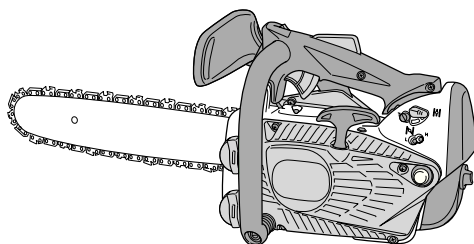


HITACHI

Chain Saw
Kettensäge
Αλυσοπίονο
Piła łańcuchowa
Motorfűrész
Řetězová pila
Elektrikli testere
Fierastrau cu lant
Motorna verižna žaga
Reťazová pila
Бензопила
CS 33EDT



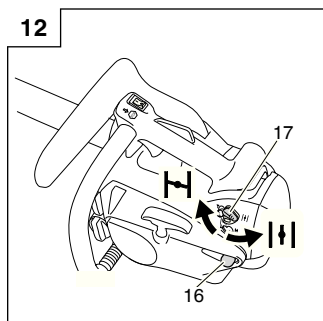
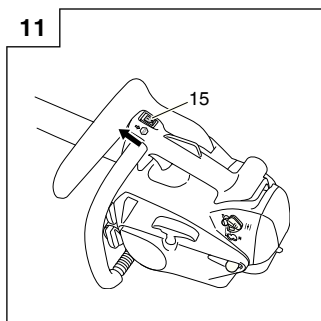
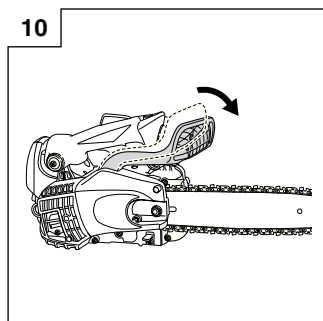
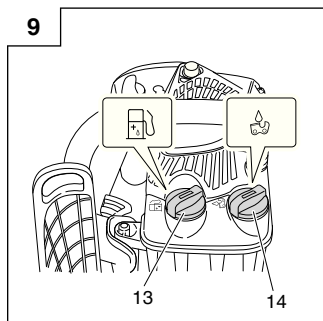
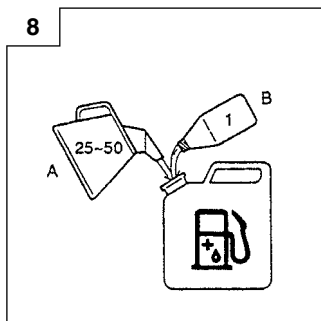
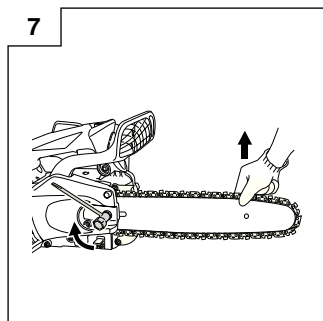
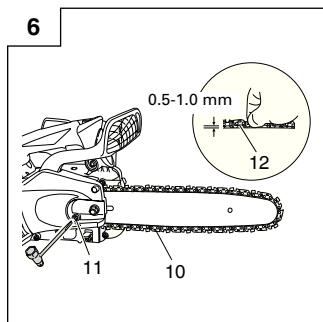
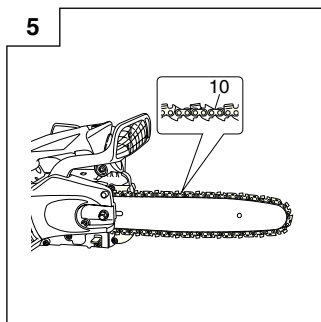
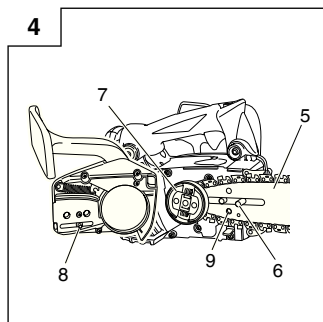
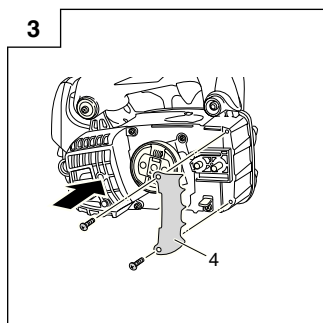
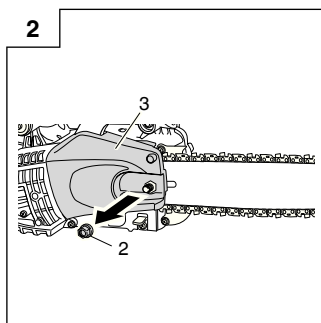
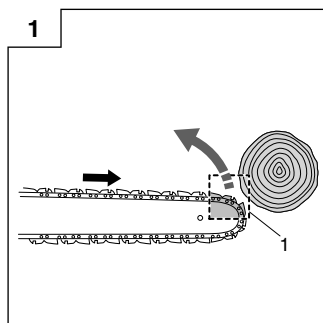
Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.
Przed użytkowaniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zrozumieć jej treść.
Használat előtt olvassa el figyelmesen a használati utasítást.
Pred použitím si pečlivo prečtete tento návod a uistite se, že mu dobre rozumíte.
Aleti kullanmadan önce bu kılavuzu iyice okuyun ve talimatları anlayın.
Înainte de utilizare, citiți cu atenție și înțelegeți prezentele instrucțiuni.
Pred uporabo natančno preberite in razumite ta navodila.
Pred použitím si dôkladne tieto pokyny prečítajte a pochopte ich.
Перед эксплуатацией этой машины внимательно прочтите руководство.



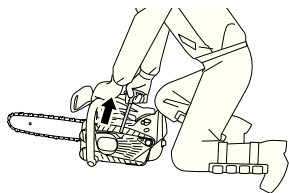
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Οδηγίες χειρισμού
Instrukcja obsługi
Kezelési utasítás
Návod k obsluze

Kullanım talimatları
Instrucțiuni de utilizare
Navodila za rokovanje
Pokyny na manipuláciu
Инструкция по эксплуатации

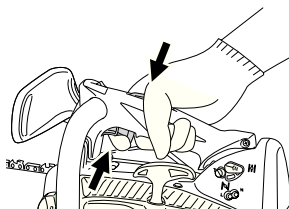
Hitachi Koki



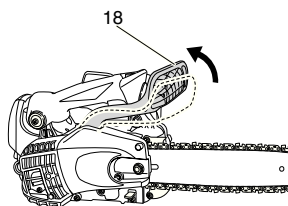
13



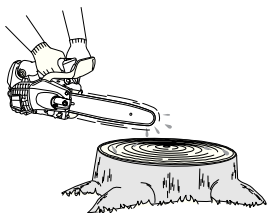
14



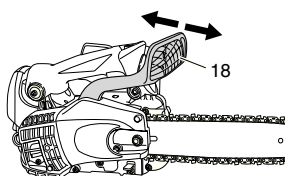
15



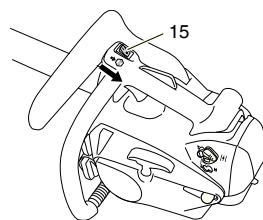
16



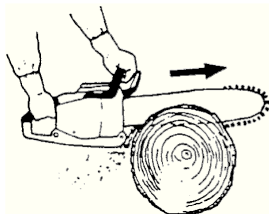
17



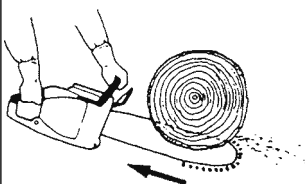
18



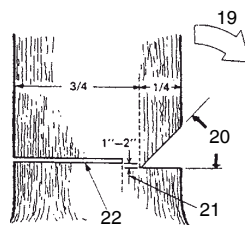
19



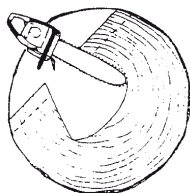
20



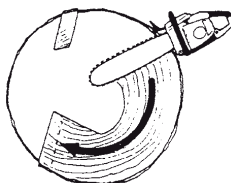
21



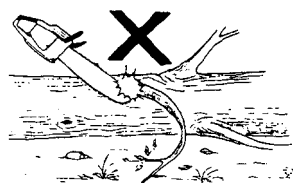
22



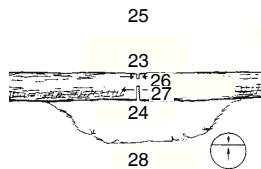
23



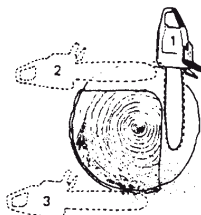
24



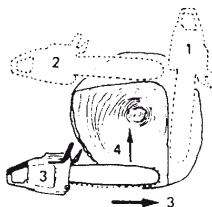
25



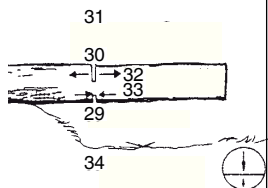
26



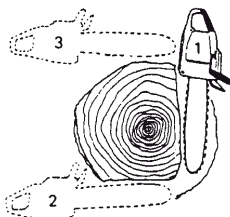
27



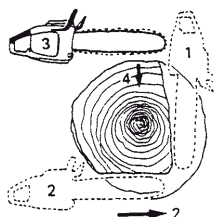
28



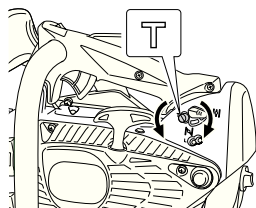
29



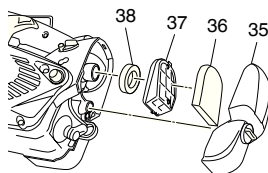
30



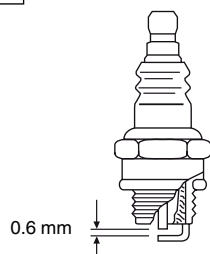
31



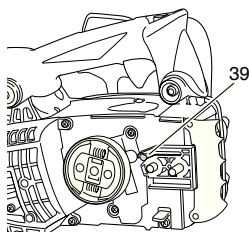
32



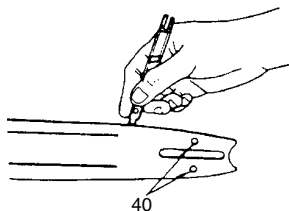
33



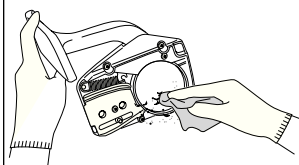
34



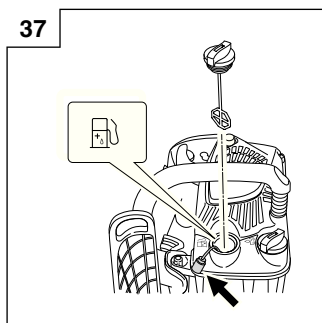
35



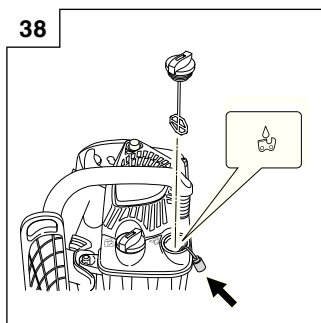
36



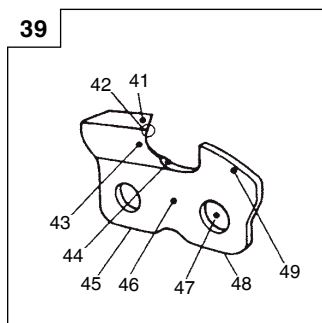
37



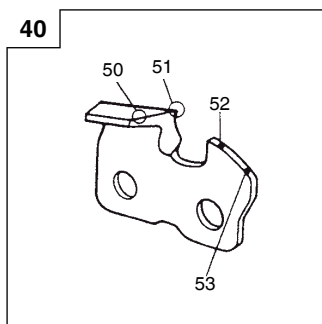
38



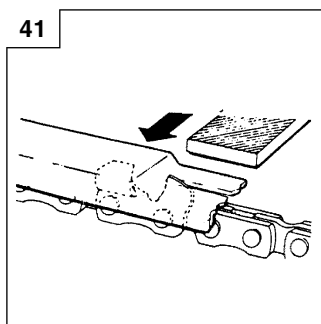
39



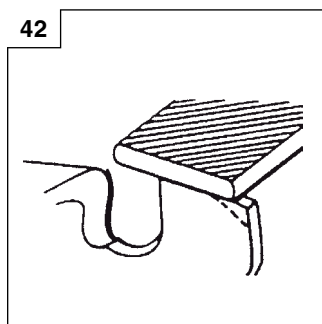
40



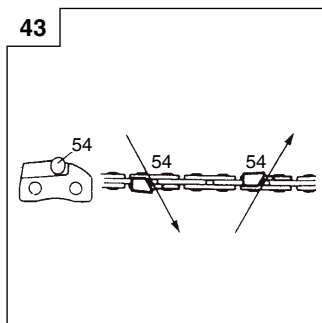
41



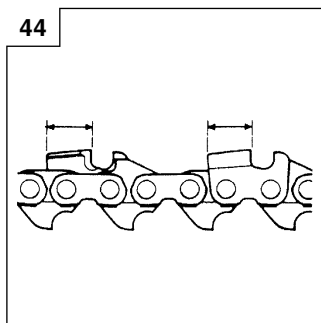
42



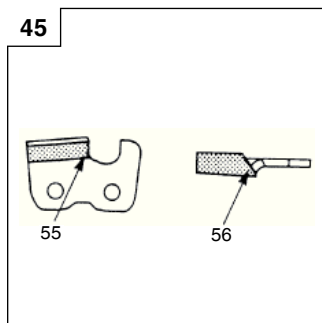
43



44



45



MEANINGS OF SYMBOLS

NOTE: Some units do not carry them.

Symbols  WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	
	 On/Start
	 Off/Stop
	 Emergency stop
	 Fuel and oil mixture
	 Chain oil fill
	 Carburetor adjustment - Idle speed
	 Carburetor adjustment - Low speed mixture
	 Carburetor adjustment - High speed mixture
	 Hot surface
	

Contents

WHAT IS WHAT? 7

WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS 8

SPECIFICATIONS 10

ASSEMBLY PROCEDURES..... 10

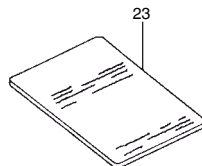
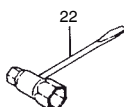
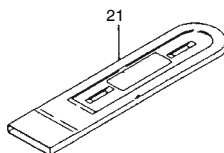
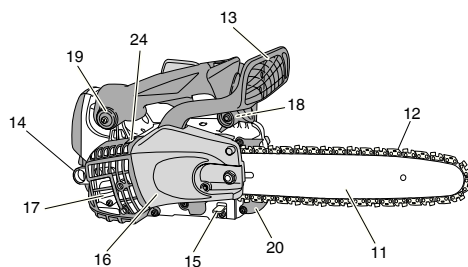
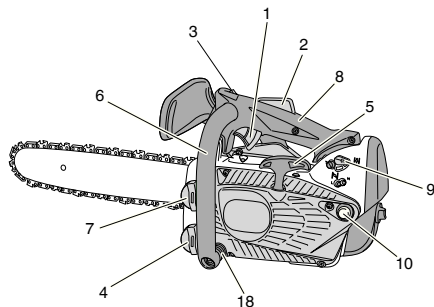
OPERATING PROCEDURES..... 11

MAINTENANCE..... 13

Parts breakdown

WHAT IS WHAT?

1. Throttle trigger: Device activated by the operator's finger, for controlling the engine speed.
2. Throttle trigger lockout: Device that prevents the accidental operation of the throttle trigger until manually released.
3. Ignition switch: Device for allowing the engine to be started or stopped.
4. Oil tank cap: For closing the oil tank.
5. Recoil starter: Pull handle to start the engine.
6. Front handle: Support handle located at or towards the front of the engine housing.
7. Fuel tank cap: For closing the fuel tank.
8. Rear handle: Support handle located on the top of the engine housing.
9. Choke lever: Device for enriching the fuel/air mixture in the carburetor, to aid starting.
10. Priming pump: Device for supplying extra fuel, to aid starting.
11. Guide bar: The part that supports and guides the saw chain.
12. Saw chain: Chain, serving as a cutting tool.
13. Chain brake (Front hand guard): Device for stopping or locking the chain.
14. Attachment point: The part for suspending the unit by using a safety strap, carabineer or rope.
15. Chain catcher: device for restraining the saw chain.
16. Side case: Protective cover to the guide bar, saw chain, clutch and sprocket when the chain saw is in use.
17. Muffler: Reduces engine exhaust noise and directs the exhaust gases.
18. Anti-vibration spring: Reduce the transmission of vibrations to the operator's hands.
19. Anti-vibration rubber: Reduce the transmission of vibrations to the operator's hands.
20. Spiked bumper (optional): Device for acting as a pivot when in contact with a tree or log.
21. Guide bar cover: Device for covering the guide bar and saw chain when the unit is not being used.
22. Combi box spanner: The tool for removing or installing a spark plug and tensioning the saw chain.
23. Handling instructions: Included with unit. Read before operation and keep for future reference to learn proper, safe techniques.
24. Hot surface caution label: Label for caution to hot surface.



WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS

Operator safety

WARNING

This chain saw (CS33EDT) is designed especially for tree care and surgery. Only persons trained in tree care and surgery may use this saw. Observe all literature, procedures and recommendations from the relevant professional organization. Failure to do so constitutes a high accident risk. We recommend always using a rising platform for sawing in trees. Rappelling techniques are extremely dangerous and require special training. The operator must be trained in and familiar with the use of safety equipment and working and climbing techniques. Always use the restraining equipment for both the operator and the saw.

- Always use the gloves to reduce the effects of vibration
- Always wear a safety face shield or goggles.
- Gloves should be used when sharpening chain.
- Always wear safety protective equipment such as jacket, trousers, gloves, helmet, boots with steel toe-caps and non-slip soles whenever you use a chain saw. For working in trees the safety boots must be suitable for climbing techniques. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder length.
- Do not operate this tool when you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Never let a child or inexperienced person operate the machine.
- Wear hearing protection. Pay attention to your surroundings. Be aware of any bystanders who may be signaling a problem. Remove safety equipment immediately upon shutting off engine.
- Wear head protection.
- Never start or run the engine inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill.
- For respiratory protection, wear a protection mask while emitting the chain oil mist and dust from sawdust.
- Keep handles free of oil and fuel.
- Keep hands away from cutting equipment.
- Do not grab or hold the unit by the cutting equipment.
- When the unit turned off, make sure the cutting attachment has stopped before the unit is set down.
- When operation is prolonged, take a break from time to time so that you may avoid possible Hand-Arm Vibration Syndrome (HAVS) which is caused by vibration.
- The operator must obey the local regulations of cutting area.

WARNING

- Anti-vibration systems do not guarantee that you will not sustain Hand-Arm Vibration Syndrome or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual end regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.
- Long or continuous exposure to high noise levels may cause permanent hearing impairment. Always wear approved hearing protection when operating a unit/machine.
- If you are using any medical electric/electronic devices such as a pacemaker, consult your physician as well as the device manufacturer prior to operating any power equipment.

Unit/machine safety

- Inspect the entire unit/machine before each use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks and make sure all fasteners are in place and securely tightened.
- Replace parts that are cracked, chipped or damaged in any way before using the unit/machine.
- Make sure the side case is properly attached.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only accessories as recommended for this unit/machine by the manufacturer.
- Never let the chain strike any obstacle. If the chain makes contact, the machine should be stopped and checked carefully.
- Make sure the automatic oiler is working. Keep the oil tank filled with clean oil. Never let chain run dry on the bar.

- All chain saw service, other than the items listed in the operator's/ owner's manual, should be performed by competent chain-saw service personnel. (For example, if improper tools are used to remove the flywheel or if an improper tool is used to hold the flywheel in order to remove the clutch, structural damage to the flywheel could occur and could subsequently cause the flywheel to burst.)

WARNING

- Never modify the unit/machine in any way. Do not use your unit/machine for any job except that for which it is intended.
- Never use chain saw without any safety equipment or that has faulty safety equipment. It could result in serious personal injury.
- Using guide bar/chain other than recommended by the manufacturer which are not approved, could result in a high risk of personal accidents or injury.

Fuel safety

- Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.
- Use a container approved for fuel.
- Do not smoke or allow smoking near fuel or the unit/machine or while using the unit/machine.
- Wipe up all fuel spills before starting engine.
- Move at least 3 m away from fueling site before starting engine.
- Stop engine and let it cool for a few minutes before removing fuel tank cap.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine and fuel in area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.

WARNING

Fuel is easy to ignite or get explosion or inhale fumes, so that pay special attention when handling or filling fuel.

Cutting safety

- Do not cut any material other than wood or wooden objects.
- For respiratory protection, wear an aerosol protection mask when cutting the wood after insecticide has been applied.
- Keep others including children, animals, bystanders and helpers outside the hazard zone. Stop the engine immediately if you are approached.
- Hold the unit/machine firmly with the right hand on the rear handle and the left hand on the front handle.
- Keep firm footing and balance. Do not over-reach.
- Keep all parts of your body away from the muffler and cutting attachment when the engine is running.
- Keep Bar/Chain below waist level.
- Before felling a tree, the operator must be accustomed to the sawing techniques of the chain saw.
- Be sure to pre-plan a safe exit from a falling tree.
- While cutting, hold saw firmly with both hands with thumb firmly locked around front handle, and stand with feet well balanced and your body balanced.
- Stand to the side of the saw when cutting - never directly behind it.
- Always keep the spiked bumper face to a tree, because the chain may suddenly be drawn into a tree, if so equipped.
- When completing a cut, be ready to hold up the units as it breaks into clear, so it will not follow through and cut your legs, feet or body, or contact an obstruction.
- Be alert against kickback (when saw kicks up and back at operator). Never cut with the nose of the bar.
- When relocating to a new work area, be sure to shut off the machine and ensure that all cutting attachments are stopped.
- Never place the machine on the ground when running.
- Always ensure that the engine is shut off and any cutting attachments have completely stopped before clearing debris or removing grass from the cutting attachment.
- Always carry a first-aid kit when operating any power equipment.
- Never start or run the engine inside a closed room or building and/or near the inflammable liquid. Breathing exhaust fumes can kill.

Maintenance safety

- Maintain the unit/machine according to recommended procedures.
- Disconnect the spark plug before performing maintenance except for carburetor adjustments.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only genuine HITACHI replacement parts as recommended by the manufacturer.

CAUTION

Do not disassemble the recoil starter. You may get a possibility of personal injury with recoil spring.

**WARNING**

Improper maintenance could result in serious engine damage or in serious personal injury.

Transport and storage

- Carry the unit/machine by hand with the engine stopped and the muffler away from your body.
- Allow the engine to cool, empty the fuel tank, and secure the unit/machine before storing or transporting in a vehicle.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine out of the reach of children.
- Clean and maintain the unit carefully and store it in a dry place.
- Make sure ignition switch is off when transporting or storing.
- When transporting or storage, cover chain with guide bar cover.

If situations occur which are not covered in this manual, take care and use common sense. Contact HITACHI dealer if you need assistance. Pay special attention to statements preceded by the following words:

**WARNING**

Indicates a strong possibility of severe personal injury or loss of life, if instructions are not followed.

CAUTION

Indicates a possibility of personal injury or equipment damage, if instructions are not followed.

NOTE

Helpful information for correct function and use.

**WARNING****KICKBACK DANGER (Fig. 1)**

One of the most severe dangers when working with a chain saw is the possibility of kickback. Kickback may occur when the upper tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a lightning fast reverse reaction, kicking the guide bar up and back toward you. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may also push the guide bar rapidly back towards you. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Even though your saw has safety built into its design, you should not rely on these safety features exclusively. Know where your bar tip is at all times. Kickback does occur if you allow the kickback zone (1) of the bar to touch an object. Do not use that area. Kickback from pinching is caused by a cut closing and pinching the upper side of the guide bar. Study your cut and make sure it will open as you cut through. Maintain control when the engine is running by always keeping a firm grip on the saw with your right hand on the rear handle, your left hand on the front handle and your thumbs and fingers encircling the handles. Always hold the saw with both hands during operation and cut at high engine speed.

SPECIFICATIONS

○ Code "CS" of model name means "Chain saw"

Model	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Type of equipment	Chain saw, portable	
Engine Size (cm ³)	32.2	
Spark Plug	NGK BPMR-7A	
Fuel Tank Capacity (cm ³)	290	
Chain Oil Tank Capacity (cm ³)	180	
Dry Weight (kg) (Without guide bar and chain)	3.4	
Guide bar length (mm)	300	350
Chain pitch (mm)	9.53	
Chain gauge (mm)	1.27	
Sound pressure level L _{pA} (dB (A)) by ISO 22868 Equivalent Uncertainty	100 3	
Sound power level L _{WA} (dB (A)) by ISO 22868 Measured Uncertainty	109 3	
Sound power level L _{WA} (dB (A)) by 2000/14/EC Measured Guaranteed	113 116	
Vibration level (m/s ²) by ISO 22867 Front handle Rear handle Uncertainty	4.4 6.1 0.8	
Max. engine power by ISO 7293 (kW)	1.3/9300	
Max. engine speed (min ⁻¹)	12000	
Idle engine speed (min ⁻¹)	3000	
Specific fuel consumption (g/kWh)	567	
Type of chain	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Max. chain speed (m/sec)	22.9	
Sprocket (number of teeth)	6	

NOTE: Equivalent noise level/vibration levels by ISO 22868/22867 are calculated as the time-weighted energy total for noise/vibration levels under various working conditions with the following time distribution: 1/3 idle, 1/3 full, 1/3 racing speed.

*All data subject to change without notice.

ASSEMBLY PROCEDURES

WARNING

Never try to start engine without side case, bar and chain securely fastened.

1. Pull the chain brake (18) toward the front handle to check that the brake is disengaged. (Fig. 15).
2. Remove guide bar clamp nut (2). Remove the side case (3) (Fig. 2)
* In case of installing the spiked bumper (4), install the spiked bumper (4) to the unit with two screws. (Fig. 3)
3. Install the guide bar (5) onto the bolts (6), then push it toward the sprocket (7) as far as it will go. (Fig. 4)
4. Confirm the direction of saw chain (10) is correct as in the figure, and align the chain on the sprocket. (Fig. 5)
5. Guide the chain drive links into the bar groove all around the bar.
6. Install the side case (3) onto the bolts (6).
Make sure that the boss of chain tension adjust bolt (8) fits into the hole of the bar (9). (Fig. 4)
Then tighten the guide bar clamp nut (2) by hand that allows the chain bar end to move up and down easily. (Fig. 2)
7. Raise the bar end, and tighten the saw chain (10) by turning the tension adjustment bolt (11) clockwise. To check proper tension, lightly lift up the center of chain and there should be about 0.5 – 1.0 mm clearance between bar and edge of drive link (12). (Fig. 6, 7)

CAUTION

PROPER TENSION IS EXTREMELY IMPORTANT

8. Raise the bar end, and securely tighten the guide bar clamp nut with the combi box spanner. (Fig. 7)
9. A new chain will stretch so adjust the chain after a few cuts and watch chain tension carefully for the first half hour of cutting.

NOTE

Check the chain tension frequently for optimum performance and durability.

CAUTION

- When the chain is excessively tightened, the bar and chain will be damaged rapidly. Conversely, when the chain is excessively loosened, it may get out of the groove in the bar.
- Always wear gloves when touching the chain.

WARNING

During operation, hold chain saw firmly with both hands. A single hand operation may cause serious injury.

OPERATING PROCEDURES

Operator safety

WARNING

This chain saw (CS33EDT) is designed especially for tree care and surgery. Only persons trained in tree care and surgery may use this saw. Observe all literature, procedures and recommendations from the relevant professional organization. Failure to do so constitutes a high accident risk. We recommend always using a rising platform for sawing in trees. Rappelling techniques are extremely dangerous and require special training. The operator must be trained in and familiar with the use of safety equipment and working and climbing techniques. Always use the restraining equipment for both the operator and the saw.

Fuel (Fig. 8)

WARNING

- The chain saw is equipped with a two-stroke engine. Always run the engine on fuel, which is mixed with oil. Provide good ventilation, when fueling or handling fuel.
- Fuel contains highly flammable and it is possible to get the serious personal injury when inhaling or spilling on your body. Always pay attention when handling fuel. Always have good ventilation when handling fuel inside building.

Fuel

- Always use branded 89 octane unleaded gasoline.
 - Use genuine two-cycle oil or use a mix between 25:1 to 50:1, please consult the oil bottle for the ratio or HITACHI dealer.
 - If genuine oil is not available, use an anti-oxidant added quality oil expressly labeled for air-cooled 2-cycle engine use (JASO FC GRADE OIL or ISO EGC GRADE). Do not use BIA or TCW (2-stroke water-cooling type) mixed oil.
 - Never use multi-grade oil (10 W/30) or waste oil.
 - Always mix fuel and oil in a separate clean container.
- Always start by filling half the amount of gasoline, which is to be used. Then add the whole amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of gasoline.

Mix (shake) the fuel-mix thoroughly before filling the fuel tank.

Fueling

WARNING (Fig. 9)

- Always shut off the engine and let it cool for a few minutes before refueling.
 - Do not smoke or bring flames or sparks near the fueling site.
 - Slowly open the fuel tank (13), when filling up with fuel, so that possible overpressure disappears.
 - Tighten the fuel tank cap carefully, after fueling.
 - Always move the unit at least 3 m from the fueling area before starting.
 - Always wash any spilled fuel from clothing immediately with soap.
 - Be sure to check any fuel leaking after refueling.
- Before fueling, clean the tank cap area carefully, to ensure that no dirt falls into the tank. Make sure that the fuel is well mixed by shaking the container, before fueling.

Chain oil (Fig. 9)

Slowly open the oil tank (14), and fill up with chain oil. Always use good quality chain oil. When the engine is running, the chain oil is automatically discharged.

Fill up the oil tank (14) with chain oil every time when refueling.

NOTE

When pouring fuel (13) or chain oil (14) into the tank, place the unit with cap side up. (Fig. 9)

Starting the cold engine (Fig. 10–15)

CAUTION

Before starting, make sure that the bar/chain does not touch anything.

1. Make sure chain brake is engaged. (Fig. 10)
2. Set ignition switch (15) to ON position (Fig. 11).
3. Push priming pump (16) about ten times so that fuel flows through priming pump into carburetor. (Fig. 12)
4. Turn the choke lever (17) to choked position (Fig. 12). This will automatically lock the throttle in starting position.
5. Pull recoil starter briskly, taking care to keep the handle in your grasp and not allowing it to snap back. (Fig. 13)

6. When you hear first ignition, return the choke lever to run position. (Fig. 12)
7. Pull recoil starter briskly again in the aforementioned manner. (Fig. 13)

NOTE

If engine does not start, repeat procedures from 4 to 7.

8. As soon as engine start, pull throttle trigger full once and release immediately. (Fig. 14)
Then half-throttle is disengaged.
9. Make sure chain brake is disengaged. (Fig. 15)
Allow the engine about 2-3 minutes to warm up before subjecting it to any load.
Do not run the engine at high speed without the load to shorten the longevity of the engine.

Starting the warm engine

Use only 1, 2, 7, and 9 of the starting procedure for a cold engine.

If the engine does not start, use the same starting procedure as for a cold engine.

Chain lubrication test

Check that chain oil is discharged properly. When the saw chain starts to revolve, point the head of the guide bar to a stump, etc., and pull the throttle trigger to perform high-speed operation for around 10 seconds. If chain oil is sprayed over the stump, it is discharged properly. (Fig. 16)

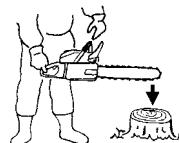
Chain brake operation (Fig. 17)

Chain brake (18), is designed to activate in an emergency such as kick-back action. Please check to verify that it works properly before use.

Application of brake is made by moving the front hand guard towards the bar. During the chain brake operation, even if the throttle trigger is pulled, the engine speed does not increase and the chain does not turn. To release the brake, pull up the front hand guard.

How to confirm:

- 1) Turn off the engine.
- 2) Holding the chain saw horizontally, release your hand from the front handle, hit the tip of the guide bar to a stump or a piece of wood, and confirm brake operation. Operating level varies by bar size.



In case the brake is not effective, ask our dealer for inspection and repairs. If the engine keeps rotating at high speed with the brake engaged, the clutch will overheat causing trouble.

When the brake engages during operation, immediately release the throttle trigger to stop the engine.

WARNING

Do not carry the machine with the engine running.

Stopping (Fig. 18)

Decrease engine speed, and push ignition switch (15) to stop position.

WARNING

Do not put the machine where there are flammable materials such as dried grass, since the muffler is still hot after the engine has stopped.

NOTE

If the engine does not stop, it can be forced to stop by rotating the choke lever to the choked position.

Before restarting the engine, ask our dealer for repairs.

WARNING

- Do not overreach or cut above shoulder height.
- Use extra caution when felling, and do not use the saw in a nose-high position or above shoulder height.

CHAIN CATCHER

The chain catcher is located on the power head just below the chain to further prevent the possibility of a broken chain striking the chain saw user.

WARNING

Do not stand in-line with chain when cutting.

BASIC TECHNIQUES FOR MAKING FELLING, LIMBING AND BUCKING CUTS

The intention of the following information is to provide you with the general introduction to wood cutting techniques.

WARNING

○ This information does not cover all specific situations, which may depend on differences in terrain, vegetation, kind of wood, form and size of trees, etc. Consult your servicing dealer, forestry agent or local forestry schools for advice on specific woodcutting problems in your area. This will make your work more efficient and safer.

○ Avoid cutting in adverse weather conditions, such as dense fog, heavy rain, bitter cold, high winds, etc.

Adverse weather is often tiring to work in and creates potentially dangerous conditions such as slippery ground.

High winds may force the tree to fall in an unexpected direction causing property damage or personal injury.

CAUTION

Never use a chain saw to pry or for any purpose for which it is not intended.

WARNING

○ Avoid stumbling on obstacles such as stumps, roots, rocks, branches and fallen trees. Watch out for holes and ditches. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

Shut off the saw when moving from one work place to another.

Always cut at wide open throttle. A slow moving chain can easily catch and force the saw to jerk.

○ Never use the saw with only one hand.

You cannot control the saw properly and you may lose control and injure yourself severely.

Keep the saw body close to your body to improve control and reduce strain.

When cutting with the bottom part of the chain the reactive force will pull the saw away from you towards the wood you are cutting. The saw will control the feeding speed and sawdust will be directed towards you. (Fig. 19)

○ When cutting with the upper part of the chain the reactive force will push the saw towards you and away from the wood you are cutting. (Fig. 20)

○ There is a risk of kickback if the saw is pushed far enough so that you begin to cut with the nose of the bar.

The safest cutting method is to cut with the bottom part of the chain. Sawing with the upper part makes it much more difficult to control the saw and increases the risk of kickback.

○ In case the chain locked, immediately release the throttle trigger. If the throttle trigger keeps rotating at high speed with the chain locked, the clutch will overheat causing trouble.

NOTE

Always keep the spiked bumper face to a tree, because the chain may suddenly be drawn into a tree.

FELLING

Felling is more than cutting down a tree. You must also bring it down as near to an intended place as possible without damaging the tree or anything else.

Before felling a tree, carefully consider all conditions which may effect the intended direction, such as:

Angle of the tree. Shape of the crown. Snow load on the crown.

Wind conditions. Obstacles within tree range (e.g., other trees, power lines, roads, buildings, etc.).

WARNING

○ Always observe the general conditions of the tree. Look for decay and rot in the trunk which will make it more likely to snap and start to fall before you expect it.

○ Look for dry branches, which may break and hit you when you are working.

Always keep animals and people at least twice the tree length away while felling. Clear away shrubs and branches from around the tree.

Prepare a path of retreat away from the felling direction.

BASIC RULES FOR FELLING TREES

Normally the felling consists of two main cutting operations, notching and making the felling cut. Start making the upper notch cut on the side of the tree facing the felling direction. Look through the kerf as you saw the lower cut so you do not saw too deep into the trunk. The notch should be deep enough to create a hinge of sufficient width and strength. The notch opening should be wide enough to direct the fall of the tree as long as possible. Saw the felling cut from the other side of the tree between one and two inches (3–5 cm) above the edge of the notch. (Fig. 21)

19. Felling direction

20. 45° minimum notch opening

21. Hinge

22. Felling cut

Never saw completely through the trunk. Always leave a hinge.

The hinge guides the tree. If the trunk is completely cut through, you lose control over the felling direction.

Insert a wedge or a felling lever in the cut well before the tree becomes unstable and starts to move. This will prevent the guide bar from binding in the felling cut if you have misjudged the falling direction. Make sure no people have come into the range of the falling tree before you push it over.

FELLING CUT, TRUNK DIAMETER MORE THAN TWICE GUIDE BAR LENGTH

Cut a large, wide notch. Then cut a recess into the center of the notch. Always leave a hinge on both sides of the center cut. (Fig. 22) Complete the felling cut by sawing around the trunk as in the Fig. 23.

WARNING

These methods are extremely dangerous because they involve the use of the nose of guide bar and can result in kickback.

Only properly trained professionals should attempt these techniques.

LIMBING

Limbing is removing the branches from a feller tree.

WARNING

A majority of kickback accidents occur during limbing.

Do not use the nose of the guide bar. Be extremely cautious and avoid contacting the log, other limbs or objects with the nose of the guide bar. Be extremely cautious of limbs under tension.

They can spring back towards you and cause loss of control resulting in injury. (Fig. 24)

Stand on the left side of the trunk. Maintain a secure footing and rest the saw on the trunk. Hold the saw close to you so that you are in full control of it. Keep well away from the chain. Move only when the trunk is between you and the chain. Watch out for spring back of limbs under tension.

LIMBING THICK BRANCHES

When limbing thick branches, the guide bar may get pinched easily. Branches under tension often snap up, so cut troublesome branches in small steps. Apply the same principles as for cross cutting. Think ahead and be aware of the possible consequences of all your actions.

CROSS CUTTING/BUCKING

Before starting to cut through the log, try to imagine what is going to happen. Look out for stresses in the log and cut through it in such a manner that the guide bar will not get pinched.

CROSS CUTTING LOGS, PRESSURE ON TOP

Take a firm stance. Begin with an upper cut. Do not cut too deeply, about 1/3 of the log diameter is enough. Finish with a bottom cut.

The saw cuts should meet. (Fig. 25)

23. Relieving cut

24. Cross cut

25. Pressure on top

26. Pressure side

27. Tension side

28. Relative depth of saw cuts

THICK LOG, LARGER THAN GUIDE BAR LENGTH

Begin by cutting on the opposite side of the log. Pull the saw towards you, followed by previous procedure. (Fig. 26)

If the log is lying on the ground make a boring cut to avoid cutting into the ground. Finish with a bottom cut. (Fig. 27)

⚠ WARNING
KICKBACK DANGER

Do not attempt a boring cut if you are not properly trained. A boring cut involves the use of the nose of the guide bar and can result in kickback.

CROSS CUTTING LOGS, PRESSURE ON BOTTOM

Take a firm stance. Begin with a bottom cut. The depth of the cut should be about 1/3 of the log diameter.

Finish with an upper cut. The saw cuts should meet. (Fig. 28)

29. Relieving cut
30. Cross cut
31. Pressure on bottom
32. Tension side
33. Pressure side
34. Relative depth of saw cuts

THICK LOG, LARGER THAN GUIDE BAR LENGTH

Begin by cutting on the opposite side of the log. Pull the saw towards you, followed by previous procedure. Make a boring cut if the log is close to the ground. Finish with a top cut. (Fig. 29)

⚠ WARNING
KICKBACK DANGER

Do not attempt a boring cut if you are not properly trained. A boring cut involves the use of the nose of the guide bar and can result in kickback. (Fig. 30)

IF THE SAW GETS STUCK

Stop the engine. Raise the log or change its position, using a thick branch or pole as a lever. Do not try to pull the saw free. If you do, you can deform the handle or be injured by the saw chain if the saw is suddenly released.

MAINTENANCE

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF THE EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEM MAY BE PERFORMED BY ANY NON-ROAD ENGINE REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL.

Carburetor adjustment (Fig. 31)

⚠ WARNING

Never start the engine without the complete side case. Otherwise the clutch can come loose and cause personal injuries.

In the carburetor, fuel is mixed with air. When the engine is test run at the factory, the carburetor is adjusted. A further adjustment may be required, according to climate and altitude. The carburetor has one adjustment possibility:

T = Idle speed adjustment screw.

Idle speed adjustment (T)

Check that the air filter is clean. When the idle speed is correct, the cutting attachment will not rotate. If adjustment is required, close (clockwise) the T-screw, with the engine running, until the cutting attachment starts to rotate. Open (counter-clockwise) the screw until the cutting attachment stops. You have reached the correct idle speed when the engine runs smoothly in all positions well below the rpm when the cutting attachment starts to rotate.

If the cutting attachment still rotates after idle speed adjustment, contact HITACHI dealer.

⚠ WARNING

When the engine is idling the cutting attachment must under no circumstances rotate.

NOTE

Some models sold in areas with strict exhaust emission regulation do not have high and low speed carburetor adjustments. Such adjustments may allow the engine to be operated outside of their emission compliance limits. For these models, the only carburetor adjustment is idle speed.

If you are not familiar with this type of adjustment, please ask for assistance from your HITACHI dealer.

Air filter (Fig. 32)

The air filter (37) and cleaner sponge (36), (38) must be cleaned from dust and dirt in order to avoid:

- Carburetor malfunctions.
- Starting problems.
- Engine power reduction.
- Unnecessary wear on the engine parts.
- Abnormal fuel consumption.

Clean the air filter daily or more often if working in exceptionally dusty areas.

Cleaning the air filter

Remove the air filter cover (35) and the cleaner sponge (36). Turn the air filter (37) 20° counter-clockwise and remove. Then remove the cleaner sponge (38).

Rinse them in warm soap suds. Check that the filter is dry before reassembly. An air filter that has been used for some time cannot be cleaned completely. Therefore, it must regularly be replaced with a new one. A damaged filter must always be replaced.

Spark plug (Fig. 33)

The spark plug condition is influenced by:

- An incorrect carburetor setting.
- Wrong fuel mixture (too much oil in the gasoline)
- A dirty air filter.
- Hard running conditions (such as cold weather).

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in malfunction and starting difficulties. If the engine is low on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, always check the spark plug first. If the spark plug is dirty, clean it and check the electrode gap. Readjust if necessary. The correct gap is 0.6 mm. The spark plug should be replaced after about 100 operation hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

NOTE

In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this machine was originally equipped with resistor spark plug, use same type of spark plug for replacement.

Oiler port (Fig. 34)

Clean the chain oiler port (39) whenever possible.

Guide bar (Fig. 35)

Before using the machine, clean the groove and oiler port (40) in the bar with the special gauge offered as an optional accessory.

Side case (Fig. 36)

Always keep the side case and drive area clean of saw dust and debris. Periodically apply oil or grease to this area to protect from corrosion as some trees contain high levels of acid.

Fuel filter (Fig. 37)

Remove the fuel filter from the fuel tank and thoroughly wash it in solvent. After that, push the filter into the tank completely.

NOTE

If the filter is hard due to dust and dirt, replace it.

Chain oil filter (Fig. 38)

Remove the oil filter and thoroughly wash it in solvent.

After that, push the filter into the tank completely.

NOTE

If the filter is hard due to dust and dirt, replace it.

For long-term storage

Drain all fuel from the fuel tank. Start and let engine run until it stops. Repair any damage which has resulted from use. Clean the unit with a clean rag, or the use of high pressure air hose. Put a few drops of two-cycle engine oil into the cylinder through the spark plug hole, and spin the engine over several times to distribute oil. Cover the unit and store it in a dry area.

CHAIN SHARPENING**Parts of a cutter (Fig. 39, 40)**

⚠ WARNING

- Gloves should be used when sharpening chain.
- Be sure to round off the front edge to reduce the chance of kickback or tie-strap breakage.

41. Top plate
42. Working corner
43. Side plate
44. Gullet
45. Heel
46. Chassis
47. Rivet hole
48. Toe
49. Depth gauge
50. Correct angle on top plate (degree of angle depends on chain type)
51. Slightly protruding "hook" or point (curve on non-chisel chain)
52. Top of depth gauge at correct height below top plate
53. Front of depth gauge rounded off

LOWERING DEPTH GAUGES WITH A FILE

- 1) If you sharpen your cutters with a file holder, check and lower the depth.
- 2) Check depth gauges every third sharpening.
- 3) Place depth gauge tool on cutter. If depth gauge projects, file it level with the top of the tool. Always file from the inside of the chain toward an outside cutter. (Fig. 41)
- 4) Round off front corner to maintain original shape of depth gauge after using depth gauge tool. Always follow the recommended depth gauge setting found in the maintenance or operator manual for your saw. (Fig. 42)

GENERAL INSTRUCTIONS FOR FILING CUTTERS

File (54) cutter on one side of the chain from the inside out. File on forward stroke only. (Fig. 43)

- 5) Keep all cutters the same length. (Fig. 44)
- 6) File enough to remove any damage to cutting edges (side plate (55) and top plate (56)) of cutter. (Fig. 45)

SHARPENING ANGLES FOR SHARPENING SAW CHAIN

1. Part Number	91VG
2. Pitch	3/8"
 3. Depth Gauge Setting	0.025"
 4. Side Plate Filing Angle	80°
 5. Top Plate Angle	30°
 6. File Guide Angle	90°

Maintenance schedule

Below you will find some general maintenance instructions. For further information please contact HITACHI dealer.

Inspection and service before use

- ☐ Check that no peel-off, degradation, or damage is observed in the Anti-vibration rubber members, and no loosening or damage is observed in their fixtures.
- ☐ Check that no damage is observed in the Anti-vibration springs, and no loosening or damage is observed in their fixtures.
- ☐ Check that no deformation or damage is observed in the front and rear handles.
- ☐ Check that the fixtures for front and rear handles are sufficiently tightened and free of damage.
- ☐ Check that bolts, nuts, etc. used for each part are sufficiently tightened and free of damage.

Daily maintenance

- ☐ Clean the exterior of the unit.
- ☐ Clean the chain oil filter port.
- ☐ Clean the groove and oil filter port in the guide bar.
- ☐ Clean the side case of saw dust.
- ☐ Check that the saw chain is sharp.
- ☐ Check that the bar nuts are sufficiently tightened.
- ☐ Make sure that the chain transport guard is undamaged and that it can be securely fitted.

- ☐ Check that nuts and screws are sufficiently tightened. Especially inspect the bolt of muffler and ensure that they are properly tightened before starting engine. Should any of the bolts be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.
- ☐ Check the tip of the bar. Please exchange it for the new one when it is worn out.
- ☐ Check the band of chain brake. Please exchange it for the new one when it is worn out.

Weekly maintenance

- ☐ Check the recoil starter, especially cord and return spring.
- ☐ Clean the exterior of the spark plug.
- ☐ Remove the spark plug and check the electrode gap. Adjust it to 0.6 mm or change the spark plug.
- ☐ Check that the air intake at the recoil starter is not clogged.
- ☐ Clean the air filter.

Monthly maintenance

- ☐ Rinse the fuel tank with gasoline, and clean fuel filter.
- ☐ Clean chain oil filter.
- ☐ Clean the exterior of the carburetor and the space around it.

Quarterly maintenance

- ☐ Clean the cooling fins on the cylinder.
- ☐ Clean the fan and the space around it.
- ☐ Clean the muffler of carbon.

CAUTION

Cleaning of cylinder fins, fan and muffler shall be done by a HITACHI Authorized Service Center.

NOTE

When ordering the parts to your nearest dealer, please use the item numbers showing on the parts breakdown section in this instruction.

	BAR NO.	LENGTH-TYPE	NOSE-TYPE	CHAIN NO. (OREGON)
MODEL NO. E&S	PO12-50CR PO14-50CR	12" 14"	SPROCKET SPROCKET	91VG045 91VG052

BEDEUTUNGEN DER SYMBOLE**HINWEIS:** Nicht alle Geräte sind mit diesen Symbolen versehen.

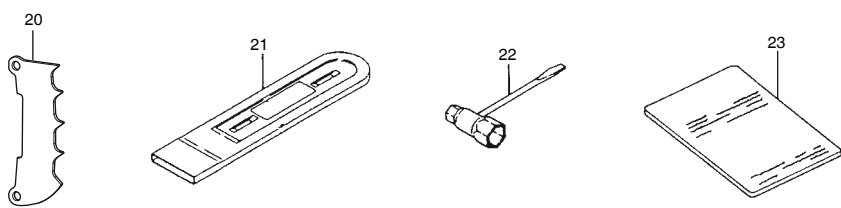
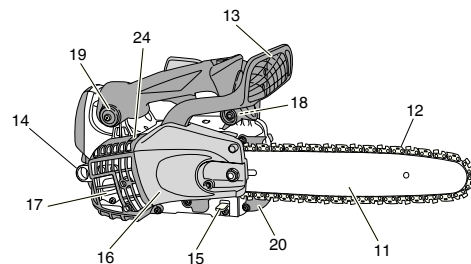
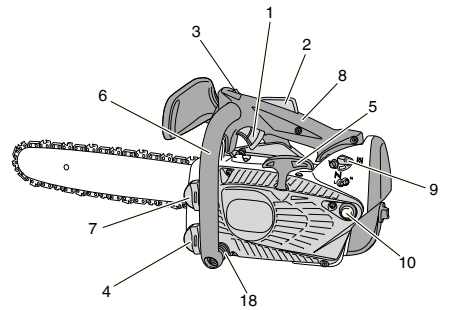
Symbole		⚠️ WARNUNG Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.	
	Es ist wichtig, dass Sie sich mit den nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen vertraut machen und diese befolgen. Unvorsichtige oder unsachgemäße Handhabung des Geräts kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.		Ein/Start
	Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Warnungen und Anweisungen in dieser Anleitung und am Gerät selbst.		Aus/Stopp
	Bei Gebrauch des Geräts immer Gesichts-, Kopf- und Gehörschutz tragen.		Notfallstopp
	Vorsicht Rückschlaggefahr! Die Kettensäge kann plötzlich und unvermittelt mit der Führungsschiene nach oben und/oder nach hinten zurückschlagen.		Kraftstoff-Öl-Gemisch
	Nicht einhändig führen! Die Säge bei Schnitten sicher mit beiden Händen halten und den Daumen fest um den vorderen Griff legen.		Kettenöl zugeben
	Die Säge ist speziell für Baumpflege vorgesehen und darf daher bei Arbeiten über dem Boden nur von geschulten Kräften geführt werden.		Vergasereinstellung – Leerlauf
	Wichtig ist das Tragen von Schutzkleidung für Füße, Beine, Hände und Unterarme.		Vergasereinstellung – Niedergeschwindigkeitsmischung
	Kettenbremse		Vergasereinstellung – Hochgeschwindigkeitsmischung
	Choke – Betriebsposition (offen)		Heiße Fläche
	Choke – Choke-Position (geschlossen)		

Inhalt

TEILEBEZEICHNUNGEN.....	16
WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE.....	17
TECHNISCHE DATEN.....	19
ZUSAMMENBAU.....	19
BETRIEB.....	20
WARTUNG.....	22
Stückliste	

TEILEBEZEICHNUNGEN

1. Gashebel: Dieser mit dem Finger betätigte Hebel regelt die Motordrehzahl.
2. Gashebelsperre: Diese Vorrichtung verhindert bis zur Entriegelung der Sperre mit der Hand eine unbeabsichtigte Betätigung des Gashebels.
3. Zündschalter: Ermöglicht Starten und Stoppen des Motors.
4. Öltankdeckel: Verschließt den Öltank.
5. Zugstarter: Der Motor wird durch Ziehen des Griffes gestartet.
6. Vorderer Griff: Der Griff am vorderen Teil des Motorgehäuses.
7. Kraftstofftankdeckel: Verschließt den Kraftstofftank.
8. Hinterer Griff: Haltegriff am Oberteil des Motorgehäuses.
9. Chokehebel: Vorrichtung zum Anreichern des Kraftstoff-Luft-Gemischs im Vergaser, die den Kaltstart erleichtert.
10. Startpumpe: Starthilfsvorrichtung, die die Kraftstoffmenge erhöht.
11. Führungsschiene: Dieses Teil hält und führt die Sägekette.
12. Sägekette: Die als Schneidwerkzeug dienende Kette.
13. Kettenbremse (vorderer Handschutz): Vorrichtung zum Stoppen bzw. Arretieren der Kette.
14. Befestigungspunkt: hier kann das Gerät mit einem Sicherheitsgurt, einem Karabiner oder einem Seil angehoben werden.
15. Kettenfangbolzen: Vorrichtung zum Auffangen der Kette, wenn diese reißen oder von der Schiene springen sollte.
16. Seitengehäuse: Deckt Führungsschiene, Sägekette, Kupplung und und Kettenrad im Betrieb ab.
17. Schalldämpfer: Vermindert Auspuffgeräusche, leitet Auspuffgase ab.
18. Antivibrationsfeder: Vermindert die Übertragung von Vibrationen auf die Hände des Bedieners.
19. Antivibrationsgummi: Vermindert die Übertragung von Vibrationen auf die Hände des Bedieners.
20. Krallenanschlag (Sonderzubehör): Eine Vorrichtung, die am Stamm angesetzt als Drehpunkt dient.
21. Kettenschutz: Wird bei Nichtgebrauch zum Schutz über die Führungsschiene und Kette geschoben.
22. Kombischlüssel: Werkzeug für den Aus- und Einbau der Zündkerze sowie zum Spannen der Kette.
23. Bedienungsanleitung: Gehört zum Lieferumfang des Geräts. Sie sollte vor der Inbetriebnahme gelesen und danach zum späteren Nachschlagen gut aufbewahrt werden.
24. Warnschild heiße Oberfläche: Schild mit Warnhinweis auf heiße Oberfläche.



WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

Bedienersicherheit

⚠️ WARNUNG

Diese Motorsäge (CS33EDT) ist speziell für Baumpfleger und Bauchirurgie vorgesehen. Alle Arbeiten mit dieser Motorsäge dürfen nur von ausgebildeten Baumpflegerkräften durchgeführt werden. Einschlägige Literatur und Hinweise der Berufsgenossenschaft befolgen. Bei Nichtbeachtung besteht hohe Unfallgefahr. Zur Arbeit mit der Motorsäge in Bäumen empfehlen wir stets eine Arbeitsbühne einzusetzen. Die Arbeit mit der Abseiltechnik ist extrem gefährlich und nur nach einer speziellen Ausbildung durchzuführen. Der Bediener muß im Umgang mit Sicherheitsausrüstungen und mit den Arbeitsund Klettertechniken geschult sein! Bei Arbeiten in Bäumen müssen Gurte, Seile sowie Karabinerhaken eingesetzt werden. Rückhaltesysteme für Motorsäge und Bediener anwenden.

- Zur Dämpfung von Vibrationen immer Handschuhe tragen.
- Immer einen Gesichtsschutz bzw. eine Schutzbrille tragen.
- Beim Schärfen der Kette Handschuhe tragen.
- Beim Gebrauch einer Kettensäge immer Schutzbekleidung, wie Schnitthandschutzhose, Gehörschutz, Schnitthandschutzhose, Schutzbrille, Schutzhelm sowie Sicherheitsschuhe tragen. Bei Arbeiten in einem Baum sind für Klettertechniken geeignete Sicherheitsschuhe zu tragen. Das Arbeiten mit lockerer Kleidung, Schmuck, kurzen Hosen, Sandalen oder barfuß ist zu vermeiden.
- Das Haar ist so zu sichern, dass es nicht bis zu den Schultern herunterhängt.
- Das Gerät darf nicht von Personen bedient werden, die übermüdet oder krank sind oder unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen.
- Unter keinen Umständen zulassen, dass ein Kind oder eine unerfahrene Person mit dem Gerät arbeitet.
- Gehörschutz tragen. Die Umgebung im Auge behalten.
- Auf Beistehende achten, die unter Umständen ein Problem signalisieren.
- Die Schutzbekleidung erst nach Abstellen des Motors wieder ablegen.
- Kopfschutz tragen.
- Der Motor darf nie innerhalb geschlossener Räume oder Gebäude gestartet bzw. betrieben werden.
- Einatmen der Abgase kann den Tod zur Folge haben.
- Eine Atemschutzmaske tragen, um sich gegen den aufgewirbelten Kettenölnebel und Sägemehlstaub zu schützen.
- Die Griffe frei von Öl und Kraftstoff halten.
- Hände weg von den Schneiden!
- Das Gerät nicht an der Schneidgarnitur fassen bzw. halten.
- Das Gerät nach dem Ausschalten des Motors erst am Boden abstellen, wenn das Schneidwerkzeug zum Stillstand gekommen ist.
- Bei Dauereinsatz von Zeit zu Zeit eine Pause einlegen als vorbeugende Maßnahme gegen die Weißfingerkrankheit, die durch ständige Vibration verursacht wird.
- Der Bediener muss die für den Arbeitsplatz geltenden örtlichen Vorschriften beachten.

⚠️ WARNUNG

- Vibrationsdämpfungssysteme sind kein garantierter Schutz gegen die Weißfingerkrankheit bzw. das Karpaltunnelsyndrom. Daher ist bei regelmäßigem Dauereinsatz des Geräts der Zustand von Fingern und Handwurzel gründlich zu überwachen. Falls Symptome der obengenannten Krankheiten auftreten, sofort einen Arzt aufsuchen.
- Das menschliche Gehör kann einen permanenten Schaden davontragen, wenn es längere Zeit oder andauernd einem hohen Geräuschpegel ausgesetzt wird. Daher beim Betrieb des Geräts stets einen vorschriftsmäßigen Gehörschutz tragen.
- Träger eines medizinischen elektrischen bzw. elektronischen Geräts (Herzschrittmacher u. dgl.) sollten sich vor dem Gebrauch eines Motorgeräts von Ihrem Arzt sowie dem Hersteller des Geräts diesbezüglich beraten lassen.

Geräte-/Maschinensicherheit

- Das Gerät vor jedem Einsatz einer eingehenden Kontrolle unterziehen. Beschädigte Teile ersetzen. Das Gerät auf auslaufenden Kraftstoff untersuchen und sicherstellen, dass alle Befestigungsteile vorhanden und sicher angezogen sind.
- Gerissene, ausgebrochene oder auf andere Weise beschädigte Teile sind vor dem Einsatz des Gerätes durch neue zu ersetzen.
- Es ist darauf zu achten, dass das Seitengehäuse ordnungsgemäß angebracht ist.
- Während der Vergasereinstellung dürfen sich andere Personen nicht in der Nähe aufhalten.
- Nur das vom Hersteller für dieses Gerät empfohlene Zubehör darf verwendet werden.
- Darauf achten, dass die Kette nirgendwo anschlägt. Sollte die laufende Kette an einen Gegenstand schlagen, den Motor sofort stoppen und die Kette prüfen.
- Sicherstellen, dass die automatische Kettenschmierung ordnungsgemäß arbeitet. Den Öltank stets mit sauberem Öl gefüllt halten. Die Kette darf nicht trocken auf der Führungsschiene laufen!
- Alle Wartungsarbeiten an der Kettensäge, mit Ausnahme der in der Betriebs-/Bedienungsanleitung aufgeführten, müssen durch mit Kettensägen vertraute Fachkräfte durchgeführt werden. (Wird beispielsweise das Polrad unfachmännisch oder mit ungeeigneten Werkzeugen ausgebaut oder zum Ausbau der Kupplung blockiert, kann das Polrad beschädigt werden und als Folge davon brechen.)

⚠️ WARNUNG

- Keinesfalls das Gerät in irgendeiner Weise abändern. Das Gerät nur für die Zwecke verwenden, für die es bestimmt ist.
- Niemals eine Kettensäge ohne Sicherheitsvorrichtungen oder mit einer defekten Sicherheitsvorrichtung verwenden. Dies kann eine schwere Verletzung nach sich ziehen.
- Die Verwendung einer nicht vom Hersteller empfohlenen bzw. zugelassenen Schneidgarnitur erhöht das Unfall- und Verletzungsrisiko.

Kraftstoffsicherheit

- Kraftstoff im Freien und von Funken und Feuer entfernt mischen und einfüllen.
- Einen für Kraftstoffe zugelassenen Behälter verwenden.
- In der Nähe des Kraftstoffs, des Geräts sowie beim Arbeiten mit dem Gerät ist das Rauchen zu unterlassen.
- Vor dem Starten des Motors muss eventuell verschütteter Kraftstoff restlos entfernt werden.
- Zum Starten des Motors das Gerät mindestens 3 m von der Kraftstoffzufüllstelle entfernen.
- Vor dem Abnehmen des Tankdeckels den Motor ausschalten und ein paar Minuten lang abkühlen lassen.
- Vor der Einlagerung des Geräts den Kraftstofftank leeren. Es wird empfohlen, den Kraftstoff nach jedem Einsatz abzulassen. Mit gefülltem Tank ist das Gerät so zu lagern, dass kein Kraftstoff ausläuft.
- Gerät und Kraftstoff an einem Ort lagern, wo Kraftstoffdämpfe nicht mit Funken oder offenen Flammen von Wassererhitzern, Elektromotoren oder elektrischen Schaltern, Öfen usw. in Berührung kommen können.

⚠️ WARNUNG

Kraftstoff ist leicht entflammbar, kann explodieren und schadet den Atemwegen, weshalb bei der Handhabung von und der Befüllung mit Kraftstoff entsprechend umsichtig vorzugehen ist.

Schneidsicherheit

- Das Gerät ausschließlich zum Schneiden von Holz und aus Holz bestehenden Gegenständen verwenden.
- Zum Schutz der Atmungsorgane beim Schneiden von Holz, auf dem Insektenvernichtungsmittel versprüht wurde, eine Aerosolschutzmaske tragen.
- Kinder, Tiere, Umstehende, Helfer usw. dürfen sich nicht innerhalb der Gefahrenzone aufhalten. Den Motor sofort abstellen, wenn sich jemand nähert.
- Das Gerät mit der rechten Hand am hinteren Griff und der linken Hand am vorderen Griff fest halten.

- Auf sicheren Stand und gutes Gleichgewicht achten! Nicht zu weit vorbeugen.
- Schneidwerkzeug und Schalldämpfer bei laufendem Motor vom Körper fernhalten.
- Die Schneidgarnitur stets unter der Gürtellinie halten.
- Der Bediener muss sich vor dem Fällen eines Baumes mit der Handhabung und den Funktionen der Kettensäge vertraut machen.
- Vor dem dem Fällen eines Baumes einen sicheren Rückzugsweg festlegen und freiräumen.
- Die Kettensäge beim Schneiden mit beiden Händen und um den vorderen Griff gelegtem Daumen sicher festhalten, dabei einen festen Stand suchen, der ein sicheres Körpergleichgewicht gewährleistet.
- Das Gerät beim Sägen seitlich versetzt halten. Niemals direkt hinter der Kettensäge stehen!
- Den Krallenanschlag, sofern vorhanden, stets gegen den Baum gedrückt halten, da die Säge anderenfalls unerwartet in den Baum hineingezogen werden kann.
- Das aus einem Schnitt freikommende Gerät gut abstützen, damit sich die Bewegung nicht zu den Beinen, Füßen oder einem anderen Gegenstand fortsetzt.
- Vorsicht Rückschlaggefahr! Niemals mit der Schienenspitze sägen, da die Kettensäge unvermittelt gegen den Bediener zurückschlagen kann.
- Bei Standortwechseln unbedingt den Motor ausschalten und sicherstellen, dass das Schneidwerkzeug still steht.
- Das Gerät niemals mit laufendem Motor auf dem Boden abstellen.
- Vor dem Entfernen von Schmutz und Spänen vom Schneidwerkzeug den Motor ausschalten und sicherstellen, dass die Kette zum Stillstand gekommen ist.
- Beim Arbeiten mit Motorgeräten stets einen Verbandskasten mitführen.
- Der Motor darf nie innerhalb geschlossener Räume oder Gebäude und/oder in der Nähe entflammbarer Flüssigkeiten gestartet bzw. betrieben werden. Einatmen der Abgase kann den Tod zur Folge haben.

Wartungssicherheit

- Das Gerät vorschriftsmäßig warten.
- Vor Durchführung von Wartungsarbeiten den Zündkerzenstecker abziehen, sofern es sich nicht um eine Vergasereinstellung handelt.
- Während der Vergasereinstellung dürfen sich andere Personen nicht in der Nähe aufhalten.
- Nur Original-Ersatzteile von HITACHI verwenden, wie vom Hersteller empfohlen.

VORSICHT

Den Zugstarter (Anwerfvorrichtung) nicht zerlegen. Die in der Vorrichtung gespannte Feder kann Verletzungen verursachen.

⚠️ WARNUNG

Fehlerhafte Wartung kann eine schwere Beschädigung des Motors oder eine schwere Verletzung zur Folge haben.

Transport und Lagerung

- Das Gerät mit ausgeschaltetem Motor tragen und den Schalldämpfer vom Körper fernhalten.
- Den Motor abkühlen lassen, den Kraftstofftank entleeren und das Gerät sichern, bevor es gelagert oder in einem Fahrzeug transportiert wird.
- Vor der Einlagerung des Geräts den Kraftstofftank leeren. Es wird empfohlen, den Kraftstoff nach jedem Einsatz abzulassen. Mit gefülltem Tank ist das Gerät so zu lagern, dass kein Kraftstoff ausläuft.
- Das Gerät so lagern, dass es nicht in Kinderhände gerät.
- Das Gerät sorgfältig reinigen und warten, um es dann an einem trockenen Ort zu lagern.
- Bei Transport oder Lagerung darauf achten, dass der Zündschalter ausgeschaltet ist.
- Zum Transportieren und bei der Lagerung den Führungsschienenschutz anbringen.

In Situationen, die nicht in dieser Anleitung behandelt sind, entsprechende Vor- und Umsicht walten lassen. Sollten Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den HITACHI-Fachhändler. Die folgenden Wörter sind Abschnitten vorangestellt, denen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte:

⚠️ WARNUNG

Kennzeichnet Anweisungen, deren Nichtbefolgung eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge haben kann.

VORSICHT

Kennzeichnet Anweisungen, deren Nichtbefolgung eine Verletzung oder Sachschaden zur Folge haben kann.

HINWEIS

Kennzeichnet nützliche Informationen für den vorschriftsmäßigen Gebrauch.

⚠️ WARNUNG

RÜCKSCHLAGGEFAHR (Abb. 1)

Eine der größten Gefahren beim Arbeiten mit einer Kettensäge ist ein Zurückschlagen des Geräts. Rückschlag kann beispielsweise auftreten, wenn man bei laufender Kette mit dem oberen Teil der Schienenspitze versehentlich einen Gegenstand berührt, oder wenn sich beim Durchschneiden eines Stamms der Spalt schließt und die Kette eingeklemmt wird. Ein versehentliches Berühren mit der Spitze kann die Schiene in einer blitzschnellen Bewegung nach oben und zurück schleudern. Wenn sich die Kette oben festfrisst, kann die Schiene unvermittelt heftig zurückgestoßen werden. In beiden Fällen besteht die Gefahr, dass die Säge aus der Hand geschleudert wird, was eine schwere Körperverletzung zur Folge haben kann. Obwohl die Säge mit allen technisch möglichen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet ist, bieten diese allein keinen hundertprozentigen Schutz. Man sollte daher bei der Arbeit mit der Säge die Schienenspitze immer im Auge behalten. Rückschlag tritt auf, wenn man einen anderen Gegenstand mit der Schienenspitze innerhalb der Rückschlagzone (1) berührt. Dieser Bereich sollte daher nicht zum Sägen verwendet werden. Rückschlag durch Festfressen tritt auf, wenn sich der gesägte Spalt unvermittelt schließt und die Schiene oben eingeklemmt wird. Die Einschnittstelle daher stets so wählen, dass sich der Spalt beim Durchsägen öffnet. Bei laufendem Motor die Säge sicher halten: die rechte Hand am hinteren Griff und die linke Hand am vorderen Griff, wobei Daumen und Finger jeweils fest um die Griffe gelegt sind. Säge stets mit beiden Händen führen und mit hoher Motordrehzahl sägen.

TECHNISCHE DATEN

○ Der Code "CS" des Modellnamens bedeutet "Kettensäge"

Modell	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Geräteart	Kettensäge, tragbar	
Motorgröße (cm³)	32,2	
Zündkerze	NGK BPMR-7A	
Kraftstofftankvolumen (cm³)	290	
Kettenöltankvolumen (cm³)	180	
Trockengewicht (kg) (Ohne Führungsschiene und Kette)	3,4	
Schnittlänge der Führungsschiene (mm)	300	350
Kettenteilung (mm)	9,53	
Treibgliedstärke (mm)	1,27	
Schalldruckpegel LpA (dB (A)) nach ISO 22868 Äquivalenz Unsicherheit	100 3	
Schallleistungspegel LwA (dB (A)) nach ISO 22868 Gemessener Unsicherheit	109 3	
Schallleistungspegel LwA (dB (A)) nach 2000/14/EG Gemessener Garantierter	113 116	
Vibrationspegel (m/s²) nach ISO 22867 Vorderer Griff Hinterer Griff Unsicherheit	4,4 6,1 0,8	
Max. Motorleistung nach ISO 7293 (kW)	1,3/9500	
Max. Motordrehzahl (min⁻¹)	13000	
Leerlaufdrehzahl (min⁻¹)	3000	
Spezieller Kraftstoffverbrauch (g/kWh)	595	
Kettentyp	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Max. Kettengeschwindigkeit (m/Sek.)	24,8	
Kettenrad (Zähnezahl)	6	

HINWEIS: Äquivalente Geräusch-/Vibrationspegel (gemäß ISO 22868/22867) werden als zeitgewichtete Energiesumme für Geräusch-/Vibrationspegel unter verschiedenen Arbeitsbedingungen mit folgender Zeitaufteilung berechnet: 1/3 Leerlauf, 1/3 Vollast, 1/3 Vollgas.
* Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

ZUSAMMENBAU

- ⚠ WARNUNG**
Den Motor niemals starten, ohne dass Seitengehäuse, Stange und Kette fest angebracht sind.
1. Ziehen Sie die Kettenbremse (18) zum Vordergriff, um zu überprüfen, ob sie angezogen ist. **(Abb. 15)**
 2. Die Führungsschienenbefestigungsmutter (2) entfernen. Das Seitengehäuse (3) abnehmen. **(Abb. 2)**
* Wenn der Krallenanschlag (4) montiert werden soll, den Krallenanschlag (4) mit zwei Schrauben an der Motoreinheit befestigen. **(Abb. 3)**
 3. Die Führungsschiene (5) auf die Gewindebolzen (6) aufsetzen und dann bis zum Anschlag in Richtung Kettenrad (7) schieben. **(Abb. 4)**
 4. Die Sägekette (10) wie in der Abbildung korrekt ausgerichtet um das Kettenrad legen. **(Abb. 5)**
 5. Die Treibglieder der Kette um die gesamte Schiene herum in die Führungsnut einpassen.
 6. Das Seitengehäuse (3) wieder auf die Gewindebolzen (6) stecken. Sicherstellen, dass der Spannschieber (8) in die zugehörige Bohrung der Schiene (9) greift. **(Abb. 4)**
Nun die Führungsschienenbefestigungsmutter (2) von Hand anziehen, damit sich das Schwertende leicht nach oben und unten bewegen lässt. **(Abb. 2)**

7. Das Schienenende anheben und die Sägekette (10) durch Drehen der Spannschraube (11) im Uhrzeigersinn spannen. Die Kette zum Prüfen der Spannung in Schienenmitte leicht anheben: Die Kette ist richtig gespannt, wenn der Abstand zwischen der Schienenoberkante und der Lauffläche des angehobenen Treibglieds (12) ca. 0,5 – 1,0 mm beträgt. **(Abb. 6, 7)**

- VORSICHT**
DIE KETTE MUSS ORDNUNGSGEMÄSS GESpanNT SEIN!
8. Die Führungsschienenbefestigungsmutter bei angehobenem Schienenende mit dem Kombischlüssel fest anziehen. **(Abb. 7)**
 9. Eine neue Kette dehnt sich nach der Inbetriebnahme, weshalb die Spannung in den ersten 30 Betriebsminuten wiederholt kontrolliert und berichtigt werden muss.

HINWEIS
Für optimale Leistung und Langlebigkeit die Kettenspannung regelmäßig prüfen.

- VORSICHT**
- Wenn die Kette zu stark gespannt ist, erhöht sich der Verschleiß an Kette und Schiene. Bei zu schwacher Spannung kann die Kette aus der Führungsnut der Schiene springen.
 - Die Kette nur mit Handschuhen anfassen!

⚠ WARNUNG
Die Kettensäge beim Betrieb mit beiden Händen gut festhalten. Einhändiges Sägen kann eine schwere Verletzung zur Folge haben!

BETRIEB

Bedienersicherheit

⚠️ WARNUNG

Diese Motorsäge (CS33EDT) ist speziell für Baumpflege und Baumchirurgie vorgesehen. Alle Arbeiten mit dieser Motorsäge dürfen nur von ausgebildeten Baumpflegekräften durchgeführt werden. Einschlägige Literatur und Hinweise der Berufsgenossenschaft befolgen. Bei Nichtbeachtung besteht hohe Unfallgefahr. Zur Arbeit mit der Motorsäge in Bäumen empfehlen wir stets eine Arbeitsbühne einzusetzen. Die Arbeit mit der Abseiltechnik ist extrem gefährlich und nur nach einer speziellen Ausbildung durchzuführen. Der Bediener muß im Umgang mit Sicherheitsausrüstungen und mit den Arbeitsund Klettertechniken geschult sein! Bei Arbeiten in Bäumen müssen Gurte, Seile sowie Karabinerhaken eingesetzt werden. Rückhaltesysteme für Motorsäge und Bediener anwenden.

Kraftstoff (Abb. 8)

⚠️ WARNUNG

- Die Kettensäge ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet. Sie muss daher mit Kraftstoff-Ölgemisch betrieben werden. Beim Handhaben von und Auftanken mit Kraftstoff ist stets für gute Belüftung zu sorgen.
- Kraftstoff ist stark entflammbar und kann bei Einatmen oder Hautkontakt schwere Verletzungen verursachen. Kraftstoff stets mit der gebotenen Umsicht handhaben. Bei der Handhabung von Kraftstoff in Gebäuden immer auf gute Belüftung achten.

Kraftstoff

- Stets einen bleifreien Markenkraftstoff mit einer Oktanzahl von 89 oder höher verwenden.
- Original-Zweitaktöl oder ein fertiges Zweitaktgemisch in einem Mischungsverhältnis von 25:1 bis 50:1 verwenden. Hierzu die Anweisungen am Zweitaktölbehälter beachten oder den HITCHI-Fachhändler um Rat fragen.
- Sollte Original-Zweitaktöl nicht zu beschaffen sein, ein qualitativ hochwertiges Öl mit Korrosionsschutz-Additiv verwenden, das laut Beschriftung speziell für luftgekühlte Zweitaktmotoren geeignet ist (Klassifikation JASO FC oder ISO EGC). Kein BIA- oder TCW-Mischöl (für wassergekühlte Zweitakter) verwenden.
- Unter keinen Umständen Mehrbereichsöl (10 W/30) oder Altöl verwenden.
- Kraftstoff und Öl immer in einem separaten sauberen Behälter mischen.

Zuerst die Hälfte des zu verwendenden Benzins einfüllen.

Dann die ganze Ölmenge hinzufügen. Die Kraftstoffmischung verrühren (schütteln). Den restlichen Kraftstoff hinzufügen. Die Kraftstoffmischung sorgfältig verrühren (schütteln), bevor sie in den Tank gefüllt wird.

Auftanken

⚠️ WARNUNG (Abb. 9)

- Zum Auftanken immer den Motor ausschalten und ein paar Minuten lang abkühlen lassen.
- Beim Auftanken nicht rauchen, jegliche Funkenbildung vermeiden.
- Zum Auffüllen mit Kraftstoff den den Kraftstofftankdeckel (13) langsam aufdrehen, um einen eventuellen Überdruck im Tank abzulassen.
- Den Kraftstoff tankdeckel nach dem Auftanken wieder fest anziehen.
- Den Motor des Geräts mindestens 3 m von der Auftankstelle entfernt starten.
- Eventuell auf die Kleidung geratenen Kraftstoff sofort mit Seife auswaschen.
- Nach dem Auftanken sicherstellen, dass kein Kraftstoff ausläuft. Vor dem Betanken des Geräts den Bereich um den Tankdeckel gut säubern, damit kein Schmutz in den Tank gerät. Den Behälter vor dem Betanken schütteln, um Öl und Kraftstoff gut zu mischen.

Kettenöl (Abb. 9)

Öltank (14) langsam öffnen und Kettenöl auffüllen. Stets Öl bester Qualität verwenden. Bei laufendem Motor wird automatisch Kettenöl gefördert.

Nach jedem Auftanken den Öltank (14) mit Kettenöl nachfüllen.

HINWEIS

Zum Einfüllen von Kraftstoff (13) oder Kettenöl (14) die Kettensäge so auf die Seite legen, dass die Tankdeckel oben sind. (Abb. 9)

Kalten Motor starten (Abb. 10–15)

VORSICHT

Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass die Schneidgarnitur keinen anderen Gegenstand berührt.

- Darauf achten, dass die Kettenbremse aktiv ist. (Abb. 10)
- Den Zündschalter (15) auf ON (Start) stellen. (Abb. 11)
- Die Ansaugpumpe (16) etwa zehnmal betätigen, damit Kraftstoff durch die Pumpe zum Vergaser fließt. (Abb. 12)
- Choke-Hebel (17), auf die Choke-Position drehen (Abb. 12). Hierbei wird die Drosselklappe automatisch in Halbgasposition arretiert.
- Den Griff des Zugstarters gut mit der Hand festhalten, um Rückschläge zu verhindern, und in kräftiger, schneller Bewegung ziehen. (Abb. 13)
- Wenn der Motor hörbar einmal gezündet hat, den Choke-Hebel wieder zurück in die Betriebsposition drehen. (Abb. 12)
- Danach wieder, wie zuvor beschrieben, in schneller, kräftiger Bewegung am Zugstarter ziehen. (Abb. 13)

HINWEIS

- Sollte der Motor nicht anspringen, Schritte 4 bis 7 wiederholen.
- Sobald der Motor startet, einmal den Gaszug ziehen und lassen Sie sie sofort wieder los. (Abb. 14) Halbgasbetrieb ist dann ausgekuppelt.
- Achten Sie darauf, dass die Kettenbremse gelöst ist. (Abb. 15) Geben Sie dem Motor 2-3 Minuten zum Warmlaufen, bevor Sie ihn belasten. Drehen Sie den Motor nicht komplett auf, wenn er unbelastet ist, denn dadurch verkürzt sich die Lebenszeit des Motors.

Warmem Motor starten

Führen Sie lediglich die Schritte 1, 2, 7 und 9 des Motor-Kaltstarts aus. Falls der Motor nicht anspringt, gehen Sie wie beim Starten des kalten Motors vor.

