



**Original Instruction Manual
Originalbetriebsanleitung
Oryginalna instrukcja obsługi
Eredeti használati útmutató
Manual de instrucțiuni original
Pôvodný návod na obsluhu
Originální návod k obsluze
Оригінальні інструкції з експлуатації**

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the chain saw into operation and strictly observe the safety regulations!
Keep this instruction manual!

Achtung:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften!
Betriebsanleitung sorgfältig aufbewahren!

Uwaga:

Przed uruchomieniem urządzenia prosimy przeczytać tę instrukcję, a przy pracy ściśle przestrzegać przepisów BHP!
Prosimy zachować niniejszą instrukcję użytkowania.

Figyelem:

Az első üzembhelyezés előtt figyelmesen olvassa át ezt az üzemeltetési utasítást, és feltétlenül tartsa be a biztonsági előírásokat!
Az üzemeltetési utasítást gondosan őrizze meg!

Atenție:

Citiți cu atenție prezentele instrucțiuni de funcționare înainte de prima punere în funcțiune a mașinii!
Păstrați cu grijă aceste instrucțiuni de funcționare.

Pozor:

Před prvním uvedením do prevádzky dôkladne prečítajte tento Prevádzkový návod a bezpodmienečne dodržiavajte bezpečnostné predpisy!
Prevádzkový návod starostlivo uschovať!

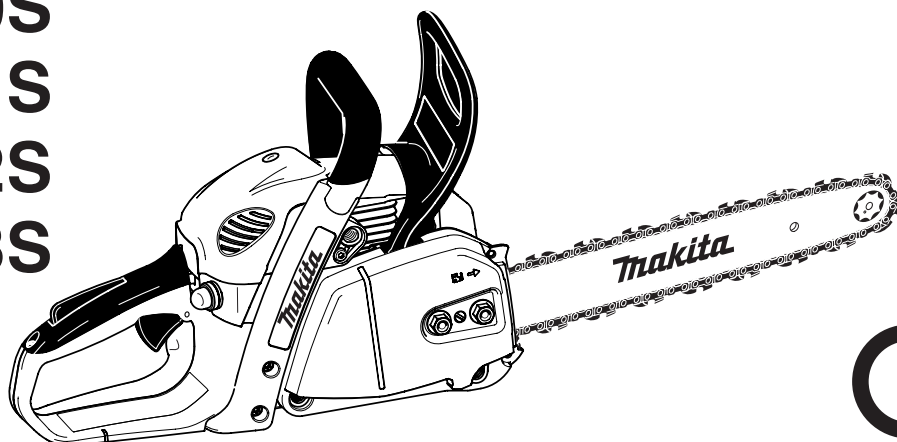
Upozornění:

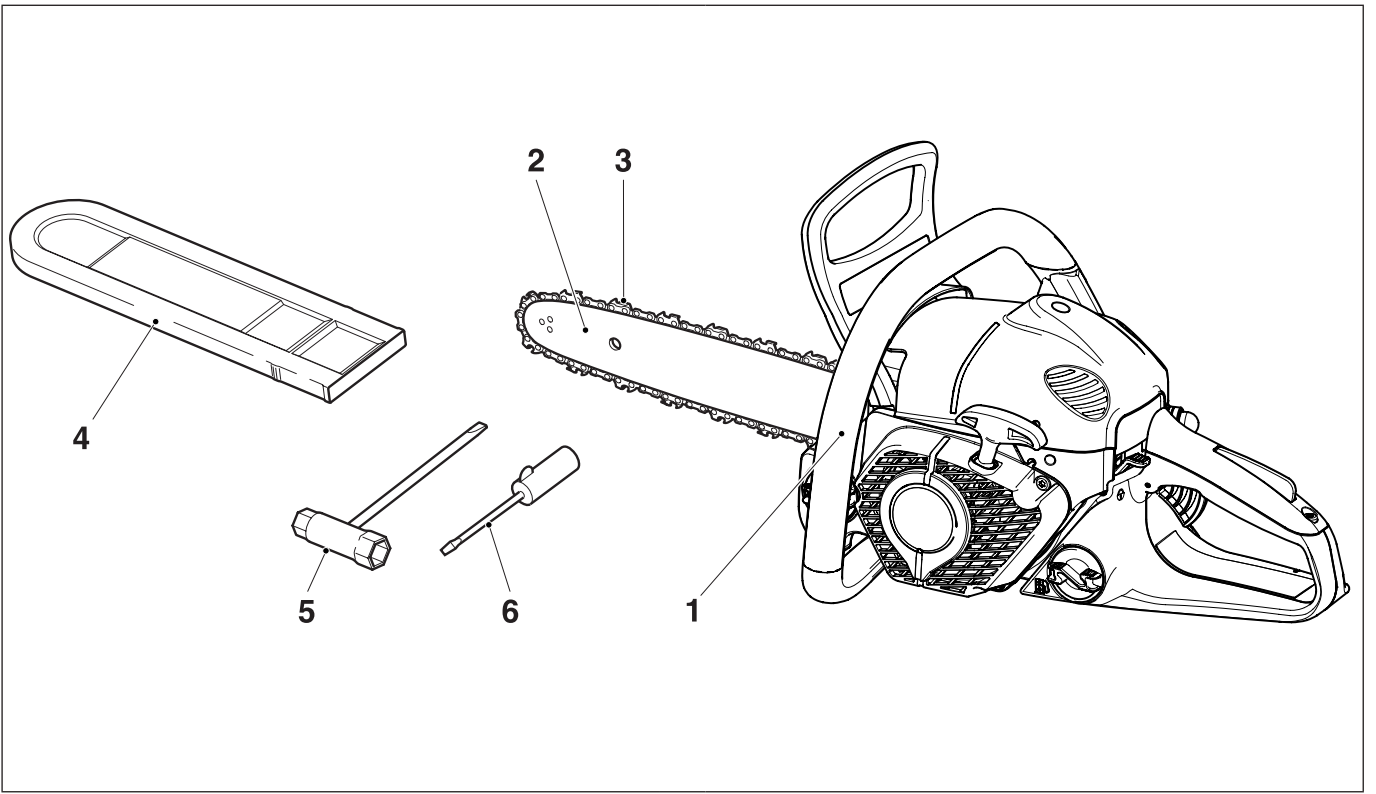
Před prvním použitím přečtěte pečlivě tento návod a dbejte bezpodmienečně bezpečnostních předpisů.
Návod pečlivě uschovejte!

Важливо:

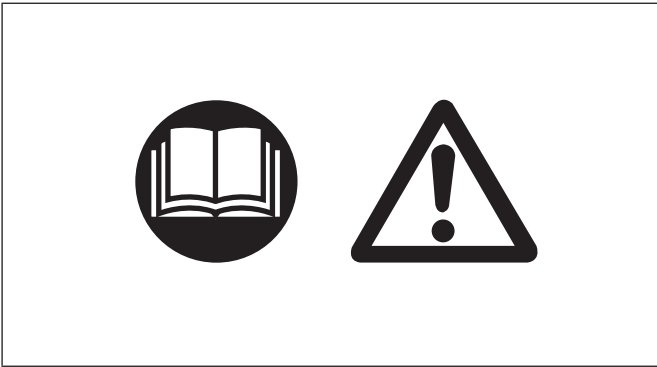
Уважно прочитайте цю інструкцію перед тим, як експлуатувати ланцюгову пилу, та строго дотримуйтеся правил безпеки! Зберігайте цю інструкцію з експлуатації!

