezione MANUTENZIONE.</li> <li>2. Contattare il rivenditore autorizzato per l'assistenza.</li> </ol>
Il coperchio della frizione non si inserisce correttamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il freno della catena è inserito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultare "Ripristino del freno della catena" nella sezione RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.</li> </ol>

## Azzeramento del freno della catena

Se il coperchio della frizione viene rimosso accidentalmente mentre il freno della catena è bloccato, il freno della catena deve essere sbloccato in modo che il coperchio della frizione possa essere montato senza cingere il tamburo della frizione.

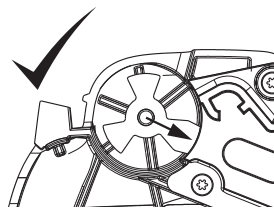
Allineare le tacche sullo strumento barra in modo che si adattino al braccio articolato di rotazione del freno.



**Attenzione:** La molla del freno della catena è sotto tensione. Prestare particolare attenzione durante l'azzeramento del freno.

Per regolare il freno, ruotare il braccio articolato in senso orario fino a quando si arresta. **NOTA:** Non tenere il nastro del freno mentre si cerca di azzerarlo.

Il braccio articolato anteriore si trova in posizione ruotata verso il basso quando il freno della catena è sbloccato.



# Conservazione

Eseguire le seguenti operazioni dopo ciascun utilizzo:

- Lasciare raffreddare il motore e mettere in sicurezza l'unità prima di riporla o di trasportarla.
- Riporre la motosega e il carburante in un'area ben ventilata dove i vapori del carburante non possano raggiungere scintille o fiamme aperte di scaldabagni, motori elettrici o interruttori, forni, ecc.
- Conservare la motosega con tutte le protezioni inserite e posizionarla in modo che nessun oggetto appuntito possa danneggiarla accidentalmente.
- Conservare la motosega scollegata dall'alimentazione elettrica, fuori dalla portata dei bambini.

## Conservazione stagionale

Preparare l'unità prima di riporla alla fine della stagione o se non si prevede di utilizzarla per almeno 30 giorni.

Se non si intende utilizzare la motosega per un lungo periodo di tempo:

- Pulire accuratamente la sega prima del rimessaggio.
- Riporlo in una zona asciutta e pulita.
- Ungere leggermente di olio le superfici metalliche esterne.
- Applicare un velo d'olio alla catena e avvolgerla con carta resistente o con un panno.

## Sistema di alimentazione

Alla voce RIFORNIMENTO MOTORE nella sezione FUNZIONAMENTO del presente manuale, si veda il messaggio che contiene l'etichetta **IMPORTANTE** in merito all'utilizzo di benzina ed etanolo nella motosega.

L'uso di uno stabilizzante del carburante è un'alternativa accettabile per ridurre al minimo la formazione di depositi collosi durante il rimessaggio. Aggiungere lo stabilizzante alla benzina nel serbatoio del carburante o nella tanica del carburante.

Rispettare sempre il rapporto di miscelazione indicato sulle taniche di stabilizzante. Avviare il motore per almeno 5 minuti dopo aver aggiunto lo stabilizzatore.

## Motore

- Rimuovere la candela e versare 1 cucchiaino da tè di olio motore bifase attraverso il foro della candela. Tirare lentamente la corda di avviamento 8-10 volte per distribuire l'olio.
- Sostituire la candela con una nuova del tipo e della gamma di calore consigliati.
- Pulire il filtro dell'aria.
- Controllare tutta l'unità per verificare che non vi siano viti, dadi e bulloni allentati. Sostituire eventuali parti danneggiate, usurate o rotte.
- All'inizio della stagione successiva, utilizzare solo benzina nuova alla concentrazione corretta.

## Altro

- Non utilizzare la benzina conservata da una stagione all'altra.
- Sostituire la tanica di benzina se presenta segni di ruggine.

# Caratteristiche tecniche

## Caratteristiche tecniche

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Motore

Cilindrata, cm <sup>3</sup>	50,8
Alésaggio, mm	44
Corsa, mm	33
Regime minimo, giri/min <sup>1</sup>	2800-3200
Potenza, kW	2,1/9000

#### Impianto di accensione

Candela	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Distanza tra gli elettrodi, mm	0,6

#### Carburante e sistema di lubrificazione

Capacità del serbatoio del carburante, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Capacità pompa dell'olio a 9.000 giri/min, ml/min	13
Capacità del serbatoio dell'olio, l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Tipo di pompa dell'olio	Automatica

#### Peso

Motosega senza lama e catena, con serbatoi vuoti, kg	5,7
--	-----

#### Emissioni di rumore (vedere annot. 1)

Livello potenza acustica, misurato dB(A)	102
Livello di potenza sonora, in dB(A) - Australia	84
Livello di potenza sonora, con garanzia L <sub>WA</sub> dB(A) - Europa	118

#### Livelli di rumorosità (vedi nota 2)

Livello di pressione acustica equivalente all'orecchio dell'operatore, dB(A)	104
--	-----

#### Livelli equivalenti di vibrazione, a<sub>hveq</sub> (vedere nota 3)

Impugnatura anteriore, m/s <sup>2</sup>	7,76
Impugnatura posteriore, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Lama/catena

Lunghezza barra standard, poll. (cm)	18 (45)
Lunghezze raccomandate della barra, poll. (cm)	18 (45)
Lunghezza utile di taglio, poll. (cm)	18 (45)
Passo, poll. (mm)	0,325 (8,25)
Spessore delle maglie di trascinamento, poll. (mm)	0,050 (1,3)
Tipo di pignone guida/numero di denti	Spurr/7
Velocità della catena al 133% del regime motore massimo, m/s	24,1

Nota 1: emissioni di rumore nell'ambiente misurate come potenza sonora (L<sub>WA</sub>) in base alla direttiva CE 2000/14/CE.

Nota 2: Il livello di pressione acustica equivalente, ai sensi della norma ISO 22868, è calcolato come la quantità di energia, in media ponderata rispetto al tempo, dei livelli di pressione acustica a diverse condizioni di esercizio. La dispersione statistica tipica del livello di pressione acustica equivalente è una deviazione standard di 1 dB (A).

Nota 3: Il livello di vibrazioni equivalente, ai sensi della norma ISO 22867, è calcolato come la quantità di energia, in media ponderata rispetto al tempo, dei livelli di vibrazione a diverse condizioni di esercizio. I dati riportati per il livello di vibrazione equivalente hanno una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 1 m/s<sup>2</sup>.

## Affilatura della catena

95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0.025 (0,6)

## Combinazioni barra di guida e catena

I seguenti gruppi di taglio sono approvati per i modelli trattati nel presente manuale.

Barra di guida				Catena	
Lunghezza cm (poll.)	Passo	Misuratore	Raggio portainserti max.	Tipo	Lunghezza, maglie di trascinamento (num.)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Dichiarazione di conformità

**Nome del distributore:** Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Svezia

Aktiebolaget Partner rivendica la responsabilità esclusiva per la piattaforma della motosega a benzina L~~DAV~~50CS modello **Gardol GMSH 50** a partire dai numeri di serie del 2016. Il numero della piattaforma e il codice modello sono riportati chiaramente sulla piastrina modello insieme all'anno, con i successivi numeri di serie.

**I contenuti della dichiarazione sopra descritti sono conformi ai requisiti delle direttive del Consiglio:**

2006/42/CE "relativa alle macchine" 17 maggio 2006

2014/30/UE del 19 aprile 2014 "relativa alla compatibilità elettromagnetica"

2000/14/CE "relativa alle emissioni di rumore nell'ambiente" 8 maggio 2000

In conformità all'Allegato V, i valori per i livelli sonori dichiarati sono riportati nel capitolo relativo ai dati tecnici del manuale operatore.

**Sono state applicate le seguenti norme:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Organo competente:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Organismo accreditato per il macchinario (accreditamento 0197)

Tillystraße 2 - 90431 Norimberga, Germania

TÜV Rheinland ha eseguito il controllo di omologazione CE in base alla direttiva sulle macchine (2006/42/CE) articolo 12, punto 3b. Il certificato di omologazione CE in conformità all'allegato IX reca il numero: **BM 50266941**





















Questo controllo di omologazione si applica a tutti i siti produttivi e paesi d'origine, così come riportati sul prodotto.

La motosega consegnata è conforme all'esemplare sottoposto al controllo-tipo CE.

Firmato per conto di: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Svezia, 2016-09-30

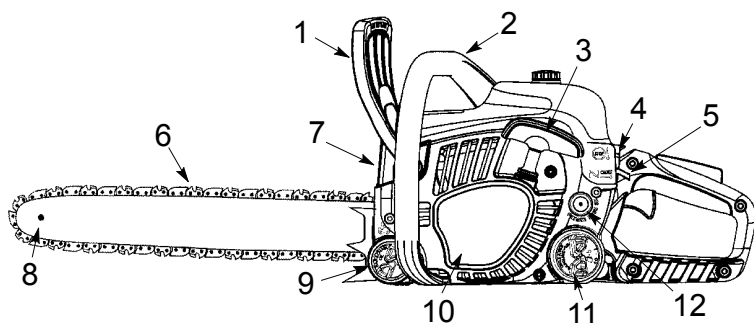
John Thompson, Responsabile Marketing e Prodotti (rappresentante autorizzato e responsabile della documentazione tecnica)

## Symboler

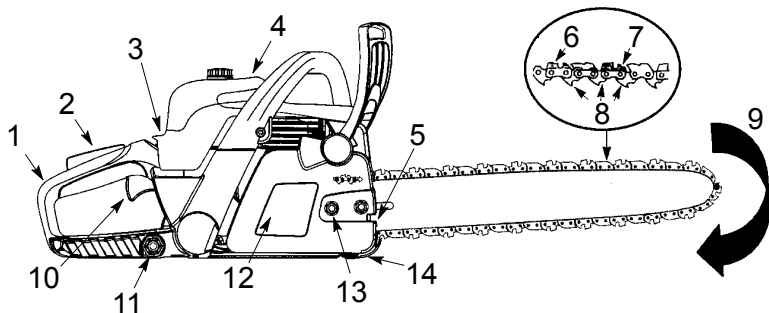
Maskinen kan være farlig! Uforsiktig eller feil bruk kan føre til alvorlige personskader.		Drivstoffpumpe.	
Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.		Choke-regulator.	
Bruk alltid følgende: • duggfrie, ventilerte vernebriller eller ansiktsmaske • godkjent vernehjelm • hørselsvern (øreplugger eller øreklokker) for å beskytte hørselen		Kjedebrems.	
Bruk aldri en motorsag ved å holde den bare med én hånd.		Frigjør kjedebremsen.	
Brukeren må alltid bruke begge hendene til å betjene motorsagen.		Lås kjedebremsen.	
Sverdspissen må ikke komme i kontakt med noen gjenstander.		Kjedebrems: • ikke låst (venstre) • låst (høyre)	
Høyeste målte kastverdi.		Kjedets rotasjonsretning.	
Støyutslipp til omgivelsene ifølge EFs direktiv. Disse dataene er angitt i delen TEKNISKE DATA og på etiketten.			
Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende EU-direktiver.			
Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende EAC-direktiver.			
Bruk blyfri bensin og totaktsolje blandet i et forhold på 2 % (50:1).			
Blandingsforholdet mellom bensin og olje er 50:1.	<b>50:1</b>		
Påfylling av kjedeolje.			
Motoren stanses ved å slå tenningen av med stoppbryteren.			

## Bli kjent med maskinen

Les denne brukerhåndboken og alle sikkerhetsregler før du bruker denne motorsagen. Sammenlign illustrasjonene med maskinen for å gjøre deg kjent med plasseringen til de forskjellige kontrollene og justeringene. Ta vare på denne bruksanvisningen for fremtidig referanse.



- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Kastbeskyttelse/kjedebrems | 7. Lyddemper               |
| 2. Fremre håndtak             | 8. Sagsverd                |
| 3. Startsnor                  | 9. Sverd- og kjedeoljelokk |
| 4. ON/STOP-bryter             | 10. Startmotorhus          |
| 5. Chokespak for høy tomgang  | 11. Tanklokk               |
| 6. Sagkjede                   | 12. Primer                 |



- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. Bakre håndtak       | 8. Drivlenker                                |
| 2. Gassregulatorsperre | 9. Kjøreretning                              |
| 3. Sylinderdeksel      | 10. Gassregulator                            |
| 4. Luffilterdeksel     | 11. Verktøy for kjedjustering (sverdverktøy) |
| 5. Justeringsskrue     | 12. Koplingsdeksel                           |
| 6. Kuttere             | 13. Sverdmuttere                             |
| 7. Dybdemåler          | 14. Kjedefanger                              |

**⚠ ADVARSEL!** Koble alltid fra tennpluggledningen, og plasser ledningen slik at den ikke kan komme i kontakt med tennpluggen, slik at ikke apparatet starter ved en feiltakelse ved plassering, transport, justering og reparasjoner, bortsett fra justering av forgasseren.

### Innledning

En motorsag er et høyhastighets kutteapparat for treverk. Det må tas hensyn til spesielle forholdsregler til sikkerhet for å redusere risikoen for ulykker.

Manglende overholdelse av sikkerhetsregler og forskrifter kan føre til alvorlig personskade.

Vær forsiktig og bruk god bedømmelse hvis det skulle oppstå situasjoner som ikke er omtalt i denne brukerhåndboken. Hvis du trenger assistanse, kan du kontakte din autoriserte serviceforhandler eller ringe kundeservice.

Bruken av maskinen kan være underlagt nasjonale forskrifter.

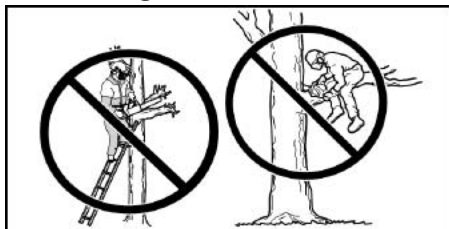
## Vær forberedt

- Les denne brukerhåndboken nøye, slik at du forstår og kan følge alle sikkerhetsregler, forholdsregler og bruksinstruksjoner før du tar apparatet i bruk.
- Denne motorsagen må kun benyttes av voksne mennesker som forstår og kan følge sikkerhetsreglene, forholdsreglene og bruksinstruksjonene som finnes i denne brukerhåndboken.
- Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid fottøy med stålforsterket tå og sklisikker såle, tetsittende arbeidsskår, sikkerhetsmaske, kraftige og sklisikre arbeidshansker, duggfrie og ventilerte vernebriller eller ansiktsmaske, en godkjent sikkerhetshjelm og hørselvern (øreplugger eller øreklokker). Alminnelige brukere må få kontrollert hørselen regelmessig, da maskinstøy kan skade hørselen. Sett opp høret til over skulderlengde.



- Hold alle kroppsdeler unna kjedet når motoren er i gang.
- Hold barn, tilskuere og dyr på avstand fra arbeidsområdet, dvs. minst 10 meter. Ikke la andre personer eller dyr komme i nærheten når du starter eller arbeider med motorsagen.
- Bruk aldri denne motorsagen dersom du er trett, syk, irritert eller under påvirkning av alkohol, rusmidler eller medisiner. Du må være i god fysisk form og mentalt tilstedeværende. Det er anstrengende å bruke motorsagen. Dersom du har noe problem som kan forverres ved intensivt arbeid, må du konsultere legen din før du bruker motorsagen.
- Planlegg nøye arbeidet med motorsagen på forhånd. Start ikke kuttingen før du har et klart arbeidsområde, et støtt underlag å stå på og, hvis du feller trær, en klar rettetvei.

## Bruk av sagen



- Bruk aldri en motorsag med én hånd. Bruk av motorsag med én hånd kan føre til alvorlige skader på brukeren, hjelpere, tilskuere og andre. En motorsag er beregnet på å holdes med to hender.
- Motorsagen skal kun benyttes utendørs på et godt ventilert område.
- Motorsagen skal aldri benyttes fra en stige eller i et tre.

- Forsikre deg om at kjedet ikke kan komme i kontakt med noen gjenstand når du starter motoren. Forsøk aldri å starte sagen når sagsverdet står i et kutt.
- Legg ikke press på sagen på slutten av kuttet. Dette kan nemlig føre til at du kommer ut av balanse idet kuttet avsluttes.
- Unngå å dra motorsagen eller la den hoppe langs stammen eller vedkubben.
- Ikke la motorsag falle når veden faller vekk.
- Stans alltid motoren før du legger fra deg sagen.
- Bruk aldri en motorsag som er skadet, galt justert eller ikke montert på fullstendig og sikkert vis. Skift alltid ut sverdet, kjedet, håndvernet og kjedebremsen umiddelbart hvis de blir ødelagt eller skadet eller må fjernes.
- Vibrasjoner over lengre tid ved bruk av bensindrevne håndholdte apparater kan forårsake skader på blodkar eller nerver hos de som er sårbare for sirkulasjonssvikt eller hovne fingre eller hender. Bruk over lengre tid i kaldt vær kan føre til skade på blodkar hos ellers friske mennesker. Hvis man får symptomer som nummenhet, smerte, slapphet, endret hudfarge eller vev eller følelseløshet i fingre, hender eller ledd, må man slutte å bruke dette apparatet og oppsøke lege. Et antivibrasjonssystem er ikke en garanti på at slike problemer ikke oppstår. Brukere som benytter slike apparater regelmessig og over lengre tid, må holde nøye øye med sin egen helsetilstand og passe på at apparatet alltid er i god stand.
- Mens motoren er stoppet, bærer du motorsagen for hånd med lyddempere vendt bort fra kroppen, og sverdet og kjedet vendt bakover og helst dekket med en slire.



## Vedlikehold av motorsagen

- Alt vedlikehold og ettersyn som ikke er forklart i kapittelet Vedlikehold i denne brukerhåndboken, må utføres av et autorisert serviceverksted. Hvis du for eksempel bruker feil verktøy til å fjerne eller holde svinghjulet fast mens du reparerer koplingen, kan det oppstå strukturelle skader på svinghjulet som fører til at det sprekker.
- Forsikre deg om at sagkjedet stopper når du slipper gassregulatoren. Se kapittelet Forgasserjustering for å få instruksjoner.
- Du må aldri modifisere sagen på noen måte.
- Hold håndtakene tørre, rene og frie for olje og drivstoff.
- Hold drivstoff- og oljelokk, skruer og festeanordninger godt tilstrammet.
- Bruk bare originale reservedeler og tilleggsutstyr som er anbefalt.
- Noen land har lovverk som krever at forbrenningsmotorer skal være utstyrt med en skjerm som stanser gnister. Hvis du befinner deg i et land der slike bestemmelser finnes, er du juridisk ansvarlig for å vedlikeholde disse delene. Å unnlate å gjøre dette



er å betrakte som en lovovertrødelse. Se kapittelet VEDLIKEHOLD for å få informasjon om vedlikehold av gnistfangerskjermen.

## Håndtering av drivstoff

- Du må aldri røyke mens du håndterer drivstoff eller bruker maskinen.
- Fjern alle kilder til gnistdannelse eller flammer fra stedet hvor drivstoff blandes eller helles. Det skal ikke forekomme røyking, åpen flamme eller arbeid som kan føre til gnistdannelse. La motoren kjøles ned før påfylling av drivstoff.
- Ha alltid verktøy for brannslukking for hånden i tilfelle du skulle trenge det.
- Drivstoff skal blandes og helles på bakken utendørs. Oppbevar drivstoff på et kjølig og tørt sted med god ventilasjon, og benytt merkede, godkjente beholdere til oppbevaring. Tørk opp eventuelt drivstoffsøl før motorsagen startes.
- Flytt deg minst 3 meter fra påfyllingsstedet før motoren startes.
- Slå av motoren og la motorsagen kjøles ned på et ikke-brennbart sted. Aldri på f.eks. tørt løv, halm eller papir. Fjern tanklokket sakte, og fyll på drivstoff i tanken.
- Oppbevar maskin og drivstoff på et sted der drivstoffdamp ikke kan komme i kontakt med gnister eller åpen flamme fra varmtvannsberedere, elektriske motorer eller brytere, ovner osv.