Kettenschmierung prüfen

Vergewissern Sie sich, dass das Kettenöl richtig ausfließt. Wenn sich die Sägekette bewegt, richten Sie die Spitze der Führungsschiene auf einen Baumstumpf oder einen ähnlichen Gegenstand, ziehen den Gaszug und lassen das Gerät etwa 10 Sekunden bei voller Drehzahl arbeiten. Wenn der Baumstumpf dabei mit Kettenöl besprenkelt wird, funktioniert die Schmierung richtig. (Abb. 16)

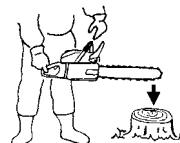
Funktion der Kettenbremse (Abb. 17)

Die Kettenbremse (18) ist so konzipiert, dass sie in einem Notfall, z. B. bei einem Rückschlag, die Kette sofort zum Stillstand bringt. Die Funktion sollte vor Gebrauch kontrolliert werden.

Die Kettenbremse wird durch eine Vorwärtswegung des vorderen Handschutzes ausgelöst. Bei aktivierter Kettenbremse bleibt die Kette festgestellt, so dass die Motordrehzahl auch bei stärkerer Betätigung des Gaszuges nicht zunimmt. Zum Lösen der Bremse den vorderen Handschutz nach oben ziehen.

Funktionsprüfung:

- Den Motor ausschalten.
- Die Kettensäge mit beiden Händen waagrecht und mit der Schienenspitze über einem Baumstumpf oder einem Stück Holz halten. Nun den vorderen Griff loslassen, so dass die Spitze der Schiene aufschlägt, und nachsehen, ob die Kettenbremse ausgelöst wurde. Die zur Auslösung erforderliche Höhe hängt von der jeweiligen Schienlänge ab.



Sollte die Bremse nicht funktionieren, muss sie vom Fachhändler überprüft und ggf. instand gesetzt werden. Hochjagen des Motors mit aktivierter Kettenbremse verursacht eine Überhitzung der Kupplung mit eventuellen Folgeschäden.

Sollte die Bremse beim Betrieb ausgelöst werden, ist sofort der Gaszug freizugeben, um die Motordrehzahl zu senken.

⚠️ WARNUNG

Das Gerät nicht mit laufendem Motor an einen anderen Ort tragen.

Stoppen (Abb. 18)

Die Motordrehzahl verringern und den Zündschalter (15) in Stopposition bringen.

⚠️ WARNUNG

Legen Sie das Gerät nicht auf brennbaren Materialien (z. B. auf trockenem Gras) ab: Der Schalldämpfer bleibt auch nach dem Abschalten des Gerätes noch eine Weile lang heiß.

HINWEIS

Falls der Motor nicht stoppen sollte, kann er durch Drehen des Choke-Hebels in die Choke-Position abgewürgt werden.

Lassen Sie das Gerät vom Händler überprüfen und gegebenenfalls reparieren, bevor Sie den Motor wieder starten.

⚠️ WARNUNG

- Nicht mit ausgestreckten Armen oder über Schulterhöhe sägen!
- Beim Fällen besondere Vorsicht walten lassen und die Säge nicht schräg nach oben abgewinkelt oder über Schulterhöhe verwenden.

KETTENFANGBOLZEN

Der Kettenfangbolzen sitzt an der Motoreinheit unterhalb der Kette und hat die Aufgabe, eine gerissene Kette aufzufangen, so dass sie den Bediener nicht verletzt.

⚠️ WARNUNG

Beim Sägen nicht in einer Linie mit der Kette stehen.

GRUNDLAGEN ZUM FÄLLEN, ENTASTEN UND ABLÄNGEN

Die folgenden Informationen sind als allgemeine Einführung in die Schnitttechniken für den praktischen Einsatz einer Kettensäge gedacht.

⚠️ WARNUNG

- Die Beschreibungen decken nicht alle Situationen ab, da die Einsatzbedingungen je nach geographischer Beschaffenheit, Vegetation, Forstbestand sowie Form und Größe der Bäume anders sein können. Informationen über spezifische Probleme am Einsatzort bitte beim Fachhändler, Forstamt oder der örtlichen Forstakademie einholen. Die Beschreibungen auf den folgenden Seiten sollen zu einem effizienteren und sichereren Einsatz des Gerätes beitragen.
- Nicht unter ungünstigen Wetterverhältnissen arbeiten, z. B. in dichtem Nebel, starkem Regen, bitterer Kälte oder starkem Wind u. dgl.
Schlechte Witterung führt nicht nur zu schneller Ermüdung, sondern birgt auch andere Gefahrenquellen in sich, z. B. einen schlüpfrigen Untergrund.
Beim Fällen eines Baumes in starkem Wind kann dieser unerwartet in eine andere Richtung fallen und schwere Sach- oder Personenschäden verursachen.

VORSICHT

Kettensägen niemals als Hebel oder für andere Zwecke verwenden, für die sie nicht vorgesehen sind!

⚠️ WARNUNG

- Bei der Arbeit den Boden im Auge behalten, um nicht über Baumstümpfe, Wurzeln, Gesteinsbrocken, Äste und gefällte Bäume zu stolpern. Auch auf Löcher und Gräben im Boden achten. An Hängen und auf unebenem Boden besondere Vorsicht walten lassen.
Beim Wechseln des Arbeitsplatzes den Motor vorsichtshalber abstellen.
Zum Sägen den Motor stets ganz hochdrehen lassen. Wenn die Kette zu langsam läuft, kann sie sich verfangen und die Säge aus der Hand reißen.
- Die Säge niemals einhändig führen.
Mit nur einer Hand kann man die Kontrolle über die Säge verlieren und sich oder andere schwer verletzen.

Die Motoreinheit möglichst dicht am Körper halten.

Dies gewährleistet einen festeren Stand und ermüdungsfreieres Arbeiten.

Beim Sägen mit dem unteren Teil der Schneidgarnitur wird die Säge vom Bediener weg und in Richtung des geschnittenen Holzes gezogen.

Die Säge regelt die Laufgeschwindigkeit der Kette automatisch, und Sägemehl tritt auf der Bedienerseite unterhalb der Säge aus. (Abb. 19)

- Beim Sägen mit dem oberen Teil der Schneidgarnitur wird die Säge nach hinten gedrückt. d. h. weg vom zu schneidenden Material. (Abb. 20)
- Wenn die Säge bis zur Schienenspitze aus dem Stamm gezogen wird, besteht Rückschlaggefahr!
Sägen mit der Schienenunterkante ist das sicherere Verfahren. Beim Sägen mit der Oberkante ist ein sicheres Halten der Säge schwieriger, und es besteht erhöhte Rückschlaggefahr.
- Sollte die Kette blockieren, lassen Sie sofort den Gaszug los. Wenn der Gaszug bei blockierter Kette auf hoher Drehzahl bleibt, läuft die Kupplung heiß und macht dann Schwierigkeiten

HINWEIS

Den Krallenanschlag stets gegen den Baum gedrückt halten, da die Säge anderenfalls unerwartet in den Baum hineingezogen werden kann.

FÄLLEN

Fällen eines Baumes erfordert Übung und ein gutes Einschätzungsvermögen. Der Baum muss dabei in einen vorbestimmten Bereich (Fällrichtung) fallen, ohne umstehende Bäume u. dgl. zu beschädigen.

Vor dem Fällen eines Baumes alle Faktoren prüfen, die die Fällrichtung beeinflussen, unter Anderem: Standwinkel des Baums. Form der Krone. Eventueller Schnee auf der Krone.

Windrichtung und -stärke. Gegenstände innerhalb der Reichweite des Baums (andere Bäume, Leitungen, Straßen, Gebäude usw.).

⚠️ WARNUNG

- Stets den allgemeinen Zustand des Baums untersuchen. Den Stamm auf Faul- und Schwachstellen untersuchen, die ein frühzeitiges Brechen und Fallen des Baums verursachen können.
- Auch auf abgestorbene Äste achten, die beim Fällen abbrechen und Verletzungen verursachen können.
Beim Fällen darauf achten, dass Tiere und andere Personen mindestens das Zweifache der Baumlänge entfernt sind. Gestrüpp und Äste in der näheren Umgebung des Baums entfernen.
Einen Rückzugsweg entgegen der Fällrichtung vorbereiten.

GRUNDREGELN ZUM FÄLLEN EINES BAUMES

Bäume werden gewöhnlich in zwei Arbeitsgängen gefällt: Ausschneiden des Falkerbs und der abschließende Fällschnitt. Zunächst wird an der Fällrichtungsseite des Stamms der obere (schräge) Kerbschnitt gemacht. Beim darauffolgenden Ausschneiden des Kerbs ist darauf zu achten, dass der zweite Einschnitt nicht zu tief in den Stamm gesägt wird. Der Falkerb muss so ausgeschnitten werden, dass beim abschließenden Fällschnitt eine ausreichend breite und starke Bruchleiste stehen bleibt. Der Winkel sollte so breit sein, dass der Stamm beim Fall ausreichend lange in Fällrichtung gehalten wird. Der Fällschnitt wird danach auf der anderen Seite 3 bis 5 cm oberhalb des unteren Kerbschnitts in den Stamm gesägt. (Abb. 21)

19. Fällrichtung
20. Kerbwinkel (mind. 45°)
21. Bruchleiste
22. Fällschnitt

Den Stamm des zu fällenden Baumes niemals ganz durchsägen. Stets eine ausreichend starke Bruchleiste stehen lassen.

Die Bruchleiste führt den fallenden Baum. Wenn die Bruchleiste durchtrennt wird, fällt der Baum unter Umständen in eine andere Richtung.

Beim Fällschnitt einen Keil oder ein Fällseil in den Einschnitt treiben, bevor der Baum an Standfestigkeit verliert und sich zu bewegen beginnt. Der Keil verhindert, dass die Schiene im Einschnitt eingeklemmt wird, wenn der Baum nicht in die vorgesehene Richtung fällt. Vor dem endgültigen Umkeilen und Fällen des Baumes noch einmal sichergehen, dass sich keine Personen im Fällbereich befinden.

FÄLLSCHNITT BEI EINEM STAMM, DESSEN DURCHMESSER MEHR ALS DAS ZWEIFACHE DER SCHIENENLÄNGE BETRÄGT

Zunächst einen großen Fallkerb mit breitem Winkel ausschneiden. Danach in der Mitte der Kerbe mit einem Stechschnitt waagrecht in den Stamm sägen. Dabei links und rechts eine ausreichend starke Bruchleiste stehen lassen. (Abb. 22)

Danach den Fällschnitt wie in Abb. 23 um den Stamm herum vornehmen.

⚠ WARNUNG

Dieses Verfahren ist extrem gefährlich, da es den Einsatz der Schienenspitze erfordert und Rückschläge nicht ausgeschlossen sind.

Das Fällen von Bäumen sollte grundsätzlich von entsprechend geschulten Fachkräften ausgeführt werden.

ENTASTEN

Unter Entasten versteht man das Entfernen der Äste von einem gefällten Baum.

⚠ WARNUNG

Die meisten Unfälle durch Rückschlag ereignen sich beim Entasten. Niemals mit der Schienenspitze sägen! Unbedingt darauf achten, dass die Schienenspitze beim Hantieren der Säge nicht mit dem Stamm, Ästen oder anderen Gegenständen in Berührung kommt. Unter Spannung stehende Äste sind besonders gefährlich, da sie beim Durchschneiden wie ein Peitsche hervorschnellen und direkt oder indirekt Verletzungen verursachen können. (Abb. 24)

Auf der linken Seite des Stamms einen festen Stand einnehmen und die Säge auf den Stamm aufliegen. Die Säge in Körperrnähe halten, um sie gut unter Kontrolle zu haben. Ausreichend Abstand zur Kette einhalten. Bei Änderungen des Standorts die Kette stets auf der anderen Seite des Stamms halten. Auf Äste achten, die unter Spannung stehen, da diese beim Abschnneiden wie eine Peitsche wirken.

ABSCHNEIDEN STÄRKERER ÄSTE

Beim Schneiden dicker Äste verklemmt sich die Führungsschiene leicht. Unter Spannung stehende Äste können unvermittelt brechen und hochschnellen und sollten daher besser in mehreren Arbeitsgängen entfernt werden. Im Allgemeinen gehen hier dieselben Prinzipien wie beim Ablängen. Gute Voraussicht und sorgfältige Arbeitsplanung sind die beste Versicherung gegen Unfälle.

TRENNSCHNITTE/ABLÄNGEN

Zunächst sollte man sich überlegen, was beim Durchsägen des Stamms passiert. Den Stamm auf Belastungspunkte untersuchen und so sägen, dass die Schiene nicht eingeklemmt wird.

ABLÄNGEN VON STÄMMEN, DRUCK VON OBEN

Einen festen Stand einnehmen. Zunächst oben einen Entlastungsschnitt machen. Dieser darf nicht zu tief sein, 1/3 des Stammdurchmessers ist ausreichend. Danach den Trennschnitt von unten her machen.

Die beiden Einschnitte müssen sich decken. (Abb. 25)

23. Entlastungsschnitt
24. Trennschnitt
25. Druck von oben
26. Druckseite
27. Zugseite
28. Relative Tiefe der beiden Einschnitte

BEI STÄMMEN MIT EINEM DURCHMESSER, DER GRÖßER IST ALS DIE SCHIENENLÄNGE

Zunächst einen Einschnitt an der gegenüberliegenden Seite des Stamms machen. Die Säge zurückziehen und wie im vorangehenden Abschnitt beschrieben weitermachen. (Abb. 26)

Sollte der Stamm auf dem Boden liegen, den Trennschnitt mit einem Stechschnitt einleiten, um zu verhüten, dass in den Boden gesägt wird. Danach den Trennschnitt von unten her machen. (Abb. 27)

⚠ WARNUNG

RÜCKSCHLAGEGEFAHR

Stechschnitte dürfen nur von geschulten Kräften gemacht werden, da hierbei mit der Schienenspitze gesägt wird und Rückschläge nicht auszuschließen sind.

ABLÄNGEN VON STÄMMEN, DRUCK VON UNTEN

Einen festen Stand einnehmen. Zunächst unten einen Entlastungsschnitt machen. Dieser darf nicht zu tief sein, 1/3 des Stammdurchmessers ist ausreichend.

Danach den Trennschnitt von oben her machen. Die beiden Einschnitte müssen sich decken. (Abb. 28)

29. Entlastungsschnitt
30. Trennschnitt
31. Druck von unten
32. Zugseite
33. Druckseite
34. Relative Tiefe der beiden Einschnitte

BEI STÄMMEN MIT EINEM DURCHMESSER, DER GRÖßER IST ALS DIE SCHIENENLÄNGE

Zunächst einen Einschnitt an der gegenüberliegenden Seite des Stamms machen. Die Säge zurückziehen und wie im vorangehenden Abschnitt beschrieben weitermachen. Sollte der Stamm auf dem Boden liegen, den Entlastungsschnitt mit einem Stechschnitt einleiten. Danach den Trennschnitt von oben her machen. (Abb. 29)

⚠ WARNUNG

RÜCKSCHLAGEGEFAHR

Stechschnitte dürfen nur von geschulten Kräften gemacht werden, da hierbei mit der Schienenspitze gesägt wird und Rückschläge nicht auszuschließen sind. (Abb. 30)

BEI FESTGEFRESSENER SÄGE

Den Motor stoppen. Den Stamm mit einem starken Ast als Hebel anheben oder zur Seite wälzen. Nicht versuchen, die Säge mit Gewalt aus dem Einschnitt zu ziehen. Der Griff kann dabei verbiegen, und wenn sich die Säge unvermittelt löst, kann man sich an der Kette verletzen.

WARTUNG

WARTUNG, AUSTAUSCH ODER REPARATUR DER ABGASKONTROLLVORRICHTUNGEN UND -SYSTEME KANN VON JEDERAUFKLEINMOTOREN(NICHTFÜRDENSTRASSENVERKEHR VORGESAHNE MOTOREN) SPEZIALISIERTEN FACHWERKSTATT ODER PERSON DURCHGEFÜHRT WERDEN.

Vergaserseinstellung (Abb. 31)

⚠ WARNUNG

Den Motor niemals ohne vollständig angebautes Seitengehäuse starten.

Die Kupplung könnte sich lösen und ohne Abdeckung Verletzungen verursachen.

Im Vergaser werden Luft und Kraftstoff gemischt. Der Vergaser wurde beim werkseitigen Probelauf des Motors bereits eingestellt. Je nach Klima und Höhenlage des Einsatzorts kann eine Korrektur dieser Einstellung erforderlich werden. Der Vergaser bietet eine Einstellmöglichkeit:

T = Leerlauf-Einstellschraube.

Einstellung des Leerlaufs (T)

Der Luftfilter muss sauber sein. Bei korrekter Einstellung dreht das Schneidwerkzeug sich im Leerlauf nicht mit. Falls eine Einstellung notwendig ist, bei laufendem Motor die Leerlauf-Einstellschraube T (im Uhrzeigersinn) hineindrehen, bis das Schneidwerkzeug sich zu drehen beginnt. Die Schraube danach (gegen den Uhrzeigersinn) wieder herausdrehen, bis sich das Schneidwerkzeug nicht mehr mitdreht. Die Leerlaufdrehzahl ist richtig eingestellt, wenn der Motor in jeder Lage gut unterhalb der Drehzahl läuft, bei der das Schneidwerkzeug sich zu drehen beginnt.

Wenn die Leerlaufdrehzahl nicht so eingestellt werden kann, dass das Schneidwerkzeug sich nicht mitdreht, den HITACHI-Fachhändler aufsuchen.

⚠ WARNUNG

Im Leerlauf darf sich das Schneidwerkzeug auf keinen Fall mitdrehen.

HINWEIS

Bei einigen, in Ländern mit strengen Abgasvorschriften vertriebenen Modellen, besitzt der Vergaser keine H- und L-Einstellmöglichkeit, da bei diesen Einstellungen die zulässigen Abgaswerte überschritten werden können. Solche Modelle ermöglichen lediglich eine Einstellung der Leerlaufdrehzahl.

Falls Sie nicht mit dieser Art von Einstellung vertraut sind, lassen Sie sie bitte von Ihrem HITACHI-Fachhändler durchführen.

Luftfilter (Abb. 32)

Den Luftfilter (37) und den Reinigungsschwamm (36), (38) regelmäßig von Staub und Schmutz befreien zur Vermeidung von:

- Vergaserstörungen.
- Startschwierigkeiten.
- Leistungsverminderung.
- Unnötiger Verschleiß von Motorteilen.
- Unnormal hoher Kraftstoffverbrauch.

Den Luftfilter mindestens täglich reinigen, bei extremer Staubbelastung entsprechend öfter.

Reinigung des Luftfilters

Den Luftfilterdeckel (35) und den Reinigungsschwamm (36) entfernen. Den Luftfilter (37) um 20° nach links drehen und herausnehmen. Danach den Reinigungsschwamm (38) herausnehmen.

Die Teile in warmer Seifenlauge spülen. Den Luftfilter erst wieder einbauen, wenn er vollständig trocken ist. Ein Luftfilter, der bereits längere Zeit verwendet wurde, wird nicht vollständig sauber. Er sollte daher in regelmäßigen Abständen durch einen neuen ersetzt werden. Ein beschädigter Luftfilter muss umgehend ausgewechselt werden.

Zündkerze (Abb. 33)

Den Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren beeinträchtigt:

- Eine falsche Vergasereinstellung.
- Falsches Kraftstoffgemisch (zu viel Öl im Benzin).
- Verschmutzter Luftfilter.
- Harte Einsatzbedingungen (z.B. bei kalter Witterung).

Diese Faktoren verursachen Ablagerungen an den Elektroden der Zündkerze, die zu Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten führen können. Wenn der Motor einen Leistungsabfall zeigt, schwer zu starten ist oder den Leerlauf nicht gut hält, immer als erstes die Zündkerze kontrollieren. Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen und der Elektrodenabstand zu prüfen. Den Abstand bei Bedarf korrigieren. Der korrekte Elektrodenabstand beträgt 0,6 mm. Die Zündkerze ist nach ungefähr 100 Betriebsstunden bzw. bei starkem Verschleiß der Elektroden auszutauschen.

HINWEIS

In manchen Gebieten ist zur Unterdrückung von Zündstörungen die Verwendung einer Zündkerze mit eingebautem Widerstand vorgeschrieben. Sollte das Gerät anfänglich mit einer solchen Zündkerze ausgestattet gewesen sein, müssen auch später stets gleichwertige Ersatzkerzen verwendet werden.

Ölbohrung (Abb. 34)

Die Ölbohrung (39) sollte bei jeder Gelegenheit gesäubert werden.

Führungsschiene (Abb. 35)

Vor jedem Einsatz des Geräts die Führungsnut und die Ölbohrung (40) der Schiene mit dem Spezialwerkzeug aus dem Sonderzubehörsatz säubern.

Seitengehäuse (Abb. 36)

Das Seitengehäuse und den Bereich um die Antriebsmechanik regelmäßig von Sägemehl und Schmutzteilen befreien. Diesen Bereich von Zeit zu Zeit mit Öl oder Fett schmieren, um Korrosionsbildung vorzubeugen, da gewisse Baumarten einen relativ hohen Säuregehalt haben.

Kraftstofffilter (Abb. 37)

Den Kraftstofffilter aus dem Kraftstofftank ziehen und gut mit Lösungsmittel auswaschen. Den Filter danach wieder in den Tank schieben.

HINWEIS

Wenn der Filter stark verschmutzt und hart ist, diesen durch einen neuen ersetzen.

Kettenöfilter (Abb. 38)

Den Kettenöfilter herausziehen und gut mit Lösungsmittel auswaschen. Den Filter anschließend vollständig in den Tank schieben.

HINWEIS

Falls der Filter durch Verschmutzungen hart geworden sein sollte, Filter austauschen.

Längerfristige Lagerung

Den Kraftstoff vollständig aus dem Tank ablassen. Den Motor starten und laufen lassen, bis er von selbst stoppt. Eventuell beim Einsatz entstandene Schäden instand setzen. Das Gerät mit einem

sauberen Lappen oder Druckluft gründlich reinigen. Einige Tropfen Zweitaktmotoröl durch die Zündkerzenbohrung in den Zylinder geben und den Motor einige Male mit dem Zugstarter drehen, damit sich das Öl gut verteilt.

Das Gerät abdecken und an einem trockenen Ort lagern.

SCHÄRFEN DER KETTE

Schneidzähnteile (Abb. 39, 40)

⚠ WARNUNG

- Beim Schärfen der Kette Handschuhe tragen.
- Die Stirnfläche der Tiefenbegrenzer unbedingt abrunden, um die Rückschlaggefahr zu verringern und ein Brechen von Verbindungsgliedern zu vermeiden.

41. Zahndach
42. Schneidkante
43. Seitenplatte
44. Raum
45. Ferse
46. Grundplatte
47. Nietbohrung
48. Zehe
49. Tiefenbegrenzer
50. Korrekter Winkel des Zahndachs (Steilheit abhängig vom Kettentyp)
51. Leicht vorstehender „Haken“ bzw. Spitze (bei anderen Kettentypen abgerundet)
52. Oberster Punkt des Tiefenbegrenzers in korrekter Höhe unterhalb der Zahndachebene
53. Abgerundetes Stirnende des Tiefenbegrenzers

HERUNTERFEILEN DER TIEFENBEGRENZER

- 1) Nach wiederholtem Schärfen der Schneidzähne mit einem Feilenhalter ist auch die Höhe der Tiefenbegrenzer zu kontrollieren und ggf. zu korrigieren.
- 2) Die Tiefenbegrenzer bei jedem dritten Schärfen der Kette überprüfen.
- 3) Eine Tiefenlehre auf die Schneidzähne auflegen. Sollte der Tiefenbegrenzer überstehen, ihn mit einer Flachfeile bis auf die Höhe der Tiefenlehre herunterfeilen. Dabei von Kettenmitte in Richtung des nach außen versetzten Schneidzahnfeilen. (Abb. 41)
- 4) Nach der Korrektur mit der Tiefenlehre die Stirnfläche des Tiefenbegrenzers rundfeilen, um die ursprüngliche Form zu bewahren. Dabei die Empfehlungen für das Tiefenbegrenzermaß in der Wartungs- bzw. Bedienungsanleitung der Säge befolgen. (Abb. 42)

ALLGEMEINE ANWEISUNGEN ZUM SCHÄRFEN DER SCHNEIDZÄHNE

Den jeweiligen Schneidzahn von der anderen Kettenseite her von innen nach außen mit der Rundfeile (54) schärfen. Hierbei nur beim Vorwärtsschub feilen. (Abb. 43)

- 5) Darauf achten, dass alle Schneidzähne dieselbe Länge haben. (Abb. 44)
- 6) Die Schneiden (Seitenplatte (55) und Zahndach (56)) der Schneidzähne so weit bearbeiten, dass vorhandene Beschädigungen beseitigt werden. (Abb. 45)

FEILWINKEL BEIM SCHÄRFEN DER SÄGEKETTE

1. Teilenummer	91VG
2. Teilung	3/8"
 3. Tiefenbegrenzermaß	0,025"
 4. Seitenplatten-Feilwinkel	80°
 5. Zahndachwinkel	30°
 6. Feilführungswinkel	90°

Wartungsplan

Im Folgenden sind einige allgemeine Wartungsanweisungen aufgeführt. Weitergehende Informationen können beim HITACHI-Fachhändler eingeholt werden.

Inspektions- und Wartungsarbeiten vor dem Einsatz

- ☐ Vergewissern Sie sich, dass das Antivibrationsgummi fest sitzt und dessen Halterungen weder lose noch beschädigt sind.
- ☐ Vergewissern Sie sich, dass die Antivibrationsfedern fest sitzen und deren Halterungen weder lose noch beschädigt sind.
- ☐ Überzeugen Sie sich davon, dass die vorderen und hinteren Griffe weder verformt noch beschädigt sind.
- ☐ Vergewissern Sie sich, dass die Halterungen der vorderen und hinteren Griffe richtig angezogen sind und keine Beschädigungen aufweisen.
- ☐ Prüfen Sie Schrauben, Muttern etc. an sämtlichen Teilen auf festen Sitz und Unversehrtheit.

Tägliche Wartung

- ☐ Das Äußere des Geräts reinigen.
 - ☐ Die Ölbohrung am Gerät säubern.
 - ☐ Die Führungsnut und die Ölbohrung der Schiene säubern.
 - ☐ Das Seitengehäuse von Sägemehl befreien.
 - ☐ Prüfen, ob die Sägekette scharf ist.
 - ☐ Prüfen, ob die Schienenbefestigungsmuttern fest angezogen sind.
 - ☐ Sicherstellen, dass der Kettenschutz unbeschädigt ist und bei Anbringung fest sitzt.
 - ☐ Prüfen, ob Mutter und Schrauben ausreichend fest angezogen sind.
- Inspezieren Sie vor dem Starten des Motors insbesondere die Schrauben des Schalldämpfers und vergewissern Sie sich, dass sie fest angezogen sind. Falls eine der Schrauben locker sein sollte, ziehen Sie diese sofort wieder fest. Wird das nicht getan, kann das zu ernsthaften Gefahren führen.
- ☐ Prüfen Sie die Spitze der Schiene. Falls sie Verschleißspuren aufweist, tauschen Sie die Spitze gegen eine neue Spitze aus.
 - ☐ Prüfen Sie das Kettenbremsband. Falls es Verschleißspuren aufweist, tauschen Sie es gegen ein neues Teil aus.

Wöchentliche Wartung

- ☐ Den Zugstarter prüfen; insbesondere das Seil und die Rückholfeder.
- ☐ Die Zündkerze äußerlich reinigen.
- ☐ Die Zündkerze herauserschrauben und den Elektrodenabstand kontrollieren. Den Abstand auf 0,6 mm einstellen oder die Zündkerze auswechseln.
- ☐ Der Lufteinlass am Zugstarter darf nicht verstopft sein.
- ☐ Den Luftfilter säubern.

Monatliche Wartung

- ☐ Den Kraftstofftank mit Benzin ausspülen und den Kraftstofffilter reinigen.
- ☐ Den Kettenölfilter säubern.
- ☐ Das Äußere des Vergasers und seine Umgebung reinigen.

Vierteljährliche Wartung

- ☐ Reinigen Sie die Kühlrippen am Zylinder.
- ☐ Den Lüfter und seine Umgebung reinigen.
- ☐ Den Schalldämpfer von Rußablagerungen befreien.

VORSICHT

Das Reinigen von Zylinderrippen, Gebläse und Schalldämpfer muss von einem einer von HITACHI autorisierten Service-Werkstatt durchgeführt werden.

HINWEIS

Geben Sie bei Bestellungen bei Ihrem Händler bitte die im Abschnitt Stückliste dieser Anleitung angeführte Artikelnummer an.

	SCHIENENUMMER	LÄNGE-TYP	SCHNEIDENTYP	KETTENUMMER (OREGON)
MODELLNUMMER	PO12-50CR	12"	KETTENRAD	91VG045
E&S	PO14-50CR	14"	KETTENRAD	91VG052

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δεν υπάρχουν σε ορισμένες συσκευές.

Σύμβολα  ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.			
	Είναι σημαντικό να διαβάσετε, να κατανοήσετε πλήρως και να τηρείτε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποίησης. Η ακατάλληλη ή αμελής χρήση της συσκευής μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.	I	Ενεργοποίηση/Εκκίνηση
	Διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις προειδοποιήσεις και οδηγίες αυτού του εγχειριδίου της συσκευής.	O	Απενεργοποίηση/Διακοπή
	Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά, κράνος και προστατευτικά αυτιών όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή.		Διακοπή έκτακτης ανάγκης
	Προειδοποίηση, κίνδυνος οπίσθιας κίνησης. Προσέχετε την πιθανή ξαφνική και τυχαία άνω και/ή κάτω κίνηση του οδηγού της συσκευής.		Μείγμα καυσίμου και λαδιών
	Απαγορεύεται η χρήση με ένα χέρι. Όταν κόβετε, κρατάτε το πριόνι με τα δύο χέρια και τον αντίχειρα σφιχτά γύρω από την πρόσθια λαβή.		Πλήρωση με λάδι αλυσίδας
	Το πριόνι είναι ειδικά σχεδιασμένο για χρήση σε δέντρα και επομένως πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εκπαιδευμένους χρήστες, κατά την εργασία ψηλότερα από το έδαφος πάνω σε δέντρα.	T	Προσαρμογή καρμπρατέρ – Ταχύτητα σε ρελαντί
	Είναι σημαντικό να φοράτε προστατευτική ενδυμασία στα κάτω άκρα, στα πόδια, στα χέρια και στους πήχεις των χεριών σας.	L	Προσαρμογή καρμπρατέρ – Μείγμα χαμηλής ταχύτητας
	Φρένο αλυσίδας	H	Προσαρμογή καρμπρατέρ – Μείγμα υψηλής ταχύτητας
	Τσοκ – Θέση κίνησης (Ανοιχτό)		Καυτή επιφάνεια
	Τσοκ – Θέση εμπλουτισμού (Κλειστό)		

Περιεχόμενα

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΙ?

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ.....

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....

26

27

29

29

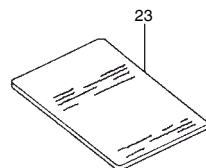
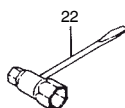
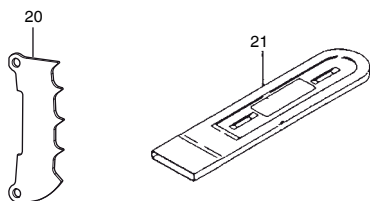
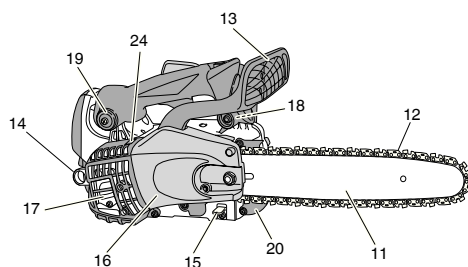
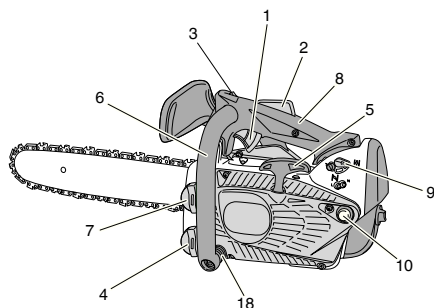
30

32

Βλάβη εξαρτημάτων

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΙ?

1. Σκανδάλη γκαζιού: Συσσκευή που ενεργοποιείται από το χειριστή για έλεγχο της ταχύτητας.
2. Κλειδώμα σκανδάλη κινητήρα: Συσσκευή που αποτρέπει την τυχαία λειτουργία της σκανδάλης γκαζιού έως ότου ελευθερωθεί με το χέρι.
3. Διακόπτης ανάφλεξης: Συσσκευή που επιτρέπει την έναρξη και διακοπή της λειτουργίας.
4. Τάπα δεξαμενής λαδιού: Για να κλείσει η δεξαμενή λαδιού.
5. Εκκινητήρας ανατύλιξης: Πιέστε τη λαβή για έναρξη λειτουργίας.
6. Μπροστινή λαβή: Υποστηρικτική λαβή που βρίσκεται στο ή προς τα εμπρός του καλύμματος του κινητήρα.
7. Τάπα δεξαμενής καυσίμου: Για να κλείσετε τη δεξαμενή καυσίμου.
8. Πίσω λαβή: Λαβή στήριξης που βρίσκεται στο επάνω μέρος του περιβλήματος της μηχανής.
9. Μοχλός τσοκ: Συσσκευή για τον εμπλουτισμό του μείγματος καυσίμου/αέρα στο καρμπυρατέρ που βοηθά την εκκίνηση.
10. Αντλία πλήρωσης: Συσσκευή για την παροχή επιπλέον καυσίμου, για να διευκολύνεται η εκκίνηση.
11. Λάμα: Το τμήμα που υποστηρίζει και οδηγεί την αλυσίδα του πριονιού.
12. Αλυσίδα πριονιού: Αλυσίδα που χρησιμοποιείται ως εργαλείο κοπής.
13. Φρένο αλυσίδας (μπροστινός προφυλακτήρας χειρός): Συσσκευή για να σταματήσει και κλειδώσει η αλυσίδα.
14. Σημείο πρόσδεσης: Το τμήμα για την ανάρτηση της μονάδας χρησιμοποιώντας ιμάντα ασφαλείας, καραμπίνερ ή σκοινί.
15. Συγκρατήρας αλυσίδας: Συσσκευή για τη συγκράτηση της αλυσίδας του πριονιού.
16. Πλευρικό κάλυμμα: Προστατευτικό κάλυμμα στην πλευρική μπάρα, αλυσίδα πριονιού, συμπλέκτης και αλυσοτροχό όταν χρησιμοποιείται το αλυσοπρίονο.
17. Σιγαστήρας: Μειώνει τον θόρυβο των καυσαερίων του κινητήρα και κατευθύνει τα καυσαέρια.
18. Ελατήριο κατά των δονήσεων: Μειώστε τη μετάδοση των δονήσεων στα χέρια του χειριστή.
19. Ελαστικό κατά των δονήσεων: Μειώστε τη μετάδοση των δονήσεων στα χέρια του χειριστή.
20. Ακιδωτός προφυλακτήρας (προαιρετικά): Συσσκευή που δρα ως μοχλός κατά την επαφή με ένα δέντρο ή κούτσουρο.
21. Κάλυμμα της λάμας: Συσσκευή για την κάλυψη της λάμας και της αλυσίδας του πριονιού όταν η συσκευή δεν βρίσκεται σε χρήση.
22. Πολλαπλό μηχανικό κλειδί: Το εργαλείο για την αφαίρεση ή την τοποθέτηση του μπουζί και το σφίξιμο της αλυσίδας του πριονιού.
23. Οδηγίες χειρισμού: Συμπεριλαμβάνεται στη συσκευή. Διαβάστε πριν τη χρήση και κρατήστε το για μελλοντική αναφορά για να μάθετε τις κατάλληλες και ασφαλείς τεχνικές.
24. Ετικέα προειδοποίησης καυτής επιφάνειας: Ετικέτα για προειδοποίηση σχετικά με καυτή επιφάνεια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ασφάλεια χρήστη

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το αλυσοπρίονο (CS33EDT) είναι ειδικά σχεδιασμένο για την περιποίηση δέντρων και κοπών. Μόνο εκπαιδευμένα άτομα στην περιποίηση δέντρων και κοπών πρέπει να χρησιμοποιούν αυτό το πρίονο. Ακολουθήστε όλες τις δημοσιεύσεις, διαδικασίες και συστάσεις των σχετικών επαγγελματικών ενώσεων. Αν δεν το κάνετε αυτό βρίσκεστε κάτω από υψηλό κίνδυνο ατυχήματος. Σας συνιστούμε πάντοτε να χρησιμοποιείτε μια υπερψυγμένη πλατφόρμα για το πρίονισμα δέντρων. Τεχνικές που χρησιμοποιούν το κρέμασμα είναι εξαιρετικά επικίνδυνες και απαιτούν ειδική εκπαίδευση. Ο χρήστης πρέπει να είναι εκπαιδευμένος και εξειδικευμένος στη χρήση του εξοπλισμού ασφαλείας και στις τεχνικές εργασίας και αναρρίχησης. Πάντοτε να χρησιμοποιείτε εξοπλισμό συγκράτησης τόσο για τον χρήστη όσο και για το πρίονο.

- Πάντοτε να φοράτε γάντια για να ελαττώσετε τις επιπτώσεις της δόνησης.
- Πάντοτε να φοράτε μια προστατευτική προσωπίδα ή προστατευτικά γυαλιά.
- Πάντοτε να χρησιμοποιείτε γάντια κατά το ακόνισμα της αλυσίδας.
- Πάντοτε να φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό, όπως σακάκι, παντελόνι, κράνος, μπότες σιδερένια προστατευτικά δακτύλων και αντολισθητικές σόλες όποτε χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο. Για εργασία σε δέντρα οι μπότες ασφαλείας θα πρέπει να είναι κατάλληλες για αναρρίχηση. Μην φοράτε χαλαρά ρούχα, κοσμήματα, κοντά παντελόνια, σανδάλια ή να είστε ξυπόλυτοι.
- Ασφαλίστε τα μαλλιά σας σε ύψος πάνω από τον ώμο.
- Μην κάνετε χρήση αυτού του εργαλείου όταν ήσαστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων.
- Ποτέ μην επιτρέψετε σε ένα παιδί να ή ένα άπειρο άτομο να χειριστεί αυτό το εργαλείο.
- Φοράτε προστατευτικά ακοής. Δώστε προσοχή γύρω σας. Προσέξτε τους παραβρισκόμενους οι οποίοι μπορεί να σας συμβαδούν κάποιο πρόβλημα.
- Αφαιρέστε αμέσως τον εξοπλισμό ασφαλείας μετά το σβήσιμο του κινητήρα.
- Φοράτε προστατευτικό κεφαλιού.
- Ποτέ μην ξεκινάτε ή λειτουργείτε τον κινητήρα μέσα σε ένα κλειστό δωμάτιο ή κτίριο.
- Η εισπνοή των καυσαερίων μπορεί να επιφέρει το θάνατο.
- Για αναπνευστική προστασία, φοράτε προστατευτική μάσκα όταν σχηματίζονται πριονίδια κατά την εξαγωγή του αερολύματος λαδιού αλυσίδας και της σκόνης.
- Διατηρείτε τις λαβές καθαρές από λάδι και καύσιμα.
- Κρατάτε τα χέρια μακριά από το εξάρτημα κοπής.
- Μην αρπάζετε ή κρατάτε τη συσκευή από το εξάρτημα κοπής.
- Όταν η συσκευή είναι κλειστή, βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα κοπής έχει σβήσει πριν τοποθετήσετε τη συσκευή κάτω.
- Κατά την παρατεταμένη λειτουργία, κατά διαστήματα κάνετε ένα διάλειμμα για να αποφύγετε το πιθανό σύνδρομο της δόνησης χεριού-βραχιονίου (HAVS) που προκαλείται από την έντονη δόνηση.
- Ο χειριστής πρέπει να εφαρμόζει τους τοπικούς κανονισμούς της περιοχής όπου γίνεται η κοπή.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Τα συστήματα κατά της δόνησης δεν εγγυώνται ότι δεν θα υποστείτε το σύνδρομο χεριού-βραχιονίου ή ένα σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα. Για αυτό θα πρέπει οι τακτικοί χρήστες να ελέγχουν συχνά την κατάσταση των χεριών και δακτύλων τους. Αν παρουσιαστούν τα άνω συμπτώματα, συμβουλευτείτε άμεσα έναν ιατρό.
- Η μακροχρόνια ή συνεχής έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη της ακοής. Πάντα να φοράτε εγκεκριμένα προστατευτικά ακοής κατά τη χρήση της συσκευής/μηχανής.

- Εάν χρησιμοποιείτε κάποιες ηλεκτρικές/ηλεκτρονικές ιατρικές συσκευές όπως έναν βηματοδότη, συμβουλευτείτε τον ιατρό όπως επίσης και τον κατασκευαστή της συσκευής πριν την χρήση του οποιοδήποτε μηχανοκίνητου εξοπλισμού.

Ασφάλεια συσκευής/μηχανήματος

- Ελέγξτε όλη τη συσκευή/μηχανήμα πριν από κάθε χρήση. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν πάθει βλάβη. Ελέγξτε τις διαρροές καυσίμου και βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι βρίσκονται στη θέση τους και είναι σφιγμένοι.
- Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που παρουσιάζουν ρωγμές, απολέπιση ή έχουν πάθει οποιοδήποτε ζημιά, πριν την χρήση της συσκευής/μηχανήματος.
- Βεβαιωθείτε ότι η πλευρική θήκη είναι σωστά τοποθετημένη.
- Κρατήστε τα άλλα άτομα μακριά όταν ρυθμίζετε το καρμπατέρ.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά που συστήνονται για αυτή τη συσκευή/μηχάνημα από τον κατασκευαστή.
- Ποτέ μην επιτρέπετε την αλυσίδα να χτυπήσει οποιοδήποτε εμπόδιο. Αν η αλυσίδα έρθει σε επαφή, το μηχάνημα πρέπει να σταματήσει και να ελεγχθεί με προσοχή.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αυτόματος λιπαντής λειτουργεί. Διατηρείτε τη δεξαμενή λαδιού γεμάτη με καθαρό λάδι. Ποτέ μην αφήνετε την αλυσίδα να γυρίζει στεγνή πάνω στο λάδι.
- Όλο το σέρβις του αλυσοπρίονου, εκτός από στοιχεία που αναφέρονται στον οδηγό χρήσης/εγχειρίδιο ιδιοκτήτη, πρέπει να εκτελείται από καταρτισμένο προσωπικό συντήρησης αλυσοπρίονου. (Για παράδειγμα, αν χρησιμοποιηθούν ακατάλληλα εργαλεία για την αφαίρεση του τροχού του βολάν ή αν ένα ακατάλληλο εργαλείο χρησιμοποιηθεί για να κρατηθεί ο τροχός του βολάν με σκοπό να αφαιρεθεί ο συμπλέκτης, μπορεί να προκύψει δομική ζημιά στο τροχό του βολάν και να προκληθεί ρήξη του τροχού του βολάν.)

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Ποτέ μην τροποποιείτε τη συσκευή/μηχάνημα οποιονδήποτε τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή/μηχάνημα για άλλη χρήση εκτός από αυτή για την οποία προορίζεται.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο χωρίς τον εξοπλισμό ασφαλείας ή με ελαττωματικό εξοπλισμό ασφαλείας. Μπορεί να προκληθεί σοβαρό τραυματισμός.
- Η χρήση λάμας/αλυσίδας διαφορετικής από αυτή που συστήνεται από τον κατασκευαστή, που να μην εγκρίνεται, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ατόμων.

Ασφάλεια καυσίμου

- Ανακατεύετε και ρίχνετε το καύσιμο σε εξωτερικό χώρο και όπου δεν υπάρχουν σπίθιγες ή φλόγες.
- Χρησιμοποιείτε ένα δοχείο κατάλληλο για καύσιμα.
- Μην καπνίζετε ή επιτρέπετε το κάπνισμα κοντά σε καύσιμα ή στη συσκευή/μηχάνημα ή κατά την χρήση της συσκευής/μηχανήματος.
- Σκουπίστε όλες τις κηλίδες καυσίμου πριν την εκκίνηση του κινητήρα.
- Μετακινήστε τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από την περιοχή τροφοδοσίας καυσίμου πριν την εκκίνηση του κινητήρα.
- Σταματήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει για λίγα λεπτά πριν την αφαίρεση της τάπας της δεξαμενής καυσίμου.
- Αδειάστε τη δεξαμενή πριν την αποθήκευση της συσκευής/μηχανήματος. Συστήνεται να αδειάζετε το καύσιμο μετά από κάθε χρήση. Αν το καύσιμο παραμείνει στη δεξαμενή, αποθηκεύστε ώστε να μην υπάρξει διαρροή.
- Αποθηκεύστε τη συσκευή/μηχάνημα και το καύσιμο σε χώρο όπου οι ατμοί του καυσίμου δεν μπορούν να φτάσουν σε σπινθήρες ή ανοικτές φλόγες από θερμαντήρες νερού, ηλεκτρικούς κινητήρες ή διακόπτες, λέβητες κλπ.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το καύσιμο μπορεί με ευκολία να αναφλεγεί, εκραγεί ή να εισπνευστούν οι ατμοί του, έτσι προσέξτε ιδιαίτερα κατά τον χειρισμό ή το γέμισμα του καυσίμου.

Ασφάλεια κοπής

- Μην κόβετε πάνω υλικό εκτός από ξύλο ή ξύλινα αντικείμενα.
- Για την προστασία της αναπνοής, φορέστε μια μάσκα προστασίας από τα αερολύματα κατά την κοπή του ξύλου το οποίο ψεκάστηκε με εντομοκτόνο.

- Κρατήστε τα άτομα και τα παιδιά, ζώα και τους παραβρισκόμενους και βοηθούς μακριά από τη ζώνη κινδύνου. Σταματήστε τον κινητήρα αμέσως όταν κάποιος σας πλησιάζει.
- Κρατήστε τη συσκευή/μηχάνημα σταθερά με το δεξί χέρι στην οπίσθια λαβή και το αριστερό χέρι στην μπροστινή λαβή.
- Διατηρήστε σταθερό πάτημα και ισορροπία. Μην τεντώνεστε.
- Κρατήστε όλα τα μέρη του σώματός σας μακριά από το σιγαστήρα και το εξάρτημα κοπής όταν η μηχανή λειτουργεί.
- Κρατήστε τη λάμα/αλυσίδα κάτω από το επίπεδο της μέσης.
- Πριν από την υλοτόμηση ενός δέντρου, ο χρήστης πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τις τεχνικές πριονίσματος με το αλυσοπρίονο.
- Βεβαιωθείτε να έχετε προσχεδιάσει την απομάκρυνσή σας πριν την πτώση του δέντρου.
- Κατά την κοπή, κρατήστε το πριόνι γερά με τα δύο χέρια και τον αντίχειρα γύρω από την μπροστινή λαβή, σταθείτε με τα πόδια σε καλή ισορροπία και το σώμα σας ισορροπημένο.
- Σταθείτε κατά την κοπή δίπλα στο πριόνι – ποτέ ακριβώς από πίσω του.
- Πάντοτε να κρατάτε τον ακιδωτό προφυλακτήρα μπροστά από το δέντρο, επειδή η αλυσίδα μπορεί να πιαστεί μέσα στο δέντρο.
- Κατά την ολοκλήρωση της κοπής, να είστε έτοιμοι να κρατήσετε τη συσκευή καθώς πέφτουν στον ανοικτό χώρο, έτσι ώστε να μην συνεχίσουν να κόβουν και κόψουν τα πόδια σας, τα πέλματα ή το σώμα σας ή έρθουν σε επαφή με ένα εμπόδιο.
- Να είστε προετοιμασμένοι για το οπίσθιο χτύπημα (όταν το πριόνι χτυπά προς τα πάνω και πίσω). Ποτέ μην κόβετε με τη μύτη της λάμας.
- Κατά την μετακίνησή σας σε μια νέα περιοχή εργασίας, φροντίστε να σβήνετε το μηχανήμα και διασφαλίστε ότι όλα τα εξαρτήματα κοπής είναι σταματημένα.
- Ποτέ να μη τοποθετείτε το μηχανήμα πάνω στο έδαφος όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.
- Πάντοτε να διασφαρίζετε ότι ο κινητήρας είναι εκτός λειτουργίας και τα εξαρτήματα κοπής είναι πλήρως σταματημένα πριν καθαρίσετε τα θραύσματα ή αφαιρέσετε το γρασίδι από τα εξαρτήματα κοπής.
- Πάντοτε να έχετε ένα κουτί πρώτων βοηθειών όταν χειρίζεστε οποιοδήποτε μηχανοκίνητο εργαλείο.
- Ποτέ να μην ξεκινήσετε ή να λειτουργήσετε τον κινητήρα μέσα σε ένα κλειστό δωμάτιο ή κτίριο ή/και κοντά σε ένα εύφλεκτο υγρό. Η εισπνοή των καυσαερίων της εξάτμισης μπορεί να επιφέρει το θάνατο.

Ασφάλεια συντήρησης

- Διατηρήστε τη συσκευή/μηχάνημα σύμφωνα με τις απαιτούμενες διαδικασίες.
- Αποσυνδέστε το μπουζί πριν από την εκτέλεση της συντήρησης εκτός από την περίπτωση των ρυθμίσεων του καρμπυράτερ.
- Κρατήστε τα άλλα άτομα μακριά όταν ρυθμίζετε το καρμπυράτερ.
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά της HITACHI όπως συνιστάται από τον κατασκευαστή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην αποσυρμολογείτε τον εκκινητήρα ανατύλιξης. Σοβαροί τραυματισμοί μπορούν να προκληθούν από αναπήδηση του εκκινητήρα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ακατάλληλη συντήρηση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή βλάβη του κινητήρα ή σε σοβαρό τραυματισμό.

Μεταφορά και αποθήκευση

- Μεταφέρετε τη συσκευή/μηχάνημα με το χέρι με τη μηχανή σταματημένη και το σιγαστήρα μακριά από το σώμα σας.
- Αφήστε τη μηχανή να κρυώσει, αδειάστε τη δεξαμενή καυσίμου και ασφαλίστε τη συσκευή/μηχάνημα πριν την αποθήκευση ή μεταφορά σε ένα όχημα.
- Αδειάστε τη δεξαμενή πριν την αποθήκευση της συσκευής/μηχανήματος. Συνιστάται το άδειασμα του καυσίμου μετά από κάθε χρήση. Αν το καύσιμο παραμένει στη δεξαμενή, αποθηκεύστε ώστε να μην υπάρξει διαρροή.

- Αποθηκεύστε τη συσκευή/μηχάνημα μακριά από παιδιά.
- Καθαρίζετε και συντηρείτε τη συσκευή προσεκτικά και αποθηκεύστε σε ξηρό μέρος.
- Βεβαιωθείτε ότι η μίζα είναι βησιμένη κατά τη μεταφορά ή την αποθήκευση.
- Κατά τη μεταφορά ή κατά την αποθήκευση, καλύπτετε την αλυσίδα με το κάλυμμα της μπάρας οδηγού.

Στις περιπτώσεις που δεν καλύπτει αυτός ο οδηγός, δώστε προσοχή και χρησιμοποιείτε την κοινή λογική. Επικοινωνήστε με τον εμπορικό αντιπρόσωπο της HITACHI αν χρειαστείτε βοήθεια. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις προτάσεις που απορρέουν από τις παρακάτω λέξεις:

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια υψηλή πιθανότητα σοβαρού τραυματισμού ή βλάβης εξοπλισμού, αν δεν ακολουθηθούν οδηγίες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια πιθανότητα τραυματισμού ή βλάβης εξοπλισμού αν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βοηθητική πληροφορία για σωστή λειτουργία και χρήση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΟΠΙΣΘΙΑΣ ΚΙΝΗΣΗΣ (Εικ. 1)

Ένας από τους πιο σοβαρούς κινδύνους κατά την εργασία με το αλυσοπρίονο είναι η πιθανότητα οπίσθιας κίνησης (λακτίσματος). Η οπίσθια κίνηση μπορεί να συμβεί όταν το πάνω άκρος της λάμας αγγίζει ένα αντικείμενο ή όταν το ξύλο κλείσει προς τα μέσα και πιαστεί το αλυσοπρίονο στην κοπή. Η επαφή της κορυφής σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να προκαλέσει μια αστραπιαία αντίδραση, κλωτσώντας τη λάμα προς τα επάνω και πίσω προς εσάς. Το μάγκωμα της κορυφής της λάμας του αλυσοπρίονου μπορεί επίσης να στρώξει τη λάμα πίσω προς εσάς. Η οποιαδήποτε από αυτές τις αντιδράσεις μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του πριονιού και να προκαλέσει τον προσωπικό τραυματισμό. Παρότι το πριόνι σας έχει ενσωματωμένα χαρακτηριστικά ασφαλείας στο σχεδιασμό του, δεν πρέπει να βασίζεστε αποκλειστικά σε αυτά. Πάντοτε να γνωρίζετε που βρίσκεται το άκρο της λάμας. Το οπίσθιο λάκτισμα προκαλείται αν επιτρέψετε στη ζώνη οπίσθιου λακτίσματος (1) της λάμας να αγγίξει ένα αντικείμενο. Μην χρησιμοποιείτε αυτή την περιοχή. Το οπίσθιο λάκτισμα από το μάγκωμα προκαλείται από μια κοπή που κλείνει και μαγκώνει το πάνω μέρος της λάμας. Μελετήστε το κόψιμο και βεβαιωθείτε ότι ανοίγει καθώς προχωράτε στο κόψιμο. Διατηρήστε τον έλεγχο όταν ο κινητήρας λειτουργεί κρατώντας πάντοτε γερά το πριόνι με το δεξί χέρι στην πίσω λαβή, το αριστερό σας χέρι στην μπροστινή λαβή και τους αντίχειρές και τα δάκτυλά σας γύρω από τις λαβές. Πάντοτε να κρατάτε το πριόνι με τα δύο χέρια κατά τη χρήση και να κόβετε με τον κινητήρα σε υψηλή ταχύτητα.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο Ο κωδικός “CS” του ονόματος του μοντέλου σημαίνει “αλυσοπρίονο”

Μοντέλο	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Είδος εξοπλισμού	Αλυσοπρίονο, φορητό	
Μέγεθος κινητήρα (cm³)	32,2	
Μπουζί	NGK BPMR-7A	
Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου (cm³)	290	
Χωρητικότητα δεξαμενής λαδιού αλυσίδας (cm³)	180	
Καθαρό βάρος (kg) (χωρίς λάμα και αλυσίδα)	3,4	
Μήκος λάμας (mm)	300	350
Βήμα αλυσίδας (mm)	9,53	
Ρύθμιση βάθους αλυσίδας (mm)	1,27	
Επίπεδο ηχητικής πίεσης LpA (dB (A)) κατά ISO 22868 Παρόμοιος Αβεβαιότητα	100 3	
Επίπεδο ηχητικής ισχύος LwA (dB (A)) κατά ISO 22868 Μετρημένη Αβεβαιότητα	109 3	
Επίπεδο ηχητικής ισχύος LwA (dB (A)) Κατά 2000/14/EK Μετρημένη Εγγυημένη	113 116	
Επίπεδο δόνησης (m/s²) κατά ISO 22867 Μπροστινή λαβή Πίσω λαβή Αβεβαιότητα	4,4 6,1 0,8	
Μέγιστη ισχύ κινητήρα κατά ISO 7293 (kW)	1,3/9500	
Μεγ. Ταχύτητα κινητήρα (λεπτό⁻¹)	13000	
Ταχύτητα κινητήρα σε ρελαντί (λεπτό⁻¹)	3000	
Συγκεκριμένη κατανάλωση καυσίμου (g/kWh)	595	
Τύπος αλυσίδας	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Μεγ. Ταχύτητα αλυσίδας (m/sec)	24,8	
Δόντια αλυσοτροχού (αριθμός δοντιών)	6	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα ισοδύναμα επίπεδα θορύβου/δόνησης σύμφωνα με το ISO 22868/22867 είναι υπολογισμένα έτσι ώστε η σταθμισμένη στο χρόνο συνολική ενέργεια για τα επίπεδα θορύβου/δόνησης υπό διαφορετικές συνθήκες εργασίας με την ακόλουθη κατανομή του χρόνου: 1/3 ρελαντί, 1/3 πλήρως, 1/3 απότομη αύξηση ταχύτητας.
* Όλα τα στοιχεία μπορούν να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτέ μην προσπαθείτε να ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς το πλευρικό κάλυμμα, τον οδηγό και την αλυσίδα να είναι στερεωμένο καλά.

- Τραβήξτε το φρένο της αλυσίδας (18) προς την μπροστινή λαβή για να ελέγξετε εάν έχει απεμπλακεί το φρένο αλυσίδας. **(Εικ. 15)**
- Αφαιρέστε το παξιμάδι σύσφιξης της μπάρας οδηγού (2). Αφαιρέστε το πλευρικό κάλυμμα (3). **(Εικ. 2)**
*Σε περίπτωση που θα εγκαταστήσετε τον ακιδωτό προφυλακτήρα (4), εγκαταστήστε τον ακιδωτό προφυλακτήρα (4) στη μονάδα με δύο βίδες. **(Εικ. 3)**
- Τοποθετήστε τη μπάρα οδηγού (5) πάνω στα μπουλόνια (6), μετά πιέστε την προς τον αλυσοτροχό (7) όσο περισσότερο γίνεται. **(Εικ. 4)**
- Επιβεβαιώστε ότι η κατεύθυνση του αλυσοπρίονου (10) είναι σωστή όπως η εικόνα και ευθυγραμμίστε την αλυσίδα στον αλυσοτροχό. **(Εικ. 5)**
- Βάλτε τις ενώσεις κίνησης της αλυσίδας μέσα στις εσοχές της λάμας γύρω από όλη τη λάμα.
- Τοποθετήστε την πλευρική θήκη (3) πάνω στα μπουλόνια (6). Βεβαιωθείτε ότι ο εντατήρας της αλυσίδας (8) εφαρμόζει μέσα στην οπή της λάμας (9). **(Εικ. 4)**
Μετά στερεώστε τα παξιμάδια σύσφιξης της μπάρας οδηγού (2) με το χέρι ώστε να δίδεται η δυνατότητα στο άκρο της ράβδου της αλυσίδας να μετακινείται προς τα επάνω και προς τα κάτω εύκολα. **(Εικ. 2)**

- Ανυψώστε το άκρο της λάμας και σφίξτε την αλυσίδα του πριονιού (10) περιστρέφοντας το μπουλόνι ρύθμισης τάσης (11) δεξιόστροφα. Για να ελέγξετε αν η τάση είναι σωστή, σηκώστε ελαφρά το κέντρο της αλυσίδας και τότε θα πρέπει να υπάρχει ένα περιθώριο περίπου 0,5 – 1,0 χιλ. ανάμεσα στη λάμα και στην άκρη του συνδέσμου κίνησης της αλυσίδας (12). **(Εικ. 6, 7)**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ΣΩΣΤΗ ΤΑΣΗ ΕΧΕΙ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΜΑΣΙΑ!

- Σηκώστε το άκρο της λάμας και σφίξτε καλά το παξιμάδι της μπάρας οδηγού με το πολλαπλό κλειδί. **(Εικ. 7)**
- Μια νέα αλυσίδα θα τεντωθεί για αυτό ρυθμίστε την αλυσίδα μετά από μερικά κοψίματα και ελέγξτε την τάση προσεκτικά επί μισή ώρα από την έναρξη του κοψίματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ελέγχετε τη τάση της αλυσίδας συχνά για να έχετε βέλτιστη απόδοση και ανθεκτικότητα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αν η αλυσίδα είναι υπερβολικά τεντωμένη, η λάμα και η αλυσίδα θα φθαρούν γρήγορα. Αντίθετα, όταν η αλυσίδα είναι υπερβολικά χαλαρή, μπορεί να βγει από την αλσάκωση της λάμας.
- Φοράτε πάντα γάντια όταν αγγίζετε την αλυσίδα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την χρήση, κρατήστε το αλυσοπρίονο γερά με τα δύο χέρια. Η χρήση με το ένα χέρι μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ασφάλεια χρήστη

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το αλυσοπρίονο (CS33EDT) είναι ειδικά σχεδιασμένο για την περιποίηση δέντρων και κοπών. Μόνο εκπαιδευμένα άτομα στη περιποίηση δέντρων και κοπών πρέπει να χρησιμοποιούν αυτό το πρίονο. Ακολουθήστε όλες τις δημοσιεύσεις, διαδικασίες και συστάσεις των σχετικών επαγγελματικών ενώσεων. Αν δεν το κάνετε αυτό βρίσκεστε κάτω από υψηλό ό κίνδυνο ατυχήματος. Σας συνιστούμε πάντοτε να χρησιμοποιείτε μια υπερυψωμένη πλατφόρμα για το πρίονισμα δέντρων. Τεχνικές που χρησιμοποιούν το κρέμασμα είναι εξαιρετικά επικίνδυνες και απαιτούν ειδική εκπαίδευση. Ο χ χρήστης πρέπει να είναι εκπαιδευμένος και εξοικειωμένος στη χρήση του εξοπλισμού ασφαλείας και στις τεχνικές εργασίας και αναρρίχησης. Πάντοτε να χρησιμοποιείτε εξοπλισμό συγκράτησης τόσο για τον χρήστη όσο και για το πρίονο.

Καύσιμο (Εικ. 8)

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το αλυσοπρίονο είναι εφοδιασμένο με δίχρονο κινητήρα. Πάντοτε να λειτουργείτε τον κινητήρα με καύσιμο που είναι αναμειγμένο με λάδι. Να παρέχετε επαρκή αερισμό, κατά την παροχή καυσίμου ή το χειρισμό καυσίμου.
- Το καύσιμο περιέχει εύφλεκτα υγρά και είναι δυνατόν να τραυματιστείτε βαριά όταν το εισπνέετε ή το ρίξετε πάνω στο σώμα σας. Προσέχετε πάντα κατά το χειρισμό του καυσίμου. Πάντοτε να παρέχετε καλό αερισμό κατά τον χειρισμό του καυσίμου μέσα στο κτίριο.

Καύσιμο

- Πάντοτε να χρησιμοποιείτε επώνυμο αμόλυβδη βενζίνη 89 οκτανίων.
- Χρησιμοποιείτε αυθεντικό δίχρονο λάδι ή ένα μίγμα μεταξύ 25:1 έως 50:1, παρακαλούμε να συμβουλευτείτε τη φιάλη λαδιού ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο της HITACHI για την αλοιγία.
- Εάν δεν είναι διαθέσιμο το αυθεντικό λάδι, χρησιμοποιείτε ένα λάδι ποιότητας αντι-οξειδωτικού προσθέτου με την αποκλειστική επισημάνση χρήσης για αερόψυκτους δίχρονους κινητήρες (JASO FC GRADE OIL ή ISO EGC GRADE). Μην χρησιμοποιείτε BIA ή TCW (για υδρόψυκτους δίχρονους κινητήρες) ανάμικτο λάδι.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε λάδι μεταβλητής ρευστότητας (10 W/30) ή χρησιμοποιούμενο λάδι.
- Πάντοτε να αναμειγνύετε το καύσιμο και το λάδι σε ένα ξεχωριστό καθαρό δοχείο.

Ξεκινάτε πάντοτε με τη μισή ποσότητα του λαδιού που είναι να χρησιμοποιηθεί.

Μετά συμπληρώστε την πλήρη ποσότητα λαδιού. Αναμίξτε (ανακινήστε) το μίγμα καυσίμου. Προσθέστε την υπόλοιπη ποσότητα καυσίμων.

Αναμίξτε (ανακινήστε) το μίγμα καυσίμου πριν το βάλετε στη δεξαμενή καυσίμου.

Παροχή καυσίμου

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ (Εικ. 9)

- Πάντοτε να σβήνετε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει για λίγα λεπτά πριν από τον ανεφοδιασμό καυσίμου.
- Μην καπνίζετε ούτε να φέρετε φλόγες ή σπινθήρες κοντά στο χώρο ανεφοδιασμού καυσίμων.
- Ανοίγετε αργά τη δεξαμενή καυσίμου (13), κατά το γέμισμα με καύσιμο, έτσι ώστε να εξελεμφθεί η πιθανότητα υπερπίεσης.
- Μετά τον ανεφοδιασμό σφίξτε προσεκτικά τη τάπα της δεξαμενής καυσίμου.
- Πάντοτε να μετακινείτε τη συσκευή τουλάχιστον 3 μέτρα από την περιοχή ανεφοδιασμού πριν την θέσετε σε λειτουργία.
- Πλένετε πάντα με σαπούνι οποιοδήποτε καύσιμο που έπεσε πάνω στα ρούχα σας.
- Βεβαιωθείτε ότι ελέγχετε οποιαδήποτε διαρροή καυσίμου μετά τον ανεφοδιασμό.

Πριν τον ανεφοδιασμό, καθαρίστε καλά τη τάπα της δεξαμενής για να εξασφαλίσετε ότι δεν θα πέσουν βρωμίες στη δεξαμενή. Εξασφαλίστε ότι το καύσιμο είναι καλά αναμειγμένο, κουνώντας το δοχείο, πριν την παροχή καυσίμου.

Λάδι αλυσίδας (Εικ. 9)

Ανοίγετε αργά τη δεξαμενή λαδιού (14) και γεμίστε τη με λάδι αλυσίδας. Χρησιμοποιείτε πάντα καλής ποιότητας λάδι αλυσίδας. Όταν ο κινητήρας λειτουργεί, το λάδι αλυσίδας εκκενώνεται αυτόματα.

Γεμίζετε τη δεξαμενή καυσίμων (14) με λάδι αλυσίδας κάθε φορά που πραγματοποιείται ο ανεφοδιασμός με καύσιμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά τη διοχέτευση του καυσίμου (13) ή λαδιού αλυσίδας (14) στη δεξαμενή, τοποθετήστε τη συσκευή με τη τάπα προς τα επάνω. (Εικ. 9)

Ξεκινώντας τον ψυχρό κινητήρα (Εικ. 10–15)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν το ξεκίνημα, βεβαιωθείτε ότι η λάμα/αλυσίδα δεν είναι σε επαφή με ένα αντικείμενο.

1. Βεβαιωθείτε πως έχει εμπλακεί το φρένο αλυσίδας. (Εικ. 10)
2. Βάλτε το διακόπτη ανάφλεξης (15) στη θέση ON. (Εικ. 11)
3. Σπρώξτε την αντλία αρχικής πλήρωσης καυσίμου (16) περίπου δέκα φορές έτσι ώστε το καύσιμο να τρέξει μέσω της αντλίας αρχικής πλήρωσης στο καρμπυράτέρ. (Εικ. 12)
4. Γυρίστε τον μοχλό τσοκ (17) στη θέση εμπλουτισμού (Εικ. 12). Αυτό αυτόματα κλειδώνει το γκάζι στην θέση εκκίνησης.
5. Τραβήξτε απότομα τον εκκινητήρα ανατίλιξης, προσέχοντας να κρατήσετε το χερούλι και να μην το αφήσετε να γυρίσει πίσω. (Εικ. 13)
6. Όταν ακούτε την πρώτη εκκίνηση, γυρίστε το μοχλό τσοκ στη θέση λειτουργίας. (Εικ. 12)
7. Τραβήξτε τον εκκινητήρα ανατίλιξης ξανά απότομα κατά τον προαναφερόμενο τρόπο. (Εικ. 13)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αν ο κινητήρας δεν ξεκινά, επαναλάβετε τα βήματα από το 4 έως το 7.

8. Μόλις εκκινήσει ο κινητήρας, τραβήξτε μία φορά τελείως τη σκανδάλη γκαζιού και αφήστε τη αμέσως. (Εικ. 14)
9. Στη συνέχεια, απεμπλέκεται το γκάζι στη μέση της διαδρομής. Βεβαιωθείτε πως έχει απεμπλακεί το φρένο αλυσίδας. (Εικ. 15).

Αφήστε τον κινητήρα περίπου 2-3 λεπτά για να ζεσταθεί πριν να τον υποβάλλετε σε φορτίο.

Μην λειτουργήσετε τον κινητήρα σε υψηλή ταχύτητα χωρίς φορτίο για να μην μειώσετε τη διάρκεια ζωής του κινητήρα.

Εκκίνηση του θερμού κινητήρα

Να χρησιμοποιείτε μόνον τα βήματα 1, 2, 7 και 9 τη διαδικασία εκκίνησης για έναν ψυχρό κινητήρα.

Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινά, χρησιμοποιήστε την ίδια διαδικασία εκκίνησης που χρησιμοποιείτε για ψυχρό κινητήρα.

Δοκιμή λίπανσης αλυσίδας

Ελέγξτε εάν το λάδι της αλυσίδας εκκενώνεται σωστά. Όταν η αλυσίδα του πριονιού αρχίζει να γυρίζει, στρέψτε την κεφαλή της μπάρας οδηγού σε ένα κλαδί, κ.λπ., και τραβήξτε τη σκανδάλη γκαζιού για να εκτελέσετε λειτουργία υψηλής ταχύτητας για περίπου 10 δευτερόλεπτα. Εάν το λάδι της αλυσίδας ψεκάσει επάνω στο κλαδί, εκκενώνεται σωστά. (Εικ. 16)

Λειτουργία του φρένου αλυσίδας (Εικ. 17)

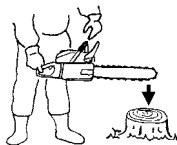
Το φρένο της αλυσίδας (18) είναι σχεδιασμένο για να ενεργοποιείται σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, όπως στην οπίσθια κίνηση. Παρακαλούμε να ελέγξετε για να επιβεβαιώσετε ότι λειτουργεί κανονικά πριν την χρήση.

Η χρήση του φρένου πραγματοποιείται με τη μετακίνηση του μπροστινού προφυλακτήρα χειρός προς τη λάμα. Κατά τη λειτουργία του φρένου της αλυσίδας, ακόμη κι αν η σκανδάλη γκαζιού έχει τραβηχτεί, η ταχύτητα του κινητήρα δεν αυξάνεται και δεν περιστρέφεται. Για να ελευθερωθεί το φρένο, τραβήξτε τον μπροστινό προφυλακτήρα χειρός.

Για να είστε σίγουροι:

- 1) Σβήστε τον κινητήρα.

- 2) Κρατήστε το αλυσοπρίονο οριζόντιως, αφήστε τη μπροστινή λαβή, φέрте την άκρη του οδηγού σε επαφή με ένα κλαδί ή ξύλο και ελέγξτε τη λειτουργία του φρένου. Το επίπεδο λειτουργίας ποικίλει ανάλογα με το μέγεθος του οδηγού.



Αν το φρένο δεν ενεργοποιηθεί, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σας για έλεγχο και επισκευή. Αν ο κινητήρας συνεχίσει να λειτουργεί σε υψηλές στροφές με το φρένο ενεργοποιημένο, ο συμπλέκτης θα υπερθερμανθεί, προκαλώντας βλάβη. Αν κατά τη λειτουργία το φρένο ενεργοποιηθεί, αφήστε αμέσως τη σκανδάλη γκαζιού για να σταματήσει ο κινητήρας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην μεταφέρετε το μηχανήμα με το κινητήρα σε λειτουργία.

Σταμάτημα (Εικ. 18)

Ελαττώστε τη ταχύτητα του κινητήρα και σπρώξτε το διακόπτη ανάφλεξης (15) στη θέση στοπ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην τοποθετείτε το μηχανήμα σε μέρη όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά όπως ξηρό γρασίδι, εφόσον ο σιγαστήρας εξακολουθεί να καίει αφού σταματήσει ο κινητήρας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν ο κινητήρας δεν σταματήσει, μπορεί να εξαναγκαστεί να σταματήσει περιστρέφοντας τον μοχλό του τσοκ στη θέση εμπλοκισμού.

Πριν γίνει επανεκκίνηση του κινητήρα, ζητήστε από τον αντιπρόσωπό μας να το επιδιορθώσει.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην τεντώνετε ή μην κόβετε πάνω από το ύψος του ώμου σας.
- Προσέχετε ιδιαίτερα κατά την υλοτόμηση και μην χρησιμοποιείτε το πριόνι με την άκρη σε υψηλή θέση ή πάνω από τον ώμο σας.

ΣΥΓΚΡΑΤΗΤΗΡΑΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Ο συγκρατητήρας της αλυσίδας βρίσκεται στην κινητήρια κεφαλή, ακριβώς κάτω από την αλυσίδα, για να αποτρέπει περισσότερο την πιθανότητα, μια σπασμένη αλυσίδα να χτυπήσει τον χρήστη του αλυσοπρίονου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην κόβετε κατά το κόψιμο σε ευθεία γραμμή με την αλυσίδα.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΥΛΟΤΟΜΗΣΗ, ΚΛΑΔΕΜΑ ΚΑΙ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟ

Ο στόχος των παρακάτω πληροφοριών είναι να σας παράσχουν μια γενική εισαγωγή στις τεχνικές κοπής ξυλείας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αυτές οι πληροφορίες δεν καλύπτουν όλες τις ειδικές καταστάσεις, οι οποίες μπορεί να εξαρτώνται από τις διαφορές στο έδαφος, βλάστηση και το είδος του ξύλου τη μορφή και το μέγεθος των δέντρων, κλπ. Συμβουλευτείτε τον εμπορικό σας αντιπρόσωπο, τον δασολόγο ή κατά τόπους σχολεία δασολογίας για συμβουλές σε ειδικά προβλήματα κοπής ξυλείας στην περιοχή σας, αυτό θα κάνει την εργασία σας πιο αποδοτική και ασφαλέστερη.
- Αποφύγετε την κοπή σε συνθήκες κακοκαιρίας, όπως πυκνής ομίχλης, δυνατής βροχής, δυνατού κρύου, δυνατών ανέμων, κλπ.
- Οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες προκαλούν συχνά κόπωση και δημιουργούν πιθανές επικίνδυνες συνθήκες, όπως το γλιστερό έδαφος.
- Οι δυνατοί άνεμοι μπορεί να προκαλέσουν την πτώση ενός δέντρου προς μια αναπάντεχη κατεύθυνση, προκαλώντας ζημιά στην περιουσία ή το προσωπικό τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε ένα αλυσοπρίονο για σκάλισμα ή για οποιοδήποτε σκοπό για τον οποίο δεν προορίζεται.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αποφύγετε την πρόσκρουση σε εμπόδια, όπως ρίζες, βράχια, κλαδιά και πεσμένα δέντρα. Προσέξτε τις τρύπες και τα χαντάκια. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε σε πλαγιές ή σε ανώμαλο έδαφος.
- Κλείστε το πριόνι όταν κινείστε από το ένα μέρος εργασίας στο άλλο.
- Κόβετε πάντα με ανοικτό το γκάζι. Μια αλυσίδα που κινείται αργά μπορεί εύκολα να πιαστεί και να εκτινάξει το πριόνι.
- Ποτέ να μην χειρίζεστε το πριόνι μόνο με ένα χέρι. Δεν μπορείτε να ελέγχετε το πριόνι κατάλληλα και μπορείτε να χάσετε τον έλεγχο και να τραυματιστείτε σοβαρά τον εαυτό σας.
- Κρατάτε τον κορμό του πριονιού κοντά στο σώμα σας για να βελτιώσετε τον έλεγχο και να ελαττώσετε την ένταση. Κατά την κοπή με το κάτω μέρος της αλυσίδας, η δύναμη αντίδρασης θα τραβήξει το πριόνι μακριά από εσάς προς το ξύλο που κόβετε.
- Το πριόνι θα ελέγχει τη ταχύτητα τροφοδοσίας και η πριονόσκηνη θα κατευθυνθεί προς εσάς. (Εικ. 19)
- Όταν την κοπή με το πάνω μέρος της αλυσίδας, η δύναμη αντίδρασης θα σπρώξει το πριόνι προς εσάς και μακριά από το ξύλο που κόβετε. (Εικ. 20)
- Υπάρχει κίνδυνος οπίσθιας κίνησης (λακτίσματος) αν το πριόνι σπρώχνει αρκετά μακριά ώστε να αρχίσετε να κόβετε με τη μύτη.
- Η ασφαλέστερη μέθοδος είναι να κόβετε με το κάτω μέρος της αλυσίδας. Το πριόνισμα με το πάνω μέρος καθιστά δυσκολότερο τον έλεγχο του πριονιού και αυξάνει τον κίνδυνο οπίσθιου λακτίσματος.
- Σε περίπτωση που η αλυσίδα είναι φρακαρισμένη, ελευθερώστε τη σκανδάλη γκαζιού. Εάν η σκανδάλη γκαζιού συνεχίζει να περιστρέφεται σε υψηλή ταχύτητα με την αλυσίδα είναι φρακαρισμένη, ο συμπλέκτης θα υπερθερμανθεί και μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Πάντοτε να κρατάτε τον προφυλακτήρα με τις ακίδες μπροστά από ένα δέντρο, επειδή η αλυσίδα μπορεί ξαφνικά να συμβεί μέσα στο δέντρο.

ΥΛΟΤΟΜΙΑ

Η υλοτομία είναι κάτι περισσότερο από το κόψιμο ενός δέντρου. Θα πρέπει επίσης να ρίξετε το δέντρο όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην προοριζόμενη θέση, χωρίς να προκληθεί ζημιά στο δέντρο ή οπουδήποτε αλλού.

Πριν από την υλοτόμηση ενός δέντρου, εξετάσετε προσεκτικά όλες τις συνθήκες που ενδέχεται να επηρεάσουν την προοριζόμενη κατεύθυνση όπως:

τη γωνία του δέντρου το σχήμα της κορυφής το φορτίο χιονιού της κορυφής τις συνθήκες ανέμου Τα εμπόδια μέσα στην ακτίνα του δέντρου (π.χ. άλλα δέντρα, γραμμές ηλεκτρικού ρεύματος, δρόμοι, κτίρια κλπ.).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Παρακολουθείτε πάντοτε τις γενικές συνθήκες του δέντρου. Εξετάστε αν ο κορμός είναι σάπιος ή σε αποσύνθεση, που μπορεί να οδηγήσει στο σπάσιμο του κορμού και στην απρόσμενη πτώση του.
- Εξετάστε αν υπάρχουν ξερά κλαδιά που μπορούν να σπάσουν και να σας χτυπήσουν ενώ εργάζεστε.
- Κρατάτε τα χέρια και τους ανθρώπους πάντα τουλάχιστον δύο με τρία μέτρα μακριά από την υλοτόμηση. Αφαιρέστε τους θάμνους και τα κλαδιά από το δέντρο.
- Προετοιμάστε ένα διάδρομο αποχώρησης μακριά από την κατεύθυνση πτώσης.

ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΛΟΤΟΜΙΑΣ ΔΕΝΤΡΩΝ

Κανονικά η υλοτομία αποτελείται από δύο κύριες εργασίες κοπής, την εντομή και την εκτέλεση της κοπής πτώσης. Ξεκινήστε κάνοντας την πάνω εντομή στην πλευρά του δέντρου που βλέπει στην κατεύθυνση πτώσης. Κοιτάξτε δια μέσου της εγκοπής καθώς πριονίζετε την κάτω κοπή ώστε να μην πριονίσετε βαθιά στον

κορμό. Η εγκοπή θα πρέπει να είναι τόσο βαθιά όσο απαιτείται για να δημιουργηθεί μια άρθρωση επαρκούς πλάτους και δύναμης. Το άνοιγμα της εγκοπής πρέπει να είναι αρκετά πλατύ για να κατευθύνει την πτώση όσο το δυνατό μακρύτερα. Προιόντες την κοπή πτώσης από την άλλη μεριά του δέντρου μεταξύ μιας και δύο ίντσες (3–5 εκ.) πάνω από την άκρη της εγκοπής. **(Εικ. 21)**

19. Κατεύθυνση πτώσης
20. 45° ελάχιστο άνοιγμα εγκοπής
21. Άρθρωση
22. Κοπή πτώσης

Ποτέ μην προιόνιζετε μέχρι τέλους τον κορμό. Πάντα να αφήνετε μια άρθρωση.