**EA3200S
EA3201S
EA3202S
EA3203S**

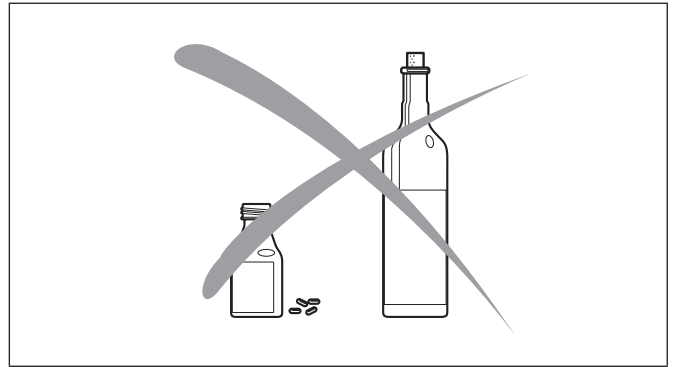




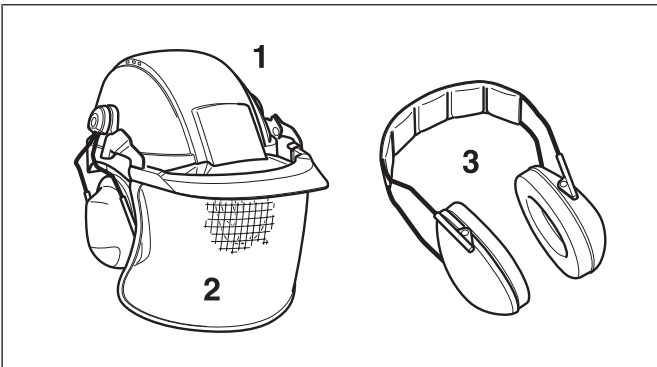
1



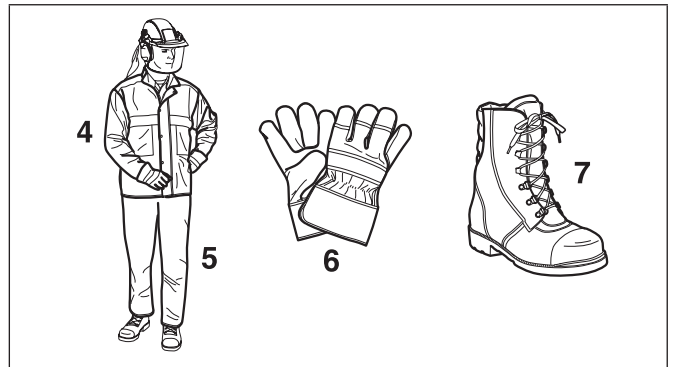
2



3



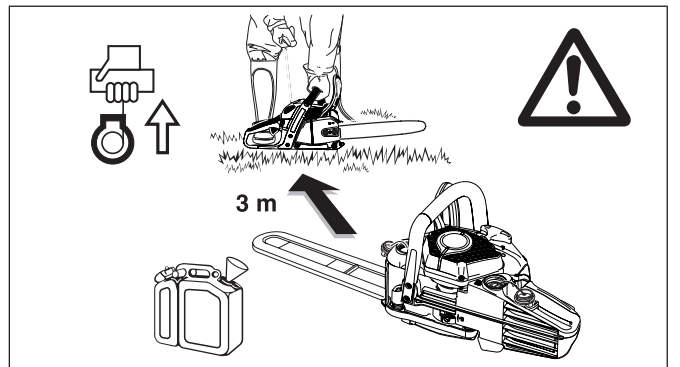
4



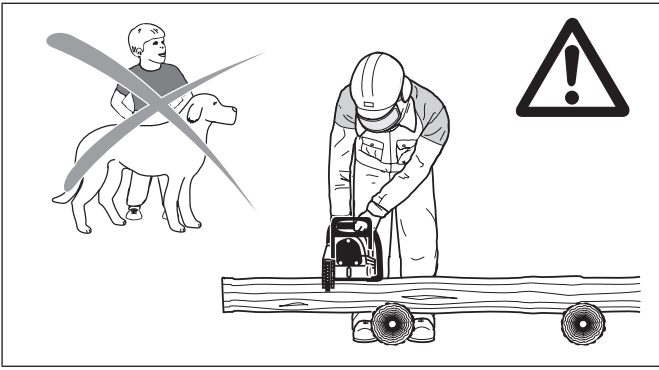
5



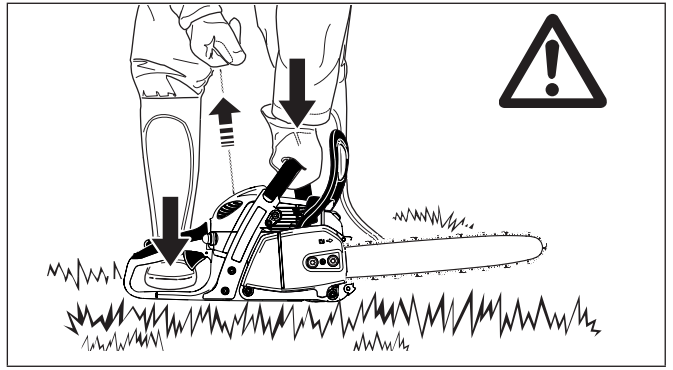
6



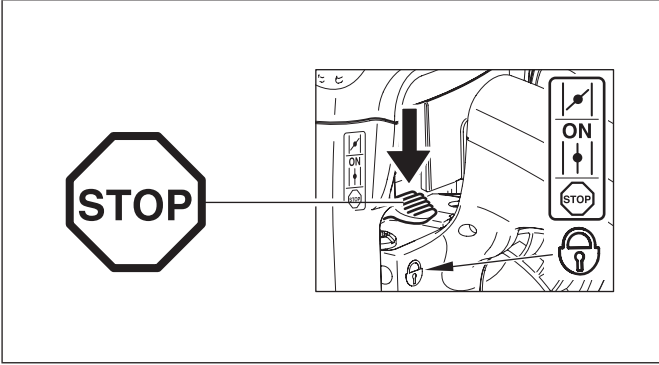