## Kastforebyggende tiltak

**⚠ ADVARSEL! Unngå kast som kan føre til alvorlig personskade. Kast er betegnelse på en plutselig reaksjon der motorsag og sverd kastes fra et objekt, f.eks. en stamme eller en gren, som har kommet i kontakt med den øvre tuppen av sverdspissen, eller hvis treet klemmer fast sagkjedet i sagsporet. Kontakt med fremmedlegemer i treverket kan også føre til at man mister kontrollen over motorsagen.**

### Roterende kast

Roterende kast kan oppstå når kjedet i bevegelse kommer i kontakt med en gjenstand på den øvre tuppen av sverdspissen. En slik kontakt kan føre til at kjedet graver seg ned i gjenstanden, slik at denne stanser kjedet for et øyeblikk. Resultatet kan bli en lynrask reverserende bevegelse som slår sverdet opp og bakover mot brukeren.

### Klemkast

Kast ved fastkjøring kan skje når treverket klemmer fast og blokkerer kjedet i bevegelse i sagsporet på den øvre tuppen av sverdspissen, og kjedet dermed plutselig stanser. Denne plutselige kjedestansen fører til en reversering av kraften som benyttes til å kutte treverket, og fører til at motorsagen slår tilbake i motsatt retning av kjedertasjonen. Motorsagen drives direkte tilbake mot brukeren.

### Inntrekking

Inntrekking kan skje når kjedet i bevegelse kommer i kontakt med et fremmedlegeme i sagsporet i treverket langs undersiden av sverdet, og kjedet plutselig stanser. Denne plutselige stansen trekker motorsagen forover og vekk fra brukeren og kan lett føre til at brukeren mister kontrollen over motorsagen.

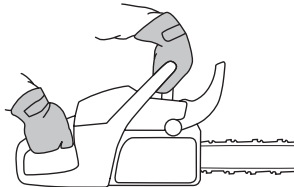
## Redusere risikoen for kast

- Vær på det rene med at kast kan skje. Med en grunnleggende forståelse av kast kan du redusere overraskelsesmomentet som ofte bidrar til ulykker.

- Pass på at kjedet i bevegelse aldri kommer i kontakt med noen gjenstand på tuppen av sverdspissen.
- Hold arbeidsområdet fritt for hindre som andre trær, grener, steiner, gjerder, stubber osv. Fjern eller unngå ethvert hinder som kjedet kan treffe mens du kutter. Når du kutter av en gren, må du passe på at sverdspissen ikke kommer i kontakt med andre grener eller gjenstander rundt den.
- Hold kjedet skarpt og korrekt strammet. Et løst eller sløvt kjede kan øke risikoen for kast. Følg produsentens instruksjoner om sliping og vedlikehold av kjedet. Kontroller kjedespenningen regelmessig mens motoren er slått av, og aldri mens motoren er i gang. Forsikre deg om at sverdmotrene er sikkert tilstrammet etter stramming av kjedet.
- Begynn og avslutt kuttingen på høyeste hastighet. Dersom kjedet beveger seg på en lavere hastighet, er det større risiko for at kast kan oppstå.
- Bruk kiler laget av plast eller tre. Bruk aldri metall for å holde sagsporet åpent.
- Sag bare én stokk om gangen.
- Vær ekstremt forsiktig hvis du går tilbake og sager i et tidligere sagspor.
- Forsøk ikke å sage ved å starte med tuppen av sverdet (innstikk).
- Se etter endringer i treverket eller andre krefter som kan stenge for sagsporet og blokkere kjedet.
- Ikke vri på sagen når sverdet trekkes ut fra et underkutt mens du kapper.
- Bruk sverdspissen for redusert kast og sverdspissen for lavt kast beregnet på motorsagen du bruker.

## Holde kontrollen

- Hold et godt og fast grep i motorsagen med begge hendene når motoren er i gang, og slipp aldri. Et fast grep kan hjelpe deg å unngå kast og opprettholde kontrollen over motorsagen. Hold fingrene på din venstre hånd rundt og tommelen under håndtaket. Hold din høyre hånd helt rundt det bakre håndtaket enten du er høyre- eller venstrehendt. Hold den venstre armen rett med albuen låst.



- Plasser venstre hånd på det fremre håndtaket slik at den er i en rett linje med høyre hånd på det bakre håndtaket når du kapper. Du må aldri bytte om på plasseringene til høyre og venstre hånd for noen typer kapping.
- Stå støtt med vekten jevnt fordelt på begge føttene.
- Stå litt til venstre for motorsagen, slik at ikke kroppen din er i direkte linje med kjedet.
- Ikke strekk deg for langt. Det kan føre til at du trekkes fremover eller havner i ubalanse, slik at du mister kontrollen over motorsagen.
- Ikke sag over skulderhøyde. Det er vanskelig å opprettholde kontrollen over motorsagen når den er over skulderhøyde.

## Sikkerhetsmekanismer mot tilbakeslag

**⚠ ADVARSEL!** Følgende mekanismer finnes på motorsagen din for å redusere risikoen for kast. Slike mekanismer kan imidlertid ikke fjerne all risiko. Som motorsagbruker må du aldri kun stole på sikkerhetsmekanismene. Du må følge alle sikkerhetsregler, instruksjoner og vedlikehold i denne brukerhåndboken slik at du unngår kast og andre krefter som kan resultere i alvorlig personskade.

### Sverd for redusert kast

Sverdet for redusert kast er utstyrt med en tupp med liten radius som reduserer størrelsen på det farlige kastfeltet på sverdtuppen.

### Kastreduserende kjede

Det kastreduserende kjedet er utformet med en konturdybdemåler og et beskyttelsesledd som absorberer kastkraften, slik at treverket gradvis kan trenge inn i kutteren.

### Kastbeskyttelse

Kastbeskyttelsen er utformet for å redusere risikoen for at den venstre hånden din berører kjedet hvis hånden blir av det fremre håndtaket.

Avstanden og plasseringen til de fremre og bakre håndtakene sørger for at den venstre og høyre hånden er i en rett linje. Dette gjør at brukeren får mer balanse og motstandskraft til å dreie motorsagen vekk fra seg hvis et kast skulle oppstå.

### Kjedebremser

Kjedebremsen er konstruert for å stanse kjedet i tilfelle et kast oppstår.

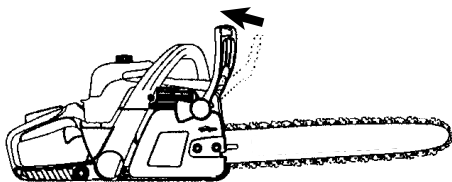
**Merk:** Vi er ikke ansvarlige for arbeidsulykker, og du bør ikke ta for gitt at kjedebremsen vil beskytte deg hvis det oppstår et kast. Du må ikke stole blindt på sikkerhetsinnretningene som er innebygget i motorsagen. Du bør bruke motorsagen riktig og forsiktig for å unngå kast.

Reparasjon av kjedebremsen må utføres av et autorisert serviceverksted. Ta maskinen din til forhandleren hvis du kjøpte den hos en serviceforhandler, eller til nærmeste autoriserte serviceforhandler.

## Montering

**⚠ ADVARSEL!** Ha på deg arbeidshansker når du håndterer kjedet. Kjedet er skarpt og du kan skjære deg på det selv når det står stille.

**Merk:** Kjedebremsen må frigjøres før kopplingsdekselet kan fjernes eller monteres på motorsagen på nytt. For å frigjøre kjedebremsen må du dra kastbeskyttelsen bakover så langt mot det fremre håndtaket som mulig (se illustrasjon).



### Montering av sverd og kjede

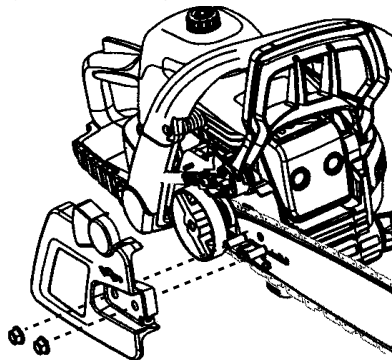
(hvis de ikke allerede er montert)

**⚠ ADVARSEL!** Dersom motorsagen mottas ferdigmontert, må du gjenta alle trinnene for å forsikre deg om at den er korrekt montert, og at alle festeordninger er godt festet. Bruk alltid hansker ved håndtering av kjedet. Kjedet er skarpt og du kan skjære deg på det selv når det står stille.

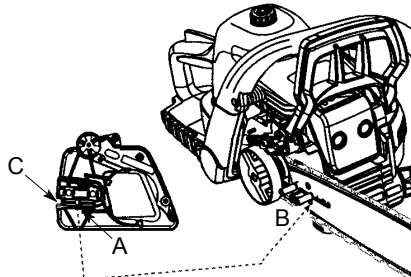
1. Sett PÅ/STOPP-bryteren i stillingen STOPP.
2. Frigjør kjedebremsen.
3. Skru ut sverdmutrene og demonter kopplingsdekselet på motorsagen.

**Merk:** Hvis kopplingsdekselet er vanskelig å fjerne fra motorsagen, må du sjekke at kjedebremsen er frigjort ved å dra kastbeskyttelsen så langt bakover mot det fremre håndtaket som mulig.

4. Fjern transportsikringen av plast (hvis montert).



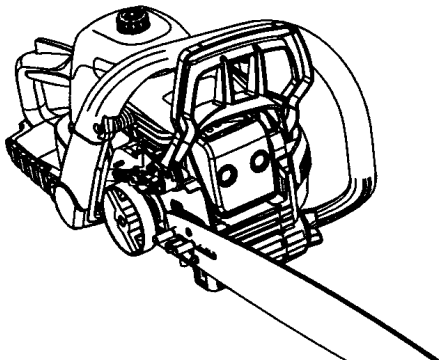
5. En justeringsbolt med skruer benyttes til å justere kjedestrekket. Under montering av sverdet er det svært viktig at justeringsbolten (A) går gjennom det nedre skruerullet på sverdet (B). Når man vrir på skruen vil justeringsbolten flyttes opp og ned på skruen. Lokaliser denne justeringen før du begynner å montere sverdet på motorsagen. Se illustrasjonene nedenfor.



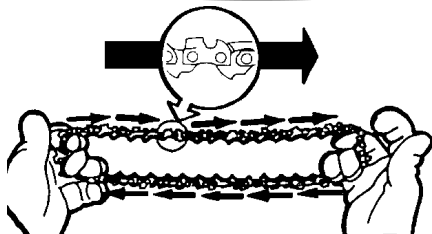
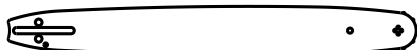
6. Bruk skrutrekkerenden på sverdverktøyet til å dreie justeringsskruen mot klokken. Drei skruen til justeringsbolten (A) er plassert helt til høyre i

justeringsglippen som vist i illustrasjonen ovenfor. Dette gjør at bolten er nær korrekt posisjon.

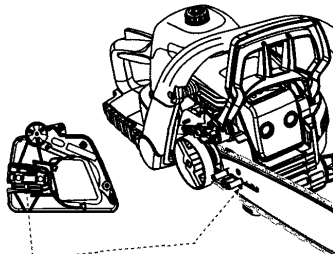
7. Skyv sverdet på sverdboltene til sverdet stopper mot kjedehjulet på koplingstrømmelen.



8. Ta forsiktig kjedet ut av pakken. Hold kjedet med drivleddene slik som vist.



9. Plasser kjedet over og bak koplingstrømmelen, slik at drivleddene passer inn i kjedehjulet på koplingstrømmelen.
10. Plasser de nedre drivleddene mellom tennene i kjedehjulet på tuppen av sverdet.
11. Plasser kjedets drivledd i sverdsporet.
12. Trekk sverdet forover til kjedet sitter godt i sporet på sverdet. Forsikre deg om at alle drivleddene befinner seg i sporet på sverdet.
13. Monter nå kopplingsdekslet og forsikre deg om at justeringsbolten er plassert i det nedre hullet på sverdet. Husk at denne bolten beveger sverdet forover og bakover når man dreier på skruen.



14. Monter sverdmutrene og stram dem kun til for hånd. Så snart kjedet er strukket, må du stramme til sverdmutrene.

## Kjedestramming

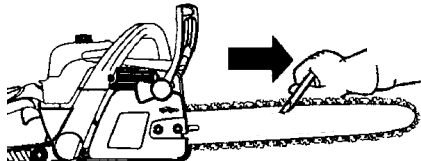
(gjelder også enheter der kjedet allerede er montert)

**⚠ ADVARSEL:** Ha på deg arbeidshansker når du håndterer kjedet. Kjedet er skarpt og du kan skjære deg på det selv når det står stille.

**Merk:** Når du justerer kjedestrekkingen, må du forsikre deg om at sverdmutrene kun er strammet til for hånd. Hvis du forsøker å strekke kjedet når sverdmutrene er tilstrammet, kan det føre til skade.

### Kontroll av kjedestrekking

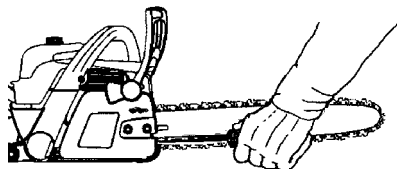
Bruk skrutrekkerenden på kjedereglingsverktøyet (sverdverktøyet) for å flytte kjedet rundt sverdet. Hvis kjedet ikke roterer, er det for stramt. Hvis kjedet er for løst, vil det henge ned under sverdet.



### Justering av kjedestrekking

Korrekt kjedestrekking er meget viktig. Kjeder strekker seg under bruk. Dette gjelder spesielt de første gangene du bruker motorsagen. Kontroller alltid kjedestrekkingen før du starter motorsagen.

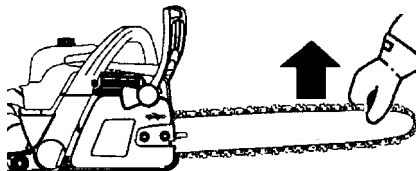
1. Løsne sverdmutrene til de er fingerstramme mot kopplingsdekslet.
2. Drei reguleringskruen med klokken til kjedet er i god kontakt med undersiden av sverdskinnen.



3. Bruk sverdverktøyet til å rotere kjedet rundt sverdet og forsikre deg om at alle leddene befinner seg i sporet på sverdet.
4. Løft opp tuppen av sverdet for å se om kjedet henger for løst. Slipp tuppen av sverdet og stram deretter reguleringskruen 1/4 omdreining med klokken. Gjenta operasjonen til kjedet ikke henger løst lenger.



5. Mens du løfter tuppen av sverdet, strammer du sverdmutrene godt til med sverdverktøyet.



6. Bruk skrutrekkerenden på sverdverktøyet for å flytte kjedet rundt sverdet.
7. Hvis ikke kjedet roterer, er det for stramt. Løsne litt på sverdmutrene og løsne kjedet ved å dreie justeringskruen 1/4 omdreining mot klokken. Stram til sverdmutrene igjen.

8. Dersom kjedet er for løst, vil det henge ned under sverdet. IKKE BRUK motorsagen dersom kjedet er løst.

**Merk:** Kjedestrekket er korrekt når vekten av kjedet ikke fører til at det henger ned under sverdet (når motorsagen settes rett opp og ned), men kjedet samtidig beveger seg fritt rundt sverdet.

**⚠ ADVARSEL:** Dersom motorsagen brukes med et løst kjede, vil kjedet kunne hoppe av sverdet og føre til alvorlig skade på brukeren og/eller skade på kjedet som gjør det ubrukelig. Dersom kjedet hopper av sverdet, må du kontrollere at det ikke er noen skade på noen av drivleddene. Et skadd kjede må repareres eller skiftes ut.

## Brennstoffhåndtering

### Drivstoffmotor

**⚠ ADVARSEL:** Fjern hetten på drivstoffbeholderen langsomt når du skal fylle bensin.

**Viktig:** Denne maskinen er konstruert for blyfri bensin med laveste anbefalte oktantal på 90 RON, med etanol blandet med opptil 10 % av maksimalt volum (E-10). Før drift må bensinen blandes med en 2-faset luftkjølt motorolje av god kvalitet, som er utformet for å blandes i forholdet 50:1.

**Ikke bruk** bilolje eller båtølje. Disse oljene vil føre til skader på motoren. Følg instruksjonene på oljebekholderen når du blander drivstoff. Når oljen er tilsatt drivstoffet, må beholderen straks ristes godt for å sikre at drivstoffet blir grundig blandet. Les og følg alltid sikkerhetsanvisningene som angår behandling av drivstoff før du fyller drivstoff i apparatet. Unngå å kjøpe mer drivstoff enn du kommer til å bruke i løpet av 30 dager for å sikre at drivstoffet er friskt.

**Forsiktig:** Du må aldri bruke ublandet bensin i apparatet. Dette vil forårsake permanente motorskader og at den begrensede garantien blir ugyldig. Ikke bruk alternative drivstoffer som etanolblandinger over 10 % av volum (E-15 – E-85 ) eller drivstofftyper som er blandet med metanol. Bruk av disse drivstoffene kan forårsake alvorlige problemer med motorens effekt og stabilitet.

Bensin, liter	Totaktsolje, liter
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Smøring av sverd og kjede

Sverdet og kjedet har behov for kontinuerlig smøring. Det automatiske smøresystemet sørger for smøring når oljetanken holdes full. Mangel på olje vil raskt ødelegge sverdet og kjedet.

For lite olje vil føre til overoppheting, noe som vises ved at det kommer røyk fra kjedet og/eller at sverdet misfarges. Når det er kuldegrader vil oljen tykne, noe som gjør det nødvendig å blande sverd- og kjedeoljen med en liten mengde (5 til 10 %) 1-D-dieseldrivstoff eller parafin. Sverd- og kjedeoljen må strømme fritt for at oljesystemet skal kunne pumpe nok olje rundt og smøre skikkelig.

Sverd- og kjedeolje anbefales for å beskytte motorsagen mot slitasje fra varme og friksjon. Hvis sverd- og kjedeoljen ikke er tilgjengelig, kan du bruke en god gradering av SAE 30-olje.

- Bruk aldri spillolje til smøring av sverd og kjede.
- Stans alltid motoren før du fjerner oljelokket.

## Start og stopp

### Kjedebremis

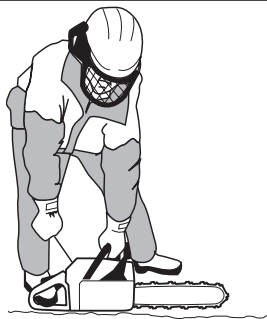
Kontroller at kjedebremisen er frigjort ved å dra kastbeskyttelsen så langt bakover mot det fremre håndtaket som mulig. Kjedebremisen må frigjøres før du kan kutte med saken.

**⚠ ADVARSEL:** Kjedet må ikke bevege seg når motoren går på tomgang. Dersom kjedet beveger seg ved tomgangskjøring, se kapitlet JUSTERING AV FORGASSER i denne brukerhåndboken.

**⚠ ADVARSEL:** Unngå kontakt med lyddemperen. Du kan få alvorlige brannskader fra en varm lyddemper.

Du stopper motoren ved å sette PÅ/STOPP-bryteren i posisjonen STOPP.

Når du skal starte motoren, holdes saken fast mot bakken som vist i illustrasjonen. Sjekk at kjedet kan løpe fritt uten å komme i kontakt med andre gjenstander.



**⚠ ADVARSEL:** Forsøk ikke å starte motorsagen mens du holder den i luften. Det kan føre til at brukeren mister kontrollen og påfører seg selv alvorlige skader.

**Viktig:** Når du trekker i startsnoren, må du ikke trekke snoren helt ut. Dette kan føre til at snoren ryker. Startsnoren må ikke springe tilbake mot starteren. Hold håndtaket og før snoren tilbake med en rolig bevegelse.

**Merk:** Ved start av maskinen i kjølig vær, må du starte maskinen med FULL CHOKE. La motoren gå varm før du trykker inn gassregulatoren.

**Merk:** Ikke skjær med motorsagen når chokespaken er i posisjonen FULL CHOKE.

**NYTTIG TIPS:** Hvis motoren fremdeles ikke starter etter disse instruksjonene, kan du ringe kundesøtten.

## Starte en kald motor

**Merk:** I fremgangsmåten under, når choken/spaken for høy tomgang er trukket helt ut, stilles riktig gassinstilling for oppstart automatisk.

- Kjedebremsen skal alltid være på når motorsagen startes. Lås bremsen ved å føre kastbeskyttelsen forover.
- Sett ON/STOP-bryteren i ON-posisjon.
- Grip rundt det fremre håndtaket med venstre hånd. Plasser høyre fot på underdelen av det bakre håndtaket og press motorsagen mot bakken.