Η άρθρωση οδηγεί το δέντρο. Αν ο κορμός κοπεί εντελώς, χάνετε τον έλεγχο της διεύθυνσης πτώσης.

Βάλτε μια σφήνα ή έναν μοχλό υλοτομίας στο κόψιμο πριν το δέντρο γίνει ασταθές και αρχίσει να κινείται. Αυτό θα αποτρέψει τη λάμα από το να μαγκώσει στη τομή υλοτόμησης αν δεν έχετε εκτιμήσει. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άτομα στην ακτίνα πτώσης του δέντρου πριν το σπρώξετε.

ΥΛΟΤΟΜΗΣΗ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΠΛΑΣΙΟ ΤΩΝ ΜΗΚΟΥΣ ΤΗΣ ΛΑΜΑΣ

Κόψτε μια μεγάλη και πλατιά τομή. Μετά κόψτε μια εσοχή προς το κέντρο της τομής. Πάντοτε να αφήνετε μια άρθρωση και στις δύο πλευρές του κεντρικού κοψίματος. **(Εικ. 22)**

Ολοκληρώστε τη τομή υλοτόμησης προιόνιζοντας γύρα από τον κορμό όπως φαίνεται στην **Εικ. 23**.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτές οι μέθοδοι είναι εξαιρετικά επικίνδυνες επειδή περιλαμβάνουν τη χρήση της μύτης της λάμας και μπορούν να προκαλέσουν οπίσθιο λάκτισμα.

Μόνο οι κατάλληλα εκπαιδευμένοι επαγγελματίες πρέπει να επιχειρήσουν αυτές τις τεχνικές.

ΚΛΑΔΕΜΑ

Το κλάδεμα είναι η αφαίρεση κλαδιών από ένα υλοτομημένο δέντρο.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η πλειοψηφία των ατυχημάτων από οπίσθιο λάκτισμα συμβαίνει κατά τη διάρκεια του κλαδέματος.

Μην χρησιμοποιείτε τη μύτη της λάμας. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί και να αποφεύγετε την επαφή της μύτης με το κούτσουρο, άλλα κλαδιά ή αντικείμενα. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί με τα κλαδιά υπό πίεση. Μπορεί να πεταχτούν πίσω προς εσάς και να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου με αποτέλεσμα το τραυματισμό. **(Εικ. 24)**

Σταθείτε στην αριστερή πλευρά του κορμού. Διατηρείστε ένα ασφαλές πάτημα και ακουμπήστε το πριόνι στον κορμό. Κρατήστε το πριόνι κοντά σας ώστε να έχετε τον πλήρη έλεγχο. Σταθείτε αρκετά μακριά από την αλυσίδα. Μετακινήστε μόνο όταν ο κορμός βρίσκεται ανάμεσα σε εσάς και στην αλυσίδα. Προσέχετε το πέταγμα κλαδιών που βλαδώνονται υπό πίεση.

ΚΛΑΔΕΜΑ ΧΟΝΤΡΩΝ ΚΛΑΔΙΩΝ

Κατά το κλάδεμα χοντρών κλαδιών, η λάμα μπορεί εύκολα να μαγκώσει. Τα κλαδιά που βρίσκονται υπό πίεση εύκολα σπάζουν, για αυτό κόψτε τα κλαδιά που προκαλούν προβλήματα σε μικρά βήματα. Ακολουθήστε τις ίδιες αρχές με την εγκάρσια τομή. Να είστε προνοητικοί και να έχετε αίσθηση των πιθανών συνεπειών των δράσεών σας.

ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ/ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΣ

Πριν ξεκινήσετε να κόψετε το κούτσουρο, προσπαθήστε να φανταστείτε τι πρόκειται να συμβεί. Προσέξτε τα σημεία πίεσης στο κούτσουρο και κόψτε το με τρόπο ώστε η λάμα να μην μαγκώσει.

ΕΓΚΑΡΣΙΟ ΚΟΨΙΜΟ ΚΟΥΤΣΟΥΡΟΥ, ΠΙΕΣΗ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ

Πάρτε μια σταθερή θέση. Ξεκινήστε με το πάνω κόψιμο. Μην κόβετε πολύ βαθιά, περίπου το 1/3 της διαμέτρου του κούτσουρου είναι αρκετό. Τελειώστε με το κάτω κόψιμο.

Τα κοψίματα του πριονιού πρέπει να συναντώνται. **(Εικ. 25)**

23. Κοπή εκτόνωσης
24. Εγκάρσια τομή
25. Πίεση στην κορυφή
26. Πλευρά τάσης
27. Πλευρά πίεσης
28. Σχετικό βάθος των κοπών με το πριόνι

ΠΑΧΥ ΚΟΥΤΣΟΥΡΟ, ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΛΑΜΑΣ

Ξεκινήστε με το κόψιμο της απέναντι πλευράς του κούτσουρου. Τραβήξτε το πριόνι προς το μέρος σας και ακολουθήστε την προηγούμενη διαδικασία. **(Εικ. 26)**

Αν το κούτσουρο βρίσκεται στο έδαφος κάντε μια διάτρητη τομή για να αποφύγετε το κόψιμο μέσα στο έδαφος. Τελειώστε με το κάτω κόψιμο. **(Εικ. 27)**

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΟΠΙΣΘΙΟ ΛΑΚΤΙΣΜΑΤΟΣ

Μην επιχειρείτε να κάνετε μια διάτρητη τομή αν δεν είστε κατάλληλα εκπαιδευμένοι. Το διάτρητο κόψιμο περιλαμβάνει τη χρήση της μύτης της λάμας και μπορεί να προκαλέσει οπίσθιο λάκτισμα.

ΠΑΧΥ ΚΟΥΤΣΟΥΡΟ, ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΛΑΜΑΣ

Πάρτε μια σταθερή θέση. Ξεκινήστε με το κάτω κόψιμο. Το βάθος της κοπής πρέπει να είναι περίπου 1/3 της διαμέτρου του κούτσουρου.

Τελειώστε με το πάνω κόψιμο. Τα κοψίματα του πριονιού πρέπει να συναντώνται. **(Εικ. 28)**

29. Κοπή εκτόνωσης
30. Εγκάρσια τομή
31. Πίεση το διακόπτη
32. Πλευρά πίεσης
33. Πλευρά τάσης
34. Σχετικό βάθος των κοπών με το πριόνι

ΠΑΧΥ ΚΟΥΤΣΟΥΡΟ, ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΛΑΜΑΣ

Ξεκινήστε με το κόψιμο της απέναντι πλευράς του κούτσουρου. Τραβήξτε το πριόνι προς το μέρος σας και ακολουθήστε την προηγούμενη διαδικασία. Κάντε μια διάτρητη κοπή όταν το κούτσουρο βρίσκεται κοντά στο έδαφος. Τελειώστε με μια κοπή της κορυφής. **(Εικ. 29)**

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΟΠΙΣΘΙΟ ΛΑΚΤΙΣΜΑΤΟΣ

Μην επιχειρείτε να κάνετε μια διάτρητη τομή αν δεν είστε κατάλληλα εκπαιδευμένοι. Το διάτρητο κόψιμο περιλαμβάνει τη χρήση της μύτης της λάμας και μπορεί να προκαλέσει οπίσθιο λάκτισμα. **(Εικ. 30)**

ΑΝ ΤΟ ΠΡΙΟΝΙ ΜΑΓΚΩΣΕΙ

Σταματήστε το κινητήρα. Ψφώστε το κούτσουρο ή αλλάξτε τη θέση του, χρησιμοποιώντας ένα χοντρό κλαδί ή ένα πάσало ως μοχλό. Μην προσπαθήσετε να ελευθερώσετε το πριόνι τραβώντας το. Αν το κάνετε, μπορεί η λαβή να παραμορφωθεί ή να τραυματιστείτε από την αλυσίδα, όταν το πριόνι ξαφνικά ελευθερωθεί.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ποτέ μην ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς ολόκληρο το πλευρικό κάλυμμα. ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΕΙΔΙΚΟ ΣΕ ΕΚΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ Ή ΑΠΟ ΈΝΑΝ ΤΕΧΝΙΚΟ.

Ρύθμιση του καρμπρατέρ **(Εικ. 31)**

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτέ μην ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς ολόκληρο το πλευρικό κάλυμμα.

Διαφορετικά ο συμπλεκτής μπορεί να λασκάρει και να προκαλέσει τραυματισμό.

Στο καρμπρατέρ, το καύσιμο ανακατεύεται με αέρα. Κατά τη δοκιμή του κινητήρα στο εργοστάσιο, το καρμπρατέρ είναι ρυθμιζόμενο. Μια πρόσθετη ρύθμιση μπορεί να απαιτηθεί, σύμφωνα με το κλίμα και το υψόμετρο. Το καρμπρατέρ έχει μια δυνατότητα ρύθμισης:

T = Βίδα ρύθμισης ταχύτητας ρελαντί.

Ρύθμιση ταχύτητας ρελαντί (Τ)

Ελέγξτε ότι το φίλτρο του αέρα είναι καθαρό. Όταν η ταχύτητα του ρελαντί είναι σωστή, το εξάρτημα κοπής δεν θα περιστρέφεται. Αν απαιτείται ρύθμιση, κλείστε (δεξιόστροφα) την Τ-βίδα, με τον κινητήρα σε λειτουργία, μέχρι το εξάρτημα κοπής να αρχίσει να περιστρέφεται. Ξεβιδώστε (αριστερόστροφα) τη βίδα μέχρι να σταματήσει το εξάρτημα κοπής. Η σωστή ταχύτητα του ρελαντί έχει επιτευχθεί όταν ο κινητήρας δουλεύει ομαλά σε όλες τις θέσεις, πολύ πιο κάτω από τις στροφές ανά λεπτό που έχει όταν το εξάρτημα κοπής αρχίζει να περιστρέφεται.

Αν το εξάρτημα κοπής περιστρέφεται ακόμα μετά τη ρύθμιση της ταχύτητας του ρελαντί, επικοινωνήστε με τον εμπορικό αντιπρόσωπο της HITACHI.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε ρελαντί, το εξάρτημα κοπής δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να περιστρέφεται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μερικά μοντέλα που πωλούνται σε περιοχές με αυστηρούς νόμους εκπομπής καυσαερίων δεν διαθέτουν τις ρυθμίσεις για υψηλή και χαμηλή ταχύτητα. Τέτοιες ρυθμίσεις μπορεί να επιτρέψουν τη λειτουργία του κινητήρα έξω από το επιτρεπόμενο όριο εκπομπής καυσαερίων. Για αυτά τα μοντέλα, η μόνη ρύθμιση του καρμπυρατέρ είναι η ρύθμιση της ταχύτητας του ρελαντί.

Αν δεν γνωρίζετε αυτού του τύπου ρύθμιση, παρακαλούμε να ζητήσετε τη βοήθεια ενός εμπορικού αντιπροσώπου της HITACHI.

Φίλτρο αέρα (Εικ. 32)

Το φίλτρο αέρα (37) και ο σφουγγάρι καθαρισμού (36), (38) πρέπει να είναι καθαρό από σκόνη και βρωμία για την αποφυγή:

- Δυσλειτουργίας καρμπυρατέρ
- Προβλημάτων εκκίνησης
- Μείωσης δύναμης του κινητήρα
- Περιττής φθοράς των μερών του κινητήρα
- Μη κανονικής κατανάλωσης καυσίμου

Καθαρίζετε το φίλτρο αέρα καθημερινά ή συχνότερα όταν εργάζεστε σε περιοχές με υπερβολική σκόνη.

Καθαρισμός του φίλτρου αέρα

Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα (35) και το σφουγγάρι καθαρισμού (36). Γυρίστε το φίλτρο αέρα (37) 20° αριστερόστροφα και αφαιρέστε το. Κατόπιν αφαιρέστε το σφουγγάρι καθαρισμού (38).

Ξεπλένετε με ζεστό σαπουνόνερο. Ελέγξτε ότι το φίλτρο είναι καθαρό πριν την επανασυναρμολόγηση. Ένα φίλτρο αέρα που έχει χρησιμοποιηθεί για κάποιο διάστημα, δεν μπορεί να καθαριστεί πλήρως. Επομένως, πρέπει να αντικαθίσταται τακτικά με ένα νέο. Ένα καταστραμμένο φίλτρο πρέπει να αντικαθίσταται.

Μπουζί (Εικ. 33)

Η κατάσταση του μπουζί επηρεάζεται από:

- Λανθασμένη ρύθμιση του καρμπυρατέρ
- Λανθασμένο μίγμα καυσίμου (παραπάνω από την κανονική ποσότητα λαδιού στη βενζίνη)
- Βρώμικο φίλτρο αέρα
- Δύσκολες συνθήκες λειτουργίας (όπως ψυχρός καιρός)

Αυτοί οι παράγοντες δημιουργούν επικαθήσεις στα ηλεκτρόδια του μπουζί και προκαλούν δυσλειτουργία και δυσκολίες εκκίνησης. Αν ο κινητήρας έχει μικρή ισχύ, δυσκολεύεται να ξεκινήσει ή δεν λειτουργεί σωστά στην ταχύτητα του ρελαντί, πάντοτε ελέγχετε πρώτα το μπουζί. Αν το μπουζί είναι βρώμικο, καθαρίστε το και ελέγξτε το κενό των ηλεκτροδίων. Ξανά ρυθμίστε αν είναι απαραίτητο. Το σωστό κενό είναι 0,6 χιλ. Το μπουζί πρέπει να αντικατασταθεί μετά από περίπου 100 ώρες λειτουργίας ή νωρίτερα αν τα ηλεκτρόδια έχουν φθαρεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε ορισμένες περιοχές οι τοπικές διατάξεις απαιτούν τη χρήση ενός μπουζί αντίστασης για την καταστολή των σημμάτων ανάφλεξης. Αν αυτό το μηχανήμα ήταν αρχικά εφοδιασμένο με μπουζί αντίστασης, χρησιμοποιήστε τον ίδιο τύπο μπουζί κατά την αντικατάσταση.

Θύρα λίπανσης (Εικ. 34)

Καθαρίστε τη θύρα λίπανσης (39) όποτε είναι δυνατόν.

Λάμα (Εικ. 35)

Πριν την χρήση του μηχανήματος, καθαρίστε τις αυλακώσεις και τη θύρα λίπανσης (40) στη λάμα με ένα ειδικό εργαλείο που παρέχεται ως προαιρετικό εξάρτημα.

Πλευρικό κάλυμμα (Εικ. 36)

Πάντοτε να διατηρείτε το πλευρικό κάλυμμα και την περιοχή μετάδοσης κίνησης καθαρή από προιονόσκονη και θραύσματα. Κατά διαστήματα βάζετε λάδι ή γράσο σε αυτή την περιοχή για να την προστατεύσετε από τη διάβρωση επειδή ορισμένα δέντρα περιέχουν υψηλά επίπεδα οξέων.

Φίλτρο καυσίμου (Εικ. 37)

Αφαιρέστε το φίλτρο καυσίμου από τη δεξαμενή καυσίμου και πλένετε το καλά με διαλυτή. Μετά, σπρώξτε εντελώς το φίλτρο πίσω στη δεξαμενή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αν το φίλτρο είναι σκληρό λόγω σκόνης και βρωμιάς, αντικαταστήστε το.

Φίλτρο λαδιού αλυσίδας (Εικ. 38)

Αφαιρέστε το φίλτρο λαδιού αλυσίδας και πλένετε το με διαλυτή. Μετά από αυτό, σπρώξτε εντελώς το φίλτρο στη δεξαμενή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το φίλτρο είναι σκληρό λόγω σκόνης και βρωμιάς, αντικαταστήστε το.

Για μακρόχρονη αποθήκευση

Βγάλτε όλο το καύσιμο από τη δεξαμενή καυσίμου. Ξεκινήστε και αφήστε το κινητήρα να λειτουργήσει μέχρι να σταματήσει. Επισκευάστε κάθε ζημιά που προκλήθηκε από χρήση. Καθαρίστε τη συσκευή με ένα καθαρό πανί ή χρησιμοποιήστε αέρα με υψηλή πίεση. Βάλτε μερικές σταγόνες δίχρονο λάδι κινητήρα μέσα στο κύλινδρο από την οπή του μπουζί και περιστρέψτε το κινητήρα μερικές φορές για να κατανεμηθεί το λάδι. Καλύψτε τη συσκευή και αποθηκεύστε την σε ένα ξηρό χώρο.

ΑΚΟΝΙΣΜΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ**Τμήματα του κόφτη (Εικ. 39, 40)****ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Πάντοτε να χρησιμοποιείτε γάντια κατά το ακόνισμα της αλυσίδας.
- Βεβαιωθείτε ότι λιμάρετε στρόγγυλα τα δόντια, προκειμένου να μειώσετε τη πιθανότητα τινάγματος ή σπασίματος του μύλωντα.

41. Πάνω πλάκα
42. Γωνία εργασίας
43. Πλευρική πλάκα
44. Διάκενο δοντιών
45. Κάτω άκρο
46. Σασί
47. Οπή κόφτη
48. Παρυφή
49. Ρυθμιστής βάθους κοπής
50. Σωστή γωνία στην πάνω πλάκα (η γωνία εξαρτάται από τον τύπο της αλυσίδας)
51. Ελαφρά προεξέχων "άγκιστρο" ή σημείο (καμπύλη σε αλυσίδα χωρίς σμίλη)
52. Κορυφή του ρυθμιστή βάθους κοπής στο σωστό ύψος κάτω από την πάνω πλάκα
53. Μπροστινό του ρυθμιστή βάθους κοπής στρογγυλεμένο

ΧΑΜΗΛΩΜΑ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΒΑΘΟΥΣ ΚΟΠΗΣ ΜΕ ΜΙΑ ΛΙΜΑ

- 1) Αν ακονίζετε τους κόφτες με μια λίμα, ελέγξτε και χαμηλώστε το βάθος.
- 2) Ελέγξτε το βάθος των ρυθμιστών κοπής σε κάθε τρίτο ακόνισμα.
- 3) Τοποθετήστε το εργαλείο του ρυθμιστή βάθους κοπής πάνω στον κόφτη. Αν ο ρυθμιστής βάθους κοπής προεξέχει, λιμάρετε τον στο ίδιο επίπεδο με την κορυφή του εργαλείου. Λιμάρετε πάντα από το εσωτερικό της αλυσίδας προς το εξωτερικό του κόφτη. (Εικ. 41)

- 4) Στρογγυλώστε την μπροστινή γωνία για να διατηρήσετε το αρχικό σχήμα του ρυθμιστή βάθους κοπής αφότου χρησιμοποιήσετε τα εργαλείο ρύθμισης βάθους κοπής. Ακολουθείτε πάντα τις προτεινόμενες ρυθμίσεις του ρυθμιστή βάθους κοπής που υπάρχουν στον οδηγό συντήρησης και λειτουργίας για το πριόνι. (Εικ. 42)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΛΙΜΑΡΙΣΜΑ ΚΟΦΤΩΝ

- Λιμάρετε (54) τον κόφτη στη μια πλευρά της αλυσίδας από το εσωτερικό προς τα έξω. Λιμάρετε μόνο προς τα μπροστά. (Εικ. 43)
- 5) Διατηρείτε όλους τους κόφτες στο ίδιο μήκος. (Εικ. 44)
- 6) Λιμάρετε αρκετά για να αφαιρέσετε την οποιαδήποτε ζημιά στις άκρες κοπής (εσωτερική πλάκα (55) και πάνω πλάκα (56)) του κόφτη. (Εικ. 45)

ΓΩΝΙΕΣ ΑΚΟΝΙΣΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΤΟΥ ΠΡΙΟΝΙΟΥ

1. Αριθμός εξαρτήματος	91VG
2. Βήμα	3/8"
 3. Ρύθμιση ρυθμιστή βάθους	0,025"
 4. Γωνία λιμαρίσματος της πλευρικής πλάκας	80°
 5. Γωνία πάνω πλάκας	30°
 6. Γωνία κατεύθυνσης της λίκας	90°

Πρόγραμμα συντήρησης

Παρακάτω θα βρείτε ορισμένες γενικές οδηγίες συντήρησης. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε σε έναν αντιπρόσωπο της HITACHI.

Επιθεώρηση και σέρβις πριν τη χρήση

- Ελέγξτε εάν έχει ξεφλουδιστεί το χρώμα, υπάρχει υποβάθμιση, ή ζημιά στα ελαστικά μέλη προστασίας από δονήσεις και αν παρατηρείται χαλάρωση ή ζημιά στα εξαρτήματα στήριξής τους.
- Ελέγξτε εάν έχει παρατηρηθεί ζημιά στα ελατήρια προστασίας από δονήσεις και αν παρατηρείται χαλάρωση ή ζημιά στα εξαρτήματα στήριξής τους.
- Ελέγξτε εάν υπάρχει παραμόρφωση ή ζημιά στις μπροστινές και πίσω λαβές.
- Ελέγξτε εάν τα εξαρτήματα στερέωσης για τις μπροστινές και πίσω λαβές είναι αρκετά σφιχτά και δεν αντιμετωπίζουν φθορά.
- Ελέγξτε εάν οι βίδες, τα παξιμάδια κ.λπ. που χρησιμοποιούνται για κάθε τμήμα είναι αρκετά σφιχτά και δεν αντιμετωπίζουν φθορά.

Ημερήσια συντήρηση

- Καθαρίστε το εξωτερικό της συσκευής.
 - Καθαρίστε τη θύρα του φίλτρου λαδιού της αλυσίδας.
 - Καθαρίστε την αυλάκωση και την έξοδο του φίλτρου λαδιού της λίκας.
 - Καθαρίστε το πλευρικό κάλυμμα από την πριονόσκονη.
 - Ελέγξτε ότι η αλυσίδα του πριονιού είναι αιχμηρή.
 - Ελέγξτε ότι τα μπουλόνια της λίκας είναι επαρκώς σφιγμένα.
 - Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας μεταφοράς της αλυσίδας δεν έχει ζημιά και μπορεί να στερεωθεί με ασφάλεια.
 - Ελέγξτε ότι τα παξιμάδια και οι βίδες είναι επαρκώς σφιγμένα.
- Συγκεκριμένα, δώστε προσοχή στη βίδα του σιαστήρα και βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένη προτού θέσετε σε λειτουργία τη μηχανή. Εάν κάποια από αυτές τις βίδες χαλαρώσει, ξανασφίξτε τις αμέσως. Σε περίπτωση που αυτό δε συμβεί μπορεί να προκαλέσει μεγάλο κίνδυνο.
- Ελέγξτε το άκρο της ράβδου. Παρακαλώ αντικαταστήστε την με καινούρια όταν έχει φθαρεί.
 - Ελέγξτε τον μάντα του φρένου της αλυσίδας. Παρακαλώ αντικαταστήστε την με καινούρια όταν έχει φθαρεί.

Εβδομαδιαία συντήρηση

- Ελέγξτε τον εκκινητήρα επαναφοράς, ειδικά το καλώδιο και το ελατήριο επιστροφής.
- Καθαρίστε το εξωτερικό μπουζί.
- Αφαιρέστε το μπουζί και ελέγξτε το κενό του ηλεκτροδίου. Ρυθμίστε το στα 0,6 χιλ ή αλλάξτε το μπουζί.
- Ελέγξτε εάν η είσοδος αέρα στον εκκινητήρα επαναφοράς δεν έχει μπλοκάρει.
- Καθαρίστε το φίλτρο αέρα.

Μηνιαία συντήρηση

- Ξεπλύντε τη δεξαμενή καυσίμου με βενζίνη και καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου.
- Καθαρίστε το φίλτρο λαδιού της αλυσίδας.
- Καθαρίστε το εξωτερικό του καρμπυρατέρ και το χώρο γύρω από αυτό.

Τριμηνιαία συντήρηση

- Να καθαρίζετε τα πτερύγια ψύξης στον κύλινδρο.
- Καθαρίστε τον ανεμιστήρα και το χώρο γύρω από αυτό.
- Καθαρίστε το σιαστήρα από τη μούτζουρα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καθαρίσμα των πτερυγίων, του ανεμιστήρα και του σιαστήρα θα πρέπει να αναλαμβάνει ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Υπηρεσιών της Hitachi.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν παραγγέλλετε τα εξαρτήματα στον πλησιέστερο αντιπρόσωπο σας, παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε τον αρ. στοιχείου που βρίσκεται στην ενότητα των βλαβών των εξαρτημάτων αυτών των οδηγιών.

	ΑΡΙΘΜ. ΡΑΒΔΟΥ	ΜΗΚΟΣ- ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ- ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ	ΑΡΙΘΜ. ΑΛΥΣΙΔΑΣ (ΟΡΕΓΚΟΝ)
ΑΡΙΘΜ. ΜΟΝΤΕΛΟΥ Ε&S	PO12-50CR PO14-50CR	12" 14"	ΑΛΥΣΟΤΡΟΧΟΣ ΑΛΥΣΟΤΡΟΧΟΣ	91VG045 91VG052

ZNACZENIE SYMBOLI

UWAGA: Niektóre urządzenia ich nie mają.

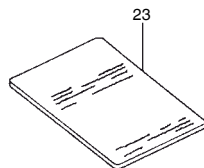
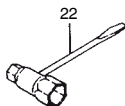
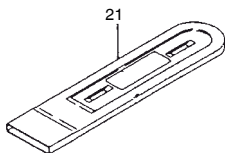
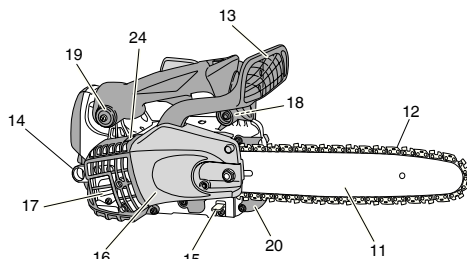
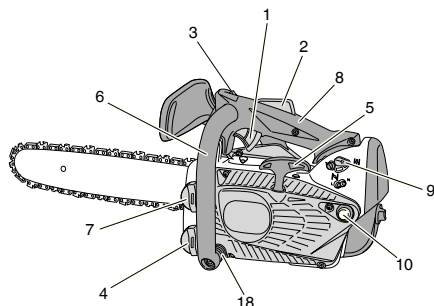
Symbole			
 OSTRZEŻENIE Następujące oznaczenia to symbole używane w instrukcji obsługi maszyny. Upewnij się, że rozumiesz ich znaczenie zanim użyjesz narzędzia.			
	Istotne jest przeczytanie, pełne zrozumienie i przestrzeganie poniższych środków bezpieczeństwa i ostrzeżeń. Nieostrożne lub niewłaściwe używanie urządzenia może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.	I	Włączenie/Uruchomienie
	Przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszystkich ostrzeżeń oraz instrukcji zawartych w tym podręczniku i umieszczonych na urządzeniu.	O	Wyłączenie/Zatrzymanie
	Podczas używania urządzenia zawsze stosować ochronę oczu, głowy i słuchu.		Zatrzymanie awaryjne
	Ostrzeżenie, niebezpieczeństwo odbicia. Uważać na nagły i niespodziewany ruch do góry i/lub odrzucenie przewodnicy.		Mieszanka paliwowo-olejowa
	Obsługa jednoręczna jest niedozwolona. Podczas piłowania należy trzymać pilg obydwoma rękoma z kciukiem umieszczonym pewnie wokół uchwytu przedniego.		Napełnienie oleju łańcuchowego
	Piła jest przeznaczona dla jednostek gospodarki drzewnej i powinna być obsługiwana przez doświadczonych operatorów w przypadku prowadzenia prac nadrzecznych.	T	Regulacja gaźnika – Obroty biegu jałowego
	Należy nosić odzież ochronną oraz ochraniacze na stopy, nogi, dłonie i przedramiona.	L	Regulacja gaźnika – Mieszanka niskich obrotów
	Hamulec łańcucha	H	Regulacja gaźnika - Mieszanka wysokich obrotów
	Ssanie – Pozycja uruchomienia (Otwarte)		Gorąca powierzchnia
	Ssanie – Pozycja ssania (Zamknięte)		

Spis treści

ZASADNICZE PODZESPOŁY URZĄDZENIA.....	36
OSTRZEŻENIE I INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA.....	37
SPECYFIKACJE	39
PROCEDURY MONTAŻU	39
PROCEDURY OBSŁUGI	40
KONSERWACJA	42
Lista części	

ZASADNICZE PODZESPOŁY URZĄDZENIA

1. Przełącznik przepustnicy: Element sterujący obrotami silnika, włączany palcem operatora.
2. Blokada przełącznika przepustnicy: Element zapobiegający przypadkowemu włączeniu przełącznika przepustnicy do momentu ręcznego zwolnienia.
3. Przełącznik zapłonu: Element umożliwiający uruchomienia lub zatrzymanie silnika.
4. Korek zbiornika oleju: Do zamykania zbiornika oleju.
5. Rozrusznik zamachowy: W celu uruchomienia silnika należy pociągnąć za uchwyt.
6. Uchwyt przedni: Uchwyt znajdujący się przy osłonie silnika.
7. Korek zbiornika paliwa: Służy do zamykania zbiornika paliwa.
8. Uchwyt tylny: Pomocniczy uchwyt na obudowie silnika.
9. Dźwignia zasysacza: Element wspomagający rozruch, służący do wzbogacania mieszanki paliwowo-powietrznej w gaźniku.
10. Pompa zastrzykowa: Urządzenie dostarczające dodatkowe paliwo, wspomagające rozruch.
11. Prowadnica: Element podtrzymujący i prowadzący łańcuch pily.
12. Łańcuch pily: Łańcuch pełniący funkcję narzędzia tnącego.
13. Blokada łańcucha (osłona przednia ręki): Element zatrzymujący lub blokujący łańcuch.
14. Miejsce mocowania: część do zawieszenia urządzenia przy użyciu pasa bezpieczeństwa, karabińczyka lub liny.
15. Ogranicznik łańcucha: Element ograniczający tor przesuwu łańcucha pily.
16. Pokrywa boczna: Osłona zabezpieczająca listwę prowadnicy, łańcuch pily, sprzęgło i koło łańcuchowe podczas używania łańcucha.
17. Tłumik: Zmniejszenie hałasu wydechu silnika i ukierunkowanie spalin.
18. Sprężyna antywibracyjna: Zmniejszenie przenoszenia wibracji na ręce operatora.
19. Guma antywibracyjna: Zmniejszenie przenoszenia wibracji na ręce operatora.
20. Odbojnik z kolczatką (opcja): Element osiowy używany w przypadku cięcia drzewa lub kłody.
21. Osłona prowadnicy łańcucha: Element zabezpieczający prowadnicę, kiedy urządzenie nie jest używane.
22. Uniwersalny klucz nasadowy: Narzędzie służące do odkręcania / montażu świecy zapłonowej oraz napinania łańcucha pily.
23. Instrukcja obsługi: Podręcznik dołączony do urządzenia. Należy zapoznać się z nim przed rozpoczęciem pracy i zachować w celu zapoznania się z procedurami prawidłowej bezpiecznej pracy.
24. Etykieta ostrzeżenia o gorącej powierzchni: Etykieta ostrzegająca o gorącej powierzchni.



OSTRZEŻENIE I INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo operatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Piła łańcuchowa (CS33EDT) jest przeznaczona do prac pielęgnacyjnych drzewostanu. Piłą mogą używać tylko osoby przeszkolone w pielęgnacji drzew. Należy stosować się do wszelkich wskazań z literaturowych, procedur i zaleceń publikowanych przez organizację branżową. Niestosowanie się do nich powoduje zwiększenie ryzyka wypadku. W przypadku prac nadrzewnych zalecamy każdorazowe korzystanie z podnośnika. Korzystanie z olinowania jest szczególnie niebezpieczne i wymaga specjalnego przeszkolenia. Operator musi zostać przeszkolony i znać procedury korzystania z zabezpieczeń oraz sprzętu wspinaczkowego. Zawsze należy używać ograniczników dla operatora i piły.

- Zawsze nosić rękawice, aby zmniejszyć wpływ drgań.
- Należy zawsze nosić osłonę twarzy lub gogle.
- Podczas ostrzenia łańcucha należy używać rękawic.
- Zawsze podczas używania pilarki łańcuchowej należy nosić wyposażenie ochronne, takie jak kurtka, spodnie, rękawice, kask oraz obuwie ochronne wyposażone w zelówki o dobrej przyczepności oraz okultne blachy noski. Podczas prac na drzewach, obuwie ochronne musi być odpowiednie do wspinaczki. Nie wolno nosić luźnej odzieży, biżuterii, krótkich spodni, sandałów lub chodzić boszo.
- Zabezpieczyć włosy tak, aby nie spadały na ramiona.
- Nie wolno używać urządzenia, gdy jest się zmęczonym, chorym lub pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków.
- Nigdy nie wolno zezwalać na obsługę maszyny przez dziecko lub osobę niedoświadczoną.
- Stosować ochronę narządu słuchu. Zwracać baczną uwagę na otoczenie.
- Uważać na osoby znajdujące się w pobliżu, które mogą sygnalizować problemy.
- Zdjąć zabezpieczenia ochronne natychmiast po wyłączeniu silnika.
- Stosować ochronę głowy.
- Nigdy nie uruchamiać lub pracować silnikiem wewnątrz zamkniętego pomieszczenia lub budynku.
- Wdychanie gazów spalinowych może być śmiertelne.
- W celu zabezpieczenia układu oddechowego nosić maskę ochronną podczas wydzielania się mgły olejowej i pyłu z trocin.
- Nie zaniezyszczać rąk olejem lub paliwem.
- Trzymać ręce z dala od wyposażenia tnącego.
- Niu chwytając, ani nie trzymać urządzenia za wyposażenie tnące.
- Gdy urządzenie jest wyłączone, upewnić się, czy wyposażenie tnące zatrzymało się przed odłożeniem pilarki.
- Podczas długotrwałej pracy robić przerwy od czasu do czasu, aby uniknąć objawów zespołu Reynauda (niedokrwienie palców rąk) powodowanego przez drgania.
- Operator musi przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących miejsca ciecja.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Systemy zapobiegające drganiom nie ochronią przed zespołem Reynauda (niedokrwienie palców rąk), ani przed objawami zespołu cieśni nadgarstka.
- Dlatego w przypadku ciągłego i regularnego używania pilarki należy dokładnie sprawdzać stan rąk i palców. W razie wystąpienia powyższych symptomów, należy zwrócić się natychmiast do lekarza po pomoc.
- Długotrwałe lub ciągłe narażenie na duży hałas może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu. Zawsze należy nosić ochronę narządu słuchu podczas obsługi urządzenia/maszyny.
- Jeśli używa się elektrycznych/elektronicznych urządzeń medycznych, takich jak rozrusznik serca, skonsultować się z lekarzem i producentem urządzenia przed używaniem urządzenia z napędem.

Bezpieczeństwo urządzenia / maszyny

- Przed każdym użyciem skontrolować całe urządzenie / maszynę. Wymienić uszkodzone części. Sprawdzić, czy nie ma wycieków paliwa i upewnić się, czy wszystkie łączniki są zamontowane i dobrze dokręcone.
- Przed użyciem urządzenia / maszyny wymienić części pęknięte lub uszkodzone w inny sposób.

- Upewnić się, czy obudowa boczna jest prawidłowo zainstalowana.
- Nie dopuszczać w pobliżu innych osób podczas regulacji gaźnika.
- Używać wyłącznie akcesoriów zalecanych przez producenta do tego rodzaju maszyny / urządzenia.
- Nigdy nie pozwalać, aby łańcuch uderzał o jakąś przeszkodę. Jeśli łańcuch dotyka innych części, zatrzymać maszynę i sprawdzić dokładnie przyczynę.
- Upewnić się, czy automatyczna smarownica pracuje. Zbiornik oleju powinien być zawsze napełniony czystym olejem. Nigdy nie dopuszczać, aby łańcuch pracował na sucho na prowadnicy.
- Wszystkie czynności obsługi serwisowej pilarki, poza podanymi w podręczniku operatora/ właściciela, winny być wykonywane przez kompetentny personel obsługi technicznej pilarek. (Na przykład, gdy używa się niewłaściwych narzędzi do zdjęcia koła zamachowego lub gdy używa się niewłaściwego narzędzia do przytrzymania koła zamachowego w celu wyjęcia sprężki, może nastąpić uszkodzenie koła zamachowego i w rezultacie jego rozsadzenie.)

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie przerabiać urządzenia / maszyny w jakikolwiek sposób. Urządzenia / maszyny nie wolno używać do prac innych, niż zgodnych z przeznaczeniem.
- Nigdy nie używać pilarki bez wyposażenia bezpieczeństwa lub z uszkodzonym urządzeniem bezpieczeństwa. Może to spowodować poważne obrażenia pracowników.
- Użycie prowadnicy / łańcucha innych niż zalecane przez producenta, które nie są atestowane, może spowodować duże ryzyko wypadków lub obrażenia pracowników.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Paliwo mieszać i tankować za zewnątrz w miejscu, w którym nie występują iskry lub płomienie.
- Do paliwa stosować atestowanych pojemników.
- Nie palić tytoniu, ani nie zezwalać na palnie w pobliżu paliwa lub urządzenia / maszyny lub podczas używania urządzenia / maszyny.
- Przed uruchomieniem silnika wytrzeć rozlane paliwo.
- Przed uruchomieniem silnika odsunąć się co najmniej na 3 m od miejsca tankowania.
- Zatrzymać silnik i czekać kilka minut na jego ostygnięcie przed zdjęciem korka zbiornika paliwa.
- Opróżnić zbiornik paliwa przed składowaniem urządzenia / maszyny. Zaleca się po każdym użyciu pilarki opróżnić zbiornik paliwa. Jeśli paliwo pozostaje w zbiorniku, przechowywać pilarkę w taki sposób, aby paliwo nie wyciekło.
- Urządzenie / maszynę i paliwo przechowywać w takich miejscach, w których pary paliwa nie dochodzą do isker i otwartych płomieni grzejników wody, silników elektrycznych lub wyłączników, pieców itd.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Paliwo łatwo się zapala lub wybuchu bądź łatwo wdycha się jego parę, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę podczas obsługi paliwa lub tankowania.

Bezpieczeństwo związane z cięciem

- Nie ciąć innych materiałów niż drewno i przedmioty drewniane.
- W celu zabezpieczenia układu oddechowego nosić maskę zabezpieczającą przed aerozolem, gdy piluje się drewno po zastosowaniu środków owadobójczych.
- Nie dopuszczać innych osób, dzieci i zwierząt oraz pomocników do strefy niebezpiecznej. Zatrzymać silnik natychmiast, gdy zbliżają się inne osoby.
- Mocno trzymać urządzenie / maszynę prawą ręką za rękojeść tylną i lewą ręką za rękojeść przednią.
- Stać równo na podłożu i zachowywać równowagę. Nie przechylać się.
- Wszystkie części ciała trzymać z daleka od tłumika i wyposażenia tnącego, gdy silnik pracuje.
- Prowadnicę / łańcuch trzymać poniżej poziomu talii.
- Przed ścięciem drzewa, operator musi być zaznajomiony z metodami pitowania za pomocą pilarki.
- Zaplanować bezpieczne wydostanie się ze strefy upadku drzewa.
- Podczas pitowania pilarkę trzymać mocno dwoma rękami obejmując kciukiem rękojeść przednią, stając jednocześnie tak, aby nogi i ciało było dobrze zrównoważone.
- Podczas ciecja stać boku piły, nigdy bezpośrednio z tyłu.

- Szpon przypony, jeśli jest na wyposażeniu, osadzić pewnie w drzewie, gdyż łańcuch może zostać gwałtownie wciągnięty w drzewo.
- Podczas kończenia cięcia rozszczępionego drewna należy przytrzymać urządzenie w chwili odcięcia w taki sposób, aby urządzenie nie przesunęło się dalej i nie przecięło nóg, stóp lub ciała bądź nie natrafiło na przeszkody.
- Uważać na możliwość odrzucenia piły (w kierunku operatora). Nigdy nie ciąć wierzchołkiem prowadnicy.
- Przy przenoszeniu się do nowego miejsca pracy upewnić się, czy maszyna została wyłączona oraz czy wszystkie narzędzia tnące zostały zatrzymane.
- Podczas pracy maszyną nigdy nie kłaść jej na ziemię.
- Zawsze upewnić się, czy silnik jest wyłączony oraz czy narzędzia tnące całkowicie zatrzymały się zanim usunie się zanieczyszczenia lub trawę z narzędzi tnących.
- Podczas obsługi wyposażenia z napędem należy zawsze nosić apteczkę pierwszej pomocy.
- Nigdy nie uruchamiać lub zezwalać na pracę silnika wewnątrz zamkniętego pomieszczenia lub budynku i/lub w pobliżu palnych cieczy. Wdychanie spalin może być śmiertelne.

Bezpieczeństwo związane z konserwacją

- Konserwację urządzenia / maszyny należy wykonywać zgodnie z zalecanymi procedurami.
- Odłączyć świecę zapłonową przed wykonaniem konserwacji z wyjątkiem regulacji gaźnika.
- Nie dopuszczać w pobliże innych osób podczas regulacji gaźnika.
- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy HITACHI, zalecanych przez producenta.

OSTROŻNIE

Nie demontować rozrusznika zamachowego. Można narazić się na obrażenia spowodowane sprężyną zamachową.

OSTROŻNIE

Niewłaściwa konserwacja może spowodować poważne uszkodzenie silnika lub poważne obrażenia ciała.

Transport i magazynowanie

- Urządzenie / maszynę należy przenosić ręcznie po wyłączeniu silnika z tłumikiem odwróconym od ciała.
- Odczekać, aż silnik ostygnie, opróżnić zbiornik paliwa i zabezpieczyć urządzenie / maszynę przed odłożeniem do magazynu lub transportem w pojeździe.
- Opróżnić zbiornik paliwa przed składowaniem urządzenia / maszyny. Zaleca się opróżnienie zbiornika paliwa po każdym używaniu urządzenia. Jeśli paliwo pozostaje w zbiorniku, przechowywać pilarkę w taki sposób, aby paliwo nie wyciekło.
- Przechowywać maszynę poza zasięgiem dzieci.
- Dokładnie oczyścić i zakonserwować urządzenie, po czym przechowywać je w suchym miejscu.
- Podczas transportu lub magazynowania upewnić się, że przełącznik zapłonu jest wyłączony.
- Podczas transportowania lub magazynowania należy założyć osłonę prowadnicy łańcucha.

W sytuacjach nieopisanych w niniejszym podręczniku zachować ostrożność i kierować się zdrowym rozsądkiem. W razie potrzeby pomocy, skontaktować się z dystrybutorem firmy HITACHI. Zwracać szczególną uwagę na zapisy poprzedzone następującymi słowami:

OSTROŻNIE

Wskazuje na duże prawdopodobieństwo poważnych obrażeń ciała lub utraty życia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji.

OSTROŻNIE

Wskazuje na możliwość obrażeń ciała lub uszkodzenie wyposażenia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji.

UWAGA

Zawiera pomocne informacje dla poprawnego funkcjonowania i użytkowania.

OSTROŻNIE

ZAGROŻENIE WSKUTEK ODRZUCENIA PIŁY (Rys. 1)

Jednym z największych zagrożeń podczas pracy pilarką łańcuchową jest możliwość odrzucenia piły. Odrzucenie może wystąpić wtedy, kiedy łańcuch tnący górną częścią wierzchołka prowadnicy natrafi na przedmiot lub kiedy drewno się zaciśnie i zaklinuje pilę łańcuchową w miejscu cięcia. W niektórych przypadkach dotknięcie wierzchołkiem może spowodować gwałtowną reakcję odrzucenia prowadnicy do góry i do tyłu w stronę operatora. Zakleszczenie pilarki wzdłuż wierzchołka prowadnicy może również spowodować gwałtowne odrzucenie prowadnicy do tyłu w kierunku operatora. Każda z tych reakcji może spowodować utratę kontroli nad pilarką i w rezultacie poważne obrażenia cieleśne. Chociaż pilarka ma bezpieczną konstrukcję, nie należy polegać jedynie na tych zabezpieczeniach. Zawsze należy wiedzieć, gdzie znajduje się końcówka prowadnicy. Odrzucenie piły nastąpi wtedy, gdy w strefie odrzucenia (1) prowadnica dotknie przedmiotu. Nie używać tej strefy. Odrzucenie na skutek zakleszczenia jest spowodowane zamknięciem się nacięcia i zakleszczeniem górnej części prowadnicy. Należy analizować nacięcie i upewnić się, że otwiera się podczas cięcia. Panować nad pilarką z pracującym silnikiem trzymając mocno prawą dłoń za tylną rękojęść, lewą dłoń za przednią rękojęść, obejmując jednocześnie kciukami i palcami obie rękojęści. Zawsze trzymać pilarkę obydwo rękoma podczas pracy i pilować przy wysokiej prędkości obrotowej silnika.

SPECYFIKACJE

○ Kod "CS" w nazwie modelu oznacza "piła łańcuchowa"

Model	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Typ urządzenia	Piła łańcuchowa, przenośna	
Pojemność skokowa silnika (cm³)	32,2	
Świeca zapłonowa	NGK BPMR-7A	
Pojemność zbiornika paliwa (cm³)	290	
Pojemnik zbiornika oleju łańcuchowego (cm³)	180	
Ciężar na sucho (kg) (Bez przewodnicy i łańcucha)	3,4	
Długość przewodnicy (mm)	300	350
Podziałka łańcucha (mm)	9,53	
Grubość łańcucha (mm)	1,27	
Poziom ciśnienia dźwięku LpA (dB (A)) wg ISO 22868		
Równy	100	
Niepewność	3	
Poziom mocy dźwięku LwA (dB (A)) wg ISO 22868		
Zmierzony	109	
Niepewność	3	
Poziom mocy dźwięku LwA (dB (A)) wg 2000/14/EC		
Zmierzony	113	
Gwarantowany	116	
Poziom drgań (m/s²) wg ISO 22867		
Rękojeść przednia	4,4	
Rękojeść tylna	6,1	
Niepewność	0,8	
Maks. moc silnika wg ISO 7293 (kW)	1,3/9500	
Maks. prędkość obrotowa silnika (min⁻¹)	13000	
Prędkość obrotowa biegu jałowego silnika (min⁻¹)	3000	
Dokładne zużycie paliwa (g/kWh)	595	
Typ łańcucha	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Maks. prędkość przesuwu łańcucha (m/s)	24,8	
Koło łańcuchowe (liczba zębów)	6	

UWAGA: Równoważny poziom hałasu/równoważne poziomy drgań, według ISO 22868/22867, obliczane są jako całkowita energia ważona czasowo dla poziomów hałasu / drgań w różnych warunkach pracy przy następującym cyklu czasowym: 1/3 bieg jałowy, 1/3 pełne obciążenie, 1/3 prędkość wyścigowa.
* Wszystkie dane mogą zostać być zmienione bez uprzedzenia.

PROCEDURY MONTAŻU

OSTRZEŻENIE

Nigdy nie należy uruchamiać silnika bez zamocowanej pokryw bocznej.

- Pociągnij hamulec łańcucha (18) w kierunku uchwytu przedniego, aby sprawdzić, czy jest zwolniony hamulec łańcucha. **(Rys. 15)**
- Odkręć nakrętkę zaciskową listwy przewodnicy (2). Zdejmij pokrywę boczną (3). **(Rys. 2)**
*W przypadku zainstalowania zderzaka z kołcami (4), zamocować zderzak z kołcami (4) do urządzenia dwoma śrubami. **(Rys. 3)**
- Zamontuj listwę łańcucha (5) na śrubach (6), a następnie dociśnij maksymalnie do koła łańcuchowego (7). **(Rys. 4)**
- Upewnić się, czy kierunek łańcucha piły (10) jest poprawny jak na rysunku i ustawić łańcuch na kole łańcuchowym. **(Rys. 5)**
- Wprowadzić ogniwa łańcucha w rowki przewodnicy na całym obwodzie przewodnicy.
- Założyć osłonę boczną (3) na śruby (6).
Upewnić się, że występ napinacza (8) wchodzi do otworu przewodnicy (9). **(Rys. 4)**
Następnie dokręć ręką nakrętkę docisku listwy przewodnicy (2), umożliwiającą łatwe przesuwanie w górę i w dół końca listwy łańcucha **(Rys. 2)**

- Podnieść końcówkę przewodnicy i naciągnąć łańcuch piły (10) obracając śrubę regulacyjną naciągu (11) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Aby sprawdzić, czy naciąg jest właściwy, należy lekko unieść środek łańcucha – luz pomiędzy przewodnicą i krawędzią ogniwa (12) powinien wynosić około 0,5 – 1,0 mm. **(Rys. 6, 7)**

OSTROŻNIE
WŁAŚCIWY NACIĄG JEST BARDZO WAŻNY

- Podnieść końcówkę przewodnicy i mocno dokręcić nakrętkę zaciskową listwy przewodnicy za pomocą uniwersalnego klucza nasadowego. **(Rys. 7)**
- Nowy łańcuch rozciąga się, dlatego po kilku cięciach wyregulować naciąg i dokładnie obserwować naciąg przez pierwsze pół godziny pracy pilarki.

UWAGA

Często kontrolować naciąg łańcucha, aby zapewnić maksymalne osiągi i trwałość.

OSTROŻNIE

- Kiedy łańcuch jest nadmiernie naciągnięty, szybko nastąpi uszkodzenie przewodnicy i łańcucha. I odwrotnie, gdy łańcuch jest zbyt luźny, może wysunąć się z rowka przewodnicy.
- Zawsze nosić rękawice dotykając łańcucha.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy, trzymać pilarkę mocno obydwo rękami. Przytrzymywanie jedną ręką może spowodować poważne obrażenia.

PROCEDURY OBSŁUGI

Bezpieczeństwo operatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Piła łańcuchowa (CS33EDT) jest przeznaczona do prac pielęgnacyjnych drzewostanu. Piły mogą używać tylko osoby przeszkolone w pielęgnacji drzew. Należy stosować się do wszelkich wskazań literaturowych, procedur i zaleceń publikowanych przez organizacje branżowe. Niestosowanie się do nich powoduje zwiększenie ryzyka wypadku. W przypadku prac nadzwyczajnych zalecamy każdorazowe korzystanie z podnośnika. Korzystanie z olinowania jest szczególnie niebezpieczne i wymaga specjalnego przeszkolenia. Operator musi zostać przeszkolony i znać procedury korzystania z zabezpieczeń oraz sprzętu wspinaczkowego. Zawsze należy używać ograniczników dla operatora i piły.

Paliwo (Fig. 8)

⚠ OSTRZEŻENIE

- Piłarka jest wyposażona w silnik dwusuwowy. Silnik musi zawsze pracować z paliwem z dodatkiem oleju. Podczas tankowania lub przenoszenia paliwa zapewnić dobrą wentylację.
- Paliwo zawiera łatwopalne składniki i możliwe są poważne obrażenia ciała na skutek wdychania lub rozlania się paliwa na ciało. Zachować ostrożność zawsze przy używaniu paliwa. Zapewnić zawsze dobrą wentylację używając paliwa wewnątrz budynku.

Paliwo

- Zawsze stosować markową bezołowiową benzynę o liczbie oktanowej 89.
- Stosować oryginalny olej do dwusuwów lub mieszankę w proporcji 25:1 do 50:1, stosunek podano na butelce z olejem lub skonsultować się z dystrybutorem firmy HITACHI.
- Jeśli oryginalny olej nie jest dostępny, użyć oleju dobrej jakości z dodatkiem przeciwutleniacza do silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem (JASO FC GRADE OIL lub ISO EGC GRADE). Nie stosować oleju do mieszanki BIA lub TCW (do silników dwusuwowych z chłodzeniem wodą).
- Nigdy nie używać oleju wielosezonowego (10 W/30) lub zużytego.
- Zawsze mieszać paliwo z olejem w oddzielnym czystym pojemniku.

Zawsze rozpocząć od wiania połowy potrzebnego paliwa.

Następnie dodać całą ilość oleju. Dokładnie wymieszać (potrząsając) mieszankę paliwa. Dodać pozostałą ilość paliwa.

Dokładnie wymieszać (potrząsając) mieszankę paliwową przed wianiem do zbiornika paliwa.

Tankowanie

⚠ OSTRZEŻENIE (Rys. 9)

- Zawsze wyłaczyć silnik przed tankowaniem i zacząć kilka minut na ostygnięcie.
 - W pobliżu miejsca napełniania paliwa nie należy palić papierosów lub wzniesać ogień lub iskrę.
 - Tankując paliwo powoli otwierać zbiornika paliwa (13), aby upuścić ewentualne naciśnienie.
 - Po zatankowaniu dokładnie dokręcić korek zbiornika paliwa.
 - Przed uruchomieniem silnika zawsze odsunąć urządzenie co najmniej na 3 m od miejsca tankowania.
 - Natychmiast należy zmyć wodą z mydłem rozlane paliwo z ubrania.
 - Po zatankowaniu sprawdzić, czy nie ma wycieków paliwa.
- Przed zatankowaniem, dokładnie oczyścić miejsce wokół korka zbiornika, aby do zbiornika nie dostały się żadne zanieczyszczenia. Przed tankowaniem upewnić się, że paliwo jest dobrze wymieszone i w tym celu potrząsać pojemnik.

Lej do smarowania łańcucha (Rys. 9)

Powoli otwórz zbiornika paliwa (14) i wlej olej do smarowania łańcucha. Zawsze używać oleju dobrej jakości. Podczas pracy silnika, łańcuch jest automatycznie smarowany olejem. Zbiornik oleju (14) należy napełniać przy każdym dolewaniu paliwa.

UWAGA

Gdy wlewa się paliwo (13) lub olej łańcuchowy (14) do zbiornika, ustawić urządzenie korkiem do góry up. (Rys. 9)

Uruchamianie zimnego silnika (Rys. 10–15)

OSTROŻNIE

Przed uruchomieniem należy się upewnić, czy nie dotyka do niczego prowadnica/łańcuch.

1. Upewnić się, że włączony jest hamulec łańcucha. (Rys. 10)
2. Ustawić przełącznik zapłonu (15) w pozycji włączenia (ON). (Rys. 11)
3. Naciśnąć około 10 razy pompkę gaźnika (16), tak aby paliwo dostało się przez pompkę gaźnika do gaźnika. (Rys. 12)
4. Przekręcić dźwignię ssania (17) do położenia ssania (Rys. 12). Spowoduje to automatyczne zablokowanie przepustnicy w pozycji rozruchu.
5. Pociągnąć energicznie rozrusznik zamachowy, trzymając uchwyt pewnie, aby nie odskoczył. (Rys. 13)
6. Po usłyszeniu uruchamianego silnika, przestaw dźwignię ssania na pozycję pracy. (Rys. 12)
7. Ponownie pociągnąć energicznie rozrusznik zamachowy w sposób podany powyżej. (Rys. 13)

UWAGA

- Jeśli silnik nie uruchomi się, powtórzyć kroki od 4 do 7.
- 8. Po uruchomieniu silnika, pociągnij raz do końca spust przepustnicy i natychmiast zwolnij. (Rys. 14)
- Nastąpi zwolnienie przymkniętej do połowy przepustnicy.
- 9. Upewnij się, że zwolniony jest hamulec łańcucha. (Rys. 15)
- Przed poddaniem jakimkolwiek obciążeniu zaczekaj 2-3 minuty na rozgrzanie silnika.
- Nie należy uruchamiać silnika z wysokimi obrotami bez obciążenia, ponieważ skracca to żywotność silnika.

Uruchamianie ciepłego silnika

Należy wykonać jedynie punkty 1, 2, 7 i 9 procedury uruchamiania zimnego silnika.

Jeśli silnik nie uruchomi się należy zastosować tę samą procedurę startową jak dla zimnego silnika.

Test smarowania łańcucha

Należy sprawdzić, czy olej łańcuchowy został prawidłowo rozprowadzony. Gdy łańcuch piły zaczyna się obracać, skieruj koniec listwy prowadnicy w kierunku pnia, itp. i pociągnij spust przepustnicy w celu uruchomienia wysokich obrotów przez około 10 sekund. Jeśli pień zostanie spryskany olejem łańcuchowym, oznacza to, że olej jest prawidłowo rozprowadzany. (Rys. 16)

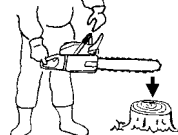
Działanie hamulca łańcucha (Rys. 17)

Konstrukcja hamulca łańcucha (18), powoduje jego uaktywnienie w sytuacjach zagrożenia, takich jak odbicie. Przed użyciem należy sprawdzić, czy hamulec działa prawidłowo.

W celu uruchomienia hamulca należy przesunąć przednią osłonę ręki w kierunku prowadnicy. Podczas działania hamulca łańcucha, nawet jeśli pociągnię się spust przepustnicy, prędkość silnika nie wzrasta i łańcuch nie obraca się. W celu zwolnienia hamulca, pociągnąć przednią osłonę ręki.

Sposób potwierdzenia:

- 1) Wyłaczyć silnik.
- 2) Trzymając piłarkę poziomo, zdjąć rękę z rękojści przedniej, uderzyć końcem prowadnicy o pień lub kawałek drewna i sprawdzić zadziałanie hamulca. Dźwignia uruchamiająca zależy od wielkości prowadnicy.



Jeśli hamulec nie działa, zwrócić się do dystrybutora w celu sprawdzenia hamulca i naprawy. Jeśli silnik pracuje na wysokich obrotach przy włączonym hamulcu, sprzęgło przegrzeje się powodując problemy.

Jeśli hamulec włączy się w trakcie pracy, natychmiast zwolnić spust przepustnicy, aby zatrzymać silnik.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie przenosić maszyny z pracującym silnikiem.

Zatrzymywanie (Rys. 18)

Zmniejszyć prędkość silnika i popchnąć włącznik zapiętu (15) w kierunku zatrzymywania.

⚠️ OSTRZEŻENIE

Nie należy umieszczać maszyny w miejscach z materiałami łatwopalnymi, takimi jak wysuszone trawa, ponieważ po zatrzymaniu silnika tłumik jest nadal gorący.

UWAGA

Jeśli silnik nie zatrzymuje się, można to wymusić poprzez przekreślenie dźwigni ssania do pozycji ssania.

Przed ponownym uruchomieniem silnika należy poprosić dostawcę o naprawę.

⚠️ OSTRZEŻENIE

- Nie sięgać za daleko i nie ciąć powyżej wysokości ramion.
- Zachować ostrożność przy ścinaniu drzew i nie używać pilarki z podniesionym czubkiem prowadnicy lub powyżej wysokości ramion.

CHWYTACZ ŁAŃCUCHA

Chwytnacz łańcucha znajduje się na głowicy napędu tuż poniżej łańcucha i zapobiega możliwości uderzenia operatora przez zerwany łańcuch.

⚠️ OSTRZEŻENIE

Podczas pilowania nie stawać w linii przedłużenia łańcucha.

PODSTAWOWE TECHNIKI OBALANIA, OKRZESYWANIA I PRZECINANIA DŁUŻYCY NA KŁODY

Poniżej informacje zawierają ogólne wprowadzenie do sposobów cięcia drewna.

⚠️ OSTRZEŻENIE

- Podane informacje nie obejmują wszystkich konkretnych sytuacji, które mogą wystąpić zależnie od różnic w terenie, roślinności, rodzaju drewna, kształtu i wielkości drzew itd. Skontaktować się z serwisantem, przedstawicielem leśnictwa i lokalnymi szkołami leśniczymi odnośnie określonych problemów ścińki na danym terenie, wtedy praca będzie bardziej efektywna i bezpieczna.

- Unikać ścinania drzew w złych warunkach atmosferycznych, jak gęsta mgła, intensywny deszcz, przenikliwe zimno, silny wiatr itp.

W takich warunkach ciężko się pracuje, a poza tym stwarzają one potencjalne niebezpieczeństwo poślizgnięcia się. Silny wiatr może spowodować upadek drzewa w niepożądanym kierunku, powodując szkody rzeczowe lub obrażenia cieleśne.

OSTROŻNIE

Nigdy nie używać piły łańcuchowej do podważania lub innego celu, do którego nie jest przeznaczona.

⚠️ OSTRZEŻENIE

- Unikać potykanka się na przeszkodach, takich jak pniaki, korzenie, skały, gałęzie i powalone drzewa. Uważać na doły i rowy. Zachować szczególną ostrożność podczas pracy na skarpach lub nierównym gruncie.

Wyłączyć pilarkę przenosząc się z jednego miejsca na inne.

Piłować zawsze przy szeroko otwartej przepustnicy. Wolno pracując łańcuch może łatwo się zaklinować i spowodować szarpnięcie.

- Nigdy nie trzymać pilarki tylko jedną ręką.

Nie można wtedy panować nad pilarką, łatwo można utracić nad nią kontrolę i poważnie się zranić.

Trzymać korpus pilarki blisko ciała, aby poprawić panowanie nad nią i zmniejszyć naprężenia.

Gdy tronie się dolną częścią łańcucha, siła reakcji odsuwa pilarkę od operatora w kierunku ciętego drewna.

Piła steruje prędkością posuwu i trociny są kierowane w stronę operatora. (Rys. 19)

- Gdy tronie się górną częścią łańcucha, siła reakcji popycha pilarkę do operatora w kierunku od ciętego drewna. (Rys. 20)

- Istnieje ryzyko odrzucenia, jeśli pilę wepchnie się tak daleko, że zacznie ciąć wierzchołkiem prowadnicy.

Najbezpieczniejszy sposób pilowania to cięcie dolną częścią. Cięcie górną częścią utrudnia znacznie kontrolę nad pilarką i zwiększa ryzyko odrzucenia.

- W przypadku zablokowania łańcucha należy natychmiast zwolnić spust przepustnicy. Jeżeli spust przepustnicy będzie się obracać z dużą prędkością, gdy łańcuch jest zablokowany, sprężło się przegrzeje, powodując awarię.

UWAGA

Szpon przypory zawsze osadzić pewnie w drzewie, gdyż łańcuch może zostać gwałtownie wciągnięty w drzewo.

OBALANIE

Obalanie to więcej niż ścinanie drzewa. Drzewo należy obalić jak najbliżej przewidzianego miejsca, nie uszkadzając drzewa lub innych rzeczy.

Przed obaleniem drzewa, rozważyć wszystkie warunki, które mogą wpłynąć na zamierzony kierunek, takie jak:

Kąt pochylenia drzewa. Kształt korony. Obciążenie korony śniegiem. Siłę wiatru. Przeszkody w pobliżu drzewa (np. inne drzewa, linie energetyczne, drogi, budynki itp.).

⚠️ OSTRZEŻENIE

- Zawsze zwracać uwagę na ogólny stan drzewa. Szukać objawów zniszczenia, białenia pnia, co czyni bardziej prawdopodobnym, że drzewo pęknie i zacznie upadać wcześniej niż oczekiwano.

- Zwracać uwagę na suche gałęzie, które mogą złamać się i uderzyć operatora w trakcie pracy.

Podczas obalania drzewa zwierzęta i ludzie powinni znajdować się w odległości równej przynajmniej dwukrotnej długości drzewa. Usunąć krzewy i gałęzie znajdujące się w pobliżu drzewa.

Przygotować drogę ewakuacji z dala od kierunku obalania drzewa.

PODSTAWOWE ZASADY OBALANIA DRZEW

Normalnie obalanie składa się z dwóch głównych operacji cięcia: wykonania karbu i cięcia obalającego. Rozpocząć od górnego nacięcia po stronie drzewa w kierunku obalania. Podczas wykonywania drugiego nacięcia, patrzeć przez nacięcie, aby nie wciąć się zbyt głęboko w pień. Karb powinien być odpowiednio głęboki, aby stworzył zawias o odpowiedniej szerokości i wytrzymałości. Otwarcie karbu powinno być dostatecznie szerokie, aby odpowiednio skierować upadek drzewa. Z drugiej strony drzewa wykonać cięcie obalające jeden lub dwa cale (3–5 cm) powyżej krawędzi karbu. (Rys. 21)

19. Kierunek obalania

20. 45° minimalne otwarcie karbu

21. Zawiasa

22. Nacięcie obalające

Nigdy nie przecinać całkowicie pnia. Zawsze zostawiać zawias. Zawiasa prowadzi drzewo. Gdyby pień został przecięty całkowicie, straci się kontrolę nad kierunkiem obalania drzewa.

Włożyć klin lub dźwignię w nacięcie znacznie wcześniej zanim drzewo utraci stabilność i rozpocznie ruch. W ten sposób zapobiega się zakleszczeniu prowadnicy w nacięciu obalającym, jeśli wadliwie oceniono kierunek upadku drzewa. Upewnić się, że nikt nie wszedł w strefę obalania drzewa zanim popchnie się drzewo.

CIĘCIA OBALAJĄCE, GDY ŚREDNICA PNIA JEST PONAD DWUKROTNIE WIĘKSZA OD DŁUGOŚCI PRAWODNICZY

Wykonać duży szeroki karb. Wykonać wcięcie w środku karbu. Zawsze pozostawić zawias z obydwu stron wcięcia środkowego. (Rys. 22)

Dokończyć cięcie obalające przez cięcie wokół pnia, jak pokazano na Rys. 23.

⚠️ OSTRZEŻENIE

Opisane metody są bardzo niebezpieczne, gdyż wymagają użycie wierzchołka prowadnicy i mogą spowodować odrzucenie piły.

Te metody mogą stosować wyłącznie odpowiedni przeszkoleni profesjonalni operatorzy.

OKRZESYWANIE

Okrzesywanie polega na usuwaniu gałęzi z powalonego drzewa.

⚠️ OSTRZEŻENIE

Większość wypadków spowodowanych odrzuceniem piły występuje podczas okrzyszowania.

Nie używać wierzchołka prowadnicy łańcucha. Należy zachować ostrożność i unikać kontaktu prowadnicy, innych gałęzi lub przedmiotów z wierzchołkiem prowadnicy. Szczególnie uważać na naprężone gałęzie. Mogą one odskoczyć w stronę operatora, spowodować utratę kontroli i w rezultacie obrażenia. **(Rys. 24)**

Stanąć z lewej strony pnia. Przyjąć stabilną postawę i oprzeć piarkę na pniu. Trzymać piarkę blisko ciała tak, aby zachować pełną kontrolę. Trzymać się z daleka łańcucha. Przesuwać się tylko wtedy, kiedy pierś znajduje się między operatorem i łańcuchem. Uważać na odskakujące gałęzie.

OKRZESYWANIE GRUBYCH GAŁĘZI

Podczas okrzesywania grubych gałęzi, prowadnica może łatwo się zakleszczyć. Naprężone gałęzie często pękają, więc należy je ciąć małymi krokami. Stosować te same zasady, jak do cięcia poprzecznego. Przewidzieć możliwe konsekwencje wszystkich swoich czynności.

CIECIE POPRZECZNE / PRZECINANIE DŁUŻYCY NA KŁODY

Przed rozpoczęciem cięcia dłużycy, należy przemyśleć, co się stanie. Poszukać naprężeń w dłużycy i przecinać ją w taki sposób, aby prowadnica nie zakleszczyła się w nacięciu.

PRZECINANIE DŁUŻYCY W POPRZEK, DOCISK Z GÓRY

Przyjąć stabilną pozycję. Rozpocząć cięcie od góry. Nie ciąć zbyt głęboko, wystarczy około 1/3 średnicy dłużycy. Zakończyć cięciem od dołu.

Oba nacięcia winny się spotkać. **(Rys. 25)**

23. Cięcie odciążające
24. Cięcie poprzeczne
25. Docisk z góry
26. Strona docisku
27. Strona naprężenia
28. Głębokość względna cięć piły

GRUBA DŁUŻYCA, GRUBSZA OD DŁUGOŚCI PROWADNICY

Rozpocząć od cięcia po przeciwnej stronie dłużycy. Ciągnąć piłę do siebie, po czym zastosować poprzednią procedurę. **(Rys. 26)**
Jeśli dłużyca leży na ziemi, wykonać cięcie wiercące, aby uniknąć cięcia ziemi. Zakończyć cięciem od dołu. **(Rys. 27)**

⚠️ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZŃSTWO ODRZUCENIA PIŁY

Nie należy próbować wykonania cięcia wiercącego, jeśli nie jest się właściwie przeszkolonym. Cięcie wiercące wymaga użycia wierzchołka prowadnicy i może spowodować odrzucenie piły.

PRZECINANIE DŁUŻYCY W POPRZEK, DOCISK Z DOŁU

Przyjąć stabilną pozycję. Rozpocząć od nacięcia od dołu. Głębokość nacięcia winna wynosić około 1/3 średnicy dłużycy. Zakończyć cięciem od góry. Oba nacięcia winny się spotkać. **(Rys. 28)**

29. Cięcie odciążające
30. Cięcie poprzeczne
31. Docisk od dołu
32. Strona naprężenia
33. Strona docisku
34. Głębokość względna cięć piły

GRUBA DŁUŻYCA, GRUBSZA OD DŁUGOŚCI PROWADNICY

Rozpocząć od cięcia po przeciwnej stronie dłużycy. Ciągnąć piłę do siebie, po czym zastosować poprzednią procedurę. Wykonać cięcie wiercące, jeśli dłużyca jest blisko ziemi. Zakończyć cięciem od góry. **(Rys. 29)**

⚠️ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZŃSTWO ODRZUCENIA PIŁY

Nie należy próbować wykonania cięcia wiercącego, jeśli nie jest się właściwie przeszkolonym. Cięcie wiercące wymaga użycia wierzchołka prowadnicy i może spowodować odrzucenie piły. **(Rys. 30)**

JEŚLI PIŁA ZAKLINUJE SIĘ

Zatrzymać silnik. Unieść dłużycę lub zmienić jej położenie przy pomocy grubego konara lub drąga użytych jako dźwigni. Nie próbować wyciągać piły siłą. Można wtedy wygiąć rękojeść lub doznać obrażeń przez łańcuch piły w chwili gwałtownego uwolnienia piły.

KONSERWACJA

KONSERWACJĘ, WYMIANĘ LUB NAPRAWĘ URZĄDZEŃ I UKŁADU KONTROLI EMISJI MOŻE WYKONAĆ ZAKŁAD NAPRAWY SILNIKÓW NIEDROGOWYCH LUB OSOBA INDYWIDUALNA.

Regulacja gaźnika **(Rys. 31)**

⚠️ OSTRZEŻENIE

Nigdy nie uruchamiać silnika bez założonej pokrywy bocznej.

W przeciwnym przypadku sprężło może obluźować się i spowodować obrażenia cielesne.

W gaźniku paliwo miesza się z powietrzem. Podczas próbnej pracy silnika w fabryce, wykonuje się regulację gaźnika. Dodatkowa regulacja może być wykonana w zależności od klimatu lub wysokości n.p.m. Gaźnik ma jedną możliwość regulacji: T = śruba regulacji prędkości biegu jałowego.

Regulacja prędkości biegu jałowego **(T)**

Sprawdzić, czy filtr powietrza jest czysty. Gdy prędkość biegu jałowego jest właściwa, łańcuch nie obraca się. Jeśli wymagana jest regulacja, dokręcać śrubę T (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara), aż łańcuch zacznie się obracać. Wykręcać śrubę (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) aż łańcuch się zatrzyma. Prędkość biegu jałowego jest poprawna, kiedy silnik pracuje równomiernie we wszystkich położeniach znacznie poniżej prędkości obrotowej, przy której łańcuch zaczyna obracać się.

Jeśli po wykonaniu regulacji prędkości łańcuch nadal obraca się, należy skontaktować się z dystrybutorem firmy HITACHI.

⚠️ OSTRZEŻENIE

Podczas pracy silnika na biegu jałowym łańcuch nie może w żadnym przypadku obracać się.

UWAGA

Niektóre modele sprzedawane w regionach, w których wymagana jest ścisła regulacja emisji spalin, nie mają regulacji gaźnika na wysoką i niską prędkość. Takie regulacje mogą spowodować, że silnik będzie pracować poza dopuszczalnymi granicami emisji. Dla tych modeli, jedyną regulacją gaźnika jest regulacja prędkości biegu jałowego.

Jeśli użytkownik nie zna tego rodzaju regulacji, należy zwrócić się o pomoc do przedstawiciela firmy HITACHI.

Filtr powietrza **(Rys. 32)**

Filtr powietrza (37) oraz gąbkę do czyszczenia (36), (38) należy oczyścić z pyłu i brudu, aby uniknąć:

- Wadliwego działania gaźnika
- Problemów z rozruchem
- Zmniejszenia mocy silnika
- Nadmiernego zużycia części silnika
- Nadmiernego zużycia paliwa

Filtr powietrza należy czyścić codziennie lub częściej, jeśli pracuje się w miejscach wyjątkowo zapylonych.

Czyszczenie filtra powietrza

Zdjąć pokrywę filtra powietrza (35) i wyjąć gąbkę do czyszczenia (36). Obrócić filtr powietrza (37) o 20° w lewo i wyjąć go. Następnie wyjąć gąbkę do czyszczenia (38).

Przemycić je w wodzie z mydłem. Po ponownym montażu sprawdzić, czy filtr jest suchy. Filtru powietrza używanego przez dłuższy czas nie można dokładnie wyciszczyć. Z tego względu należy okresowo wymienić go na nowy filtr. Uszkodzony filtr należy wymienić natychmiast.

Świeca zapłonowa **(Rys. 33)**

Na stan świecy zapłonowej mają wpływ następujące czynniki:

- Nieprawidłowe ustawienie gaźnika
- Niewłaściwa mieszanka paliwowa (zbyt dużo oleju w benzynie)
- Zabrudzony filtr powietrza
- Trudne warunki pracy (jak niska temperatura otoczenia)

Czynnik te powodują osady na elektrodach świecy zapłonowej, co może spowodować wadliwe działanie i trudności z uruchomieniem silnika. Jeśli silnik nie rozwija pełnej mocy, trudno go uruchomić lub pracuje nierównomiernie na biegu jałowym, należy zawsze w pierwszej kolejności sprawdzić świecę zapłonową. Jeśli świeca zapłonowa jest zabrudzona, należy ją oczyścić i sprawdzić przerwę elektrody. W razie potrzeby wyregulować przerwę. Prawidłowa przerwa elektrody wynosi 0,6 mm. Świecę zapłonową należy wymienić po około 100 godzinach pracy lub wcześniej, jeśli erozja elektrody jest znaczna.

UWAGA

W niektórych krajach przepisy wymagają użycia świecy zapłonowej z opornikiem do tłumienia zakłóceń. Jeśli maszyna została oryginalnie wyposażona w świecę zapłonową z opornikiem, należy wymienić ją na świecę tego samego typu.

Otwór olejarki (Rys. 34)

Jak najczęściej czyścić otwór olejarki łańcucha (39).

Prowadnica (Rys. 35)

Przed użyciem maszyny, oczyścić rowek i otwór olejarki (40) w prowadnicy za pomocą specjalnego przyrządu oferowanego jako wyposażenie opcjonalne.

Pokrywa boczna (Rys. 36)

Pokrywą boczna i obszar napędu zawsze utrzymywać w czystości. Okresowo nałożyć tam olej lub smar, aby zabezpieczyć przed korozją, jako że w niektórych drzewach występuje wysoki poziom kwasów.

Filtr paliwa (Rys. 37)

Wyjąć filtr paliwa ze zbiornika paliwa i dokładnie wymyć go w rozpuszczalniku. Następnie wpuścić filtr całkowicie do zbiornika.

UWAGA

Jeśli filtr stwardniał na skutek pyłu i brudu, należy go wymienić.

Filtr oleju łańcuchowego (Rys. 38)

Wyjąć filtr oleju i wymyć go dokładnie w rozpuszczalniku. Następnie należy wpuścić filtr całkowicie do zbiornika.

UWAGA

Jeśli filtr jest twardy z powodu kurzu i brudu należy go wymienić.

Magazynowanie przez dłuższy czas

Spuścić całe paliwo ze zbiornika. Uruchomić silnik i pozwolić mu pracować, aż się zatrzyma. Naprawić wszelkie uszkodzenia eksploatacyjne. Oczyścić urządzenie czystą szmatką lub sprężonym powietrzem z węża. Przez otwór świecy zapłonowej wpuścić kilka kropli oleju silnikowego do cylindra i obrócić kilkakrotnie silnikiem, aby rozprowadzić olej.

Przykryć urządzenie i złożyć je w suchym miejscu.

OSTRZENIE ŁAŃCUCHA

Część krawędzi tnącej (Rys. 39, 40)

⚠ OSTRZEŻENIE

- Podczas ostrzenia łańcucha należy używać rękawic.
- Zaokrąglić przednią krawędź, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo odrzucenia piły lub pęknięcia nakładki stykowej.

41. Płytką górną
42. Narożnik roboczy
43. Płytką boczną
44. Wrąb
45. Krawędź przyłożenia
46. Korpus
47. Otwór nitu
48. Stopa
49. Sprawdzian głębokości
50. Prawidłowy kąt na płytce górnej (stopień nachylenia zależy od rodzaju łańcucha)
51. Lekko wystający „haczyk” lub punkt (krzywizna na łańcuchu bezdrutowym)
52. Szczyt sprawdzianu głębokości na prawidłowej wysokości poniżej płytki górnej
53. Zaokrąglony przód sprawdzianu głębokości

OBNIŻANIE SPRAWDZIANÓW GŁĘBOKOŚCI PILNIKIEM

- 1) Jeśli ostrzy się narzędzia tnące pilnikiem, należy sprawdzić i obniżyć głębokość.
- 2) Kontrolować sprawdziany głębokości co trzecie ostrzenie.
- 3) Umieścić sprawdzian głębokości na krawędzi tnącej. Jeśli sprawdzian głębokości wystaje, spiliwać go do poziomu szczytu narzędzia. Zawsze pilnować od środka łańcucha w stronę zewnętrznej krawędzi tnącej. (Rys. 41)
- 4) Po użyciu sprawdzianu głębokości, zaokrąglić przedni narożnik, aby zachować oryginalny kształt sprawdzianu. Zawsze stosować zalecane nastawienie sprawdzianu głębokości podane w podręczniku konserwacji lub podręczniku obsługi pilarki. (Rys. 42)

OGÓLNE INSTRUKCJE PIŁOWANIA NARZĘDZI TNĄCYCH

Pilować (54) krawędź tnącą z jednej strony łańcucha od środka w kierunku na zewnątrz. Pilować tylko podczas suwu do przodu. (Rys. 43)

- 5) Spiliwać wszystkie krawędzie tnące na taką samą długość. (Rys. 44)
- 6) Spiliwać dostatecznie materiał tak, aby usunąć uszkodzenie krawędzi tnących (płytką boczną (55) i płytką górną (56)) krawędzi tnącej. (Rys. 45)

KĄTY OSTRZENIA ŁAŃCUCHA PIŁY

1. Numer części	91VG
2. Podziałka	3/8
 3. Nastawienie sprawdzianu głębokości	0,025"
 4. Kąt pilowania płytki bocznej	80°
 5. Kąt płytki górnej	30°
 6. Kąt prowadzenia pilnika	90°

Plan obsługi

Poniżej podano ogólne instrukcje konserwacji. W sprawie dalszych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem firmy HITACHI.