7



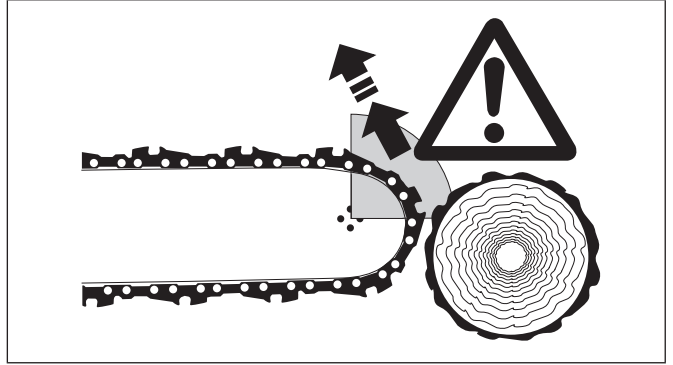
8



9



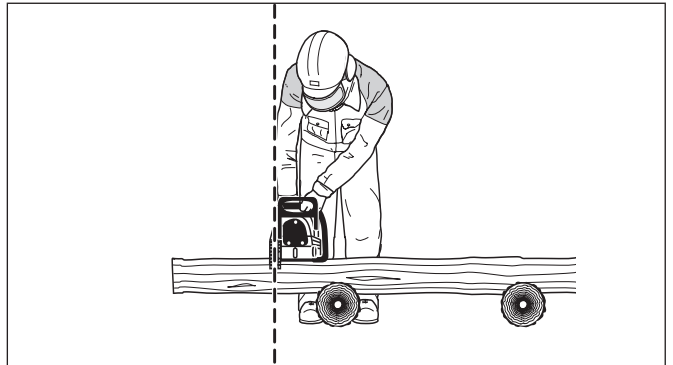
10



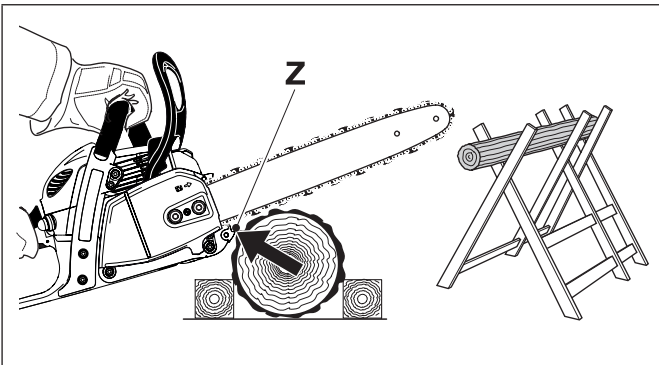
11



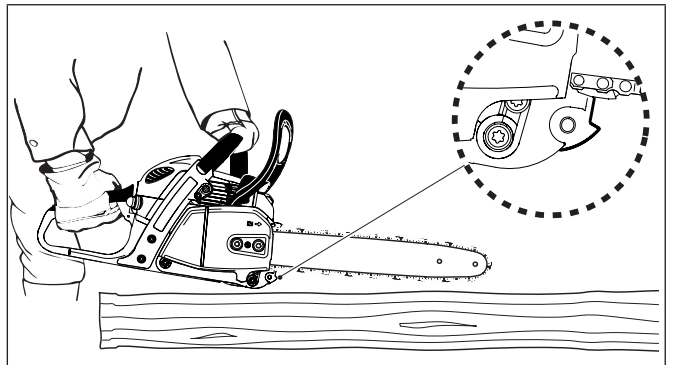
12



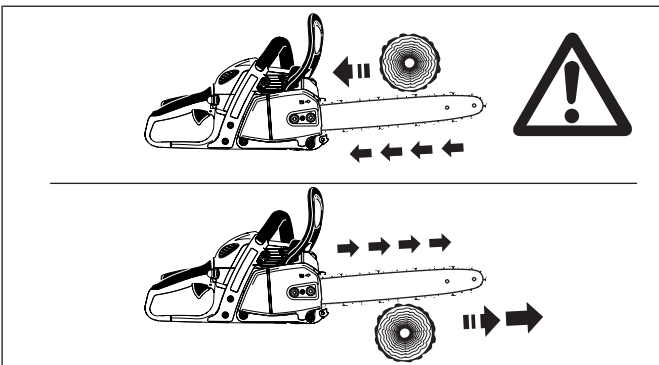
13



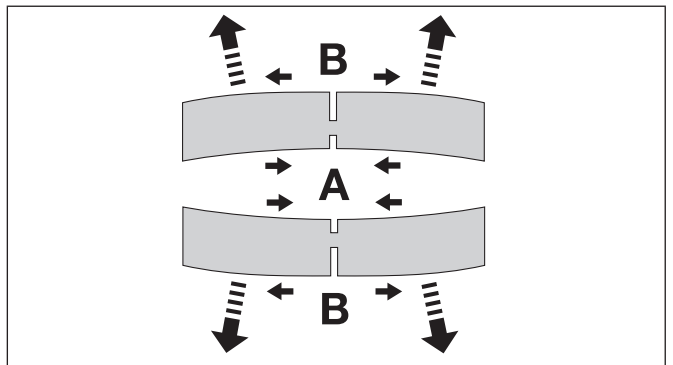
14



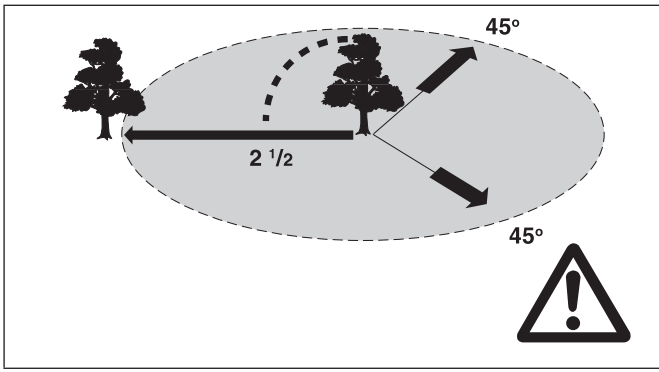
15