**Merk:** Det finnes en forenklet startpåminnelse (med illustrasjoner som beskriver hvert trinn) som er plassert på baksiden av motorsagen.



1. Trykk på primeren 10 ganger. Primeren trenger ikke å være helt fylt med drivstoff.
2. Trekk chokespaken for høy tomgang ut til FULL CHOKE-posisjon.
3. Grip starthåndtaket med høyre hånd og trekk startsnoren langsomt ut til du merker motstand (starthakene griper inn) og trekk deretter raskt og kraftig til.

**Merk:** Hvis det høres ut som om motoren tenner før du har trukket fem ganger i startsnoren, går du umiddelbart til neste trinn.

4. Sett chokespaken i posisjonen HALF CHOKE.
5. Trekk hardt og raskt i starthåndtaket til motoren starter.

La motoren gå i ca 30 sekunder. Trykk deretter inn og slipp gassregulatoren slik at motoren går tilbake til tomgangshastighet.

**Merk:** Kontroller at kjedebremsen er frigjort ved å dra kastbeskyttelsen så langt bakover mot det fremre håndtaket som mulig. Kjedebremsen må frigjøres før du kan skjære med motorsagen. Dermed er motorsagen klar til bruk.

## Starte en varm motor

Følg trinn 1,2,4 og 5 i instruksjonene for kaldstart.

**⚠ ADVARSEL!** Langvarig innånding av motorens avgasser, kjedeeoljetåke og støv fra sagspon kan utgjøre en helsefare.

## Vanskelig å starte

(eller en "oversvømt motor")

Motoren kan være "oversvømt" med for mye drivstoff hvis den ikke har startet etter 10 trekk i snoren. En "oversvømt" motor kan tømmes for overflødig drivstoff ved å skyve chokespaken for høy tomgang helt inn (til AV CHOKE-posisjon) og deretter følge prosedyren for varmstart av motoren.

Sørg for at ON/STOP-bryteren er i ON-posisjon. Startning kan kreve at du trekker mange ganger i startsnoren, avhengig av hvor oversvømt motoren er. Hvis maskinen fortsatt ikke starter, kan du se kapitlet FEILSØKINGSTABELL eller ringe kundeservice.

## Stopp

Stopp motoren ved å trykke ned start/stopp-bryteren.

**⚠ ADVARSEL!** For å unngå utilsiktet oppstart må tennpluggen alltid tas av tennpluggen når maskinen er uten tilsyn.

## Kjedebremse

**⚠ ADVARSEL:** Hvis bremsebåndet er slitt, slik at det er blitt svært tynt, kan det ryke når kjedebremsen innkoples. Hvis bremsebåndet er røket, kan ikke kjedebremsen stoppe kjedet. Kjedebremsen skal repareres hos en godkjent serviceforhandler hvis noen av delene er slitt ned til en tykkelse på under 0,5 mm. Reparasjoner på kjedebremsen skal utføres hos en godkjent serviceforhandler.

Ta maskinen din tilbake til kjøpestedet hvis den ble kjøpt hos en serviceforhandler, eller til nærmeste godkjente hovedserviceforhandler.

Denne saken er utstyrt med en kjedebremse. Kjedebremsen er konstruert for å stanse kjedet i tilfelle et kast oppstår.

Den treghetsutløste kjedebremsen blir innkoplest hvis det fremre håndvernet skyves forover, enten manuelt (for hånd) eller automatisk (ved plutselig bevegelse).

Hvis bremsen allerede er aktivert, koples den fra ved å dra kastbeskyttelsen bakover mot det fremre håndtaket så langt som mulig.

Kjedebremsen må være frakoplest før du kan skjære med motorsagen.

## Kontroll av bremsefunksjonen

**Merk:** Kjedebremsen må kontrolleres flere ganger daglig. Motoren må være i gang når du utfører denne prosedyren.

Dette er den eneste tilfellet der motorsagen skal plasseres på bakken mens motoren er i gang.

Plasser motorsagen trygt på bakken. Grip det bakre håndtaket med høyre hånd og det fremre håndtaket med venstre hånd. Gi full gass ved å trykke gassregulatoren helt inn. Aktivér kjedebremsen ved å vri venstre håndledd mot kastbeskyttelsen uten å slippe grepet rundt det fremre håndtaket. Kjedet skal stanse umiddelbart.

## Øve på skjæring

Øv deg ved å skjære noen små stokker med de følgende teknikkene for å venne deg til å bruke motorsagen før du starter på større jobber.

- Trykk på gassregulatoren, og la motoren nå full hastighet før du skjærer.
- Start å skjære med sagrammen hvilende mot stokken.
- Hold motoren på full hastighet hele tiden mens du skjærer.
- La kjedet skjære for deg. Bruk bare et forsiktig trykk nedover. Hvis sagen tvinges nedover, kan det føre til skade på sverdet, kjedet eller motoren.
- Slipp gassregulatoren så snart du er ferdig med å sage, og la motoren gå på tomgang. Hvis du kjører sagen med full gass uten at det er belastning på den, kan kjedet, sverdet og motoren slites unødige. Det anbefales at motoren ikke brukes i mer enn 30 minutter om gangen på full gass.
- Før å unngå å miste kontrollen når du gjør deg ferdig med sagingen, bør du ikke legge trykk på sagen ved slutten av sagsporet.
- Stopp motoren før du setter sagen ned.

## Felling av trær

### Planlegging

**⚠ ADVARSEL!** Se etter brukne eller døde greiner som kan falle på deg og skade deg mens du skjærer. Ikke fell trær nær bygninger eller elektriske ledninger hvis du ikke vet hvilken vei treet vil falle. Fell heller ikke om natten siden du ikke kan se godt, eller i dårlig vær som regn, snø eller sterk vind. Hvis treet kommer i kontakt med en forsyningsledning, bør forsyningselskapet varsles umiddelbart.

Planlegg nøye arbeidet med motorsagen på forhånd.

Rydd arbeidsområdet. Sørg for å ha et fritt område rundt treet slik at du får godt fotfeste.

Brukeren av motorsagen må stå på oversiden i et hvelende terreng siden det er sannsynlig at treet vil rulle eller skli nedoverbakke etter at det felles.

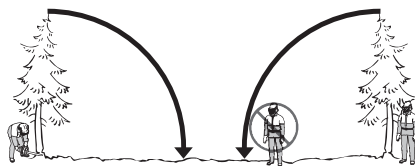
Gjør deg kjent med de naturlige forholdene som kan føre til at treet faller i en bestemt retning.

Naturlige forhold som kan føre til at treet faller i en bestemt retning, er blant andre:

- Vindretning og vindstyrke.
- Retningen treet heller i. Hvilken retning treet heller i er ikke alltid tydelig på grunn av ujevnt eller hellende terreng. Bruk en loddsnor eller et vaterpass for å avgjøre hvilken retning treet heller i.
- Vekt og grener på en side.
- Trær eller hindringer i nærheten.

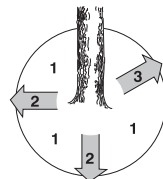
Se etter ødeleggelser og råte. Hvis stammen er råten, kan den brette og falle mot den som sager. Se etter brukne eller døde greiner som kan falle på deg og skade deg mens du sager.

Kontroller at det er tilstrekkelig plass til at treet kan falle. Sørg for å ha en avstand på 2-1/2 ganger trets lengde til nærmeste person eller gjenstand. Motorstøy kan overdøve et advarende rop.



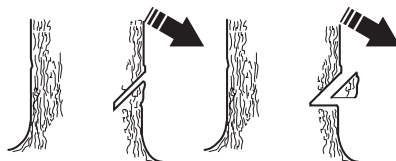
Ta vekk jord, steiner, løs bark, spikrer, stifter og stålbiter fra der du skal skjære i treet.

Planlegg en tydelig rømmingsvei bakover og diagonalt på linje med fallretningen til treet. Merk deg faresonen (1), rømmingsveien (2) og fallretningen (3) i diagrammet nedenfor.



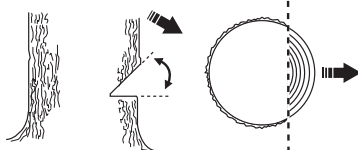
### Bruke rettet felling

Rettet felling brukes til å felle store trær. Et styreskår sages på siden av treet i fallretningen. Etter at du har laget et hovedskjær i motsatt side av treet, vil treet ha en tendens til å falle mot styreskåret.



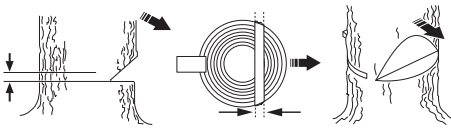
**Merk:** Hvis treet har store røtter over bakken, tar du dem før du lager styreskåret. Hvis du bruker motorsagen til å fjerne røttene, må du passe på at kjedet ikke kommer i kontakt med bakken siden det kan gjøre kjedet sløvt.

Lag styreskåret ved å lage det øverste skjæret først. Skjær inn til 1/3 av diameteren på treet. Gjør deretter ferdig styreskåret ved å lage det nederste skjæret. Når styreskåret er skåret, tar du vekk den utskårne kilen fra treet.



Etter at du har tatt vekk kilen du skar ut, lager du hovedskjæret på motsatt side. Dette gjør du ved å lage et skjær omkring 5 cm høyere enn midten på styreskåret. Dette gir deg en stor nok del av stammen igjen mellom hovedskjæret og styreskåret til å forme et hengsel. Hengslet vil hjelpe til å hindre at treet faller i feil retning.

**Merk:** Før hovedskjæret er ferdig, bruker du kiler til å åpne skjæret når dette trengs for å kontrollere fallretningen. Bruk kiler av tre eller plast, men aldri stål eller jern, for å unngå kast eller skade på kjedet.



Vær oppmerksom på tegn på at treet er klart til å falle: knakelyder, utvidelse av hovedskjæret eller bevegelser i de øvre greinene.

Når treet begynner å falle, stopper du sagen, legger den ned og trekker deg raskt tilbake langs den planlagte rømningsveien.

**SAG ALDRI** ned et delvis felt tre med sagen. Vær ekstra forsiktig med delvis nedfalte trær som kan ha dårlig støtte. Når et tre ikke faller helt ned, setter du sagen til side og drar treet ned med en kabelvinsj, taljemejanisme eller en traktor.

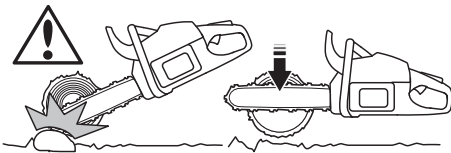
## Sage et felt tre (kabbing)

Kabbing er begrepet som brukes når et felt tre kabbes i passende lengder.

**⚠ ADVARSEL!** Stå ikke på den stokken du skjærer ut. Du kan risikere at stokken beveger på seg, slik at du mister fotfestet og kontrollen. Stå ikke nedenfor den stokken du skjærer ut.

### Viktige punkter:

- Sag én stokk om gangen.
- Skjær forsiktig i splintret tre siden skarpe trebiter kan slynges mot den som bruker sagen.
- Bruk en sagkrakk til å skjære små stokker. La aldri en annen person holde stokken mens du skjærer og hold aldri stokken med benet eller foten.
- Sag aldri på et sted der stokker, kvister og røtter er sammenfiltret, f.eks. i et forblåst område. Dra stokkene til et åpent område før du sager. Dra ut de stokkene som ligger åpent og tilgjengelig først.
- Sagkjedet må ikke treffe bakken eller andre gjenstander under og etter gjennomsagingen.

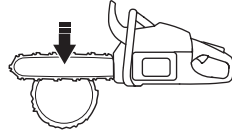


**⚠ ADVARSEL!** Hvis sagen kiler seg eller henger fast i en stokk, må du ikke forsøke å tvinge den ut. Du kan miste kontrollen over sagen slik at du kan skade deg selv og/eller skade sagen. Stopp sagen, og slå en kile av plast eller tre inn i sagsporet i treet til du lett kan trekke sagen ut. Start sagen på nytt og før den forsiktig inn i sagsporet. For å unngå kast eller skade på kjedet, må du aldri bruke kiler av metall. Forsøk aldri å starte sagen på nytt når den er fastkilt eller henger fast i en stokk.

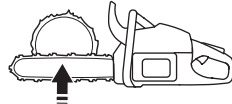


## Typen av saging som brukes ved kabbing

Skjæring fra oversiden starter på oversiden av stokken med sagen mot stokken. Når du skjærer fra oversiden, trykker du lett nedover.

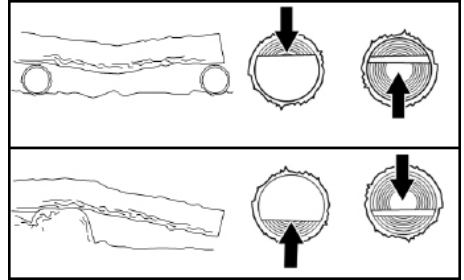


Skjæring fra undersiden innebærer at du skjærer fra undersiden av stokken med oversiden av sagen mot stokken. Når du skjærer fra undersiden, trykker du lett oppover. Hold sagen godt fast slik at du har god kontroll. Sagen vil ha en tendens til å skyves tilbake mot deg.



**⚠ ADVARSEL!** Hold aldri sagen opp ned for å skjære fra undersiden. Du har ikke kontroll over sagen i denne posisjonen.

Begynn alltid å sage på den siden av stokken som er under press. Den siden av stokken som er under press, er der tyngdepunktet til stokken er konsentrert.



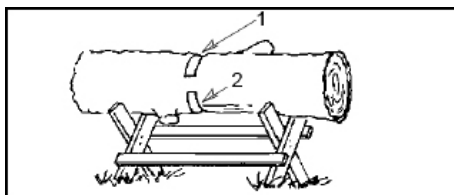
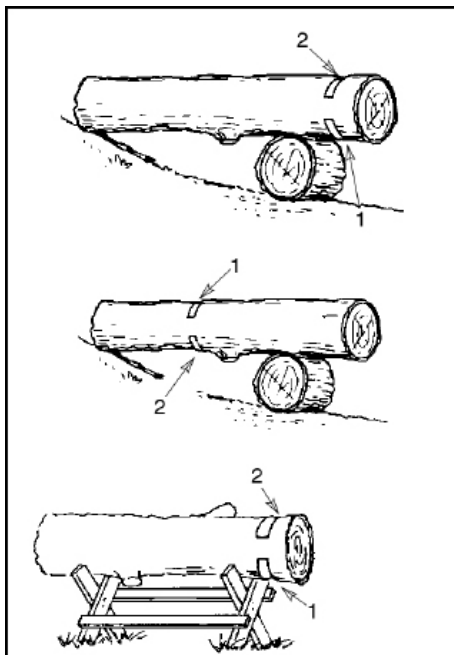
## Kabbing uten støtte

1. Sag fra oversiden gjennom 1/3 av diameteren til stokken.
2. Rull stokken rundt og gjør deg ferdig med et sagspor nummer to fra oversiden.

**Merk:** Vær spesielt oppmerksom på stokker som er under press, for å hindre at sagen kiler seg fast.

## Kabbing ved bruk av stokk eller sagkrakk som støtte

1. Husk at du alltid sager først på den siden av stokken som er under press. Det første sagsporet ditt skal gå inn til 1/3 av diameteren på stokken.
2. Avslutt med sagspor nummer to.



## Kvisting og beskjæring

⚠ **ADVARSEL!** Vær alltid forberedt på kast. La ikke kjedet i bevegelse komme i kontakt med noen andre grener eller gjenstander på tuppen av sverdet under skjæringen eller kvistingen. Hvis slik kontakt oppstår, kan det føre til alvorlig skade.

⚠ **ADVARSEL!** Klatre aldri opp i et tre for å kviste eller beskjære det. Stå ikke på stiger, stillaser, en stakk eller på annen måte slik at du kan miste balansen eller kontrollen på sagen.

### Viktige punkter:

- Arbeid langsomt og hold begge hendene godt fast i motorsagen. Stå støtt og hold god balanse.
- Se opp for nye skudd. Nye skudd kan fange kjedet og vippe det tilbake mot deg eller trekke deg ut av balanse. Vær ekstremt forsiktig ved kutting av små kvister eller tynt materiale.
- Se opp for tilbakeslag. Se opp for grener som er bøyd eller står i spenn. Pass på at du ikke blir truffet av grenen eller sagen når spenningen i trefibrene frigjøres.
- Hold arbeidsområdet ryddig. Fjern jevnlig grener som ligger i veien, slik at du ikke må skritte over dem.

## Kvisting

Kviste alltid treet etter at det er felt. Det er bare da du kan kviste på en sikker og grundig måte.

La de største greinene på undersiden av det felte treet være igjen som støtte for treet mens du arbeider.

Start nederst på stammen til det felte treet, og arbeid deg oppover etterhvert som du kvister. Fjern små kvister med ett kutt.

Hold treet mellom deg og kjedet. Sag fra den siden av treet som er på motsatt side av grenen du sager.

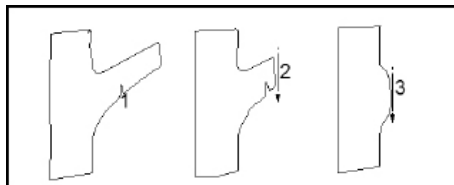
Fjern større grener med skjæreteknikkene beskrevet i kapitlet KABBING UTEN STØTTE.

Benytt alltid skjæring fra oversiden til å sage små, frittstående kvister. Saging fra undersiden kan føre til at kvister faller og kiler sagen.

## Beskjæring

⚠ **ADVARSEL!** Kvist ikke lenger opp enn til skulderhøyde. Sag ikke hvis greiner er høyere enn skulderen din. Få en profesjonell til å gjøre jobben.

1. Foret det første sagsporet 1/3 gjennom fra undersiden av greinen.
2. Sag deretter helt gjennom greinen.
3. Lag deretter et tredje sagspor fra oversiden og la det være igjen en krage på 2,5–5 cm ut fra stammen.





# Vedlikehold

**⚠ ADVARSEL:** Koble fra tennpluggen før du utfører vedlikehold, bortsett fra når du skal justere forgasseren.

Vi anbefaler at all service og alle justeringer som ikke er beskrevet i denne brukerhåndboken, blir utført av en autorisert serviceforhandler.

## Generelle anbefalinger

Garantien på denne maskinen dekker ikke komponenter som er blitt misbrukt eller behandlet skjødesløst. For at garantien skal ha full gyldighet, må brukeren vedlikeholde maskinen slik som forklart i denne bruksanvisningen. Det vil måtte foretas forskjellige reguleringer jevnlig for at apparatet skal kunne vedlikeholdes på tilfredsstillende vis.

**Viktig:** Alt annet vedlikehold enn de anbefalte prosedyrene i denne bruksanvisningen skal utføres ved et autorisert serviceverksted.

Hvis en forhandler annet enn en autorisert serviceforhandler utfører arbeid på produktet, er det ikke sikkert du kan få dekket garanti-reparasjoner. Det er ditt ansvar å ha oversikt over og utføre generelt vedlikehold.

## Vedlikeholdsskjema

### Før hver bruk

- Kontroller brennstoffnivå
- Kontroller sverdsmøring
- Kontroller kjedetrekket
- Kontroller at kjedet er skarpt
- Se etter skadde deler
- Se etter løse hetter
- Stram til alle skruer og muttere
- Se etter løse deler

### Hver 5. time

- Inspiser og rengjør luftfilter
- Inspiser og rengjør kjedebrens
- Inspiser og rengjør sverdet

### Hver 25. time

- Inspiser og rengjør gnistfanger og lyddemper

### Årlig

- Skift tennpluggen
- Skift ut brennstofffilter
- Skift ut luftfilter

\* Hver time i drift er ca. 2 tanker med drivstoff.

## Vedlikeholdsprosedyrer

### Se etter skader eller slitte deler

Kontakt et autorisert serviceverksted dersom det skal skiftes ut skadde eller slitte deler.

**Merk:** Det er normalt at en liten mengde olje renner ut under sagen etter at motoren stopper. Forveksle ikke dette med en lekkasje i oljetanken.

- ON/STOPP-bryter – Kontroller at ON/STOPP-bryteren fungerer som den skal ved å sette bryteren i STOPP-posisjonen. Kontroller at motoren stopper. Start deretter motoren på nytt og fortsett.