Sprawdzenie i serwis przed użyciem

- Należy sprawdzić, czy nie są wytarte, zużyte, lub uszkodzone gumowe elementy antywibracyjne oraz, czy nie są poluzowane lub uszkodzone ich elementy mocujące.
- Należy sprawdzić, czy nie są uszkodzone sprężyny antywibracyjne oraz, czy nie są poluzowane lub uszkodzone ich elementy mocujące.
- Należy sprawdzić, czy nie jest zdeformowany lub uszkodzony przedni i tylny uchwyt.
- Należy sprawdzić, czy są odpowiednio dokręcone i nie są uszkodzone elementy mocujące uchwytu przedniego i tylnego.
- Należy sprawdzić, czy są odpowiednio dokręcone i wolne od uszkodzeń śruby, nakrętki, itp w każdej części.

Obsługa codzienna

- Oczyścić urządzenie z zewnątrz.
- Oczyścić otwór filtra oleju łańcucha.
- Oczyścić rowek i otwór filtra oleju w prowadnicy.
- Oczyścić okrywę boczną przeciwpylową.
- Sprawdzić, czy łańcuch piły jest ostry.
- Sprawdzić, czy nakrętki prowadnicy są dobrze dokręcone.
- Upewnić się, czy osłona transportu łańcucha nie jest uszkodzona i czy można ją bezpiecznie zamontować.
- Sprawdzić, czy nakrętki i śruby są dobrze dokręcone. Ze szczególną uwagą należy skontrolować śruby tłumika i przed uruchomieniem silnika upewnić się, że są właściwie dokręcone. Jeżeli któraś ze śrub jest poluzowana, należy je natychmiast dokręcić. Niezastosowanie się do tego zalecenia może być przyczyną poważnego niebezpieczeństwa.
- Skontrolować końcówkę uchwytu. Wymienić na nową, gdy ulegnie zużyciu.

- Skontrolować taśmę hamulca łańcucha. Wymienić na nową, gdy ulegnie zużyciu.

Obsługa tygodniowa

- Sprawdzić rozrusznik mechaniczny, w szczególności linkę i sprężynę powrotną.
- Oczyszczyć świece zapłonową z zewnątrz.
- Wyjąć świece zapłonową i sprawdzić przerwę elektrody. Przerwę należy wyregulować na 0,6 mm lub wymienić świecę zapłonową.
- Sprawdzić, czy nie jest zablokowany wlot powietrza rozrusznika mechanicznego.
- Oczyszczyć filtr powietrza.

Obsługa miesięczna

- Przepłukać zbiornik paliwa benzyny i oczyścić filtr paliwa.
- Oczyszczyć filtr oleju łańcuchowego.
- Oczyszczyć z zewnątrz gaźnik i przestrzeń wokół niego.

Obsługa kwartalna

- Oczyszczyć żeberka chłodzące cylindra.
- Oczyszczyć wentylator i przestrzeń wokół niego.
- Oczyszczyć tłumik z osadów węglowych.

OSTROŻNIE

Czyszczenie żeber cylindra, wentylatora i tłumika powinno być wykonywane przez autoryzowany punkt serwisowy Hitachi.

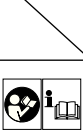
UWAGA

Przy zamawianiu części u najbliższego dystrybutora prosimy podać numer pozycji wskazany w spisie części w niniejszej instrukcji.

	UCHWYT NR	DŁUGOŚĆ	TYP KONCÓWKI	ŁAŃCUCH NR (OREGON)
MODEL NR E&S	PO12-50CR PO14-50CR	12" 14"	KOŁO ŁAŃCUCHOWE KOŁO ŁAŃCUCHOWE	91VG045 91VG052

SZIMBÓLUMOK JELENTÉSEI

MEGJEGYZÉS: Néhány egység nem rendelkezik velük.

 Szimbólumok ⚠ VIGYÁZAT Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelölések vannak felsorolva. A gép használata előtt feltétlenül ismerje meg ezeket a jelöléseket.			
	Fontos, hogy elolvassa, teljesen megértse és megfigyelje a következő elővigyázatosságokat és figyelmeztetéseket. A gondatlan vagy helytelen használat súlyos vagy halálos sérülést okozhat.	I	Be/Indítás
	Olvasson el, értsen meg és kövessen minden a kézikönyvben és az egységen található figyelmeztetést és utasítást.	O	Ki/Leállítás
	Az egység használatakor mindig viseljen szem-, fej- és fülvédő eszközöket.	STOP	Vészleállítás
	Figyelem, visszarúgás veszély. Óvakodjon a vezetőrúd esetleges véletlenszerű, hirtelen felfelé és/ vagy visszafelé mozgásától.		Üzemanyag és olaj keveréke
	Az egykezes használat nem engedélyezett. Vágás közben tartsa a fűrészst erősen mindkét kezével, és hüvelykujját az előlő fogantyú köré kulcsolva.		Lánckenő olajjal való feltöltés
	A fűrész speciálisan fa vágására szolgál, ezért csak képzett kezelők használhatják faanyag kivágás utáni darabolására.	T	Porlasztó beállítás - Alapjárat sebesség
	Fontos, hogy védőruházatot viseljen a lábán, kezén és karján.	L	Porlasztó beállítás – Kis sebességű arány
	Láncfék	H	Porlasztó beállítás – Nagy sebességű arány
	Szivató – Futó állás (Nyitva)		Forró felület
	Szivató – Fojtott állás (Lezárva)		

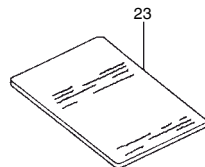
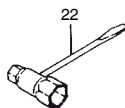
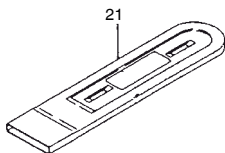
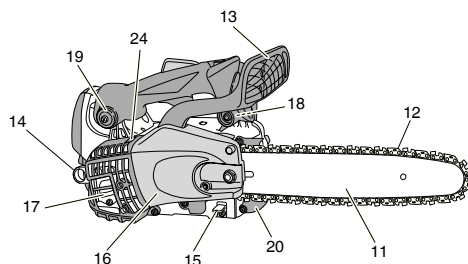
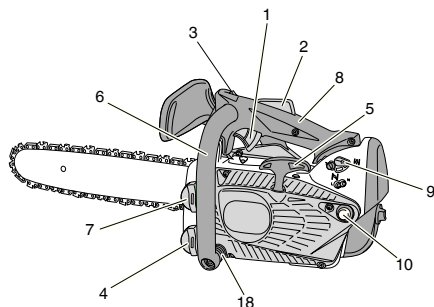
Tartalom

MI MICSODA?.....	46
FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK	47
TECHNIKAI ADATOK	49
ÖSSZESZERELÉSI ELJÁRÁSOK.....	49
MŰKÖDTETÉSI ELJÁRÁSOK.....	50
KARBANTARTÁS	52

Alkatrészek lebontása

MI MICSODA?

1. Gázadagoló kar: Eszköz, mely a működtető ujjával használható a motor sebességének szabályozására.
2. Gázadagoló kar zár: Eszköz, mely megakadályozza az erőszabályozó kar véletlenszerű működtetését, amíg kézzel fel nem oldjuk.
3. Gyújtáskapcsoló: Eszköz, mellyel a motor indítását vagy leállítását végezhetjük.
4. Olajtartály-sapka: Az olajtartály zárására való.
5. Hátrahúzás indító: Húzza hátra a fogantyút a motor beindításához.
6. Elülső fogantyú: Támogató fogantyú, mely a motorház elején vagy közelében található.
7. Üzemanyagtank-sapka: A üzemanyagtank zárására való.
8. Hátsó fogantyú: tartófogantyú a motorház tetején.
9. Szívató: Eszköz, mely az üzemanyag/levegő keverőket sűríti a karburátorban, az indítás segítéséhez.
10. A szivattyú feltöltése; eszköz kiegészítő üzemanyag betöltéséhez, hogy segítse az indítást.
11. Vezetőrúd: Alkatrész, mely a fűrész láncát tartja és vezeti.
12. Lánc: Lánc, mely vágóeszközként szolgál.
13. Láncfék (Elülső markolat): Eszköz, mellyel a lánc leállítását vagy lezárását végezhetjük.
14. Csatlakozópont: Az a rész, amelynél fogva az egység egy biztonsági szíj, karabiner vagy kötel segítségével felfüggeszthető.
15. Láncvezető: Eszköz a lánc megfékezésére.
16. Oldallemez: védőburkolat a láncvezető rúdhoz, vágólánchoz, tengelykapcsolóhoz és lánckerékhez, amikor a láncfűrész használják.
17. Kipufogódob: csökkenti a motor által kibocsátott zajt és kipufogógázokat.
18. Rezgégátló rugó: csökkenti a kezelő kezét érő vibrációt.
19. Rezgégátló gumi: csökkenti a kezelő kezét érő vibrációt.
20. Tüskés ütköző (lehetséges): Eszköz, mely támaszként szolgál akkor, amikor fával vagy rönkkel érintkezik.
21. Vezetőrúd védőburkolata: Eszköz, mely a vezetőrudat és a láncot fedi akkor, amikor az egység nincs használatban.
22. Kombinált csöskulcs: Eszköz, mellyel a gyertyákat távolíthatjuk el vagy rögzíthetjük, és a láncot rögzíthetjük.
23. Kezelési útmutató: Az egységgel együtt kapható. Olvassa el a működtetés előtt, és tartsa meg forrásanyag gyanánt a későbbiekben megfelelő, biztonságos technikák elsajátítására.
24. Forró felületre figyelmeztető címke: címke, amely felhívja a figyelmet, hogy óvatossággal járjanak el a forró felület miatt.



FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ÖVINTÉZMÉNYEK

Gépkezelő biztonsága

⚠ VIGYÁZAT

Ez a láncfűrész (CS33EDT) kimondottan fagondozáshoz és daraboláshoz készült. Csak a fagondozás és darabolás terén képzett személyek használhatják a fűrész. Tanulmányozza az összes rendelkezésre álló írásos anyagot, az eljárásokat és az ajánlásokat, amelyek a megfelelő szakmai szervezet tesz elérhetővé. Ennek elmulasztása magas baleseti kockázatot hordoz magában. Javasoljuk, hogy fák fűrészeléskor mindig használjon emelőkosarat. A kötélbiztosítású gallyazási módszerek különösen veszélyesek, és speciális képzést igényelnek. A kezelőnek képzettnek kell lennie és ismernie kell a biztonsági berendezések használatát, valamint a munka- és a mászótechnikákat. Mindig használjon biztonsági rögzítőberendezést a kezelő és a fűrész védelméhez.

- A rezgés hatásának csökkentése érdekében mindig viseljen kesztyűt.
- Mindig viseljen munkavédelmi maszkot vagy szemüveget.
- A fűrész élezése közben kesztyű viselése ajánlott.
- Mindig viseljen olyan munkavédelmi felszereléseket, mint dzseki, nadrág, kesztyű, sisak, acélbetétes és csúszás mentes csizma a láncfűrész használatához. Fákon végződő munkához a munkavédelmi lábbelinek alkalmaznak kell lennie a mászási technikákhoz. Ne viseljen, bő öltözetet, ékszert, rövidnadrágot, szandált, és ne legyen meztelen.
- Biztosítsa, hogy hajhosszúsága ne haladja meg a vállig ért.
- Ne működtesse az eszközt akkor, amikor fáradt, beteg vagy alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll.
- Soha ne engedje, hogy gyermek vagy gyakorlatlan személy működtesse a gépet.
- Viseljen hallásvédő felszerelést. Legyen figyelemmel a környezetére.
- Figyelje, hogy a közelében tartózkodók jeleznek-e valamilyen problémát.
- Azonnal távolítsa el a biztonsági felszereléseket a motor leállítása után.
- Viseljen fejtvédő felszerelést.
- Soha ne indítsa, be vagy működtesse a motort zár helységben vagy épületen.
- A kibocsátott füst belélegzése halált okozhat.
- Légzésvédelem érdekében viseljen munkavédelmi maszkot a lánccal párája és a fűszóró őrítések.
- Az olajat és üzemanyagot tartsa távol a fogantyúktól.
- Kezeit tartsa távol a vágófeleletről.
- Ne fogja meg vagy tartsa az egységet a vágófeleletnél.
- Amikor az egység üzemel kívül van, győződjön meg arról, hogy a vágóilleszték leállt az egység kikapcsolása előtt.
- Hosszabb ideig tartó működtetés esetén rendszeresen tartson szünetet annak érdekében, hogy megelőzze a lehetséges Kéz és Kar Vibrációs Szindrómát (HAVS), melyet a rezgés okozhat.
- A működtetésnek követnie kell a helyi vágási területekre vonatkozó szabályozásokat.

⚠ VIGYÁZAT

- Az antivibrációs rendszerek nem garantálják, hogy Önnél nem alakulhat ki Kéz és Kar Vibrációs Szindróma vagy kéztőalgút szindróma.
- Emiatt, a folyamatos és rendszeres felhasználóknak javallott alaposan figyelni a kezeik és ujjak állapotát. Amennyiben a fenti tünetek bármelyike jelentkezik, azonnal forduljon orvoshoz.
- Folyamatos és hosszantartó kitettség magas zajszinteknek maradó halláskárosodáshoz vezethet. Mindig viseljen jóváhagyott hallásvédőt az egység/gép működtetése során.
- Ha bármilyen elektronikus egészségügyi eszközt használ, mint például pacemakert, akkor kérje orvosa valamint az eszköz gyártójának tanácsát a felszerelés működtetése előtt.

Az egység/gép biztonsága

- Ellenőrizze az egész egységet/gépet mindet használat előtt. Cserélje ki a sérült alkatrészeket. Ellenőrizze, hogy nem szivárog-e az üzemanyag, és győződjön meg arról, hogy minden rögzítő a helyén van, és biztonságosan meg van erősítve.
- Cseréljen ki minden alkatrészt, mely törött, kopott vagy

bármilyen módon sérült az egység/gép használata előtt.

- Győződjön meg arról, hogy az oldallemez megfelelően illeszkedik.
- Tartsan másokat távol akkor, amikor karburátorállításokat végez.
- Csak azokat a kiegészítőket használja, melyeket az egység/gép gyártója javasol.
- Soha ne engedje, hogy a lánc bármilyen akadályba ütközzön. Ha a lánc érintkezik egy ilyen akadályal, akkor a gépet meg kell állítani, és alaposan ellenőrizni kell.
- Győződjön meg arról, hogy az automatikus olajadagoló működik. Az olajtank mindig tiszta olajjal legyen megtöltve. Soha ne engedje, hogy a lánc szárazon fusson a rúd.
- A láncfűrész minden szervizelését, a működető/tulajdonos kézikönyvében felsorolt egységek kivételével, képzett láncfűrész szerviz személyzet kell, hogy végrehajtsa. (Például, ha helytelen eszközöket használ a lendkerék eltávolításához, vagy ha helytelen eszközt használ a lendkerék tartásához a váltó eltávolításához, akkor az a lendkerék szerkezeti károsodását eredményezheti, és ezáltal a lendkerék szétrobbanását okozhatja.)

⚠ VIGYÁZAT

- Soha se módosítsa az egységet/gépet bármilyen módon. Ne használja az egységet/gépet rendeltetésével ellentétben.
- Soha ne használjon láncfűrész biztonsági felszerelés nélkül, vagy melyhez hibás biztonsági felszerelés tartozik. Ennek az eredménye súlyos személyi sérülés lehet.
- A vezetőrúd/vezetőlánc gyártó által javasolt használatának nem egyező alkalmazása, mely nem jóváhagyott, nagyban növeli a személyi sérülések és baleset veszélyét.

Üzemanyag biztonsága

- A szabadban keverje és öntse az üzemanyagot, szikra és nyíltlángtól távol.
- Az üzemanyaghoz jóváhagyott tartályt alkalmazzon.
- Ne dohányozzon, vagy engedje, hogy mások dohányozzanak az üzemanyag vagy az egység/gép közelében, vagy az egység/gép használata közben.
- A motor elindítása előtt töröljön fel minden félrefojt üzemanyagot.
- A üzemanyagöltés helyszínétől legalább 3 méter távolságban indítsa a motort.
- Az üzemanyagtank-sapka eltávolítása előtt állítsa le a motort és hagyja néhány percig hűlni.
- Az egység/gép tárolása előtt őrítse ki az üzemanyagtartályt. Javasolt az üzemanyagot minden használat után kiüríteni. Amennyiben maradt üzemanyag a tankban, úgy tárolja, hogy az ne szivárogon.
- Az egység/gépet és üzemanyagot olyan helyen tárolja, ahol az üzemanyag párával nem érintkezhet szikra vagy nyíltláng, mely esetleges bojlerből, elektromos motorból vagy indítóból, kandallóból, stb. származhat.

⚠ VIGYÁZAT

Az üzemanyag robbanékony, gyúlékony és füstjének belélegzése ártalmas, ezért különös óvatossággal járjon el az üzemanyag kezeléskor vagy utántöltéskor.

Vágási biztonsága

- Ne vágjon fától vagy fa tárgytól eltérő anyagot.
- Légzésvédelem érdekében viseljen munkavédelmi maszkot fa vágása közben, ha rovarirtót alkalmaztak rajta.
- Gyermekeket, állatokat, közelben tartózkodókat és segítőket tartsan távol a veszélyterülettől. Azonnal állítsa le a motort, ha megközelítik.
- Tartsa az egységet/gépet erősen a jobb kezével a hátulsó fogantyún és a bal kezével az előlő fogantyún.
- Stabílan álljon és biztosan tartsa egyensúlyát. Ne húzza túl!
- Tartsa távol minden testrészét a hagtompítótól és a vágóillesztéktől miközben a motor jár.
- A rudat/láncot tartsa derékmagasság alatt.
- Favágás előtt a működtetőnek meg kell ismernie a láncfűrész vágási technikáit.
- Mindig legyen előre eltervezett biztonságos távozási lehetőség a kidöntött fától.
- Vágás közben tartsa a fűrész erősen mindkét kezével, és hüvelykujját az előlő fogantyú köré kulcsolva, és lábaival és testével egyensúlyozva.

- Vágáskor mindig a fűrész mellett álljon – soha közvetlenül mögötte.
- Mindig tartsa a tuskés ütközőt a fa irányában, mert a lánc hirtelen futhat a fába, amennyiben így van felszerelve.
- A vágás teljesítésekor készüljön fel az egység feltartására ahogy azt az elvágott felület szabadjárja engedi, így az nem vágja meg a lábát vagy testét vagy ütközik akadályba.
- Legyen felkészült a visszarúgásra (amikor a fűrész visszarúg a működtetőre). Soha ne vágjon a rúd orrával.
- Amikor másik munkaterületre megy, győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van, és, hogy a vágóilleszték megállt.
- Soha ne helyezze a gépet bekapcsolt állapotban a talajra.
- Mindig kapcsolja ki a motor és a vágóillesztéket a törmelékek feltakarítása vagy a fű a vágóillesztékből való eltávolítása előtt.
- Mindig legyen Önnél elsősegély készlet amikor a felszerelés működött.
- Soha ne indítsa be vagy járassa a motort zárt helyiségben vagy épületben és/vagy gyúlékony folyadék közelében. A kibocsátott füst belélegzése halált okozhat.

Karbantartási biztonság

- Az egység/gép karbantartását a javasolt eljárások szerint végezze.
- Távolítsa el a gyújtógyertyát karbantartás végrehajtása előtt, karburátor állítások kivételével.
- Tartson másokat távol akkor, amikor karburátorállításokat végez.
- Kizárólag eredeti HITACHI cserealkatrészeket használjon, ahogy a gyártó is javasolja.

FIGYELEM

Ne szedje szét a hátrahúzás indítót. A hátrahúzó kicsapása esetleges személyi sérülést okozhat.



VIGYÁZAT

A helytelen karbantartás a motor súlyos károsodást vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

Szállítás és tárolás

- Az egységet/gépet kézben vigye, leállított motorral és hangtompítóval a testétől eltartva.
- Engedje, hogy a motor lehűljön, üritse ki az üzemanyagtankot, és biztosítsa az egységet/gépet járműben történő szállítás vagy tárolás előtt.
- Az egység/gép tárolása előtt üritse ki az üzemanyagtartályt. Javasolt az üzemanyagot minden használat után kiüríteni. Amennyiben maradt üzemanyag a tankban, úgy tárolja, hogy az ne szivároгjon.
- Az egység/gép a gyermekektől távol tárolandó.
- Alaposan tisztítsa és tartsa karban az egységet, és száraz helyen tárolja.
- Győződjön meg arról, hogy a gyújtáskapcsoló kikapcsolt állásban van szállításkor vagy tároláskor.
- Szállításkor vagy tároláskor fedje le a láncot a láncrúd védőburkolatával.

Ha olyan helyzet adódna, melyre ebben a kézikönyvben nem talál megoldást, akkor józanész szerint járjon el. Vegye fel HITACHI kereskedőjét, amennyiben segítségre lenne szüksége. Különös figyelemmel kezelje azokat az állításokat, melyeket a következő szavak előzik meg:



VIGYÁZAT

Súlyos személyi sérülést vagy halált okozó tényezők lehetőségét jelzi, amennyiben az útmutatást nem követik.

FIGYELEM

Személyi sérülést vagy a felszerelés károsodását okozó tényezők lehetőségét jelzi, amennyiben az útmutatást nem követik.

MEGJEGYZÉS

Hasznos információk a helyes működést és használatot illetően.

⚠ VIGYÁZAT

VISSZARÚGÁS VESZÉLY (1. ábra)

Egyike a legkritikusabb veszélyeknek, ha a láncfűrész használat közben visszarúg. Ez akkor történhet meg, ha a vezető lap felső vége hozzáér valamihez, vagy mikor a fa összezár, és összeszorítja a fűrész láncát a vágatban. Néhány esetben, ha a vége hozzáér valamihez ez egy villámgyors fordított irányú működést eredményez, ami a vezetőlapot felfelé és Ön felé rúgja. A fűrész láncának összeszorulása a vezetőlap felső része mentén ugyancsak a vezetőlap Ön felé rúgását eredményezheti. Mind a két eset azt okozhatja, hogy Ön elveszti az uralmát a láncfűrész felett és ez komoly sérüléseket okozhat. Hiába van láncfűrészének beépített védő mechanizmusa, ne támaszkodjon csak ezekre a védő mechanizmusokra. Legyen mindig pontosan tisztában hol van a vezető lap vége. A visszarúgás akkor történik, ha hagyja, hogy a vezető lap visszarúgási zónája (1) hozzáérjen valamilyen tárgyhöz. Ne használja ezt a zónát. A beszorulás okozta visszarúgást a vágat összeszoródása okozza, amely összeszorítja a vezető lap felső részét. Figyelje a vágatot és bizonyosodjon meg arról, hogy amikor vág, akkor a vágat nyílik. Tartsa irányítása alatt a láncfűrész, mialatt a motor jár, azáltal hogy mindig erősen tartja jobb kezével a hátsó fogantyút, bal kezével pedig az első fogantyút és ujjával pedig körbe zárja a fogantyút. Mindig két kézzel tartsa a láncfűrész működés közben, és nagy sebességgel mellett fűrészseljen.

TECHNIKAI ADATOK

○ A modellnévben szereplő "CS" betű a "Motorfűrész" jelöli

Típus	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Berendezés típusa	Hordozható motorfűrész	
Motorméret (cm³)	32,2	
Gyújtógyertyák	NGK BPMR-7A	
Üzemanyagtank térfogat (cm³)	290	
Lánc olajtank térfogat (cm³)	180	
Tömeg (kg) (vezetőrúd és lánc nélkül)	3,4	
Vezetőrúd hosszúság (mm)	300	350
Lánckerék fogosztása (mm)	9,53	
Láncszélesség (mm)	1,27	
Hangnyomás szint LpA dB(A) ISO 22868 Egyenlő Bizonytalanság	100 3	
Hangnyomás szint LwA dB (A) ISO 22868 Mért Bizonytalanság	109 3	
Hangnyomás szint LwA dB (A) 2000/14/EK Mért Garantált	113 116	
Vibráció szint (m/s²) ISO 22867 Elülső fogantyú Hátsó fogantyú Bizonytalanság	4,4 6,1 0,8	
Legnagyobb teljesítmény adott fordulatszámon ISO 7293 (kW)	1,3/9500	
Legnagyobb motorfordulatszám (min⁻¹)	13000	
Üresjárat fordulatszám (min⁻¹)	3000	
Fajlagos üzemanyag-fogyasztás (g/kWh)	595	
Lánc típusa	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Legnagyobb láncsebesség (m/sec)	24,8	
Fogak száma	6	

MEGJEGYZÉS: Az ISO 22868/22867 szerinti zaj-/rezgésszint idő súlyozott energia összességével egyenértékű zajszintet/rezgésszinteket különböző munkafeltételek mellett a következő időelosztásban számították ki: 1/3 üresjárat, 1/3 teljes, 1/3 felpörgetett sebesség.

* Valamennyi adat előzetes értesítés nélkül változhat.

ÖSSZESZERELÉSI ELJÁRÁSOK

⚠ VIGYÁZAT

Soha ne próbálja meg elindítani a motort anélkül, hogy az oldallemez, rúd és lánc megfelelően rögzítve lenne.

- Húzza a láncféket (18) az első fogantyú irányába, hogy meggyőződjön, ki van olva a láncfék. **(15. ábra)**
- Távolítsa el a vezetőrúd csavarjait (2). Távolítsa el az oldallemezt (3). **(2. ábra)**
* A tuskés ütköző (4) telepítése esetén, a tuskés ütközőt (4) két csavarral rögzítse az egységhez. **(3. ábra)**
- Szerelje fel a vezetőrúdat (5) a csavarokkal (6), azután nyomja a lánckerék (7) felé amennyire csak tudja. **(4. ábra)**
- Ellenőrizze, hogy a lánc (10) iránya az ábrán láthatókkal megegyezik-e, és állítsa a láncot a lánckeréken. **(5. ábra)**
- Vezesse a lánc fogait a rúd sínjébe a teljesen a rúd körül.
- Telepítse az oldallemezt (3) a csavarokkal (6).
Győződjön meg arról, hogy a láncállító csavar (8) megfelelően illeszkedik a vezetőrúd (9) lyukába. **(4. ábra)**
Ezután húzza meg kézzel a vezetőrúd csavarjait (2), hogy lehetővé tegye a láncrúd végének felfelé és lefelé történő, szabad mozgását. **(2. ábra)**

- Emelje meg a rúd végét, és erősítse meg a fűrészláncot (10) az állítócsavar (11) óramutató járással megfelelő tekerésével. A megfelelő erősítés ellenőrzéséhez enyhén emelje fel a lánc közepét, és ott körülbelül 0,5 – 1,0 mm távolságnak kell lennie a rúd és a vezető fogak (12) széle között. **(6., 7. ábra)**

FIGYELEM

A MEGFELELŐ ERŐSÍTÉS RENDKÍVÜL FONTOS

- Emelje meg a rudat, és erősen húzza meg a láncvezető csavarjait a csavarkulccsal. **(7. ábra)**
- Az új lánc megnyúlhat, ezért állítsa be a láncot pár vágás után, és figyelje az erősítést a vágás első fél órájában.

MEGJEGYZÉS

A megfelelő teljesítmény és szavatosság érdekében rendszeresen ellenőrizze a lánc erősítését.

FIGYELEM

- Ha a lánc túlzottan meg van erősítve, akkor a rúd és a lánc hamar károsodni fog. Ellentétes esetben, ha a lánc túlságosan laza, akkor kijöhet a rúd sínjéből.
- Mindig viseljen kesztyűt, amikor a lánchoz ér.

⚠ VIGYÁZAT

A működtetés közben két kézzel erősen tartsa a láncot. Az egykezes működtetés súlyos személyi sérülést okozhat.

MŰKÖDTETÉSI ELJÁRÁSOK

Gépkészöl biztonsága

⚠ VIGYÁZAT

Ez a láncfűrész (CS33EDT) kimondottan fagondozáshoz és daraboláshoz készült. Csak a fagondozás és darabolás terén képzett személyek használhatják a fűrész. Tanulmányozza az összes rendelkezésre álló írásos anyagot, az eljárásokat és az ajánlásokat, amelyeket a megfelelő szakmai szervezet tesz elérhetővé. Ennek elmulasztása magas baleseti kockázatot hordoz magában. Javasoljuk, hogy fák fűrészeléskor mindig használjon emelőkosarat. A kötélbiztosítású gallyazási módszerek különösen veszélyesek, és speciális képzést igényelnek. A kezelőnek képezettnek kell lennie és ismernie kell a biztonsági berendezések használatát, valamint a munka- és a mászótechnikákat. Mindig használjon biztonsági rögzítőberendezést a kezelő és a fűrész védelméhez.

Üzemanyag (8. ábra)

⚠ VIGYÁZAT

- A láncfűrész kétütemű motorral van ellátva. Mindig olajjal kevert üzemanyaggal járassa a motort. Biztosítson megfelelő szellőztetést az üzemanyag kezeléskor.
- Az üzemanyag nagyon gyúlékony, és súlyos személyi sérülést okozhat, amennyiben belélegzi azt vagy az a testére ömlik. Az üzemanyag kezelése közben mindig legyen körültekintő! Mindig legyen megfelelő szellőztetés biztosítva, ha üzemanyagot épületben kezel.

Üzemanyag

- Mindig 89 októszámú ólommentes benzint alkalmazzon.
- Eredeti kétütemű motorolajat vagy 25:1-től 50:1 arányú keveréket használjon, kérem, nézze meg az olaj flakonját az arányhoz vagy a HITACHI kereskedőjét kérdezze.
- Amennyiben eredeti motorolaj nem elérhető, akkor használjon anti-oxidánsot a mindenféleképpen levegő hűtött 2 ütemű motorolajhoz (JASO FC GRADE OIL vagy ISO EGC GRADE). Ne használjon BIA vagy TCW (2 ütemes vízhűtéses típus) kevert olajat.
- Soha ne használjon nehéz olajat (10 W/30) vagy fáradt olajat.
- Az üzemanyagot és olajat mindig egy különálló, tiszta tárolóban keverje össze.

Mindig a felhasználni kívánt üzemanyag mennyiségének felét öntse először.

Ezt követően adja hozzá az olaj teljes mennyiségét. Keverje (rázza össze) az üzemanyag-keveréket. Adja hozzá a megmaradó üzemanyagot.

Keverje (rázza össze) az üzemanyag keveréket az üzemanyagtankba való töltése előtt.

Üzemanyag

⚠ VIGYÁZAT (9. ábra)

- Mindig kapcsolja ki a motort és hagyja néhány percre hűlni üzemanyag újratöltése előtt.
- Az üzemanyag feltöltésre szolgáló terület közelében ne dohányozzon, és ne használjon nyílt lángot.
- Lassan nyissa ki az üzemanyagtankot (13) az üzemanyag beletöltése előtt, így a lehetséges túlnyomás megszűnik.
- Alaposan csavarja vissza az üzemanyagtank sapkáját az üzemanyag utántöltés után.
- Mindig vigye az egységet legalább 3 m távolságra az üzemanyagutöltés helyszínétől az indítás előtt.
- Mindig azonnal szappannal mosson le minden kiömlött üzemanyagot a ruházatáról.
- Győződjön meg arról, hogy ellenőrizte az üzemanyag szivárgást a újratöltés után.

Üzemanyag utántöltés előtt tisztítsa meg a tanksapka környékét alaposan annak érdekében, hogy ne kerülhessen szennyeződés a tankba. Győződjön meg arról, hogy az üzemanyagot megfelelően összekeverte és összerázta a tartályban az üzemanyag utántöltés előtt.

Láncolaj (9. ábra)

Lassan nyissa fel az olajtartályt (14) és töltsé meg láncolajjal. Mindig jó minőségű láncolajat használjon. Amikor a motor jár, a láncolaj automatikusan feloldódik.

Töltsé fel az olajtartályt (14) láncolajjal minden üzemanyag feltöltés alkalmával.

MEGJEGYZÉS

Amikor üzemanyagot (13) vagy láncolajat (14) önt a tankba, az egységet mindig a tanksapka felével felfelé helyezze el. (9. ábra)

Hidegindítás (10.–15. ábra)

FIGYELEM

Indítás előtt győződjön meg arról, hogy a rúd/lánc nem ér semmihez.

1. Győződjön meg arról, hogy a láncfék aktiválva van. (10. ábra)
2. Állítsa az gyújtáskapcsolót (15) BE pozícióba. (11. ábra)
3. Nyomja meg kb. 10-szer az üzemanyagszivattyút (16), hogy az üzemanyag a szivattyún keresztül a porlasztóba áramoljon. (12. ábra)
4. Forgassa a szivatókart (17) fojtási helyzetbe (12. ábra). Ez automatikusan kezdő pozícióba rakja a gázkart.
5. Rántsa meg a behúzó gyorsan, eközben ügyeljen, hogy a fogantyú a kezében maradjon, és ne hogy visszaugorjon. (13. ábra)
6. Amikor hallja az első indítást, állítsa vissza a szivatókart járási helyzetbe. (14. ábra)
7. Rántsa meg ismét a behúzó gyorsan az előbb említett módon. (13. ábra)

MEGJEGYZÉS

Ha a motor nem indul be, ismételje meg 4–7 alkalommal a folyamatot.

8. Amint elindult a motor, húzza meg egyszer a szivatókart, majd azonnal engedje el. (14. ábra) Ekkor a fél-gáz üzem így kapcsolódik.
 9. Győződjön meg arról, hogy a láncfék nincs aktiválva. (15. ábra) Terhelés alkalmazása előtt hagyja a motort 2-3 percig melegedni.
- Ne járassa a motort nagy sebességen terhelés nélkül, mert ettől rövidebb lesz az élettartama.

Melegindítás

Az indításához a hidegindításra vonatkozó eljárásnak csak az 1., 2., 7. és 9. lépését használja.

Ha a motor nem indul el, a hidegindításra vonatkozó eljárást használja.

Láncbenési próba

Ellenőrizze, hogy a láncenő olaj adagolása megfelelően történik. Amikor a fűrészlánc elkezd forogni, irányítsa a láncvezető rudat egy fatuskó vagy hasonló felé és húzza meg a szivatókart, hogy nagy sebességgel működtesse kb. 10 másodpercen át. Ha a fatuskóra láncenő olaj fröcsköl, megfelelő a kenés. (16. ábra)

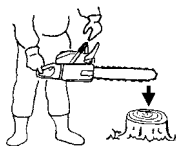
Láncfék működés (17. ábra)

A láncféket (18) arra tervezték, hogy visszarúgás esetén lépjen működésbe. Kérjük, ellenőrizze, hogy megfelelően működik-e mielőtt használná.

A láncfék úgy hozható működésbe, ha az első kézvédőt a csőfogantyú felé mozdítja. A láncfék működése alatt, hiába van a szivatókart meghúzva, a motor sebessége nem nő és a lánc nem forog. A láncfék kioldásához húzza fel az első kézvédőt.

Hogyan tud róla megbizonyosodni:

- 1) Kapcsolja ki a motort.
- 2) Tartsa a láncfűrész horizontálisan, engedje el az első fogantyút, üsse oda a vezető lap végét egy farönkhöz vagy fadarabhoz, és győződjön meg a lánc működéséről. A működés a vezetőlap méretével változik.



Amennyiben a láncfék nem működik, kérje forgalmazójától a készülék javítását. Ha a motor magas fordulatszámon forog annak ellenére, hogy a láncfék be van húzva, a tengelykapcsoló túl fog melegedni.

Amennyiben a láncfék használat közben működésbe lép, engedje el azonnal a szivatókart, hogy a motor leálljon.

⚠ VIGYÁZAT

Ne hordozza a gépet járó motorral.

Leállítás (18. ábra)

Csökkentse a motor sebességét, és nyomja az indító gombot (15) stop pozícióba.

⚠ VIGYÁZAT

Ne tegye le a gépet gyúlékony anyag, pl. száraz fű közelében, mivel kipufogódob a motor leállítását után is forró marad.

MEGJEGYZÉS

Ha a motor nem áll le, leállásra kényszeríthető, ha a szivatókart fojtott állapotba forgatják.

A motor újraindítása előtt azonban érdeklődjön a forgalmazónál a javítást illetően.

⚠ VIGYÁZAT

- Soha ne fűrészeljen vállmagasság felett.
- Nagyon vigyázzon fakidöntéskor, és ne használja a fűrészt orral felfele néző állapotban vagy vállmagasság felett.

LÁNCFOGÓ

A láncfogó az erőforrás alatt helyezkedik el, és megakadályozza, hogy láncszakadás esetén a lánc visszacsapjon a használóra.

⚠ VIGYÁZAT

Ne álljon egyvonalban a láncsal, használat közben.

ALAPVETŐ FAKIVÁGÁSI, LEGALLYAZÁSI ÉS APRÍTÁSI MÓDSZEREK

A következő információval szeretnénk fő vonalakban bemutatni Önnek a favágási technikákat.

⚠ VIGYÁZAT

- Ez az információ nem fed le minden esetet, melyek a terep adottságaitól, vegetációtól, fafajától, formától és famérettől, stb. függöek. Forduljon kérdéseivel a favágásról forgalmazójához, az erdészethez, vagy helyi faiskolákhoz. Ez hatékonyabbá és biztonságosabbá teszi munkáját.
- Ne vágjon fát zord időjárási körülmények között, mint például: sűrű köd, heves esőzés, dermesztő hideg, erős szél, stb. Zord időjárási körülmények között történő munka potenciálisan veszélyes helyzeteket teremthet, mint például a csúszós talaj. Erős szél a fát nem várt irányba döntheti, amely tulajdonának károsodását vagy személyi sérülést okozhat.

FIGYELEM

Soha ne használja emelésre vagy feszítésre, vagy olyan szándékkal, mely a normál működéstől eltérő.

⚠ VIGYÁZAT

- Vigyázzon, nehogy elbotoljon valamilyen akadályban, mint például: farönkök, gyökerek, kövek és kidőlt fák. Ügyeljen a lyukakra és árkokra. Legyen rendkívül óvatos, mikor leejtőn vagy egyenetlen talajon dolgozik. Kapcsolja le a láncfűrészt, mikor egyik munkaterületről a másikra megy. Mindig teljes gázzal fűrészeljen. A lassú lánc könnyen beakad és ezért ránthat egyet a fűrészfész.
- Soha ne használja egy kézzel. Nem tudja egy kézzel megfelelően irányítani és elvesztheti az irányítást és súlyosan megsértheti magát. Tartsa magához közel a láncfűrészt házáat, hogy könnyebben tudja kezelni és ne kerüljön akkora erőfeszítésbe. Mikor a lánc alsó részével vág, a visszaható erő a láncfűrészt Önrel ellenkező irányba, a fa felé fogja húzni miközben fűrészel. A láncfűrészt szabályozza a vágási sebességet és a fűrészpör Ön felé fog szállni. (19. ábra)
- Mikor a lánc felső részével vág, a visszaható erő a láncfűrészt Önrel megegyező irányba, a fától el fogja húzni, miközben fűrészel. (20. ábra)

- Visszarúgás veszélye állhat fenn, ha a láncfűrészt már eléggé bent van a fában, tehát Ön a vezető lap orrával kezd el vágni. A legbiztonságosabb, ha a lánc alsó részével vág. A lánc felső részével történő fűrészelés jóval meglehető a láncfűrészt irányítását és növeli a visszarúgás esélyét.
- Ha a lánc zárva van, azonnal engedje el a szivatókart. Ha a szivatókart továbbra is nagy sebességen forog zárt lánc mellett, a tengelykapcsoló túlhevül és bajt okoz.

MEGJEGYZÉS

Mindig tartsa a fogas feszítő lemezt a fa felé irányítva, mivel a lánc hirtelen belekaphat egy fába.

FAKIDÖNTÉS

Egy fa kidöntése több, mint egy fa elfűrészelése. A lehető legközelebb kell, hogy kidőljön a fa az erre szánt területhez, anélkül, hogy károsodna, vagy kárt okozna bármi másban.

Mielőtt kidöntene egy fát, mindig vegye figyelembe azokat a körülményeket, amelyek hatással lehetnek a kidőlés irányára, mint például:

A fa dőlésszöge. A korona formája. Ha hó van a lomkoronán.

Szél. A fa környezetében lévő akadályok (pl.: más fák, villamos vezetékek, utak, épületek, stb.).

⚠ VIGYÁZAT

- Mindig figyelje meg a fa állapotát. Keressen korhadt, rothadt részeket a törzsön, amelyek eltörhetnek, és a fa elkezdhet előbb kidőlni, mint azt várná.
- Vigyázzon a száraz ágakra, melyek letörhetnek és rázuhanhatnak Önre, miattal dolgozik. Az állatok és emberek mindig tartózkodjanak a fa hosszának legalább kétszeres távolságára mikor dől a fa. Takarítsa el a fa környezetéből a bokrokat és a faágakat. Hagyjon utat a kihatárlásra a dőléssel ellenkező irányba.

FAKIDÖNTÉS ALAPSZABÁLYAI

Normális esetben a fakidöntés két fő műveletből áll, horony vágás és a fakidöntő vágat elkészítése. Kezdje el megcsinálni a felső hornyot a fa azon oldalán, amely a döntés elképzelt irányába néz. Figyelje a bevágást, ahogy vágja az alsó vágatot, hogy nehogy túl mélyre vágjon a fatörzsbe. A bevágásnak elég mélynek kell lennie, hogy elég széles és erős forgópántként tudjon működni. A bevágás elég széles kell, hogy legyen, hogy irányítani tudja a fa kidőlését, ameddig csak lehet. Vágja ki a dőlési vágatot a fa másik oldala felől 1–2 hüvelykre (3–5 cm) a bevágás éle felett. (21. ábra)

19. Dőlési irány
20. 45° minimális bevágási méret
21. Zsanér
22. Ferde vágás

Soha ne vágja át teljesen a fatörzset. Mindig hagyjon meg egy kis darabot.

Ez a darab irányítja a fa dőlését. Ha a fatörzset teljesen átvágja, nem tudja kontrollálni a dőlés irányát.

Mielőtt a fa instabillá válna és elkezdene dőlni, helyezzen be egy éket vagy egy dőlés-emelőt a nyílásba. Így módon megakadályozható, hogy a vezetőrud beragadjon a nyílásba, amennyiben elszámította a dőlés irányát. Mielőtt megtolná a fát, győződjön meg róla, hogy emberek nem tartózkodnak a fa útjában.

VÁGÁS, FATÖRZS ÁTMÉRŐJE LEGALÁBB KÉTSZERESE A VEZETŐRUD HOSSZÁNAK

Vágjon egy nagy, széles nyílást. Ezután mélyítse ki a nyílást a közepénél. Mindig hagyjon meg egy-egy kis darabot a középső vágás két végénél. (22. ábra)

Fejezze be a dőlési vágatot a fa körül a 23. ábra alapján.

⚠ VIGYÁZAT

Ez a módszer rendkívül veszélyes, mivel a vezető lap orrát kell hozzá használni és ez visszarúgást eredményezhet. Csak megfelelően képzett szakemberek alkalmazhatják ezt a technikát.

LEGALLYAZÁS

A legallyazás a kivágásra szánt fa gallyainak az eltávolítása.

⚠ VIGYÁZAT

A visszarúgás az esetek legnagyobb többségében legállyazáskor történik.

Ne használja a vezető lap orrát. Legyen nagyon óvatos és kerülje a vezető lap fatörzssel, más ágakkal vagy tárgyakkal történő érintkezését. Legyen nagyon óvatos a megfeszült ágakkal. Visszacsapódhatnak az Ön irányába, ezzel azt okozva, hogy elveszti a gép feletti irányítást és súlyos sérüléseket szenved. (24. ábra)

A farönk bal oldalára támaszkodjon. Vesse meg a lábát biztonságosan és helyezze a láncfűrész a fatönkre. Tartsa a láncfűrész olyan közel magához, hogy biztonsággal tudja irányítani azt. Maradjon megfelelő távolságra a lánctól. Csak akkor mozduljon el, ha a törzs a lánc és Ön között van. Vigyázzon a visszacsapó ágakkal.

VASTAG ÁGAK LEGALLYAZÁSA

Amikor vastag ágakat vág le, a vezető lap könnyen beszorulhat. A megfeszült ágak gyakran elpattanhatnak, ezért ezeket az ágakat kis lépésekben vágja le. Alkalmazzon hasonló eljárást átvágás esetén. Gondolkodjon előre és gondolja át minden cselekedete valószínű következményét.

ÁTVÁGÁS/APRÍTÁS

Mielőtt elkezdene átvágni a törzset, próbálja elképzelni mi fog történni. Vigyázzon a törzsön lévő megfeszült részekkel, és oly módon vágja át, hogy a vezető lap ne szoruljon meg.

TÖRZS ÁTVÁGÁSA, NYOMÁS FELÜL

Találjon biztos pozíciót. Kezdje felül a fűrészelést. Ne vágjon túl mélyre, a törzs átmérőjének 1/3-a elegendő. A fűrészelést alul fejezze be.

A vágatoknak találkozniuk kell. (25. ábra)

23. Tehermentesítő vágás
24. Átvágás
25. Nyomás felül
26. Nyomás oldalt
27. Feszültség oldalt
28. A vágatok relatív mélysége

VASTAG FATÖRZS, VASTAGABB MINT A Vezető lap HOSSZA

A vágást a törzs túlsó oldalán kezdje. Ezután húzza a láncfűrész maga felé. (26. ábra)

Amennyiben a fatörzs a földön fekszik csináljon egy szűrő vágást hogy elkerülje a földbe vágást. A fűrészelést alul fejezze be. (27. ábra)

⚠ VIGYÁZAT

A VISSZARÚGÁS VESZÉLYE

Ne próbáljon meg szűrő vágást csinálni, ha nincs megfelelően felkészítve. A szűrő vágás során a vezető lap orrát kell használni, ami visszarúgást eredményezhet.

TÖRZS ÁTVÁGÁSA, NYOMÁS ALUL

Találjon biztos pozíciót. A fűrészelést alul kezdje. A vágás mélysége a törzs átmérőjének az 1/3-a kell, hogy legyen.

A fűrészelést felül fejezze be. A vágatoknak találkozniuk kell. (28. ábra)

29. Tehermentesítő vágás
30. Átvágás
31. Nyomás alul
32. Feszültség oldalt
33. Nyomás oldalt
34. A vágatok relatív mélysége

VASTAG FATÖRZS, VASTAGABB MINT A Vezető lap HOSSZA

A vágást a törzs túlsó oldalán kezdje. Ezután húzza a láncfűrész maga felé. Csináljon egy szűrő vágást, ha a törzs közel van a talajhoz. A fűrészelést felül fejezze be. (29. ábra)

⚠ VIGYÁZAT

A VISSZARÚGÁS VESZÉLYE

Ne próbáljon meg szűrő vágást csinálni, ha nincs megfelelően felkészítve. A szűrő vágás során a vezető lap orrát kell használni, ami visszarúgást eredményezhet. (30. ábra)

HA A LÁNCFÜRÉS Z MEGAKAD

Állítsa le a motort. Emelje meg a fatörzset vagy helyezze át máshova egy vastag faágat vagy rudat használva. Ne próbálja meg kirángatni a láncfűrész. Ha ezt megteszi, eldeformálódhat a fogantyú vagy megsérülhet mikor hirtelen kiszabadul a láncfűrész.

KARBANTARTÁS

AZ EMISSZIÓ SZABÁLYZÓ ESZKÖZÖK ÉS RENDSZEREK KARBANTARTÁSÁT, CSERÉJÉT, VAGY JAVÍTÁSÁT BARMELY NEM JÁRMŰ MOTOR JAVÍTÓ MŰHELY VAGY SZEMÉLY ELVÉGEZheti.

Karbúrator beállítás (31. ábra)

⚠ VIGYÁZAT

Soha ne indítsa be a motort a teljes oldallemez nélkül.

Ellenkező esetben a tengelykapcsoló kiengedhet és ez súlyos személyi sérüléseket eredményezhet.

A karburátorban a benzín levegővel keveredik. A gyárban a motor tesztelésekor beállítják a karburátort is. További beállításra lehet szükség a klímától és a tengerszint feletti magasságtól függően. A karburátor egy módon állítható:

T = üresjárat-sebesség beállító csavar.

Üresjárat-sebesség beállítás (T)

Ellenőrizze, hogy a légszűrő tiszta-e. Amikor az üresjárat sebessége megfelel, a vágó rész nem fog forogni. Amennyiben a beállítás szükséges csavarja a T csavart az óramutató járásával megegyező irányba, mialatt a motor jár, ameddig a vágórész el nem kezd forogni. Csavarja a csavart az óramutató járásával ellentétes irányba, ameddig a vágórész meg nem áll. Akkor sikerült beállítani a megfelelő üresjárat sebességet, amennyiben a motor minden pozícióban simán jár, jóval az alatt a fordulatszám alatt, mint mikor a vágórész elkezd forogni.

Ha a vágórész még mindig forog, az üresjárat beállítása után, lépjen kapcsolatba HITACHI forgalmazójával.

⚠ VIGYÁZAT

Amikor a motor üresjáratban van, a vágórész semmilyen körülmények között nem foroghat.

MEGJEGYZÉS

Bizonyos modellek, melyeket olyan helyen forgalmaznak, ahol az emissziós szabályok szigorúak, azokon a modelleken nincsen magas és alacsony sebességű karburátor beállítás. Az ilyen beállítások következtében a motor az emissziós értékhatárok feletti kibocsátással rendelkezhet. Ezen modellek esetében csak az üresjárat állítható a karburátoron.

Amennyiben nem tudja hogyan kell elvégezni ezeket a beállításokat, kérjük, lépjen kapcsolatba HITACHI forgalmazójával.

Légszűrő (32. ábra)

A légszűrőt (37) és a tisztítószivacsot meg kell tisztítani a portól és szennyeződésektől, hogy az alábbiak elkerülhetőek legyenek:

- Karburátor hibás működése
- Indítási hibák
- A motor teljesítményének csökkenése
- Szükségtelen kopása a motor alkatrészeinek
- Magas üzemanyag-fogyasztás

Tisztítsa naponta vagy gyakrabban a légszűrőt, ha nagyon poros környezetben dolgozik.

A légszűrő tisztítása

Távolítsa el a légszűrő fedelét (35) és a tisztítószivacsot (36). Fordítsa el a légszűrőt (37) az óramutató járásával ellentétes irányban 20 fokkal, majd távolítsa el. Ezt követően távolítsa el a tisztítószivacsot (38).

Áztassa ki öt langyos szappanos vízben. Ellenőrizze, hogy a szűrő száraz-e mielőtt visszazsereeli a gépbe. A hosszabb ideje használt légszűrőt nem lehet teljesen kitisztítani. Ezért bizonyos időközönként újat kell helyettesíteni. A sérült szűrőt mindig cserélni kell.

Gyújtógyertya (33. ábra)

A gyújtógyertya állapotát befolyásolják a következők:

- Helytelen karburátor beállítás
- Rossz benzinkeverék használata (túl sok olaj a benzinen)

- Koszos légszűrő
 - Durva üzemelési körülmények (mint például hideg idő)
- Ezek a tényezők lerakódásokat eredményezhetnek a gyújtógyertya elektrodáin, amely hibás működést és nehézségeket okozhat. Amennyiben a motor gyenge, nehéz elindítani és nagyon gyengén jár alapláraton, akkor mindig a gyertyát ellenőrizze először. Amennyiben a gyertya koszos, tisztítsa meg és ellenőrizze az elektrodák hézagot. Ha szükséges, végezze el újra a beállításokat. A helyes hézagmért 0,6 mm. A gyertyákat 100 óra működés után cserélni kell vagy korábban, ha az elektrodák nagyon rozsdásak.

MEGJEGYZÉS

Bizonyos településeken, a helyi törvények megkövetelik az ellenállás gyújtógyertya használatát, hogy elfojtható legyen az indítási jel. Amennyiben az Ön gépében ellenállás gyújtógyertyák vannak, ha cserélni szükséges, ugyanazzal a típussal cserélje ki.

Olajozó nyílás (34. ábra)

Tisztítsa meg minden egyes alkalommal az olajozó nyílást (39), amikor lehetséges.

Vezető lap (35. ábra)

Mielőtt használná a gépet, tisztítsa meg a hornyot és az olajozó nyílást (40) a vezető lapon a megrendelhető speciálisan erre készült eszközzel.

Oldaltáska (36. ábra)

Mindig tartsa tisztán az oldaltáskát és a vezető részt a fűrészporthól és törmeléktől. Időnként tegyen olajt vagy zsírt erre a részre, hogy megvédje a korróziótól, mivel bizonyos fajták nagy mennyiségben tartalmaznak savakat.

Benzinszűrő (37. ábra)

Távolítsa el a benzinszűrőt a benzintankból és mossa át oldószerrel. Ezután tegye vissza a szűrőt a tankba.

MEGJEGYZÉS

Ha szűrő a kosztól és a portól megkeményedett, cserélje le egy új szűrőre.

Láncolaj szűrő (38. ábra)

Távolítsa el az olajszűrőt és mossa át oldószerrel. Ezután nyomja be teljesen a szűrőt a tartályba.

MEGJEGYZÉS

Ha a szűrő por és piszk miatt megkeményedett, cserélje ki.

Hosszú távú tárolás esetén

Engedje le az összes üzemanyagot az üzemanyagtartályból. Indítsa be a motort és hagyja járni, ameddig le nem áll. Javítsa ki minden sérülést, ami használat közben történt. Tisztítsa meg egy ronggyal, vagy nagynyomású levegővel. Csepegtessen néhány csepp kétütemű motor olajt a hengerekbe a gyújtógyertya furaton keresztül, és forgassa körbe a motort néhányszor, hogy az olaj szét tudjon terjedni. Fedje le és tárolja száraz helyen.

LÁNCÉLESÍTÉS

Vágóeszköz darabjai (39., 40. ábra)

△ VIGYÁZAT

- A fűrészfélzése közben kesztyű viselése ajánlott.
- Bizonyosodjon meg, hogy lekerekítette-e az első élt, hogy ezzel csökkentse a visszarúgás esélyét vagy a lánc szakadását.

41. Felső feszítő
42. Munka sarok
43. Oldalsó feszítő
44. Garat
45. Sarok
46. Váz
47. Szegecs lyuk
48. Tengelyvég
49. Mélységmérők
50. Megfelelő szög a felső feszítőnél (a szög foka függ a lánc típusától)
51. Enyhén kiálló „horog” vagy hegy (egy ív a nem véső láncon)
52. Mélységmérő teteje megfelelő magasságban a felső feszítő alatt
53. A mélységmérő elejének lekerekítése

MÉLYÉSGMÉRŐ LERESZELÉSE

- 1) Ha kézi reszelővel élezi vágógépét, ellenőrizze és ha kell csökkentse a mélységet.
- 2) Ellenőrizze a mélység mérőket minden harmadik élezésnél.
- 3) Tegye fel a mélységmérőt a vágószerszáma. Ha a mélységmérő kilóg, reszelje le az eszköz tetejével egy szintre. Mindig a lánc belseje felől kezdje a reszelést egy külső vágó felé. **(41. ábra)**
- 4) Kerekítse le az első sarkot, hogy megmaradjon a mélységmérő eredeti alakja miután használta a mélységmérő eszközt. Mindig kövesse a javasolt mélységmérő beállítását, amit láncfűrésze karbantartási vagy használói utasításában talál. **(42. ábra)**

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓ HOGYAN RESZELJÜK A VÁGÓESZKÖZT

Reszelje (54) a vágóélt a lánc egyik oldalán kívülről befelé. Csak előrefele reszeljen. **(43. ábra)**

- 5) Minden vágó él legyen ugyanolyan hosszú. **(44. ábra)**
- 6) Reszelje le eléggé, hogy a vágó él sérülései eltűnjenek (oldalsó feszítő (55) és felső feszítő (56)). **(45. ábra)**

SZÖGEK ÉLESÍTÉSE, HOGY ÉLESEBB LEGYEN A LÁNC

1. Alkatrész szám	91VG
2. Foghézag	3/8"
 3. Mélységmérő beállítása	0,025"
 4. Oldalsó feszítő sarokreszelő	80°
 5. Felső feszítő szöge	30°
 6. Reszelő vezető	90°

Ütemezett karbantartás

Alább találhat néhány fontosabb karbantartási útmutatót. További információ érdekében, kérjük lépjen kapcsolatba HITACHI forgalmazójával.

Használatba vétel előtti szemrevételezés és szerviz

- Ellenőrizze, hogy nincs-e leválás, gyengülés vagy sérülés a rezgésgátló gumialkatrészekben és nem lazult vagy sérült-e meg azok szerelvénye.
- Ellenőrizze, hogy nem sérültek-e meg a rezgésgátló rugók és nem lazult vagy sérült-e meg azok szerelvénye.
- Ellenőrizze, hogy nem deformálódtak-e vagy sérültek-e meg az első és hátsó fogantyúk.
- Ellenőrizze, hogy megfelelően szorosak és nem sérültek az első és hátsó fogantyúk szerelvényei.
- Ellenőrizze, hogy megfelelően szorosak és nem sérültek az alkatrészek rögzítésére használt csavarok, anyák stb.

Napi karbantartás

- A gép külsejének tisztítása.
- A láncolaj szűrő nyílásának tisztítása.
- Tisztítsa meg a hornyot és az olajszűrő nyílást a vezetőlapon.
- Tisztítsa meg az oldaltáskát a fűrészporthól.
- Ellenőrizze, hogy a lánc éles-e.
- Ellenőrizze, hogy a vezető csavarjai eléggé meg vannak-e húzva.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a láncvezető védő sértetlen és könnyen feltehető.
- Ellenőrizze, hogy a csavarok eléggé meg vannak-e húzva. Legyen különös tekintettel a kipufogó csavarjainak ellenőrzésére, és a motor beindítása előtt győződjön meg róla, hogy azok kellően meg vannak húzva. Ha bármelyik csavar meglazult, húzza azt meg azonnal. Ennek elmulasztása súlyosan veszélyes helyzeteket idézhet elő.
- Ellenőrizze a rúd végét. Kérjük, cserélje ki, ha elkopott.
- Ellenőrizze a láncfém-szalagot. Kérjük, cserélje ki, ha elkopott.

Heti karbantartás

- Ellenőrizze a rántózsínorós indítót, különösen a berántó zsinórt és a visszahúzó rugót.
- Tisztítsa meg a gyertyafurat külsejét.

- Távolítsa el a gyertyát és vizsgálja meg az elektróda hézagot. Állítsa be 0,6 mm-re vagy cserélje a gyertyát.
- Ellenőrizze, hogy a rántózsínóros indítónál található légbeszívó nincs eltömődve.
- Tisztítsa meg a légszűrőt.

Havi karbantartás

- Öblítse ki a benzintartályt gázolajjal és tisztítsa ki a bezin szűrőt.
- Tisztítsa az olajszűrőt.
- Tisztítsa meg a karburátor külsejét és a körülötte lévő helyeket.

Negyedéves karbantartás

- Tisztítsa meg a henger hűtőbordáit.
- Tisztítsa meg a hűtőventillátort és a körülötte lévő helyeket.
- Tisztítsa meg a kipufogódobot a koromtól.

FIGYELEM

A hűtőbordák, a ventilátor és a kipufogó tisztítását bizza hivatalos Hitachi szervizközpontra.

MEGJEGYZÉS

Mikor megrendeli az alkatrészeket a legközelebbi forgalmazótól, kérjük, az alkatrész szám alapján rendeljen, melyet a kézikönyv alkatrészek cseréje című fejezetében találhat meg.

	RÚD SZ.	HOSSZ TÍPUS	RÚDTÍPUS	LÁNC SZ. (OREGON)
MODELL SZ. E&S	PO12-50CR PO14-50CR	12" 14"	LÁNCKERÉK LÁNCKERÉK	91VG045 91VG052

VÝZNAM SYMBOLŮ

POZNÁMKA: Některé jednotky jimi nejsou označeny.

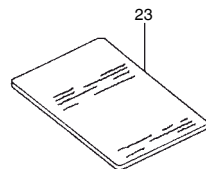
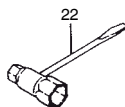
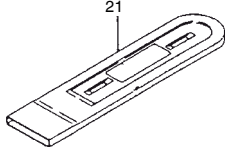
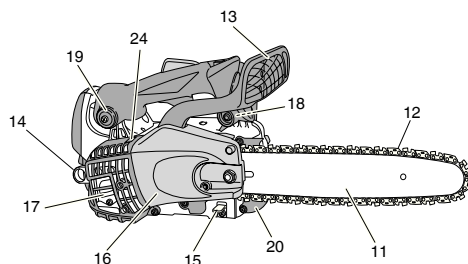
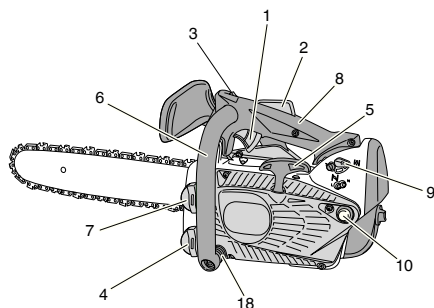
Symbols  VAROVÁNÍ Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Ujistěte se, že rozumíte jejich obsahu před tím, než začnete zařízení používat.			
	Je důležité, abyste četli a plně pochopili následující bezpečnostní upozornění a varování. Neopatrné používání přístroje může způsobit vážné nebo smrtelné zranění.		Zapnuto/Start
	Čtete, seznámte se a dodržujte všechna varování a pokyny v tomto manuálu i na přístroji.		Vypnuto/Stop
	Při práci s tímto zařízením vždy používejte ochranu hlavy, zraku i sluchu.		Nouzové zastavení
	Varování, nebezpečí zpětného rázu. Buďte opatrní na náhlé stranové nebo výškové výkyvy vodící lišty.		Směs paliva a oleje
	Používání s držením jednou rukou není povoleno. Při řezání držte pilu pevně oběma rukama s palcem pevně kolem přední rukojeti		Olejová náplň karburátoru
	Pila byla speciálně navržena k úpravě stromů a musí být používána pouze vycvičeným personálem k pracím na stromech.		Seřízení karburátoru – volnoběžné otáčky
	Je nutné používat ochranné prvky rukou, nohou a předloktí.		Seřízení karburátoru – směs pro nízké otáčky
	Brzda řetězu		Seřízení karburátoru – směs pro vysoké otáčky
	Syť – otevřená poloha		Horký povrch
	Syť – zavřená poloha		

Obsah

CO JE CO?.....	56
VAROVÁNÍ A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	57
SPECIFIKACE.....	58
MONTÁŽNÍ POSTUPY	59
OBSLUHA	59
ÚDRŽBA	61
Demontáž součástí	

CO JE CO?

1. Palivový spouštěč: Zařízení je aktivováno prstem pro kontrolu rychlosti motoru.
2. Pojistka spouštěče: Zařízení, které brání náhodnému spuštění až do uvolnění.
3. Spínač zapalování: Zařízení umožňující spuštění nebo vypnutí motoru.
4. Kryt olejové nádrže: Pro uzavření olejové nádrže.
5. Zpětný startér: Zatáhnout za rukojeť a nastartovat motor.
6. Přední rukojeť: Opěrná rukojeť vpředu u motorového krytu.
7. Kryt palivové nádrže: Pro uzavření palivové nádrže.
8. Zadní rukojeť: Opěrná rukojeť umístěná na horní straně skříně motoru.
9. Páčka sytiče: Zařízení pro obohacení palivové směsi v karburátoru pro snadší nastartování.
10. Podávací čerpadlo: zařízení zajišťující dodávku paliva pro usnadnění startování.
11. Vodicí lišta: Část, která podporuje a vede řetěz pily.
12. Řetěz pily: Řetěz, který slouží jako řezný nástroj.
13. Řetězová brzda (přední kryt): Zařízení pro zastavení nebo zablokování řetězu.
14. Upevňovací bod: část pro zajištění nástroje pomocí bezpečnostního popruhu, karabiny nebo provazu.
15. Držák řetězu: Zařízení pro omezení pohybu řetězu pily.
16. Boční kryt: Ochranný kryt vodicí lišty, pilového řetězu, spojky a řetězového kola při používání motorové pily.
17. Tlumič výfuku: Omezuje hluk výfuku a odvádí výfukové plyny.
18. Protivibrační pružina: Omezuje přenášení vibrací do rukou uživatele.
19. Protivibrační pryž: Omezuje přenášení vibrací do rukou uživatele.
20. Ozubená opěrka (volitelné): Zařízení fungující c jako čep v kontaktu s kmenem.
21. Kryt vodicí lišty: Zařízení pro krytí vodicí lišty a řetězu, pokud se pila nepoužívá.
22. Kombinovaný klíč: Nástroj pro instalaci svíček a napínání řetězu.
23. Pokyny pro manipulaci: Přiloženy k zařízení. Před obsluhou přečíst a uchovat pro další potřebu.
24. Štítek s upozorněním na horký povrch: štítek s upozorněním na horký povrch.



VAROVÁNÍ A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnost obsluhy

VAROVÁNÍ

Tato motorová pila (CS33EDT) byla navržena speciálně pro údržbu a úpravu stromů. Tuto pilu mohou používat pouze osoby vycvičené k údržbě a úpravě stromů. Studujte veškerou literaturu, postupy a doporučení odpovídajících profesionálních organizací. V opačném případě hrozí riziko úrazu. Při řezání větví doporučujeme použití zvedací plochy. Techniky slaňování jsou velmi nebezpečné a vyžadují speciální výcvik. Obsluha pily musí být vycvičena a obeznána s použitím bezpečnostního zařízení a pracovních a šplhacích technik. Vždy používejte ochrannou výbavu obsluhy i pily.

- Ke snížení účinku vibrací noste vždy rukavice.
- Vždy noste ochranný štít nebo brýle.
- Při ostření řetězu je třeba nosit rukavice.
- Při práci s řetězovou pilou vždy noste ochranné prostředky jako je blůza, kalhoty, přilba, boty s ocelovou špičkou a nekoulavou podrážkou a rukavice. Bezpečnostní boty pro práci na stromech musí být uzpůsobeny technikám lezení. Nenoste volné oblečení, šperky, krátké kalhoty ani sandály ani nechoďte bosí.
- Vlasy si upravte tak, aby končily nad linií ramen.
- S pilou nepracujte, pokud jste vyčerpaní, nemocní nebo jste pod vlivem alkoholu, drog nebo léků.
- Nikdy nedovolte s pilou zacházet dítěti nebo nezkušené osobě.
- Používejte chrániče sluchu. Věnujte pozornost svému okolí. Vnímejte každého kolemjdoucího, který vám může signalizovat problém.
- Ihned po vypnutí motoru odstraňte bezpečnostní vybavení.
- Noste ochranu hlavy.
- Nikdy motor nespouštějte v uzavřené místnosti nebo stavbě. Vdechování výfukových výparů může zabít.
- Na ochranu dýchacích cest noste ochrannou masku proti olejové mlze a pilinám.
- Rukojeti nenechte zašpinit olejem a palivem.
- Ruce držte dál od řezné části.
- Zařízení nikdy nechtejte za řeznou část.
- Po vypnutí zařízení se před jeho položením na zem ujistěte, že pohyblivé součásti se zastavily.
- Při dlouhodobějším používání si dopřejte přestávky, abyste se vyhnuli syndromu vibrace v pažích způsobenému dlouhodobým řezáním.
- Obsluha musí dodržovat místní předpisy platné pro práci s pilou.

VAROVÁNÍ

- Antivibrační systémy nezaručí imunitu vůči vibracím a v pažích ani vůči syndromu karpálního tunelu. Pravidelní a dlouhodobí uživatelé by proto měli sledovat stav svých paží a prstů. Pokud se dostaví kterýkoliv z popisovaných příznaků, ihned vyhledejte odbornou lékařskou pomoc.
- Dlouhodobé působení vysoké hladiny hluku může způsobit poruchy sluchu. Při používání zařízení vždy používejte schválené chrániče sluchu.
- Pokud používáte jakýkoliv zdravotnický elektronický přístroj, např. kardiostimulátor, poraďte se s lékařem i dodavatelem zařízení, než je začnete používat.

Bezpečnost zařízení

- Před každým použitím celé zařízení důkladně prohlédněte. Vyměňte poškozené součásti. Zkontrolujte úniky paliva a ověřte si, že všechny uzávěry jsou na svém místě utažené.
- Před použitím zařízení vyměňte prasklé nebo jakkoliv jinak poškozené součásti.
- Zkontrolujte, zda je správně upevněn boční kryt.
- Při provádění úprav karburátoru pracujte mimo blízkost dalších osob.
- Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem.
- Nikdy nedovolte, aby řetěz narazil na překážku. Pokud se řetěz dostal do kontaktu, je třeba pilu zastavit a důkladně zkontrolovat.
- Zkontrolujte funkci automatického mazání. Olejová nádrž musí být naplněna čistým olejem. Řetěz nikdy nenechte běžet na liště nasucho.

- Veškeré servisní práce kromě těch, které jsou uvedeny v manuálu, by měl provádět odborný servisní personál. (Pokud jsou použity k demontáži pohyblivých součástí nesprávné nástroje, může dojít k poškození součástí, k jejich uvolnění a dalšímu nebezpečí.)

VAROVÁNÍ

- Nikdy zařízení žádným způsobem neupravujte. Zařízení používte výhradně k účelu, k němuž je určeno.
- Nikdy pilu nepoužívejte bez bezpečnostního vybavení nebo s vadným bezpečnostním vybavením. Mohlo by dojít k vážnému úrazu.
- Použití vodící lišty nebo řetězu jiného než schváleného a doporučeného výrobcem může vést k ohrožení úrazem.

Bezpečnost v zacházení s pohonnými hmotami

- Palivovou směs míchejte a dolévejte venku a mimo přítomnost jisker nebo ohně.
- Na palivo používejte schválenou nádobu.
- Při používání zařízení ani kdykoliv jindy v jeho blízkosti nekuřte a kouření nedovolte.
- Před nastartováním otvete případně uniklé palivo.
- Před nastartováním popojděte od místa plnění nejméně 3 m.
- Před sejmutím víčka palivové nádrže motor vypněte a nechte několik minut vychladnout.
- Před uložení zařízení palivovou nádrž vyprázdněte. Palivo se doporučuje vyprázdnit po každém použití. Pokud palivo ponecháte v nádrži, ukládejte pilu tak, aby neuniklo.
- Pílu a palivo ukládejte tak, aby výpary z paliva nedošly kontaktu s jiskrou nebo otevřeným plamenem – pozor na bojery, elektromotory, spínače, kotle atd.

VAROVÁNÍ

Při manipulaci s palivem dbejte mimořádné opatrnosti, protože je snadno vznítilitelné, explozivní a vdechovatelné.

Bezpečnost při řezání

- Neřežte nic jiného nežli dřevo a dřevěné předměty.
- Pro ochranu dýchacích cest používejte v případě aplikace insekticid ochrannou masu proti aerosolu.
- Děti, zvířata, kolemjdoucí i pomocníci udržíte mimo nebezpečnou zónu. Pokud se k vám kdokoliv přiblíží, okamžitě motor vypněte.
- Zařízení držte pevně pravou rukou za zadní a levou za přední rukojeť.
- Udržujte bezpečný a stabilní postoj a rovnováhu. Nepředklánějte se.
- Při běžícím motoru dbejte na to, abyste se žádnou částí těla k pile nepřiblížili.
- Lištu/řetěz držte pod úrovní pasu.
- Před kácením musí být obsluha obeznána s technikami práce s řetězovou pilou.
- Vždy mějte z prostoru padajícího stromu připravenou bezpečnou únikovou cestu.
- Při řezání pilu pevně držte oběma rukama, palcem za přední rukojeť, a udržíte stabilní postoj a rovnováhu.
- Při řezání stříjte stranou od pily, nikdy ne přímo za ní.
- Pokud je píla vybavena ozubenou opěrkou, vždy ji držte proti kmeni, protože řetěz může být do stromu nečekaně vtážen.
- Po dokončení řezu pilu pevně držte, aby nepokračovala v pohybu a nezpůsobila vám vážné zranění nebo se nestřetla s překážkou.
- Buďte opatrní na zpětný odraz (kdy píla škubne vzad proti obsluze). Nikdy neřežte nosem lišty.
- Při přesunu na jiné místo práce vždy vypněte motor a ujistěte se, že pohyblivé části se zastavily.
- Nikdy nestavte na zem běžící pilu.
- Před čištěním řezné části od jakýchkoliv nečistot se vždy ujistěte, že je píla vypnutá a všechny pohyblivé součásti stojí.
- Při používání tohoto zařízení mějte vždy na dosah lékárničku.
- Nikdy pilu nespouštějte v uzavřené místnosti ani v stavbě ani v blízkosti hořlavých kapalin. Vdechování výfukových výparů může zabít.

Bezpečnost při údržbě

- Zařízení udržíte podle stanovených doporučení.
- S výjimkou seřizování karburátoru vyměňte před každou údržbou svíčky.

- Při provádění úprav karburátoru pracujte mimo blízkost dalších osob.
- Používejte pouze originální náhradní díly HITACHI doporučené výrobcem.

UPOZORNĚNÍ

Startér nerozebírejte. Vratná pružina by vám mohla způsobit úraz.

VAROVÁNÍ

Nesprávná údržba může způsobit vážné poškození motoru nebo vážný úraz.

Transport a uskladnění

- Zařízení přenášejte za rukojeť s motorem vypnutým a tlumičem stranou od těla.
- Motor nechte vychladnout, vyprázdněte palivovou nádrž a před uložením nebo transportem zařízení zajistěte.
- Před uložením zařízení palivovou nádrž vyprázdněte. Po každém použití se doporučuje vyprázdnit palivo. Pokud palivo ponecháte v nádrži, ukládejte pilu tak, aby neuniklo.
- Zařízení ukládejte mimo dosah dětí.
- Zařízení pečlivě čistěte a udržujte a ukládejte je na suchém místě.
- Při přepravě nebo ukládání se ujistěte, že je vypnut spínač zapalování.
- Při přepravě nebo ukládání řetěz zakryjte krytem vodící lišty.

Pokud se vyskytne situace, o které tento manuál nepojednává, buďte opatrní a použijte logický úsudek. Pokud potřebujete pomoc, kontaktujte prodejce HITACHI. Zvláštní pozornost věnujte úsekům uvozeným následujícími slovy:

SPECIFIKACE

- Kód "CS" u názvu modelu znamená "Řetězová pila"

Model	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Typ zařízení	Řetězová pila, přenosná	
Velikost motoru (cm³)	32,2	
Svíčka	NGK BPMR-7A	
Kapacita palivové nádrže (cm³)	290	
Kapacita olejové nádrže řetězu (cm³)	180	
Prázdná hmotnost (kg) (bez vodící lišty a řetězu)	3,4	
Délka vodící lišty (mm)	300	350
Rozteč řetězu (mm)	9,53	
Tloušťka řetězu (mm)	1,27	
Hladina akustického tlaku LpA (dB (A)) ISO 22868 Ekvivalent Nejistota	100 3	
Hladina akustického výkonu LwA (dB (A)) ISO 22868 Změřená Nejistota	109 3	
Hladina akustického výkonu LwA (dB (A)) 2000/14/EC Změřená Zaručená	113 116	
Hladina vibrací (m/s²) ISO 22867 Přední rukojeť Zadní rukojeť Nejistota	4,4 6,1 0,8	
Max. výkon motoru ISO 7293 (kW)	1,3/9500	
Max. otáčky motoru (min⁻¹)	13000	
Otáčky na volnoběh (min⁻¹)	3000	
Měrná spotřeba paliva (g/kWh)	595	
Typ řetězu	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Max. rychlost řetězu (m/sec)	24,8	
Řetězové kolo (počet zubů)	6	

POZNÁMKA: Ekvivalentní hladina hluku/hladina vibrací podle ISO 22868/22867 se vypočítává jako časově vážený součet energie na hluk/vibrace v různých pracovních podmínkách s následujícím časovým rozdělením: 1/3 volnoběh, 1/3 naplno, 1/3 provozní vysoká rychlost.

* Změna dat bez předchozího ohlášení vyhrazena.

MONTÁŽNÍ POSTUPY

VAROVÁNÍ

Nikdy se nepokoušejte startovat motor bez pevně nasazeného bočního krytu, lišty a řetězu.

1. Přitlačte řetězové brzdy (18) směrem k přednímu dráždru zkontrolujte, zda je řetězová brzda rozpojená. **(Obr. 15)**
2. Sejměte svorkové matice vodící lišty (2). Odstraňte boční kryt (3). **(Obr. 2)**
V případě instalace ozubené opěrky (4) ji na zařízení upevněte dvěma šrouby. **(Obr. 3)**
3. Instalujte vodící lištu (5) na šrouby (6), pak ji přitlačte na řetězové ozubené kolo (7) tak daleko, jak to jde. **(Obr. 4)**
4. Ujistěte se, že směr řetězu pily (10) je správný jako na obrázku a zarovnejte řetěz na ozubeném kole. **(Obr. 5)**
5. Navedte řetěz do drážky podél lišty.
6. Instalujte boční kryt (3) na šrouby (6).
Ujistěte se, že seřizovací šroub pro napínání řetězu (8) zapadá do otvoru v liště (9). **(Obr. 4)**
Pak rukou utáhněte svorkové matice vodící lišty (2) tak, aby bylo se lišta řetězu snadno pohybovala nahoru a dolů. **(Obr. 2)**
7. Zdvihněte konec lišty a utáhněte pilový řetěz (10) otočením seřizovacího šroubu (11) ve směru hodinových ručiček. Pro kontrolu napětí mírně zdvihněte střed řetězu, kde by měla být vůle asi 0,5 – 1,0 mm mezi lištou a okrajem vodícího článku (12). **(Obr. 6, 7)**

UPOZORNĚNÍ

SPRÁVNÉ NAPĚTÍ JE MIMOŘÁDNĚ DŮLEŽITÉ

8. Zdvihněte konec lišty a bezpečně dotáhněte svorkovou matici vodící lišty maticovým kombiklíčem. **(Obr. 7)**
9. Nový řetěz se natáhne, proto jej po několika řezáních nastavte znovu a pečlivě sledujte jeho napětí po první půlhodinu řezání.

POZNÁMKA

Pro dosažení optimálního výkonu a trvanlivosti napětí řetězu kontrolujte co nejčastěji.

UPOZORNĚNÍ

- Pokud je řetěz nadměrně utažen, dojde rychle k poškození lišty i řetězu. Pokud je naopak příliš volný, může vyjet z drážky na liště.
- Pokud se dotýkáte řetězu, vždy noste rukavice.

VAROVÁNÍ

Za provozu držte pilu pevně oběma rukama. Při ovládání jen jednou rukou může dojít k vážnému úrazu.

OBSLUHA

Bezpečnost obsluhy

VAROVÁNÍ

Tato motorová pila (CS33EDT) byla navržena speciálně pro údržbu a úpravu stromů. Tuto pilu mohou používat pouze osoby vycvičené k údržbě a úpravě stromů. Sledujte veškerou literaturu, postupy a doporučení odpovídajících profesionálních organizací. V opačném případě hrozí riziko úrazu. Při řezání větví doporučujeme použití zvedací plochy. Technici sáňavňáci jsou velmi nebezpečné a vyžadují speciální vycvik. Obsluha pily musí být vycvičena a obeznána s použitím bezpečnostního zařízení a pracovních a šplhacích technik. Vždy používejte ochrannou výbavu obsluhy i pily.