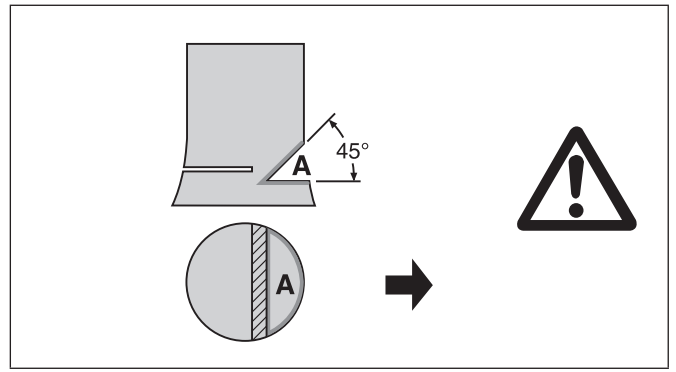
16



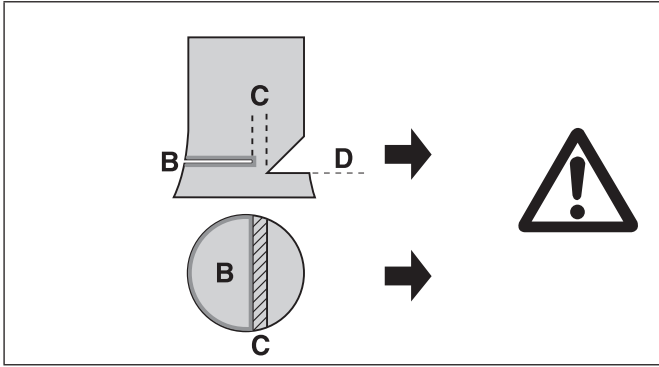
17



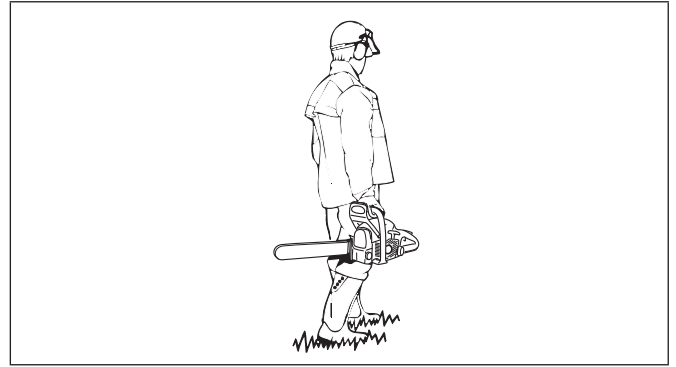
18



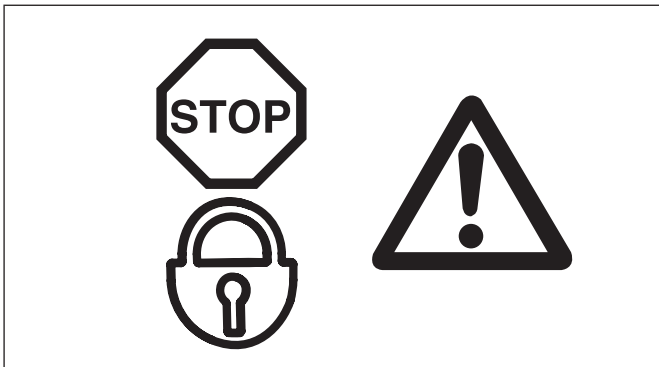
19



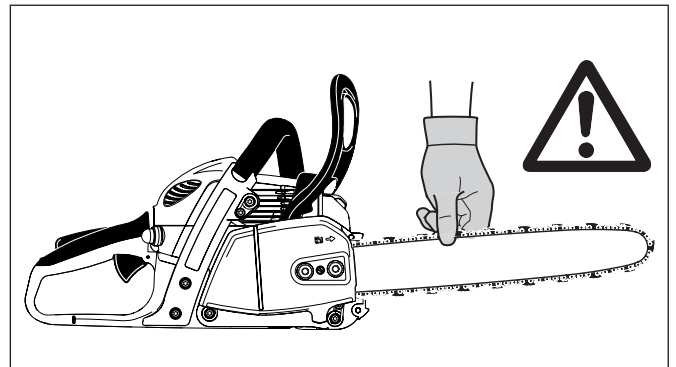
20



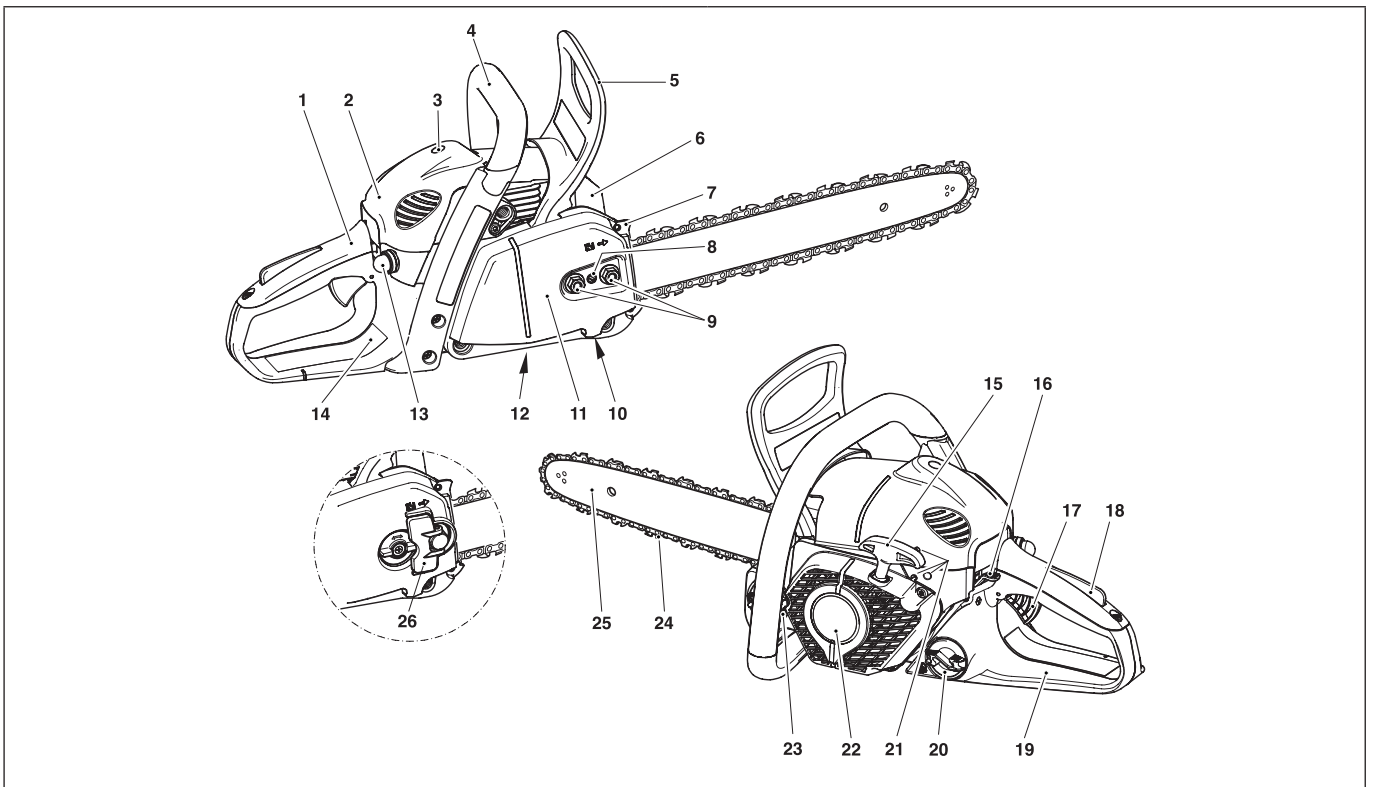
21



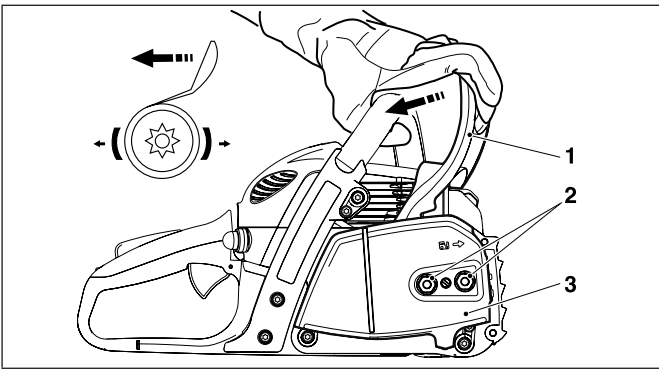
22



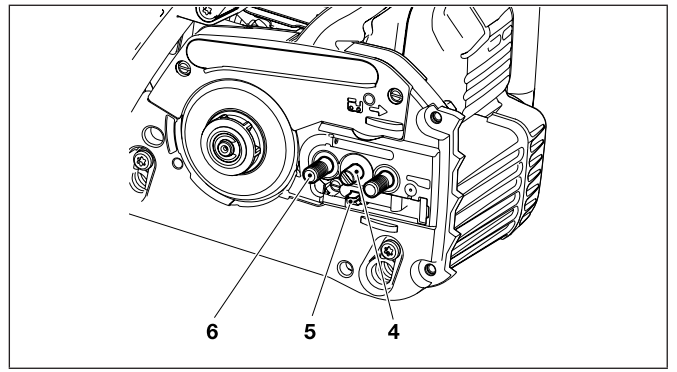