- Drivstofftank – Bruk ikke sagen hvis drivstofftanken viser tegn til skade eller lekkasje.
- Oljetank – Bruk ikke sagen dersom oljetanken viser tegn til skade eller lekkasje.

### Se etter løse skruer eller andre deler

- Sverdmuttre
- Sagkjede
- Lyddemper
- Sylinderdeksel
- Luftfilter
- Håndtaksskruer
- Vibrasjonsfester
- Startmotorhus
- Kastbeskyttelse

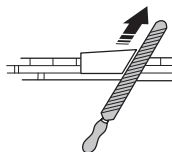
### Kontroller at kjedet er skarpt

Et skarpt kjede lager treflisser. Et sløvt kjede lager sagmuggstøv og kutter langsomt. Se kapitlet SLIPING AV KJEDET.

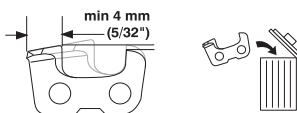
### Sliping av kjedet

Til filing av skjærtenner trengs en rundfil og en filmal. Se anvisninger under overskriften Tekniske data angående hvilken rundfildiameter og hvilken filmal som anbefales til sagkjedet på din motorsag.

Fil alltid fra skjærtannens innside og utover. Løft filen når den føres tilbake. Fil alle tennene på den ene siden først, deretter snus motorsagen og tennene på den andre siden files.



Fil slik at alle tennene blir like lange. Når det bare gjenstår 5/32 tommer (4 mm) av skjærtennenes lengde, er sagkjedet utslitt og må kastes.



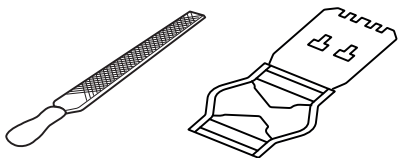
Når du sliper skjærtannen (A), vil dybdemålerinnstillingen (C) reduseres. For at skjærekapasiteten skal være optimal, må dybdemåleren (B) files ned for å oppnå den anbefalte dybdemålerinnstillingen. Se anvisninger under overskriften Tekniske data angående hvor stor understillingen skal være på ditt din motorsags sagkjede.



**⚠ ADVARSEL!** For stor understilling øker sagkjedets risiko for kast!

Når understillingen justeres, må skjærtennene være nyfil. Vi anbefaler at understillingen justeres hver tredje gang sagkjedet files. **NB!** Denne anbefalingen forutsetter at skjærtennenes lengde ikke er filt unormalt langt ned.

Til justering av understillingen trengs en flatfil og en understillingsmal. Vi anbefaler at du bruker vår filmal for understilling for å få riktig understillingsmål og riktig vinkel på rytteren.



### Kjedestang

Forhold som krever at sverdet vedlikeholdes:

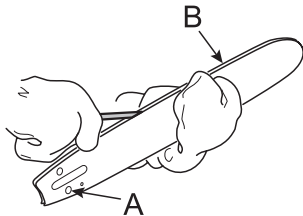
- Sagen kutter til den ene siden eller i vinkel.
- Sagen må presses inn i kuttet.
- Det blir ikke tilført nok olje til sverdet/kjedet.

Kontroller tilstanden til sverdet hver gang kjedet er slipt. Et slitt sverd vil skade kjedet ditt og gjøre det vanskelig å sage.

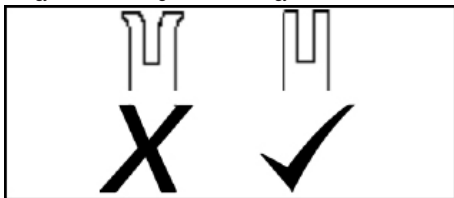
Etter hver bruk må du forsikre deg om at PÅ/STOPP-knappen er i posisjonen STOPP. Fjern deretter all sagmugg fra sverdet og i hullet på kjedehjulet.

Slik vedlikeholdes sverdet:

1. Sett PÅ/STOPP-bryteren til STOPP-posisjonen.
2. Løsne og fjern sverdmutrene og kopplingsdekslet. Fjern sverdet og kjedet fra sagan.
3. Rengjør oljehullene (A) og sverdsporene (B).



4. Avgrading av sverdskindene er en normal prosess av skinneslitasje. Fjern disse ujevnhetene med en flat fil.
5. Når skinnetoppen er ujevn, bruker du en flat fil for å gjøre kantene og sidene rette igjen.



Skift ut sverdet når sporet er slitt, sverdet er bøyet eller sprukket eller når skinnene blir altfor varme eller oppfliset. Dersom det er behov for utskifting, må du kun benytte det sverdet som er oppgitt for sagan i listen over reparasjonsdeler eller på klebmerket som er plassert på motorsagan.

### Kontroller brennstoffnivå

Se DRIVSTOFFMOTOR i kapitlet DRIFT.

### Smøring

Se OLJE TIL SVERD OG KJEDE i kapitlet DRIFT.

### Inspiser og rengjør maskinen og etikettene

Etter hver bruk må du kontrollere hele apparatet for å se at ingen deler er løse eller skadde. Rengjør maskinen med en myk klut tilsatt et mildt rengjøringsmiddel.

Tørk av apparatet med en ren og tørr klut.

### Kontroller kjedebrems

Se KJEDEBREMS i kapitlet DRIFT.

### Rengjør luftfilteret

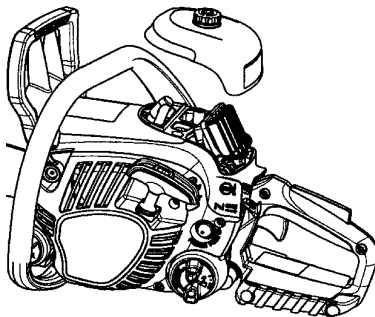
**⚠ ADVARSEL:** Ikke rens filteret i bensin eller andre brennbare væsker. På denne måten unngår du brannfare eller at det oppstår skadelige avgasser.

Et skittent luftfilter svekker ytelsen til motoren og øker drivstofforbruket og skadelige utslipp. Rengjør alltid luftfilteret for hver 10. tank med drivstoff eller hver 5. driftstime, alt etter hva som kommer først. Rengjør oftere i støvete omgivelser. Et filter som har vært mye brukt kan aldri bli fullstendig rent. Det anbefales å bytte ut luftfilteret med et nytt etter hver 50. driftstime eller årlig, alt etter hva som kommer først.

1. Løsne skrueregret på luftfilterdekslet. Fjern luftfilterdekslet.
2. Trykk ned på vaierklemmen for å frigjøre luftfilteret. Fjern luftfilteret.
3. Rengjør luftfilteret med varmt såpevann. Skyll med rent, kaldt vann. La filteret lufttørke til det er helt tørt før du setter det på igjen.
4. Monter luftfilteret og sett på vaierklemmen igjen.

**Merk:** Kontroller at luftfilteret er montert riktig og sitter godt fast i holderen før du setter på vaierklemmen og monterer dekslet på luftfilteret igjen.

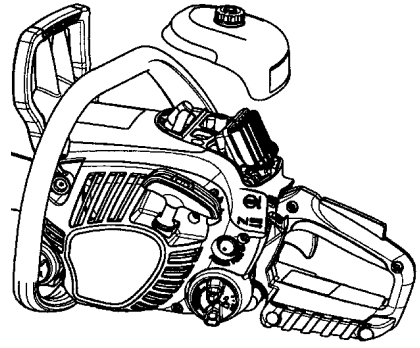
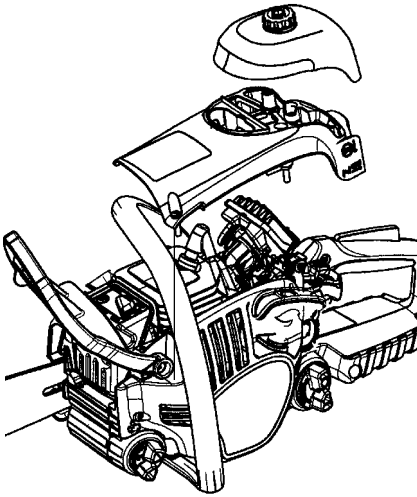
5. Monter luftfilterdekslet. Trekk skrueregret godt til.



### Inspiser lydpotte og gnistfanger

Når enheten brukes, bygger det seg opp karbonavleiringer på lydpotten og gnistfangerskjermen. Disse avleiringene må fjernes for å unngå at det oppstår brannfare eller at motorens ytelse berøres.

Bytt ut gnistfangerskjermen hvis brudd oppstår.



## Rengjør gnistfangerskjermen

1. Gnistfangerskjermen må rengjøres hver 25. driftstime eller årlig, alt etter hva som kommer først.
2. Løsne skruerepet på luftfilterdekselet. Fjern luftfilterdekselet.
3. Løsne de tre skruene på sylindredekslet. Fjern sylindredekslet.
4. Løsne og skru ut skruen fra lyddemperdekslet på eksosutløpet.
5. Fjern gnistfangerskjermen. Hånder skjermen forsiktig for å hindre skade.
6. Rengjør gnistfangerskjermen forsiktig med en stålborste. Skift ut skjermen hvis det oppdages brudd.
7. Skift ut lyddemperdeler som er sprukket eller ødelagte.
8. Monter gnistfangerskjermen igjen.
9. Monter skruen i lyddemperdekslet på eksosutløpet.
10. Monter sylindredekslet og de tre skruene. Trekk godt til.
11. Monter luftfilterdekslet. Trekk skruerepet godt til.

## Skift tennpluggen

Tennpluggen bør skiftes hvert år for å sikre at motoren starter lett og kjører bra. Tenningshastigheten er fastsatt og kan ikke justeres.

1. Løsne skruerepet på luftfilterdekslet. Fjern luftfilterdekslet.
2. Trekk av tennpluggetten.
3. Ta ut tennpluggen fra sylindren og kast den.
4. Skift ut med spesifisert tennplugg og stram godt til med en pipenøkkel.
5. Sett tennpluggetten på igjen.
6. Monter luftfilterdekslet. Trekk skruerepet godt til.

## Forgasserjustering

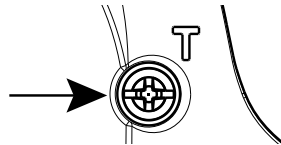
**⚠ ADVARSEL:** Kjedet beveger seg under denne prosedyren. Bruk verneutstyr og følg alle sikkerhetsinstruksjoner. Kjedet skal ikke bevege seg ved tomgang.

Forgasseren er nøyte innstilt på fabrikken. Det kan være nødvendig med justeringer dersom du oppdager følgende forhold:

- Kjedet beveger seg ved tomgang. Se prosedyren for JUSTERING AV TOMGANGSTURTALLET T.
- Sagen vil ikke gå på tomgang. Se prosedyren for JUSTERING AV TOMGANGSTURTALLET T.

### Tomgangsturtallet T

La motoren gå på tomgang. Dersom kjedet beveger seg, er tomgangsturtallet for høyt. Dersom motoren steiler, er tomgangsturtallet for lavt. Juster turtallet inntil motoren kjører uten at kjedet beveger seg (tomgangsturtallet er for høyt) eller motoren kveles (tomgangsturtallet er for lavt). Tomgangsstilleren er plassert over primerblæren og er merket med T.



- Drei tomgangsstilleren (T) med klokken for å øke turtallet.
- Drei tomgangsstilleren (T) mot klokken for å redusere turtallet.

Hvis du trenger hjelp eller er usikker på hvordan du skal utføre denne prosedyren, må du kontakte en autorisert serviceforhandler eller ringe kundestøtten.

## Kjølesystem

For å oppnå lavest mulig driftstemperatur er maskinen utstyrt med et kjølesystem.

Kjølesystemet består av:

- Luftinntak i startmotor
- Luftføringskinn
- Vifteskovler på svinghjulet
- Kjøleflenser på sylindren
- Sylindredeksel (leder kjøleluften mot sylindren)

Rengjør kjølesystemet med en børste etter hver bruk, og oftere ved krevende forhold. Et tilsusset eller tett kjølesystem fører til at maskinen overoppheites, noe som forårsaker skader på stempel og sylindrer.

# Feilsøking

## Feilsøkingstabell

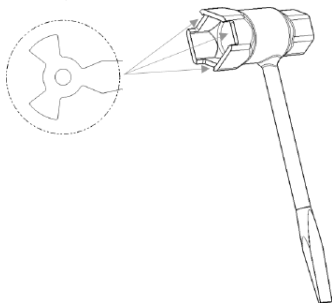
**⚠ ADVARSEL:** Stopp alltid maskinen og koble fra tennpluggen før du utfører noen av de anbefalte løsningene nedenfor, bortsett fra løsninger som krever at du kjører maskinen.

Problem	Årsak	Løsning
Motoren vil ikke starte eller kjører bare et par sekunder etter start.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tenningen slår seg av.</li><li>2. Motoren er blitt tilført for mye drivstoff (er sur).</li><li>3. Drivstofftanken er tom.</li><li>4. Tennpluggen tenner ikke.</li><li>5. Brennstoffet når ikke forgasseren.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sett tenningsbryteren i posisjonen ON.</li><li>2. Se avsnittet VANSKELIG STARTING i kapitlet STARTE OG STOPPE.</li><li>3. Fyll tanken med riktig drivstoffblanding.</li><li>4. Monter en ny tennplugg.</li><li>5. Kontroller om drivstoffilteret er skittent, og skift hvis nødvendig. Kontroller om drivstoffledningen har en bøy eller sprekk, og reparer eller skift hvis nødvendig.</li></ol>
Motoren går ikke riktig på tomgang.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tomgangsturtallet må justeres.</li><li>2. Forgasseren må justeres.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se Justering av forgasseren i kapitlet VEDLIKEHOLD.</li><li>2. Kontakt et autorisert serviceverksted.</li></ol>
Motoren vil ikke akselerere, har dårlig effekt eller stopper under belastning.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Skittent luftfilter.</li><li>2. Tennpluggen er tilsmusset.</li><li>3. Kjedebremis innkoblet.</li><li>4. Forgasseren må justeres.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rengjør eller skift luftfilteret.</li><li>2. Rengjør eller skift ut pluggen og juster gniståpningen.</li><li>3. Koble ut kjedebremisen.</li><li>4. Kontakt et autorisert serviceverksted.</li></ol>
Motoren ryker unødig.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. For mye olje er blandet i bensinen.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tøm drivstofftanken og fyll opp med riktig drivstoffblanding.</li></ol>
Kjedet går på tomgang.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tomgangsturtallet må justeres.</li><li>2. Koplingen må repareres.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se Justering av forgasseren i kapitlet VEDLIKEHOLD.</li><li>2. Kontakt et autorisert serviceverksted.</li></ol>
Koplingsdekselet passer ikke skikkelig.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kjedebremisen er satt på.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se Tilbakestille kjedebremisen i kapitlet FEILSØKING.</li></ol>

## Tilbakestille kjedebremisen

Hvis koplingsdekselet fjernes ved et uhell mens kjedebremisen er låst, må kjedebremisen frigjøres slik at koplingsdekselet kan monteres uten binding til koplingstrommelen.

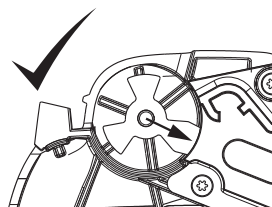
Still inn hakkene på sverdverktøyet slik at det passer over bremsens rotasjonsaksel.



**Forsiktig:** Kjedebremisen står i spenn. Vær forsiktig når du nullstiller bremsen.

For å tilbakestille bremsen dreier du akselen med klokken til den stopper. **Merk:** Ikke hold bremsebåndet mens du prøver å tilbakestille det.

Den fremre akselen blir stående i den nedadvendte, roterte posisjonen når kjedebremisen er frigjort.



Gjør følgende etter hver gangs bruk:

- La motoren avkjøles, og sikre maskinen før den lagres eller transporteres.
- Lagre maskinen og drivstoffet på et sted med god lufting der drivstoffdamp ikke kan komme i kontakt med gnister eller åpen flamme fra varmtvannsberedere, elektriske motorer eller brytere, ovner osv.
- Lagre motorsagen med all beskyttelse på plass og plasser den slik at ingen skarpe gjenstander kan føre til skade.
- Ved lagring skal apparatet alltid være frakoblet strøm og utilgjengelig for barn.

## Lagring etter sesongen

Klargjør maskinen for lagring ved slutten av sesongen eller dersom den ikke skal brukes på 30 dager eller mer.

Dersom motorsagen skal lagres for en periode:

- Rengjør sagen grundig før lagring.
- Oppbevares på et tørt og rent sted.
- Olje forsiktig alle de utvendige metalloverflatene og sverdet.
- Olje kjedet og pakk det inn i tykt papir eller tøy.

## Drivstoffsystem

Vedrørende bruk av gasohol til motorsagen, se meldingen merket VIKTIG i avsnittet DRIVSTOFFMOTOR i kapitlet DRIFT i denne brukerhåndboken.

Drivstoffstabilisator er et akseptabelt alternativ for å minimere dannelsen av drivstoff-avleiringer under lagring. Tilsatt stabilisator i bensinen i drivstofftanken eller i den tanken der drivstoffet lagres.

Følg blandingsinstruksjonene for stabilisator nøye. La motoren gå i minst 5 minutter etter at du har tilsatt stabilisator.

## Motor

- Fjern tennpluggen og hell 1 teskje totaktsolje gjennom tennpluggens åpning. Trekk sakte i startsnoren åtte til ti ganger for å fordele oljen.
- Bytt ut tennpluggen med en nye av anbefalt type og varmeområdet.
- Rengjør luftfilteret.
- Kontroller hele maskinen for løse skruer, mutre og bolter. Skift ut alle skadde, ødelagte og slitte deler.
- Ved begynnelsen av neste sesong må det kun benyttes nytt drivstoff med den riktige blandingen av bensin og olje.

## Annet

- Ikke oppbevar bensin fra én sesong til en annen.
- Skift ut bensinkannen hvis den begynner å ruste.

# Tekniske data

## Tekniske data

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Motor

Sylindervolum, cm <sup>3</sup>	50,8
Sylinderdiameter, mm	44
Slaglengde, mm	33
Tomgangsturtall, min <sup>-1</sup>	2800-3200
Effekt, kW	2,1/9000

#### Tenningsystem

Tennplugg	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Elektrodeavstand, mm	0,6

#### Brennstoff-/smøresystem

Brennstoftankens kapasitet, l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Kapasitet oljepumpe ved 9 000 o/min, ml/min	13
Oljetankens kapasitet, l cm <sup>3</sup>	0,27 (270)
Type av oljepumpe	Automatisk

#### Vekt

Motorsag uten sverd eller kjede og med tomme tanker, kg	5,7
---	-----

#### Støyutslipp (se merknad 1)

Lydeffektnivå, mål dB(A)	102
Lydeffektnivå, målt dB(A) – Australia	84
Lydeffektnivå, garantert L <sub>WA</sub> dB(A) – Europa	118

#### Lydnivåer (se merknad 2)

Ekvivalent lydtrykknivå ved brukerens øre, dB(A)	104
--	-----

#### Ekvivalente vibrasjonsnivåer, a<sub>hveq</sub> (se merknad 3)

Fremre håndtak, m/s <sup>2</sup>	7,76
Bakre håndtak, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Kjede/sverd

Standard stanglengde, tommer (cm)	18 (45)
Anbefalte sverdlengder, tommer (cm)	18 (45)
Effektiv skjærelengde, tommer (cm)	18 (45)
Deling, tommer (mm)	0,325 (8,25)
Tykkelse på drivlenke, tommer (mm)	0,050 (1,3)
Type drivhjul/antall tenner	Spur/7
Kjedehastighet på 133 % av maksimal motorhastighet, m/s	24,1

Merknad 1: Utslipp av støy til omgivelsene målt som lydeffekt (L<sub>WA</sub>) samsvarer med EF-direktiv 2000/14/EF.

Merknad 2: Ekvivalent lydtrykknivå i henhold til ISO 22868 beregnes som tidsvektet total energi for ulike lydtrykknivåer under forskjellige driftsforhold. Typisk statistisk spredning for ekvivalent lydtrykknivå er et standard avvik på 1 dB(A).

Merknad 3: Ekvivalent vibrasjonsnivå i henhold til ISO 22867 beregnes som tidsvektet total energi for vibrasjonsnivåer under forskjellige driftsforhold. Rapporterte data for ekvivalent vibrasjonsnivå har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1 m/s<sup>2</sup>.