Palivo (Obr. 8)

VAROVÁNÍ

- Řetězová pila je vybavena dvoutaktním motorem. Vždy provozujte motor na palivo smíšené s olejem. Při doplňování nebo jiné manipulaci s palivem dbejte na kvalitní větrání.
- Palivo je vysoce vznětlivé a při jeho vdechnutí nebo potřísnění těla hrozí vážná újma. Při manipulaci s palivem buďte vždy pozorní. Při manipulaci s palivem v budovách vždy dbejte na dostatečné větrání.

Palivo

- Vždy používejte značkový bezolovnatý benzin 89 okt.
- Používejte kvalitní olej na dvoutaktní motory nebo směs v poměru 25:1 až 50:1, přičemž ohledně poměru se informujte na obalu oleje nebo u prodejce HITACHI.

- Pokud není originální olej k dispozici, použijte kvalitní olej s antioxidantními aditivy výslovně označený pro vzduchem chlazené dvoutaktní motory (JASO FC GRADE OIL nebo ISO EGC GRADE). Nepoužívejte míchaný olej BIA ani TCW (pro vodou chlazené dvoutaktní).
- Nikdy nepoužívejte univerzální (10 W/30) ani odpadní olej.
- Benzin s olejem vždy míchejte ve vylčené čisté nádobě.

Nejprve doplňte polovinu benzínu.

Pak doplňte plné množství oleje. Palivovou směs promíchejte (protřepat). Přidejte zbývající množství paliva.

Před naplněním palivové nádrže palivovou směs důkladně promíchejte (protřepat).

Doplňování paliva

VAROVÁNÍ (Obr. 9)

- Před doplňováním paliva vždy vypněte motor a nechte jej několik minut vychladnout.
 - Na místě doplňování paliva nekuřte a zabraňte otevřenému ohni nebo jiskrám.
 - Pomalu otevřete palivovou nádrž (13), aby mohl případný přetlak uniknout.
 - Po doplnění pečlivě dotáhněte víčko palivové nádrže.
 - Před nastartováním se vždy přesuňte nejméně 3 m od místa, kde jste doplňovali palivo.
 - Případné potřísnění palivem si z oblečení vždy odstraňte mydlem.
 - Po doplnění paliva vždy zkontrolujte jakékoliv úniky.
- Před doplňováním vyčištěte okolí krytu nádrže, aby se do ní nedostala žádná nečistota. Před doplněním ještě posledním protřepáním nádrže zajistěte důkladné rozmíchání směsi.

Řetězový olej (Obr. 9)

Pomalu otevřete nádrž oleje (14) a doplňte olejem pro mazání řetězu. Vždy používejte kvalitní olej. Pokud motor běží, řetězový olej je automaticky vypouštěn.

Při každém doplňování paliva doplňte nádrž na olej (14) olejem pro mazání řetězu.

POZNÁMKA

Při dolévání paliva (13) nebo řetězového oleje (14) do nádrže držte pilu vždy víčkem nahoru. **(Obr. 9)**

Startování studeného motoru (Obr. 10 – 15)

UPOZORNĚNÍ

Před startováním zkontrolujte, zda se lišta/řetěz ničeho nedotýká.

1. Zkontrolujte, zda je zapnutá brzda řetězu. **(Obr. 10)**
2. Spínač zapalování (15) nastavte do polohy ON. **(Obr. 11)**
3. Přibližně 10krát stiskněte plnicí čerpadlo (16), aby palivo protékalo plnicím čerpadlem do karburátoru. **(Obr. 12)**
4. Přesuňte páčku sytiče (17) do uzavřené polohy **(Obr. 12)**. To automaticky klapku zajistí ve startovací poloze.
5. Rychle škubněte za pružný startér a rukojeť přitom důkladně držte a nenechte si ji vyklouznout. **(Obr. 13)**
6. Až uslyšíte první zápal, vraťte páčku sytiče do otevřené polohy. **(Obr. 12)**
7. Až uslyšíte první zápal, vraťte páčku sytiče do otevřené polohy. **(Obr. 13)**

POZNÁMKA

Pokud motor nenastartuje, zopakujte kroky 4 až 7.

8. Jakmile motor nastartuje, zcela vytáhněte páčku plynu a ihned uvolněte. **(Obr. 14)** Potom se vypne poloviční plyn.
9. Zkontrolujte, zda je vypnutá řetězová brzda. **(Obr. 15)**
Než motor vystavíte jakékoli zátěži, nechte jej 2–3 minuty zahřát. Aby se prodloužila životnost motoru, nenechávejte jej běžet na vysoké otáčky bez zátěže.

Startování teplého motoru

Proveďte pouze kroky 1, 2, 7 a 9 postupu startování studeného motoru.

Pokud motor nenastartuje, postupujte stejně, jako při startování studeného motoru.

Zkouška mazání řetězu

Zkontrolujte, zda je řetěz řádně mazán. Když se řetěz začne otáčet, nasměřujte špičku vodící lišty na pařez apod. a nechte pilu běžet přibližně 10 sekund na plný plyn. Pokud je pařez postříkán olejem, je mazání řetězu dostatečné. **(Obr. 16)**

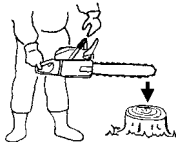
Obsluha řetězové brzdy (Obr. 17)

Řetězová brzda (18) je konstruována k aktivaci v nouzových případech, jako je zpětné kopnutí. Překontrolujte si důkladně její správnou funkci.

Brzda se aktivuje posunutím předního ručního chrániče k liště. Během obsluhy řetězové brzdy dokonce i při vytažené páčce plynu se otáčky motoru nezvýší a řetěz se netočí. Pro uvolnění brzdy zvedněte přední ruční chránič.

Ověření:

- 1) Vypnout motor.
- 2) Pilu držet vodorovně, uvolnit ruku na přední rukojeti, přiložit konec vodící lišty na pařez nebo jiný kus dřeva a potvrdit funkci brzdy. Provozní úroveň se liší podle velikosti lišty.



Pokud není brzda účinná, požádejte svého prodejce o inspekci a opravu. Pokud se motor při sepnutí brzdě dál točí ve vysokých otáčkách, bude se přehřívat spojka, což bude způsobovat problémy. Když brzda sepne za provozu, okamžitě pusťte páčku plynu, aby se motor zastavil.

VAROVÁNÍ

Nepřeházejte zařízení s běžícím motorem.

Zastavení (Obr. 18)

Snížit otáčky motoru a stisknout spínač zapalování (15) do polohy stop.

VAROVÁNÍ

Nepokládejte pilu v blízkosti hořlavých materiálů, například suché trávy, protože po vypnutí motoru je výfuk stále horký.

POZNÁMKA

Pokud se motor nevypne, lze jej vypnout nuceně otočením páčky sytice do zavřené polohy. Před dalším spuštěním motoru požádejte prodejce o opravu.

VAROVÁNÍ

- Nepředkláňejte se ani neřežte ve výšce přesahující výšku vašich ramen.
- Při kácení dbejte maximální opatrnosti, pilu nepoužívejte v kolmé poloze ani ve výšce nad vašimi rameny.

DRŽÁK ŘETĚZU

Držák řetězu je umístěn na hnací hlavě těsně pod řetězem, aby zabránil možnosti, že přetržený řetěz zasáhne obsluhu pily (uživatel).

VAROVÁNÍ

Při řezání nestůjte v přímce s řetězem.

ZÁKLADNÍ TECHNIKY KÁCENÍ, ODVĚTVOVACÍ A ZKRACOVACÍ ŘEZY

Smyslem následujících informací je seznámit vás se základy techniky práce s řetězovou pilou.

VAROVÁNÍ

- Tato informace nepokrývá všechny specifické situace, které se mohou lišit podle terénu, vegetace, druhu dřeva atd. Abyste pracovali účinněji a bezpečněji, informujte se o specifických místních problémech ve vaší oblasti u servisního dealera, lesnických škol nebo lesních úřadů.
- Vyhýbejte se řezání za nepříznivého počasí jako je hustá mlha, déšť, mráz, silný vítr atd.
- Nepříznivé počasí často při práci unavuje a navíc vytváří potencionálně nebezpečné podmínky jako je např. kluzký terén. Silný vítr může způsobit pád stromu nečekaným směrem a následně škodu na majetku nebo úrazy.

UPOZORNĚNÍ

Nikdy pilu nepoužívejte k páčení ani k žádným jiným účelům, k nimž není určena.

VAROVÁNÍ

- Vyhýbejte se klopýtnutí o překážky jako jsou pařezy, pahýly, padlé stromy, větve nebo kameny. Dávejte pozor na díry a výmoly. Buďte mimořádně opatrní při práci ve svahu nebo v nerovném terénu.
- Při přesunu z jednoho pracoviště na druhé pilu vypněte. Vždy řeže s plynem naplno. Pomalu se pohybující řetěz se může snadno zachytit a způsobit škubnutí pily.
- Nikdy pilu nepoužívejte pouze jednou rukou. Nemůžete tak pilu dostatečně ovládat a můžete nad ní ztratit kontrolu a přivodit si vážné zranění.
- Těleso pily si držte blízko u těla, abyste zlepšili ovladatelnost a snížili vlastní námahu.
- Při řezání spodní část řetězu reaktivní silou potáhne pilu pryč od vás směrem ke dřevu, které řežete.
- Pila bude kontrolovat rychlost podávání a piliny budou nasměrovány k vám. (Obr. 19)
- Při řezání horní části řetězu bude reaktivní síla pilu tlačit proti vám a pryč od dřeva, které řežete. (Obr. 20)
- Existuje riziko zpětného kopnutí, pokud pilu zatlačíte tak daleko, že začnete řežat nosem lišty.
- Nejbezpečnějším způsobem je řezání spodní části řetězu. Řezání horní části řetězu značně ztěžuje kontrolu nad pilou a zvyšuje riziko kopnutí.
- V případě, že je řetěz zablokovaný, okamžitě pusťte páčku plynu.
- Pokud se páčka plynu při zablokovaném řetězu dál točí ve vysokých otáčkách, bude se přehřívat spojka, což bude způsobovat problémy.

POZNÁMKA

Ozubenou opěrku držte vždy proti stromu, protože řetěz může být kdykoliv náhle vtažen do kmene.

KÁCENÍ

Kácení není jen poražení stromu. Musíte strom dostat pokud možno co nejbližší zamýšlenému místu bez poškození jak stromu, tak čehokoliv jiného.

Před pokácením stromu zvažte všechny podmínky, které by mohly ovlivnit směr pádu:

Sklon stromu. Tvar koruny. Zatížení koruny sněhem. Povětrnostní podmínky. Překážky v dosahu stromu (např. další stromy, elektrické vedení, budovy, silnice atd.).

VAROVÁNÍ

- Vždy hodnotte celkový stav a okolí stromu. Kontrolujte, zda kmen nehnije nebo netrouchniví, protože pak by mohl prasknout a začít padat daleko dříve, než to čekáte.
- Pátrejte po suchých větvích, které by vás mohly v pádu zasáhnout.
- Zvířata i lidi se vždy snažte udržet na délku nejméně dvojnásobku výšky káceného stromu. Z okolí stromu odstraňte křoviny a větve.
- Připravte si únikovou cestu mimo směr pádu.

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA KÁCENÍ

Normálně se kácení skládá ze dvou operací – vytvoření záseku a vlastní porážecí řez. Vrchní řez začnete provádět na straně kmene, na kterou bude strom padat. Dvějte se do řezu a dávejte pozor, abyste neřízili příliš hluboko. Zásek by měl být natolik hluboký, aby vytvořil závěs dostatečné šířky a síly. Otevřící řez by měl být natolik široký, aby odpovídajícím způsobem nasměroval pád stromu. Podrážecí řez proveďte z druhé strany asi 3–5 cm nad okrajem záseku. (Obr. 21)

19. Směr pádu.
20. 45° minimální otevření záseku
21. Závěs
22. Podrážecí řez

Nikdy neřežte skrz celý průměr kmene. Vždy nechte závěs.

Závěs strom vede. Pokud je strom plně přeríznut, ztratíte kontrolu nad směrem jeho pádu.

Vložte do řezu klín nebo sochor s dostatečným předstihem, než začne být kmen nestabilní a začne se pohybovat. To zabrání uvíznutí vodící lišty v zářezu v případě, že jste mylně odhadli směr pádu. Než se o strom opřete, ujistěte se, že nikomu v okolí nehrozí nebezpečí.

PORÁŽECÍ ŘEZ, KMEN O PRŮMĚRU VÍCE NEŽ DVOJNÁSOBKU DÉLKY VODICÍ LÍŠTY

Provedte dlouhý a široký zásek. Do středu záseku pak vyřízněte výklenek. Vždy ponechte po obou stranách středového řezu závěs. (Obr. 22)

Dokončete porážecí řez kolem kmene jako na Obr. 23.

VAROVÁNÍ

Tyto metody jsou extrémně nebezpečné, protože zahrnují použití nosu vodící lišty a tím s sebou nesou riziko kopnutí pily. Tyto techniky by měli zkoušet pouze trénovaní profesionálové.

ODVĚTVOVÁNÍ

Odstraňování větví z padlého stromu.

VAROVÁNÍ

K většině nehod s kopnutím pily dochází při odvětvování. Nepoužívejte nos vodící lišty. Buďte mimořádně opatrní a nepřipusťte kontakt dřeva s nosem vodící lišty. Buďte mimořádně opatrní u pružících větví. Mohou se proti vám vymrštit a způsobit vám zranění. (Obr. 24)

Stůjte na levé straně kmene. Udržujte rovnováhu a pilu opírejte o kmen. Pilu mějte blízko sebe, abyste ji měli plně pod kontrolou. Držte se dostatečně daleko od řetězu. Pohybujte se, pouze když je kmen mezi vámi a řetězem. Pozor na pružící větve.

ODVĚTVOVÁNÍ SILNÝCH VĚTVÍ

Pozor na snadné zachycení vodící lišty. Nebezpečné větve odřezávejte po částech. Aplikujte stejné principy jako při zkracování. Myslete dopředu, abyste byli připraveni na nebezpečí.

ZKRACOVÁNÍ

Než začnete kmen zkracovat, zkuste si představit, co bude následovat. Hleďte na kmeni nebo větví pnutí a řežte tak, aby se lišta nezachytila.

ZKRACOVÁNÍ KLÁD S TLAKEM NAHOŘE

Zaujměte stabilní postoj. Začnete horním řezem. Neřežte příliš hluboko, stačí asi 1/3 průměru klády. Dokončete spodním řezem. Řezy by se měly spojit. (Obr. 25)

23. Ulehčující řez
24. Zkracující řez
25. Tlak shora
26. Tlak z boku
27. Strana s napětím
28. Relativní hloubka řezů

TLUSTÁ KLÁDA SILNĚJŠÍ NEŽ DÉLKA LÍŠTY

Začněte řezem na opačné straně klády. Pilu si pak přitáhněte k sobě. (Obr. 26)

Pokud leží kláda na zemi, dbejte na to, ať neříznete do země. Dokončete spodním řezem. (Obr. 27)

VAROVÁNÍ

NEBEZPEČÍ KOPNUTÍ

Pokud nejste dostatečně zkušení, nepokoušejte se o řez zápichem. Řez zápichem představuje použití nosu vodící lišty s nebezpečím kopnutí.

ZKRACOVÁNÍ KLÁD S TLAKEM ZDOLA

Zaujměte stabilní postoj. Začnete spodním řezem. Hloubka řezu asi 1/3 průměru klády. Dokončit vrchním řezem. Řezy by se měly spojit. (Obr. 28)

29. Ulehčující řez
30. Zkracující řez
31. Tlak zespoda
32. Strana s napětím
33. Tlak z boku
34. Relativní hloubka řezů

TLUSTÁ KLÁDA SILNĚJŠÍ NEŽ DÉLKA LÍŠTY

Začněte řezem na opačné straně klády. Pilu si pak přitáhněte k sobě. Pokud je kláda blízko zemi, proveďte řez zápichem. Dokončit vrchním řezem. (Obr. 29)

VAROVÁNÍ NEBEZPEČÍ KOPNUTÍ

Pokud nejste dostatečně zkušení, nepokoušejte se o řez zápichem. Řez zápichem představuje použití nosu vodící lišty s nebezpečím kopnutí. (Obr. 30)

PŘI UVÍZNUTÍ PILY

Vypnout motor. Pomocí páky, např. větve, změnit polohu klády. Nesnažit se pilu vytrhnout. Hrozí deformace rukojeti nebo zranění řetězem.

ÚDRŽBA

ÚDRŽBU, VÝMĚNY NEBO OPRAVY EMISNÍCH ZAŘÍZENÍ A SYSTÉMU MŮŽE PROVĚST KTERÁKOLIV OPRAVNA, AŽ SPOLEČNOST NEBO JEDNOTLIVCE, MIMO AUTOOPRAVNU.

Seřízení karburátoru (Obr. 31)

VAROVÁNÍ

Nikdy nastartujte motor bez kompletního bočního krytu.

Jinak hrozí smrt rozpuťat se a přičinu poranění osob.

V karburátoru, palivo je smíšené s vzduchem. Když motor je zkušební jízda v továrně, karburátor je přizpůsobený. Další úprava může být požadovaná, podle klimatu a nadmořské výšky. Karburátor má jednu regulační možnost:

T = seřízení otáček chodu naprázdno zavit.

Seřízení otáček chodu naprázdno (T)

Zadržte, že vzduchový filtr je čistý. Když otáčky naprázdno je správné, řezný závěs nebude točit. Jestli úprava je požadovaná, svírejte (ve směru otáčení hodinových ručiček) T- zavit, s chodem motoru, dokud řezný závěs začne točit. Sdílet (proti směru hodinových ručiček) zavit dokud řezný závěs zastaví se. Vy jste dosáhli správných otáček naprázdna kdy chody motoru hladce ve všech uvedou dobře pod otáčkami kdy řezný závěs začne točit. Jestli řezný závěs ještě točí po seřízení otáček chodu naprázdno, kontaktu HITACHI obchodník.

VAROVÁNÍ

Když motor zahálí řezný závěs musel za žádných okolností točit.

POZNÁMKA

Někjaké modely prodány v oblastech s přísnou lutrovou vodou vyzářování regulace nemá vysoká a nízká rychlostní karburátorová upravení. Taková upravení mohou dovolit motor byl ovládaný vně jejich vyzářování souhlas hranice. Pro tyto modely, jediná karburátorová úprava je otáčka naprázdno.

Jestli vy nejste obeznámeni s tímto způsobem upravení výrobků, prosím žádejte o pomoc od vašeho HITACHI obchodníka.

Vzduchový filtr (Obr. 32)

Vzduchový filtr (37) a vložku čističe (36), (38) je nezbytné očistit od prachu a špíny, aby se zabránilo:

- Karburátor selhává
- Spouštění problémy
- Motorové snížení výkonu
- Zbytečný oděv na motorových dílech
- Abnormální spotřeba paliva

Začistíte vzduchový filtr denní nebo více často jestli zpracování ve výjimečně prašných oblastech.

Čištění vzduchového filtru

Sejměte kryt vzduchového filtru (35) a vložku čističe (36). Otočte vzduchový filtr (37) o 20° po směru hodin a sejměte. Potom vyjměte vložku čističe (38).

Vypláchněte jej v teplých mýdlových louhách. Zadržte, že propust je suchá před smontováním. Vzduchový filtr který byl užíván po nějakou dobu nemohl být čistý úplně. Proto, to musí pravidelně být nahrazený s nový. Poškozená propust musí vždy být nahrazená.

Zapalovací svíčka (Obr. 33)

Jiskrová zástrčková podmínka je ovlivněná:

- Nesprávný karburátor fixace
- Špatná palivová směs (příliš mnoho nafty v benzinu)
- Špinavý vzduchový filtr
- Pronikavé provozní podmínky (jako chladné počasí)

Tyto faktory způsobí depozity na jiskrových zástrčkových elektrodách, které může mít za následek špatné fungování a spouštění potíže. Jestli motor je low na poháněný motorem, obtížný uvést v chod nebo běhy uboze v otáčkách při chodu naprázdno, vždy zadržovat zapalovací svíčku nejprve. Jestli zapalovací svíčka je špinavá, vyčistit a zadržovat vzdálenost elektrod. Znovu upravte bude-li to nezbytné. Správná výbojová dráha je 0,6 mm. Zapalovací svíčka by měla být nahrazeny po asi 100 operačních hodinách nebo dříve jestli elektrody jsou špatně erodované.

POZNÁMKA

V některých oblastech, místní zákon vyžaduje používání rezistora zapalovací svíčky potlačit zapalovací signály. Jestli tento tiskářský stroj byl původ vybavený rezistorem zapalovací svíčkou, užijte stejný konstrukční typ zapalovací svíčky pro nahrazení.

Maznice na olej vlet (Obr. 34)

Začistujte řetězový maznicový vlet (39) kdykoli pravděpodobný.

Řezací lišta (Obr. 35)

Před používáním tiskářského stroje, začistujte kalibr a maznicový vlet (40) u baru se zvláštním dělením pletacího strojí nabídnutými jak nepovinná příslušenství.

Postranní plášť (Obr. 36)

Vždy držte postranní plášť a diskovou oblast si očistíte piliny a drf. Pravidelně užijte naftu nebo tuk k tomu oblasti chránit před rozežíráním jak nějaké stromy obsahují vysoké hodnoty kyseliny.

Čistič paliva (Obr. 37)

Odvezte čistič paliva z palivové nádrže a skrz na skrz vymyjte to v rozpouštědle. Po tom, postrkovat propust do obvodu úplné.

POZNÁMKA

Jestli propust je pronikavá kvůli prachu a špině, vyměňte to.

Řetězový olejový čistič (Obr. 38)

Odvezte olejový čistič a skrz na skrz vymyjte to v rozpouštědle. Potom zatlačit filtr zcela do nádrže.

POZNÁMKA

Pokud je filtr tvrdý z důvodu prachu a nečistot, vyměňte jej.

Pro dlouhodobé skladování

Vypouštějte naprosto palivo z palivové nádrže. Uvedte v chod a nechany chod motoru do té doby, než to zastaví se. Opravte nějaké poškození které vyplynulo z použití. Začistujte agregát se začistovat hadr, nebo použití vysoké tlakové vzduchové hadice. Dejte několik kapek z dvoudobého cyklu motorového oleje do tlakové láhve skrz jiskrový otvor pro zapalovací svíčku, a lijte odstředivě motor přes několik času na to rozkládat naftu.

Povlékejte agregát a skladujte to v drenážní vrstvě.

SÍŤ ZAOSTŘÍ

části z řezacího přístroje (Obr. 39, 40)

VAROVÁNÍ

- Při ostření řetězů je třeba nosit rukavice.
- Přední okraj vždy zaoblete, aby nedošlo ke kopnutí.

41. Krycí deska
42. Pracující Conner
43. Bočnice
44. Dno drážky
45. Připevnit podpatek
46. Chassis
47. Nýtový otvor
48. Přechod
49. Hloubkový gauge
50. Správný úhel pohledu na krycí desku (řád úhlu náběhu závisí na řetězovém konstrukčním typu)
51. Mírné výčnívá "výztužný háček" nebo nos (zatáčka na ne – dílkové sítí)
52. Nástavec nehlobkomu v správné výši pod krycí deskou
53. Před nehlobkomem kulatým mimo

SNIŽOVÁNÍ NEHLOBKOMŮ S POŘADAČEM

- 1) Jestli vy zaostříte vaše řezací přístroje s pořadačem skřípec, zadržte a snížíte hloubku.

- 2) Zadržte nehlobkomy každé třetí zaostřit.
- 3) Umístěte hloubkové dělení pletacího stroje v ochle na řezací přístroji. Jestli nehlobkom navrhuje, pořadač to věnc s nástavcem v ochle. Vždy pořadač z vnitřku sítě směrem k vně řezacího přístroje. (Obr. 41)
- 4) Kolo mimo čelo roh udržovat originální ocel nehlobkomu po použití hloubkového dělení pletacího strojů v ochle. Vždy následuje doporučený nehlobkom fixace nalezeny v udržovací nebo obsluhující síle ruční pro vaši pilu. (Obr. 42)

GENERÁL INSTRUKCE PRO USPOŘÁDÁNÍ ŘEZACÍ PŘÍSTROJE

Pořadač (54) řezací přístroji na jedné hovězině sítě zevnitř ven. Pořadač na zdvihu vpřed jen. (Obr. 43)

- 5) Držte naprosto řezací přístroje stejná délka. (Obr. 44)
- 6) Pořadač dost aby odvezl nějaké poškození pro ostří (bočnice (55) a krycí desko (56)) řezacího přístroje. (Obr. 45)

ZAOSTŘIT ÚHLÝ NÁBĚHU PRO ZAOSTŘIT PILOVÝ ŘETĚZ

1. Číslo součástky	91VG
2. Rozteč	3/8"
 3. Nehlobkom fixace	0,025"
 4. Bočnice pilovací úhel náběhu	80°
 5. Krycí deska úhel náběhu	30°
 6. Boční úhel	90°

Plán údržby

Dole vy najdete nějaké hlavní předpisy pro údržbu. Pro další informací prosím kontaktujte HITACHI obchodníka.

Kontrola a servis před použitím

- Zkontrolujte, zda nedochází k odlupování, stárnutí nebo poškození pryžových protivibračních částí a zda jejich upevnění není uvolněné nebo poškozené.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny protivibrační pružiny a zda jejich upevnění není uvolněné nebo poškozené.
- Zkontrolujte, zda není zdeformovaná nebo poškozená přední nebo zadní rukojeť.
- Zkontrolujte, zda je upevnění přední a zadní rukojeti dostatečně utažené a nepoškozené.
- Zkontrolujte, zda jsou šrouby, matice atd. všech dílů dostatečně utažené a nepoškozené.

Denní údržba

- Začistujte zevnějšek agregátu.
- Začistujte řetězovou naftovou propust vlet.
- Začistujte kalibr a naftovou propust vlet v řezací liště.
- Začistujte postranní plášť pilin.
- Zadržte, že pilový řetěz je ostrý.
- Zadržte, že barový ořechy jsou dostatečně utažené.
- Ujistěte se, že řetězový dopravní kryt je nepoškozený a že to může být bezpečně vybavený.
- Zadržte že ořechy a rema jsou dostatečně utažení. Před spuštěním stroje zkontrolujte obzvláště šrouby tlumiče a zajistěte jejich řádné utažení. V případě, že jsou některé šrouby povolené, okamžitě je dotáhněte. V případě zanedbání hrozí vážné nebezpečí.
- Zkontrolujte hrot lišty. V případě opotřebení vyměňte za nový.
- Zkontrolujte hnací řemen brzdy řetězu. V případě opotřebení vyměňte za nový.

Tydenní údržba

- Zkontrolujte samonavíjecí startér, zvláště lanko a vratnou pružinu.
- Začistujte zevnějšek zapalovací svíčky.
- Odvezte zapalovací svíčku a zadržte vzdálenost elektrod. Nastavte to pro 0,6 mm nebo vyměňuje zapalovací svíčku.
- Zkontrolujte, zda není ucpaný sací otvor na samonavíjecím startéru.
- Začistujte vzduchový filtr.

Měsíční údržba

- ☐ Vypláchněte palivovou nádrž s benzinem, a začistuje čistič paliva.
- ☐ Začistovat řetězový olejový čistič.
- ☐ Začistujte zevnějšek karburátoru a výplněku kolem toho.

Čtvrtletní údržba

- ☐ Vyčistěte chladicí žebra na válci.
- ☐ Začistujte fanouška a výplněk kolem toho.
- ☐ Začistujte šálu uhlíku.

UPOZORNĚNÍ

Čištění žebér válce, větráku a tlumiče by mělo být provedeno Autorizovaným střediskem společnosti Hitachi.

POZNÁMKA

Při objednávání dílů od svého nejbližšího dealera používejte číslo dílu uvedené na dílech v popisné sekci použité v tomto manuálu.

	Č. LIŠTY	DĚLKA TYPU	ŠPIČKOVÝ TYP	Č. ŘETĚZU (OREGON)
Č. MODELU E&S	PO12-50CR PO14-50CR	12" 14"	ŘETĚZOVÉ KOLO ŘETĚZOVÉ KOLO	91VG045 91VG052

SEMBOLLERİN ANLAMLARI

NOT: Bazı ünitelerde bu semboller yoktur.

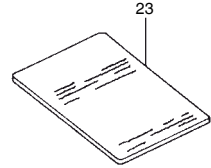
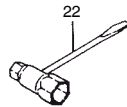
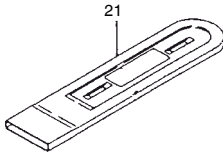
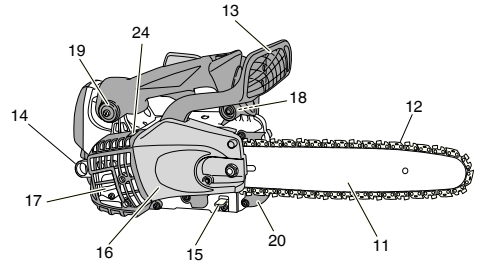
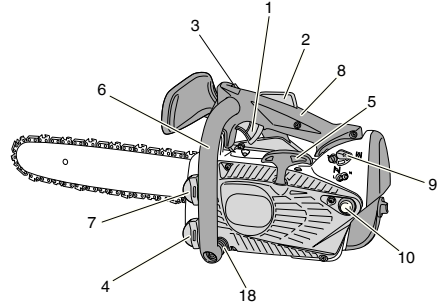
Semboller			
⚠ UYARI Aşağıda, bu alet için kullanılan simgeler gösterilmiştir. Aleti kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini anladığınızdan emin olun.			
	Aşağıdaki emniyet ikaz ve uyarılarını okumanız, iyice anlamanız ve uygulamanız önemlidir. Ünitenin dikkatsiz veya hatalı kullanılması ciddi ve hatta ölümcül yaralanmalara yol açabilir.	I	Açık/Çalıştır
	Bu kılavuzdaki ve ünite üzerindeki tüm uyarıları ve talimatları okuyun, anlayın ve uygulayın.	O	Kapalı/Durdur
	Bu üniteyi kullanırken, mutlaka emniyet gözlüğü, koruyucu başlık ve koruyucu kulaklık takın.	STOP	Acil durum durdurması
	Dikkat, geri tepebilir. Kılavuz kol, kazara aniden yukarı ve/veya arkaya doğru hareket edebilir.		Yakıt ve yağ karışımı
	Tek elle kullanılması yasaktır. Kesme işlemi sırasında, başparmağınızı ön kabzanın çevresinden tam olarak geçirip sıkarak, testereyi iki elinizle iyice kavrayın.		Zincir yağı doldurma
	Testere özel olarak ağaç kesimi için tasarlanmıştır ve bu nedenle ağaçlarda hareket halindeki işlerde sadece eğitimli operatörler tarafından kullanılacaktır.	T	Karbüratör ayarı – Rölanti hızı
	Ayaklarınız, bacaklarınız, elleriniz ve ön kollarınız için koruyucu elbise giymeniz önemlidir.	L	Karbüratör ayarı – Düşük hız karışımı
	Zincir fren	H	Karbüratör ayarı – Yüksek hız karışımı
	Jigle – Çalıştırma konumu (Açık)		Sıcak yüzey
	Jigle – Jigle çekilmiş konum (Kapalı)		

İçindekiler

TANIMLAR	65
UYARILAR VE GÜVENLİK TALİMATLARI	66
SPEŞİFİKASYONLAR	68
MONTAJ İŞLEMLERİ	68
ÇALIŞTIRMA	68
BAKIM	71
Parça arızaları	

TANIMLAR

1. Gaz tetiği: Motor hızını kontrol etmek için operatörün parmağı ile kullandığı tertibat.
2. Gaz tetiği kilidi: Gaz tetiğinin el ile harekete geçirilinceye kadar kazayla çalışmasını önleyen tertibat.
3. Kontak anahtarı: Motorun çalıştırılmasını veya durdurulmasını sağlayan aygıt.
4. Yağ deposu kapağı: Yağ deposunu kapatır.
5. Marş düzeneği: Motoru çalıştırmak için kolu çekin.
6. Ön kol: Motor gövdesinin ön kısmında ya da ön kısmına yakın bir yerde bulunan destek kolu.
7. Yakıt deposu kapağı: Yakıt deposunu kapatır.
8. Arka kol: Motor yuvası üstünde bulunan destek kolu.
9. Jigle kolu: Başlatmaya yardımcı olmak için, karbüratörde yakıt/ hava karışımını kuvvetlendiren aygıt.
10. Hazırlık pompası: Başlarken yardımcı olması için ekstra yakıt vermek için aygıt.
11. Kılavuz çubuk: Testere zincirini destekleyen ve yönlendiren parça.
12. Testere zinciri: Kesme aleti olarak kullanılan zincir.
13. Zincir freni (Ön el koruma çerçevesi): Zinciri durduran ve kilitleyen aygıt.
14. Ek noktası: Güvenlik kayışı, çengel veya ip kullanarak birimi asmaya yarayan parça.
15. Zincir yakalayıcı: Testere zincirini kısıtlayan aygıt.
16. Yan kasa: Zincir testere kullanıldığında, kılavuz çubuk, testere zinciri, debriyaj ve zincir dişlisini koruyucu kapak.
17. Susturucu: Motor egsoz gürültüsünü azaltır ve egsoz gazını yönlendirir.
18. Titreşim önleme yayı: Operatörün ellerine titreşimlerin aktarılmasını azaltır.
19. Titreşim önleyici kauçuk: Operatörün ellerine titreşimin aktarılmasını azaltır.
20. Sivri uçlu tampon (isteğe bağlı): Ağaç veya kütükle temas sırasında mihver işlevi gören aygıt.
21. Kılavuz çubuk kılıfı: Ünite kullanılmadığında kılavuz çubuğu ve testere zincirini kaplayan araç.
22. Kombi kutu anahtarı: Bujiyi çıkarma veya takma ve testere zincirini germe aracı.
23. Kullanım talimatları: Üniteyle birlikte verilir. Çalıştırmadan önce doğru ve güvenli kullanım yöntemlerini öğrenmek için kılavuzu okuyun ve geçecekte başvurmak üzere saklayın.
24. Sıcak yüzey uyarı etiketi: Sıcak yüzey hakkında uyarı etiketi.



UYARILAR VE GÜVENLİK TALİMATLARI

Kullanıcı güvenliği

⚠ UYARI

Bu zincir testere (CS33EDT) özel olarak ağaç bakımı ve kesimi için tasarlanmıştır. Sadece ağaç bakımı ve kesimi konusunda eğitilmiş kişiler bu testereyi kullanabilir. İlgili uzman kurumlardan tüm belgeleri, prosedürleri ve önerileri inceleyin. Bunları yapmamak, yüksek kaza riski oluşturur. Ağaç keserken her zaman yükselen bir platform kullanmanız önerilir. İpe tutunarak kesme teknikleri oldukça tehlikelidir ve özel eğitim gerektirir. Kullanıcının, güvenlik ekipmanlarının kullanımı ile çalışma ve tırmanma teknikleri konusunda eğitilmiş ve bunlara alışkın olması gerekir. Her zaman, kullanıcı ve testere için kısıtlayıcı ekipman kullanın.

- Vibrasyon etkilerini azaltmak için daima eldiven takınız.
- Yüzünüze daima bir koruyucu maske veya emniyet gözlüğü takın.
- Testereyi bilersen mutlaka eldiven takılmalıdır.
- Zincir testereyi her kullanışınızda mutlaka ceket, pantolon, eldiven, başlık, burun kısmı çelik kaplamalı ve tabanı kaymayan botlar gibi koruyucu güvenlik donanımı kullanın. Ağaçlarda çalışırken, güvenlik botları tırmanma tekniklerine uygun olmalıdır. Bol giysiler, takı, kısa pantolon, sandalet giymeyin; çıplak ayakla çalışmayın.
- Saçlarınızı omuz hizasından yüksekte olacak şekilde toplayın.
- Makineyi yorgun veya hastayken ya da alkol, hap veya başka bir ilaç etkisindeyken kullanmayın.
- Makineyi çocukların veya deneyimsiz kişilerin kullanmasına kesinlikle izin vermeyin.
- Koruyucu kulaklık takın. Etrafınızda dikkat edin. Civarınızdaki, bir soruna sebebiyet verebilecek kişilere dikkat edin.
- Emniyet teçhizatını, motoru kapattıktan hemen sonra çıkarın.
- Koruyucu başlık kullanın.
- Motoru asla kapalı bir oda ya da bina içinde çalıştırmayın ve kullanmayın.
- Makinenin egzoz dumanının solunması ölümlü sonuçlanabilir.
- Testereden çıkan yağlı buhar ve talaşa karşı solunum sisteminizi korumak için, daima koruyucu bir maske takın.
- Makinenin kabzalarında yağ veya yakıt artığı olmadığından emin olun.
- Ellerinizi makinenin kesici parçalarından uzak tutun.
- Makineyi kesici kısmından kavramayın ya da tutmayın.
- Yakıtı doldurduğunuzda, kesici parçanın makineyi yere bırakmadan önce durmuş olması gereklidir.
- Makineyle uzun süre çalışıyorsanız, titreşimden kaynaklanan El-Kol Titreme Sendromundan (HAVS) korunmak için zaman zaman mola verin.
- Kullanıcı, kesim yapılan alanın bölgesel yönetmeliklerine uymalıdır.

⚠ UYARI

- Titreşim önleyici sistemler sizi El-Kol Titreme Sendromuna yada tekrarlanan hareket arazına karşı koruma garantisi vermemektedir.
- Bu nedenle, makineyi sürekli kullanan kişiler ellerinin ve parmaklarının durumunu dikkatli şekilde izlemelidir. Yukarıda belirtilen semptomlardan herhangi birinin ortaya çıkması halinde derhal bir doktora başvurun.
- Yüksek gürültü düzeylerine uzun süre veya kesintisiz maruz kalınması kalıcı işitme bozukluğuna yol açabilir. Makineyi kullanırken mutlaka onaylı bir kulak koruyucu takın.
- Kalp pili gibi elektrikli/elektronik tıbbi herhangi bir cihaz kullanıyorsanız, elektrikle çalışan herhangi bir cihazı kullanmadan önce doktorunuza ve cihaz imalatçısına danışın.

Makine güvenliği

- Her kullanımdan önce makinenin her yerini kontrol edin. Hasar gören parçaları yenileriyle değiştirin. Yakıt sızıntısı olup olmadığını kontrol edin ve tüm bağlantıların doğru yerde ve güvenli şekilde sıkılmış olduğundan emin olun.
- Çatlamış, çizilmiş ya da herhangi bir şekilde hasar görmüş parçaları, makineyi kullanmaya başlamadan önce değiştirin.
- Kenar muhafazasının uygun şekilde takıldığından emin olun.

- Karbüratör ayarı yaparken çevrenizdeki insanları makineden uzaklaştırın.
- Sadece üretici tarafından bu makine için önerilen aksesuarları kullanın.
- Testere zincirinin herhangi bir engelle çarpmasında dikkat edin. Zincirin bir engelle çarpması halinde makine durdurulmalı ve dikkatlice kontrol edilmelidir.
- Otomatik yağlayıcının düzgün çalıştığından emin olun. Yağ haznesi daima temiz yağ ile dolu olmalıdır. Kesinlikle zinciri parça üzerinde yağsız ve kuru şekilde çalıştırmayın.
- Operatör/kullanıcı kılavuzunda listelenenler dışında her türlü tamir işlemi, yetkili servis personeli tarafından yapılmalıdır. (Örneğin, volanı çıkarmak veya kavramayı çıkarmadan önce volanı tutmak için uygun olmayan aletlerin kullanılması, volan yapısının hasar görmesine ve dolayısıyla volanın çatlamasına neden olabilir.)

⚠ UYARI

- Makine üzerinde hiçbir şekilde değişiklik yapmayın. Makineyi kesinlikle amaçlanan kullanımı dışında bir iş için kullanmayın.
- Kesinlikle motorlu testereyi, güvenlik donanımı olmadan ya da arızalı bir güvenlik donanımı ile çalıştırmayın. Bu, ciddi şekilde yaralanmanıza neden olabilir.
- Kılavuz çubuğun/zincirin üreticinin tavsiyesine aykırı şekilde kullanılması, yüksek kaza ya da yaralanma riskine yol açacaktır.

Yakıt güvenliği

- Yakıtı açık havada karıştırarak dökün ve çevrede kıvılcım ya da ateş olmadıgından emin olun.
- Yakıt için onaylı bir kap kullanın.
- Yakıtın ya da makinenin yakınında ya da makineyi kullanırken sigara içmeyin ve başkalarının içmesine izin vermeyin.
- Motoru çalıştırmadan önce tüm yakıt döküntülerini silerek temizleyin.
- Motoru çalıştırmadan önce makineyi yakıt doldurma alanının en az 3 metre dışına çıkarın.
- Yakıt deposu kapağını çıkarmadan önce motoru durdurun ve bir kaç dakika soğutun.
- Makineyi kullanmadığınız zamanlar için saklamadan önce yakıt deposunu boşaltın. Her kullanımdan sonra yakıtın boşaltılması tavsiye edilir. Depoda yakıt kalmadı halinde, makineyi yakıtı sızdırmayacak şekilde saklayın.
- Makineyi ve yakıtı, şöbenlerden, elektrikli motorlardan veya şalterlerden, fırınlardan, vb. çıkan alev veya kıvılcımların yakıt buharlarına ulaşamayacağı bir yerde saklayın.

⚠ UYARI

- Yakıt kolayca alev alabilir, patlayabilir veya buharı solunabilir; bu sebeple yakıtı taşırken veya doldururken özel dikkat gösterin.

Kesme İşlemi Güvenliği

- Ağaç ya da ahasap nesneler dışında başka materyaller kesmeyin.
- Solunum sisteminizi korumak için, böcek ilacı uygulanmış bir ağacı keserken, aerosol koruyucu maske takın.
- Çocukları, hayvanları ve çalışanları izleyen kişileri risk alanından uzak tutun. Size yaklaşan olursa, derhal motoru durdurun.
- Kullanım sırasında, makineyi sağ elinizle arka kabzadan ve sol elinizle ön kabzadan sıkıca kavrayın.
- Ayakta sağlam ve dengeli şekilde durduğunuzdan emin olun. Çok uzanmayın.
- Motor çalışırken tüm vücudunuzun susturucu ve kesici parçadan uzak durduğundan emin olun.
- Çubuğun/Zinciri bel hizanızın altında tutun.
- Bir ağacı kesmeye başlamadan önce, operatör motorlu testere ile kesme tekniklerini iyice öğrenmiş olmalıdır.
- Ağacın yanlış yöne devrilmesi ihtimaline karşı daima güvenli bir planınız olmalıdır.
- Kesme işlemi sırasında, testereyi her iki elinizle sıkıca tutun; makineyi tutarken baş parmağınızın ön kabzanın çevresinde olmalı ve ayaklarınızı sağlam şekilde yere koyarak vücut dengenizi sağlamalısınız.
- Kesme sırasında, testerenin arkasında değil, yanında durmalısınız.
- Zincir aniden ağaca takılabileceğinden, sivri uçlu tampon (eğer mevcutsa) daima ağaca dönük olmalıdır.

- Kesme işlemi bittikten sonra, testereyi yukarı doğru kaldırarak, ağaçtan/aşıptan çıkarın. Böylece zincirin dönmeye devam etmesini ve bacalarınızı ya da vücudunuzu kesmesini ya da bir engelle karşılaşmasını önlemiş olursunuz.
- Geri tepme riskine karşı dikkatli olun (testere yukarı doğru ve operatöre doğru geri tepebilir). Kesinlikle çubuğun ucuyla kesim yapmayın.
- Yeni bir çalışma bölgesine taşırken, makinenin kapalı olduğundan ve tüm kesici bağlantılarının durmuş olduğundan emin olun.
- Makineyi çalışır durumdayken kesinlikle yere bırakmayın.
- Kesici bağlantılarındaki pislikleri veya otları temizlemeden önce motorun kapalı olduğundan ve tüm kesici bağlantıların tamamen durduğundan mutlaka emin olun.
- Enerji ile çalışan herhangi bir ekipmanı kullanırken mutlaka bir ilk yardım çantası taşıyın.
- Motoru kesinlikle kapalı bir odada veya binada ve/veya yanıcı bir sıvının yakınında çalıştırmayın ve kullanmayın. Egzoz dumanının solunması ölümlü sonuçlanabilir.

Bakım güvenliği

- Makinenin bakımı için tavsiye edilen işlemleri yapın.
- Karbüratör ayarları dışında, bakım yapacağınız zaman buji bağlantısını kesin.
- Karbüratör ayarı yaparken çevrenizdeki insanları makineden uzaklaştırın.
- Üreticinin de önerdiği gibi, sadece orijinal HITACHI yedek parçalarını kullanın.

UYARI

Marş düzeneğini sökmeyin. Gergi yayı, yaralanmanıza neden olabilir.



UYARI

Yanlış bakım işlemi, ciddi motor hasarına veya ciddi yaralanmaya sebebiyet verebilir.

Taşıma ve saklama

- Makineyi motoru durdurduktan sonra ve susturucuyu vücudunuzdan uzak tutarak elle taşıyın.
- Motoru saklamak için kaldırmadan ya da bir araç ile taşımadan önce, motorun soğumasını bekleyin, yakıt deposunu boşaltın ve makineyi emniyete alın.
- Makineyi kullanmadığınız zamanlar için saklamadan önce yakıt deposunu boşaltın. Her kullanımdan sonra yakıtın boşaltılması tavsiye edilir. Depoda yakıt kalması halinde, makineyi yakıtı sızdırmayacak şekilde saklayın.
- Makineyi çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın.
- Makineyi özenle temizleyin, bakımını yapın ve kuru bir yerde saklayın.
- Marş anahtarının taşıma ya da saklama sırasında kapalı olduğundan emin olun.
- Naklederken veya depolama durumunda, zinciri kılavuz çubuk muhafazası ile örtün.

Bu kılavuzda yer almayan durumlarda, sorunu iradenizle ve sağ duyunuzla çözün. Yardıma ihtiyaç duyarsanız, HITACHI satıcınızla irtibata geçin. Aşağıdaki sözcüklerin başına yer alan ifadelerle özellikle dikkat edin.



UYARI

Talimatlara uyulmaması halinde ciddi yaralanma ya da ölümlü sonuçlanacak risklere işaret eder.

UYARI

Talimatlara uyulmaması halinde yaralanma ya da makine hasarıyla sonuçlanacak risklere işaret eder.

NOT

Makinenin işlev ve kullanımında sorunları giderecek bilgileri içerir.



UYARI

GERİ TEPME TEHLİKESİ (Şekil 1)

Bir motorlu testere ile çalışırken maruz kalınabilecek en ciddi tehlikelerden biri geri tepmedir. Geri tepme, kılavuz parçanın üst ucunun bir nesneye dokunması ya da ağaç ya da aşıp nesnenin testerenin etrafını sararak testereyi sıkıştırması ile oluşabilir. Bazı durumlarda kılavuz parça ucunun bu şekilde temas etmesi, yıldırım hızında bir ters reaksiyona neden olarak kılavuz parçanın yukarı ve arkaya hareket etmesine ve size doğru geri tepmesine neden olur. Zincirin kılavuz parçanın üst kısmında sıkışması, kılavuz parçanın hızla size doğru itilmesine de neden olabilir. Bu iki durumda da, kontrolünüzü kaybedebilirsiniz ve ciddi şekilde yaralanabilirsiniz. Testerenizde emniyet tertibatı bulunmakla birlikte, tamamen bunlara güvenerek hareket etmeyin. Daima kılavuz parçanın nerede olduğuna dikkat edin. Parçanın geri tepme bölgesinin (1) bir nesneye temas etmesine izin vererseniz geri tepme meydana gelecektir. Bu yüzden, bu alanı kullanmayın. Kılavuz parçanın etrafının aşıp materyal ile sarılması ve parçanın sıkışması sonucu da, sıkışmaya bağlı geri tepme oluşacaktır. Kestiğiniz nesneyi inceleyin ve siz kestikçe açılacağından emin olun. Motor çalışırken sağ eliniz arka kabzada, sol eliniz ön kabzada olmak üzere, baş parmağınız ve diğer parmağınızla kabzaları kavrayarak testereyi sıkıca tutmalısınız. Testereyi çalıştırırken daima iki elle tutun ve kesme işlemi yüksek motor hızında yapın.

SPESİFİKASYONLAR

○ Model adındaki "CS", "elektrikli testere" anlamına gelir

Model	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Cihazın tipi	Elektrikli testere, taşınabilir	
Motor Büyüklüğü (cm³)	32,2	
Buji	NGK BPMR-7A	
Yakıt Deposu Kapasitesi (cm³)	290	
Zincir Yağı Deposu Kapasitesi (cm³)	180	
Boş Ağırlık (kg) (Ana parça ve zincir olmadan)	3,4	
Ana parça (kılavuz çubuk) uzunluğu (mm)	300	350
Zincir hatvesi (mm)	9,53	
Zincir çapı (mm)	1,27	
Ses basıncı seviyesi LpA (dB (A)) (ISO 22868'e göre)	Eşdeğeri Belirsizlik	
Ses gücü seviyesi LwA (dB (A)) (ISO 22868'e göre)	100 3	
Ses gücü seviyesi LwA (dB (A)) (2000/14/EC'ye göre)	Ölçülen Belirsizlik	
Ses gücü seviyesi LwA (dB (A)) (2000/14/EC'ye göre)	109 3	
Titreşim seviyesi (m/s²) (ISO 22867'ye göre)	Ölçülen Garanti	
Titreşim seviyesi (m/s²) (ISO 22867'ye göre)	4,4 6,1 0,8	
Maksimum motor gücü (ISO 7293'e göre) (kW)	1,3/9500	
Maks. motor hızı (dk⁻¹)	13000	
Motor rölanlı hızı (dk⁻¹)	3000	
Özel yağ tüketimi (g/kWh)	595	
Zincir tipi	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Maks. zincir hızı (m/sn)	24,8	
Zincir dişlisi (diş sayısı)	6	

NOT: ISO 22868/22867'ye göre eşdeğer gürültü seviyesi / titreşim seviyeleri, aşağıdaki zaman dağılımına sahip çeşitli çalışma koşullarında gürültü/titreşim seviyelerine ilişkin zamana göre düzeltilmiş toplam enerji için hesaplanmıştır: 1/3 rölanlı, 1/3 tam, 1/3 yüksek hız.
* Tüm veriler önceden bildirilmeden değiştirilebilir.

MONTAJ İŞLEMLERİ

⚠ UYARI

Yan kapak, kılavuz parça ve zincir tam olarak yerine oturmamışsa, kesinlikle motoru çalıştırmayın.

1. Zincir freni boşta olup olmadığını kontrol etmek için zincir frenini (18) ön kola doğru çekin. (Şekil 15)
2. Kılavuz çubuğu mandal somunlarını (2) çıkarın. Yan muhafazayı (3) çıkarın. (Şekil 2)
* Çivili tamponun (4) montajı durumunda, çivili tamponu (4) iki vidayla üniteye monte edin. (Şekil 3)
3. Kılavuz çubuğunu (5) civatalara (6) takın; ardından, gittiği yere kadar zincir dişlisine (7) doğru itin. (Şekil 4)
4. Zincirin (10) yönünün şekildeki gibi olduğundan emin olun ve zincir zincir dişlisi üzerine yerleştirin. (Şekil 5)
5. Zincir itici halkalarını, tüm parça boyunca parça oluklarına yönlendirin.
6. Yan muhafazayı (3) civataların (6) üzerine takın.
Zincir gerici ayar civatası çıkıntısının (8) çubuk (9) üzerindeki deliğe oturduğundan emin olun. (Şekil 4)
Ardından, kılavuz çubuğu kelepçe somunlarını (2) elle sıkarak zincir çubuğu ucunun kolaylıkla yukarı ve aşağı hareket etmesini sağlayın. (Şekil 2)
7. Çubuğun ucunu kaldırın ve gerginlik ayar civatasını (11) saat yönünde çevirerek testere zinciri (10) sıkın. Gerginliğin uygun olup olmadığını kontrol etmek için, zinciri ortasında hafifçe kaldırın. Parça ile itici halka (12) arasında yaklaşık 0,5 – 1,0 mm boşluk olmalıdır. (Şekil 6, 7)

UYARI

DOĞRU GERGINLIĞIN SAĞLANMASI SON DERECE ÖNEMLİDİR!

8. Çubuk ucunu kaldırın ve kombi anahtar ile kılavuz çubuğu mandal somunlarını sıkıştırın. (Şekil 7)
9. Yeni takılan bir zincir esneyecektir; bu yüzden, birkaç kesme işleminden sonra zinciri ayarlayın ve kesme işleminin ilk yarım saatinde zincir gerginliğini dikkatle izleyin.

NOT

İdeal performans ve dayanıklılık için zincir gerginliğini sık sık kontrol edin.

UYARI

- Zincir aşırı derecede sıkı olduğunda, parça ve zincir daha hızlı bir şekilde hasar görecektir. Zincir fazla gevşek olduğunda ise, çubuktaki oyuktan kurtulup çıkabilir.
- Zincire dokunurken daima eldiven giyin.

⚠ UYARI

Kullanım sırasında testereyi her iki elinizle sıkıca tutun. Testerenin tek elle kullanılması ciddi yaralanmaya neden olabilir.

ÇALIŞTIRMA

Kullanıcı güvenliği

⚠ UYARI

Bu zincir testere (CS33EDT) özel olarak ağaç bakımı ve kesimi için tasarlanmıştır. Sadece ağaç bakımı ve kesimi konusunda eğitilmiş kişiler bu testereyi kullanabilir. İlgili uzman kurumlardan tüm belgeleri, prosedürleri ve önerileri inceleyin.

Bunları yapmamak, yüksek kaza riski oluşturur. Ağaç keserken her zaman yükselen bir platform kullanmanız önerilir. ipe tutunarak kesme teknikleri oldukça tehlikelidir ve özel eğitim gerektirir. Kullanıcının, güvenlik ekipmanlarının kullanımı ile çalışma ve tırmanma teknikleri konusunda eğitilmiş ve bunlara alışkın olması gerekir. Her zaman, kullanıcı ve testere için kısıtlayıcı ekipman kullanın.

Yakıt (Şekil 8)

⚠ UYARI

- Motorlu testere iki darbeli bir motora sahiptir. Motoru daima yağ ile karıştırılmış yakıt ile çalıştırın. Yakıt doldururken ve yakıtı kullanırken daima iyi bir havalandırma sağlayın.
- Yakıt yüksek derecede yanma özelliğine sahip sıvı içerir ve solunması veya vücuda temas etmesi ciddi yaralanmaya sebep olabilir. Yakıtla uğraşırken daima dikkatli olun. Bina içinde yakıtla uğraşırken, havalandırmanın iyi olmasına dikkat edin.

Yakıt

- Daima 89 oktan kurşunsuz benzin kullanın.
- Orijinal iki zamanlı yağ veya 25:1 ile 50:1 arasında bir karışım kullanın; oran için lütfen yağ şişesine bakın veya HITACHI satıcınıza danışın.
- Orijinal yağ yoksa, hava ile soğutulmuş 2 zamanlı motor kullanımına yönelik ürettiği açıkça ifade edilmiş olan, antioksidan katkılı kaliteli bir yağ kullanın (JASO FC GRADE OIL veya ISO EGC GRADE). BIA veya TCW (2-vuruşlu su soğutmalı tip) karışımly yağ kullanmayın.
- Kesinlikle çok mevsimli yağ (10 W/30) ya da artık yağ kullanmayın.
- Daima yakıtı ve yağı ayrı ve temiz bir kapta karıştırın. Daima, kullanılabilecek benzin miktarının yarısını doldurarak başlayın. Daha sonra yağ miktarının tamamını ekleyin. Yakıt karışımını çalkalayın. Kalan yakıt miktarını ekleyin. Depoya doldurmadan önce yakıt karışımını iyice çalkalayın.

Yakıt doldurma

⚠ UYARI (Şekil 9)

- Yakıt doldurmadan önce motoru kapatın ve bir kaç dakika soğumaya bırakın.
- Yakıt doldurma yeri yakınının sigara içmemeyi veya ateşle ya da kıvılcımla yaklaştırmayın.
- Olası bir aşırı basıncın giderilmesi için, yakıt doldurma sırasında yakıt deposunu (13) yavaşça açın.
- Yakıt doldurduktan sonra yakıt deposu kapağını dikkatli bir şekilde kapatın.
- Çalıştırmadan önce, makineyi yakıt doldurma alanının en az 3 metre dışına çıkarın.
- Giysilere dökülen yakıtı derhal sabunlu suyla yıkayarak temizleyin.
- Yakıtı doldurduktan sonra, herhangi bir yakıt kaçağı olup olmadığını mutlaka kontrol edin.

Yakıtı doldurmadan önce, depo kapağı alanını dikkatlice temizleyin ve depoya herhangi bir pislik düşmediğinden emin olun. Yakıtı doldurmadan önce, kabı sallayarak yakıtı iyice karıştırın.

Zincir yağı (Şekil 9)

Yağ deposunu (14) yavaşça açın ve zincir yağınızı doldurun. Daima iyi kaliteli zincir yağı kullanın. Motor çalışırken zincir yağı otomatik olarak boşalacaktır. Her yakıt dolduduğunda yağ deposunu (14) zincir yağıyla doldurun.

NOT

Depoya yakıt (13) ya da zincir yağı (14) dökerken, makineyi kapak tarafı yukarı gelecek şekilde tutun. (Şekil 9)

Soğuk motoru çalıştırma (Şekil 10–15)

UYARI

Makineyi çalıştırmadan önce, ubuğun/zincirin hiçbir yere dokunmadığından emin olun.

- Zincir freninin devrede olduğundan emin olun. (Şekil 10)
- Kontakt anahtarını (15) ON (AÇIK) konumuna getirin. (Şekil 11)
- Yakıtın ateşleme pompasından geçerek karbüratöre akması için ateşleme pompasına (16) yaklaşık on kez basın. (Şekil 12)
- Jikle kolunu (17) kapalı konuma döndürün (Şekil 12). Bu, gazı otomatik olarak başlatma konumunda kilitlet.
- Kolu iyice tuttuğunuzdan emin olarak ve geriye fırlatmamasını sağlayarak marş düzeneğinin kolunu hızlıca çekin. (Şekil 13)

- İlk ateşleme sesini duyduğunuzda, jikle kolunu tekrar çalışma konumuna getirin. (Şekil 12)
- Marş düzeneğinin kolunu yukarıda belirtildiği şekilde tekrar hızlıca çekin. (Şekil 13)

NOT

- Eğer motor çalışmazsa, 4 ila 7 işlemlerini tekrarlayın.
- Motor çalışır çalışmaz, gaz trigerini bir kez sonuna kadar çekip, hemen bırakın. (Şekil 14) Bu yapıldığında yarım gazla çalışma devre dışı bırakılır.
- Zincir freninin serbest bırakıldığında emin olun. (Şekil 15) Motorun, üzerine yük bindirilmeden önce yaklaşık 2–3 dakika ısınmasına izin verin. Motorun ömrünü kısaltacağı için yüksek hızda yüksüz çalıştırmayın.

Sıcak motoru çalıştırma

Yalnızca 1, 2, 7 ve 9 soğuk motor çalıştırma prosedürünü kullanın. Motor çalışmazsa, soğuk motordaki aynı çalıştırma prosedürünü kullanın.

Zincir yağlama testi

Zincir yağının düzgün boşaltıldığını kontrol edin. Testere zincir dönmeye başladığında, kılavuz çubuğun başını kütük, vb.ne yöneltin ve yaklaşık 10 saniye yüksek hızda çalıştırmak için gaz trigerini çekin. Kütüğün üstüne zincir yağı püskürürse, düzgün şekilde boşaltılır. (Şekil 16)

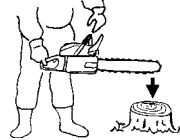
Zincir freninin kullanılması (Şekil 17)

Zincir freni (18) geri tepme gibi acil durumlarda etkinleştirilmek üzere tasarlanmıştır. Lütfen, makineyi kullanmadan önce bu parçanın doğru şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

Fren uygulaması, ön el emniyetinin kılavuz parçaya doğru hareket ettirilmesiyle gerçekleşir. Zincir fren işlemi sırasında, gaz trigeri çekilmiş olsa bile motor hızı artmaz ve zincir dönmaz. Freni devre dışı bırakmak için, ön el emniyetini yukarı çekin.

Frenin test edilmesi:

- Motoru kapatın.
- Testereyi yatay şekilde tutarak elinizi ön kabzadan çekin; kılavuz parçanın ucunu bir kütüğe ya da bir ağaç parçasına çarparak frenin çalışmasını test edin. Çalıştırma seviyesi kılavuz parça boyutuna göre değişir.



Fren etkili olmazsa, makinenin muayene edilmesi ve onarılması için satıcınıza başvurun. Eğer fren devrede iken motor yüksek hızda dönyorsa, kavrama aşırı ısınacak ve sorun yaratacaktır.

Fren makine çalışırken devreye girerse, motoru durdurmak için derhal gaz trigerini serbest bırakın.

⚠ UYARI

Makineyi motor çalışırken taşımayın.

Durdurma (Şekil 18)

Motor hızını düşürün ve kontak anahtarını (15) "stop" (durma) konumuna getirin.

⚠ UYARI

Motor durdurulduktan sonra egsoz hala sıcak olduğundan, makineyi kuru ot gibi yanıcı malzemelerin olduğu yere koymayın.

NOT

Motor durmazsa, jikle kolunu jigle çekme konumuna döndürerek durmaya zorlanabilir. Motoru yeniden çalıştırmadan önce, satıcımızdan onarım talebinde bulunun.

⚠ UYARI

- Omuz hizasından yukarıya uzanmayın ya da bu hizanın üstündeki bir noktayı kesmeyin.
- Kestdiğiniz parça düşerken çok dikkatli olun ve testereyi burun veya omuz hizanızdan yukarıda çalıştırmayın.

ZİNCİR YAKALAYICI

Zincir yakalayıcı, zincirin tam altında güç başlığının üstünde yer alır ve kopan zincirin testere kullanıcısına çarpmasını engeller.

⚠ UYARI

Kesme işlemi sırasında zincir ile aynı hizada durmayın.

AĞAÇ DEVİRME, AĞAÇ DALI KESME VE DEVİRİLEN AĞACIN YERDE KESİLMESİ İLE İLGİLİ TEMEL TEKNİKLER
Aşağıda, ağaç kesme teknikleri hakkında genel bilgiler verilmiştir.

⚠ UYARI

- Bu bilgiler; arazi, bitki örtüsü, ağaç türü, şekli ve boyutu gibi farklılıklar gösteren tüm özel koşulları kapsamamaktadır. Servis veren satıcınız, ormancılık dairesi ya da yerel ormancılık okulları ile görüşerek bu tür bölgeye özel ağaç kesme problemleri ile ilgili bilgi alabilir ve daha etkin ve daha güvenli bir çalışma ortamı yaratabilirsiniz.
- Yoğun sis, şiddetli yağmur ya da rüzgar ve ayaz gibi olumsuz hava koşullarında kesme işlemi yapmaktan kaçının.
- Olumsuz hava koşullarında çalışmak yorucudur ve zeminin kayganlaşması gibi tehlike doğurabilecek koşullar yaratır.
- Şiddetli rüzgar ise, ağacın beklenmeyen bir yöne düşmesine ve can veya mal kaybına neden olabilir.

UYARI

Keskinlikle motorlu testereyi manivela olarak ya da amacı dışında herhangi bir şekilde kullanmayın.

⚠ UYARI

- Tümsekler, taşlar, ağaç dalları ve düşmüş ağaçlar gibi engellere takılmamaya dikkat edin. Çevrenizdeki delik ve hendeklere dikkat edin. Bayır ve eğimli yerlerde çalışırken özellikle tedbirli olun.
- Testereyi bir çalışma alanından başka bir çalışma alanına taşırken kapatın.
- Daima açıklık bir alanda kısma valfi açık olarak çalışın. Yavaş hareket eden zincir kolayca bir engele takılarak testerenin aniden şiddetle çekilmesine neden olabilir.
- Testereyi kesinlikle tek elinizle kullanmayın.
- Bu şekilde testereyi tam olarak kontrol edemez, hatta testerenin kontrolünü kaybedebilir ve kendinizi ciddi şekilde yaralayabilirsiniz.
- Zorlanmayı azaltmak ve kontrolü artırmak için testere gövdesini vücudunuza yakın tutun.
- Zincirin alt kısmı ile kesim yaparken, reaktif güç testereyi sizden uzağa, kestiğiniz ağaca doğru çekecektir.
- Testere, besleme hızını kontrol edecek ve ağaçtan çıkan talaş size doğru yönelecektir. (Şekil 19)
- Zincirin üst kısmı ile kesim yaparken, reaktif güç testereyi size doğru, kestiğiniz ağaçtan uzağa itecektir. (Şekil 20)
- Testere ana parçanın ucu ile keseceğiniz kadar uzağa itilmiş ise, geri tepme riski vardır.
- En güvenli kesme yöntemi, zincirin alt kısmı ile kesim yapmaktır. Üst kısım ile kesim yaparsanız, testereyi kontrol etmeniz çok daha güç olacak ve geri tepme riski artacaktır.
- Zincirin kilitlenmesi durumunda, derhal gaz trigerini serbest bırakın.
- Eğer zincir kilitliyen gaz trigeri yüksek hızda dönerse, kavrama aşırısı ısınacak ve sorun yaratacaktır.

NOT

Sivri uçlu tamponu daima ağaca doğru tutun; çünkü zincir aniden ağacın içine çekişebilir.

AĞACIN DEVRİLMESİ

Ağacın devrilmesi, ağacın kesilmesinden daha fazla özen gerektirir. Ağaç, kendisine ya da başka bir şeye zarar vermeyecek şekilde, istenen yere mümkün olduğunca yakın bir alana devrilmelidir. Ağacı devirmeden önce, ağacın devrilmesi istenen yönü etkileyebilecek her türlü koşulu göz önüne almalısınız; bunlar: Ağacın açısı. Ağacın tepe şekli. Ağacın tepesinde biriken kar yükü. Rüzgar koşulları. Ağacın çevresindeki engeller (örneğin, diğer ağaçlar, elektrik telleri, yollar, binalar, vb.).

⚠ UYARI

- Ağacın genel durumunu incelemeyi unutmayın. Gövdedeki çürük ve bozulma, ağacın daha çabuk kırılıp beklediğinizden erken devrilmesine neden olabilir.
- Siz çıkarsanız kırılıp üzerinize düşebilecek kuru dallar olup olmadığına bakın.

Ağacı devirirken, insanları ve hayvanları ağaç boyunun en az iki katı kadar uzakta tutun. Ağacın çevresindeki çalı ve dalları temizleyin.

Kendinize düşme yönünden uzaklaşacak bir yol hazırlayın.

AĞACIN DEVRİLMESİNDE DİKKAT EDİLECEK TEMEL KURALLAR

Normal olarak, ağacın devrilmesi yarma ve devirme kesiminin yapılmasından, yani iki ana kesme işleminden oluşmaktadır. Üst yarma işlemi ağacın devrilme yönündeki tarafında yapılır. Alt tarafı keserken çentikten bakın; böylece gövdeyi gerekenden fazla kesmemiş olursunuz. Yarılma, yeterli genişlik ve güçte bir dayanak noktası yaratacak kadar derin olmalıdır. Yarılarak açılan nokta, ağacın düşüşünü mümkün olduğunca uzun süre kontrol edebileceğiniz kadar geniş olmalıdır. Devirme kesimini ise, yarığın kenarının üstünden bir ile iki inç (3–5 cm) arasında ağacın diğer tarafından yapmalısınız. (Şekil 21)

19. Devirme yönü

20. 45°'lik minimum yarık

21. Dayanak noktası

22. Devirme kesigi

Asla gövdeyi tamamen kesmeyin. Daima bir dayanak noktası bırakın. Dayanak noktası, ağacın yönlendirilmesini sağlayacaktır. Gövde tamamen kesilirse, düşme yönünü kontrol edemezsiniz.

Ağaç kontrol edilemez bir duruma gelip hareket etmeye başlamadan önce, kesik yere bir kama ya da bir manivela koyun. Böylece, devirme yönü hakkında yanlış olmanız halinde, testerenin ana parçasının devirme kesimi için sıkışmasını engellemiş olursunuz. Ağacı itmeden önce, ağacın devirme alanında kimse olmadığını emin olun.

ANA PARÇA UZUNLUĞUNUN İKİ KATINDAN DAHA BÜYÜK ÇAPLI GÖVDEDE DEVİRME KESİĞİ

Geniş, büyük bir yarık açın. Daha sonra yarığın ortasına bir oyuk açın. Orta kesğin her iki tarafında da bir dayanak noktası bırakmayı unutmayın. (Şekil 22)

Devirme kesliğini, Şekil 23'de görüldüğü gibi gövdenin çevresini keserek tamamlayın.

⚠ UYARI

Bu yöntemler, testerenin ana parçasının kullanılmasını gerektirdiğinden son derece tehlikelidir ve makinenin geri tepmesine neden olabilir.

Bu teknikler sadece eğitimli profesyoneller tarafından uygulanmalıdır.

AĞAÇ DALI KESME

Ağaç dalı kesme işlemi, devrilen bir ağacın dallarının kesilmesi olarak tanımlanabilir.

⚠ UYARI

Geri tepmeden kaynaklanan kazaların çoğu, ağaç dallarının kesilmesi sırasında meydana gelmektedir. Bu işlem sırasında testerenin ana parçasının ucunu kullanmayın. Bu işlem sırasında son derece dikkatli olun ve ana parçanın ucu ile kütüklere, diğer ağaç dallarına veya başka nesnelere dokunmamaya dikkat edin. Gergin ağaç dallarına çok dikkat edin. Gergin ağaç dalları size doğru fırlayabilir ve testerenin kontrolünü kaybetmenize ve yaralanmanıza neden olabilir. (Şekil 24)

Gövdenin sol tarafında durun. Vücudunuzun dengeli şekilde durduğundan emin olun ve testereyi gövdenin üstünde tutun. Testere size yakın olmalıdır; çünkü testereyi ancak bu şekilde tamamen kontrol edebilirsiniz. Zincirden uzak durun. Sadece gövde sizinle zincir arasında iken hareket edin. Gergin dalların geri fırlamasına karşı tedbirli olun.

KALIN DALLARIN KESİLMESİ

Kalın dalları keserken, testerenin ana parçası kolayca sıkışabilir. Gerilim altındaki dallar genellikle yukarı doğru fırlar; bu nedenle, sorun çıkartabilecek dalları yavaş adımlarla kesin. Çapraz kesme işlemi için de aynı yöntemleri uygulayın. Kesme işleminden önce daima koşulları gözden geçirin ve yaptığınız işlemin olası sonuçlarına karşı tedbirli olun.

ÇAPRAZ KESME / AĞACIN YERDE KESİLMESİ

Kütüğü kesmeye başlamadan önce, işlemi kafanızda tasarlayın. Kütük içindeki gerilime dikkat edin ve kesme işlemi sırasında testerenin ana parçasının sıkışmamasına özen gösterin.

ÇAPRAZ KESİLEN KÜTÜKLERDE ÜST BASINÇ

Sağlam bir pozisyonda durun. Önce üst kısmı keserek başlayın. Çok derin kesmeyin; kütük çapının 1/3'ü yeterli olacaktır. En son alt kısmı keserek bitirin.

Alt ve üst kesikler birleşmelidir. **(Şekil 25)**

23. Basınç giderici kesik
24. Çapraz kesim
25. Üst kısımdaki basınç
26. Basınç tarafı
27. Gerilim tarafı
28. Testere kesiklerinin nispi derinliği

TESTERE ANA PARÇASI UZUNLUĞUNDAN DAHA KALIN KÜTÜKLER

Kütüğün ters tarafını keserek başlayın. Testereyi kendinize doğru çekin ve diğer adımları takip edin. **(Şekil 26)**

Kütük yerde ise, kütüğün yattığı zemini de kesmemek için kütüğü delerek kesin. En son alt kısmı keserek bitirin. **(Şekil 27)**

UYARI**GERİ TEPME TEHLİKESİ**

Bu konuda eğitim almadıysanız, delik açarak kesim yapmaya çalışmayın. Delikli kesim, testere ana parçasının kullanılmasını gerektirir ve dolayısıyla geri tepmeye neden olabilir.

ÇAPRAZ KESİLEN KÜTÜKLERDE ALT BASINÇ

Sağlam bir pozisyonda durun. Önce alt kısmı keserek başlayın. Kesğin derinliği, kütük çapının yaklaşık 1/3'ü olmalıdır.

Üst kesik ile işlemi bitirin. Alt ve üst kesikler birleşmelidir. **(Şekil 28)**

29. Basınç giderici kesik
30. Çapraz kesim
31. Alt kısımdaki basınç
32. Gerilim tarafı
33. Basınç tarafı
34. Testere kesiklerinin nispi derinliği

TESTERE ANA PARÇASI UZUNLUĞUNDAN DAHA KALIN KÜTÜKLER

Kütüğün ters tarafını keserek başlayın. Testereyi kendinize doğru çekin ve diğer adımları takip edin. Kütük yere yakınsa, delikli bir kesik oluşturun. Üst kısmı keserek işlem bitirin. **(Şekil 29)**

UYARI**GERİ TEPME TEHLİKESİ**

Bu konuda eğitim almadıysanız, delik açarak kesim yapmaya çalışmayın. Delikli kesim, testere ana parçasının kullanılmasını gerektirir ve dolayısıyla geri tepmeye neden olabilir. **(Şekil 30)**

EĞER TESTERE SIKIŞIRSA

Motoru durdurun. Manivela olarak kalın bir dal ya da direk kullanarak, kütüğü kaldırın ya da pozisyonunu değiştirin. Testereyi kütükten çıkarmaya çalışmayın. Aksi takdirde, kabzayı bozabilir ya da testerenin aniden serbest kalması sonucu yaralanabilirsiniz.

BAKIM

EMİSYON KONTROL CİHAZLARININ VE SİSTEMLERİNİN BAKIMI, YENİLENMESİ VEYA ONARIMI, HERHANGİ BİR KARAYOLU HARİCİ MOTOR ONARIM KURUMU YA DA KİŞİSİ TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLEBİLİR.

Karbüratörün ayarlanması (Şekil 31)**UYARI**

Yan kasa tamamen kapalı değilse motoru çalıştırmayın. Aksi takdirde, kavrama gevşeyebilir ve yaralanmanıza neden olabilir.

Karbüratörde yakıt hava ile karışır. Motor fabrikada test amaçlı çalıştırırken karbüratör ayarı yapılır. Ancak iklim ve rakıma göre daha ilave bir ayar yapılması gerekebilir. Karbüratör, bir ayarlama imkanı sahiptir:

T = Rölanti hızı ayar vidası.

Rölanti hızı ayarı (T)

Hava filtresinin temiz olup olmadığını kontrol edin. Rölanti hızı doğru ise kesme parçası dönmeyecektir. Ayar gerekiyorsa, motor çalışırken kesme parçası dönmeye başlayıncaya kadar T-vidasını (saat yönünde) çevirerek sıkın. Vıdayı, kesme parçası duruncaya

kadar (ters saat yönünde) çevirin. Kesme parçası dönmeye başladığında, motor devir hızının altında tüm konumlarda rahatça çalışıyorsa, doğru rölanti hızına ulaştığınız demektir. Eğer rölanti hızı ayarından sonra kesme parçası dönmeye devam ediyorsa, HITACHI satıcınıza irtibata geçin.

UYARI

Motor rölantideyken, kesme parçası kesinlikle dönmemelidir.

NOT

Katı egzoz emisyonu denetlemesine tabi kimi bölgelerde satılan modellerden bazılarında yüksek ve düşük hız karbüratör ayarları bulunmamaktadır. Bu tür ayarlar motorun kendi emisyon uyumluluk sınırları dışında çalışmasını sağlayabilir. Bu modeller için tek karbüratör ayarı rölanti hızıdır.

Eğer bu tür ayarlamalarla ilgili yeterli bilgiye sahip değilseniz, HITACHI satıcınızdan yardım isteyin.

Hava filtresi (Şekil 32)

Hava filtresi (37) ve temizleme süngeri (36), (38), aşağıdaki durumlara meydan vermemek için toz ve kirden arındırılmalıdır:

- Karbüratör arızası
- Çalıştırma problemleri
- Motor gücünün düşmesi
- Motor parçalarının gereksiz yere aşınması
- Anormal yakıt tüketimi

Özellikle tozlu bir bölgede çalışıyorsanız, hava filtresini her gün ya da günde birkaç kez temizleyin.

Hava filtresinin temizlenmesi

Hava filtresi kılıfını (35) ve temizleme süngeri (36) çıkarın. Hava filtresini (37) 20° saatin ters yönüne döndürün ve çıkarın. Daha sonra temizlik süngeri (38) çıkarın.

İlik sabunlu suyla yıkayın. Tekrar takmadan önce filtresin kuru olduğundan emin olun. Bir süre kullanılan hava filtresi tamamen temizlenemez. Bu nedenle, düzenli olarak yenisiyle değiştirilmelidir. Hasar gören filtre mutlaka değiştirilmelidir.

Buji (Şekil 33)

Buji aşağıdakiler nedeniyle zarar görebilir:

- Yanlış karbüratör ayarı
- Yanlış yakıt karışımı (benzine fazla yağ katılması)
- Kirli bir hava filtresi
- Sert çalışma koşulları (örneğin, soğuk hava)

Bu faktörler buji elektrotlarından birikintiler oluşmasına ve dolayısıyla arızaya ve çalıştırma zorluklarına neden olabilir. Motorun gücü azıysa, başlatılması zorlaşmış ya da rölantide zayıf bir şekilde çalışıyorsa, öncelikle bujiyi kontrol edin. Buji kirli ise temizleyin ve elektrot tırnak açıklığını kontrol edin. Gerekliyse tekrar ayarlayın. Doğru tırnak açıklığı ölçüsü 0,6 mm'dir. Buji 100 çalışma saatinden sonra ya da elektrotlar aşınmışsa daha erken bir zamanda yenisi ile değiştirilmelidir.

NOT

Bazı bölgelerdeki kanunlar, ateşlemenin kontrol edilmesi için dirençli buji kullanılması gerektiğinden bahseder. Makinenizde dirençli buji varsa, eskiyen bujiyi yine aynı tipte buji ile değiştirin.

Yağlama deliği (Şekil 34)

Zincirin yağlama deliğini (39) gerektiği zaman temizlemeyi ihmal etmeyin.

Testere ana parçası (Şekil 35)

Makineyi kullanmadan önce, ana parça üzerindeki kanalı ve yağlama deliğini (40) opsiyonel bir aksesuar olarak sunulan özel alet ile temizleyin.

Yan kapak (Şekil 36)

Daima yan kapak ve tahrik bölgesi üzerindeki toz ve döküntüleri temizleyin. Bu bölgeye düzenli olarak yağ ya da gres sürerek, bazı ağaçlarda bulunan yüksek asit seviyesinin yarattığı korozyona karşı koruyun.

Yakıt filtresi (Şekil 37)

Yakıt filtresini yakıt deposundan çıkararak çözücü içinde iyice yıkayın. Daha sonra, filtre yi depoya iterek iyice yerleştirin.

NOT

Eğer filtre toz ve kirden setleşmişse, yenisi ile değiştirin.

Zincir yağı filtresi (Şekil 38)

Yağ filtresini çıkarın ve çözücü içinde iyice yıkayın.

Bundan sonra, filtre yi depoya tamamen itin.

NOT

Filtre toz ve kirden dolayı sert ise, değiştirin.