23



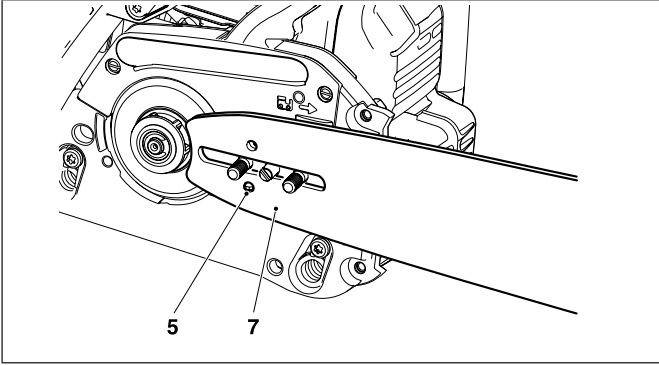
24



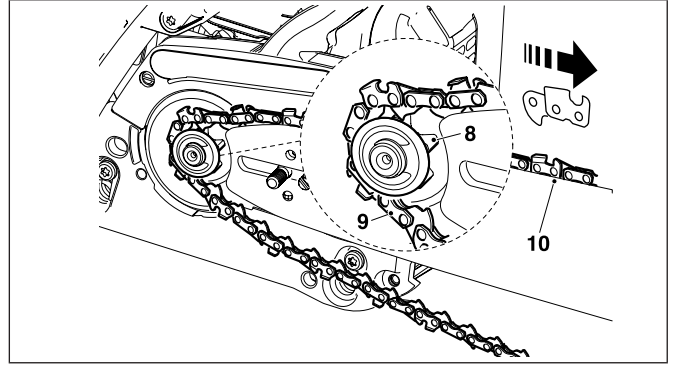
25



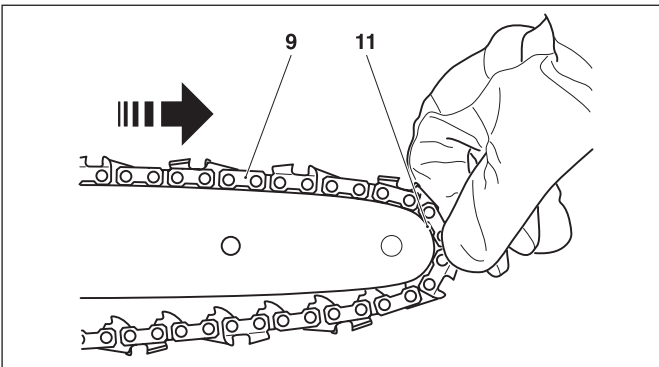
26



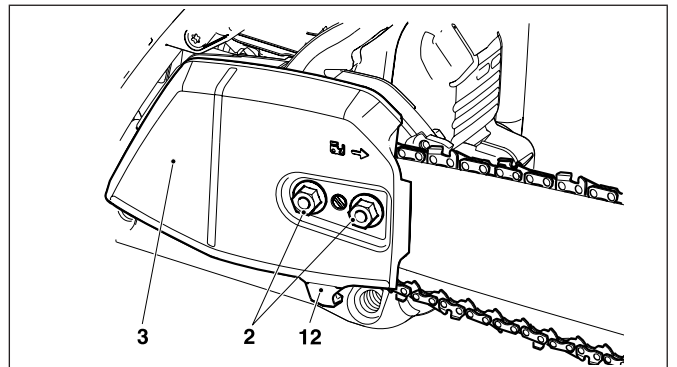
27



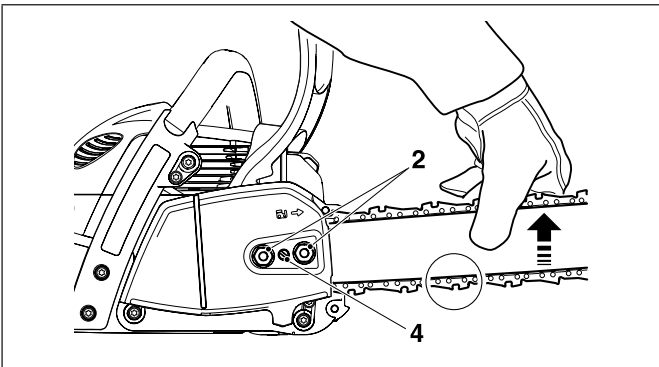
28



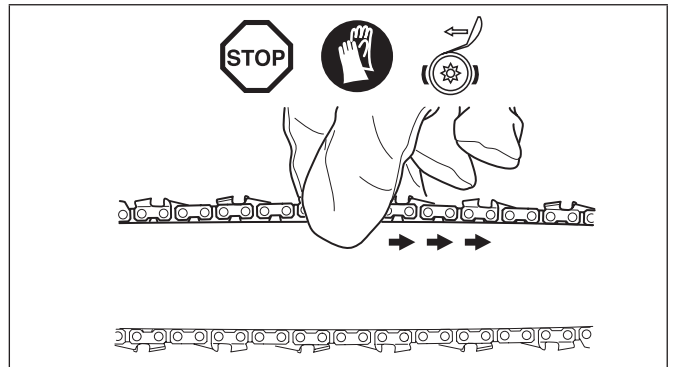
29



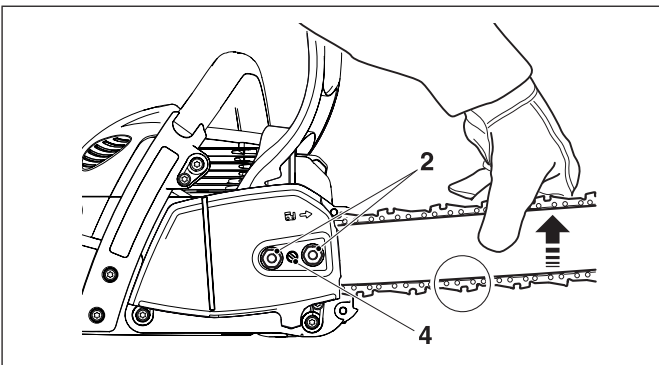
30