## Sagkjedets filing

95VPX	3/16 (4,8)	55°	30°	10°	0,025 (0,6)

## Sverd og kjedekombinasjoner

Følgende skjæretstyr er godkjent for modellene i denne brukerhåndboken.

Sverd				Sagkjede	
Lengde cm (tommer)	Kjededeling	Drivlenketykkelse	Maks. antall tenner nesehjul	Type	Lengde, drivledd (nr.)
45 (18)	0,325	1,3	10T	95VPX	72

## Samsvarserklæring

**Utsteders navn: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sverige**

Aktiebolaget Partner tar eneansvar for den **bensindrevne** motorsagplattformen **LDV50CS** som representerer modellen **Gardol GMSH 50** med serienummer fra 2016 og senere. Plattformnummeret og modellnummeret oppgis i klartekst på typeskiltet sammen med året, med etterfølgende serienumre.

**Formålet med erklæringen slik det er beskrevet ovenfor, samsvarer med kravene i rådsdirektivene:**

2006/42/EF "angående maskiner" 17. mai 2006

2014/30/EU "angående elektromagnetisk kompatibilitet" 19. apr. 2014

2000/14/EF "angående utslipp av støy til omgivelsene" 8. mai 2000

I samsvar med tillegg V står de oppgitte lydverdiene oppført i det tekniske databladet i bruksanvisningen.

**Følgende standarder er blitt tillempet:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009

**Kontrollorgan:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Kontrollorgan for maskiner (kontrollert under 0197)

Tillystraße 2 – 90431 Nürnberg, Tyskland

TÜV Rheinland har utført EF-typekontroll i henhold til maskindirektivet (2006/42/EF) artikkel 12, punkt 3b. Sertifikatet for EF-typeundersøkelse i samsvar med tillegg IX, har nummer: **BM 50266941**














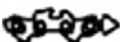






Dette typekontrollsertifikatet gjelder for alle produksjonssteder og opprinnelsesland, slik det står oppgitt på produktet.

Den leverte motorsagen samsvarer med det eksemplaret som gjennomgikk EF-typeprøving.

Signert på vegne av: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Sverige, 30.9.2016

John Thompson, produkt- og markedsføringsjef (godkjent representant og ansvarlig for teknisk dokumentasjon)

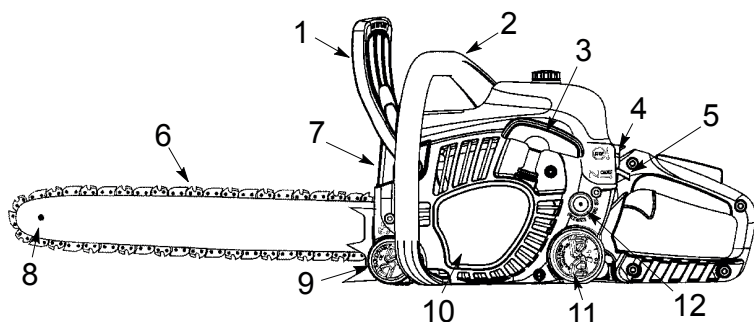
## Simboli

Delo s tem strojem je lahko nevarno! Če z njim ne ravnate skrbno ali pravilno, lahko povzročite večjo škodo.		Polnilna črpalka.	
Preden začnete z uporabo stroja, natančno preberite navodila za uporabo in se prepričajte, da ste jih razumeli.		Ročica čoka.	
<p>Vedno uporabljajte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zaščitna očala, na primer zaščitna očala proti rošenju in s prezračevanjem ali vizir za obraz</li> <li>odobreno zaščitno čelado</li> <li>zaščito za sluh (ušesne čepe ali glušnike)</li> </ul>		Zavora verige.	
Žage med uporabo nikoli ne držite samo z eno roko.		Odklepanje zavora verige.	
Med uporabo mora uporabnik motorno žago držati z obema rokama.		Zaklepanje zavora verige.	
Preprečite dotik konice meča s katerim koli predmetom.		Zavora verige:	
Največja izmerjena vrednost povratnega udarca.		Smer vrtenja verige.	
Emisija hrupa v okolje v skladu z direktivo Evropske skupnosti. Podatek je naveden v poglavju TEHNIČNI PODATKI na nalepki.			
Izdelek je v skladu z veljavnimi direktivami ES.			
Ta izdelek je v skladu z veljavnimi direktivami EAC.			
Uporabljajte neosvinčeni bencin in olje za dvotaktne motorje, zmešana v razmerju 2 % (50 : 1).			
Razmerje med bencinom in oljem 50 : 1.	<b>50:1</b>		
Dolivanje verižnega olja.			
Motor zaustavite tako, da s stikalom za zaustavitev izklopite vžig.			

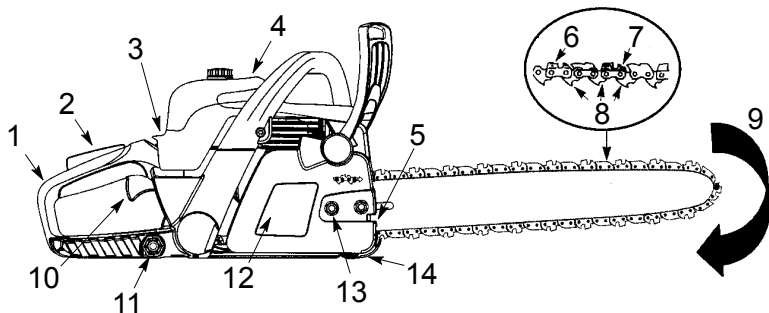


## Spoznajte svoj stroj

Pred uporabo motorne žage preberite ta priročnik za uporabo in varnostne predpise. Slike primerjajte s svojim orodjem, da se seznanite z mesti različnih upravljalnih elementov in prilagoditev. Ta priročnik shranite za poznejšo uporabo.



- |   |   |
|---|---|
| 1. Sprednji ščitnik za roko/zavora verige | 7. Dušilec                                      |
| 2. Sprednji ročaj                         | 8. Vodilni kanal meča                           |
| 3. Zaganjalna vrvica                      | 9. Pokrovček posode za olje olja meča in verige |
| 4. Vklonno/izklonno stikalo               | 10. Ohišje zaganjalnika                         |
| 5. Ročica za čok/hitri prosti tek         | 11. Pokrovček posode za gorivo                  |
| 6. Veriga                                 | 12. Črpalka goriva                              |



- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Zadnji ročaj           | 8. Pogonski členi                               |
| 2. Blokada za plin        | 9. Smer vrtenja verige                          |
| 3. Pokrov valja           | 10. Sprožilni gumb za plin                      |
| 4. Pokrov zračnega filtra | 11. Orodje za nastavitev verige (orodje za meč) |
| 5. Nastavitveni vijak     | 12. Pokrov sklopke                              |
| 6. Rezila                 | 13. Matici meča                                 |
| 7. Merilo globine         | 14. Lovilec verige                              |

**⚠ OPOZORILO!** Pri nastavitvah, transportu, uravnavanju in popravih orodja (z izjemo nastavitve uplinjača) preprečite nehoteni vklop z odklopom kabla vžigalne svečke, ki ga položite tako, da se ne bo mogel naključno dotakniti svečke.

### Uvod

Motorna žaga je orodje za žaganje lesa z veliko hitrostjo. Upoštevanje je potrebno posebna varnostna opozorila, da zmanjšate nevarnost nesreč.

Neupoštevanje vseh varnostnih predpisov in opozoril lahko povzroči težje poškodbe.

Če se pojavijo razmere, ki jih v tem priročniku ne opisujemo, bodite previdni in uporabite zdravo pamet. Če potrebujete pomoč, se obrnite na pooblaščenega servisnega trgovca ali službo za pomoč strankam.

Uporabo tega stroja morda ureja državna zakonodaja.

## Predhodno načrtovanje

- Pred prvo uporabo priključka natančno preberite priročnik za uporabo, da v celoti razumete in upoštevate vse varnostne predpise in opozorila ter navodila za uporabo.
- Žago lahko uporabljajo samo odrasle osebe, ki so prebrale varnostne predpise in opozorila ter navodila za uporabo v priročniku, jih razumejo in upoštevajo.
- Nosite zaščitno opremo. Vedno uporabljajte varnostno obutev z jekleno ojačitvijo za prste in s podplati iz materiala, ki ne drsi, dobro prilagajoča se oblačila, zaščitne hlače, trpežne rokavice, ki ne drsijo, zaščito oči, kot so zaščitna očala proti rošenju in s prezačevanjem ali vizir za obraz, odobreno zaščitno čelado in protihrupno zaščito za zaščito ušes (ušesne čepe ali glušnike). Redni uporabniki orodja morajo redno preverjati sluh zaradi možnosti poslabšanja zaradi ropota motorne žage. Lase spnite nad višino raman.



- Med delovanjem motorja se z nobenim delom telesa ne približajte verigi.
- Otroci, opazovalci in živali ne smejo priti v delovno območje, to je na razdaljo pod 10 metrov (30 čevljev). Pri vklopu motorne žage in delu z njo se druge osebe ali živali ne smejo zadrževati v bližini njenega območja delovanja.
- Motorne žage ne uporabljajte, kadar ste utrujeni, bolni, vznemirjeni ali pod vplivom alkohola, mamil ali zdravil. Biti morate v dobrem fizičnem stanju in duševno prisotni. Delo z motorno žago je utrudljivo. Če se vaše zdravstveno stanje pri utrudljivem delu lahko poslabša, se pred delom z motorno žago posvetujte z zdravnikom.
- Skrbno načrtujte svoje delo z motorno žago. Z žaganjem začnite potem, ko ste očistili delovno območje, zavzeli stabilen položaj in – pri podiranju dreves – načrtovali pot umika.

## Uporaba žage



- Pri delu z motorno žago uporabljajte obe roki. Pri delu z eno roko lahko pride do težkih poškodb uporabnika, pomočnikov, opazovalcev in drugih prisotnih oseb. Motorna žaga je predvidena za delo z obema rokama.
- Motorno žago uporabljajte samo za delo na dobro prezačenem zunanjem prostoru.
- Motorne žage ne uporabljajte, kadar ste na lestvi ali drevesu.
- Med zagonom motorja veriga ne sme priti v stik z nobenim predmetom. Žage nikoli ne zaganjajte, če se je meč zagozdil v rezu.
- Ob koncu reza ne pritiskajte na žago. Pritisk lahko povzroči izgubo ravnotežja po končanem rezu.
- Motorne žage ne vlecite in z njo ne tolcite po udih ali hloru.
- Ko les odpada, motorne žage ne spustite.
- Preden odložite žago, zaustavite motor.
- Poškodovane, nepravilno nastavljene ali nepopolno sestavljene motorne žage ne uporabljajte. Poškodovan ali počen ali drugače odstranjen meč, verigo, ščitnik za roko ali zavoro verige vedno takoj zamenjajte.
- Izpostavljanje dolgotrajnim vibracijam pri uporabi bencinskih ročnih orodij lahko povzroči poškodbe krvnih žil ali živcev v prstih, rokah ali sklepih pri ljudeh, ki imajo pogoste oteklino in težave s krvnim obtokom. Dolgotrajna uporaba v hladnem vremenu lahko tudi pri zdravih ljudeh povzroči poškodbe krvnih žil. Če se pojavijo simptomi: otrplost, bolečina, pomanjkanje moči, sprememba barve kože ali tkiva, oz. izguba občutka v prstih, rokah ali sklepih, orodje prenehajte uporabljati in poiščite zdravniško pomoč. Sistem proti tresenju ne zagotavlja izogiba zgoraj naštetim težavam. Uporabniki, ki pogosto ali redno uporabljajo močna orodja, morajo pozorno spremljati svoje fizično stanje in stanje orodja.
- Ko je motor zaustavljen, motorno žago skupaj z dušilnikom nosite obrnjeno stran od telesa, pri čemer meč in verigo usmerite v obratni smeri hoje ter ju po možnosti zaščitite z nožnico.



## Vzdrževanje žage

- Vse servise motorne žage mora izvesti usposobljeni servisni trgovec, razen pri postavkah, navedenih v poglavju Vzdrževanje tega priročnika. Če na primer med servisiranjem sklopke pri odstranjevanju in držanju vztrajnika uporabite neustrezna orodja, lahko poškodujete strukturo vztrajnika, zato se ta lahko zlomi.
- Prepričajte se, da se veriga zaustavi, ko spustite ročico plina. Za popravke glejte Nastavitev uplinjača.

- Žage na noben način ne spreminjajte.
- Ročaji morajo biti suhi in čisti. Ne smejo biti umazani od olja ali goriva.
- Pokrovček za gorivo in olje ter vsi vijaki in pritrdilni elementi morajo biti nameščeni in trdno pritrjeni.
- Uporabljajte izključno priporočene originalne dodatke in nadomestne dele.
- Na nekaterih območjih je v skladu z zakonom zahtevano, da so številni motorji z notranjim zgorevanjem opremljeni z lovilcem isker. Če motorno žago uporabljate na območju, kjer veljajo takšni predpisi, ste pravno odgovorni za vzdrževanje pogojev delovanja teh delov. Neupoštevanje teh predpisov je kršitev zakona. Za vzdrževanje lovilca isker glejte poglavje VZDRŽEVANJE.

## Delo z gorivom

- Pri delu z žago ali gorivom ne kadite.
- Iz območij, kjer mešate ali dolivate gorivo, odstranite vse vire iskenja ali ognja. To vključuje kajenje, odprt ogenj ali delo, ki povzroča iskenje. Pred dolivanjem goriva počakajte, da se motor ohladi.
- Gasilni aparat imejte vedno pri roki, če bi ga morda potrebovali.
- Gorivo mešajte in dolivajte na golih tleh na prostem; hranite ga v suhem, hladnem in dobro prezračnem prostoru; za shranjevanje in prenašanje goriva pa uporabljajte odobreno in označeno posodo. Pred zagonom žage obrišite razlito gorivo.
- Preden zaženete motor, se umaknite vsaj 3 metre (10 čevljev) od mesta polnjenja.
- Izklopite motor ter počakajte, da se žaga ohladi na nevarnejšem območju, t.j. ne na suhem listju, slami, papirju ipd. Previdno odstranite pokrovček posode za gorivo in nalijte gorivo.
- Orodje in gorivo hranite v prostoru, kjer bencinski hlapi ne morejo priti v stik z iskrami ali odprtim ognjem iz grelcev vode, električnih motorjev ali stikal, peči itd.

## Razumevanje povratnega udarca

**⚠ OPOZORILO! Preprečite povratne udarce, saj lahko povzročijo težke poškodbe. Povratni udarec je nenaden premik meča nazaj, navzgor ali naprej. Nastopi, ko se veriga v bližini zgornjega dela meča dotakne predmeta, npr. debla ali veje, oz. ko les pripre in priščipne verigo med rezom. Dotik tujega predmeta v lesu prav tako lahko povzroči izgubo nadzora nad motorno žago.**

### Krožni povratni udarec

Do krožnega povratnega udarca pride, ko se premikajoča veriga na zgornjem delu konice meča dotakne predmeta. Stik povzroči, da veriga zarezje v predmet in se za trenutek zaustavi. Posledica je izredno hiter povraten odziv, ki povzroči sunkovit udarec meča navzgor in nazaj proti uporabniku.

### Priščipni povratni udarec

Do priščipnega povratnega udarca pride, ko les pripre in priščipne verigo med rezom vzdolž zgornjega dela meča ter se veriga na hitro zaustavi. Posledica nenadne zaustavitve verige je sprememba smeri sile verige, kar povzroči premik žage v smeri, nasprotni od smeri vrtenja verige. Žaga se sunkovito odbije nazaj proti uporabniku.

## Povlek

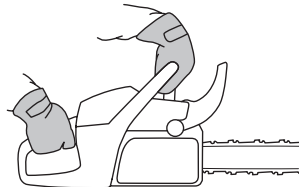
Če se veriga med rezom v območju spodnjega dela meča dotakne tujega predmeta v lesu, lahko pride do povleka in tako do nenadne zaustavitve verige. Posledica nenadne zaustavitve verige je premik žage v smeri naprej in vstran od uporabnika, kar lahko povzroči izgubo nadzora nad žago.

## Zmanjšanje možnosti nastanka povratnega udarca

- Prepoznajte možnost nastanka povratnega udarca. Z osnovnim razumevanjem vzroka povratnega udarca zmanjšate faktor presenečenja, ki povečuje možnost nesreče.
- Ne dopustite, da se premikajoča veriga na konici meča dotakne predmeta.
- Na delovnem območju se ne smejo nahajati ovire, kot so druga drevesa, veje, skale, ograje, štori itd. Odstranite vse ovire, ob katere bi veriga med žaganjem lahko trčila oziroma se jim izognite. Med žaganjem veje ne dovolite, da meč pride v stik z vejjo ali drugimi predmeti okoli nje.
- Veriga mora biti vedno nabrušena in ustrezno napeta. Popuščena in topa veriga poveča možnost nastanka povratnega udarca. Upoštevajte proizvajalčeva navodila za brušenje in vzdrževanje verige. Redno preverjajte napetost verige. Napetost preverjajte le, kadar je motor zaustavljen – nikdar pri delujočem motorju. Po napenjanju verige preverite trdno pritrditev matic meča.
- Začnite žagati z največjim številom vrtljajev in tako nadaljujte. Če se veriga premika z manjšo hitrostjo, nastane večja možnost povratnega udarca.
- Uporabljajte plastične ali lesene kline. Za razpiranje odprtine reza nikoli ne uporabljajte kovinskih klinov.
- Istočasno žagajte samo eno deblo.
- Izredno previdno dokončajte predhodno nedokončan rez.
- Rezov ne začinjajte s konico meča (potopni rezi).
- Pazite na premikanje debel ali druge sile, ki bi lahko priprle in stisnile meč ali ovirale verigo.
- Ne ukrivljajte žage, ko meč vlečete med žaganjem od spodaj navzgor.
- Uporabljajte meč za zmanjšanje povratnih udarcev in verigo z majhnim povratnim udarcem, predpisana za vašo žago.

## Ohranjanje nadzora

- Med delovanjem motorja z obema rokama čvrsto držite žago in ne dopustite, da vam uide iz nadzora. Čvrst prijem zmanjša povratni udarec in pomaga ohraniti nadzor nad žago. S prsti leve roke objemite pomožni ročaj, palec držite pod sprednjim ročajem. Z desno roko v celoti objemite zadnji ročaj. To velja za desničarje in levčarje. Vaša roka mora biti bo iztegnjena in trdna v komolcu.



- Levo roko postavite na sprednji ročaj tako, da bo pri žaganju v ravni črti vzporedno z desno roko na zadnjem ročaju. Pri nobenem načinu žaganja ne zamenjajte položaja desne in leve roke.
- Stoje na obeh nogah, pravilno uravnoteženi.
- Stoje nekoliko v levo od žage tako, da vaše telo ne bo v neposredni smeri žaganja verige.

- Rok ne stegujte predaleč. Lahko izgubite ravnotežje in nadzor nad žago.
- Nikoli ne žagajte nad višino ramen. Nad višino ramen je težko ohraniti nadzor nad žago.

## Zmanjšanje povratnega udarca

**⚠ OPOZORILO!** Naslednje značilnosti žage zmanjšujejo nevarnost povratnega udarca. Kljub temu se zavedajte, da te nevarnosti ne odpravijo v celoti. Uporabnik žage se ne sme zanašati samo na varnostne naprave. Upošteвайте vsa v priročniku opisana varnostna opozorila, navodila in vzdrževanja, da preprečite povratne udarce in druge sile, ki lahko povzročijo težke poškodbe.

### Meč za zmanjšanje povratnih udarcev

Meč za zmanjšanje povratnih udarcev je zasnovan z majhnim polmerom na konici, ki zmanjša velikost nevarnega območja za povratni udarec na konici meča.

### Veriga z majhnim povratnim udarcem

Veriga z majhnim povratnim udarcem je zasnovana z označeno mero globine reza in zaščitnim členom, ki odvrta silo povratnih udarcev in omogoča, da rezilo postopno zareže v les.

## Sprednji ščitnik

Sprednji ščitnik za roko zmanjša možnost stika leve roke z verigo, če roka zdrsne s sprednjega ročaja.

Razdalja in položaj rok "v ravni črti", ki ga zagotavljata sprednji in zadnji ročaj, skupaj zagotavljata ravnotežje in odpor pri nadziranju vrtenja žage nazaj proti uporabniku, če pride do povratnega udarca.