Makinenin uzun süreli saklanması

Yakıt deposundaki yakıtı tamamen boşaltın. Motoru çalıştırın ve durana kadar bekleyin. Kullanımdan kaynaklanan her türlü hasarı önarin. Makineyi temiz bir bezle veya yüksek basınçlı havayla temizleyin. Buji deliğinden silindire birkaç damla iki-zamanlı motor yağı koyun ve yağın dağılması için motoru birkaç defa döndürün. Makinenin üzerini örtün ve kuru bir yerde saklayın.

ZİNCİRİN BİLENMESİ

Kesici parçası (Şekil 39, 40)

⚠ UYARI

- Testereyi birerken mutlaka eldiven takılmalıdır.
- Geri tepme ve bant kopması riskini azaltmak için, ön kenarı yuvarlattığınızdan emin olun.

41. Üst plaka
42. Çalışma köşesi
43. Yan plaka
44. Boğaz
45. Alt kısım
46. Şasi
47. Perçin deliği
48. Burun
49. Derinlik kumpası
50. Üst plaka üzerindeki açığı düzeltin (açı derecesi zincir tipine göre değişiklik gösterir)
51. Hafif "kanca" ya da çıkıntı oluşmalıdır (kesici olmayan zincir üzerinde eğrilik)
52. Derinlik kumpasının üstü, üst plakanın altında doğru yükseklikte olmalıdır
53. Derinlik kumpasının ön kısmı yuvarlatılmalıdır.

DERİNLİK KUMPSALARININ EĞE İLE ALÇALTILMASI

- 1) Kesici parçalarını bir eğe ile biliyorsanız, derinliği kontrol edin ve azaltın.
- 2) Derinlik kumpaslarını her üç bileyleme işleminde bir kontrol edin.
- 3) Derinlik kumpası aletini kesme parçası üzerine yerleştirin. Derinlik kumpası çıkıntı oluştuyorsa, aletin üst kısmı ile istenilen seviyeye kadar eğeleyn. Eğeleme işlemini daima zincirin iç kısmından dış kesme parçasına doğru yapın. (Şekil 41)
- 4) Ön köşeyi yuvarlatarak, derinlik kumpası aletini kullandıktan sonra derinlik kumpasının asıl şeklini muhafaza edin. Daima, testerenizin bakım ya da kullanım kılavuzunda tavsiye edilen derinlik kumpası ayarlarını uygulayın. (Şekil 42)

KESİCİ PARÇALARIN EĞELENMESİNE İLİŞKİN GENEL TALİMATLAR

- Kesici parçayı (54), zincirin bir tarafından içeriden dışarıya doğru eğeleyn. Sadece ileri hareketlerle eğeleme yapın. (Şekil 43)
- 5) Tüm kesici parçaları aynı uzunluğa getirin. (Şekil 44)
 - 6) Kesici parçanın keskin kenarlarında (yan plaka (55) ve üst plaka (56)) meydana gelen yıpranmayı giderecek şekilde eğeleme yapın. (Şekil 45)

ZİNCİRİN BİLEYLENMESİ İÇİN BİLEYLEME AÇILARI

1. Parça Numarası	91VG
2. Hatve	3/8"
3. Derinlik Kumpası Ayarı	0,025"
4. Yan Plakanın Eğelenme açısı	80°
5. Üst Plaka Açısı	30°
6. Eğeleme Kılavuz Açısı	90°

Bakım programı

Aşağıda bazı temel bakım talimatları bulacaksınız. Daha fazla bilgi için, lütfen HITACHI satıcınızla irtibata geçin.

Kullanmadan önce muayene ve servis

- Titreşim önleyici kauçuk parçalarında dökülme, bozuma veya hasar gözlenmediğini ve bağlantılarında gevşeme veya hasar gözlenmediğini kontrol edin.
- Titreşim önleme yaylarında hasar gözlenmediğini ve bağlantılarında gevşeme ve hasar gözlenmediğini kontrol edin.
- Ön ve arka kollarda bozulma veya hasar gözlenmediğini kontrol edin.
- Ön ve arka kolların bağlantılarının yeterince sıkıldığını hasarsız olduğunu kontrol edin.
- Her parça için kullanılan civatalar, somunlar, vb.nin yeterince sıkıldığını ve hasarsız olduğunu kontrol edin.

Günlük bakım

- Makinenin dış yüzeyini temizleyin.
- Zincir yağı filtresi deliğini temizleyin.
- Ana parça üzerindeki oyuğu ve yağ filtresi deliğini temizleyin.
- Yan kapak üzerindeki talaş artıklarını temizleyin.
- Zincirin keskin olup olmadığını kontrol edin.
- Ana parça somunlarının yeterince sıkılmış olup olmadığını kontrol edin.
- Zincirin taşıma emniyetinin hasar görmediğinden ve emniyetli şekilde takılabildiğinden emin olun.
- Somunların ve vidaların yeterince sıkıldıklarından emin olun. Özellikle susturucunun civatalarını kontrol edin ve motoru çalıştırmadan önce uygun şekilde sıkıldıklarından emin olun. Gevşeyen civata varsa derhal sıkın. Aksi halde, ciddi tehlikeye yol açabilir.
- Çubuğun ucunu kontrol edin. Lütfen, aşındığında yenisiyle değiştirin.
- Zincir freninin bantını kontrol edin. Lütfen, aşındığında yenisiyle değiştirin.

Haftalık bakım

- Geri tepmeli marş motorunu, kordonu ve geri döndürme yayını kontrol edin.
- Bujinin dış kısmını temizleyin.
- Bujiyi çıkarın ve elektrot tırnak açıklığını kontrol edin. Tırnak açıklığını 0,6 mm'ye ayarlayın veya bujiyi değiştirin.
- Geri tepmeli marş motoruna hava girişinin tıkalı olup olmadığını kontrol edin.
- Hava filtresini değiştirin.

Aylık bakım

- Yakıt deposunu benzinle çalkalayın ve yakıt filtresini temizleyin.
- Zincir yağı filtresini temizleyin.
- Karbüratörün dış kısmını ve etrafını temizleyin.

3 aylık bakım

- Silindir üzerindeki soğutma kanatlarını temizleyin.
- Fanı ve etrafındaki alanı temizleyin.
- Karbon susturucuyu temizleyin.

UYARI

Silindir kanatlarının, fanın ve susturucunun temizliği, yetkili bir Hitachi Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

NOT

En yakınınızdaki bayiimize parça siparişi verirken, lütfen bu kullanım kılavuzunun "Parça Arızaları" kısmında belirtilen Parça Numaralarını kullanın.

	ÇUBUK NO.	UZUNLUK-TİP	BURUN-TİPİ	ZİNCİR NO. (OREGON)
MODEL NO. E&S	PO12-50CR PO14-50CR	12" 14"	ZİNCİR DİŞLİSİ ZİNCİR DİŞLİSİ	91VG045 91VG052

SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR

NOTĂ: Unele unități nu le comportă.

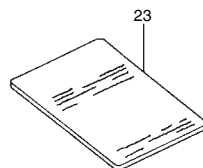
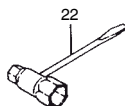
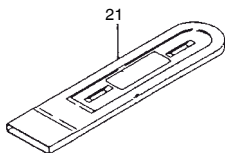
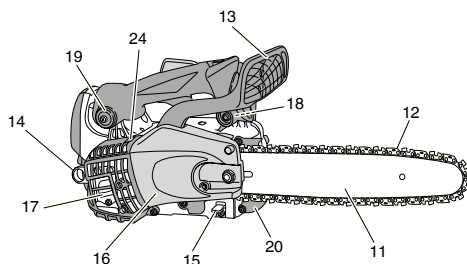
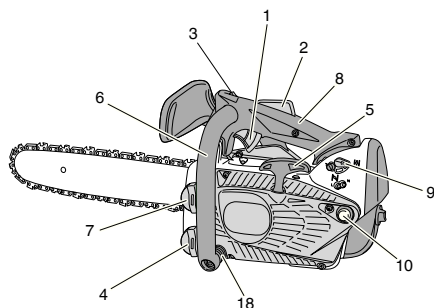
Simboluri  AVERTISMENT În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru mașină. Înainte de utilizare, asigurați-vă că înțelegeți semnificația acestora.			
	Este foarte important să citiți, să înțelegeți pe deplin și să țineți cont de următoarele măsuri de precauție și avertismente. Utilizarea neglijentă sau improprie a dispozitivului poate cauza răni grave sau fatale.		Pornire/Start
	Citiți, conștientizați și urmați toate avertismentele și instrucțiunile din acest manual și de pe dispozitiv.		Oprire/Stop
	Întotdeauna purtați articole de protecție a ochilor, capului și urechilor, atunci când folosiți dispozitivul.		Oprire de urgență
	Avertisment, pericol de recul. Fiți atenți, se pot produce mișcări bruște și accidentale în sus și/sau spre spate a barei de ghidare.		Amestec de combustibil și ulei
	Nu este permisă folosirea cu o singură mână. În timpul tăierii, țineți pinza ferm cu ambele mâini, cu degetul mare trecut ferm peste minierul frontal.		Umplere cu ulei pentru lanț
	Ferăstrăul este conceput special pentru serviciul forestier și în consecință trebuie utilizat numai de către operatori calificați pentru lucrul la înălțime în copaci.		Reglaj carburator – Turație de ralanti
	Este important ca dumneavoastră să purtați îmbrăcăminte de protecție pentru tălpi, picioare, mâini și antebrațe.		Reglaj carburator – Amestec pentru turație mică
	Frână de lanț		Reglaj carburator – Amestec pentru turație mare
	Starter – Poziție de funcționare (Deschis)		Suprafață fierbinte
	Starter – Poziție închisă		

Cuprins

CE ȘI CE ESTE?	74
AVERTISMENTE ȘI INSTRUCTIUNI DE SIGURANȚĂ	75
SPECIFICAȚII	77
PROCEDURI DE ASAMBLARE	77
PROCEDURI DE OPERARE	78
MENTENANȚĂ	80
Pană piese	

CE ȘI CE ESTE?

1. Trăgaci accelerator: Dispozitiv activat de degetul operatorului, pentru controlarea vitezei motorului.
2. Blocare trăgaci accelerator: Dispozitiv care previne acționarea accidentală a trăgaciului de accelerare pînă la eliberarea manuală a acestuia.
3. Comutator de igniție: Dispozitiv care permite pornirea sau oprirea motorului.
4. Capac rezervor ulei: Pentru închiderea rezervorului de ulei.
5. Buton de pornire recul: Trageți minerul pentru demararea motorului.
6. Miner frontal: Miner de susținere localizat pe partea frontală a carcasei motorului sau orientat spre aceasta.
7. Capac rezervor combustibil: Pentru închiderea rezervorului de combustibil.
8. Mâner spate: Mâner de sprijin aflat pe carcasa motorului.
9. Miner de șoc: Dispozitiv de îmbogățire a amestecului combustibil/aer din carburator, pentru facilitarea demarării.
10. Pompă de injecție: Dispozitiv pentru alimentarea cu carburant suplimentar, pentru asistență la pornire.
11. Bară de ghidare: Piesa care susține și ghidează lanțul pînă.
12. Lanțul pînă: Lanț, care servește pe post de instrument de tăiere.
13. Frînă lanț (Gardă de mină, frontală): Dispozitiv de oprire și blocare a lanțului.
14. Punct de atașare: partea pentru suspendarea unității utilizând o curea, un cârlig sau o funie de siguranță.
15. Agățător lanț: dispozitiv de restrîngere a lanțului pînă.
16. Carcasă laterală: Capac de protecție pentru lama de ghidare, lanțul ferăstrăului, ambreiaj și roata de lanț, în timpul funcționării ferăstrăului.
17. Tobă de eșapament: Reduce zgomotul la eșapamentul motorului și canalizează gazele de eșapament.
18. Arc antivibrații: Reduce transmisia vibrațiilor la mâinile operatorului.
19. Cautiuc antivibrații: Reduce transmisia vibrațiilor la mâinile operatorului.
20. Bară de protecție perforată (opțional): Dispozitiv cu rol de pivot atunci cînd contactează cu un arbore sau butuc.
21. Îneluitoare bară de ghidare: Accesoriu de acoperire a barei de ghidare și lanțului pînă atunci cînd aparatul nu este folosit.
22. Set chei combinate: Instrument de înlăturare sau instalare a bujei și strîngere a lanțului pînă.
23. Instrucțiuni de mînuire: Livrate cu dispozitivul. Citiți înainte de operare și păstrați pentru a reveni ulterior, pentru o studiere corespunzătoare a tehnicilor de securitate.
24. Etichetă de avertizare suprafață fierbinte: Etichetă care atenționează că suprafața este fierbinte.



AVERTISENTE ȘI INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

Siguranța operatorului

⚠️ AVERTISEMENT

Acest ferăstrău cu lanț (CS33EDT) este conceput special pentru îngrijirea și tunderea copacilor. Acest ferăstrău poate fi utilizat numai de către persoanele calificate în îngrijirea și tunderea copacilor. Examinați toată literatura, procedurile și recomandările de la o organizație profesională relevantă. Neprocedarea în acest mod constituie un risc înalt de accidentare. Pentru tăierea în copaci, noi recomandăm întotdeauna utilizarea unei platforme de ridicare. Tehnicile de alpinism sunt foarte periculoase și necesită o pregătire specială. Operatorul trebuie pregătit și familiarizat cu utilizarea echipamentului de siguranță și cu tehnicile de lucru și cățărare. Utilizați întotdeauna echipament de siguranță pentru operator și ferăstrău.

- Utilizați întotdeauna mănuși pentru a reduce efectul vibrațiilor.
- Purtați întotdeauna o mască de siguranță pentru față sau ochelari de protecție.
- La ascuțirea lanțului, se vor folosi mănuși de protecție.
- Purtați întotdeauna echipament de protecție, ca, de exemplu: jachetă, pantaloni, mănuși, cască, bocanci cu bot de metal și tălpi anti-alunecare de fiecare dată când folosiți lanțul pinză. În cazul lucrului în copaci, va trebui ca bocancii să fie comizi pentru tehnicile de urcare. Nu purtați haine largi, bijuterii, pantaloni scurți, sandale sau nu lucrați desculț.
- Asigurați-vă că aveți părul strâns astfel încât să nu coboare mai jos de umeri.
- Nu folosiți acest dispozitiv când sunteți obosit, bolnav sau sub influența alcoolului, drogurilor sau medicamentelor.
- Nu lăsați aparatul la îndemâna copiilor sau persoanelor fără experiență.
- Purtați articole de protecție a auzului. Fiți atent la lucrurile din jur. Fiți atent la orice persoană din preajmă, care v-ar putea atenționa asupra unei probleme.
- Îndepărtați-vă echipamentul de siguranță imediat după oprirea motorului.
- Purtați articole de protecție a capului.
- Nu porniți și nu țineți în acțiune motorul în interiorul unei camere sau a unei clădiri închise.
- Inspirarea gazelor de eșapament poate provoca moartea.
- Pentru a vă proteja respirația, purtați o mască de protecție pe durata prezenței fumului de ulei și prafului rezultat în urma acțiunii pinzei.
- Asigurați-vă că minerele nu comportă ulei sau combustibil.
- Aveți grijă să țineți minile departe de echipamentul de tăiere.
- Nu apucați și nu țineți dispozitivul de partea de tăiere a acestuia.
- După ce ați deconectat dispozitivul, asigurați-vă că echipamentul de tăiere s-a oprit, înainte de a depune dispozitivul.
- Atunci când perioada de operare se prelungește, faceți o pauză din când în când, pentru a evita Sindromul de Tremur al Mîinii-Brațului (STMB), cauzat de vibrații.
- Operatorul va respecta regulamentele locale din zona de tăiere.

⚠️ AVERTISEMENT

- Sistemul de antivibrații nu reprezintă o garanție a faptului că nu veți căpăta Sindromul de Tremur al Mîinii-Brațului sau sindromul durerii carpene.
- Din acest motiv, cei care folosesc dispozitivul frecvent sau cu regularitate, trebuie să monitorizeze îndeaproape starea minilor și a degetelor. În cazul apariției oricărui simptom menționat mai sus, adresați-vă urgent medicului.
- Expunerea îndelungată sau continuă la zgomote puternice, poate cauza handicapul permanent al aparatului auditiv. Purtați întotdeauna articole de protecție a auzului autorizate, atunci când folosiți un dispozitiv.
- Daă folosiți vreun dispozitiv electric/electronic medical, ca de exemplu un pacemaker, consultați-vă medicul și, de asemenea, producătorul dispozitivului înainte de a folosi orice echipament electric.

Siguranța unității/aparatului

- Inspectați pe deplin unitatea/aparatul înainte de fiecare întrebuințare. Înlocuiți piesele afectate. Verificați dacă nu există scurgeri de combustibil și asigurați-vă că toate elementele de fixare sînt în bună ordine și strînse corespunzător.
- Înlocuiți piesele crăpate, fărîmîțate sau avariate în orice fel, înainte de a folosi unitatea/aparatul.
- Asigurați-vă că cutia laterală este atașată corespunzător.
- Stați departe de ceilalți, atunci când faceți ajustări la carburator.
- Folosiți doar accesoriile recomandate de fabricant pentru această unitate/aparat.
- Nu admiteți ca lanțul să înlănțuiască obstacole. Atunci când lanțul s-a lovit de ceva, aparatul trebuie oprit și verificat cu atenție.
- Asigurați-vă că dispozitivul automat de alimentare cu ulei e funcțional. Mențineți rezervorul de ulei plin cu ulei curat. Nu admiteți funcționarea lanțului pe uscat.
- Toate operațiunile de service care nu sînt menționate în manualul de utilizator/proprietar, vor fi efectuate de personalul competent. (De exemplu, dacă sînt folosite instrumente improprii la înlăturarea volantului sau dacă este folosit un instrument necorespunzător pentru a fixa volantul la înlăturarea ambreiajului, volantul poate fi avariat structural, ceea ce poate conduce la explozarea volantului.)

⚠️ AVERTISEMENT

- Nu modificați niciodată în niciun fel unitatea/aparatul. Nu folosiți unitatea/aparatul pentru alte operațiuni decît cele pentru care este prevăzut.
- Nu folosiți niciodată lanțul pinză fără vreun echipament de siguranță sau cu echipament de siguranță defectuos. Acest fapt poate conduce la leziuni.
- Folosirea unor alte bară/lanț de ghidare decît cele recomandate de producător, poate conduce la un risc sporit de accidentare și producere de leziuni.

Siguranța combustibilului

- Amestecați și alimentați combustibilul afară și ferit de scînteii sau flăcări.
- Folosiți un rezervor aprobat pentru combustibil.
- Nu fumați și nu permiteți fumatul în apropiere de combustibil sau de unitate/aparat.
- Ștergeți toate picăturile de combustibil înainte de a porni motorul.
- Îndepărtați-vă la cel puțin 3 m de locul de alimentare cu combustibil înainte de a porni motorul.
- Opriți motorul și lăsați-l să se răcească pentru câteva minute înainte de a înlătura capacul rezervorului de combustibil.
- Goliți rezervorul de combustibil înainte de depozitarea unității/aparatului. Dacă este recomandată golirea de combustibil după fiecare utilizare. Dacă se lasă combustibil în rezervor, depozitați aparatul în așa fel încît combustibilul să nu curgă.
- Depozitați unitatea/aparatul și combustibilul în locuri în care vaporii de combustibil nu pot intra în contact cu scînteii sau flăcări deschise de la dispozitive de încălzire a apei, motoare electrice sau comutatoare, cuptoare, etc.

⚠️ AVERTISEMENT

Combustibilul poate lua foc sau exploda sau fi inhalat foarte ușor, din care motiv fiți foarte atenți la manevrarea sau alimentarea combustibilului.

Siguranța tăierii

- Nu tăiați alte materiale decît lemn sau obiecte din lemn.
- Pentru protecția aparatului/respirator, purtați o mască de protecție aerosol, la tăierea lemnului după aplicarea insecticidelor.
- Nu permiteți altor persoane, copiilor, animalelor să se afle în apropiere de zona de risc. Opriți imediat motorul, dacă cineva se apropie de Dumneavoastră.
- Țineți ferm unitatea/aparatul cu mîna dreaptă pe mînerul lateral și mîna stîngă pe mînerul frontal.
- Stați bine pe picioare și controlați-vă echilibrul. Nu vă întindeți.
- Țineți-vă toate părțile corpului departe de tobă și de anexa de tăiere atunci cînd funcționează motorul.
- Țineți Bara/Lanțul mai jos de nivelul taliei.
- Înainte de a doborî un copac, operatorul trebuie instruit cu privire la tehnicile de tăiere cu lanțul pinză.
- Asigurați-vă că aveți un plan de siguranță pentru ieșirea de sub copacul în cădere.

- În timpul tăierii, țineți ferm pinza cu ambele mâini, cu degetul mare trecut ferm peste minierul frontal și stați cu picioarele bine echilibrate și cu corpul echilibrat.
- Stați de partea cu pinza în timpul tăierii – niciodată direct în spatele ei.
- Țineți întotdeauna bara de protecție perforată cu fața la copac, deoarece lanțul poate fi tras brusc spre interiorul copacului, dacă este astfel echipat.
- La finalizarea unei operațiuni de tăiere, fiți gata să controlați aparatul, astfel încât acesta să nu deranjeze și să vă taie pe picioare, corp sau să se lovească de ceva.
- Fiți atenți la reculuri (când pinza sare în sus sau în spate spre operator). Nu tăiați niciodată cu nasul barei.
- La relocarea pe un alt loc de lucru, asigurați-vă că ați închis aparatul și asigurați-vă că toate anexele de tăiere sînt oprite.
- Nu puneți niciodată aparatul jos în timp ce funcționează.
- Asigurați-vă întotdeauna că motorul este oprit și că orice anexe de tăiere s-au oprit pe deplin înainte de a degaja rumegușul sau iarba din anexa de tăiere.
- Purtați întotdeauna o trusă de prim ajutor medical, atunci când folosiți un echipament electric.
- Nu porniți și nu folosiți niciodată motorul în interiorul unei camere închise sau clădiri și/sau în apropiere de lichide inflamabile. Inhalarea gazelor de eșapament poate ucide.

Siguranța mentenanței

- Mențineți unitatea/aparatul în conformitate cu procedurile recomandate.
- Deconectați bujia înainte de a derula operațiunea de mentenanță, cu excepția ajustărilor la carburator.
- Stați departe de ceilalți, atunci când faceți ajustări la carburator.
- Folosiți numai piese autentice HITACHI conform recomandărilor producătorului.

ATENȚIE

Nu dezasamblați butonul de pronire recul. Riscați să fiți rănit de arcul de recul.



AVERTISMENT

Mentenanța improprie poate conduce la avarieri grave ale motorului sau la leziuni personale.

Transportul și depozitarea

- Transportați unitatea/aparatul în mână, cu motorul oprit și toba îndepărtată de corp.
- Permiteți motorului să se răcească, goliți rezervorul de combustibil și securizați unitatea/aparatul înainte de a-l depozita sau transporta într-un vehicul.
- Goliți rezervorul de combustibil înainte de depozitarea unității/aparatului. Se recomandă golirea de combustibil după fiecare utilizare. Dacă se lasă combustibil în rezervor, depozitați aparatul în așa fel încât combustibilul să nu curgă.
- Depozitați unitatea/aparatul astfel încât să nu fie la îndemîna copiilor.
- Curățați și mențineți unitatea cu grijă și depozitați-o într-un spațiu uscat.
- Asigurați-vă că comutatorul de aprindere este deconectat pe durata transportării sau depozitării.
- Când transportați sau depozitați, acoperiți lanțul cu teaca pentru lama de ghidare.

Dacă apar situații neprevăzute în manualul de față, conduceți-vă de bunul simț. Contactați distribuitorul HITACHI dacă aveți nevoie de asistență. Acordați o atenție deosebită pasajelor precedate de următoarele cuvinte:



AVERTISMENT

Indică o posibilitate sporită de leziuni grave sau pierdere vieții, dacă nu sînt urmate instrucțiunile.

ATENȚIE

Indică o posibilitate sporită de leziuni grave personale sau avarieri ale echipamentului, dacă nu sînt urmate instrucțiunile.

NOTĂ

Informații utile pentru funcționarea și utilizarea corectă.



AVERTISMENT PERICOL DE REcul (Fig. 1)

Unul dintre cele mai grave pericole, în timpul lucrului cu lanțul pinză, e posibilitatea de recul. Reculul poate surveni cînd virful de sus al barei de ghidare atinge un obiect sau cînd lemnul se strînge și prinde lanțul pinză în tăiere. Contactul virfului poate cauza în anumite cazuri o reacție inversă fulgerătoare, lovind bara de ghidare în sus și spre Dumneavoastră. Prinderea lanțului pinză de virful barei de ghidare produce, de asemenea, o împingere rapidă înapoi spre Dumneavoastră a barei de ghidare. Oricare dintre aceste reacții poate conduce la pierderea controlului asupra pinzei, ceea ce poate cauza grave leziuni corporale. Chiar dacă pinza Dumneavoastră este prevăzută cu sistem de siguranță, nu trebuie să vă bazați exclusiv pe acest sistem. Observați în fiecare moment unde este virful barei. Reculul se produce dacă permiteți permiteți zonei de recul a barei (1) să atingă un obiect. Nu folosiți acea zonă. Reculul rezultat în urma prinderii este cauzat de prinderea părții de sus a barei de ghidare. Studiați-vă tăietura și asigurați-vă că se va deschide pe măsură ce tăietura avansează. Mențineți controlul în timpul funcționării motorului, ținînd întotdeauna într-o strînsoare fermă pinza cu mîna dreaptă pe minierul lateral, mîna stîngă pe minierul frontal și degetele mari și degetele de jur-împrejurul minierelor. Întotdeauna țineți pinza cu ambele mâini în timpul lucrului și tăiați cu o viteză mare a motorului.

SPECIFICAȚII

○ Codul „CS” din denumirea modelului înseamnă „fierăstrău cu lanț”

Model	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Tipul echipamentului	Fierăstrău cu lanț, portabil	
Dimensiuni motor (cm ³)	32,2	
Bujie	NGK BPMR-7A	
Capacitate rezervor combustibil (cm ³)	290	
Capacitate rezervor ulei lanț (cm ³)	180	
Greutate uscată (kg) (Fără bară de ghidare și lanț)	3,4	
Lungime bară de ghidare (mm)	300	350
Înclinare lanț (mm)	9,53	
Gabarit lanț (mm)	1,27	
Nivel presiune sunet LpA (dB (A)) conform ISO 22868 Echivalent Incertitudine	100 3	
Nivel putere sunet LwA (dB (A)) conform ISO 22868 Măsurată Incertitudine	109 3	
Nivel putere sunet LwA (dB (A)) conform 2000/14/CE Măsurată Garantat	113 116	
Nivel vibrații (m/s ²) conform ISO 22867 Miner frontal Miner lateral Incertitudine	4,4 6,1 0,8	
Putere max. Motor conform ISO 7293 (kW)	1,3/9500	
Viteză max. motor (min ⁻¹)	13000	
Viteză motor în gol (min ⁻¹)	3000	
Consum specific de combustibil (g/kWh)	595	
Tip lanț	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Viteză max. lanț (m/sec)	24,8	
Roată de lanț (număr dinți)	6	

NOTĂ: Echivalența nivelului zgomot/niveluri vibrații conform ISO 22868/22867 se calculează ca durata total energie pentru niveluri zgomot/vibrații în diverse condiții de lucru cu următoarea distribuire temporală: 1/3 în gol, 1/3 deplin, 1/3 viteză la performanță.

* Oricare dintre date se poate modifica fără preaviz.

PROCEDURI DE ASAMBLARE

⚠ AVERTISMENT

Niciodată nu încercați să porniți motorul fără ca bara, lanțul și carcasa laterală să fie bine fixate.

1. Trageți frâna de lanț (18) spre mânerul frontal, pentru a verifica dacă frâna de lanț este decuplată. (Fig. 15)
2. Înlăturați piulița menghinei lamei de ghidare (2). Înlăturați carcasa laterală (3). (Fig. 2)
*În cazul instalării barei de protecție perforate (4), instalați bara de protecție perforată (4) pe unitate cu ajutorul a două șuruburi. (Fig. 3)
3. Instalați lama de ghidare (5) pe șuruburi (6), apoi împingeți-o spre roata de lanț (7) pînă la capăt. (Fig. 4)
4. Asigurați-vă că direcția lanțului pînă (10) este corectă, așa ca în imagine și potrivit lanț pe roata lanțului. (Fig. 5)
5. Ghidați veriga de montare a lanțului pe canalul barei de jur-împrejurul barei.
6. Instalați carcasa laterală (3) pe șuruburi (6). Asigurați-vă că șurubul de ajustare a tensiunii lanțului (8) se potrivește cu gaura barei (9). (Fig. 4)
Strângeți apoi piulița menghinei lamei de ghidare (2) manual, ceea ce permite capătului barei de lanț să se deplaseze în sus și în jos cu ușurință. (Fig. 2)

7. Ridicați capătul barei și strângeți lanțul ferăstrăului (10) prin rotirea șurubului de ajustare a tensiunii (11) în direcția acelor de ceasornic. Pentru a verifica dacă tensiunea este cea corespunzătoare, ridicați ușor mijlocul lanțului și ar trebui să constatați un spațiu de 0,5 – 1,0 mm între capătul barei și marginea verigei de montare (12). (Fig. 6, 7)

ATENȚIE

TENSIUNEA CORESPUNZĂTOARE ESTE EXTREM DE IMPORTANTĂ

8. Ridicați capătul barei și strângeți ferm piulița menghinei lamei de ghidare cu ajutorul cheii din setul de chei combinate. (Fig. 7)
9. Un lanț nou va fi întins, din care motiv ajustați lanțul după câteva tăieturi și urmăriți îndeaproape tensiunea lanțului pe durata primei jumătăți de oră de tăiere.

NOTĂ

Verificați tensiunea lanțului cu regularitate pentru performanță optimă și durabilitate.

ATENȚIE

- Cînd lanțul este strîns în exces, bara și lanțul se vor deteriora rapid. Pe de altă parte, atunci cînd lanțul este slăbit în exces, acesta poate sări de pe canalul barei.
- Purtați întotdeauna mănuși atunci cînd atingeți lanțul.

⚠ AVERTISMENT

Pe durata operațiunii, țineți lanțul pînă ferm, cu ambele miini. Operarea cu o singură mînă poate conduce la leziuni grave.

PROCEDURI DE OPERARE

Siguranța operatorului

⚠️ AVERTISMENT

Acest ferăstrău cu lanț (CS33EDT) este conceput special pentru îngrijirea și tunderea copacilor. Acest ferăstrău poate fi utilizat numai de către persoanele calificate în îngrijirea și tunderea copacilor. Examinați toată literatura, procedurile și recomandările de la o organizație profesională relevantă. Neprocedarea în acest mod constituie un risc înalt de accidente. Pentru tăierea în copaci, noi recomandăm întotdeauna utilizarea unei platforme de ridicare. Tehnicile de alpinism sunt foarte periculoase și necesită o pregătire specială. Operatorul trebuie pregătit și familiarizat cu utilizarea echipamentului de siguranță și cu tehnicile de lucru și cățărare. Utilizați întotdeauna echipament de siguranță pentru operator și ferăstrău.

Combustibil (Fig. 8)

⚠️ AVERTISMENT

- Lanțul pinză este echipat cu motor în doi timpi. Întotdeauna puneți în funcțiune motorul cu combustibil în care s-a amestecat ulei. Asigurați o bună ventilație, la alimentarea cu combustibil sau când manevrați cu combustibilul.
- Combustibilul este extrem de inflamabil și e posibilă producerea unor grave leziuni ca urmare a inhalării sau a vărsării pe corp. Întotdeauna manevrați cu atenție combustibilul. Asigurați o bună ventilație întotdeauna când manevrați cu combustibilul în interiorul unei clădiri.

Combustibil

- Folosiți întotdeauna benzină cu cifra octanică 89 fără plumb.
- Folosiți ulei autentic cu două cicluri sau folosiți un amestec cu raportul cuprins între 25:1 și 50:1, consultați, vă rog, sticla de ulei sau un distribuitor HITACHI pentru a verifica raportul.
- Dacă nu dispuneți de ulei autentic, folosiți un ulei de calitate cu adaos de anti-oxidant recomandat pentru folosirea la motoare cu 2 cicluri răcite cu aer (JASO FC GRADE OIL sau ISO EGC GRADE). Nu folosiți uleiurile amestecate BIA sau TCW (tipul cu doi timpi, răcire cu apă).
- Nu folosiți niciodată ulei multi-clasă (10 W/30) sau ulei rezidual.
- Întotdeauna amestecați combustibilul și uleiul într-un container curat separat.

Începeți întotdeauna prin umplerea a jumătate din cantitatea de benzină, care urmează a fi folosită. Adăugați apoi întreaga cantitate de ulei. Amestecați mixtura de combustibil. Adăugați cantitatea rămasă de combustibil. Amestecați temeinic mixtura de combustibil înainte de umplerea rezervorului de combustibil.

Alimentarea cu combustibil

⚠️ AVERTISMENT (Fig. 9)

- Opiți întotdeauna motorul și lăsați-l să se răcească timp de câteva minute înainte de realimentare.
- Nu fumați și nu vă apropiați cu flacără deschisă sau scânteii de stația de alimentare.
- Deschideți ușor rezervorul combustibil (13), când alimentați cu combustibil, astfel încât să dispară eventualele supra-presurizări.
- Stringeți cu atenție capacul rezervorului de combustibil, după alimentarea cu combustibil.
- Mutați întotdeauna aparatul la cel puțin 3 m de la zona de alimentare cu combustibil înainte de demarare.
- Întotdeauna spălați orice combustibil vărsat peste haine, imediat și folosind săpun.
- Asigurați-vă că nu există scurgeri de combustibil după realimentare.

Înainte de realimentare, curățați zona capacului rezervorului de combustibil, pentru a vă asigura că în rezervor nu pătrund impurități (gunoaie). Asigurați-vă că combustibilul este bine amestecat, prin scuturarea containerului, înainte de alimentarea cu combustibil.

Uleiul de lanț (Fig. 9)

Deschideți încet rezervorul de ulei (14) și umpleți cu ulei de lanț. Folosiți întotdeauna ulei de lanț de bună calitate. Uleiul de lanț este eliberat automat, în timpul funcționării motorului.

Umpleți rezervorul de ulei (14) cu ulei pentru lanț la fiecare realimentare cu combustibil.

NOTĂ

La turnarea combustibilului (13) sau a uleiului de lanț (14) în rezervor, plasați aparatul cu partea cu capacul în sus. (Fig. 9)

Pornirea motorului rece (Fig. 10–15)

ATENȚIE

Înainte de demarare, asigurați-vă că lama/lanțul nu se atinge de nimic.

1. Asigurați-vă că frâna de lanț este cuplată. (Fig. 10)
2. Setă comutatorul de igniție (15) în poziția ON. (Fig. 11)
3. Impingeți pompa de amorsare (16) de circa 10 ori, astfel ca combustibilul să curgă prin pompa de amorsare în carburator. (Fig. 12)
4. Rotiți maneta starterului (17) în poziția de închidere (Fig. 12). Astfel fluturile va fi blocat în poziția de demarare.
5. Trageți iute starterul de recul, având grijă să țineți minierul în strînsoarea Dumneavoastră și nepermițându-i să sară înapoi. (Fig. 13)
6. Atunci când auziți prima igniție, readuceți maneta starterului în poziție de funcționare. (Fig. 12)
7. Trageți iute starterul de recul din nou, în același fel ca mai sus. (Fig. 13)

NOTĂ

8. Dacă motorul nu demarează, repetați procedurile de la 4 la 7.
8. Imediat după demararea motorului, trageți declanșatorul de accelerație complet o dată și eliberați imediat. (Fig. 14) Atunci semi-acelerația este decuplată.
9. Asigurați-vă că frâna lanțului este decuplată. (Fig. 15) Permiteți motorului să se încălzească timp de 2–3 minute înainte de a-l supune la vreo sarcină. Nu lăsați motorul să funcționeze la turație mare fără sarcină, pentru a scurta durata de viață a motorului.

Pornirea motorului încălzit

Efectuați doar pașii 1, 2, 7 și 9 din procedura de pornire pentru un motor rece. Dacă motorul nu pornește, utilizați aceeași procedură de pornire ca și pentru un motor rece.

Test de lubrifiere a lanțului

Verificați dacă uleiul de lanț este evacuat corect. Când lanțul ferăstrăului începe să se învârtă, îndreptați capătul lamei de ghidare spre un ciot etc. și trageți declanșatorul de accelerație pentru funcționare la turație mare timp de circa 10 secunde. Dacă uleiul de lanț este pulverizat pe ciot, atunci este evacuat corect. (Fig. 16)

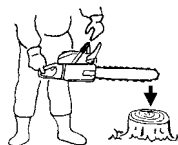
Operațiunea frână lanț (Fig. 17)

Frâna lanțului (18) e proiectată pentru a activa în situații de urgență, ca, de exemplu, acțiunea de recul. Verificați și rog dacă funcționează corespunzător, înainte de utilizare.

Frâna se pune în aplicare prin mișcarea apărătoarei frontale pentru mână spre bară. Pe durata operației frânare lanț, chiar dacă declanșatorul de accelerație este tras, viteza motorului nu crește, iar lanțul nu se rotește. Pentru a elibera frâna, trageți în sus apărătoarea frontală pentru mână.

Cum să vă asigurați:

- 1) Deconectați motorul.
- 2) Ținând lanțul pinză orizontal, eliberați-vă mina de pe minierul frontal, loviți vârful barei de ghidare de un bușean sau de o bucată de lemn și confirmați operațiunea de frânare. Nivelul de operare variază în funcție de dimensiunea barei.



Dacă frîna nu e eficientă, contactați distribuitorul nostru pentru inspecții și reparații. Dacă motorul continuă să se rotească cu viteză mare în timp ce frîna e activată, ambreiajul se va supraîncălzi, cauzînd probleme.

Atunci cînd frîna se activează în timpul operațiunii, eliberați imediat declanșatorul de accelerație, pentru a opri motorul.

⚠️ AVERTISMENT

Nu transportați aparatul cu motorul în funcțiune.

Oprirea (Fig. 18)

Reduceți din viteza motorului și puneți comutatorul de igniție (15) în poziția stop.

⚠️ AVERTISMENT

Nu lăsați ferăstrăul unde există materiale inflamabile, precum iarbă uscată, deoarece toba de eșapament este încă fierbinte după oprirea motorului.

NOTĂ

Dacă motorul nu se oprește, oprirea poate fi forțată prin rotirea manetei starterului în poziția de închidere. Înainte de a porni motorul, consultați distribuitorul pentru reparații.

⚠️ AVERTISMENT

- Nu vă întindeți și nu tăiați mai sus de nivelul umerilor.
- Folosiți măsuri de siguranță suplimentare la doborîre și nu folosiți pinza într-o poziție la înălțimea capului sau mai sus de nivelul umerilor.

PRINZĂTOR DE LANȚ

Prinzătorul de lanț este localizat pe capul de forță, imediat dedesubtul lanțului, pentru a împiedica eventualitatea lovirii utilizatorului pinzei cu un lanț rupt.

⚠️ AVERTISMENT

Nu stați în rînd cu lanțul în timpul tăierii.

TEHNICI DE BAZĂ PENTRU EXECUTAREA DE DOBORÎRI, DEZMEMBRĂRI ȘI TĂIETURI DE SFĂRÎMARE

Scopul oferirii următoarelor informații este acela de a vă oferi o introducere generală în tehnicile de tăiere a lemnului.

⚠️ AVERTISMENT

- Aceste informații nu acoperă toate situațiile specifice, care pot depinde de diferențele de teren, vegetație, tip de lemn, forma și dimensiunile copacilor, etc. Consultați-vă distribuitorul de servicii, agentul forestier sau școala locală forestieră pentru recomandări privind probleme specifice de tăiere a lemnului în regiunea Dumneavoastră. Astfel, veți putea lucra mai eficient și mai în siguranță.
- Evitați tăierea în condiții de vreme proastă, ca, de exemplu, pe vreme de ceață deasă, ploaie torențială, ger, vînt puternic, etc. Vremea proastă îngreunează munca și creează condiții de pericol potențial, ca, de exemplu, teren alunecos. Vîntul puternic poate cauza căderea copacului într-o direcție neașteptată, cauzînd avarieri de proprietăți sau leziuni personale.

ATENȚIE

Nu folosiți niciodată un lanț pinză pe post de pîrghie sau pentru orice altă operațiune pentru care nu este prevăzut.

⚠️ AVERTISMENT

- Evitați împiedicarea de obstacole ca buștenii, rădăcinile, pietrele, crengile sau copacii căzuți. Fîrți-vă de găuri și șanțuri. Fiți extrem de atenți atunci cînd lucrați pe pîrghii sau terenuri accidentate. Opriti pinza atunci cînd vă deplasați de la un loc de lucru în altul. Întotdeauna tăiați cu fluturile larg deschis. Dacă șanțul se mișcă încet, acesta se poate prinde cu ușurință și forța pinza să salte brusc.
- Nu manevrați niciodată pinza cu o singură mînă. Nu puteți controla într-un mod corespunzător ăința și riscați să pierdeți controlul și să vă provocați leziuni personale grave. Țineți corpul pinzei aproape de corpul Dumneavoastră, pentru a consolida controlul și a reduce deformația.

Atunci cînd tăiați cu partea de jos a lanțului, forța reactivă va trage pinza dinspre Dumneavoastră spre copacul pe care îl tăiați. Pinza va controla viteza doborîrii, iar rumegușul va fi direcționat spre Dumneavoastră. (Fig. 19)

- Atunci cînd tăiați cu partea de sus a lanțului, forța reactivă va împinge pinza spre Dumneavoastră și dinspre copacul pe care îl tăiați. (Fig. 20)
- Există riscul de recul, dacă pinza este împinsă atît de departe încît începeți să tăiați cu nasul barei. Metoda cea mai sigură de tăiere este tăierea cu partea de jos a lanțului. Tăierea cu partea de sus face mai dificilă controlarea pinzei și amplifică riscul de recul.
- ○ În cazul în care lanțul se blochează, eliberați imediat declanșatorul de accelerație. Dacă declanșatorul de accelerație păstrează o viteză de rotație mare cu lanțul blocat, ambreiajul se va supraîncălzi și va crea probleme.

NOTĂ

Țineți întotdeauna bara de protecție perforată cu fața la copac, deoarece lanțul poate fi tras brusc spre interiorul copacului.

DOBORÎREA

Doborîrea nu înseamnă simpla tăiere și cădere a unui copac. Este foarte important să faceți în așa fel încît copacul să cadă cît mai aproape de locul stabilit, fără a avaria copacul sau orice altceva. Înainte de a doborî un copac, luați în calcul toți parametrii care ar putea influența direcția dorită, ca, de exemplu: Unhiul copacului. Forma coroanei. Încărcătura de zăpadă a coroanei. Condițiile de vînt. Obstacolele din proximitatea copacului (de.e., alți copaci, linii de tensiune, drumuri, clădiri, etc.).

⚠️ AVERTISMENT

- Țineți cont întotdeauna de condițiile generale ale copacului. Identificați locurile în care copacul e putrezit sau cariat, locuri care, foarte probabil, îi vor cauza crăparea și căderea înainte de momentul în care vă așteptați să se întîmple.
- Identificați crengile uscate, care se pot rupe și vă pot lovi în timpul lucrului. Întotdeauna țineți animalele și oamenii la o distanță de cel puțin două ori mai mare decît lungimea copacului, atunci cînd doborîți copacul. Curățați locul din proximitatea copacului de arbuști și crengi. Pregătiți-vă un traseu de retragere din calea de căderea a copacului.

REGULI DE BAZĂ PENTRU DOBORÎREA COPACILOR

În mod normal, doborîrea constă din două operații de tăiere de bază, tăiere și executarea tăieturii de doborîre. Începeți să faceți tăietura de sus pe partea laterală a copacului care privește spre direcția de cădere. Priviți prin creștătură, în timp ce executați tăietura de jos, astfel încît să nu tăiați prea adînc în trunchi. Tăietura trebuie să fie suficient de adîncă pentru a crea o articulație de o grosime și putere suficientă. Deschiderea tăieturii trebuie să fie suficient de largă pentru a direcționa căderea copacului cît de mult posibil. Executați tăietura de doborîre din partea cealaltă a copacului, cu o lățime de 3–5 cm, deasupra virfului tăieturii. (Fig. 21)

19. Direcția de doborîre
20. 45° deschidere minimă a tăieturii
21. Articulație
22. Tăietura de doborîre

Niciodată nu tăiați complet trunchiul. Întotdeauna lăsați o articulație. Articulația ghidează copacul. Dacă trunchiul este tăiat pe deplin, pierdeți controlul asupra direcției de tăiere. Introduceți o pană sau o manetă de doborîre în sonda de tăiere înainte ca arborele să devină instabil și să înceapă să se miște. Acest fapt va împiedica bara de ghidare să se îndoie în tăietura de doborîre, în cazul în care ați calculat greșit direcția de cădere. Asigurați-vă că nimeni nu a apărut în raza copacului în cădere înainte ca să-l împingeți.

TĂIETURA DE DOBORÎRE, DIAMETRUL TRUNCHIULUI MAI MARE DECÎT DUBLUL LUNGIMII BAREI DE GHIDARE

Executați o tăietură largă. Executați apoi o scobitură în centrul tăieturii. Întotdeauna lăsați o articulație de ambele părți ale tăieturii centrale. (Fig. 22) Finisați tăietura de doborîre prin tăierea de jur-împrejurul trunchiului, așa ca în Fig. 23.

⚠️ AVERTISMENT

Aceste metode sînt extrem de periculoase deoarece ele implică folosirea nasului barei de ghidare și pot rezulta în reculuri. Doar profesioniștii antrenate corespunzător pot încerca aceste tehnici.

DEZMEMBRAREA

Dezmembrarea înseamnă înlăturarea crengilor de pe un copac doborât.

⚠️ AVERTISMENT

Cele mai multe cazuri de accidente de recul se produc în timpul dezmembrării.

Nu folosiți nasul barei de ghidare. Fiți extrem de precaut și evitați contactul nasului barei de ghidare cu birna, alte birne sau obiecte. Fiți extrem de precaut cu birnele aflate sub presiune. Acestea se pot întoarce spre Dumneavoastră, provocînd o pierdere a controlului și rezultînd în leziuni. (Fig. 24)

Stați în partea stîngă a trunchiului. Mențineți o poziție sigură și lăsați pînza pe trunchi. Țineți pînza aproape de Dumneavoastră, astfel încît să o controlați pe deplin. Țineți-vă departe de lanț. Mișcați-vă numai cînd trunchiul e între Dumneavoastră și lanț. Fiți atenți la eventualitatea întoarcerii unei birne sub presiune.

DEZMEMBRAREA RAMURILOR GROASE

Atunci cînd dezmembrați ramuri groase, e mare probabilitatea prinderii barei de ghidare. Ramurile sub presiune deseori se frîng, așa că tăiați ramurile cu probleme în cîteva etape. Aplicați aceeași principii ca și în cazul tăierii încrucișate. Analizați din timp și luați în calcul consecințele posibile ale tuturor acțiunilor Dumneavoastră.

TĂIEREA ÎNCRUCIȘATĂ/SFĂRÎMARE

Înainte de a începe să tăiați birna, încercați să vă imaginați ce se va întîmpla. Fiți atenți la tensiunile din birnă și tăiați-o în așa fel încît să nu se prindă bara de ghidare.

TĂIEREA ÎNCRUCIȘATĂ A BÎRNELOR, PRESIUNEA SUPERIOARĂ

Luați o poziție fermă. Începeți cu o tăietură superioară. Nu tăiați prea adînc, aproximativ 1/3 din diametrul trunchiului e suficient. Terminați cu o tăietură inferioară.

Tăieturile pînzei ar trebui să se întîlnească. (Fig. 25)

23. Tăietura de eliberare
24. Tăietura încrucișată
25. Presiunea superioară
26. Presiune laterală
27. Tensiune laterală
28. Adîncimea relativă a tăieturilor

BÎRNĂ GROASĂ, MAI MARE DECÎT LUNGIMEA BAREI DE GHIDARE

Începeți prin a tăia pe partea opusă a birnei. Trageți pînza spre Dumneavoastră, conform procedurii precedente. (Fig. 26)

Dacă birna e întisă la pămînt, executați o tăietură de sfredelire, pentru a evita contactul cu solul. Terminați cu o tăietură inferioară. (Fig. 27)

⚠️ AVERTISMENT

PERICOLUL DE REcul

Nu încercați să executați o tăietură de sfredelire dacă nu ați beneficiat de un antrenament corespunzător. O tăietură de sfredelire implică folosirea nasului barei de ghidare și poate rezulta în recul.

TĂIEREA ÎNCRUCIȘATĂ A BÎRNELOR, PRESIUNEA INFERIOARĂ

Luați o poziție fermă. Începeți cu o tăietură inferioară. Adîncimea tăieturii ar trebui să ajungă la circa 1/3 din diametrul birnei.

Terminați cu o tăietură superioară. Tăieturile pînzei ar trebui să se întîlnească. (Fig. 28)

29. Tăietura de eliberare
30. Tăietura încrucișată
31. Presiunea inferioară
32. Tensiune laterală
33. Presiune laterală
34. Adîncimea relativă a tăieturilor

BÎRNĂ GROASĂ, MAI MARE DECÎT LUNGIMEA BAREI DE GHIDARE

Începeți prin a tăia pe partea opusă a birnei. Trageți pînza spre Dumneavoastră, conform procedurii precedente. Executați o tăietură de sfredelire, dacă birna este aproape de pămînt. Terminați cu o tăietură superioară. (Fig. 29)

⚠️ AVERTISMENT

PERICOLUL DE REcul

Nu încercați să executați o tăietură de sfredelire dacă nu ați beneficiat de un antrenament corespunzător. O tăietură de sfredelire implică folosirea nasului barei de ghidare și poate rezulta în recul. (Fig. 30)

ÎN CAZ DE BLOCARE A PÎNZEI

Opriți motorul. Ridicați birna sau schimbați-i poziția, folosind o ramură groasă sau prăjină pe post de pîrghie. Nu încercați să trageți pînza. Dacă veți proceda astfel, riscați să deformați minerul sau să vă răniți cu lanțul pînzei, în cazul în care pînza se eliberează brusc.

MENTENANȚĂ

MENTENANȚA, ÎNLOCUIREA SAU REPARAREA MECANISMULUI ȘI SISTEMULUI DE CONTROL AL EMISIEI POT FI EFECTUATE DE ORICE UNITATE DE REPARAȚII MOTOARE NE-RUTIERE SAU INDIVIDUAL.

Ajustări ale carburatorului (Fig. 31)

⚠️ AVERTISMENT

Nu porniți niciodată motorul fără carcasa laterală completă.

În caz contrar, ambreiajul se poate slăbi și cauza leziuni personale.

În carburator, combustibilul este amestecat cu aer. Cînd motorul este testat de probă la fabrică, carburatorul este ajustat. Pot fi necesare ajustări ulterioare, în funcție de climă și altitudine. Carburatorul are o singură posibilitate de ajustare:

T = Șurubul de ajustare a vitezei în gol.

Ajustare viteză în gol (T)

Verificați ca filtrul de aer să fie curat. Cînd viteza în gol este corectă, anexa de tăiere nu se va roti. Dacă este necesară ajustarea, închideți (în direcția acelor de ceasornic) șurubul T, cu motorul pornit, pînă cînd anexa de tăiere începe să se rotească. Deschideți (contra acelor de ceasornic) șurubul pînă cînd anexa de tăiere se oprește. Ați atins viteza în gol corectă cînd motorul funcționează ușor în orice poziție cu mult sub rpm cînd anexa de tăiere începe să se rotească. Dacă anexa de tăiere continuă să se rotească în urma ajustării vitezei în gol, contactați un distribuitor HITACHI.

⚠️ AVERTISMENT

Atunci cînd motorul funcționează în gol, anexa de tăiere în niciun caz nu trebuie să se rotească.

NOTĂ

Unele modele comercializate în regiuni cu restricții stricte privind emisiile nu dețin opțiunea de ajustare a vitezei înalte și joase a carburatorului. Astfel de ajustări pot permite motorului să funcționeze în afara limitelor de conformitate privind emisiile. Pentru aceste modele, unica ajustare a carburatorului o reprezintă viteza în gol.

Dacă nu sînteți familiarizat cu acest tip de ajustare, vă rugăm să solicitați asistența distribuitorului Dumneavoastră HITACHI.

Filtrul de aer (Fig. 32)

Filtrul de aer (37) și buretele de filtrare (36), (38) trebuie curățate de praf și murdărie, pentru a evita:

- Proasta funcționare a carburatorului
- Probleme la demarare
- Reducerea puterii motorului
- Uzura necesară a pieselor motorului
- Consumul anormal de combustibil

Curățați filtrul de aer zilnic sau chiar mai des, atunci cînd se lucrează în zone cu mult praf.

Curățarea filtrului de aer

Înlăturați husa filtrului de aer (35) și buretele de filtrare (36). Rotiți filtrul de aer (37) cu 20° la stînga și scoateți. Apoi scoateți buretele filtrant (38).

Clătiți-le în soluție de apă caldă cu săpun. Verificați ca filtrul să fie uscat înainte de reasamblare. Un filtru de aer care a fost folosit de ceva timp nu poate fi curățat complet. Din acest motiv, acesta trebuie înlocuit cu unul nou. Un filtru avariât trebuie întotdeauna înlocuit.

Bujia (Fig. 33)

Condiția bujiei este influențată de:

- O setare incorectă a carburatorului
- Un amestec greșit de combustibil (prea mult ulei în benzină)
- Un filtru de aer murdar
- Condiții dure de lucru (ca gerul de exemplu)

Acești factori cauzează depozitari pe electrozii bujiei, ceea ce poate conduce la o proastă funcționare și dificultăți de demarare. Dacă motorul este sub tensiune scăzută, demarează greu sau funcționează slab la viteza în gol, verificați în primul rând bujia. Dacă bujia este murdară, curățați-o și verificați golul electrodului. Reajustați dacă e cazul. Golul corect este de 0,6 mm. Bujia trebuie înlocuită după aproximativ 100 ore de funcționare sau mai devreme, dacă electrozii sînt grav erodați.

NOTĂ

În unele regiuni, legile locale cer ca semnalele de igniție să fie suprimate de un rezistor de bujie. Dacă mașina a fost echipată din fabrică cu rezistor de bujie, folosiți la înlocuire același tip de bujie.

Port de alimentare ulei (Fig. 34)

Curățați portul de alimentare cu ulei al lanțului (39) de fiecare dată cînd e posibil.

Bara de ghidare (Fig. 35)

Înainte de a folosi aparatul, curățați canelura și portul de alimentare ulei (40) din bară cu accesoriul special oferit opțional.

Carcasa laterală (Fig. 36)

Mențineți întotdeauna carcasa laterală și spațiul de funcționare curate de praf și rumeguș. Aplicați în mod periodic ulei sau lubrifiant în această zonă, pentru a o proteja de coroziune, deoarece unii arbori dețin un nivel înalt de acid.

Filtrul de combustibil (Fig. 37)

Înlăturați filtrul de combustibil din rezervorul de combustibil și spălați-l temeinic în soluție. După aceea, împingeți filtrul în rezervor pînă la capăt.

NOTĂ

Dacă filtrul e dur din cauza prafului și murdăriei, înlocuiți-l.

Filtrul uleiului de lanț (Fig. 38)

Înlăturați filtrul de ulei și spălați-l temeinic în soluție.

Apoi, împingeți filtrul în rezervor complet.

NOTĂ

Dacă filtrul este întărit din cauza prafului și a murdăriei, înlocuiți-l.

În caz de depozitare de lungă durată

Evacuați tot combustibilul din rezervorul de combustibil. Demarați și lăsați motorul să funcționeze pînă cînd se oprește. Reparați orice defecțiune rezultată în urma utilizării. Curățați aparatul cu o cârpă curată sau cu ajutorul unui furtun cu aer sub presiune înaltă. Puneți cîteva picături de ulei pentru motor în două cicluri în cilindru prin orificiul bujiei și rotiți motorul de cîteva ori, pentru a distribui uleiul. Acoperiți aparatul și depozitați-l într-un loc uscat.

ASCUȚIREA LANȚULUI

Piese tăietor (Fig. 39, 40)

⚠ AVERTISMENT

- La ascuțirea lanțului, se vor folosi mănuși de protecție.
- Asigurați-vă că ați rotunjit marginea frontală, pentru a reduce posibilitatea de recul sau ruperea curelei.

41. Placă superioară
42. Colțul de lucru
43. Placă laterală
44. Golul dintre dinți
45. Călcii
46. Șasiu
47. Orificiul nitului
48. Pivot
49. Adîncime ecartament

50. Unghi corect placă superioară (gradul unghiului depinde de tipul de lanț)

51. „Cîrlig” sau punct ușor reliefat (lanț curbat sau fără daltă)

52. Virful adîncimii ecartamentului la înălțimea corectă sub placa superioară

53. Partea frontală a adîncimii ecartamentului rotunjită

ADÎNCIREA ADÎNCIMII ECARTAMENTULUI CU O PILĂ

- 1) Dacă vă ascuțiți cuterul cu o pilă, verificați și adînciți adîncimea.
- 2) Verificați adîncimea ecartamentelor la fiecare a treia ascuțire.
- 3) Plasați instrumentul de adîncire a ecartamentului pe cuter. Dacă adîncimea ecartamentului se proiectează, piliți-i nivelul cu partea superioară a instrumentului. Întotdeauna piliți dinspre interiorul lanțului spre partea exterioară a unui cuter. (Fig. 41)
- 4) Rotunjiți colțurile pentru a menține forma originală a adîncimii ecartamentului după utilizarea instrumentului de adîncire a adîncimii. Urmați întotdeauna setările adîncimii de ecartament recomandate în manualul de mentenanță sau de operare al pinzei Dumneavoastră. (Fig. 42)

INSTRUCȚIUNI GENERALE DE PILIRE A CUTERELOR

Piliți (54) cîterul pe o parte a lanțului dinspre interior. Piliți numai cu mișcări de înaintare. (Fig. 43)

5) Mențineți toate cuterle la aceeași lungime. (Fig. 44)

6) Piliți suficient cît să înlăturați orice pericol de avariere a marginilor cîterelor (placa laterală (55) și placa superioară (56)) a cuterului. (Fig. 45)

ASCUȚIREA UNGHIURILOR PENTRU ASCUȚIREA LANȚULUI PINZĂ

1. Număr piesă	91VG
2. Pas	3/8"
 3. Setare adîncime ecartament	0,025"
 4. Unghi pilire placă laterală	80°
 5. Unghi placă superioară	30°
 6. Unghi ghidare pilă	90°

Grafic de mentenanță

Veți găsi mai jos cîteva instrucțiuni generale de mentenanță. Pentru mai multe informații, contactați vă rog un distribuitor HITACHI.

Inspecție și service înainte de utilizare

- Verificați ca piesele din cauciuc antivibrații să nu fie desprinse, degradate sau deteriorate și ca armăturile lor să nu fie slăbite sau deteriorate.
- Verificați ca arcurile antivibrații să nu fie deteriorate și ca armăturile lor să nu fie slăbite sau deteriorate.
- Verificați ca mânerul față și spate să nu fie deformat sau deteriorate.
- Verificați dacă armăturile mânerelor față și spate sunt strânse suficient și nu sunt deteriorate.
- Verificați dacă șuruburile, piulițele etc. utilizate pentru fiecare piesă sunt strânse suficient și nu sunt deteriorate.

Mentenanța zilnică

- Curățați exteriorul aparatului.
- Curățați portul filtrului de alimentare ulei lanț.
- Curățați canelura și portul filtrului de ulei din bara de ghidare.
- Curățați carcasa laterală de praf de pinză.
- Verificați ca lanțul pinzei să fie ascuțit.
- Verificați ca piulițele barei să fie strînse suficient de tare.
- Asigurați-vă că apărătoare transportatorului de lanț nu este avariată și că poate fi montată în condiții de siguranță.
- Verificați ca piulițele și șuruburile să fie strînse suficient de tare. Verificați mai ales șuruburile amortizorului de zgomot și asigurați-vă că acestea sunt corect înșurubate. În cazul în care unul dintre șuruburi este slab, strângeți-l imediat. În caz contrar, vă expuneți unor riscuri grave.

- Verificați virful barei. Dacă acesta este uzată, vă rugăm să o înlocuiți cu una nouă.
- Verificați banda frânei de lanț. Dacă acesta este uzată, vă rugăm să o înlocuiți cu una nouă.

Mentenanța săptămînală

- Verifi cați demarorul cu recul, în special coarda li arcul de întoarcere.
- Curățați exteriorul bujiei.
- Înlăturați bujia și verificați golul electrocului. Ajustați-l la 0,6 mm sau înlocuiți bujia.
- Verifi cați dacă admisia de aer de la demarorul cu recul nu este infundată.
- Curățați filtrul de aer.

Mentenanța lunară

- Clățiți rezervorul de combustibil cu benzină și curățați filtrul de combustibil.
- Curățați filtrul uleiului de lanț.
- Curățați exteriorul carburatorului și spațiul din jurul acestuia.

întreținere trimestrială

- Curățați aripioarele de răcire de pe cilindru.
- Curățați ventilatorul și spațiul din jurul acestuia.
- Curățați toba de eşapament de carbon.

ATENȚIE

Curățarea aripioarelor de răcire a cilindrului, a ventilatorului și a silențiatorului trebuie efectuată în Centrul de servicii autorizate Hitachi.

NOTĂ

Atunci cînd dați comandă de piese la cel mai apropiat distribuitor, folosiți vă rog numărul de item conform rubricii defecte piese din prezentele instrucțiuni.

	NR. BARĂ	LUNGIME	TIP VÂRF	NR. LANȚ (OREGON)
NR. MODEL	PO12-50CR	12"	ROATĂ DE LANȚ	91VG045
E&S	PO14-50CR	14"	ROATĂ DE LANȚ	91VG052

POMEN SIMBOLOV

POMNI: Simboli niso označeni na vseh enotah.

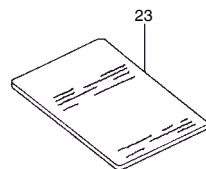
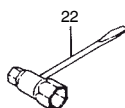
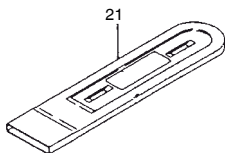
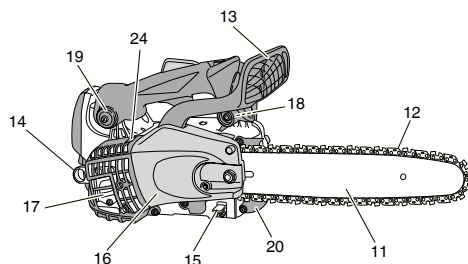
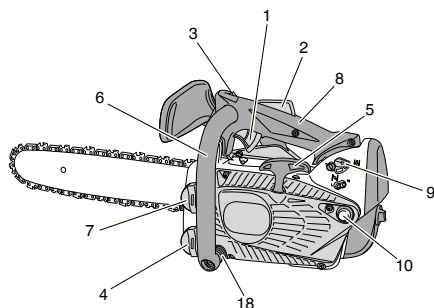
Simboli			
 OPOZORILO V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni pri stroju. Pred uporabo se prepričajte, da jih razumete.			
	Pomembno: uporabnik mora natančno prebrati in upoštevati varnostne ukrepe in opozorila ter se posvetovati o vseh morebitnih dvomih v zvezi z varnostjo. Z nepravilno in neprevidno uporabo enote ustvarite nevarnost resnih in celo usodnih telesnih poškodb.		Vklop/Začetek
	Preberite, se posvetujte o dvomih in upoštevajte vsa opozorila in navodila v tem priročniku in na enoti.		Izklop/Ustavitev
	Pred uporabo te naprave si mora uporabnik obvezno namestiti zaščito za oči, glavo in ušesa.		Zasilna ustavitev
	Opozorilo – nevarnost udarca nazaj. Previdno in upoštevajte morebitne nenadne in nenamerne gibe vodila gor in/ali nazaj.		Mešanica olja in goriva
	Ni dovoljeno upravljati naprave z eno roko. Med žaganjem držite žago trdno z obema rokama in tako, da s palcem trdno oklepate prednji ročaj.		Polnitev z oljem za verigo
	Žaga je posebno izdelana za obdelavo dreves, zato jo sme uporabljati samo usposobljeno osebe pri delu nad tlemi na drevesih.		Prilagoditev uplinjača – prosti tek
	Pomembno je, da nosite zaščitna oblačila za stopala, noge, roke in podlakti.		Prilagoditev uplinjača – mešanica za nizke hitrosti
	Zavora verige		Prilagoditev uplinjača – mešanica za visoke hitrosti
	Dušilka – v teku (Odprta)		Vroča površina
	Dušilka – položaj nasičenja (Zaprta)		

Kazalo

OPIS SESTAVNIH DELOV.....	84
OPOZORILA IN VARNOSTNA NAVODILA.....	85
SPECIFIKACIJE.....	87
POSTOPEK MONTAŽE.....	87
POSTOPEK UPRAVLJANJA.....	87
VZDRŽEVANJE.....	90
Seznam delov	

OPIS SESTAVNIH DELOV

1. Sprožilec pomičnega regulatorja: Naprava, ki jo upravljaavec vključi s prstom, za upravljanje hitrosti motorja.
2. Blokada za sprožilec pomičnega regulatorja: Naprava, ki prepreči nenamerno obratovanje sprožilca pomičnega regulatorja, dokler je ročno ne odklopite.
3. Stikalo za vžig: Naprava, s katero zaženete ali zaustavite motor.
4. Kapa posode za olje: S kapo zaprete posodo za olje.
5. Zaganjalnik: Povlecite ročko za zagon motorja.
6. Prednji ročaj: Podporni ročaj, ki je nameščen na ali proti prednjemu delu motornega zakrova.
7. Kapa posode za gorivo: S kapo zaprete posodo za gorivo.
8. Zadnji ročaj: Oporni ročaj je na zgornjem delu ohišja motorja.
9. Ročica za napravo za hladni zagon motorja: Naprava za oplemenitenje mešanice gorivo/zrak v uplinjaču, in sicer za podporo zagonu.
10. Polnilna črpalka: naprava za dovajanje dodatnega goriva za pomoč pri zagonu.
11. Vodilo: Del, ki podpira in vodi žagino verigo.
12. Žagina veriga: Veriga, ki služi kot orodje za rezanje.
13. Verižna zavora (prednje varovalo za roke): Naprava za zaustavitev ali blokiranje verige.
14. Priključna točka: Del za obešanje enote s pomočjo varnostnega pasu, karabina in vrvi.
15. Lovilnik za verigo: Naprava za zadrževanje žagine verige.
16. Stranski okrov: Zaščitni pokrov meča, verige žage, sklopke in zobca kolesa, ko je motorna žaga v uporabi.
17. Dušilec: Zmanjša hrup izpuha motorja in usmerja izpušne pline.
18. Proti-vibracijska vzmet: Zmanjša prenos vibracij na roke upravljavca.
19. Proti-vibracijska guma: Zmanjša prenos vibracij na roke upravljavca.
20. Igelni odbijač (neobvezno): Naprava, ki deluje kot tečaj, medtem ko je v stiku z drevesom ali deblom.
21. Pokrov za vodilo: Naprava, s katero se pokrije žagin list, medtem ko naprava ni v uporabi.
22. Kombinirani matični ključ: Orodje, s katerim se odstrani ali namesti svečka in vpne veriga.
23. Navodila za rokovanje: Priložena enoti. Preberite pred uporabo in shranite za kasnejše sklicevanje. V navodilih so opisane pravilne in varne tehnike dela z napravo.
24. Opozorilna nalepka za vročo površino: Nalepka, ki opozarja na vročo površino.



OPOZORILO IN VARNOSTNA NAVODILA

Varnost upravljavca

OPOZORILO

Ta verižna žaga (CS33EDT) je narejena posebno za nego in obdelavo dreves. To žago smejo uporabljati samo osebe, ki so usposobljene za nego in obdelavo dreves. Upoštevajte vso dokumentacijo, postopke in priporočila od ustrezne poklicne organizacije. Neupoštevanje tega pomeni visoko tveganje za nesrečo. Priporočamo, da vedno uporabljate dvigne ploščadi za žaganje v drevju. Tehnike plezanja z vrvo so zelo nevarne in zahtevajo posebno usposabljanje. Upravljevec mora biti usposobljen za in seznanjen z uporabo zaščitne opreme ter z delovnimi in plezalnimi tehnikami. Vedno uporabljajte zaustavljalo opremo tako za upravljavca kot tudi za žago.

- Da bi zmanjšali učinke vibriranja, vedno uporabljajte rokavice.
- Obvezna je uporaba zaščite za obraz ali očal.
- Pri brušenju verige je obvezna uporaba rokavica.
- Obvezna je uporaba varnostne zaščitne opreme, kot so jopič, hlače, rokavice, čelada, škornji z kovinskim prstnim delom in podplatom, ki ne drsi. Za delo na drevesih si je treba obuti varnostne škornje, ki so primerni za plezanje. Ni dovoljeno delati v ohlapnih oblačilih, z visečim nakitom, v kratkih hlačah, sandalih ali bos.
- Lase je treba speti nad ramena.
- Orodja ni dovoljeno uporabljati, če ste utrujeni ali pod vplivom alkohola, drug oz. zdravil.
- V nobenem primeru ni dovoljeno prepustiti dela z žago otroku ali neizkušeni osebi.
- Uporabljajte zaščito za ušesa. Upoštevajte okolico. Bodite pozorni na ljudi v bližini, ki morda signalizirajo na težavo. Odstranite zaščitno opremo, takoj potem ko ugasnete motor.
- Uporabljajte zaščito za glavo.
- V nobenem primeru ni dovoljeno zagnati ali pustiti teči motor v zaprtem prostoru ali zgradbi.
- Vdihanje izpuha pomeni smrtno nevarnost.
- Za zaščito dihal uporabljajte masko, medtem ko se sproščata meglica verižnega olja in prah od žaganja.
- Čistite ročaje, na katerih ne sme biti ostankov olja ali goriva.
- Držite roke stran od opreme za rezanje.
- Ni dovoljeno prijeti ali držati enote za opremo za rezanje.
- Potem ko izključite napravo, počakajte, da se priključek za rezanje zaustavi, preden odložite napravo.
- Ko gre za dolgotrajno delo, se občasno zaustavite in vzemite odmor, tako da preprečite morebitno sindrom tresenja roke (HAVS), ki se pojavi zaradi vibracij.
- Upravljevec mora upoštevati lokalne predpise, ki veljajo za področje, kjer žaga.

OPOZORILO

- Sistemi proti vibracijam niso zadostno zagotovilo, da se ne bosta pojavila sindroma tresenja rok ali karpalnega tunela. Zato morajo upravljalci, ki dolgotrajno in redno uporabljajo enoto, sami nadzorovati stanje svojih rok in prstov. Če se pojavi kateri koli od zgornjih simptomov, takoj poiščite zdravniško pomoč.
- Dolgotrajno ali neprekinjeno izpostavljanje velikemu hrupu je lahko vzrok za nepopravljive poškodbe sluha. Med uporabo enote/stroja je obvezna uporaba odobrene zaščite za sluh.
- Če uporabljate kakršno koli medicinsko električno/elektronsko opremo, kot so spodbujevalniki za srce, se pred delom z električnim orodjem posvetujte s svojim zdravnikom in tudi z izdelovalcem opreme.

Varnost enote/stroja

- Pred vsako uporabo preglejte enoto/stroj. Zamenjati poškodovane dele. Preglejte, če morda uhaja gorivo, in se prepričajte, da so vsa pritrdila na mestu in ustrezno pritrjena.
- Preden zaženete enoto/stroj zamenjajte dele, ki so počeni, okrušeni, odmljeni ali kakor koli poškodovani.
- Prepričajte se, da je stranski okrov pravilno nameščen.
- Preprečite dostop v bližino, kjer nastavljaše uplinjač.
- Uporabljajte le priključke, kot jih priporoča izdelovalec za to enoto/stroj.
- V vsakem primeru preprečite udarce verige ob ovire. Če pride

veriga v stik, stroj zaustavite in natančno preglejte.

- Prepričajte se, da avtomatski oljnik deluje. V posodi za olje mora biti čisto olje. V nobenem primeru ne pustite teči verige na suho po vodilu.
- Vsa dela na verižni žagi, ki niso navedena v priložniku za uporabnika, lahko opravijo le strokovno usposobljeni serviserji za verižne žage. (Na primer, če z neustreznim orodjem odstranite vztrajnik ali če z neustreznim orodjem držite vztrajnik, medtem ko odstranjujete sklopko, lahko poškodujete vztrajnik, kar pomeni, da lahko slednji poči.)

OPOZORILO

- V nobenem primeru ni dovoljeno kakor koli spreminjati enote/stroja. Enote/stroja ni dovoljeno uporabljati za dela, za katera ni bil izdelan.
- V nobenem primeru ni dovoljeno uporabljati verige brez zaščitne opreme ali verige z odkarjeno zaščitno opremo. Nevarnost resnih telesnih poškodb.
- Če uporabite vodilo/verigo, ki ju ne priporoča izdelovalec in ki nista odobrena, ustvarite nevarnost nesreč in telesnih poškodb.

Varno z gorivom

- Gorivo mešajte in nalivajte na prostem, kjer ni iskenja in odprtega ognja.
- Uporabljajte posodo, ki je odobrena za gorivo.
- Ni dovoljeno kaditi ali dovoliti drugim kaditi v bližini goriva oz. enote/stroja ali med uporabo enote/stroja.
- Preden zaženete motor, obrišite vso razlito gorivo.
- Preden zaženete motor, se umaknite vsaj 3 m iz območja, kjer ste gorivo nalivali.
- Preden odstranite kapo rezervoarja za gorivo, zaustavite motor in počakajte nekaj minut, da se ohladi.
- Preden uskladiščite enoto/stroj, izpraznite posodo za gorivo. Če velja priporočilo, da gorivo iztočite po vsaki uporabi. Če je v posodi gorivo, shranite tako, da gorivo ne izteka.
- Shranite enoto/stroj in gorivo v območje, kjer ni nevarnosti iskenja in odprtega ognja iz vodnih grelnikov, električnih motorjev, stikal, peči itd.

OPOZORILO

Gorivo je hitro vnetljivo in eksplozivno ter škodljivo za vdihavanje, zato delajte in nalivajte gorivo izredno previdno.

Varnost pri žaganju

- Ni dovoljeno žagati materiala, ki ni les ali izdelan iz lesa.
- Potem ko ste uporabili insekticid, si za zaščito dihal obvezno nadenite zaščitno aerosolno masko.
- Preprečite dostop, tudi otrokom, živalim in drugim, v območje nevarnosti. Takoj zaustavite stroj, če se vam kdo približa.
- Držite enoto/stroj trdno z desno roko na zadnjem ročaju in z levo roko na prednjem ročaju.
- Ohraniti varno in trdno stojte ter ravnatežje. Ne presegajte.
- Držite vse dele telesa stran od dušilca in priključka za rezanje, medtem ko motor teče.
- Držite vodilo/verigo v višini pod pasom.
- Preden podrete drevo, se naučite tehnik žaganja z verižno žago.
- Obvezno vnaprej načrtujte varen izhod med padanjem drevesa.
- Med žaganjem trdno držite žago z obema rokama, tako da s palcem oklepate prednji ročaj, in ohranite dobro ravnatežje in stojte.
- Med žaganjem stojte ob žagi – nikoli neposredno za žago.
- Igelnji odbijač držite proti drevesu, saj lahko verigo na hitro potegne v drevo (če je del opreme).
- Potem ko zaključite rez, bodite pripravljeni na to, da boste zadržali enoto, tako da ne bo zarezala skozi in v vaše noge, stopala ali telo oz. udarile ob oviro.
- Bodite pozorni in pazite na udarec nazaj (ko žaga udari gor ali nazaj v upravljavca). V nobenem primeru ni dovoljeno žagati z vrhom vodila.
- Preden se prestavite v novo delovno območje, izključite stroj in počakajte, da se zaustavijo vsi priključki za rezanje.
- V nobenem primeru ni dovoljeno odložiti stroja na tla, medtem ko motor še teče.
- Obvezno počakajte, da se motor izključi in zaustavi vsi priključki za rezanje, preden odstranite umazano ali ostanke trave s priključka.

- Pri delu z električno opremo imejte pri sebi obvezno prvo pomoč.
- V nobenem primeru ni dovoljeno zagnati motorja v zaprtem prostoru ali v stavbi in ne v bližini vnetljivih tekočin. Vdihavanje izpuha je smrtno nevarno.

Varnost pri vzdrževanju

- Enoto/stroj vzdržujte v skladu s navodili.
- Preden se lotite vzdrževalnih del, odklopite svečko, razen če gre za nastavitve uplinjača.
- Preprečite dostop v bližino, kjer nastavljate uplinjač.
- Uporabljajte le originalne nadomestne dele HITACHI, kot ji priporoča izdelovalec.

POZOR

Ni dovoljeno razstaviti zaganjalnika. Nevarnost telesnih poškodb zaradi povratne vzmeti.

⚠ OPOZORILO

Nepravilno vzdrževanje pomeni nevarnost resnih poškodb motorja ali telesnih poškodb.

Transportirati in skladiščiti

- Preden enoto/stroj prenesete, zaustavite motor; med prenašanjem držite dušilca stran od telesa.
- Počakajte, da se motor ohladi, izpraznite posodo in zavarujte enoto/stroj pred skladiščenjem ali prevozom v vozilu.
- Preden uskladiščite enoto/stroj, izpraznite posodo za gorivo. Priporočamo, da po vsaki uporabi iztočite gorivo. Če je v posodi gorivo, shranite tako, da gorivo ne izteka.
- Enoto/stroj skladiščite izven dosega otrok.
- Enoto natančno očistite in opravite vzdrževalna dele ter shranite na suho.
- Pred prevozom ali skladiščenjem obvezno prestavite stikalo za vžig na izklop »OFF«.
- Med prevozom ali shranjevanjem verigo pokrijte s pokrovom meča.

V situacijah, ki niso opisane v tem priročniku, delajte previdno in razumno. Za pomoč se obrnite na prodajalca HITACHI. Posebej skrbno upoštevajte trditve, kot sledi:

⚠ OPOZORILO

Označuje veliko verjetnost resnih telesnih poškodb ali smrtno nevarnost, in sicer v primeru neupoštevanja navodil.

POZOR

Označuje verjetnost telesnih poškodb ali materialne škode, in sicer v primeru neupoštevanja navodil.

POMNI

Koristne informacije za pravilno delovanje in uporabo.

⚠ OPOZORILO

NEVARNOST UDARCA NAZAJ (SI. 1)

Ena največjih nevarnosti pri delu z verižno žago je nevarnost udarca nazaj. Žaga lahko udari nazaj, če vrh vodila pride v stik s predmetom ali če se les stisne in se zagodzi žagina veriga. Stik vrha v določenih primerih lahko pomeni svetlobno hitro obratno reakcijo, udarec vodila gor in nazaj v upravljavca. Zaradi zagozde žagine verige ob vrhu vodila lahko udari vodilo na hitro nazaj v upravljavca. Zaradi katere koli od teh reakcij lahko izgubite nadzor nad žago, kar pomeni nevarnost telesnih poškodb. Čeprav je v žago vgrajen varovalni sistem, se ne zanašajte izključno na to. V vsakem trenutku upoštevajte, kje je vrh vodila. Žaga udari nazaj, če dovolite da del vodila za udarec nazaj (1) pride v stik s predmetom. Ne uporabljajte tega dela. Udarec nazaj zaradi zagozdenja se zgodi, če se rez zapre in stisne zgornji del vodila. Preglejte rez in se prepričajte, da se bo odpiral, medtem ko boste žagali. Ohranite nadzor, medtem ko motor teče, tako, da vseskozi trdno držite žago z desno roko na zadnjem ročaju in z levo roko na prednjem ročaju ter s palci in prsti oklepate ročaja. Obvezno držite žago z obema rokama, medtem ko delate in žagate z visoko hitrostjo motorja.