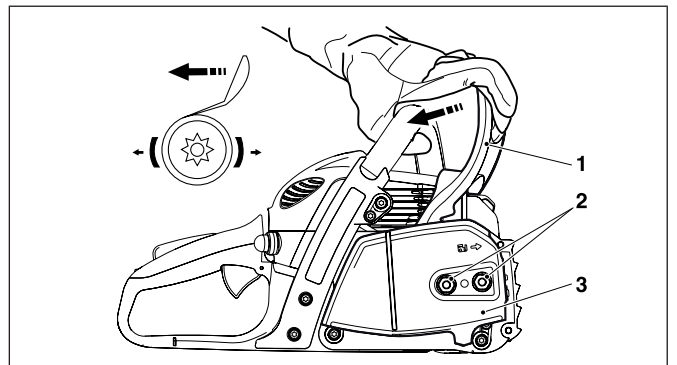
31



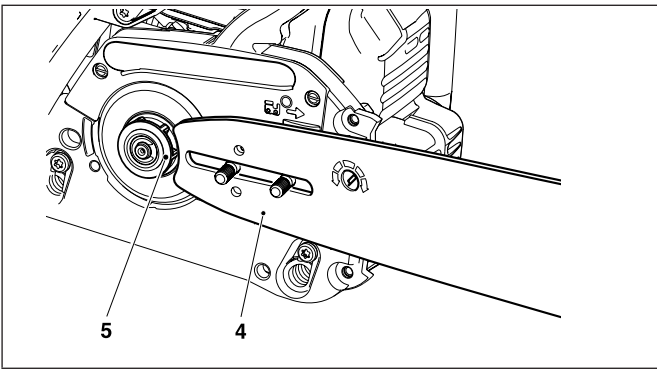
32



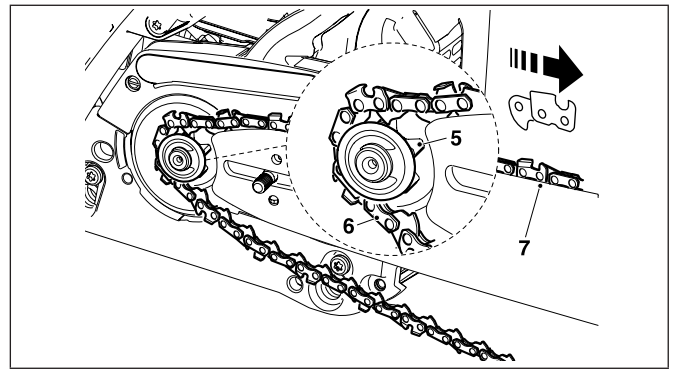
33



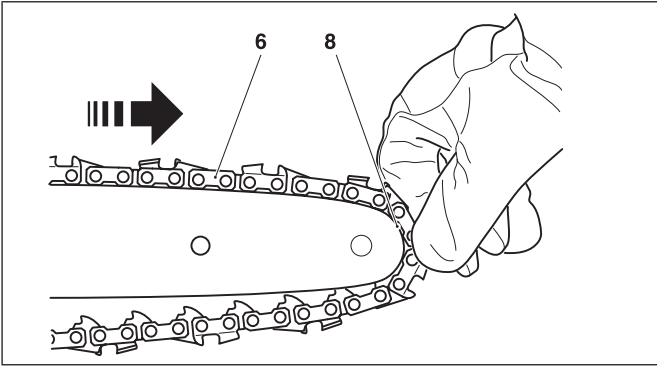
34



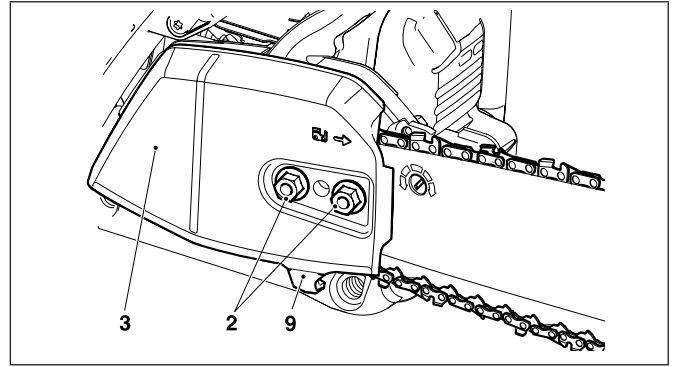
35



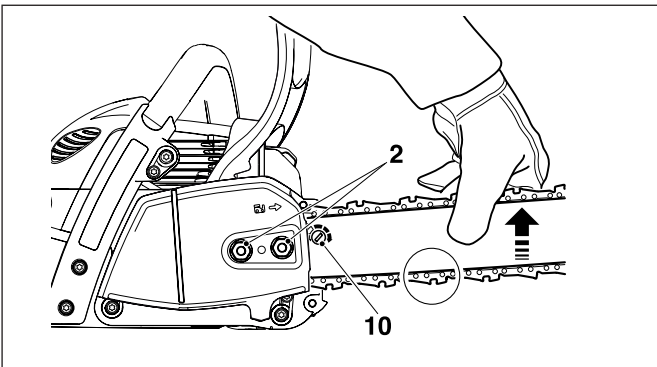
36



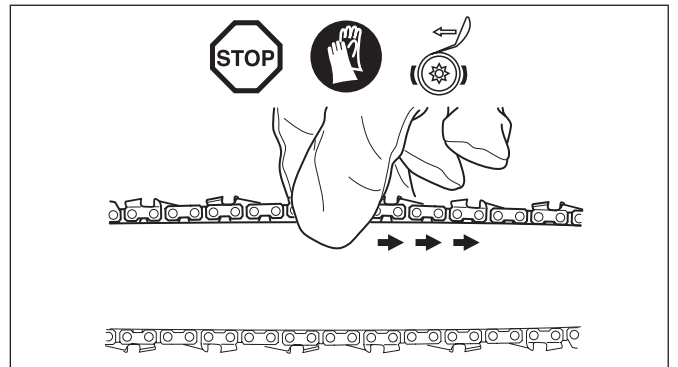
37



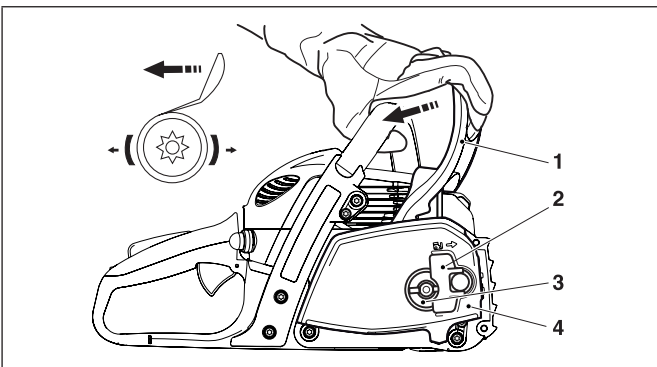