## Zavora verige

Zavora verige zaustavi verigo v primeru povratnega udarca.

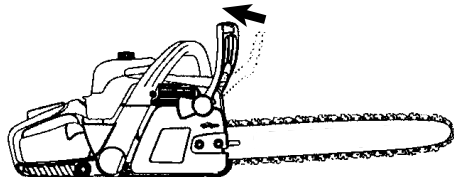
**Opomba:** Ne zagotavljamo vam, da vas bo zavora verige zaščitila v primeru povratnega udarca, zato tudi sami ne predpostavljajte tega. Ne zanašajte se na nobeno napravo v motorni žagi. Žago uporabljajte ustrezno in previdno, da preprečite povratni udarec.

Popravilo zavore verige mora izvesti pooblašeni servisni trgovec. Če ste orodje kupili pri servisnem trgovcu, ga odnesite v poslovalnico oziroma do najbližjega glavnega servisnega trgovca.

# Montaža

**⚠ OPOZORILO:** Med izvajanjem del na verigi uporabljajte zaščitne rokavice. Veriga je ostra in vas lahko poreže tudi, kadar se ne premika.

**Opomba:** Pred odstranjevanjem pokrova sklopke z verige ali ponovnim nameščanjem nanjo je treba odkleniti zavoro verige. Zavoro verige odklenete tako, da sprednji ščitnik za roko povlečete nazaj proti sprednjemu ročaju, kolikor je mogoče (glejte sliko).



## Pritrditev meča in verige

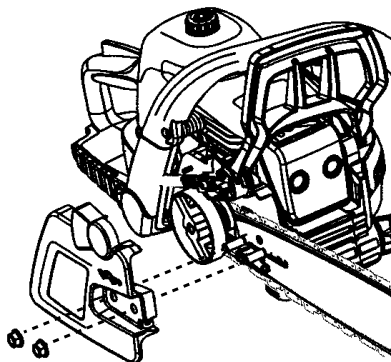
(če še ni pritrjena)

**⚠ OPOZORILO:** Če ste prejeli sestavljeno žago, ponovite vse korake, da zagotovite pravilno sestavljenost in zanesljivo pritrnitev sponk. Pri rokovanju z verigo vedno nosite delovne rokavice. Veriga je ostra in vas lahko poreže tudi, kadar se ne premika!

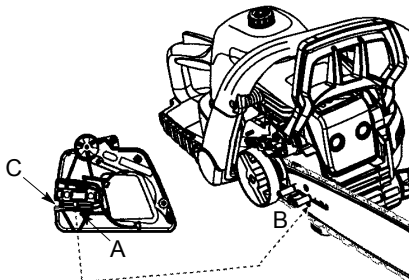
1. Stikalo ON/STOP (VKLOP/ZAUSTAVITEV) premaknite v položaj STOP (ZAUSTAVITEV).
2. Odklepanje zavore verige.
3. Popustite in odstranite matici meča ter pokrov sklopke z žage.

**Opomba:** Če pokrova sklopke ni mogoče preprosto odstraniti z motorne žage, odklenite zavoro verige tako, da povlečete sprednji ščitnik za roko nazaj proti sprednjemu ročaju, kolikor je mogoče.

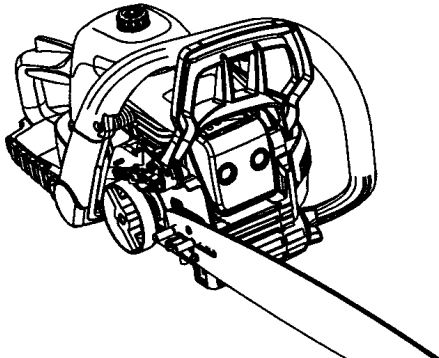
4. Odstranite plastični transportni distančnik (če je bil nameščen).



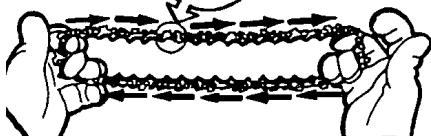
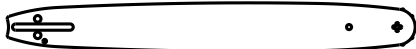
5. Za nastavljanje napetosti verige se uporabljata nastavitveni zatič in vijak. Pri sestavljanju meča je zelo pomembno, da nastavitveni zatič (A) potisnete skozi spodnjo odprtino meča za zatič (B). Z obračanjem vijaka (C) nastavitveni zatič lahko pomikate navzgor in navzdol po vijaku. Ta nastavitveni zatič poiščite pred nameščanjem meča na žago. Glejte naslednjo sliko.



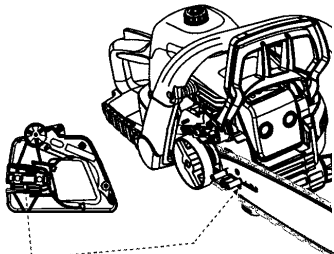
- Nastavitveni vijak z izvijačem na pripravi za meč zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca. Vijak obračajte, dokler nastavitveni zatič (A) v celoti ne doseže desne strani nastavitvene odprtine, kot je prikazano zgoraj. S tem zatič premaknete v položaj, ki je skoraj pravičen.
- Meč potisnite na vijakih meča, dokler se ne zaustavi ob zobniku bobna sklopke.



- Verigo previdno vzemite iz embalaže. Verigo z gonilnimi členi držite, kot je prikazano na sliki.



- Verigo namestite prek in za bobnom sklopke, pri čemer se morajo pogonski členi prilegati zobem zobnika sklopke.
- Spodnji del pogonskih členov namestite med zobe na zobniku in konico meča.
- Gonilne člene verige namestite v kanal meča.
- Meč potegnite naprej, da se veriga trdno namesti v kanal meča. Zagotovite, da so vsi gonilni členi verige nameščeni v kanal.
- Zdaj namestite pokrov sklopke, pri čemer zagotovite, da je nastavitveni zatič nameščen v spodnji odprtini meča za zatič. Ne pozabite, da ta zatič ob vrtenju vijaka meč premika naprej in nazaj.



- Namestite pokrov sklopke ter ročno privijte matici za pritrditev meča. Ko je veriga napeta, je treba matici meča trdno priviti.

## Napetost verige

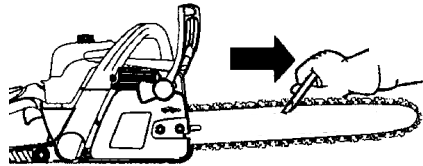
(velja tudi za orodja z nameščeno verigo)

**⚠ OPOZORILO:** Med izvajanjem del na verigi uporabljajte zaščitne rokavice. Veriga je ostra in vas lahko poreže tudi, kadar se ne premika.

**Opomba:** Ko uravnate napetost verige, matici meča vedno privijte zgolj ročno. Poskus napenjanja verige pri trdno privitih maticah meča lahko povzroči poškodbe.

### Kontrola napetosti

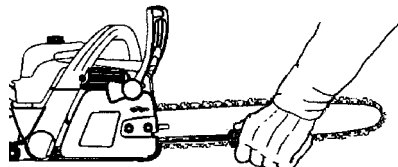
Z izvijačem priprave za nastavljanje verige (priprave za meč) zasučite verigo okoli meča. Če se veriga ne vrti, je prenapeta. Če je veriga preveč ohlapna, se bo povesila pod mečem.



### Nastavitev napetosti

Napetost verige je zelo pomembna. Veriga se med delovanjem raztegne. To velja še posebej pri prvih uporabah žage. Napetost verige preverite pred vsakim zagonom motorne žage.

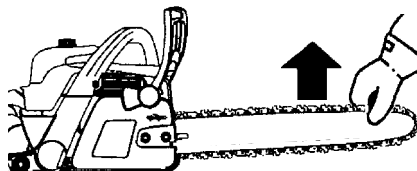
- Popustite matici meča in ju z roko privijte do pokrova sklopke.
- Nastavitveni vijak zasučite v smeri urnega kazalca, da se veriga zanesljivo uleže na dno kanala meča.



- S pripravo za meč obračajte verigo okoli meča, dokler vsi členi verige niso nameščeni v kanal meča.
- Dvignite konico meča in preverite povešenost. Spustite zgornji del meča in nastavitveni vijak zasučite za 1/4 obrata v smeri urnega kazalca. Postopek ponavljajte, dokler veriga ni več povešena.



- Pri dvignjeni konici meča s pripravo za meč trdno privijte matici meča.



- Z izvijačem na pripravi za meč premikajte verigo okoli meča.
- Če se veriga ne vrti, je prenapeta. Rahlo popustite matici meča ter popustite verigo z zasukom nastavitvenega vijaka za 1/4 obrata v nasprotni smeri urnega kazalca. Znova zategnite matici meča.

8. Če je veriga preveč ohlapna, se bo povesila pod mečem. NE UPORABLJAJTE žage z ohlapno verigo.

**Opomba:** Veriga je pravilno napeta, če se zaradi lastne teže ne povesi pod meč (ko je motorna žaga v navpičnem položaju), vendar se še vedno prosto premika okoli meča.

**⚠ OPOZORILO:** Če delate z žago s popuščeno verigo, se veriga lahko sname z meča in povzroči težke poškodbe uporabnika in/ali poškodbe verige, ki postane neuporabna. Če se veriga sname z meča, vse gonilne člene verige preverite glede morebitnih poškodb. Če je veriga poškodovana, jo popravite ali zamenjajte.

## Postopek pri delu z gorivom

### Nalivanje goriva

**⚠ OPOZORILO:** Ko želite naliti gorivo, najprej previdno odstranite čep posode za gorivo.

**Pomembno:** Ta oprema je zasnovana za delovanje na neosvinčeni, vsaj 90-oktanski bencin (ROM), pri čemer je ta mešan z etanolom do največ 10 % prostornine (E-10). Pred uporabo je treba bencin zmešati s kakovostnim sintetičnim oljem za dvotaktne motorje z zračnim hlajenjem v razmerju 50:1.

**Ne uporabljajte** olj za avtomobile ali morska plovila. Ta olja poškodujejo motor. Za mešanje goriva upoštevajte navodila na posodi. Ko olje dolijete v bencin, potresite posodo, da se gorivo temeljito premeša. Pred nalivanjem goriva vedno preberite in upoštevajte varnostne predpise za gorivo. Gorivo nakupite v količinah, ki jih je mogoče porabiti v 30 dneh, saj mora biti gorivo sveže.

**Pozor:** V enoti nikoli ne uporabljajte nerazredčenega bencina. Ta povzroči trajne poškodbe motorja in izniči omejeno garancijo. NE UPORABLJAJTE nadomestnih goriv, kot so mešanice etanola nad 10 % prostornine (E-15, E-85) ali katero koli gorivo, zmešano z metanolom. Uporaba teh goriv lahko povzroči resne težave v delovanju in vzdržljivosti stroja.

Bencin (v litrih)	Olje za dvotaktne motorje (v litrih)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

### Mazanje meča in verige

Meč in verigo je treba nenehno mazati. Mazanje zagotavlja samodejni sistem naoljevalnika, dokler je posoda za olje napolnjena. Ob pomanjkanju olja se meč in veriga hitro uničita.

Ob premajhni količini olja pride do pregrevanja, ki ga prepoznate po dimu iz verige in/ali spremenjeni barvi meča. V mrzlih vremenskih razmerah se olje z meč in verigo zgosti, zato ga morate razredčiti z majhno količino (od 5 do 10 %) prvostvne nafte ali kerozina. Olje za meč in verigo se mora prosto pretakati do sistema naoljevalnika, da ta načrpa dovolj olja za ustrezno mazanje.

Olje za meč in verigo je priporočeno za zaščito orodja pred prekomerno obrabo zaradi visoke toplote in trenja. Če olje za meč in verigo ni na voljo, uporabite kakovostno olje SAE 30.

- Za mazanje meča in verige nikoli ne uporabite odpadnega olja.
- Pred odstranjevanjem pokrova posode za olje vedno zaustavite motor.

## Zagon in ustavitev

### Zavora verige

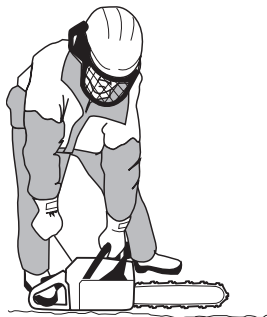
Zagotovite, da je zavora verige odklenjena, pri čemer povlecite sprednji ščitnik za roko nazaj proti sprednjemu ročaju, kolikor je mogoče. Pred žaganjem je treba odkleniti zavoro verige.

**⚠ OPOZORILO:** Ko motor deluje v prostem teku, se veriga ne sme premikati. Če se veriga v prostem teku premika, glejte NASTAVITEV UPLINJAČA.

**⚠ OPOZORILO:** Ne dotikajte se dušilnika. Vroč dušilnik lahko povzroči hude opekline.

Motor zaustavite s preklpom stikala ON/STOP (VKLOP/ZAUSTAVITEV) v položaj STOP (ZAUSTAVITEV).

Če želite zagnati motor, žago trdno držite na tleh, kot je prikazano na sliki. Prepričajte se, da se veriga lahko prosto vrti brez dotikanja drugih predmetov.



**⚠ OPOZORILO:** Motorne žage ne poskušajte zagnati, ko jo držite v rokah. V tem primeru je uporabnik izpostavljen nevarnosti težke poškodbe zaradi izgube nadzora nad motorno žago.

**Pomembno:** Ko povlečete zaganjalno vrstico, je ne povlecite do konca, da se ne pretрга. Ne dovolite vrvice, da se vrne nazaj. Držite ročaj in počakajte, da se vrstica počasi zviije.

**Opomba:** Ob hladnem vremenu orodje zaženite z ODPRTIM ČOKOM, s čimer motorju omogočite, da se ogreje, preden pritisnete ročico plina.

**Opomba:** Ne žagajte materiala, če je ročica čoka v položaju ODPRTEGA ČOKA.

**UPORABEN NAMIG:** Če se motor kljub upoštevanju teh navodil ne zažene, pokličite službo za pomoč strankam.

**⚠ OPOZORILO!** Dolgoročno vdihavanje izpušnih plinov motorja, hlapov verižnega olja in prahu iz žagovine lahko ogrozi vaše zdravje.

## Zagon hladnega motorja

**Opomba:** V spodaj opisanem postopku, ko je ročica čoka do konca izvlečena, se samodejno nastavi pravi položaj lopute za zagon.

- Ko motorno žago zaženete, mora biti zavora verige zaklenjena. Odklenite zavoro verige tako, da sprednji ščitnik za roko potisnete naprej.
- Stikalo ON/STOP (VKLOP/ZAUSTAVITEV) preklonite v položaj ON (VKLOP).
- Prednji ročaj primite z levo roko. Verižno žago držite na tleh, tako da postavite desno nogo skozi zadnji ročaj.

**Opomba:** Na hrbtni strani žage je poenostavljen opomnik za zagon s slikami za vsak korak.



1. Desetkrat pritisnete črpalko goriva. Membrane ni treba popolnoma napolniti z gorivom.
2. Ročico čoka povlecite v položaj ODPRTEGA ČOKA.
3. Povlecite zaganjalno ročico z desno roko in zaganjalno vrstico počasi vlecite nazven tako dolgo, da začutite odpor (ko začne vžig prijemat), potem pa 5-krat hitro in močno povlecite.

**Opomba:** Če slišite, da se motor poskuša zagnati pred 5. povlekom, prenehajte vleči in takoj preidite na naslednji korak.

4. Ročico čoka potisnite v položaj POLOVIČNO ODPRTEGA ČOKA.
5. Hitro in močno povlecite zaganjalno ročico, dokler se motor ne zažene.

Motorju omogočite, da teče približno 30 sekund. Nato pritisnite in spustite ročico plina, da motorju omogočite vrnitev v prosti tek.

**Opomba:** Zagotovite, da je zavora verige odklenjena, pri čemer povlecite sprednji ščitnik za roko nazaj proti sprednjemu ročaju, kolikor je mogoče. Pred žaganjem je treba odkleniti zavoro verige. Motorna žaga je zdaj pripravljena na uporabo.

## Zagon toplega motorja

Upoštevajte korake 1, 2, 4 in 5 v navodilih za zagon hladnega motorja.

## Težave pri zagonu

(ali pri zagonu zalitega motorja)

Če se motor po 10 povlekih ne zažene, ga je morda zalila prevelika količina goriva. Zaliti motor lahko očistite od odvečnega goriva tako, da ročico čoka v celoti potisnete (v položaj POPOLNOMA ZAPRTEGA ČOKA), nato pa upoštevate postopek za zagon toplega motorja.

Prepričajte se, da je stikalo ON/STOP (VKLOP/ZAUSTAVITEV) v položaju ON (VKLOP). Pri zagonu boste morda morali večkrat povleči zaganjalno vrstico, kar je odvisno od stopnje zalitosti motorja. Če se motor ne zažene, glejte RAZPREDELNICO ZA ODPRAVLJANJE TEŽAV ali pokličite službo za pomoč strankam.

## Zaustavljanje

Motor zaustavite tako, da pritisnete stikalo STOP (ZAUSTAVITEV).

**⚠ OPOZORILO!** Preprečite nehoteni zagon tako, da pokrov svečke vedno odstranite s svečke, kadar naprava ni pod nadzorom.

## Zavora verige

**⚠ OPOZORILO:** Če je zavorni trak zaradi obrabe pretanek, se lahko ob sprožitvi zavora verige pretrga. Če je zavorni trak pretrgan, zavora ne zaustavi verige. Če je kateri koli del zavora verige zaradi obrabe tanjši od 0,5 mm (0,020 palcev), mora zavoro verige zamenjati pooblaščen servisni trgovec. Popravilo zavora verige mora izvesti pooblaščen servisni trgovec.

Če ste orodje kupili pri servisnem trgovcu, ga odnesite v poslovalnico oziroma do najbližjega glavnega servisnega trgovca.

Ta žaga je opremljena z zavoro verige. Zavora zaustavi verigo v primeru povratnega udarca.

Zavora verige z inertnim sproženjem se zaklene, če je sprednji ščitnik za roko potisnjen naprej ročno (z roko) ali samodejno (z nenadnim premikanjem).

Če je zavora verige že zaklenjena, jo odklenete tako, da sprednji ščitnik za roko povlečete nazaj proti sprednjemu ročaju, kolikor je mogoče.

Zavora verige mora biti pri žaganju odklenjena.

## Nadzor funkcije zaviranja

**Opomba:** Zavoro verige je treba preveriti večkrat dnevno. Med izvedbo tega postopka mora motor teči.

To je edini primer, v katerem morate žago z delujočim motorjem položiti na tla.

Žago položite na trdna tla. Zadnji ročaj primite z desno, sprednji ročaj pa z levo roko. S pritiskom ročice plina dodajte polni plin. Zavoro verige aktivirajte tako, da levo zapestje obrnete proti ščitniku za roko, ne da bi ob tem izpustili sprednji ročaj. Veriga se mora nemudoma zaustaviti.

# Način uporabe

## Vadba rezov

Vadite žaganje manjših debel z naslednjimi tehnikami, da pridobite "občutek" za uporabo žage, preden začnete izvajati večja dela z žaganjem.

- Pritisnite ročico plina in omogočite motorju, da pred začetkom žaganja doseže najvišje število vrtljajev.
- Začnete žagati deblo z okvirjem žage.
- V celotnem času žaganja mora motor teči z najvišjim številom vrtljajev.
- Dovolite žagi, da žaga namesto vas. Povsem rahlo pritisnite navzdol. Če žagate na silo, lahko pride do poškodb meča, verige ali motorja.
- Takoj ko dokončate rez, spustite ročico plina in motorju omogočite, da teče v prostem teku. Če žaga brez obremenitve deluje pri polnem plinu, lahko pride do nepotrebne obrabe verige, meča in motorja. Priporočljivo je, da motor pri polnem plinu ne teče dlje kot 30 sekund.
- Če ne želite izgubiti nadzora nad žago, ko dokončate rez, na koncu reza ne pritisnite na žago.
- Preden po koncu žaganja odklopite žago, zaustavite motor.