SPECIFIKACIJE

○ Koda "CS" v imenu modela pomeni "Motorna verižna žaga"

Model	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Vrsta opreme	Motorna verižna žaga, prenosna	
Velikost motorja (cm³)	32,2	
Svečka	NGK BPMR-7A	
Prostornina posode za gorivo (cm³)	290	
Prostornina posode za verižno olje (cm³)	180	
Suha teža (kg) (brez vodilne letve in verige)	3,4	
Dolžina vodila (mm)	300	350
Verižna delitev (mm)	9,53	
Verižni merilnik (mm)	1,27	
Nivo zvočnega tlaka LpA (dB (A)) po ISO 22868		
Enakovreden	100	
Negotovost	3	
Zvočna moč LwA (dB (A)) po ISO 22868		
Merjena	109	
Negotovost	3	
Zvočna moč LwA (dB (A)) po 2000/14/EC		
Merjena	113	
Garantirana	116	
Vibracija (m/s²) po ISO 22867		
Ročaj spredaj	4,4	
Ročaj zadaj	6,1	
Negotovost	0,8	
Maks. motorna moč po ISO 7293 (kW)	1,3/9500	
Maks. motorna hitrost (min⁻¹)	13000	
Hitrost motorja v prostem teku (min⁻¹)	3000	
Posebna poraba goriva (g/kWh)	595	
Tip verige	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Maks. hitrost verige (m/s)	24,8	
Zobec kolesa (število zob)	6	

POMNI: Enakovredni nivo hrupa in vibracije po ISO 22868/22867 se izračunajo v smislu časovnega povprečja hrupa in vibracij v različnih delovnih pogojih in naslednjih časovnih razporeditvah: 1/3 prosti tek, 1/3 polna hitrost, 1/3 tekmovalna hitrost.

* Vsi podatki so predmet sprememb brez obvestila.

POSTOPEK MONTAŽE

⚠ OPOZORILO

V nobenem primeru ni dovoljeno zagnati motorja, če niso varno pritrjeni stranski okrov, vodilo in veriga.

1. Zavoro verige (18) povlecite proti prednjemu vodilu in se tako prepričajte, da zavora verige ni aktivirana. **(SI. 15)**
2. Odstranite vpenjalne matice meča (2). Odstranite stranski okrov (3). **(SI. 2)**
*Iglasti odbijač (4) namestite z dvema vijakoma. **(SI. 3)**
3. Namestite meč (5) na vijake (6), nato ga pritisnite na zobec kolesa (7) do konca giba. **(SI. 4)**
4. Preverite smer žagine verige (10), kot je označena na sliki, ter poravnajte verigo na zobec kolesa. **(SI. 5)**
5. Napelјite verižne pogonske člene v utor okoli letve.
6. Namestite stranski okrov (3) na vijake (6).
Prepričajte se, da se pesto vijaka za napenjanje verige (8) prilega v luknjo vodila (9). **(SI. 4)**
Nato vpenjalne matice meča (2) privijte z roko, kar omogoča, da se konec vodila verige zlahka premika gor in dol. **(SI. 2)**
7. Dvignite končni del vodila in privijte verigo žage (10) tako, da zavrtite vijak za nastavitve napetosti (11) v smeri urnega kazalca. Napetost preverite tako, da narahlo dvignete verigo na sredini; rega med letvijo in robom pogonskega člena (12) mora biti ok. 0,5 – 1,0 mm. **(SI. 6, 7)**

POZOR

PRAVILNA NAPETOST JE ZELO POMEMBNA

8. Dvignite končni del vodila in privijte vpenjalne matice meča, in sicer s kombiniranim matičnim ključem. **(SI. 7)**
9. Nova veriga se raztegne zato jo nastavite po nekaj rezih in prve pol ure nadzorujte napetost verige.

POMNI

Za optimalni učinek in trdnost redno preverjajte napetost.

POZOR

- Če je veriga preveč napeta, se lahko letev in veriga hitro poškodujeta. Po drugi strani, če je veriga preveč zrahljana, lahko izstopi iz utora v letvi.
- Za rokovanje z verigo obvezno uporabljajte zaščitne rokavice.

⚠ OPOZORILO

Med delom trdno držite verižno žago z obema rokama. Delo z eno roko pomeni nevarnost resnih telesnih poškodb.

POSTOPEK UPRAVLJANJA

Varnost upravljavca

⚠ OPOZORILO

Ta verižna žaga (CS33EDT) je narejena posebno za nego in obdelavo dreves. To žago smejo uporabljati samo osebe, ki so usposobljene za nego in obdelavo dreves. Upoštevajte vso dokumentacijo, postopke in priporočila od ustrezne poklicne organizacije. Neupoštevanje tega pomeni visoko tveganje za nesrečo. Priporočamo, da vedno uporabljate dvizhne ploščadi za žaganje v drevju. Tehnike plezanja z vrvjo so zelo nevarne in zahtevajo posebno usposabljanje. Upravljalavec mora biti usposobljen za in seznanjen z uporabo zaščitne opreme ter z delovnimi in plezalnimi tehnikami. Vedno uporabljajte zaustavljajno opremo tako za upravljavca kot tudi za žago.

Gorivo (Sl. 8)

⚠ OPOZORILO

- Veržina žaga je opremljena z dvotaktnim motorjem. Za pogon motorja obvezno uporabljajte gorivo, ki je mešano z oljem. Pri dolivanju ali delu z gorivom poskrbite za dobro zračenje.
- Gorivo vsebuje zelo vnetljive in po vsej verjetnosti zdravju škodljive snovi - nevarnost telesnih poškodb med vdihavanjem ali stikom s telesom. Obvezno delajte previdno z gorivom. Obvezno poskrbite za dobro zračenje, ko z gorivom rokujete v zaprtem prostoru.

Gorivo

- Obvezno uporabljajte 89-oktanski neosvinčen bencin.
- Uporabljajte dvociklično olje ali mešanico 25:1 do 50:1; za razmerje glejte na plastenki za olje ali se posvetujte s prodajalcem HITACHI.
- Če originalno olje ni na voljo, uporabite antioksidativno kakovostno olje, ki je označeno za zračno hlajen dvociklični motor (JASO FC GRADE OIL ali ISO EGC GRADE). Ne uporabljajte mešanice olja BIA ali TCW (2-taktni tip na vodno hlajenje).
- V nobenem primeru ni dovoljeno uporabljati večstopenjskega olja (10 W/30) ali odpadnega olja.
- Obvezno mešajte gorivo in olje v ločeni čisti posodi. Obvezno začnite tako, da najprej dolijete polovico bencina, ki ga nameravati uporabiti. Nato dolijete vso olje. Zmešajte (stresite) mešanico goriva. Dolijete preostanek goriva. Zmešajte (stresite) mešanico goriva, preden jo nalijete v posodo za gorivo.

Nalivati gorivo

⚠ OPOZORILO (Sl. 9)

- Preden dolijete gorivo, obvezno ugasnite motor in počakajte nekaj minut, da se ohladi.
- V bližini ne kadite in pazite, da v bližini mesta dolivanja goriva ne bo plamena ali isker.
- Počasi odprite posodo za gorivo (13), tako da se sprost morebiten nadtlak.
- Potem ko dolijete gorivo, previdno privijte kapo rezervoarja za gorivo.
- Preden enoto zaženete, jo obvezno umaknite vsaj 3 m iz območja, kjer ste nalivali gorivo.
- Obvezno takoj očistite z milom morebitno razlito gorivo z oblaki.
- Potem ko dolijete, obvezno preglejte, če gorivo morda izteka. Preden dolijete, natančno očistite območje okoli kape za posodo, tako da preprečite vdor umazanije v posodo. Obvezno dobro zmešajte gorivo tako, da stresete posodo, preden nalijete gorivo.

Veržino olje (Sl. 9)

Počasi odprite posodo za olje (14) in jo napolnite z veržinim oljem. Obvezno uporabljajte kakovostno veržino olje. Medtem ko motor teče, se veržino olje samodejno odlaga. Pri vsakem dolivanju goriva posodo za olje (14) napolnite z oljem za verigo.

POMNI

Med dolivanjem goriva (13) ali veržnega olja (14) v posodo, postavite enoto tako, da je stran, na kateri je kapa, gor. (Sl. 9)

Zagon hladnega motorja (Sl. 10-15)

POZOR

Pred zagonom se prepričajte, da vodilo/veriga ni v stiku z ničemer.

1. Prepričajte se, da je veržina zavora uporabljena. (Sl. 10)
2. Prestavite stikalo za vžig (15) na vklop »ON«. (Sl. 11)
3. Približno desetkrat pritisnite črpalko za polnjenje (16), tako da teče gorivo skozi črpalko v uplinjač. (Sl. 12)
4. Obrnite ročaj za hladni zagon motorja (17) v položaj nasičenja (Sl. 12). Na ta način se samodejno blokira pogonski regulator v začetni položaj.
5. Na hitro potegnite zaganjalnik in pri tem pazite, da zadržite ročaj, tako da preprečite udarec nazaj. (Sl. 13)
6. Ko zaslišite prvi vžig, prestavite ročaj dušilke nazaj v položaj teka. (Sl. 12)

7. Ponovno na hitro potegnite zaganjalnik, in sicer na prej omenjeni način. (Sl. 13)

POMNI

Če se motor ne zažene, ponovite navodila 4 do 7.

8. Takoj ko se motor zažene, enkrat do konca potegnite ročico za plin in jo takoj spustite. (Sl. 14) Nato se sprost polovični plin.
9. Prepričajte se, da je veržina zavora sproščena. (Sl. 15) Motor 2 do 3 minute pustite, da se ogreje, preden ga obremenite. Motorja ne zaganjajte z visokimi hitrostmi, ko ni pod obremenitvijo, da podaljšate njegovo življenjsko dobo.

Zagon ogretega motorja

Uporabite samo korake 1, 2, 7 in 9 postopka za zagon hladnega motorja.

Če se motor ne zažene, uporabite isti postopek zagona motorja kot pri mrzlem motorju.

Preizkus namazanosti verige

Preverite, ali se olje za verigo pravilno izteka. Ko se veriga žage začne vrteti, glavo meča usmerite proti štrclju ali podobnemu elementu in pritisnite gumb za plin za približno 10-minutno uporabo pri hitri hitrosti. Če olje za verigo poškropi štrcelj, se to pravilno izteka. (Sl. 16)

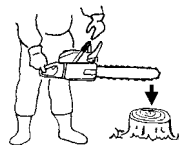
Funkcija veržine zavore (Sl. 17)

Veržina zavora (18) je izdelana tako, da se vklopi v sili, na primer v primeru udarca nazaj. Prosimo, da se pred uporabo prepričate, da veržina zavora pravilno deluje.

Zavoro vključite tako, da prestavite prednje vodilo proti vodilu. Med zaviranjem verige, tudi če potegnete ročico za plin, hitrost motorja ne narašča in veriga se ne vrti. Zavoro sprostite tako, da prednje varovalo potegnete navzgor.

Preveriti in potrditi:

- 1) Ugasnite motor.
- 2) Primitte in zadržite veržino žago v vodoravnem položaju, umaknite roko s prednjega ročaja, udarite z vrhom vodila ob štor ali kos lesa, in se prepričajte, da zavora deluje. Stopnja obratovanja je odvisna od velikosti vodila.



Če zavora ne deluje, naročite servis in popravilo pri pooblaščenem prodajalcu. Če se motor še naprej vrti z veliko hitrostjo, tudi potem ko se vklopi zavora, se lahko sklopka pregreje in povzroči težave. Če se zavora vklopi med obratovanjem, takoj spustite ročico o za plin, tako da se zaustavi motor.

⚠ OPOZORILO

Ni dovoljeno prenašati stroja, medtem ko motor teče.

Zaustaviti (Sl. 18)

Zmanjšajte hitrost motorja in potisnite stikalo za vžig (15) v položaj zaustavitve.

⚠ OPOZORILO

Naprave ne odlagajte na vnetljive materiale, kot je posušena trava, saj je dušilec tudi po ustavitvi motorja še vedno vroč.

POMNI

Če se motor ne ustavi, ga lahko zasilno ustavite, tako da ročaj dušilke zavrtite v položaj za zaustavitev. Pred ponovnim zagonom motorja se za popravlja obrnite na našega distributerja.

⚠ OPOZORILO

- Ne presegajte nad rameni.
- Bodite posebej previdni med podiranjem dreves in ne uporabljajte žage v višini nosa ali nad rameni.

LOVILNIK VERIGE

Lovilnik verige je nameščen na pogonsko glavo tik pod verigo, tako da dodatno prepreči verjetnost, da zlomljena veriga udari upravljalca veržine žage.

⚠ OPOZORILO

Med žaganjem ne stojte proti žagi.

OSNOVNE TEHNIKE ZA PODIRANJE, KLESTENJE IN ŽAGANJE
Naslednje informacije nudijo osnovna navodila za posamezne tehnike žaganja.

⚠ OPOZORILO

- Ne pokrivajo vseh specifičnih situacij, ki so odvisne od terena, vegetacije in vrste lesa, velikosti in oblike dreves itd. Za navodila o specifičnih težavah zvezi z žaganjem v vašem okolju se obrnite na pooblaščenega zastopnika, gozdarja ali lokalne gozdarske šole. Na ta način boste zagotovili bolj učinkovito in varno delo.
- Ne žagajte v neugodnih vremenskih razmerah, kot so gosta megla, hudo deževje, bridek mraz, močan veter itd. Neugodno vreme je pogosto vzrok za oteženo delo in s tem nevarnih pogojev, kot so drseča tla. Močan veter lahko potisne drevo v neželeno smer, kar zopet pomeni nevarnost materialne škode in telesnih poškodb.

POZOR

V nobenem primeru ni dovoljeno uporabljati verižne žage za montiranje ali druga dela, za katera ni bila izdelana.

⚠ OPOZORILO

- Previdno in se ne spotikajte ob ovire, kot so štori, korenine, skale, veje in padla drevesa. Pazite na luknje in jarke. Bodite izredno previdni pri delu na pobočjih in neravnih tleh. Izključite žago, preden se prestavite z enega delovnega mesta na drugo. Obvezno žagajte s široko odprtim pogonskim regulatorjem. Veriga, ki se počasi premika, se lahko hitro ujame in žaga sunkovito sune.
- Ni dovoljeno upravljati žage z eno roko. Na ta način ni možno pravilno upravljati žage; lahko izgubite nadzor ter povzročite resne telesne poškodbe. Ogrodje žage držite ob telesu, in sicer za boljši nadzor in manjše naprežanje. Med žaganjem s spodnjim delom verige reaktivna sila potegne žago stran od vas v smeri obdelovanca. Žaga nadzoruje podajalno hitrost in prah začne leteti v smeri upravljalca. (SI. 19)
- Med žaganjem z zgornjim delom verige reaktivna sila potisne žago v smeri upravljalca in stran od obdelovanca. (SI. 20)
- Nevarnost udarca nazaj, če žago potisnete tako globoko, da začnete žagati z vrhom letve.
- Najbolj varen način je žagati s spodnjim delom verige. Z žaganjem z zgornjim delom je veliko težje nadzorovati žago in povečate tveganje udarca nazaj.
- Če se veriga zaklene, takoj spustite ročico za plin. Če se ročica za plin še vedno vrti pri veliki hitrosti, medtem ko je veriga zaklenjena, se bo sklopka pregrela in tako povzročila težave.

POMNI

Iglasti odbijač držite v smeri drevesa, ker žago lahko nenadoma povleče v drevo.

PODIRATI

Podiranje je več kot žaganje drevesa. Drevo je treba podreti čim bliže načrtovanemu mestu, ne da bi pri tem poškodovali drevo ali karkoli drugo.

Preden podrete drevo, natančno upoštevajte vse pogoje, ki vplivajo na zeleno smer, kot so:

kot drevesa, oblika krošnje, sneg na krošnji, veter, ovire v območju drevesa (npr. druga drevesa, kabli, ceste, stavbe itd.).

⚠ OPOZORILO

- Obvezno upoštevajte splošno stanje drevesa. Pazite na gnitje ali nagnitost v deblu, zaradi česar se lahko deblo hitreje zlomi in začne padati, preden to pričakujete.
- Poiščite suhe veje, ki se lahko zlomijo, medtem ko delate, in vas udarijo. Obvezno zavarujte območje najmanj dveh dolžin drevesa in preprečite dostop živalim in drugim ljudem, medtem ko podirate drevo. Očistite grmičevje in veje okoli drevesa. Pripravite pot umika v nasprotni smeri podiranja.

OSNOVNA PRAVILA ZA PODIRANJE DREVES

Normalno podiranje vključuje dve osnovni deli žaganja: zarezanje in žaganje za podiranje. Najprej naredite zarezo zgoraj na strani drevesa v smeri podiranja. Glejte skozi rez, medtem ko zažagate spodaj, tako da ne zažagate pregloboko v deblo. Zareza mora biti dovolj globoka, da ustvari zglob, dovolj širok in močen. Odprtina zareza mora biti dovolj široka, tako da lahko čim dlje usmerja padec drevesa. Zažagajte podiralni rez na drugi strani drevesa med 3–5 cm nad robom zareze. (SI. 21)

19. Smer podiranja
20. 45° min. odprtine zarez
21. Zglob
22. Podiralni rez

V nobenem primeru ne zažagajte do konca skozi deblo. Vedno pustite zglob.

Zglob usmerja drevo. Če zažagate do konca skozi deblo, izgubite nadzor nad smerjo podiranja.

Vtaknite klin ali vzvod za podiranje v rez, preden drevo postane nestabilno in se začne premikati. Na ta način preprečite zagodenje vodila v zažagan rez, če ste se uštel v smeri padca. Prepričajte se, da se nihče ne zadržuje v območju padca, preden potisnete drevo.

PODIRALNI REZ, PREMIER HLODA VEČ KOT DVAKRATNA DOLŽINA VODILA

Izžagajte velik in širok rez. Nato zažagajte vdolbino na sredino reza. Obvezno pustite zgloba na obeh straneh središčnega reza. (SI. 22) Zaključite žaganje, tako da zažagate okoli debela, kot kaže SI. 23.

⚠ OPOZORILO

Ti načini so izredno nevarni, ker vključujejo uporabo vrha vodila in s tem nevarnost udarca nazaj.

Teh tehnik se lahko loti le strokovno usposobljen delavec.

KLESTITI VEJE

Z oklestenjem odstranite veje z drevesa.

⚠ OPOZORILO

Večino nesreč zaradi udarca nazaj se zgodi med klestenjem vej. Ni dovoljeno uporabljati vrha vodila. Bodite izredno previdni in preprečite stik debela, vej ali predmetov z vodikom. Bodite izredno pozorni na veje, ki so vpete. Takšne veje lahko potegne nazaj proti vam, zaradi česar lahko izgubite nadzor – nevarnost nesreč in telesnih poškodb. (SI. 24)

Stojte na levi strani debela. Ohranite varno stoji in odložite žago na deblo. Držite žago v svoji bližini, tako da jo lahko popolnoma nadzorujete. Držite se stran od verige. Premikajte se, ko je deblo med vami in verigo. Pozorni bodite udarce nazaj vpetih vej.

KLESTITI DEBELE VEJE

Med klestenjem debelih vej se lahko vodilna letev enostavno stisne. Vpete veje pogosto udarijo nazaj, zato žagajte težavne veje postopno. Upoštevajte enako načelo kot za prečno žaganje. Mislite naprej in upoštevajte morebitne posledice vseh svojih ravnanj.

POČEZNO ŽAGATI/OBREZOVATI

Preden začnete žagati skozi deblo, premislite o tem, kaj vse se lahko zgodi. Premislite o stresih v deblu in zažagajte skozi, tako da se vodilo ne stisne.

POČEZNO ŽAGATI DEBLA, PRITISK NA VRH

Trdno se postavite. Začnite z rezom zgoraj. Ne zažagajte pregloboko, le ok. 1/3 premera debela. Zaključite z rezom spodaj. Reza se morata srečati. (SI. 25)

23. Razbremenilni rez
24. Prečni rez
25. Pritisk na vrhu
26. Pritisk ob strani
27. Stran napetosti
28. Relativna globina rezov žage

DEBELO DEBLO, DALJŠE OD VODILNE LETVE

Začnite žagati na drugi strani debela. Povlecite žago proti sebi, nadaljujte kot opisano prej. (SI. 26) Ko je deblo na tleh, zarezite vrtnalo, tako da preprečite rezanje v tla. Zaključite z rezom spodaj. (SI. 27)

OPOZORILO **NEVARNOST UDARCA NAZAJ**

Ne poskušajte vrtnalo žagati, če za to niste ustrezno usposobljeni. Pri vrtnalnem žaganju se uporablja vrh vodila in zato obstaja nevarnost udarca nazaj.

POČEZNO ŽAGATI DEBLA, PRITISK NA DNO

Trdno se postavitev. Začnite z žaganjem na dnu. Globina reza mora biti približno 1/3 premera debela.

Zaključite z rezom zgoraj. Reza se morata srečati. **(SI. 28)**

- 29. Razbremenilni rez
- 30. Prečni rez
- 31. Pritisk na dno
- 32. Stran napetosti
- 33. Pritisk ob strani
- 34. Relativna globina rezov žage

DEBELO DEBLO, DALJŠE OD VODILNE LETVE

Začnite žagati na drugi strani debela. Povlecite žago proti sebi, nadaljujete kot opisano prej. Vrtnalo zarežite, če je hlod tik ob tleh. Zaključite z rezom zgoraj. **(SI. 29)**

OPOZORILO **NEVARNOST UDARCA NAZAJ**

Ne poskušajte vrtnalo žagati, če za to niste ustrezno usposobljeni. Pri vrtnalnem žaganju se uporablja vrh vodila in zato obstaja nevarnost udarca nazaj. **(SI. 30)**

ČE SE ŽAGA ZAGOZDI

Zaustavite motor. Z debelo vejo ali drogom dvignite hlod in ga prestavite. Ne poskušajte izvleči žage. S takšnim ravnanjem lahko poškodujete ročaj ali se poškodujete sami, potem ko se žagina veriga nenaodoma sprost.

VZDRŽEVANJE

VZDRŽEVANJE, ZAMENJAVE ALI POPRAVILA NAPRAVE ZA NADZIRANJE EMISIJ IN SISTEMA LAHKO OPRAVIJO NA KATEREM KOLI NECESTNEM SERVISU ALI TA DELA UPRAVI STROKOVNO USPOSABLJEN SERVISER.

Nastavitev uplinjača (SI. 31)

OPOZORILO

V nobenem primeru ne zaženite motorja, če ni nameščen cel stranski okrov.

V nasprotnem primeru se lahko sklopka odklopi in povzroči telesne poškodbe.

V uplinjaču je gorivo zmešano z zrakom. Med testnim zagonom in tekom motorja v tovarni, nastavijo tudi uplinjač. Po potrebi ga je treba dodatno nastaviti, in sicer ustrezno klimatskim in višinskim pogojem. Uplinjač ima eno nastavitveno možnost:

T = vijak za nastavitve hitrosti v prostem teku.

Nastavitev hitrosti v prostem teku (T)

Preglejte zračni filter in se prepričajte, da je čist. Če je hitrost v prostem teku pravilna, se ne vrti rezalni priključek. Če je treba nastaviti, zaprite (v smeri urnega kazalca) T-vijak, medtem ko motor teče, dokler se priključek za rezanje ne začne vrteti. Odprite (v nasprotni smeri urnega kazalca) vijak, tako da se rezalni priključek zaustavi. Pravilno hitrost v prostem teku ste dosegli, ko začne motor teči neovirano v vseh položajih pod vrt./min in se priključek za rezanje začne vrteti.

Če se priključek za rezanje vrti, tudi potem ko ste nastavili hitrost v prostem teku, se o tem posvetujte s prodajalcem HITACHI.

OPOZORILO

Medtem ko motor teče v prostem teku, se rezalni priključek ne sme vrteti.

POMNI

Določeni modeli, ki se prodajajo v območjih, kjer veljajo strogi predpisi v zvezi z emisijo, nimajo možnosti nastavitve majhne in velike hitrosti uplinjača. S takšnimi nastavitvami motor deluje zunaj usklajenih omejitev emisij. Za te modele velja ena nastavitve uplinjača, in sicer hitrost v prostem teku.

Če ne poznate tega tipa nastavitve, se o tem posvetujte s prodajalcem HITACHI.

Zračni filter (SI. 32)

Z zračnega filtra (37) in čistilne gobice (36), (38) je treba očistiti prah in umazanijo, tako da se prepričate:

- ☐ okvare uplinjača
- ☐ težave ob zagonu
- ☐ zmanjšanje moči motorja
- ☐ nepotrebno obrabo motornih delov
- ☐ nenormalno porabo goriva

Zračni filter očistite vsak dan in še bolj pogosto, ko delate v posebej prašnem delovnem okolju.

Čistiti zračni filter

Odstranite pokrov zračnega filtra (35) in čistilno gobico (36). Zračni filter (37) zasučite za 20° v levo in ga odstranite. Nato odstranite čistilno gobico (38).

Sperite te dele v topli milnici. Preden ponovno sestavite, se prepričajte, da je filter suh. Zračni filter, ki ga uporabljate že nekaj časa, ni možno očistiti do konca. Zato ga je treba redno menjati. Poškodovani filter je treba zamenjati.

Svečka (SI. 33)

Na stanje svečke vpliva:

- ☐ nepravilna nastavitev uplinjača
- ☐ nepravilna mešanica goriva (preveč olja v bencinu)
- ☐ onesažen filter
- ☐ težki pogoji dela (kot je mraz)

Ti dejavniki so vzrok za usedline na elektrodah svečke, ki pomenijo nevarnost okvare in težav pri zagonu. Če motor deluje z zmanjšano močjo, se oteženo zaganja ali slabo teče pri hitrosti v prostem teku, obvezno najprej pregledite svečko. Onesnaženo svečko očistite in pregledite rezo elektrode. Po potrebi nastavite. Reza mora biti 0,6 mm. Svečko je treba zamenjati po približno 100 obratovnih urah ali prej, če so elektrode močno erodirale.

POMNI

V določenih območjih je treba v skladu z lokalno zakonodajo namestiti rezistorsko svečko, tako da se zadušijo signali vžiga.

Če je stroj v originalu opremljen z rezistorsko svečko, zamenjajte s svečko enake vrste.

Vrata oljnika (SI. 34)

Kadar koli je možno, očistite vrata verižnega oljnika (39).

Vodilo (SI. 35)

Preden uporabite stroj, očistite utor in vrata oljnika (40) v vodilu, in sicer s posebnim merilnikom, ki je del neobvezne opreme.

Stranski okrov (SI. 36)

Na stranskem okrovu in v pogonskem območju ne sme biti prahu in umazanije – redno čistite. Na to območje občasno nanesite olje ali mast, tako da zaščitite pred korozijo, saj določene drevesa vsebujejo visoke ravni kisline.

Filter za gorivo (SI. 37)

Odstranite filter za gorivo iz posode za gorivo in ga dobro sperite v topilu. Po tem potisnite filter v posodo do konca giba.

POMNI

Filter, ki je otrdel zaradi prahu in umazanije, zamenjajte.

Filter za verižno olje (SI. 38)

Odstranite filter za olje in ga dobro sperite v topilu.

Potem filter do konca potisnite v rezervoar.

POMNI

Če je filter trd zaradi praha in umazanije, ga zamenjajte.

Za dolgotrajno skladiščenje

Iztočite gorivo iz posode za gorivo. Zažene in pustite teči motor, dokler se ne zaustavi. Popravite vse poškodbe, nastale med uporabo. Očistite enoto s čisto krpo ali s stisnjenim zrakom. Nakapajte nekaj kapljic dvocikličnega motornega olja v cilindri, in sicer skozi odprtino za svečko, ter nekajkrat zavrtite motor, tako da se olje porazdeli.

Pokrijte enoto in jo shranite na suho.

BRUŠENJE VERIGE

Deli rezila za (SI. 39, 40)

OPOZORILO

- ☐ Pri brušenju verige je obvezna uporaba rokavic.
- ☐ Obvezno zaoblite prednji rob, tako da zmanjšate verjetnost udarca nazaj ali poškodbe povezovalnega traku.

41. Plošča zgoraj
42. Delovni kot
43. Stranska plošča
44. Klinasti zob
45. Peta
46. Šasija
47. Kovična luknja
48. Kopito
49. Merilnik globine
50. Pravilni kot na zgornji plošči (stopinje kota so odvisne od vrste verige)
51. Rahlo izobčen »kavelj« ali točka (krivina na verigi, ki ne izsekuje)
52. Vrh merilnika za globino na pravilni višini pod zgornjo ploščo
53. Sprednji del merilnika za globino zaokroženo

SPUSTITI MERILNIK ZA GLOBINO S PILO

- 1) Če brusite rezila z držalom pile, preverite in zmanjšajte globino.
- 2) Preglejte merilnik za globino po vsakem tretjem brušenju.
- 3) Namestite orodje za merilnik za globino na rezilo. Če začne merilnik za globino moleti ven, ga spilite, tako da se poravnava z vrhom orodja. Obvezno pilite verigo od notri na ven, proti zunanjemu rezilu. (SI. 41)
- 4) Zaoblite sprednji kot, tako da ohranite prvotno obliko merilnika za globino, potem ko uporabite orodje za merilnik globine. Obvezno upoštevajte priporočeno nastavitve za merilnik globine iz priročnika za vzdrževanje in uporabo žage. (SI. 42)

SPLOŠNA NAVODILA ZA PILJENJE REZIL

Pilite (54) rezilo na eni strani verige od notri na ven. Pilite le na udarcu naprej. (SI. 43)

- 5) Vsa rezila morajo biti enake dolžine. (SI. 44)
- 6) Spilite, tako da odstranite vse poškodbe rezalnih robov (stranska plošča (55) in zgornja plošča (56)) rezila. (SI. 45)

KOTI BRUŠENJA ZA ŽAGINO VERIGO

1. Številka dela	91VG
2. Razmik	3/8"
 3. Nastavitev merilnika za globino	0,025"
 4. Kot stranske plošče za piljenje	80°
 5. Kot zgornje plošče	30°
 6. Kot vodila za piljenje	90°

Načrt vzdrževanja

V nadaljevanju so splošna navodila o vzdrževanju. Za dodatne informacije se obrnite na prodajalca HITACHI.

Pregled in servisiranje pred uporabo

- Prepričajte se, da proti-vibracijski gumijasti deli niso olupljeni, prepereli ali poškodovani in da njihovi pritrditveni deli niso zrahljani ali poškodovani.
- Prepričajte se, da proti-vibracijske vzmeti niso poškodovane in da njihovi pritrditveni deli niso poškodovani.
- Prepričajte se, da sprednji ali zadnji ročaj ni poškodovan ali deformiran.
- Prepričajte se, da so pritrditveni elementi na sprednjem in zadnjem ročaju dovolj pritrjeni in nepoškodovani.
- Prepričajte se, da so vijaki, matice itd. na posameznih delih dovolj priti in nepoškodovani.

Dnevno vzdrževanje

- Očistite zunanjo površino enote.
- Očistite vrata za oljni filter za verigo.
- Očistite utor in vrata za oljni filter v vodilni letvi.
- Očistite stranski okrov prahu.
- Prepričajte se, da je ostra žagina veriga.
- Prepričajte se, da so matice letve dovolj prite.
- Preglejte transportno varovalo za verigo, ki ne sme biti poškodovano, tako da se lahko varno pritrdi.

- Preglejte, če so matice in vijaki ustrezno priti.
- Posebno preglejte vijak dušilca in se pred zagonom motorja prepričajte da je pravilno zategnjen. Če je kateri koli vijak sproščen, takoj ga znova zategnite. Če to ne naredite, lahko pride do resne nevarnosti.
- Preverite vrh palice. Ko se obrabi, prosimo da ga zamenjate z novim.
- Prosimo, preverite trak na zavori verige. Ko se obrabi, prosimo da ga zamenjate z novim.

Tedensko vzdrževanje

- Preglejte zaganjalnik na poteg, predvsem kabel in povratno vzmet.
- Očistite zunanjo površino svečke.
- Vzemite ven svečko in preglejte rezo elektrode. Rezo nastavite na 0,6 mm ali zamenjajte svečko.
- Preglejte, ali je vtočni kanal zraka na zaganjalniku na poteg zamašen.
- Očistite zračni filter.

Mesečno vzdrževanje

- Posodo za gorivo sperite z bencinom in očistite filter za gorivo.
- Očistite oljni filter za verigo.
- Očistite zunanjo površino uplinjača in območje okoli uplinjača.

Četrtno vzdrževanje

- Očistite hladilna rebra na cilindru.
- Očistite ventilator in območje okoli.
- Očistite dušilec oglijka.

POZOR

Čiščenje plavuti cilindra, ventilatorja in dušilca mora izvesti Hitachi jev pooblaščen servisni center.

POMNI

Za naročilo delov pri lokalnem prodajalcu uporabite št. predmeta, kot je označena v poglavju o demontaži delov v teh navodilih.

	ŠT. PALICE	VRSTA PO DOLŽINI	NOSNI TIP	ŠT. VERIGE (OREGON)
ŠT. MODELA E&S	PO12-50CR PO14-50CR	12" 14"	ZOBEC KOLESA ZOBEC KOLESA	91VG045 91VG052

VÝZNAM SYMBOLOV

POZNÁMKA: Na niektorých jednotkách ich nenájdete.

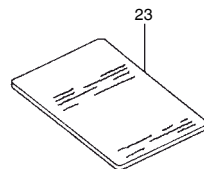
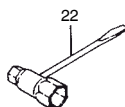
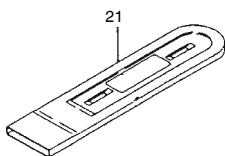
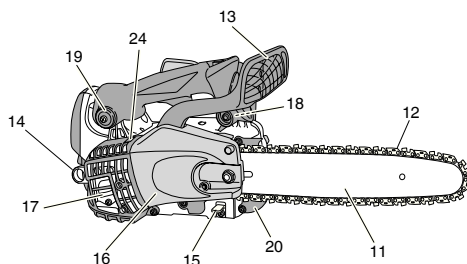
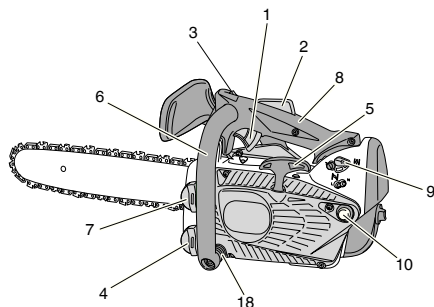
Symboły ⚠ VÝSTRAHA V nasledujúcom sú zobrazené symboly, ktoré sa v prípade strojného zariadenia používajú. Pred použitím náradia sa oboznámte s významom týchto symbolov.			
	Je dôležité, aby ste si prečítali, v celom rozsahu pochopili a dodržiavali nasledujúce bezpečnostné opatrenia a výstrahy. Neopatrné alebo nesprávne používanie jednotky môže mať za následok vážne alebo smrteľné poranenie.S	I	Zap./Štart
	Prečítajte si, pochopte a dodržiavajte všetky výstrahy a pokyny uvedené v tomto návode a na jednotke.	O	Vyp./Stop
	Počas používania jednotky používajte prostriedky na ochranu zraku, hlavy a sluchu.	STOP	Núdzové zastavenie
	Výstraha, nebezpečenstvo spätného nárazu. Dávajte pozor na možný náhly a náhodný pohyb vodiacej lišty nahor a/alebo dozadu.		Zmes paliva a oleja
	Obsluha a používanie jednou rukou sú zakázané. Počas pílenia držte pílu pevne obidvomi rukami, pričom palcom pevne uchopte prednú rukoväť.		Pílenie refazového oleja
	Píla bola špeciálne navrhnutá na práce súvisiace so starostlivosťou o stromy a preto ju na práce vo výškach musí používať iba zaškolená obsluha.	T	Nastavenie karburátora – voľnobežné otáčky
	Je dôležité, aby ste používali ochranný odev a obuv na ochranu chodidiel, nôh, rúk a predlaktia.	L	Nastavenie karburátora – zmes pre nízke otáčky
	Brzda refaze	H	Nastavenie karburátora – zmes pre vysoké otáčky
	Sýtič – poloha pre chod (otvorený)		Horúci povrch
	Sýtič – zaškrtená poloha (zatvorený)		

Obsah

ČO JE ČO?.....	93
VÝSTRAHY A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY	94
ŠPECIFIKÁCIE.....	96
POSTUPY MONTÁŽE	96
PREVÁDZKOVÉ POSTUPY	97
ÚDRŽBA	99
Podrobný rozpis dielov	

ČO JE ČO?

1. Vypínač škrtiacej klapky: Zariadenie, ktoré slúži na reguláciu otáčok motora; aktivuje ho obsluha svojím prstom.
2. Zablokovanie vypínača škrtiacej klapky: Zariadenie, ktoré zabráňuje náhodnej činnosti vypínača škrtiacej klapky až do manuálneho uvoľnenia.
3. Spínač zapalovania: Zariadenie, ktoré umožňuje naštartovanie alebo zastavenie motora.
4. Uzáver olejovej nádrže: Slúži na zatvorenie olejovej nádrže.
5. Reverzný štartér: Potiahnutím rukoväti naštartujete motor.
6. Predná rukoväť: Podporná rukoväť umiestnená na alebo pri prednej časti motorovej skrine.
7. Uzáver palivovej nádrže: Slúži na zatvorenie palivovej nádrže.
8. Zadná rukoväť: Podporná rukoväť nachádzajúca sa v hornej časti motorovej skrine.
9. Páčka sýtiča: Zariadenie na obohacovanie zmesi paliva/ vzduchu v karburátore; slúži ako pomoc pri štartovaní.
10. Zapalovacie čerpadlo: Zariadenie ktorým sa privádza extra palivo; slúži ako pomoc pri štartovaní.
11. Vodiaca lišta: Diel, ktorý podporuje a vedie pilovú reťaz.
12. Pilová reťaz: Reťaz, ktorá slúži ako rezné náradie.
13. Brzda reťaze (Predný chránič ruky): Zariadenie na zastavenie alebo zablokovanie reťaze.
14. Bod pripevnenia: Časť na zavesenie jednotky pomocou bezpečnostného popruhu, karabínky alebo lanka.
15. Zachytávač reťaze: Zariadenie na reguláciu pohybu pilovej reťaze.
16. Bočný kryt: Ochranný kryt vodiacej lišty, pilovej reťaze, spojky a ozubeného kolesa počas používania pily.
17. Tlmič výfuku: Redukuje hluk motorového výfuku a smeruje výfukové plyny.
18. Antivibračná pružina: Redukuje prenos vibrácií na ruky obsluhy.
19. Antivibračná guma: Redukuje prenos vibrácií na ruky obsluhy.
20. Nárazník s hrotmi (voliteľné): Zariadenie slúžiace ako kľúčový prvok pri kontakte so stromom alebo brvnom.
21. Kryt vodiacej lišty: Zariadenie na zakrytie vodiacej lišty a pilovej reťaze pokiaľ sa jednotka nepoužíva.
22. Kombinovaný nástrčkový kľúč: Náradie na demontáž alebo inštaláciu zapalovacej sviečky a napínanie pilovej reťaze.
23. Pokyny na manipuláciu: Sú súčasťou jednotky. Pred používaním si ich prečítajte a pre možné použitie v budúcnosti ich uložte; slúžia na naučenie sa správnych a bezpečných postupov.
24. Štítok s upozornením na horúci povrch: Štítok slúžiaci na upozornenie na horúci povrch.



VÝSTRAHY A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Bezpečnosť obsluhy

⚠ VÝSTRAHA

Táto refazová píla (CS33EDT) bola navrhnutá špeciálne na prácu súvisiace so starostlivosťou o stromy a na odstraňovanie chorých častí stromov. Túto pílu môžu používať jedine osoby zaškolené v oblasti starostlivosti o stromy a odstraňovania chorých častí stromov. Dodržiavajte pokyny uvedené v literatúre, postupoch a odporúčaniach od patričných profesionálnych organizácií. Opomenutie predstavuje vysoké riziko úrazu. Na vykonávanie rezu v korunách stromov odporúčame vždy používať výsuvnú plošinu. Techniky lezenia sú veľmi nebezpečné a vyžadujú špeciálne zaškolenie. Obsluha musí byť zaškolená a oboznámená s používaním bezpečnostných zariadení, s pracovnými postupmi a s technikami lezenia. V prípade obsluhy aj píly vždy používajte zadržiavacie zariadenia.

- Na zníženie vplyvu vibrácií vždy používajte rukavice.
- Nikdy používajte ochranný štít na tvár alebo okuliare.
- Počas ostrenia refaze používajte rukavice.
- Počas používania refazovej píly vždy používajte bezpečnostné ochranné prostriedky, ako je bunda, nohavice, rukavice, prilba, čížmy s ocelovou špičkou a nešmyklavou podrážkou. V prípade vykonávania práce na stromoch je nutné používať čížmy vhodné pre postupy spojené s lezením na stromy. Nenoste voľný odev, šperky, krátke nohavice, sandále a nechodte naboso. Vlasy zaistite tak, aby ich dlžka bola nad pleciami.
- Náradie nepoužívajte, pokiaľ ste unavení, chorí alebo ste pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov.
- Zabráňte, aby náradie používali deti a neskúsené osoby.
- Používajte ochranu sluchu. Pozornost venujte okoliu. Dávajte pozor na okolostojace osoby, ktoré môžu signalizovať problém.
- Ihneď po vypnutí motora odpojte bezpečnostné zariadenia.
- Používajte ochranu hlavy.
- Motor nespúšťajte ani nenechajte bežať vnútri zatvorenej miestnosti alebo budovy.
- Vdychovanie výfukových plynov môže byť smrteľné.
- Ako ochranu dýchacieho ústrojenstva pred hmlou z oleja refaze a prachu z plnenia používajte ochrannú masku.
- Zabráňte znečisteniu rúk olejom a palivom.
- Nedovoľte, aby sa ruky dostali do blízkosti rezného zariadenia.
- Jednotku nechytajte ani nedržte za rezné zariadenie.
- Po vypnutí jednotky počkajte, kým sa rezný príslušenstvo úplne nezastaví; až tak jednotku položte.
- Pokiaľ vykonávate dlhšiu prácu, občas si dajte prestávku, aby ste predišli výskytu syndrómu vibrácie rúk a paží (HAVS), ktorý spôsobuje vibrácie.
- Obsluha musí dodržiavať miestne nariadenia platné na území plnenia.

⚠ VÝSTRAHA

- Antivibračné systémy nie sú garanciou, že sa u vás nevyskytne syndróm vibrácie rúk a paží (HAVS) ale syndróm karpálneho tunela. Z tohto dôvodu by si mali dlhodobí pravidelní koncoví používatelia dôkladne monitorovať stav svojich rúk a prstov. Ak sa vyskytne ktorýkoľvek z uvedených syndrémov, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Dlhodobé a nepretržité vystavenie vysokým hladinám hluku môže mať za následok trvalé poškodenie sluchu. Počas prevádzky jednotky/strojného zariadenia vždy používajte schválenú ochranu sluchu.
- Ak používate akékoľvek zdravotné elektrické/elektronické zariadenia, ako je kardiostimulátor, pred prevádzkovaním akéhokoľvek elektrického zariadenia sa poraďte so svojim lekárom alebo výrobcom zariadenia.

Bezpečnosť jednotky/strojného zariadenia

- Pred každým použitím skontrolujte celú jednotku/strojné zariadenie. Poškodené diely vymeňte. Skontrolujte unikanie paliva a skontrolujte, že všetky upínacie prvky sú na svojom mieste a sú bezpečne utiahnuté.

- Akýmkoľvek spôsobom prasknuté, vyštrbené alebo poškodené diely pred používaním jednotky/strojného zariadenia vymeňte.
- Správe nainštalujte bočný kryt.
- Počas nastavovania karburátora zabráňte prístupu iných osôb.
- Používajte jedine príslušenstvo, ktoré pre túto jednotku/strojné zariadenie odporúča výrobca.
- Nikdy nedovoľte, aby refaz narazila na akúkoľvek prekážku. Ak dôjde k podobnému kontaktu, strojné zariadenie zastavte a dôkladne skontrolujte.
- Skontrolujte fungovanie automatickej olejničky. Olejovú nádrž naplňte čistým olejom. Nikdy nedovoľte, aby sa refaz pohybovala po liste nasucho.
- Servis refazovej píly iný, než sú servisné položky uvedené v návode na obsluhu/používanie, by mal vykonávať odborný personál servisu refazových píľ. (Napríklad, ak sa na demontáž zotrvačnika použije nesprávne náradie, alebo ak sa nesprávne náradie použije na prichytenie zotrvačnika pri demontáži spojky, dôsledkom môže byť konštrukčné poškodenie zotrvačnika s následným možným prasknutím zotrvačnika.)

⚠ VÝSTRAHA

- Nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte jednotku/strojné zariadenie. Jednotku/strojné zariadenie nepoužívajte na žiadne iné než určené použitie.
- Nikdy refazovú pílu nepoužívajte bez bezpečnostných zariadení alebo s chybnými bezpečnostnými zariadeniami. Dôsledkom by mohli byť vážne osobné poranenia.
- Používanie vodiacej lišty/refaze inej ako odporúča výrobca, ktoré nie sú schválené, môže mať za následok vysoké riziko vzniku osobných úrazov alebo poranení.

Bezpečnosť paliva

- Palivo miešajte a dolievajte v exteriéri, na miestach bez výskytu iskieľ alebo plameňov.
- Používajte nádobu schválenú pre palivo.
- V blízkosti paliva alebo jednotky/strojného zariadenia, alebo počas používania jednotky/strojného zariadenia nefajčite a fajčenie zakážte.
- Pred spustením motora utrite akékoľvek zvyšky paliva.
- Pred naštartovaním motora sa premiestnite aspoň 3 metre od miesta plnenia paliva.
- Pred demontážou uzáveru palivovej nádrže vypnite motor a nechajte ho počas niekoľkých minút vychladnúť.
- Pred uskladnením jednotky/strojného zariadenia palivovú nádrž vyprázdňte. Odporúčame palivo vypustiť po každom použití. Ak palivo zostane v nádrži, uskladnite tak, aby palivo neunikalo.
- Jednotku/strojné zariadenie a palivo uskladnite na miestach, kde palivové výpary nepriidu do kontaktu s iskrami alebo otvorenými plameňmi ohrievačov vody, elektrických motorov alebo vypínačov, sporákov a pod.

⚠ VÝSTRAHA

Palivo sa ľahko zapáli, vybuchne alebo sa vznieti a preto pri manipulácii alebo doplnení paliva dávajte veľký pozor.

Bezpečnosť pri pílení

- Nerežte žiadny iný materiál, len drevo alebo drevené predmety.
- Počas pílenia dreva, ktoré bolo ošetrované insekticídnymi používajte ochranu dýchacieho ústrojenstva a používajte ochrannú masku proti postrekom.
- Do rizikovej zóny zabráňte prístupu iných osôb vrátane detí, zvierat, okolostojacich a pomocníkov. Po ich priblížení k vám okamžite zastavte motor.
- Jednotku/strojné zariadenie pevne uchopte pravou rukou za zadnú rukoväť a ľavou rukou uchopte za prednú rukoväť.
- Zaujmite pevnú postoj a rovnováhu. Nenačahujte sa.
- Počas doby chodu motora nestrkajte žiadnu časť svojho tela k tlmíču ani reznému príslušenstvu.
- Lištu/refaz držte pod úroveň drieku.
- Pred stínaním stromu sa musí obsluha oboznámiť s technikami plnenia pomocou refazovej píly.
- Nezabudnite si vopred naplávať bezpečný únik pred padajúcim stromom.
- Počas plnenia držte pílu pevne obidvomi rukami tak, aby palec pevne držal prednú rukoväť a zaujmite vyvážený postoj nôh a tela.
- Počas plnenia stojte bokom od rezu - nikdy priamo za ním.

- Nárazník s hrotmi vždy držte pri strome, pretože refaz sa môže náhle vtiahnuť do stromu.
- Po dokončení rezu jednotku podržte hore až do jej úplného zastavenia, aby ste si neporezali nohy, chodidlá alebo telo, ani nenarazili na prekážku.
- Dávajte pozor na spätné nárazy (keď píla narazí a bude vrhnutá dozadu smerom k obsluhu). Nikdy nerežte prednou časťou lišty.
- Pri premiestňovaní na nové pracovisko strojné zariadenie vypnite a overte, že sa rezná príslušenstvo zastavilo.
- Strojné zariadenie, ktoré beží nikdy nekladte na zem.
- Pred odstraňovaním úlomkov alebo trávy z rezného príslušenstva motor vypnite a počkajte, kým sa rezná príslušenstvo úplne nezastaví.
- Pri prevádzkovaní elektrických zariadení majte vždy poruke lekárničku.
- Motor nespúšťajte ani nenechajte bežať vnútri zatvorenej miestnosti alebo budovy a/ani v blízkosti horľavých kvapalín. Vydychovanie výfukových plynov môže spôsobiť smrť.

Bezpečnosť pri údržbe

- Údržbu jednotky/strojného zariadenia vykonávajte v súlade s odporúčanými postupmi.
- Pred vykonávaním údržby, okrem nastavení karburátora, odpojte zapalovaciu sviečku.
- Počas nastavovania karburátora zabráňte prístupu iných osôb.
- Používajte jedine náhradné diely značky HITACHI, ktoré odporúča výrobca.

UPOZORNENIE

Reverzný štartér nerozoberajte. Mohlo by dôjsť k osobným poraneniam spôsobeným reverznou pružinou.

VÝSTRAHA

Nesprávna údržba môže mať za následok vážne poškodenie motora alebo vážne osobné poranenie.

Preprava a skladovanie

- Jednotku/strojné zariadenie prenášajte tak, že motor je vypnutý a tlmič smeruje od vášho tela.
- Pred uskladnením alebo prepravou vo vozidle nechajte motor vychladnúť, palivovú nádrž vyprázdnite a jednotku/strojné zariadenie zaistíte.
- Pred uskladnením jednotky/strojného zariadenia palivovú nádrž vyprázdnite. Odporúčame palivo vypustiť po každom použití. Ak palivo zostane v nádrži, uskladnite jednotku tak, aby palivo neunikalo.
- Jednotku/strojné zariadenie uschovávajte mimo dosahu detí.
- Vykonajte dôkladné očistenie a údržbu jednotky a jednotku uskladnite na suchom mieste.
- Počas prepravy alebo skladovania spínač zapalovania prepnete do polohy vypnutia.
- Počas prepravy alebo skladovania refaz zakryte krytom vodiacej lišty.

Ak sa vyskytnú situácie, ktoré nie sú v tomto návode popísané, dávajte pozor a použite zdravý úsudok. Ak potrebujete pomoc, spojte sa s predajcom výrobkov značky HITACHI. Zvláštnu pozornosť venujte oznámeniam uvádzaným nasledujúcimi slovami:

VÝSTRAHA

Označuje vysokú možnosť vážnych osobných poranení alebo straty života v prípade nedodržania pokynov.

UPOZORNENIE

Označuje možnosť osobných poranení alebo poškodenia zariadenia v prípade nedodržania pokynov.

POZNÁMKA

Pomocná informácia pre správne fungovanie a používanie.

VÝSTRAHA

NEBEZPEČENSTVO SPÄTNÉHO NÁRAZU (Obr. 1)

Jedným z najväčších nebezpečenstiev pri práci s refazovou pilou je možnosť spätného nárazu. Spätný náraz môže vzniknúť, keď sa horný koniec vodiacej lišty dotkne predmetu, ktorý je iný ako drevo, pričom sa refazová píla uzavrie a zaklinuje v reze. Kontakt konca môže v niektorých prípadoch spôsobiť bleskovo rýchlu reverznú reakciu, pričom dôjde k vyhodeniu vodiacej lišty dozadu, smerom k vám. Zovretie refazovej pily pozdĺž hornej časti vodiacej lišty môže spôsobiť tlačenie vodiacej lišty dozadu, smerom k vám. Ktorákoľvek z týchto reakcií môže spôsobiť stratu ovládania pily s možným dôsledkom vážnych osobných poranení. Aj keď vaša píla obsahuje zabudované prostriedky na zvýšenie bezpečnosti, nemali by ste sa spoliehať výlučne na tieto bezpečnostné funkcie. Vždy majte prehľad o tom, kde sa nachádza koniec lišty. K spätnému nárazu nedôjde, ak nedovoliť, aby sa zóna spätného nárazu (1) lišty dotkla predmetu. Túto plochu nepoužívajte. Spätný náraz v dôsledku zaklinovania spôsobuje zatvorenie rezu a zaklinovanie hornej časti vodiacej lišty. Preštudujte si vami realizovaný rez a overte, že po úplnom prerezaní sa otvorí. Pokiaľ motor beží, zachovávajte ovládanie náradia; vždy pevne držte pílu pravou rukou za zadnú rukoväť, ľavou rukou za prednú rukoväť, pričom palce a prsty musia rukováti pevne zovierať. Počas obsluhy vždy pílu držte obidvomi rukami a pilenie vykonávajte pri vysokých otáčkach motora.

SPECIFIKÁCIE

○ Kód „CS“ v rámci názvu modelu označuje „refazový pílu“

Model	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Typ zariadenia	Refazová píla, prenosná	
Objem motora (cm³)	32,2	
Zapaľovacia sviečka	NGK BPMR-7A	
Objem palivovej nádrže (cm³)	290	
Objem refazovej olejovej nádrže (cm³)	180	
Hmotnosť bez pohonných hmôt (kg) (bez vodiacej lišty a refaze)	3,4	
Dĺžka vodiacej lišty (mm)	300	350
Rozstup refaze (mm)	9,53	
Rozchod refaze (mm)	1,27	
Úroveň akustického tlaku LpA (dB (A)) podľa ISO 22868 Ekvivalentná Odchýlka	100 3	
Úroveň akustického výkonu LwA (dB (A)) podľa ISO 22868 Nameraná Odchýlka	109 3	
Úroveň akustického výkonu LwA (dB (A)) podľa 2000/14/ES Nameraná Garantovaná	113 116	
Úroveň vibrácií (m/s²) podľa ISO 22867 Predná rukoväť Zadná rukoväť Odchýlka	4,4 6,1 0,8	
Maximálny výkon motora podľa ISO 7293 (kW)	1,3/9500	
Max. otáčky motora (min⁻¹)	13000	
Voľnobežné otáčky motora (min⁻¹)	3000	
Špecifická spotreba paliva (g/kWh)	595	
Typ refaze	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Max. rýchlosť refaze (m/sek.)	24,8	
Ozubené koleso (počet zubov)	6	

POZNÁMKA: Ekvivalentná úroveň hluku/úrovne vibrácií podľa normy ISO 22868/22867 boli vypočítané ako časovo vážený úhrn energie pre úroveň hluku/vibrácií v rámci rôznych prevádzkových podmienok pri nasledujúcom časovom rozdelení: 1/3 voľnobeh, 1/3 plné, 1/3 maximálne otáčky.
* Všetky údaje podliehajú zmenám bez predchádzajúceho oznámenia.

POSTUPY MONTÁŽE

⚠ VÝSTRAHA

- Nikdy sa motor nepokúšajte naštartovať bez bezpečného upevnenia bočného krytu, lišty a refaze.
- Potiahnite brzdú refaze (18) smerom k prednej rukoväti a skontrolujte, že brzda refaze je vyradená. **(Obr. 15)**
 - Odskrutkujte upevňovaciu maticu vodiacej lišty (2). Demontujte bočný kryt (3). **(Obr. 2)**
*V prípade nainštalovania nárazníka s hrotmi (4) nainštalujte nárazník s hrotmi (4) na jednotku pomocou dvoch skrutiek **(Obr. 3)**.
 - Vodiacu lištu (5) nainštalujte na skrutky (6); následne ju zatlačte smerom k ozubenému kolesu (7) až na doraz. **(Obr. 4)**
 - Skontrolujte, že smer pilovej refaze (10) je správny, ako je to znázornené na obrázku a refaz nastavte na ozubené koleso. **(Obr. 5)**
 - Vodiace články pilovej refaze zasuňte do drážky na lište, a to pozdĺž celej lišty.
 - Bočný kryt (3) nainštalujte na skrutky (6).
Overte, že výčnelok skrutky pre nastavenie napnutia refaze (8) zapadá do otvoru na lište (9). **(Obr. 4)**
Následne rukou utiahnite upevňovaciu maticu (2) vodiacej lišty, čo umožňuje, aby sa koniec lišty refaze pohyboval nahor a nadol jednoduchým spôsobom. **(Obr. 2)**
 - Zdvihnite koniec lišty a pilový refaz (10) utiahnite otáčaním skrutky pre nastavenie napnutia (11) v smere hodinových ručičiek. Pokiaľ chcete skontrolovať správnosť napnutia,

miernie zdvihnite strednú časť refaze; medzi lištou a okrajom vodiaceho článku (12) by mala byť medzera hodnoty 0,5 – 1,0 mm. **(Obr. 6, 7)**

UPOZORNENIE

SPRÁVNE NAPNUTIE JE MAXIMÁLNE DÔLEŽITÉ

- Zdvihnite koniec lišty a kombinovaným nástrčkovým kľúčom bezpečne utiahnite upevňovaciu maticu vodiacej lišty. **(Obr. 7)**
- Nová refaz sa natiahne, preto refaz nastavte po niekoľkých rezoch a počas prvej polhodiny pilenia sledujte dôkladne napínanie refaze.

POZNÁMKA

Kvôli dosiahnutiu optimálneho výkonu a trvanlivosti kontrolujte pravidelne napnutie refaze.

UPOZORNENIE

- Pri nadmernom utiahnutí refaze sa lišta a refaz budú rýchlo poškodzovať. Naopak, pri nadmernom uvoľnení refaze sa refaz môže vyšmyknúť z drážky na lište.
- Pokiaľ sa mienite dotýkať refaze, vždy používajte rukavice.

⚠ VÝSTRAHA

Počas prevádzky uchopte refazový pílu pevne obidvoma rukami. Obsluha jednou rukou môže mať za následok vážne poranenie.

PREVÁDZKOVÉ POSTUPY

Bezpečnosť obsluhy

⚠ VÝSTRAHA

Táto refazová píla (CS33EDT) bola navrhnutá špeciálne na práce súvisiace so starostlivosťou o stromy a na odstraňovanie chorých častí stromov. Túto pílu môžu používať jedine osoby zaškolené v oblasti starostlivosti o stromy a odstraňovania chorých častí stromov. Dodržiavajte pokyny uvedené v literatúre, postupoch a odporúčaniach od patričných profesionálnych organizácií. Opomenutie predstavuje vysoké riziko úrazu. Na vykonávanie rezu v korunách stromov odporúčame vždy používať výsuvnú plošinu. Techniky lezenia sú veľmi nebezpečné a vyžadujú špeciálne zaškolenie. Obsluha musí byť zaškolená a oboznámená s používaním bezpečnostných zariadení, s pracovnými postupmi a s technikami lezenia. V prípade obsluhy aj píly vždy používajte zadržiavacie zariadenia.

Palivo (Obr. 8)

⚠ VÝSTRAHA

- Refazová píla je vybavená dvojtaktým motorom. V prípade motora vždy používajte palivo zmiešané s olejom. Pri plnení alebo manipulácii s palivom vždy zabezpečte dobré vetranie.
- Palivo je veľmi horľavé a pri vdýchnutí alebo jeho rozliatí na telo môže dôjsť k vážnym osobným poraneniam. Pri manipulácii s palivom dávajte vždy veľký pozor. Pri manipulácii s palivom vnútri budovy vždy zabezpečte dobrú ventiláciu.

Palivo

- Vždy používajte značkový 89 oktánový bezolovnatý benzín.
 - Používajte olej pre dvojtakté motory alebo používajte zmes namiešanú v pomere 25:1 až 50:1; informácie o pomere nájdete na fľaši, alebo sa poraďte s predajcom spoločnosti HITACHI.
 - Pokiaľ nemáte k dispozícii originálny olej, použite olej s prídavkom antioxidantného činidla, ktorý je výhradne určený pre použite v prípade vzduchom chladených 2-taktých motorov (OLEJ STUPŇA JASO FC alebo STUPŇA ISO EGC). Nepoužívajte miešaný olej BIA alebo TCW (2-taktý vodou chladený typ).
 - Nikdy nepoužívajte univerzálny olej (10 W/30) ani použitý olej.
 - Palivo a olej miešajte v samostatnej čistej nádobe.
- Vždy začnite naliatím polovicného objemu benzínu, ktorý budete používať.
- Následne pridajte celý objem oleja. Zmes paliva pomiešajte (potraсте). Pridajte zostávajúci objem paliva.
- Pred naplnením do palivovej nádrže dôkladne zmes paliva premiešajte (potraсте).

Plnenie paliva

⚠ VÝSTRAHA (Obr. 9)

- Pred plnením paliva vždy vypnite motor a nechajte ho počas niekoľkých minút vychladnúť.
- V blízkosti miesta plnenia paliva nefajčite ani nepoužívajte otvorený oheň.
- Pri plnení paliva pomaly otvorte palivovú nádrž (13), čím uvoľníte možný pretlak.
- Po naplnení paliva dôkladne utiahnite uzáver palivovej nádrže.
- Pred naštartovaním vždy prenesť jednotku aspoň 3 m od miesta plnenia paliva.
- Po rozliatí paliva na odev ihneď zvyšky odstráňte pomocou mydla.
- Po naplnení paliva vždy skontrolujte akékoľvek príznaky unikania.

Pred naplnením paliva dôkladne vyčistite miesto uzáveru nádrže, čím zabezpečíte, aby sa do nádrže nedostali nečistoty. Pred naplnením palivo premiešajte potrasením nádoby.

Refazový olej (Obr. 9)

Pomaly otvorte nádrž na olej (14) a doplňte refazový olej. Vždy používajte refazový olej dobrej kvality. Počas chodu motora dochádza k automatickému vyprázdňovaniu oleja. Pri každom plnení paliva doplňte nádrž na olej (14) refazovým olejom.

POZNÁMKA

Počas plnenia paliva (13) alebo refazového oleja (14) do nádrže umiestnite jednotku tak, aby uzáver smeroval nahor. (Obr. 9)

Naštartovanie studeného motora (Obr. 10–15)

UPOZORNENIE

Pred naštartovaním skontrolujte, že sa líšta/refaz ničoho nedotýka.

1. Skontrolujte, že brzda refaze je vyradená. (Obr. 10)
2. Spínač zapalovania (15) prepnite do polohy ON (ZAP). (Obr. 11)
3. Asi desaťkrát stlačte zapalovacie čerpadlo (16), a to tak, aby palivo začalo pretekať cez zapalovacie čerpadlo do karburátora. (Obr. 12)
4. Páčku sýtiča (17) otočte do zaškrtnutej polohy (Obr. 12). Tým dôjde k automatickému zablokovaniu v polohe škrtiacej klapy pri štartovaní.
5. Rázne potiahnite reverzný štartér; rukoväť držte a dávajte pozor, aby vám z rúk nevyklzla a nevrátila sa prudko naspäť. (Obr. 13)
6. Akonáhle začujete prvé zapálenie, vráťte páčku sýtiča do polohy chodu. (Obr. 12)
7. Opäť, hore uvedeným spôsobom rázne potiahnite reverzný štartér. (Obr. 13)

POZNÁMKA

Ak motor nenaštartuje, zopakujte postupy od 4 do 7.

8. Akonáhle motor naštartuje, raz úplne potiahnite vypínač škrtiacej klapy a okamžite uvoľnite. (Obr. 14)
9. Následne bude vyradená do polovice otvorená škrtiaca klapka.

Vyradte brzdú refaze. (Obr. 15)

Pred aplikovaním akéhokoľvek zaťaženia nechajte motor počas 2–3 minút zahrievať. Aby ste predišli skráteniu životnosti motora, motor nenechajte bežať pri vysokých otáčkach bez zaťaženia.

Štartovanie teplého motora

Použite len kroky 1, 2, 7 a 9 z postupu štartovania studeného motora. Ak motor nenaštartuje, použite rovnaký postup štartovania ako v prípade studeného motora.

Skúška mazania refaze

Kontrolujte, že olej sa správne aplikuje. Keď sa refaz začne otáčať, nasmerujte hlavu vodiacej líšty na peň a pod, a potiahnite vypínač škrtiacej klapy s cieľom dosiahnuť prevádzku pri vysokých otáčkach, a to počas 10 sekúnd. Ak olej strieka na peň, aplikuje sa správne. (Obr. 16)

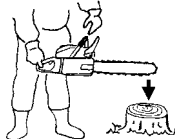
Obsluha brzdy refaze (Obr. 17)

Brzda refaze (18) je navrhnutá tak, aby sa v prípade núdze, ako je spätný náraz aktivovala. Pred použitím skontrolujte správnosť fungovania.

Aplikovanie brzdy sa realizuje posunutím predného chrániča ruky smerom k líšte. V prípade používania brzdy refaze sa otáčky motora nezvyšia a refaz sa otáčať nebude ani pri potiahnutí vypínača škrtiacej klapy. Ak chcete uvoľniť brzdú, potiahnite nahor predný chránič ruky.

Návod na potvrdenie:

- 1) Vypnite motor.
- 2) Držiak refazový pílu vo vodorovnej polohe uvoľníte svoju ruku z prednej rukoväti, hrotom vodiacej líšty narazte na peň alebo kus dreva a skontrolujte činnosť brzdy. Prevádzková úroveň sa líši v závislosti na rozmeroch líšty.



Ak brzda nefunguje, o kontrolu a opravu požiadajte predajcu. Ak sa pri aktivovaní brzdy bude motor aj naďalej otáčať pri vysokých otáčkach, spojka sa bude prehrievať s dôsledkom problémom. Pokiaľ dôjde počas prevádzky k zaradeniu brzdy, okamžite uvoľnite vypínač škrtiacej klapy, aby ste zastavili motor.

⚠ VÝSTRAHA

Strojné zariadenie neprenášajte so spusteným motorom.

Zastavenie (Obr. 18)

Znížte otáčky motora a spínač zapalovania (15) stlačte do polohy pre zastavenie.

⚠ VÝSTRAHA

Strojné zariadenie neukladajte na miesta s výskytom horľavých materiálov, ako je suchá tráva, pretože tlmič výfuku bude po zastavení motora ešte horúci.

POZNÁMKA

Ak sa motor nezastaví, je možné vykonať vynútené zastavenie otočením páčky sýtiča do zaškrtenej polohy. Pred opätovným naštartovaním motora požiadať predajcu o vykonanie opráv.

⚠ VÝSTRAHA

- Nenačahujte sa, aby ste rezali nad výškou pliec.
- Veľký pozor dávajte pri stínaní a pílu nepoužívajte v polohe so zdvihnutým koncom listy ani nad výškou pliec.

ZACHYTÁVAČ REŤAZE

Zachytávač reťaze sa nachádza na elektrickej hlave, presne pod reťazou a slúži na zabránenie možnosti zasiahnutia používateľa reťazovej píly prasknutou reťazou.

⚠ VÝSTRAHA

Počas pilenia nestojte v rovnakej linii s reťazou.

ZÁKLADNÉ TECHNIKY STÍNANIA, ODSTRÁŇOVANIA KONÁROV A ROZREZÁVANIA DREVA

Zámerom nasledujúcich informácií je poskytnúť vám všeobecný úvod do techník rezania dreva.

⚠ VÝSTRAHA

- Tieto informácie sa nevzťahujú na všetky špecifické situácie, ktoré môžu závisieť na rôznorodosti terénu, vegetácii, druhu dreva, tvare a rozmere stromov a pod. S poskytovateľom servisu, lesníckym pracovníkom alebo s miestnymi lesníckymi školami predkonzultujte a poraďte sa ohľadne špecifických problémov pri rezaní dreva vo vašej oblasti. Takýmto spôsobom budete mať svoju prácu vykonávať efektívnejšie a bezpečnejšie.
- Vyhňte sa rezaniu počas nepriaznivých poveternostných podmienok, ako je hustá hmla, silný dážď, krutá zima, silný vietor a pod. Nepriaznivé počasie často spôsobuje únavu pri práci a vytvára potenciálne nebezpečné podmienky, ako šmyklavá pôda. Silné vetry môžu spôsobiť pád stromu neočakávaným smerom s dôsledkom poškodenia majetku alebo poranenia osôb.

UPOZORNENIE

Reťazový pílu nepoužívajte na žiadny iný než určený účel použitia.

⚠ VÝSTRAHA

- Predchádzajte zakopnutiu o prekážky, ako sú pne, korene, kamene, kriky a spadnuté stromy. Dávajte pozor na diery a priekopy. Veľký pozor dávajte pri vykonávaní práce na svahoch a nerovnej pôde. Pri premiestňovaní sa z miesta na miesto motor vypnite. Pílenie vykonávajte pri plne otvorenej škrtiacej klapke. Pomaly pohybujúca sa reťaz sa môže ľahko zachytiť a spôsobiť trhnutie píly.
- S pílu nikdy nepracujte len jednou rukou. Pílu nedokážete správne ovládať, môžete stratiť možnosť ovládania a môžete sa vážne poraniť. Hlavnú časť píly držte pri tele, aby ste vylepšili ovládanie a znížili únavu. Počas rezania spodnou časťou reťaze bude reakčná sila tlačíť pílu od vás smerom k rezanému drevu. Píla bude regulovať rýchlosť posunu a piliny budú smerované na vás. (Obr. 19)
- Počas rezania hornou časťou reťaze bude reakčná sila tlačíť pílu smerom k vám a smerom od rezaného dreva. (Obr. 20)
- Riziko spätného nárazu existuje, ak budete tlačíť pílu dost ďaleko a začnete rezať koncom listy. Najbezpečnejšie rezanie je rezanie spodnou časťou reťaze. Pílenie hornou časťou sťažuje ovládanie píly a zvyšuje riziko spätného nárazu.
- V prípade zablokovania reťaze okamžite uvoľnite vypínač škrtiacej klapky.

Ak pomocou vypínača škrtiacej klapky ponecháte otáčanie pri vysokých otáčkach a reťaz zostane súčasne zablokovaná, bude dochádzať k prehrievaniu spojky a následným problémom.

POZNÁMKA

Nárazník s hrotmi vždy držte pri strome, pretože reťaz sa môže náhle vtiahnuť do stromu.

STÍNANIE

Stínanie je viac než len zrezanie stromu. Musíte zabezpečiť, aby strom padol na určené miesto, a podľa možnosti bez poškodenia stromu a čokoľvek iného.

Pred stínaním stromu dôkladne zvážte všetky podmienky, ktoré môžu mať vplyv na určený smer, ako je:

Uhol stromu. Tvar koruny. Zafaženie koruny snehom.

Veterné podmienky. Prekážky v dosahu stromu (napr. ďalšie stromy, elektrické vedenia, cesty, budovy a pod.).

⚠ VÝSTRAHA

- Vždy sledujte všeobecné podmienky stromu. Zistite, či sa na kmeni nenachádza možné prachnivenie a rozklad, ktoré spôsobia prasknutie a pád stromu skôr, ako to očakávate.
- Skontrolujte výskyt suchých konárov, ktoré sa môžu zlomiť a môžu vás počas práce zasiahnuť. Počas stínania zabezpečte, aby zvieratá a osoby boli vo vzdialenosti, ktoré je dvojnásobnou dĺžkou stromu. Z okolia stromu odstráňte kriky a vetvy. Pripravte si trasu pre únik od smeru stínania.

ZÁKLADNÉ PRAVIDLÁ STÍNANIA STROMOV

Stínanie štandardne pozostáva z dvoch rezov, ktorými je zarezanie a hlavný rez. Začnite vykonávať horný zárez na časti stromu smerujúcej k miestu pádu stromu. Pri vykonávaní spodného zárezu sa pozerajte do zárezu, aby ste do kmeňa príliš hlboko nezarezali. Zárez by mal byť dosť hlboký na to, aby sa vytvoril záves vhodnej šírky a sily. Otvor zárezu by mal byť dostatočne široký, aby sa pád stromu nasmeroval čo najďalej. Hlavný rez vykonajte na druhej strane stromu v rozsahu jedného až dvoch palcov (3 - 5 cm) nad okrajom zárezu. (Obr. 21)

19. Smer stínania.

20. Minimálny otvor zárezu - 45°

21. Záves

22. Hlavný rez

Kmeň nikdy úplne neprerežte. Vždy ponechajte záves.

Pomocou závesu sa smeruje pád stromu. Ak kmeň prerežete úplne, stratíte možnosť regulovať smer stínania.

Pred tým, ako začne byť strom nestabilný a začne sa pohybovať, do rezu správne zasunite klin alebo stínací sochor. Tým zabránite uviaznutiu vodiacej listy v hlavnom reze v prípade, ak ste zle odhadli smer stínania. Pred zatlačením skontrolujte, že sa v dosahu stínaného stromu nenachádzajú žiadne osoby.

HLAVNÝ REZ; PRIEMER KMEŇA VÄČŠÍ AKO DVOJNÁSOBOK DĹŽKY VODIACEJ LISTY

Vykonajte veľký, široký zárez. Následne do stredu zárezu vyrežte klin. Vždy na oboch stranách stredového rezu ponechajte záves. (Obr. 22)

Hlavný rez vykonajte pílením okolo kmeňa, ako je to znázornené na Obr. 23.

⚠ VÝSTRAHA

Tieto metódy sú veľmi nebezpečné, pretože obsahujú používanie konca vodiacej listy a dôsledkom môže byť spätný náraz.

Tieto techniky by mali vykonávať jedine zaškolení odborníci.

ODSTRÁŇOVANIE KONÁROV

Odstraňovanie konárov slúži na odstránenie vetiev zo státého stromu.

⚠ VÝSTRAHA

Počas odstraňovania konárov dochádza k najväčšiemu počtu úrazov v dôsledku spätného nárazu.

Nepoužívajte koniec vodiacej listy. Dávajte maximálny pozor a vyhýbajte sa kontaktu konca vodiacej listy s guľatinou alebo inými konármi a predmetmi. Maximálnu pozornosť venujte napnutým konármi. Môžu odskočiť smerom k vám s dôsledkom straty ovládania a poranení. (Obr. 24)

Postavte sa naľavo od kmeňa. Zachovajte bezpečný postoj a pílu položte na kmeň. Pílu držte blízko tela, aby ste ju mohli plne ovládať. Od refaze zachováajte dostatočnú vzdialenosť. Pohyb vykonávajte jedine ak je kmeň medzi vami a refazou. Dávajte sa oskočenie napnutých konárov.

ODSTRAŇOVANIE HRUBÝCH KONÁROV

Pri odstraňovaní hrubých konárov sa môže vodiaca lišta ľahko zaklinovať. Napnuté konáre často vyskočia a preto problémové konáre režte v malých krokoch. Použite rovnaké princípy ako pri priečných rezoch. Rozmýšľajte dopredu a zväzte možné dôsledky vašich činností.

PRIEČNE REZANIE/ROZREZÁVANIE DREVA

Pred začatím rezania naprieč kmeňa si snažte predstaviť, čo sa stane. Dávajte pozor na napnutie kmeňa a prerezávajúce takým spôsobom, aby nedošlo k zaklinovaniu vodiacej lišty.

PRIEČNE REZANIE KMEŇOV, TLAK V HORNEJ ČASTI

Zaujmite stabilný postoj. Začnite s rezaním zhora. Nerežte veľmi hlboko; 1/3 priemeru kmeňa je dostatočnou hĺbkou. Dokončíte rezom zospodu.

Rezy pílou by sa mali stretnúť. (Obr. 25)

23. Odľahčujúci rez
24. Priečný rez
25. Tlak v hornej časti
26. Tlačená strana
27. Ťahaná strana
28. Relatívna hĺbka rezov pílou

HRUBÝ KMEŇ, HRUBŠÍ AKO DĺŽKA VODIACEJ LIŠTY

Začnite s rezaním na opačnej strane kmeňa. Pílu ťahajte smerom k sebe a postupujte podľa predchádzajúceho postupu. (Obr. 26)
Ak kmeň leží na zemi, vykonajte rez zápichom, aby ste zabránili zarezaniu do zeme. Dokončíte rezom zospodu. (Obr. 27)

⚠ VÝSTRAHA

NEBEZPEČENSTVO SPÁTNÉHO NÁRAZU

Rez zápichom nevykonávajte bez správneho zaškolenia. Rez zápichom obsahuje používanie konca vodiacej lišty a dôsledkom môže byť spätný náraz.

PRIEČNE REZANIE KMEŇOV, TLAK V SPODNEJ ČASTI

Zaujmite stabilný postoj. Začnite rezom zospodu. Hĺbka rezu by mala byť asi do 1/3 priemeru kmeňa.

Dokončíte s rezaním zhora. Rezy pílou by sa mali stretnúť. (Obr. 28)

29. Odľahčujúci rez
30. Priečný rez
31. Tlak v spodnej časti
32. Ťahaná strana
33. Tlačená strana
34. Relatívna hĺbka rezov pílou

HRUBÝ KMEŇ, HRUBŠÍ AKO DĺŽKA VODIACEJ LIŠTY

Začnite s rezaním na opačnej strane kmeňa. Pílu ťahajte smerom k sebe a postupujte podľa predchádzajúceho postupu. Ak je kmeň blízko zeme, vykonajte rez zápichom. Dokončíte rezom zhora. (Obr. 29)

⚠ VÝSTRAHA

NEBEZPEČENSTVO SPÁTNÉHO NÁRAZU

Rez zápichom nevykonávajte bez správneho zaškolenia. Rez zápichom obsahuje používanie konca vodiacej lišty a dôsledkom môže byť spätný náraz. (Obr. 30)

AK SA PÍLA ZASEKNE

Motor zastavte. Zdvihnite kmeň alebo zmeňte jeho polohu; ako páku použite hrubý konár alebo tyč. Pílu sa nepokúšajte uvoľniť ťahaním. V opačnom prípade môže dôjsť k zdeformovaniu rukoväti alebo sa môžete v prípade náhleho uvoľnenia píly refazovou pílou poraniť.

ÚDRŽBA

ÚDRŽBU, VÝMENU ALEBO OPRAVU ZARIADENÍ A SYSTÉMU NA REGULÁCIU EMISII MOŽE VYKONÁVAŤ FIRMA ALEBO JEDNOTLIVEC ŠPECIALIZUJÚCI SA NA OPRAVU MOTOROV INÝCH AKO CESTNÝCH VOZIDIEL.

Nastavenie karburátora (Obr. 31)

⚠ VÝSTRAHA

Motor nikdy neštartujte bez bočného krytu. V opačnom prípade sa môže spojka uvoľniť a dôsledkom budú osobné poranenia.

V karburátore sa mieša palivo so vzduchom. Karburátor sa nastavuje počas skúšobnej prevádzky vo výrobnom závode. V závislosti na klíme a nadmorskej výške možno bude potrebné vykonať nastavenie karburátora. Karburátor má jedinú možnosť nastavenia:

T = Skrutka pre nastavenie voľnobežných otáčok.