38



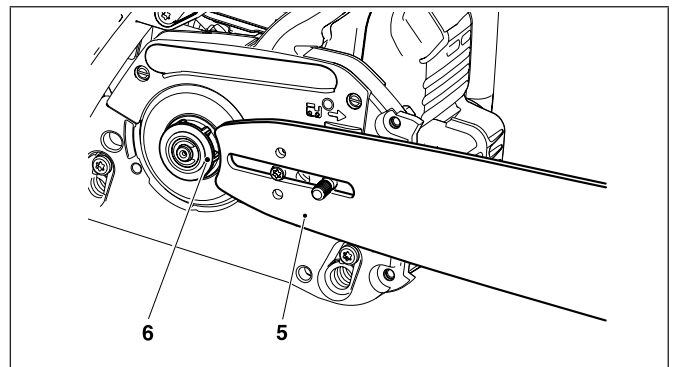
39



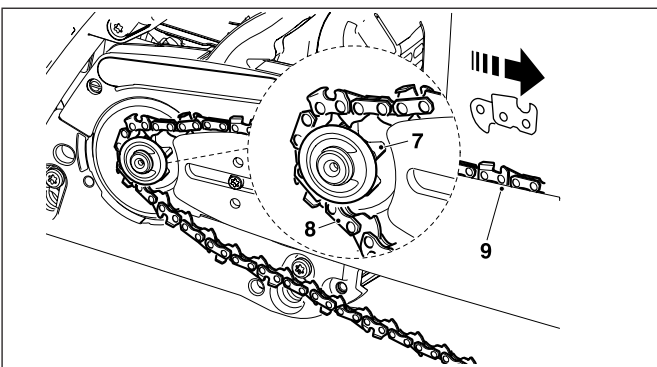
40



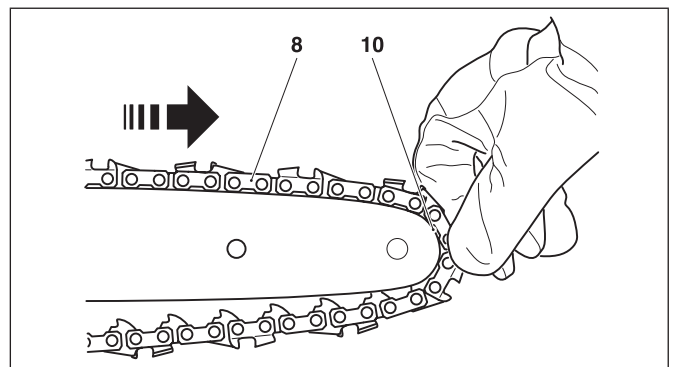
41



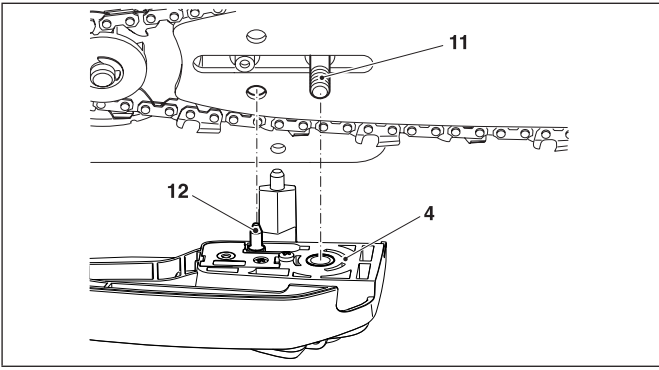
42



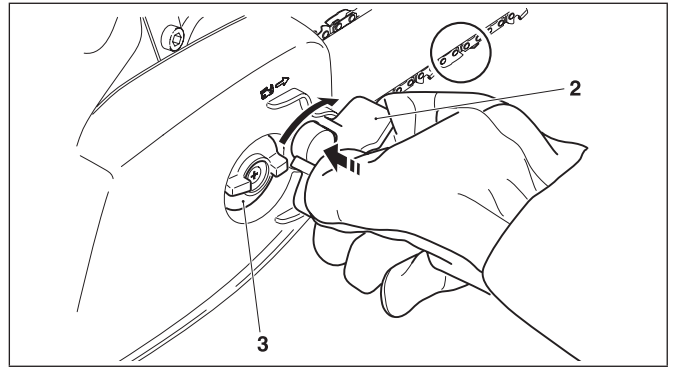
43



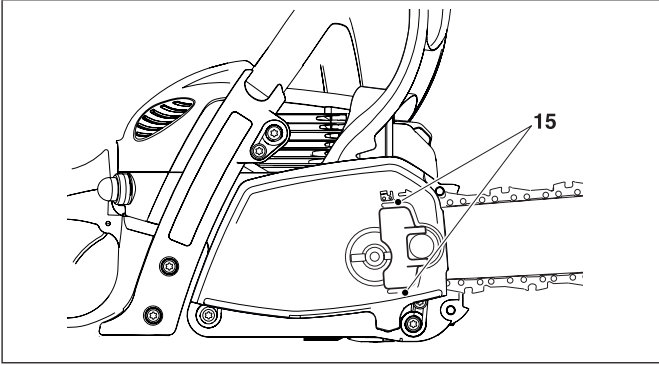
44



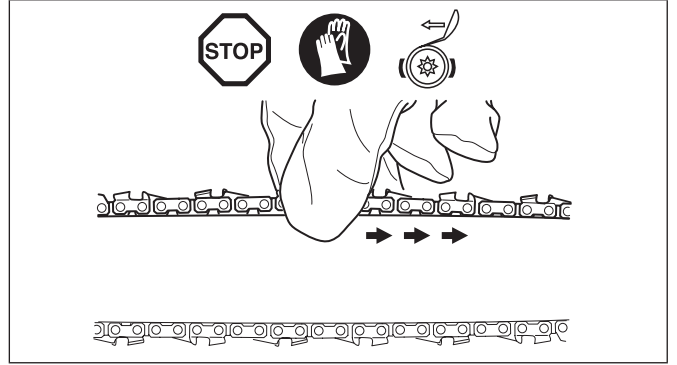
45



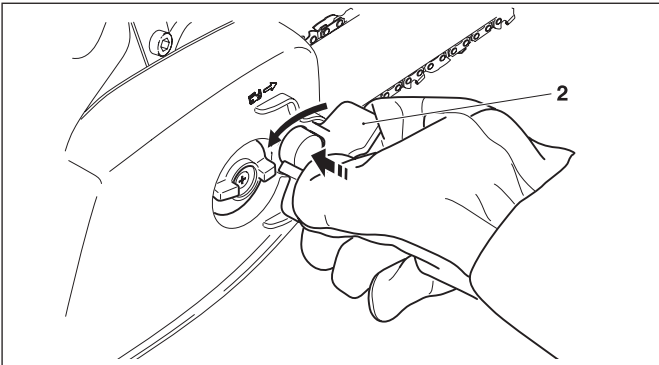