## Podiranje drevesa

### Načrtovanje

**⚠ OPOZORILO!** Preverite, ali so na drevesu polomljene ali mrtve veje, ki lahko med žaganjem padejo na vas in vas hudo poškodujejo. Če ne poznate smeri padca, ne žagajte v bližini stavb ali električnih vodov, prav tako pa zaradi slabše vidljivosti ne žagajte ponoči. Ne žagajte tudi v primeru slabega vremena, na primer v dežju, snegu ali pri močnem vetru itd. Če drevo pride v stik s kakršnim koli oskrbovalnim vodom, nemudoma obvestite zadevno podjetje za oskrbo.

Skrbno načrtujte svoje delo z motorno žago.

Očistite delovno območje. Območje okoli drevesa mora biti očiščeno, da lahko zavzamete stabilen položaj.

Uporabnik motorne žage mora pri podiranju drevesa na nagnjenem terenu ostati na pobočju, saj se bo drevo po podiranju verjetno zakotalilo ali zdrselo navzdol.

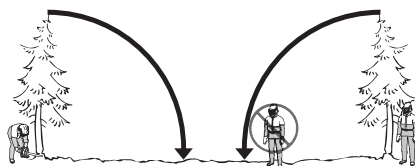
Preučite naravne razmere, ki lahko povzročijo, da drevo pade v določeni smeri.

Naravne razmere, ki lahko povzročijo, da drevo pade v določeni smeri, zajemajo:

- Smer in hitrost vetra.
- Nagib drevesa. Nagiba drevesa zaradi neravnega ali nagnjenega terena morda ne bo mogoče razbrati s prostim očesom. Smer nagiba drevesa ugotovite z grezilom ali vodno tehtnico.
- Teža in veje na eni strani.
- Bližnja drevesa in ovire.

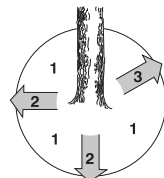
Preverite, ali so vidne sledi razkroja in gnitja. Če je deblo nagnito, se lahko prelomi in pade proti uporabniku. Preverite, ali so na drevesu polomljene ali mrtve veje, ki lahko med žaganjem padejo na vas.

Zagotovite dovolj prostora za padec drevesa. Ohranite razdaljo 2-1/2 dolžin drevesa od najbližje osebe ali drugih objektov. Hrup motorja lahko preglasi opozorilni klic.



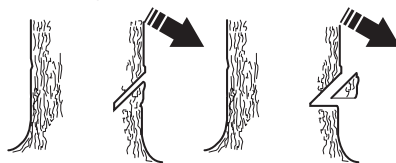
Z mest na drevesu, na katerih boste izvajali reze, odstranite zemljo, kamne, lubje, ki je odstopilo, žeblice, sponke in žico.

Načrtujte neovirano pot umika v obratni in diagonalni smeri padca. Upoštevajte nevarna območja (1), pot umika (2) in smer podiranja (3) na naslednji shemi.



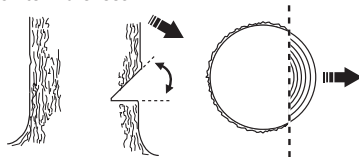
### Podiranje z metodo zaseka

Zasek se uporablja za podiranje velikih dreves. Na tisti strani drevesa, v smeri katere naj bi drevo padlo, izdelajte zasek. Po izdelavi zaseka na nasprotni strani začnite podžagovati, da bo drevo padlo v zasek.



**Opomba:** Če ima drevo nadzemno razvejane korenine, jih odstranite pred izdelavo zaseka. Če te nadzemno razvejane korenine odstranjujete z žago, pazite, da žaga ne pride v stik s tlemi in tako preprečite otopitev verige.

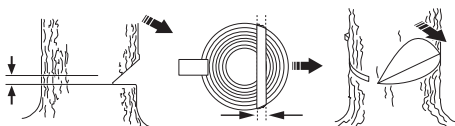
Zasek izdelajte tako, da najprej zarezete zgornji del zaseka. Prežagajte skozi 1/3 premera drevesa. Nato zaseka dokončajte tako, da izrežete spodnji del zaseka. Ko zasek izdelate, odrezani kos lesa odstranite iz drevesa.



Ko ta kos odstranite iz zaseka, na nasprotni strani začnite podžagovati. To storite tako, da v drevo zarezete približno 5 centimetrov (2 palca) nad središčem zaseka. Tako bo med zasekom in rezom pri podžagovanju ostalo dovolj nedotaknjene lesa, da nastane ščetina. Ščetina preprečuje, da bi drevo padlo v napačno smer.

**Opomba:** Preden dokončate podžagovanje, rez razprite s klini, če želite nadzorovati smer padanja. Povratni udarec in poškodbe verige preprečite z uporabo lesenih ali plastičnih klinov. Ne uporabljajte jeklenih ali železnih klinov.





## Vrste rezov pri prežaganju

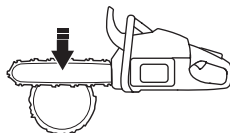
Žaganje od zgoraj navzdol se začne na zgornji strani debla, pri čemer je dno žage usmerjeno proti deblu. Pri žaganju od zgoraj navzdol rahlo pritiskajte na žago.

Bodite pozorni na znake padanja drevesa: pokanje, širitev odprtine reza pri podžaganju ali premikanje zgornjih vej. Ko drevo začne padati, žago zaustavite, jo postavite na tla in se urno umaknite po načrtovani poti umika.

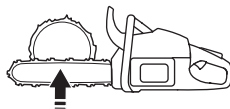
**NE** žagajte delno podrtega drevesa. Bodite izjemno previdni pri rokovanju z delno podrtimi drevesi, saj imajo lahko šibko oporo. Če drevo ne pade v celoti, žago odložite in drevo povlecite z vitlom z žično vrvjo, sistemom škripcev ali traktorjem.

## Razrez podrtega drevesa (prežaganje)

Prežaganje je izraz, ki označuje razrez podrtega drevesa na zeleno dolžino.



Žaganje od spodaj navzgor označuje žaganje s spodnje strani debla, pri čemer je vrh žage usmerjen proti deblu. Pri žaganju od spodaj navzgor rahlo pritiskajte na žago. Žago čvrsto držite in ohranite nadzor nad njo. Pritisk žage bo načeloma usmerjen nazaj proti vam.



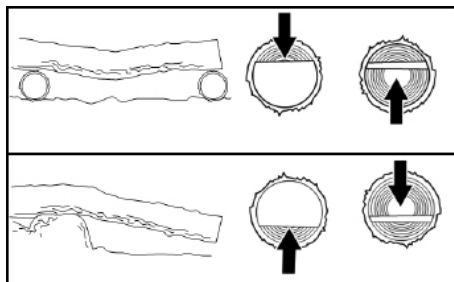
**⚠ OPOZORILO!** Med žaganjem debla ne stojte na njem. Kateri koli del debla se lahko zakotali, zato lahko izgubite ravnotežje in nadzor. Med žaganjem debla ne stojte nižje od debla.

**⚠ OPOZORILO!** Žage pri žaganju od spodaj navzdol nikoli ne obračajte na glavo. V tem položaju je ne morete nadzirati.

### Pomembne točke:

- Istočasno žagajte samo eno debl.
- Prelomljen les žagajte zelo previdno, saj ostri delci lesa lahko odletijo proti uporabniku.
- Za žaganje manjših kosov uporabite kozo. Ne dovolite drugim, da bi med žaganjem držali debla. Debla prav tako nikoli ne držite z nogo ali stopalom.
- Nikoli ne žagajte na območjih, kjer so debla, veje in korenine dreves prepleteni, ker jih je na primer podrl veter. Debla pred žaganjem povlecite na očiščeno območje tako, da najprej odstranite izpostavljeni in očiščena debla.
- Zagotovite, da veriga med žaganjem ali po njem ne bo zadela ob tla ali kateri koli drug predmet.

Vedno najprej zarezite na kompresijski strani debla. Kompresijska stran debla je stran, na kateri je osredotočena večina teže debla.



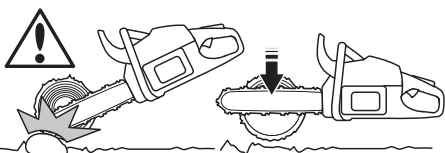
### Prežaganje brez opornikov

1. Od zgoraj navzdol prežagajte skozi 1/3 premera debla.
2. Deblo zakotalite na drugo stran in dokončajte rez od zgoraj navzdol.

**Opomba:** Bodite pozorni na debla s kompresijsko stranjo, da preprečite preščipnjenje žage.

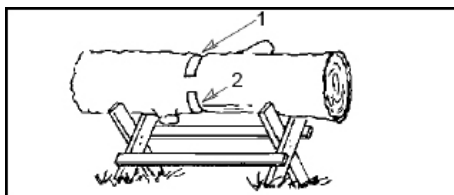
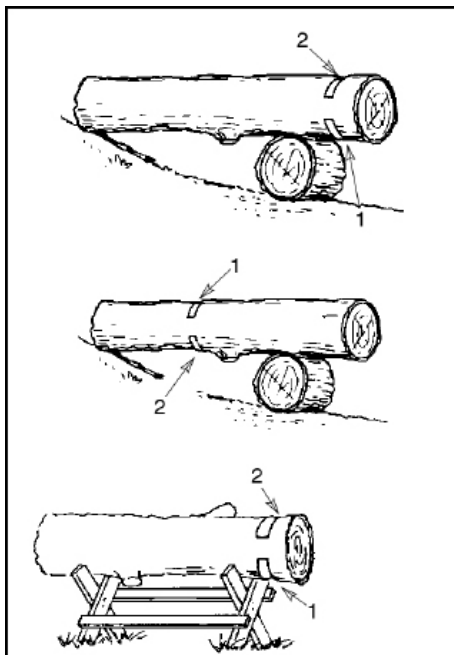
### Prežaganje z deblom ali stojalom za oporo

1. Najprej zarezite na kompresijski strani debla. Pri prvem rezu prežagajte skozi 1/3 premera debla.
2. Dokončajte drugi rez.



**⚠ OPOZORILO!** Če žaga ostane priščipnjena ali ujeta v deblu, je ne poskušajte izvleči na silo. Pri tem lahko izgubite nadzor nad žago in poškodujete sebe in/ali žago. Žago zaustavite in v rez vstavite plastičen ali lesen klin tako, da lahko žago enostavno odstranite. Znova zaženite žago in previdno nadaljujte rez. Ne uporabljajte kovinskih klinov, da preprečite povratni udarec in poškodbe žage. Žage ne zaganjajte znova, ko je priščipnjena ali ujeta v deblu.





## Kleščenje in obrezovanje vej

**⚠ OPOZORILO!** Bodite pozorni na povratni udarec in se zavarujte pred njim. Ne dopustite, da se premikajoča veriga na koncu meča med kleščanjem ali obrezovanjem dotakne drugih vej ali predmetov. Takšen stik lahko povzroči težje poškodbe.

**⚠ OPOZORILO!** Za kleščanje ali obrezovanje nikoli ne plezajte na drevo. Ne stojte na lestvi, platformi, deblu ali v takšnem položaju, v katerem lahko izgubite ravnotežje ali nadzor nad žago.

## Pomembne točke:

- Delajte počasi in previdno, z obema rokama čvrsto držite žago. Ohranite stabilen položaj in ravnotežje.
- Pozorni bodite na prožne palice. Prožne palice so majhne veje, ki se lahko ujamejo v verigo žage in udarijo proti vam ali vas vržejo iz ravnotežja. Pri rezanju majhnih vej ali drobnega materiala bodite zelo previdni.
- Bodite pozorni na povratni udarec. Pazite se ukrivljenih ali napetih vej. Izogibajte se udarcem vej ali žage, ko napetost lesnih vlaken popusti.
- Delovno območje mora biti brez ovir. Redno odstranjujte veje s poti, da se ne spotaknete ob nje.

## Kleščenje

Drevo vedno oklestite šele po podiranju. Šele takrat lahko drevo varno in pravilno oklestite.

Večje veje pustite pod podrtim drevesom, da ga podpirajo med vašim delom.

Začnite pri dnu podrtega drevesa in klestite večje in manjše veje proti vrhu. Manjše veje odstranjujte z enim rezom.

Drevo vedno ohranite med vami in verigo. Veje žagajte iz nasprotni smeri, v katere so usmerjene.

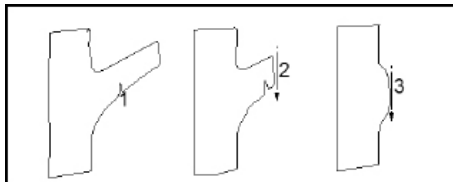
Večje podporne veje odstranite s tehnikami, opisanimi v poglavju PREŽAGOVANJE BREZ OPORNIKOV.

Majhne in prostostoječe veje vedno žagajte od zgoraj navzdol. Pri žaganju od spodaj navzgor veje lahko padejo in priščišnejo žago.

## Obrezovanje vej

**⚠ OPOZORILO!** Obrezujte le na veje v višini ramen ali pod njo. Ne obrezujte vej nad višino ramen. To opravilo naj izvede strokovnjak.

1. Pri prvem rezu zarezite eno tretjino celotnega reza z spodnje strani veje.
2. Pri drugem rezu odrežite po celotnem premeru veje.
3. Pri tretjem rezu pustite od 2,5 do 5 centimetrov (od 1 do 2 palca) roba na deblu drevesa.



# Vzdrževanje

**⚠ OPOZORILO:** Pred vzdrževalnimi deli zaustavite orodje in odklopite vžigalno svečko, razen pri nastavitvah uplinjača.

Priporočeno je, da vsa servisna dela in nastavitve, ki niso opisani v tem priročniku, izvede pooblaščen ali glavni servisni trgovec.

## Splošna priporočila

Garancija orodja ne pokriva postavk, ki jih je uporabnik zanemarjal ali je pri njih ravnal malomarno. Če želi uporabnik ohraniti celotno vrednost garancije, mora orodje vzdrževati tako, kot je navedeno v priročniku. Za pravilno vzdrževanje orodja so potrebne različne redne nastavitve.

**Pomembno:** Vsa vzdrževalna dela, razen tista v priporočenih postopkih iz priročnika za uporabo, naj izvaja pooblaščen servisni trgovec.

Če dela na izdelku opravi kateri koli trgovec, ki ni pooblaščen servisni trgovec, podjetje ne sme plačati za popravila v skladu z garancijo. Vi ste odgovorni za vzdrževanje in opravljanje splošnih vzdrževalnih del.

## Urnik vzdrževanja

### Pred vsako uporabo

- Preverite nivo mešanice goriva.
- Preverite mazanje meča.
- Preverite napetost verige.
- Preverite ostrino verige.
- Preverite, ali so kakšni deli morda obrabljeni.
- Preverite, ali so vsi pokrovčki trdno pritrjeni.
- Poglejte, da so vsi spoji dobro pritrjeni.
- Preverite, ali so vsi deli trdno pritrjeni.

### Vsakah 5 ur\*

- Preglejte in očistite zračni filter.
- Preglejte in očistite zavoro verige.
- Preglejte in očistite meč.

### Vsakah 25 ur\*

- Preglejte in očistite lovilec isker ter dušilnik.

### Letno

- Zamenjajte vžigalno svečko.
- Zamenjajte filter goriva.
- Zamenjajte zračni filter.

\* Vsaka ura delovanja je enakovredna približno 2 izpraznjenima posodama za gorivo.

## Postopki za vzdrževanje

### Prepričajte se, da so vse sponke ali vsi deli pritrjeni

Za zamenjavo poškodovanih ali izrabljenih delov se obrnite na pooblaščen servisno službo.

**Opomba:** Običajno je, da po zaustavitvi motorja pod žago opazite manjšo količino olja. Tega ne zamenjajte s puščanjem posode za olje.

- Stikalo ON/STOP (VKLOP/ZAUSTAVITEV) – Prepričajte se, da stikalo ON/STOP (VKLOP/ZAUSTAVITEV) pravilno deluje tako, da ga preklopite v položaj STOP (ZAUSTAVITEV).

Preverite, ali se je motor zaustavil. Nato znova zaženite motor in nadaljujte delo.

- Posoda za gorivo – Ne uporabljajte žage, če opazite znake poškodbe ali puščanja posode za gorivo.
- Posoda za olje – Ne uporabljajte žage, če opazite znake poškodbe ali puščanja posode za olje.

### Prepričajte se, da so vse sponke ali vsi deli pritrjeni

- Matici meča
- Veriga
- Dušilec
- Ščitnik valja
- Zračni filter
- Vijaki ročaja
- Vibracijski nosilci
- Ohišje zaganjalnika
- Sprednji ščitnik za roke

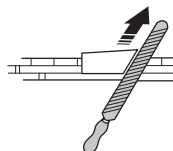
### Preverite ostrino verige.

Pri delu z ostro verigo nastajajo lesni odrezki. Pri delu s topo verigo nastaja žagovina v prahu, žaganje je počasnejše. Glejte BRUŠENJE VERIGE.

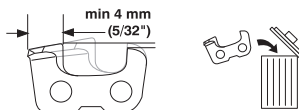
### Brušenje verige

Za brušenje rezalnih zob boste potrebovali okroglo pilo in merilnik. Podatke o velikosti pil in šablonah za brušenje, priporočenih za verigo, nameščeno na motorni žagi, si oglejte v navodilih pod naslovom Tehnični podatki.

Vedno brusite rezalne zobe od znotraj. Zmanjšajte pritisk na povratni strani. Vse zobe najprej zbrusite na eni strani, nato pa motorno žago obrnite in jih zbrusite še na drugi.



Vse zobe zbrusite na enako višino. Ko je višina rezalnih zob 4 mm (5/32 palca), je veriga obrabljena in jo je treba zamenjati.



Ko brusite rezalni zob (A), se nastavev mere globine reza (C) zmanjša. Če želite ohraniti optimalno učinkovitost rezanja, je treba spliti mero globine reza (B), da se doseže priporočena nastavev mere globine reza. Glejte navodila pod naslovom Tehnični podatki za pravilno nastavev globine za vašo verigo.

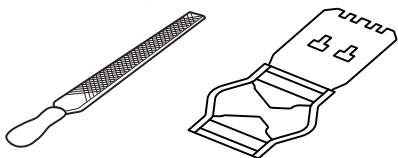


**⚠ OPOZORILO!** Nevarnost povratnega udarca se poveča, če je nastavljena prevelika globina!

Rezne zobe je treba na novo naostriti pred nastavitvijo globine reza. Po vsakem tretjem ostrenju verige priporočamo nastavev globine reza.

**Opomba!** To priporočilo velja le, če rezalni zobje niso biti prekratki.

Potrebovali boste ploščato pilo in šablono za brušenje globinski zob. Priporočamo uporabo naše šablone za brušenje globinskih zob za nastavitve ustreznih globine in šablono za brušenje rezilnih zob.



## Meč

Pogoji, pri katerih je potrebno izvesti vzdrževanje meča:

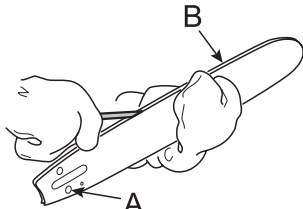
- Žago med delovanjem vleče v eno stran oz. se nagiba.
- Žago je treba med rezom potiskati.
- Meč/veriga prejema nezadostno količino olja.

Pri vsakem brušenju verige preverite stanje meča. Obrabljen meč poškoduje verigo in otežuje žaganje.

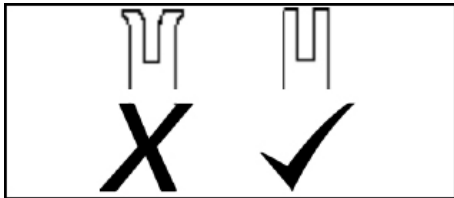
Po vsaki uporabi preklonite stikalo ON/STOP (VKLOP/ZAUSTAVITEV) v položaj STOP (ZAUSTAVITEV) in nato očistite žagovino iz meča in odprtine zobnika.

Vzdrževanje meča:

1. Stikalo ON/STOP (VKLOP/ZAUSTAVITEV) preklonite na STOP (ZAUSTAVITEV).
2. Odvijte in odstranite matici meča ter pokrov sklopke. Meč in verigo snemite z žage.
3. Očistite odprtini za olje (A) in kanal meča (B).



4. Luščenje kanala meča je povsem običajen del postopka obrabe. Ostružke odstranite s ploščato pilo.
5. Če je zgornji del kanala neraven, ga izbrusite s ploščato pilo, da obnovite kvadratne robove in stranice.