Nastavenie voľnobežných otáčok (T)

Skontrolujte, že vzduchový filter je čistý. Ak sú voľnobežné otáčky nastavené správne, rezný príslušenstvo sa otáčať nebude. Ak je potrebné vykonať nastavenie, pri bežiacom motore zatvorte (v smere hodinových ručičiek) skrutku T, a to až dokiaľ sa rezný príslušenstvo nezačne otáčať. Skrutku otvorte (proti smeru hodinových ručičiek) až dokiaľ sa rezný príslušenstvo nezastaví. Správne nastavenie voľnobežných otáčok ste dosiahli, ak motor hladko beží v rámci všetkých polôh a keď sa rezný príslušenstvo začne otáčať pri správnej hodnote ot./min.

Ak sa rezný príslušenstvo bude otáčať po nastavení voľnobežných otáčok, spojte sa predajcom výrobkov značky HITACHI.

⚠ VÝSTRAHA

Keď motor beží pri zaradených voľnobežných otáčkach, rezný príslušenstvo sa nesmie za žiadnych okolností otáčať.

POZNÁMKA

Niektoré modely predávané v regiónoch s prísnyimi nariadeniami ohľadne emisií výfukových plynov neobsahujú možnosť nastavenia karburátora na vysoké a nízke otáčky. Takéto nastavenia môžu umožňovať používanie motora pri nedodržaní limitných hodnôt emisií. V prípade týchto modelov je možné vykonať jedine nastavenie karburátora na voľnobežné otáčky.

Ak si nie ste istí týmto typom nastavenia, o pomoc požiadať svojho predajcu výrobkov značky HITACHI.

Vzduchový filter (Obr. 32)

Vzduchový filter (37) a špongiu filtra (36), (38) je nutné čistiť od prachu a špiny aby ste predišli:

- Chýbajúcemu karburátoru.
- Problémom pri naštartovaní.
- Zníženiu výkonu motora.
- Zbytočnému opotrebovaniu motorových dielov.
- Neštandardnej spotrebe paliva.

Vzduchový filter čistite každý deň alebo v prípade nadmerne prašných prostredí častejšie.

Čistenie vzduchového filtra

Demonťujte kryt vzduchového filtra (35) a špongiu filtra (36). Otočte vzduchový filter (37) o 20o proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ho. Následne vyberte špongiu filtra (38).

Opĺachnite ich v horúcej mydlovej vode. Pred opätovným namontovaním nechajte filter vyschnúť. Vzduchový filter používaný určitú dobu nemožno vyčistiť úplne. Preto ho treba pravidelne vymieňať za nový. Poškodený filter je nutné vždy vymeniť.

Zapaľovacia sviečka (Obr. 33)

Stav zapaľovacej sviečky je ovplyvnený:

- Nesprávnym nastavením karburátora.
- Nesprávnu palivovou zmesou (veľmi veľa oleja v benzíne).
- Špinavým vzduchovým filtrom.
- Nepriaznivými prevádzkovými podmienkami (ako je studené počasie).

Tieto faktory spôsobujú usádzanie zvyškov na elektródach zapalovacej sviečky, čoho dôsledkom môžu byť poruchy a problémy pri naštartovaní. Ak má motor slabý výkon, je ťažké ho naštartovať alebo zle beží pri voľnoběžných otáčkach, je ťažké ho naštartovať zapalovaciu sviečku. Ak je zapalovacia sviečka špinavá, vyčistite ju a skontrolujte medzeru medzi elektródami. Ak je potrebné, vykonajte opätovné nastavenie. Správna medzera je 0,6 mm. Zapalovaciu sviečku by ste mali vymeniť po približne 100 prevádzkových hodinách alebo skôr, ak sú elektródy neprijateľne skorodované.

POZNÁMKA

Miestne predpisy v niektorých oblastiach vyžadujú na ovládanie signálov zapalovania používanie odporovej zapalovacej sviečky. Ak bolo toto strojné zariadenie pôvodne vybavené odporovou zapalovacou sviečkou, rovnaký typ zapalovacej sviečky použite ako náhradu.

Otvor olejničky (Obr. 34)

Otvor olejničky reťaze (39) vyčistite vždy, keď je to možné.

Vodiaca lišta (Obr. 35)

Pred používaním strojného zariadenia vyčistite drážku a otvor olejničky (40) na lište; použite špeciálne meradlo dodávané ako voliteľné príslušenstvo.

Bočný kryt (Obr. 36)

Bočný kryt a miesto pohonu vždy udržiavajte v čistote bez pilín a úlomkov. Na túto plochu pravidelne naneste olej alebo mazivo, aby ste ju chránili pred koróziou, pretože niektoré stromy obsahujú veľké množstvo kyseliny.

Palivový filter (Obr. 37)

Palivový filter vyberte z palivovej nádrže a dôkladne ho umyte v rozpúšťadle. Následne filter úplne zatlačte do nádrže.

POZNÁMKA

Ak filter stvrdne od prachu a špiny, vymeňte ho.

Filter reťazového oleja (Obr. 38)

Olejový filter vyberte a dôkladne ho umyte v rozpúšťadle. Následne filter úplne zatlačte do nádrže.

POZNÁMKA

Ak filter stvrdne od prachu a špiny, vymeňte ho.

V prípade dlhodobého skladovania

Z palivovej nádrže vypustte všetko palivo. Naštartujte motor a nechajte ho bežať dokiaľ sa nezastaví. Opravte akékoľvek poškodenie v dôsledku používania. Jednotku očistite čistou handrou alebo použite čistenie stlačeným vzduchom. Do valca kvapnite cez otvor pre zapalovaciu sviečku niekoľko kvapiek oleja pre dvojčaktné motory a niekoľkonásobným otočením motora olej rovnomerne vo valci rozlejte.

Jednotku zakryte a uskladnite na suchom mieste.

OSTRENIE REŤAZE

Diely noža (Obr. 39, 40)

⚠ VÝSTRAHA

- Počas ostrenia reťaze používajte rukavice.
- Nezabudnite ohnúť predný okraj, aby ste znížili riziko spätného nárazu alebo prasknutie upevňovacieho popruhu.

- 41. Horná platňa
- 42. Pracovný roh
- 43. Bočná platňa
- 44. Drážka
- 45. Päta
- 46. Rám
- 47. Otvor pre nit
- 48. Špička
- 49. Obmedzovací zub
- 50. Správny uhol hornej platne (uhol závisí na type reťaze)
- 51. Mierne vyčnievajúci „háčik“ alebo bod (obľúk na nedlabacej reťazi)
- 52. Horná časť obmedzovacieho zuba v správnej výške pod hornou platňou
- 53. Predná časť obmedzovacieho zuba zaoblená

ZNÍŽENIE OBMEDZOVAČÍCH ZUBOV PILNÍKOM

- 1) Ak budete ostriť nože pomocou držiaka pilníka, skontrolujte a znížte hĺbku.
- 2) Počas každého tretieho ostrenia skontrolujte obmedzovacie zuby.
- 3) Náradie pre obmedzovacie zuby umiestnite na nôž. Ak obmedzovací zub prečnieva, pilníkom ho zarovnajte po hornú časť náradia. Vždy pilníkujte smerom od vnútra reťaze k vonkajšej strane noža. (Obr. 41)
- 4) Po použití náradia pre obmedzovacie zuby zaoblíte predný roh, aby ste zachovali pôvodný tvar obmedzovacieho zuba. Vždy dodržiavajte odporúčané nastavenie pre obmedzovacie zuby, ktoré nájdete v návode na údržbu alebo obsluhu pily. (Obr. 42)

VŠEOBECNÉ POKYNY PRE PILNÍKOVANIE NOŽOV

- Nôž pilníkujte (54) na jednej strane reťaze smerom zvnútra. Pilníkujte len pohybom dopredu. (Obr. 43)
- 5) Zachovajte rovnakú dĺžku všetkých nožov. (Obr. 44)
 - 6) Pomocou pilníka odstráňte všetky poškodenia rezných hrán (bočná platňa (55) a horná platňa (56)) noža. (Obr. 45)

UHLY OSTRENIA PÍLOVEJ REŤAZE

1. Číslo dielu	91VG
2. Rozstup	3/8"
 3. Nastavenie obmedzovacieho zuba	0,025"
 4. Uhol pilnikovania bočnej platne	80°
 5. Uhol hornej platne	30°
 6. Uhol vedenia pilníka	90°

Plán údržby

Nižšie sú uvedené niektoré zo všeobecných pokynov vykonávania údržby. Ďalšie informácie získate u predajcu výrobkov značky HITACHI.

Kontrola a vykonanie servisu pred používaním

- Skontrolujte, že v prípade gumených dielov zabraňujúcich vibráciám nedošlo k odlúpnutiu, zhoršeniu alebo poškodeniu a že v prípade ich upevňovacích prvkov nedošlo k uvoľneniu alebo poškodeniu.
- Skontrolujte, že v prípade pružín zabraňujúcich vibráciám nedošlo k poškodeniu a že v prípade ich upevňovacích prvkov nedošlo k uvoľneniu alebo poškodeniu.
- Skontrolujte, že nedošlo k deformáciám alebo poškodeniu prednej a zadnej rukoväti.
- Skontrolujte, že upevňovacie prvky prednej a zadnej rukoväti sú dôkladne utiahnuté a nie sú poškodené.
- Skontrolujte, že skrutky, matice a pod. každého dielu sú dôkladne utiahnuté a že nie sú poškodené.

Každodenná údržba

- Jednotku očistite zvonka.
- Vyčistite otvor olejového filtra reťaze.
- Vyčistite drážku a otvor olejového filtra na vodiacej lište.
- Od pilín očistite bočný kryt.
- Skontrolujte naostrenie pílovej reťaze.
- Skontrolujte dôkladné utiahnutie matic lišty.
- Skontrolujte, že prepravný chránič nie je poškodený a že sa dá jednoducho nasadiť.
- Skontrolujte dôkladné utiahnutie matic a skrutiek. Hlavné skontrolujte skrutky tlmíča a pred naštartovaním motora ich správne dotiahnite. Pokiaľ sa niektoré skrutky uvoľnia, okamžite ich utiahnite. Pokiaľ tak neurobite, môže to mať za následok vážne riziko.
- Skontrolujte koniec lišty. Ak je opotrebovaný, vykonajte výmenu.
- Skontrolujte pás brzdy reťaze. Ak je opotrebovaný, vykonajte výmenu.

Týždenná údržba

- ☐ Skontrolujte reakčný štartér, hlavne lanko a vratnú pružinu.
- ☐ Zapalovaciu sviečku očistite zvonka.
- ☐ Zapalovaciu sviečku demontujte a skontrolujte medzeru medzi elektródami. Nastavte ju na 0,6 mm alebo zapalovaciu sviečku vymeňte.
- ☐ Skontrolujte, že prívod vzduchu do reakčného štartéra nie je zanesený.
- ☐ Vyčistite vzduchový filter.

Mesačná údržba

- ☐ Palivovú nádrž prepláchnite benzínom a vyčistite palivový filter.
- ☐ Vyčistite filter reťazového oleja.
- ☐ Zvonka vyčistite karburátor a priestor okolo neho.

Štvrťročná údržba

- ☐ Vyčistite chladiace rebra valca.
- ☐ Vyčistite ventilátor a priestor okolo neho.
- ☐ Od uhlíka vyčistite tlmič.

UPOZORNENIE

Vyčistenie rebier valca, ventilátora a tlmiča vykoná autorizované servisné stredisko spoločnosti Hitachi.

POZNÁMKA

Pri objednávaní dielov u svojho najbližšieho predajcu použite čísla položiek uvádzaných v časti s podrobným rozpisom dielov v rámci týchto pokynov.

	Č. LIŠTY	DĚŽKA-TYP	TYP PREDNEJ ČASTI	Č. REŤAZE (OREGON)
Č. MODELU	PO12-50CR	12"	OZUBENÉ KOLESO	91VG045
E&S	PO14-50CR	14"	OZUBENÉ KOLESO	91VG052

ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ ИЛИ ТАБЛИЧЕК

ВНИМАНИЕ: Некоторые устройства не снабжены ими.

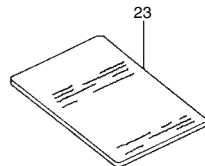
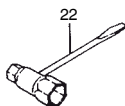
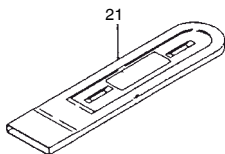
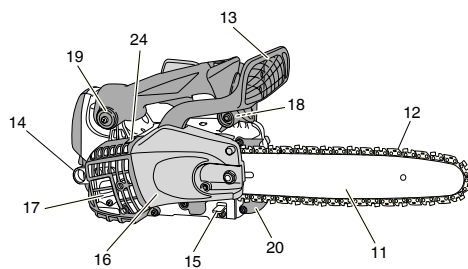
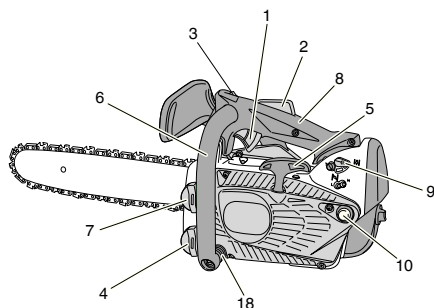
Символы ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Ниже приведены символы, используемые для машины. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что Вы понимаете их значение.			
	Важно, чтобы Вы прочли, в полном объеме поняли и соблюдали следующие правила техники безопасности и предостережения. Халатное или ненадлежащее применение аппарата может вызвать серьезные или смертельные телесные повреждения.		Вкл./Пуск
	Следует прочитать, понять и выполнять все предостережения и инструкции, указанные в этом руководстве и на аппарате.		Выкл./Стоп
	При эксплуатации данного аппарата всегда носить средства защиты зрения, слуха, а также головной убор.		Аварийный останов
	Осторожно, опасность отдачи. Соблюдать осторожность при внезапном и случайном движении направляющей шины вверх или назад.		Масляно-топливная смесь
	Применение при удерживании одной рукой запрещается. При выполнении резки твердо держите пилу двумя руками, при этом большой палец прочно фиксируется вокруг передней рукоятки.		Смазка цепи маслом
	Пила разработана специально для обработки деревьев и поэтому должна использоваться только опытными операторами, для незаземленной работы на деревьях.		Регулировка карбюратора – Холостой ход
	Важно носить спецодежду для защиты ног и рук.		Регулировка карбюратора – Малый ход
	Цепной тормоз		Регулировка карбюратора – Высокие обороты
	Заслонка – Рабочее положение (открыта)		Горячая поверхность
	Заслонка – Перекрытое положение (закрыта)		

Содержание

ЧТО ЭТО ТАКОЕ?	103
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	104
СПЕЦИФИКАЦИИ	106
СБОРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ	106
РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ	107
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	109
Поломка деталей	

ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

1. Дроссельное пусковое устройство; Устройство приводится в действие пальцем оператора, с целью регулирования скорости двигателя.
2. Блокировка дроссельного пускового устройства; Устройство, предотвращающее случайное срабатывание дроссельного пускового устройства, до тех пор, пока не будет выполнена ручная деблокировка.
3. Выключатель зажигания; Устройство, выполняющее пуск или остановку двигателя.
4. Крышка масляного бака; Для закрытия масляного бака.
5. Возвратный стартер; Потянуть рукоятку для пуска двигателя.
6. Передняя рукоятка; Опорная рукоятка, расположенная на передней части корпуса двигателя или по направлению к нему.
7. Крышка топливного бака; Для закрытия топливного бака.
8. Задняя ручка; Вспомогательная ручка, расположенная на верхней части корпуса двигателя.
9. Рычаг заслонки; Устройство для обогащения топливно-воздушной смеси в карбюраторе, с целью поддержки пуска.
10. Заливной насос; устройство для подачи дополнительного топлива для обеспечения запуска.
11. Направляющая шина; Деталь, поддерживающая и направляющая пильную цепь.
12. Пильная цепь; Цепь, служащая в качестве режущего инструмента.
13. Цепной тормоз (передний щиток для защиты руки); Устройство для остановки или блокировки цепи.
14. Точка крепления. Деталь для подвески блока с помощью предохранительного ремня, карабина или каната.
15. Цепной ограничитель; Устройство для сдерживания пильной цепи.
16. Боковая крышка: Защитная крышка пильной шины, пильной цепи, сцепления и звездочки при эксплуатации цепной пилы.
17. Глушитель; Уменьшает уровень шума и направляет выхлопные газы при работе пилы.
18. Амортизационная пружина; Снижает уровень передачи вибрации на руки оператора.
19. Амортизационная резина; Снижает уровень передачи вибрации на руки оператора.
20. Шипованный буфер (по заказу): Устройство, действующее как ось поворота при контакте с деревом или бревном.
21. Кожух направляющей шины; Устройство для покрытия направляющей шины и пильной цепи при неработающем аппарате.
22. Кольцевой гаечный ключ Combi; Инструмент для удаления или монтажа свечи зажигания и для натяжения пильной цепи.
23. Инструкция по эксплуатации; Прилагается к аппарату. Прочтите перед эксплуатацией и храните для последующего обращения при изучении надлежащего, безопасного применения.
24. Наклейка предупреждения о горячей поверхности; Данная наклейка указывает зоны сильного нагрева.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность оператора

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Данная цепная пила (CS33EDT) сконструирована специально для ухода за деревьями и обрезки. Применять эту пилу должны только лица, имеющие опыт ухода за деревьями и их обрезки. Соблюдать информацию из специальной литературы, процедуры и рекомендации соответствующей профессиональной организации. Невыполнение этого условия влечёт за собой высокий риск несчастного случая. Мы рекомендуем всегда пользоваться подъёмной платформой для обрезки деревьев. Методика подъёма и спуска на верёвке чрезвычайно опасна и требует специальной подготовки. Оператор должен иметь навыки обращения с оборудованием, обеспечивающим безопасность, владеть техникой работы и подъёма. Всегда использовать удерживающее оборудование, как для оператора, так и для пилы.

- Всегда носите перчатки, чтобы уменьшить воздействие вибрации.
- Всегда носить защитный щиток для лица или очки.
- При заточке следует использовать перчатки.
- Всегда носить защитную экипировку, такую как куртка, брюки, перчатки, каска, обувь со стальными носками и нескользящей подошвой, при эксплуатации цепной пилы. Для работы на деревьях следует применять защитную обувь, подходящую для техники подъёма. Не надевать широкую одежду, украшения, шорты, сандалии и не ходить босиком. Подбирать волосы так, чтобы их длина была выше плеч.
- Не управляйте этим аппаратом/машиной, если Вы устали, больны или находитесь под влиянием алкоголя, наркотиков или медикаментов.
- Не позволять детям или некомпетентным лицам управлять машиной.
- Носить средства защиты слуха. Следите за окружающей ситуацией. Обращайте внимание на людей, которые могут сообщать Вам о каких-то проблемах. Удаляйте защитное оборудование сразу после отключения двигателя.
- Носить средства защиты слуха.
- Не запускать и не эксплуатировать двигатель в закрытом помещении или здании. Вдыхание выхлопных газов может быть смертельным.
- Для защиты органов дыхания носите респиратор при выделении от цепи масляного тумана и пыли из древесных опилок.
- Держите рукоятки в чистом состоянии, без масла или топливной смеси.
- Не прикасайтесь к режущему оборудованию.
- Не захватывать и не держать устройство за режущее оборудование.
- Если устройство отключено, убедитесь, что режущий аппарат остановился, прежде чем положить устройство.
- Если эксплуатация длительная, периодически устраивайте перерывы, чтобы избежать возможного синдрома белых пальцев, которых вызывает вибрация.
- Оператор должен соблюдать местные правила области, где выполняется обрезка.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Антивибрационные системы не гарантируют, что Вы не будете подвержены синдрому белых пальцев или кистевому туннельному синдрому. Поэтому постоянные и регулярные пользователи должны внимательно наблюдать за состоянием своих рук и пальцев. Если появится один из упомянутых выше симптомов, следует немедленно обратиться к врачу.
- Длительное или непрерывное воздействие высокого уровня шума может вызвать перманентное снижение слуха. При эксплуатации аппарата/машины всегда носить средства защиты слуха.

- Если Вы пользуетесь какими-либо медицинскими электрическими/электронными устройствами, такими, как электронный стимулятор сердца, проконсультируйтесь с врачом, а также с изготовителем устройства, прежде, чем эксплуатировать какое-либо электрическое оборудование.

Безопасность аппарата/машины

- Перед каждым применением проверяйте весь аппарат/машину. Заменяйте повреждённые детали. Проверьте отсутствие утечки топлива и прочность посадки всех креплений.
- Перед применением устройства/машины замените треснувшие, сколотые или иным образом повреждённые детали.
- Проследить, чтобы боковой корпус был установлен надлежащим образом.
- При выполнении регулировки карбюратора не допускать в рабочую зону посторонних.
- Применяйте вспомогательное оборудование, рекомендованное для этого аппарата/машины изготовителем.
- Не позволять цепи наталкиваться на препятствия. Если цепь столкнулась с чем-то, следует отключить машину и тщательно её проверить.
- Следить за работоспособностью автоматической масленики. Заполнять масляный бак чистым маслом. Не допускать, чтобы цепь двигалась на шине в сухом состоянии.
- Все работы по техническому обслуживанию цепной пилы, не описанные в руководстве оператора/пользователя, должны производиться компетентными специалистами по сервисному обслуживанию цепных пил. (Например, если для демонтажа маховика применяются неподходящие инструменты, либо если подобные инструменты используются для удержания маховика, чтобы демонтировать муфту, на маховике могут возникнуть структурные повреждения, что затем приведёт к разрыву маховика.)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не производить на аппарате/машине никаких изменений.
- Не применять режущий аппарат/машину для других работ, кроме тех, для которых он предназначен.
- Не пользоваться пилой без защитного оборудования или с дефектным защитным оборудованием. Результатом может быть серьёзная травма.
- При применении направляющей шины/цепи, отличающейся от рекомендованной изготовителем и не санкционированной, может возникнуть высокий риск травмы или ущерба

Безопасность при обращении с топливом

- Топливо смешивать и наливать на открытом воздухе и там, где нет опасности возникновения искр или огня.
- Применять контейнер, пригодный для топлива.
- Не курить и не позволять другим курить поблизости от топлива или аппарата/машины, либо во время применения аппарата/машины.
- Удалить пролитое топливо, прежде чем запускать двигатель.
- Следует отойти от места заправки минимум на 3 м, прежде чем запускать двигатель.
- Отключите двигатель и дайте ему охладиться в течение нескольких минут, прежде чем снять крышку топливного бака.
- Опорознить топливный бак перед отправкой аппарата/машины на хранение. Рекомендуется сливать топливо после каждого применения. Если топливо остаётся в баке, необходимо проследить, чтобы бак не протекал.
- Хранить аппарат/машину и топливо в месте, где топливные пары не могут достигнуть искр или огня из водонагревателей, электрических двигателей или выключателей, печей и т.п.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Топливо легко воспламеняется или взрывается, а также выделяет пары, поэтому будьте особенно внимательны при обращении с топливом.

Безопасность при резке

- Не отрезать другой материал, кроме дерева и деревянных объектов.

- Для защиты дыхания носите защитную маску от аэрозольных частиц, если обрезка дерева производится после применения инсектицида.
- Не пускать детей, животных, наблюдающих лиц и помощников в опасную зону, немедленно отключайте двигатель, если к Вам кто-то приближается.
- Крепко держите аппарат/машину правой рукой за заднюю рукоятку и левой рукой за переднюю рукоятку.
- Сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Не тянитесь.
- При работающем двигателе держите все части тела на расстоянии от глушителя и режущего аппарата.
- Держать шину/цепь ниже уровня пояса.
- Перед срубанием дерева оператор должен быть обучен технике распиливания посредством цепной пилы.
- Следует заранее продумать безопасный выход из зоны срубаемого дерева.
- При резке следует крепко держать пилу обеими руками, при этом большой палец прочно фиксируется вокруг передней рукоятки, также необходимо твердо стоять на ногах и сохранять равновесие.
- При выполнении резки следует стоять сбоку от пилы, не стоять непосредственно позади неё.
- Всегда держат лицевую поверхность шипованного буфера направленной к дереву, поскольку цепь может быть внезапно втянута в дерево. (Если амортизатор предусмотрен)
- При завершении резки следует быть наготове, чтобы удерживать аппарат, когда он выходит в свободное пространство, чтобы он не двинулся дальше и не отрезал Ваши ноги, тело или не наткнулся на препятствие.
- Будьте бдительны на случай возникновения отдачи (когда пила поднимается и отдаёт назад на оператора). Не резать носовой частью шины.
- При переходе на новый рабочий участок следует отключить двигатель и проследить, чтобы все режущие аппараты прекратили движение.
- Не кладите устройство на землю, если оно продолжает работать.
- Всегда необходимо отключить двигатель и дождаться полной остановки режущего инструмента, прежде, чем удалять обрезки или траву из режущего аппарата.
- При эксплуатации любого электрического оборудования необходимо всегда иметь при себе аптечку для оказания первой помощи.
- Не запускайте и не эксплуатируйте двигатель в закрытом помещении или здании и/или рядом с воспламеняющимися жидкостями. Вдыхание выхлопных газов может быть смертельным.

Безопасность при техобслуживании

- Выполняйте техобслуживание аппарата/машины в соответствии с рекомендованными процедурами.
- Отсоедините свечу зажигания, прежде чем производить техобслуживание, за исключением работ по регулировке карбюратора.
- При выполнении регулировки карбюратора не допускать в рабочую зону посторонних.
- Для замены используйте только оригинальные запчасти HITACHI, рекомендованные изготовителем.

ОСТОРОЖНО

Не разбирать возвратный стартер. Существует вероятность получения травмы из-за возвратной пружины.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неадекватное техобслуживание может повлечь за собой серьёзное повреждение двигателя или травмы.

Транспортировка и хранение

- Переносить аппарат/машину вручную при отключенном двигателе и при отведённом в сторону от тела глушителе.
- Охладить двигатель, опорожнить топливный бак и заблокировать аппарат/машину, прежде чем отправлять на хранение или перевозить на транспорте.
- Опорожнить топливный бак перед отправкой аппарата/машины на хранение. Рекомендуется сливать топливо после каждого применения. Если топливо остаётся в баке, необходимо проследить, чтобы бак не протекал.

- Хранить агрегат/машину в недоступном для детей месте.
- Аппарат тщательно очистить и хранить в сухом месте.
- Перед транспортировкой или постановкой на хранение извлечь ключ зажигания.
- При транспортировке или хранении, закройте цепь крышкой пыльной шины.

При возникновении ситуаций, не описанных в данном руководстве, надлежит соблюдать осторожность и действовать в соответствии со здравым смыслом. Обратитесь к дилеру фирмы HITACHI, если Вам нужна консультация.

Обратите особое внимание на указания, сопровождающиеся следующими словами:

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Указывает на высокую вероятность причинения телесного вреда или на смертельную опасность, если инструкции не соблюдаются.

ОСТОРОЖНО

Указывает на вероятность причинения телесного вреда или повреждения оборудования, если инструкции не соблюдаются.

ВНИМАНИЕ

Полезная информация для правильного функционирования и применения.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ (Рис. 1)

Самой большой опасностью при работе с цепной пилой является возможность отдачи. Отдача может возникнуть, когда верхний конец направляющей шины натывается на объект или когда дерево закрывает и защемляет пыльную цепь при резке.

Контакт конца шины в некоторых случаях может вызвать молниеносную обратную реакцию, выбрасывая направляющую шину вверх и назад на оператора. Защемление пыльной цепи может также резко отбросить направляющую шину назад, на оператора. При любой из этих реакций Вы можете потерять контроль над пилой, что повлечёт за собой серьёзную травму. Даже если Ваша пила имеет безопасную конструкцию, Вам не следует полагаться только на эти меры обеспечения безопасности.

Всегда следите за положением конца шины. Отдача возникнет, если Вы позволите кончику отдачи (1) шины задеть объект. Не пользуйтесь этим участком. Отдача вследствие защемления происходит при перекрытии и защемлении верхней части направляющей шины. Следите за процессом и убедитесь, что распил сохраняется открытым, когда Вы прорубаете насковоз. Сохраняйте контроль, когда двигатель работает, при этом всегда крепко держите пилу правой рукой за заднюю рукоятку, левой рукой за переднюю рукоятку, а Ваши пальцы должны охватывать рукоятки.

Всегда держите пилу во время эксплуатации двумя руками и выполняйте распил при высокой скорости двигателя.

СПЕЦИФИКАЦИИ

○ Код "CS" в наименовании модели означает "Chain saw" (Цепная пила)

Модель	CS33EDT (30)	CS33EDT (35)
Тип оборудования	Бензопила, портативная	
Объём двигателя (см³)	32,2	
Свеча зажигания	NGK BPMR-7A	
Ёмкость топливного бака (см³)	290	
Ёмкость бака масла для цепи (см³)	180	
Сухая масса (кг) (Без направляющей шины и цепи)	3,4	
Длина направляющей шины (мм)	300	350
Шаг цепи (мм)	9,53	
Шаблон цепи (мм)	1,27	
Уровень давления звука LpA (дБ(A)) по ISO 22868	100	
Эквивалентное Недостоверность	3	
Уровень мощности звука LwA (дБ(A)) по ISO 22868	109	
Измеренное Недостоверность	3	
Уровень мощности звука LwA (дБ(A)) по 2000/14/EC	113	
Измеренное Гарантированное	116	
Уровень вибрации (м/с²) по ISO 22867	4,4	
Передняя рукоятка	6,1	
Задняя рукоятка	0,8	
Недостоверность	0,8	
Макс. мощность двигателя по ISO 7293 (кВт)	1,3/9500	
Макс. скорость двигателя (мин⁻¹)	13000	
Холостой ход скорость двигателя (мин⁻¹)	3000	
Удельный расход топлива (г/кВт·ч)	595	
Тип цепи	91VG045 (Oregon)	91VG052 (Oregon)
Макс. скорость цепи (м/сек)	24,8	
Звёздочка (количество зубьев)	6	

ВНИМАНИЕ: Эквивалентные уровни шума/вибрации в соответствии с требованиями ISO 22868/22867 определяются как средневзвешенная во времени энергии, общей для уровней шума/вибрации при различных рабочих условиях, при следующем распределении по времени: 1/3 холостой ход, 1/3 полная, 1/3 разгонная скорость.
* Все данные подлежат изменению без уведомления.

СБОРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не пытайтесь запустить двигатель без надлежащего крепления бокового корпуса, цепной шины и цепи.
- Потяните цепной тормоз (18) к передней рукоятке, чтобы отключить цепной тормоз. **(Рис. 15)**
 - Отверните зажимную гайку пыльной шины (2). Снимите боковую крышку (3). **(Рис. 2)**
*При установке зубчатого амортизатора (4) (если требуется его установка) необходимо установить его при помощи двух болтов. **(Рис. 3)**
 - Установите пыльную шину (5) на болты (6), натяните ее на звездочку (7) как можно дальше. **(Рис. 4)**
 - Проверить, чтобы направление пыльной цепи (10) было правильным, как показано на рисунке и выровнять цепь на звездочке. **(Рис. 5)**
 - Направить звенья цепного привода в желобок шины со всех сторон шины.
 - Установите боковую крышку корпуса (3) и закрепите ее болтами (6).
Проследить, чтобы выступ регулировочного болта для натяжения цепи (8) зафиксировался в отверстии шины (9). **(Рис. 4)**
Затяните руками зажимную гайку пыльной шина (2) так, чтобы конец пыльной шины свободно перемещался вверх и вниз. **(Рис. 2)**
 - Приподнимите конец пыльной шины и натяните пыльную цепь (10), поворачивая регулировочный болт (11) по часовой стрелке. Чтобы проверить натяжение нужно слегка поднять

центр цепи, при этом должен присутствовать зазор около 0,5 - 1,0 мм между шиной и кромкой приводного звена (12). **(Рис. 6, 7)**

ОСТОРОЖНО

- ПРАВИЛЬНОЕ НАТЯЖЕНИЕ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ВАЖНО**
- Приподнимите конец пыльной шины и надежно затяните зажимную гайку с помощью кольцевого гаечного ключа. **(Рис. 7)**
 - Новая цепь вытягивается, поэтому следует подрегулировать цепь через несколько операций по распиловке и затем контролировать натяжение цепи в течение первого получаса эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверяйте чаще натяжение цепи для оптимальной эксплуатации и срока службы.

ОСТОРОЖНО

- Если цепь чрезмерно натянута, шина и цепь могут быстро повредиться. Наоборот, если цепь слишком свободна, она может выскочить из желобка в шине.
- При работе с цепью всегда надевать перчатки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При эксплуатации твёрдо держите цепную пилу двумя руками. Работа одной рукой может иметь последствиями серьёзную травму.

РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

Безопасность оператора

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Данная цепная пила (CS33EDT) сконструирована специально для ухода за деревьями и обрезки. Применять эту пилу должны только лица, имеющие опыт ухода за деревьями и их обрезки. Соблюдать информацию из специальной литературы, процедуры и рекомендации соответствующей профессиональной организации. Невыполнение этого условия влечёт за собой высокий риск несчастного случая. Мы рекомендуем всегда пользоваться подъёмной платформой для обрезки деревьев. Методика подъёма и спуска на верёвке чрезвычайно опасна и требует специальной подготовки. Оператор должен иметь навыки обращения с оборудованием, обеспечивающим безопасность, владеть техникой работы и подъёма. Всегда использовать удерживающее оборудование, как для оператора, так и для пилы.

Топливо (Рис. 8)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Цепная пила оснащена двухтактным двигателем. Всегда эксплуатировать двигатель на топливе, смешанном с маслом. При заливке топлива или обращении с ним следует обеспечить хорошую вентиляцию.
- Топливо огнеопасно и может причинить серьёзные травмы при вдыхании паров или при попадании на тело. Всегда соблюдайте осторожность при обращении с топливом! Всегда обеспечивайте достаточную вентиляцию, когда работаете с топливом в помещении.

Топливо

- Всегда использовать марочный 89 октавный неэтилированный бензин.
- Использовать оригинальное двухтактное масло или смесь в пределах от 25:1 до 50:1, соотношение см. на бутылке масла или обратиться к дилеру фирмы HITCHI.
- Если оригинальное масло отсутствует, следует применять масло с антиоксидантной присадкой, предназначенное для применения в двухтактном двигателе, работающем на газолоне, с воздушным охлаждением (марка JASO FC GRADE OIL или ISO EGC GRADE). Не применять смешанное масло BIA или TCW (двухтактный тип с водяным охлаждением).
- Не использовать многостепенное масло (10 W/30) или отработанное масло.
- Всегда смешивать топливо и масло в отдельном чистом контейнере.

Вначале необходимо заполнить бак бензином надлежащего типа до половины.

Затем залить полностью нужное количество масла. Перемешать топливно-масляную смесь (взболтать). После этого долить бак доверху топливом.

Тщательно смешать (встряхнуть) топливную смесь перед заполнением топливного бака.

Заправка топливом

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ (Рис. 9)

- Перед заправкой остановите двигатель и дайте ему остыть в течение нескольких минут.
 - Не курите и не допускайте возникновения огня или искр на месте заправки топлива.
 - При наполнении топливом открывайте топливный бак (13) медленно, чтобы сбросить возможное избыточное давление.
 - После заправки осторожно затяните крышку топливного бака.
 - Всегда удалять аппарат минимум на 3 м от зоны топливной заправки, прежде чем запускать его.
 - Всегда немедленно смывайте с мылом пролитое на одежду топливо.
 - После заправки топливом проверьте, нет ли утечек.
- Перед заправкой топливом тщательно очистите участок вокруг крышки бака, чтобы в бак не попала грязь. Перед заправкой топливом хорошо смешать топливо путём встряхивания контейнера.

Масло для цепи (Рис. 9)

Осторожно откройте топливный бак (14) и залейте цепное масло. Все использовать качественное масло для цепи. Когда двигатель работает, масло для цепи автоматически выпускается. Залейте цепное масло в топливный бак (14) при каждой заправке топливом.

ПРИМЕЧАНИЕ

При заливке топлива (13) или масла для цепи (14) в бак установите аппарат крышкой вверх. (Рис. 9)

Запуск холодного двигателя (Рис. 10–15)

ОСТОРОЖНО

Перед запуском проверьте, чтобы пыльная шина и цепь не касались чего-либо.

1. Цепной тормоз должен быть включен. (Рис. 10)
2. Установите ключ зажигания (15) в положение ON (ВКЛ.) (Рис. 11).
3. Нажмите кнопку подсоса (16) примерно 10 раз, чтобы топливо поступило через заливной насос в карбюратор. (Рис. 12)
4. Поверните рычажок зажигания дросселя (17) в закрытое положение (Рис. 12) При этом дроссель автоматически заблокируется в пусковом положении.
5. Быстро потянуть возвратный стартер, крепко удерживая рычаг в руке и не позволяя ему защёлкиваться назад. (Рис. 13)
6. При первых признаках зажигания верните рычажок дроссельной заслонки в рабочее положение. (Рис. 12)
7. Затем снова быстро потяните возвратный стартер упомянутым выше способом. (Рис. 13)

ВНИМАНИЕ

Если двигатель не заводится, повторите операцию 4 – 7 раза.

8. Сразу после запуска двигателя нажмите на рычажок дроссельной заслонки до отказа и тут же отпустите. (Рис. 14) После этого фиксатор дроссельной заслонки в среднем положении будет отключен.
9. Убедитесь, что цепной тормоз отключен (Рис. 15). Дайте двигателю прогреться в течение примерно 2-3 минут перед началом работы под нагрузкой. Не включайте высокие обороты двигателя без нагрузки, поскольку это приведет к чрезмерному износу двигателя.

Запуск прогретого двигателя

Выполняйте только операции 1, 2, 7 и 9 процедуры запуска холодного двигателя.

Если двигатель не запускается, используйте всю процедуру запуска холодного двигателя.

Проверка смазки цепи

Проверьте, чтобы масло цепи сливалось должным образом. Когда цепь начинает вращаться, направьте головку пыльной шины на какой-либо обрубок бревна, полена и т.п. и нажмите на рычажок дроссельной заслонки для работы на высоких оборотах в течение 10 секунд. Если цепное масло разбрызгивается на полено, масло сливается нормально. (Рис. 16)

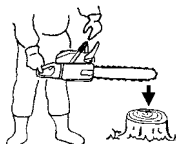
Действие цепного тормоза (Рис. 17)

Цепной тормоз (18) предназначен для действия в аварийной ситуации, такой, как отдача. Перед применением проверить его работоспособность.

Работа тормоза осуществляется прижатием переднего защитного экрана к пыльной шине. При торможении цепи даже при нажатом рычажке дросселя скорость оборотов двигателя не возрастает, а цепь не вращается. Для освобождения тормоза освободите передний экран.

Как подтвердить

- 1) Отключить двигатель.
- 2) Удерживая цепную пилу горизонтально, отпустить руку с передней рукояткой, ударить концом направляющей шины о пень или кусок дерева и подтвердить действие тормоза. Рабочий уровень меняется в зависимости от размера шины.



В случае, если тормоз не эффективен, обратитесь к дилеру для инспекции и ремонта.

Если двигатель продолжает вращаться с высокой скоростью при действующем тормозе, муфта перегревается и вызывает неполадку.

При включении тормоза во время работы сразу же отпустите рычажок дроссельной заслонки для остановки двигателя.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не переносите машину с работающим двигателем.

Остановка (Рис. 18)

Снизить скорость двигателя и переместить выключатель зажигания (15) в положение остановки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не оставляйте инструмент в местах, в которых присутствуют легковоспламеняемые материалы, например, сухая трава, так как глушитель после остановки двигателя остается горячим.

ВНИМАНИЕ

Если двигатель не останавливается, остановить его можно, установив рычажок дроссельной заслонки в закрытое положение.

Перед повторным запуском двигателя обратитесь к поставщику для ремонта.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не тянитесь и не пилите выше уровня плеч.
- Будьте чрезвычайно осторожны во время срубания, не пилите при высоком положении носовой части или над уровнем плеч.

ЦЕПНОЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ

Цепной ограничитель находится на шпиндельной головке, точно под цепью, и препятствует удару цепью оператора цепной пилы в случае её обрыва.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не стойте в одной линии с цепью во время распиливания.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РУБКИ, ОБРЕЗКИ СУХОВЕШ И РАСКРЯЖЕВКИ

Следующая информация является общим введением в методику распиливания древесины.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Данная информация не содержит описание всех специфических ситуаций, которые могут зависеть от различий топографии, растительности, типа древесины, формы и размера деревьев и т.п. Обратитесь к Вашему сервисному дилеру, лесничеству или в местные учебные заведения по лесоводству для консультаций об особенностях валки леса в Вашем регионе, что поможет сделать Вашу работу более эффективной и безопасной.
- Избегать валки леса при неблагоприятных погодных условиях, таких, как густой туман, интенсивный дождь, сильный холод и ветер и т.п.
- Неблагоприятная погода быстро утомляет и создаёт потенциально опасные условия, такие, как скользкий грунт. Сильный ветер может свалить дерево в неожиданном направлении, что влечёт за собой ущерб имущества и здоровья.

ОСТОРОЖНО

Не применять цепную пилу в качестве рычага или в целях, для которых она не предназначена.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Избегать столкновения с препятствиями, такими, как пни, корни, камни, ветки и срубленные деревья. Обращать внимание на ямы и канавы. Проявляйте повышенную бдительность при работе на откосах или неровном грунте. Отключайте пилу при перемещении с одного рабочего места на другое.
- Всегда производите распиливание при широко открытом дросселе. Медленно движущаяся цепь может легко зацепиться и вынуждает пилу работать рывками.

- Не эксплуатировать пилу только одной рукой. Вы не сможете надлежащим образом контролировать пилу и можете серьёзно себя поранить.

Держите корпус пилы близко к Вашему телу, чтобы повысить контроль и снизить напряжение.

Если Вы пилите нижней частью цепи, реактивная сила будет тянуть пилу от Вас, в сторону распиливаемого дерева.

Пила будет управлять скоростью подачи, а опилки будут лететь на Вас. (Рис. 19)

- Если Вы пилите верхней частью цепи, реактивная сила будет толкать пилу на Вас и в сторону от распиливаемого дерева. (Рис. 20)

- При этом существует риск отдачи, если пила отошла так далеко, что Вы начинаете пилить носовой частью шины. Наиболее безопасный метод распиливания – нижней частью цепи. Распиливание верхней частью значительно сложнее в смысле сохранения контроля над пилой, также увеличивается риск отдачи.

- Если цепь заклинило, сразу же отпустите рычажок дроссельной заслонки. Если дроссельный механизм продолжает работать на высокой скорости оборотов, сцепление может перегреться и привести к поломке инструмента.

ВНИМАНИЕ

Всегда держите лицевую поверхность шипованного буфера направленной к дереву, поскольку цепь может быть внезапно втянута в дерево.

РУБКА

Рубка – это больше, чем отпиливание дерева. Вам нужно свалить его как можно ближе к предполагаемому месту, по возможности, не повредив дерево или что-нибудь ещё.

Перед рубкой дерева тщательно изучите все условия, которые могут повлиять на предполагаемое направление, такие как: Угол дерева. Форма кроны. Груз снега на кроне. Условия ветра. Препятствия в зоне расположения дерева (напр., другие деревья, линии электропередач, дороги, здания и т.п.).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Всегда изучайте общее состояние дерева. Обращайте внимание на гниль и трещины в стволе, что может вызвать разлом дерева и оно начнёт падать раньше, чем Вы ожидаете.

- Проверьте наличие сухих веток, которые могут сломаться и ударить Вас во время работы.

Во время рубки дерева не допускайте животных и людей в зону размером, как минимум, в два раза больше, чем длина дерева. Удалите кустарники и ветки вокруг дерева. Подготовьте путь отступления в противоположную сторону направления валки.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РУБКИ ДЕРЕВЬЕВ

Обычно рубка состоит из двух главных операций распиливания, надреза и выполнения разреза валки. Начните с выполнения верхнего надреза на боковой стороне дерева по направлению в сторону валки. Смотрите через зарубку, когда пилите нижний разрез, чтобы Вы не слишком глубоко распилили ствол.

Надрез должен быть достаточно глубоким, чтобы получилась петля достаточной ширины и прочности. Раскрытие надреза должно быть достаточно широким, чтобы направлять падение дерева как можно дольше.

Выполните разрез валки с другой стороны дерева, на один-два дюйма (3-5 см) выше кромок надреза. (Рис. 21)

19. Направление валки

20. Раскрытие надреза минимум 45°

21. Петля

22. Разрез валки

Не распиливайте ствол полностью. Всегда оставляйте петлю. Петля направляет дерево. Если ствол разрезан полностью. Вы теряете контроль над направлением валки.

Вставить в разрез клин или валочный рычаг, прежде чем дерево станет неустойчивым и начнёт двигаться. Это предотвратит защемление направляющей шины в разрезе валки, если Вы неправильно оценили направление валки.

Прежде чем толкнуть дерево, убедитесь, что в зоне валки дерева не находятся люди.

РАЗРЕЗ ВАЛКИ, ДИАМЕТР СТВОЛА В ДВА РАЗА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ДЛИНА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ

Выполнить длинный, широкий надрез. Затем вырезать углубление в центре надреза. Всегда оставлять петлю с двух сторон центрального разреза. (Рис. 22)

Выполнить разрез валки путём распиливания вокруг ствола, как показано на Рис. 23.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Эти методы чрезвычайно опасны, поскольку они включают применение носовой части направляющей шины, что может привести к отдаче. Этими методиками должны пользоваться только обученные профессионалы.

РАСКРЯЖЁВКА

Раскряжёвка - это удаление веток со срубленного дерева.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Большинство случаев отдачи происходит во время раскряжёвки.

Не используйте носовую часть направляющей шины.

Будьте очень внимательны и избегайте контакта носовой части направляющей шины с бревном, другими ветками или объектами. Будьте бдительны и обращайтесь внимание на натянута ветки. Они могут распрявиться на Вас, в результате чего Вы можете потерять контроль и получить травму. (Рис. 24)

Стойте с левой стороны от ствола. Сохраняйте устойчивое положение и опирайте пилу на ствол. Держите пилу ближе к себе, чтобы иметь полный контроль над ней. Старайтесь держаться подальше от цепи. Двигайтесь только, когда ствол находится между Вами и цепью. Следите за распрямлением натянутых веток.

РАСКРЯЖЁВКА ТОЛСТЫХ ВЕТОК

При раскряжёвке толстых ветвей направляющая шина может легко защемились. Натянутые ветки часто трескаются, поэтому отпиливайте проблемные ветки короткими операциями.

Применяйте такие же принципы и для поперечного распила. Продумывайте действия заранее и просчитайте возможные последствия всех Ваших действий.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАСПИЛ/РАСКРЯЖЁВКА

Прежде, чем распиливать бревно, попытайтесь представить возможное развитие ситуации. Обратите внимание на наличие напряжения бревна и распиливайте его таким образом, чтобы направляющая шина не защемилась.

БРЁВНА ПОПЕРЕЧНОГО РАСПИЛА, ДАВЛЕНИЕ НА ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ

Примите устойчивое положение. Начните с верхнего разреза. Не разрезайте слишком глубоко, достаточно прибл. на 1/3 диаметра бревна.

Завершайте нижним разрезом. Распилы должны пересечься. (Рис. 25)

23. Затыловочный разрез

24. Поперечный распил

25. Давление на верхнюю часть

26. Сторона нажима

27. Сторона натяжения

28. Относительная глубина распилов

ТОЛСТОЕ БРЕВНО, БОЛЬШЕ ДЛИНЫ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ

Начинайте разрезать на противоположной стороне бревна. Тяните пилу на себя, как описано в предыдущей процедуре. (Рис. 26)

Если бревно лежит на земле, выполняйте расточный разрез, чтобы избежать врезания в землю. Завершайте нижним разрезом. (Рис. 27)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ

Не применяйте расточный разрез, если Вы не имеете соответствующего опыта. Расточный разрез предполагает применение носовой части направляющей шины и может привести к возникновению отдачи.

БРЁВНА ПОПЕРЕЧНОГО РАСПИЛА, ДАВЛЕНИЕ НА НИЖНЮЮ ЧАСТЬ

Примите устойчивое положение. Начинайте с нижнего разреза. Глубина разреза должна составлять около 1/3 диаметра бревна. Завершайте верхним разрезом. Распилы должны пересечься. (Рис. 28)

29. Затыловочный разрез

30. Поперечный распил

31. Давление на нижнюю часть

32. Сторона натяжения

33. Сторона нажима

34. Относительная глубина распилов

ТОЛСТОЕ БРЕВНО, БОЛЬШЕ ДЛИНЫ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ

Начинайте разрезать на противоположной стороне бревна. Тяните пилу на себя, как описано в предыдущей процедуре. Если бревно находится близко к земле, выполняйте расточный разрез. Завершайте верхним разрезом. (Рис. 29)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ

Не применяйте расточный разрез, если Вы не имеете соответствующего опыта. Расточный разрез предполагает применение носовой части направляющей шины и может привести к возникновению отдачи. (Рис. 30)

ЕСЛИ ПИЛА ЗАСТРЯЛА

Отключить двигатель.

Поднять бревно или изменить его положение, воспользовавшись толстой веткой или шестом в качестве рычага. Не пытайтесь вытянуть пилу. При этом Вы можете деформировать рукоятку или травмироваться от пильной цепи, если пила внезапно освободится.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ. ЗАМЕНА ИЛИ РЕМОНТ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПОВ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ В РЕМОНТНОЙ МАСТЕРСКОЙ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНО.

Регулировка карбюратора (Рис. 31)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Запускайте двигатель только при полностью закрытой боковой крышке. Иначе муфта может отсоединиться и причинить телесный вред.

В карбюраторе топливо смешивается с воздухом. Карбюратор отрегулирован во время пробного пуска на заводе. Дополнительную регулировку можно производиться в соответствии с климатом и высотой над уровнем моря. Карбюратор имеет одну возможность регулировки:

T = Регулировочный винт холостого хода.

Регулировка холостого хода (T)

Проверить чистоту воздушного фильтра. Если скорость холостого хода верная, режущий аппарат не вращается. Если требуется регулировка, закручивать (по часовой стрелке) T-винт при работающем двигателе, чтобы режущий аппарат начал вращаться. Откручивать (против часовой стрелки) винт, чтобы режущий аппарат остановился. Если добились правильной скорости холостого хода, если двигатель плавно работает во всех положениях ниже числа оборотов, когда режущий аппарат начинает вращаться. Если режущий аппарат продолжает вращаться после выполнения настройки скорости, следует обратиться к дилеру фирмы HITCHI.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если двигатель работает на холостом ходу, режущий аппарат ни в коем случае не должен вращаться.

ВНИМАНИЕ

Некоторые модели, проданные в областях с высокими требованиями в отношении регламентирования газообразных выбросов, не имеют карбюраторных настроек высокой и низкой скорости. Подобные настройки позволяют двигателю работать за рамками контрольных пределов газообразных выбросов. Для этих моделей единственной карбюраторной настройкой является скорость холостого хода.

Если Вы не знакомы с этим типом настройки - обратитесь за консультацией к дилеру компании HITCHHI.

Воздушный фильтр (Рис. 32)

Воздушный фильтр (37) и чистящая губка (36), (38) должны быть очищены от пыли и грязи, чтобы избежать:

- Неполноценной работы карбюратора.
- Проблем при пуске.
- Снижения мощности двигателя.
- Излишнего износа деталей двигателя.
- Ненормального расхода топлива.

Ежедневно очищайте воздушный фильтр, либо чаще, если работа выполняется в пыльной области.

Чистка воздушного фильтра

Демонтировать крышку воздушного фильтра (35) и чистящую губку (36). Поверните воздушный фильтр (37) на 20° против часовой стрелки и снимите его. Затем снимите чистящую губку (38).

Промыть их в тёплом мыльном растворе. Перед повторной сборкой проверить, чтобы фильтр был сухим. Воздушный фильтр, применявшийся некоторое время, невозможно очистить полностью. Поэтому его следует регулярно заменять на новый. Всегда необходимо заменять повреждённый фильтр.

Свеча зажигания (Рис. 33)

На состояние свечи зажигания влияют:

- Неверная регулировка карбюратора.
- Неверно составленная топливная смесь (слишком много масла в газолине)
- Грязный воздушный фильтр.
- Неблагоприятные условия работы (такие, как холодная погода).

Эти факторы вызывают отложения на электродах свечи зажигания, что приводит к неполадкам и затруднениям при пуске. Если мощность двигателя снижается, он трудно запускается или плохо работает на холостом ходу, нужно всегда сначала проверить свечу зажигания. Если свеча зажигания грязная, необходимо её очистить и проверить межэлектродный зазор. При необходимости выполнить повторную регулировку. Правильный зазор составляет 0,6 мм. Свечу зажигания надлежит заменять через 100 рабочих часов или раньше, если электроды сильно эродированы.

ВНИМАНИЕ

В некоторых областях местный закон требует применять резисторную свечу зажигания для подавления сигналов зажигания. Если эта машина изначально оснащена резисторной свечой зажигания, для замены следует использовать такой же тип свечи зажигания.

Отверстие для маслянки (Рис. 34)

Очищайте отверстие для маслянки цепи (39), если это возможно.

Направляющая шина (Рис. 35)

Перед началом применения машины очистить желобок и отверстие для маслянки (40) в шине с помощью специального калибра, предлагаемого по заказу как комплектующее изделие.

Боковой корпус (Рис. 36)

Всегда очищайте от пыли и обрезков боковой корпус и область привода.

Периодически наносите масло или смазку на этот участок с целью защиты от коррозии, поскольку некоторые деревья имеют высокий уровень кислотности.

Топливный фильтр (Рис. 37)

Демонтировать топливный фильтр из топливного бака и тщательно промыть его в растворителе. После этого полностью вставить фильтр в бак.

ВНИМАНИЕ

Если фильтр твёрдый по причине пыли и грязи, заменить его.

Фильтр масла для цепи (Рис. 38)

Демонтировать масляный фильтр и тщательно промыть его в растворителе.

После этого полностью опустите фильтр в бак.

ВНИМАНИЕ

Если фильтр засорен пылью и грязью, замените его.

Для долгосрочного хранения

Слить всё топливо из топливного бака. Запустить двигатель и дать ему поработать до остановки. Отремонтировать повреждения, возникшие при применении. Очистить агрегат чистой тканью или воспользоваться воздушным шлангом высокого давления. Накапать несколько капель двухтактного двигательного масла в цилиндр, через отверстие в свече зажигания, и прокрутить двигатель несколько раз, чтобы распределить масло. Закрыть агрегат и хранить его в сухом месте.

ЗАТОЧКА ЦЕПИ

Детали режущего инструмента. (Рис. 39, 40)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- При заточке цепи следует использовать перчатки.
- Проследите за тем, чтобы закруглить переднюю кромку в целях снижения вероятности отдачи или поломки скобы траверсы.

41. Верхняя пластина
42. Рабочий угол
43. Боковая пластина
44. Владаина
45. Пята
46. Шасси
47. Заклёпочное отверстие
48. Мысок
49. Глубиномер
50. Скорректировать угол на верхней пластине (степень угла зависит от типа цепи)
51. Слегка выступающий "крючок" или точка (изгиб на неостроконечной цепи)
52. Верх глубиномера на соответствующей высоте, ниже верхней пластины
53. Передняя часть закруглённого глубиномера

СНИЖЕНИЕ ГЛУБИНОМЕРОВ ПОСРЕДСТВОМ НАПИЛЬНИКА

- 1) Если Вы затачиваете режущий инструмент держателем напильника, следует проверить и снизить глубину.
- 2) Проверяйте глубиномеры каждую третью заточку.
- 3) Поместить инструмент глубиномера на режущий инструмент. Если глубиномер выступает, обработать напильником его уровень посредством верхней части инструмента. Всегда затачивать напильником по направлению изнутри цепи в сторону наружного режущего инструмента. (Рис. 41)
- 4) Закруглить передний угол для придания оригинальной формы глубиномера после использования инструмента глубиномера. Всегда выполнять рекомендованную настройку глубиномера, как указано в руководстве по техобслуживанию или руководстве пользователя пилы. (Рис. 42)

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Обрабатывать напильником (54) режущий инструмент на одной стороне цепи, по направлению изнутри наружу. Обрабатывать напильником только движением вперёд. (Рис. 43)

- 5) Поддерживать одинаковую длину всех режущих инструментов. (Рис. 44)
- 6) Обрабатывать напильником в достаточной степени, чтобы удалить повреждение режущих кромок (боковая пластина (55) и верхняя пластина (56) режущего инструмента. (Рис. 45)

ЗАТОЧКА УГЛОВ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ

1. Номер детали	91VG
2. Шаг	3/8"
 3. Настройка глубиномера	0,025"
 4. Угол заточки боковой пластины	80°
 5. Угол верхней пластины	30°
 6. Угол направляющей заточки	90°

График техобслуживания

Ниже приведены некоторые общие инструкции по техобслуживанию. Для дальнейшей информации обратитесь к дилеру фирмы HITACHI.

Проверка и техническое обслуживание перед использованием

- Проверьте, чтобы на резиновых амортизационных деталях отсутствовали повреждения и не были ослаблены или повреждены их крепления.
- Проверьте, чтобы не были повреждены амортизационные пружины и не были ослаблены или повреждены их крепления.
- Проверьте, чтобы не были деформированы или повреждены передняя и задняя ручки.
- Проверьте, чтобы крепления передней и задней ручек были надежно затянуты и не имели повреждений.
- Проверьте, чтобы болты, гайки и т.п. были надежно затянуты и не имели повреждений.

Ежедневное техобслуживание

- Чистка наружной поверхности аппарата живой изгороди.
- Очистить отверстие масляного фильтра цепи.
- Очистить желобок и отверстие масляного фильтра в направляющей шине.
- Очистить боковой корпус от древесных опилок.
- Проверить, острая ли пильная цепь.
- Проверить прочности затягивания гаек шины.
- Проверка целостности защитного устройства для транспортировки цепи и прочности его крепления.
- Проверка прочности посадки гаек и винтов.
- Проверить кромку шины. При обнаружении износа необходимо произвести замену.
- Проверить ленту тормоза пильной цепи. При обнаружении износа необходимо произвести замену.

Еженедельное техобслуживание

- Проверьте работу ручного стартера, особенно его шнур и работу возвратной пружины.
- Чистка наружной поверхности свечи зажигания.
- Удалить свечу зажигания и проверить расстояние между электродами. Отрегулировать его на 0,6 мм или заменить свечу зажигания.
- Проверьте, чтобы воздухозаборник ручного стартера не был засорен.
- Чистка воздушного фильтра.

Ежемесячное техобслуживание

- Промыть топливный бак газOLIном и очистить топливный фильтр.
- Очистить фильтр масла для цепи.
- Чистка наружной поверхности карбюратора и пространства вокруг него.

Ежеквартальное техобслуживание

- Чистка охлаждающих ребер цилиндра.
- Чистка вентилятора и пространства вокруг него.
- Очистка глушителя от нагара.

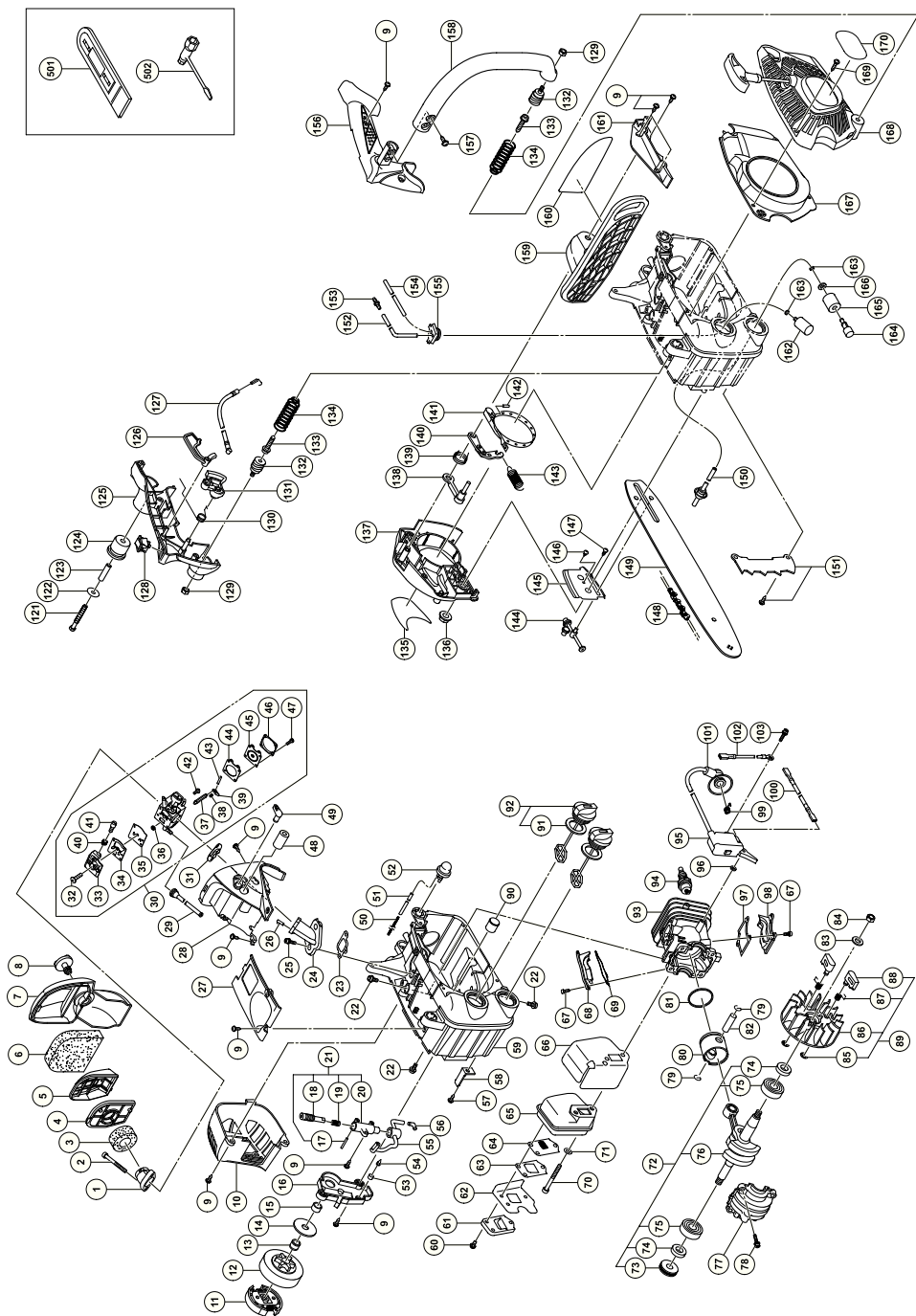
ОСТОРОЖНО

Чистка охлаждающих ребер цилиндра, вентилятора и глушителя должна выполняться в уполномоченном сервисном центре компании Hitachi.

ПРИМЕЧАНИЕ

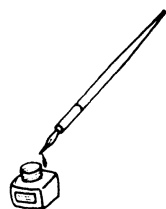
При заказе запчастей у Вашего ближайшего дилера сообщайте номер позиции, указанный в разделе поломки деталей, в данной инструкции.

	ШИНА №	ДЛИНА (ТИП)	ТИП НАСАДКИ	ЦЕПЬ № (OREGON)
МОДЕЛЬ № E&S	PO12-50CR PO14-50CR	12" 14"	ЗВЕЗДОЧКА ЗВЕЗДОЧКА	91VG045 91VG052



Item No.	Part Name	Q'TY
1	AIR CLEANER BASE	1
2	HEX. SOCKET HD. BOLT M5 x 45	2
3	CLEANER SPONGE (B)	1
4	CLEANER ELEMENT A COMP.	1
5	CLEANER ELEMENT B COMP.	1
6	CLEANER SPONGE (A)	1
7	CLEANER COVER	1
8	CLEANER KNOB	1
9	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4 x 16	16
10	MUFFLER COVER	1
11	CLUTCH	1
12	CLUTCH HOUSING	1
13	NEEDLE BEARING (D)	1
14	CLUTCH WASHER	1
15	CRANK SHAFT COLLAR	1
16	OIL PUMP COVER	1
17	NEEDLE ROLLER 2.5 x 9.8	2
18	PUMP GEAR	1
19	PUMP GEAR SPRING	1
20	PUMP CASE	1
21	PUMP ASS'Y	1
22	SEAL LOCK BOLT M5 x 15	5
23	INTAKE PACKING	1
24	INTAKE	1
25	HEX. SOCKET HD. BOLT M4 x 12	2
26	PULSE GUIDE	1
27	ENGINE CASE COVER	1
28	CLEANER BODY	1
29	RUBBER PIPE	1
30	CARBURETOR ASS'Y	1
31	INLET MANIFOLD SPACER	1
32	SCREW	1
33	PUMP BODY	1
34	PUMP GASKET	1
35	PUMP DIAPHRAGM	1
36	INLET SCREEN	1
37	NEEDLE VALVE	1
38	VALVE SPRING	1
39	CONTROL LEVER	1
40	IDLE ADJUST SPRING	1
41	IDLE ADJUST SCREW	1
42	HINGE PIN SET SCREW	1
43	HINGE PIN	1
44	DIAPHRAGM PACKING	1
45	METERING DIAPHRAGM COMP.	1
46	DIAPHRAGM COVER	1
47	SET SCREW	4
48	IDOL SPONGE	1
49	CHOKE LEVER	1
50	PROTECTIVE COIL	1
51	FUEL PIPE	1
52	PRIMING PUMP COMP.	1
53	AIR VENT SPONGE	1
54	AIR VENT VALVE(B)	1
55	OIL PIPE	1
56	PIPE JOINT	1
57	FLANGED TAPPING SCREW D5 x 15	1
58	CHAIN CATCHER	1
59	ENGINE CASE ASS'Y	1
60	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4 x 10	3
61	EXHAUST PIPE	1
62	MUFFLER SPECIAL PACKING	1
63	GAUZE FIXING PLATE	1
64	MUFFLER GAUZE	1
65	MUFFLER	1
66	MUFFLER PACKING	1
67	HEX. SOCKET HD. BOLT M4 x 10	6
68	SCAVENGING COVER (B)	1
69	COVER PACKING (B)	1
70	HEX. SOCKET HD. BOLT M6	2
71	BOLT WASHER D6	2
72	CRANK EORM ASS'Y	1
73	WORM	1
74	OIL SEAL	2
75	BALL BEARING	2
76	CRANK SHAFT	1
77	CRANK CASE	1
78	HEX. SOCKET HD. BOLT (W/SP.WASHER) M5 x 20	4
79	CIR CLIP	2

Item No.	Part Name	Q'TY
80	PISTON	1
81	PISTON RING (XR1-1856)	1
82	PISTON PIN	1
83	BOLT WASHER D8	1
84	FLYWHEEL NUT	1
85	RETAINING RING D4	2
86	MAGNETO ROTOR (FLZ33C)	1
87	STARTER PAWL SPRING	2
88	STARTER PAWL	2
89	MAGNET ROTOR ASS'Y	1
90	INNER CAP	1
91	TANK CAP PACKING	2
92	FUEL TANK CAP ASS'Y	2
93	CYLINDER	1
94	SPARK PLUG BPMR7A	1
95	IGNITION COIL (FL33F)	1
96	WASHER	2
97	COVER PACKING (A)	1
98	SCAVENGING COVER (A)	1
99	METAL FITTING OF PLUG CAP	1
100	CORD (A)	1
101	SPARK PLUG CAP	1
102	CORD (B)	1
103	HEX. SOCKET HD. BOLT (W/WASHERS) M4 x 18	2
121	HEX. HD. TAPPING SCREW D5 x 40	1
122	WASHER 1.0	1
123	COLLAR 28.2	1
124	DAMPER	1
125	REAR HANDLE (B)	1
126	TRIGGER LOCKOUT	1
127	THROTTLE WIRE	1
128	STOP SWITCH	1
129	NUT M6	2
130	THROTTLE LEVER SPRING	1
131	THROTTLE LEVER	1
132	SPRING HOLDER	2
133	FLANGED TAPPING SCREW D6	2
134	ANTIVIBRATION SPRING	2
135	NAME PLATE	1
136	FLANGE NUT M8	1
137	SIDE CASE (VERMILION)	1
138	BRAKE SUPPORT PLATE	1
139	BRAKE LEVER SPRING	1
140	BRAKE LINK	1
141	BRAKE BAND	1
142	NEEDLE ROLLER D3	1
143	BRAKE SPRING	1
144	CHAIN PULLER	1
145	GUIDE PLATE (B)	1
146	TAPPING SCREW D3	1
147	TAPPING SCREW D4 x 10	1
148	SAW CHAIN	1
149	BAR	1
150	SHIELD TUBE	1
151	TAPPING SCREW	2
152	SPIKE	1
153	FUEL PIPE L150	1
154	PIPE JOINT	1
155	FUEL PIPE L260	1
156	FUEL GROMMET	1
157	REAR HANDLE (A)	1
158	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5 x 16	2
159	FRONT HANDLE	1
160	BRAKE HANDLE	1
161	CAUTION LABEL	1
162	BRAKE LINK COVER (VERMILION)	1
163	PUMP FILTER BODY	1
164	CLIP	2
165	OIL FILTER BODY	1
166	OIL FILTER	1
167	BOLT WASHER D5	1
168	AIR DEFLECTOR	1
169	RECOIL STARTER (VERMILION)	1
170	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4 x 20	4
171	HITACHI LABEL	1
501	CHAIN COVER	1
502	COMBI BOX SPANNER	1



English	EC DECLARATION OF CONFORMITY (Applies to Europe only) Portable chainsaw for tree service, CS33EDT We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with directives 2006/42/EC, 2004/108/EC. The following standards have been taken into consideration. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 and CISPR 12:2007 Annex V (2000/14/EC). For information relating to noise emissions, see the chapter specifications. Notified body: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, Sweden has carried out a EC type examination according to Article 12, clause 3b. The notified body has issued EC type examination certificate no. 0404/11/2300 according to Annex IX, clause 4. The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file. This declaration is applicable to the product affixed CE marking.	Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z ECI (Tytko dla Europy) Przenośna piła łańcuchowa do drzew, CS33EDT Deklarujemy z pełną, wyłączną odpowiedzialnością, że produkt spełnia wymogi dyrektyw 2006/42/EC, 2004/108/EC. Uwzględniono również następujące normy. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 i CISPR 12:2007 Załącznik V (2000/14/EC). Informacje na temat poziomu hałasu znajdują się w części Specyfikacji. Instytucja właściwa: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, Szwecja, przeprowadziła kontrolę zgodnie z wymogami EC w zgodzie z postanowieniami Artykułu 12, klauzula 3b. Instytucja właściwa wydała zgodny z wymogami EC certyfikat kontroli nr 0404/11/2300, zgodnie z Załącznikiem IX, klauzula 4. Menedżer Standardów Europejskich w firmie Hitachi Koki Europ Ltd. Jest upoważniony do kompilowania pliku technicznego. To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.
Deutsch	ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT EG-REGELN (Gilt nur für Europa) Tragbare Kettensäge für Baumpflege, CS33EDT Wir erklären eigenverantwortlich, dass dieses Produkt den Richtlinien 2006/42/EG und 2004/108/EG entspricht. Folgende Standards wurden berücksichtigt. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 und CISPR 12:2007 Anhang V (2000/14/EG). Informationen zur Geräuscentwicklung finden Sie im Kapitel Spezifizierungen. Kontrollbehörde: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, Schweden, hat die EG-Prüfung gemäß Artikel 12, Absatz 3b durchgeführt. Diese Kontrollbehörde hat das EG-Prüfzertifikat Nr. 0404/11/2300 gemäß Anhang IX, Absatz 4 ausgestellt. Der Manager für europäische Standards bei der Hitachi Koki Europe Ltd. ist zum Verfassen der technischen Datei befugt. Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.	Magyar EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (Csak Európára vonatkozik) Hordozható motorfűrészes erdészeti munkához, CS33EDT Felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a 2006/42/EK, 2004/108/EK irányelveknek. Az alábbi szabványokat vettük figyelembe: EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 és CISPR 12:2007 V függelék. (2000/14/EK). A zajkibocsátási adatokat illetően tekintse meg a Műszaki adatok c. fejezetet. Tanúsító szervezet: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, Svédország. A szervezet elvégezte az EK minősítő vizsgálatát a 12. paragrafus, 3b pontja alapján. A tanúsító szervezet az EK bevizsgálásról tanúsítványt állított ki, az alábbi számon: 0404/11/2300 a IX. függelék, 4. pontjának megfelelően. Az Hitachi Koki Europe Ltd. Európai Szabványkezelője fel van hatalmazva a műszaki fájli elkészítésére. Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.
Ελληνικά	EK ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜ ΝΙΣΜ Υ (Εφαρμόζεται μόνο για την Ευρώπη) Φορητό αλυσόπρινο για χρήση σε δέντρα, CS33EDT Δηλώνουμε με δική μας ευθύνη ότι το συγκεκριμένο προϊόν έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις οδηγίες 2006/42/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ. Έχουν ληφθεί υπόψη τα παρακάτω κριτήρια. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 και CISPR 12:2007 Παράρτημα V (2000/14/ΕΚ). Για πληροφορίες σχετικά με την εκπομπή θορύβου, βλέπε τις προδιαγραφές του κεφαλαίου. Διακοινωνμένος φορέας: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Ουψάλα, Σουηδία, έχει διεξάγει μια εξέταση τύπου ΕΚ σύμφωνα με το Άρθρο 12, διάταξη 3b. Ο διακοινωνμένος φορέας έχει εκδώσει ένα αριθμό 0404/11/2300 πιστοποιητικού εξέτασης τύπου ΕΚ σύμφωνα με το Παράρτημα IX, διάταξη 4. Ο υπεύθυνος για τα ευρωπαϊκά πρότυπα στην Hitachi Koki Europe Ltd. είναι εξουσιοδοτημένος να συντάσσει τον τεχνικό φάκελο. Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.	Čeština PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S EC (Plati pouze pro Evropu) Přenosná řetězová píla pro lesní práce, CS33EDT Prohlašujeme na svou zodpovědnost, že tento produkt je v souladu se směrnice rady 2006/42/EC, 2004/108/EC. Následující normy byly zohledněny. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 a CISPR 12:2007 Příloha V (2000/14/EC). Ohledně informací o hlukových emisích viz specifi kace kapitól. Notifikovaná osoba: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, Švédsko, provedla typové zkoušky EC odpovídající odstavci 12, bodu 3b. Notifikovaná osoba vydala certifikát typové zkoušky EC č. 0404/11/2300 dle Přílohy IX, bodu 4. Vedoucí pracovník pro Evropské normy v Hitachi Koki Europe Ltd. je oprávněný ke zpracování technického souboru. Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.
Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany Technical file at: Hitachi Koki Europe Ltd. Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan CE 31. 5. 2011 F. Tashimo F. Tashimo Vice-President & Director		

Türkçe AB UYGUNLUK BEYANI (Sadece Avrupa ülkeleri için geçerlidir) Ağaç hizmeti için portatif elektrikli testere, CS33EDT Sorumluluğu tamamen kendimize ait olmak üzere, bu ürünün 2006/42/EC ve 2004/108/EC direktiflerine uygun olduğunu beyan ederiz. Aşağıdaki standartlar dikkate alınmıştır. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 ve CISPR 12:2007 Ek V (2000/14/EC): Gürültü emisyonları hakkında bilgi için, teknik özellikler bölümüne bakın. Onay kuruluşu: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, İsveç, Madde 12, bent 3b'ye göre EC tipi bir inceleme yapmıştır. Onay kuruluşu, Ek IX, bent 4'e göre EC tipi 0404/11/2300 No'lu muayene sertifikasını düzenlemiştir. Hitachi Koki Europe Ltd. Avrupa Standartlar Müdürü, teknik dosyayı hazırlama yetkisine sahiptir. Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.	Slovenčina VYHLÁSENIE O ZHODE - ES (Vzťahuje sa len na krajiny Európy) Preenosná refazová píla na účely starostlivosti o stromy, CS33EDT Týmto na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok vyhovuje požiadavkám smerníc 2006/42/ES, 2004/108/ES. Do úvahy boli zobrať nasledujúce normy. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 a CISPR 12:2007 Príloha V (2000/14/ES): Informácie o emisiách hluku nájdete v kapitole so špecifikáciami. Oboznámený orgán: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, Švédsko vykonal skúšku typu ES podľa článku 12, paragraf 3b. Oboznámený orgán vydal certifikát o vykonaní skúšky typu ES pod číslom 0404/11/2300, a to podľa Prílohy IX, paragraf 4. Za zostavenie technického súboru je zodpovedný manažer pre európske normy spoločnosti Hitachi Koki Europe Ltd. Toto vyhlásenie sa vzťahuje na výrobok označený značkou CE.
Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE (Valabil numai pentru Europa) Ferăstrău portabil cu lanț pentru îngrijirea copacilor, CS33EDT Declarăm pe propria noastră răspundere că prezentul produs se conformează directivelor CE 42/2006, CE 108/2004. S-a ținut seama de următoarele standarde. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 și CISPR 12:2007 Anexa V (2000/14/CE): Pentru informații legate de emisiile de zgomote, vedeți specificațiile capitolului. Organismul de certificare: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, Suedia, a efectuat teste tip CE, conform Articolului 12, clauza 3b. Organismul de certificare a eliberat certificatul de testare nr. 0404/11/2300, conform Anexei IX, clauza 4. Managerul pentru standarde europene al Hitachi Koki Europe Ltd. este autorizat să întocmească fișa tehnică. Prezenta declarație se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.	Русский ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС (Только для Европы) Портативная цепная пила для древесных работ, CS33EDT Зявляем в рамках нашей исключительной ответственности, что данный продукт соответствует Директивам 2006/42/EC, 2004/108/EC. Приняты во внимание следующие стандарты. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 и CISPR 12:2007 Приложение V (2000/14/EC): Для информации относительно шумоизлучения, смотрите соответствующую главу спецификации. Уполномоченный орган: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, г. Уппсала, Швеция, провел классификационные испытания для ЕС в соответствии со Статьей 12, пункт 3б. Уполномоченный орган выдал сертификат о проведении классификационных испытаний для ЕС за номером 0404/11/2300 в соответствии с Приложением IX, пункт 4. Менеджер отдела европейских стандартов качества компании Hitachi Koki Europe Ltd. имеет право составлять технический файл. Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.
Slovenščina EC DEKLARACIJA O SKLADNOSTI (Velja le za Evropo) Prenosna refazovna pila na účely starostlivosti o stromy, CS33EDT Na svojo izključno odgovornost izjavljamo, da je ta izdelek v skladu z Direktivami 2006/42/EC, 2004/108/EC. Lahko se upoštevajo naslednji standardi. EN ISO 11681-2:2008, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003 in CISPR 12:2007 Dodatek V (2000/14/EC): Za informacije v zvezi z emisijami hrupa glejte specifikacije poglavja. Priglašeni organ: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50, Uppsala, Švedska, je izvedel EC tipski pregled v skladu z členom 12, določbo 3b. Priglašeni organ je izdal potrdilo za EC tipski pregled št. 0404/11/2300 v skladu z Prilogo IX, določbo 4. Direktor za evropske standarde podjetja Hitachi Koki Europe Ltd. je pooblaščen za sestavljanje tehničnih datotek. Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno CE oznako.	
Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany  Technical file at: Hitachi Koki Europe Ltd. Clonsaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan 31. 5. 2011  F. Tashimo Vice-President & Director	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**