Meč zamenjajte, če je kanal obrabljen, če je meč ukrivljen ali razpokan ali če se kanal prekomerno segreva ali lušči. Meč v primeru zamenjave nadomestite izključno s takšnim, ki je naveden na seznamu nadomestnih delov za žago ali na nalepki na motorni žagi.

## Preverite nivo mešanice goriva.

Glejte NALIVANJE GORIVA v poglavju DELOVANJE.

## Mazanje

Glejte OLJE ZA MEČ IN VERIGO v poglavju DELOVANJE

## Pregled in čiščenje enote ter nalepk

Po vsaki uporabi preglejte celotno napravo, da se niso izgubili ali poškodovali deli. Orodje in nalepke očistite z vlažno krpo in blagim čistilnim sredstvom.

Napravo obrišite s čisto suho krpo.

## Preverjanje zavore verige

Glejte ZAVORA VERIGE v poglavju DELOVANJE.

## Čiščenje zračnega filtra

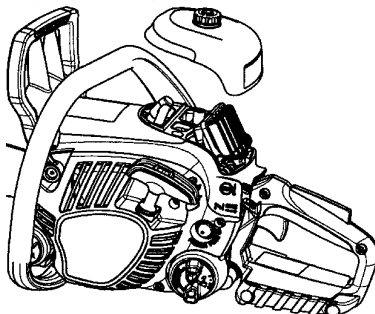
**⚠ OPOZORILO: Filtra ne čistite z bencinom ali z drugimi lahko vnetljivimi topili. S tem se izognete nevarnosti požara ali nastanku škodljivih plinov.**

Umazan zračni filter skrajša življenjsko dobo in zmogljivost motorja ter poveča porabo goriva in emisije škodljivih izpušnih plinov. Zračni filter vedno očistite po 10 porabljenih posodah za gorivo ali 5 urah uporabe, kar nastopi prej. V prašnih pogojih ga čistite pogosteje. Rabljenega zračnega filtra nikdar ni mogoče popolnoma očistiti. Priporočeno je, da zračni filter nadomestite z novim po vsakih 50 urah obratovanja ali vsako leto, kar nastopi prej.

1. Odvijte vijak z ročajem na pokrovu zračnega filtra. Odstranite pokrov zračnega filtra.
2. Pritisnite žično sponko navzdol, da sprostite zračni filter. Odstranite zračni filter.
3. Zračni filter očistite z vročo milnico. Sperite ga s čisto, hladno vodo. Preden ga znova namestite, ga v celoti posušite na zraku.
4. Znova namestite zračni filter in žično sponko.

**Opomba:** Preden znova namestite žično sponko in pokrov zračnega filtra, se prepričajte, da je zračni filter pravilno nameščen v ležišču in se tesno prilega.

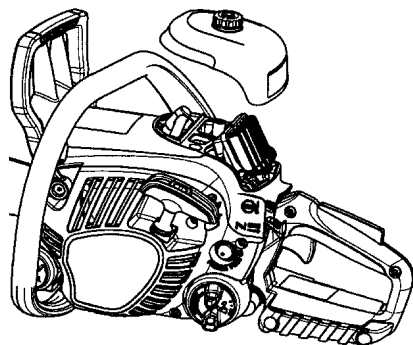
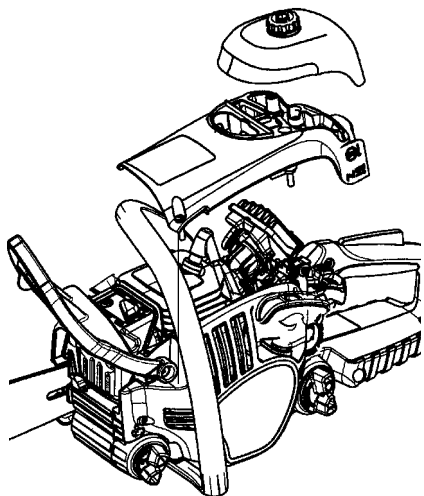
5. Znova namestite pokrov zračnega filtra. Močno privijte vijak z ročajem.



## Preverjanje dušilnika in lovilca isker

Med uporabo enote se na dušilniku in lovilcu isker odlagajo sajasti ostanke, ki jih je treba odstraniti, da preprečite nevarnost požara ali slabše delovanja motorja.

Če na lovilcu isker nastanejo razpoke, ga zamenjajte.



## Nastavitev uplinjača

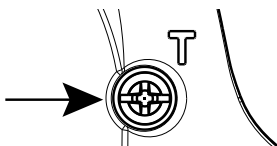
**⚠ OPOZORILO:** Večji del tega postopka se bo veriga premikala. Uporabljajte zaščitno opremo in upoštevajte vse varnostne ukrepe. V prostem teku se veriga ne sme premikati.

Uplinjač je tovarniško natančno nastavljen. Nastavitve so potrebne ob pojavu kateregakoli izmed naslednjih pojavov:

- Veriga se premika v prostem teku. Glejte postopek nastavitve HITROST PROSTEGA TEKA T.
- Žaga v prostem teku ne deluje ustrezno. Glejte postopek nastavitve HITROST PROSTEGA TEKA T.

### Hitrost prostega teka T

Motor naj teče v prostem teku. Če se veriga premika, je prosti tek prehitel. Če pride do zastoja motorja, je prosti tek prepočasen. Nastavite hitrost tako, da bo motor deloval brez premikanja verige (prehitel prosti tek) oziroma brez zastojev (prepočasen prosti tek). Vijak za hitrost prostega teka je nameščen nad črpalko goriva in je označen s črko T.



- Vijak za hitrost prostega teka (T) zavrtite v smeri urnega kazalca, da povečate število vrtljajev motorja.
- Vijak za hitrost prostega teka (T) zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca, da zmanjšate število vrtljajev motorja.

Če potrebujete dodatno pomoč ali niste prepričani o pravilnem izvajanju postopka, se obrnite na svojega pooblaščenega servisnega trgovca ali službo za pomoč strankam.

### Hladilni sistem

Naprava je opremljena s hladilnim sistemom, ki zagotavlja najnižjo možno delovno temperaturo.

Hladilni sistem sestavljajo:

- Odprtine za dovod zraka na zaganjalniku
- Ploščica za usmerjanje zraka
- Rebra na vztrajniku
- Hladilna rebra na valju
- Pokrov valja (dovaja hladen zrak za valj)

Hladilni sistem očistite s krtačo po vsaki uporabi, v zahtevnih pogojih dela pa tudi pogosteje. Umazan ali zamašen hladilni sistem povzroča pregrevanje stroja, to pa poškoduje bat in valj.

## Čiščenje lovilca isker

1. Čiščenje je zahtevano po vsakih 25 urah delovanja ali enkrat letno, kar nastopi prej.
2. Odvijte vijak z ročajem na pokrovu zračnega filtra. Odstranite pokrov zračnega filtra.
3. Odvijte 3 vijake na pokrovu valja. Odstranite pokrov valja.
4. Odvijte in odstranite vijak s pokrova izpuha dušilnika.
5. Snemite lovilec isker. Z lovilcem ravnajte previdno, da se ne poškoduje.
6. Lovilec isker rahlo očistite z žično ščetko. Če opazite, da je lovilec razpokan, ga zamenjajte.
7. Zamenjajte vse dele dušilnika, ki so zlomljeni ali razpokani.
8. Znova namestite lovilec isker.
9. Znova namestite vijak na pokrovu izpuha dušilnika.
10. Znova namestite pokrov valja in 3 vijake. Trdno zategnite.
11. Znova namestite pokrov zračnega filtra. Močno privijte vijak z ročajem.

## Zamenjajte vžigalno svečko.

Svečko je priporočeno zamenjati enkrat letno, da zagotovite lažji zagon in izboljšano delovanje motorja. Nastavitev vžiga je stalna in je ni možno nastaviti.

1. Odvijte vijak z ročajem na pokrovu zračnega filtra. Odstranite pokrov zračnega filtra.
2. Snemite kapico vžigalne svečke.
3. Svečko odvijte iz valja in jo odstranite.
4. Zamenjajte jo s predpisano svečko in jo tesno privijte z nasadnim ključem.
5. Ponovno namestite kapico vžigalne svečke.
6. Znova namestite pokrov zračnega filtra. Močno privijte vijak z ročajem.

# Odpravljanje težav

## Tabela za odpravljanje težav

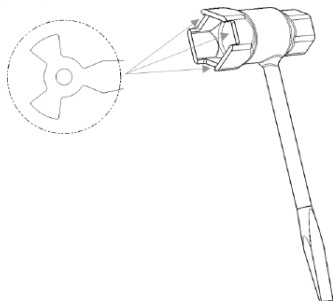
**⚠ OPOZORILO:** Orodje pred izvajanjem priporočenih ukrepov za odpravljanje napak vedno zaustavite in odklopite vžigalno svečko. Izjema so postopki, pri katerih je delovanje orodja potrebno.

Težava	Vzrok	Rešitev
Motor se ne zažene ali po zagonu teče le nekaj sekund.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stikalo za vžig je izklopljeno.</li> <li>2. Motor je zalit.</li> <li>3. Prazna posoda za gorivo.</li> <li>4. Vžigalna svečka ne vžiga.</li> <li>5. Gorivo ne pride do uplinjača.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stikalo za vžig preklopite na ON (VKLOP).</li> <li>2. Glejte "Težave pri zagonu" v poglavju ZAGON IN ZAUSTAVITEV.</li> <li>3. Posodo napolnite s pravilno mešanico goriva.</li> <li>4. Zamenjajte vžigalno svečko.</li> <li>5. Preverite zamašenost filtra za gorivo; po potrebi ga zamenjajte. Preverite napeljavo za gorivo; po potrebi jo popravite ali zamenjajte.</li> </ol>
Motor v prostem teku ne teče pravilno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitrost prostega teka je treba nastaviti.</li> <li>2. Uplinjač je treba nastaviti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Glejte "Nastavitev uplinjača" v poglavju VZDRŽEVANJE.</li> <li>2. Obrnite se na pooblaščen servisno službo.</li> </ol>
Motor ne pospešuje, moč pojema ali se izklopi ob obremenitvi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zračni filter je zamašen.</li> <li>2. Vžigalna svečka je umazana.</li> <li>3. Zavora verige je vklopljena.</li> <li>4. Uplinjač je treba nastaviti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Očistite ali zamenjajte zračni filter.</li> <li>2. Očistite ali zamenjajte svečko in nastavite pravilno režo.</li> <li>3. Deaktivirajte zavoro verige.</li> <li>4. Obrnite se na pooblaščen servisno službo.</li> </ol>
Iz motorja se prekomerno kadi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Z bencinom je bila zmešana prevelika količina olja.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izpraznite posodo za gorivo in jo napolnite s pravilno mešanico goriva.</li> </ol>
Veriga se v prostem teku premika.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitrost prostega teka je treba nastaviti.</li> <li>2. Sklopko je treba popraviti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Glejte "Nastavitev uplinjača" v poglavju VZDRŽEVANJE.</li> <li>2. Obrnite se na pooblaščen servisno službo.</li> </ol>
Pokrova sklopke ni mogoče ustrezno namestiti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zavora verige je aktivirana.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Glejte "Ponastavitev zavore verige" v poglavju ODPRAVLJANJE TEŽAV.</li> </ol>

### Ponastavitev zavore verige

Če se pokrov sklopke nehote sname, medtem ko je zavora verige zaklenjena, je treba zavoro odkleniti, da lahko znova namestite pokrov sklopke brez poseganja v boben sklopke.

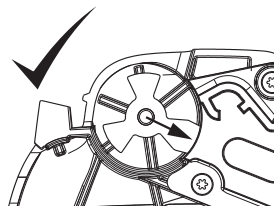
Poravnajte zarez na pripravi za meč tako, da se prilagajo vrtljivemu členu zavore.



**⚠ Pozor** Vzmet zavore verige je pod napetostjo. Bodite previdni pri ponastavitvi zavore.

Če želite zavoro ponastaviti, člen vrtite v smeri urnega kazalca, dokler se ne zaustavi. **Opomba:** med ponastavitvijo zavore ne držite zavornega traku.

Ob odklepanju zavore verige je sprednji člen obrnjen navzdol.



Po vsaki uporabi izvedite naslednje korake:

- Pred shranjevanjem ali prevozom se mora motor ohladiti, orodje pa zavarujte pred premikanjem.
- Motorno žago in gorivo hranite v dobro prezračenem prostoru, kjer bencinski hlapi ne morejo priti v stik z iskrami ali odprtim ognjem iz grelcev vode, električnih motorjev ali stikal, peči itd.
- Motorno žago hranite tako, da so vse zaščitne nameščene, ter jo postavite tako, da je morebitni ostri predmeti ne morejo nehote poškodovati.
- Motorno žago hranite zunaj dosega otrok.

## SEZONSKO SHRANJEVANJE

Orodje pripravite za shranjevanje na koncu sezone ali če ga ne boste uporabljali več kot 30 dni ali dlje.

Če želite motorno žago shraniti določeno obdobje:

- Žago pred shranjevanjem temeljito očistite.
- Shranjujte jo v čistem in suhem prostoru.
- Rahlo naoljite zunanje kovinske površine in meč.
- Naoljite verigo in jo zavijte v debel papir ali krpo.

## Sistem goriva

Za uporabo mešanice goriva in alkohola glejte sporočilo z oznako POMEMBNO v razdelku NALIVANJE GORIVA v poglavju DELOVANJE tega priročnika.

Sprejemljiva alternativa za zmanjšanje nastajanja smolnih usedlin v gorivu med shranjevanjem je uporaba stabilizatorja goriva. Stabilizator dodajte bencinu v posodo za gorivo ali v posodo za shranjevanje goriva.

Upoštevajte navodila za mešanje, ki so na posodi stabilizatorja. Po dodajanju stabilizatorja naj motor teče vsaj 5 minut.

## Motor

- Odstranite svečko in skozi odprtino svečke dolijte 1 čajno žličko motornega olja za dvotaktni motor. Počasi 8 do 10 krat potegnite vrh zaganjalnika, da se olje porazdeli.
- Vžigalno svečko zamenjajte z novo svečko priporočenega tipa in toplotne vrednosti.
- Očistite zračni filter.
- Preglejte, če so na orodju popuščeni vijaki, matice in sorniki. Zamenjajte vse poškodovane, počene ali obrabljene dele.
- Pred začetkom naslednje sezone uporabite samo sveže gorivo s pravilno mešanico bencina in olja.

## Drugo

- Bencina ne shranjujte za naslednjo sezono.
- Če začne posoda za bencin rjaveti, jo zamenjajte.

# Tehnični podatki

## Tehnični podatki

### GMSH 50 (LDAV50CS)

#### Motor

Gibna prostornina valja, cm <sup>3</sup>	50,8
Vrtina valja, mm	44
Globina, mm	33
Št. vrt. v prostem teku, min <sup>-1</sup>	2800-3200
Moč, kW	2,1/9000

#### Vžigalni sistem

Svečka	Husqvarna HQT-1 • Brisk PR17YC
Razmik elektrod, mm	0,6

#### Sistem za gorivo in mazanje

Kapaciteta rezervoarja goriva v l (cm <sup>3</sup> )	0,4 (400)
Zmogljivost oljne črpalke pri 9.000 vrt/min, ml/min	13
Kapaciteta rezervoarja olja v l (cm <sup>3</sup> )	0,27 (270)
Tip oljne črpalke	Samodejno

#### Masa

Motorna žaga brez meča, verige in s praznima rezervoarjema v kg	5,7
---	-----

#### Emisije hrupa (glejte opombo 1)

Izmerjeni nivo jakosti zvoka dB (A)	102
Izmerjeni nivo jakosti zvoka, dB (A) – Avstralija	84
Nivo jakosti zvoka, zajamčeno L <sub>WA</sub> dB (A) – Evropa	118

#### Nivoji zvočnega tlaka (glejte opombo 2)

Ekvivalenten nivo jakosti zvoka na uporabnikovem ušesu, dB (A)	104
--	-----

#### Ekvivalentni nivoji vibracij v $h_{veq}$ (glejte opombo 3)

Sprednji ročaj, m/s <sup>2</sup>	7,76
Zadnji ročaj, m/s <sup>2</sup>	9,33

#### Veriga/meč

Standardna dolžina meča v cm (palcih)	45 (18)
Priporočena dolžina meča v cm (palcih)	45 (18)
Uporabna dolžina reza v cm (palcih)	45 (18)
Korak v mm (palcih)	8,25 (0,325)
Debelina gonilnih členov v mm (palcih)	1,3 (0,050)
Vrsta pogonskega zobnika/število zob	Valjasti/7
Hitrost verige pri 133 % najvišje hitrosti motorja v m/s	24,1

Opomba 1: Emisije hrupa v okolju, merjene kot moč zvoka (L<sub>WA</sub>), v skladu z direktivo ES 2000/14/ES.

Opomba 2: Ekvivalentna raven zvočnega tlaka, skladna s standardom ISO 22868, je izračunana kot vsota energije v odvisnosti od časa za različne ravni zvočnega tlaka pod različnimi delovnimi pogoji. Tipična statistična razpršitev za ekvivalentno raven zvočnega tlaka je standardni odklon 1 dB (A).

Opomba 3: Ekvivalentna raven vibracij, skladna s standardom ISO 22867, je izračunana kot vsota energije v odvisnosti od časa za ravni vibracij pod različnimi delovnimi pogoji. Zabeleženi podatki za ekvivalentno raven vibracij imajo tipično statistično razpršitev (standardni odklon) 1 m/s<sup>2</sup>.



## Piljenje verige

95VPX	4,8 (3/16)	55°	30°	10°	0,6 (0,025)

## Kombinacije mečev in verig

Za modele, opisane v tem priložniku, so odobreni naslednji rezalni dodatki.

Meč				Veriga motorne žage	
Dolžina v cm (palcih)	Korak	Debelina člena	Najv. polmer konice meča	Vrsta	Dolžina, gonilni členi (št.)
45 (18)	0.325	1,3	10T	95VPX	72

## Izjava o skladnosti

Ime izdajatelja: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Švedska

Aktiebolaget Partner prevzema popolno odgovornost za **bencinske** motorne žage **LDAV50CS**, modeli **Gardol GMSH 50**, od serijskih števil modelnega leta 2016 dalje. Številke platforme in modela sta jasno navedeni na tipski ploščici, skupaj z letnico in serijsko številko.

**Predmet izjave, opisane zgoraj, je v skladu z zahtevami direktiv Sveta:**

2006/42/ES o strojih z dne 17. maj 2006

2014/30/EU o elektromagnetni združljivosti z dne 19. aprila 2014

2000/14/ES o emisijah hrupa v okolico z dne 8. maja 2000

V skladu s prilogo V so navedene ravni zvoka navedene v poglavju navodil za uporabo s tehničnimi podatki.

**Uporabljeni so naslednji standardi:**

EN ISO 12100:2010, EN ISO 11681-1:2011, CISPR 12:2007, ISO 14982:2009.

**Priglašeni organ:**

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Priglašeni organ za stroje (pod številko 0197)

Tillystraße 2 – 90431 Nürnberg, Nemčija

TÜV Rheinland je opravil tipski preizkus ES v skladu z direktivo o strojih (2006/42/ES); člen 12, točka 3b. Številka certifikata za tipski preizkus ES v skladu s prilogo IX: **BM 50266941**

Ta certifikat o opravljenem tipskem pregledu velja za vse proizvodne lokacije in države porekla, navedene na izdelku.

Dobavljena motorna žaga je izdelana v skladu z vzorcem, ki je bil podvržen ES-pregledu tipa.

Podpisani v imenu: Aktiebolaget Partner, SE-433 81 Göteborg, Švedska, 30. 09. 2016

John Thompson, Produktni vodja za direktor oddelka za trženje (Pooblaščen zastopnik in odgovorni za tehnično identifikacijo)

EN Original instructions  
SV Ursprungliga användarinstruktioner  
ES Instrucciones de funcionamiento originales  
BG Оригинални инструкции за работа  
HR Originalne upute za rukovanje  
CZ Originální návod k používání  
DK Original betjeningsvejledning  
NL Originele bedieningsinstructies  
EE Originaalkasutusjuhend  
FI Alkuperäiset käyttöohjeet  
FR Manuel d'utilisation original  
DE Originalbedienungsanweisungen  
HU Eredeti kezelési utasítások  
IT Istruzioni operative originali  
NO Original bruksanvisning  
SI Originalna navodila za uporabo