46



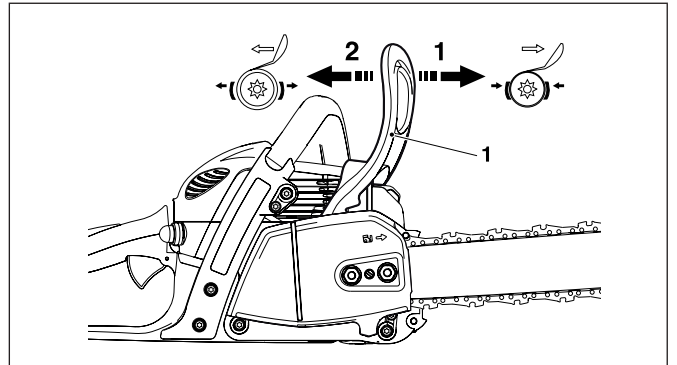
47



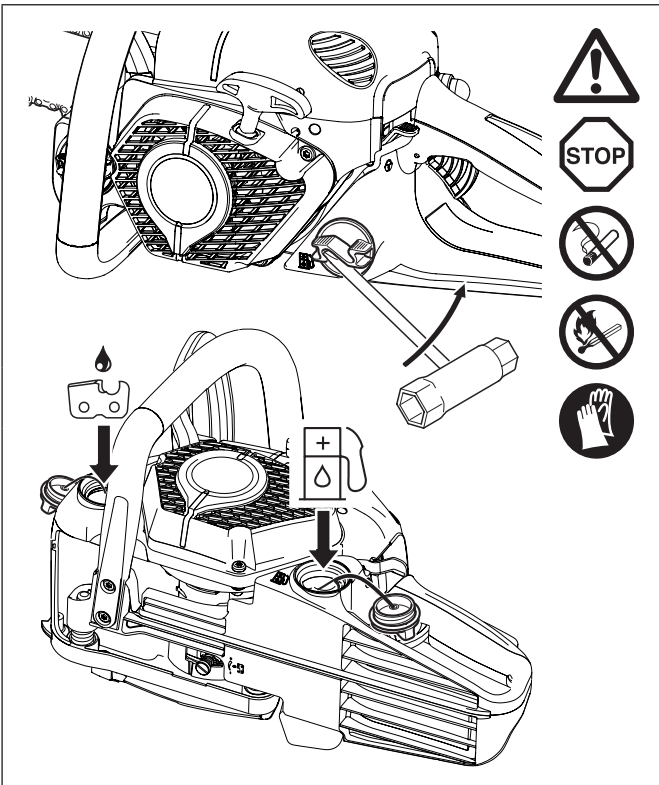
48



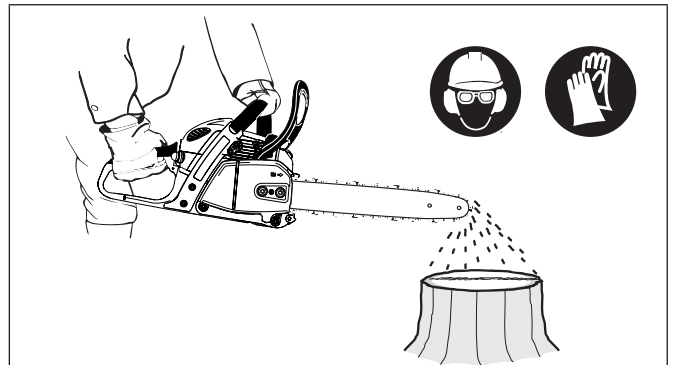
49



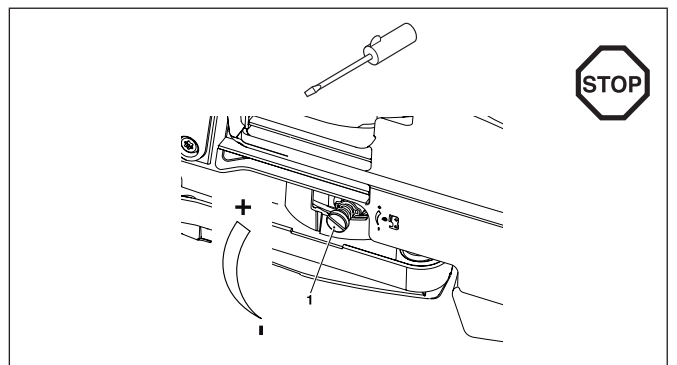
50



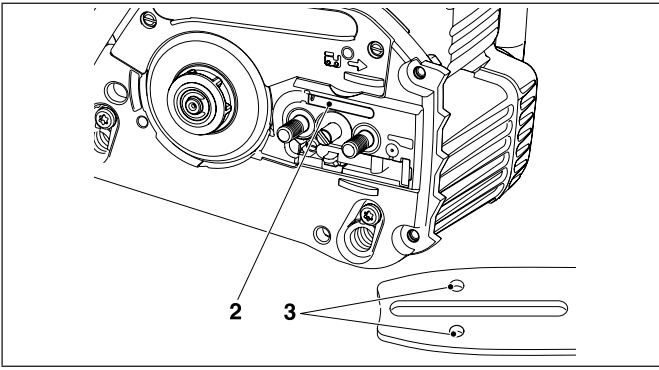
51



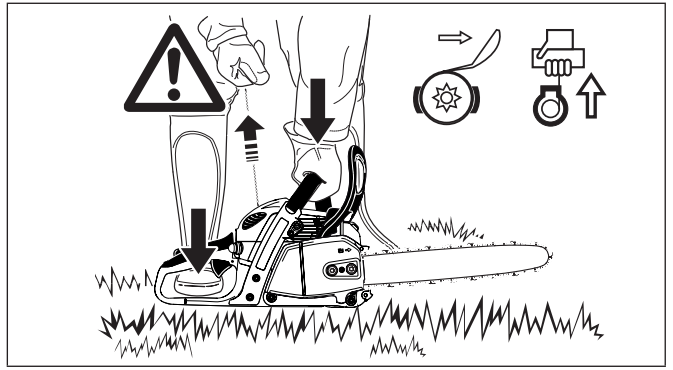
52



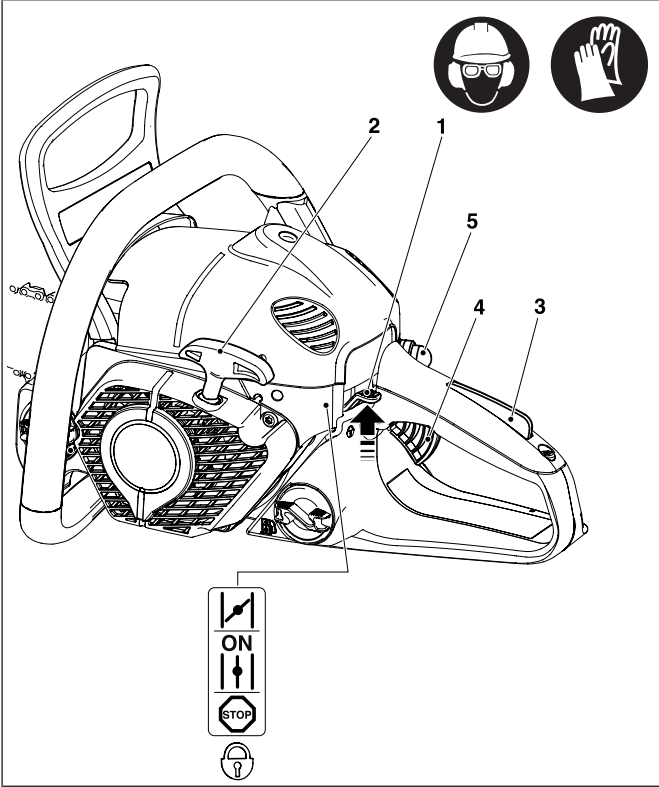
53



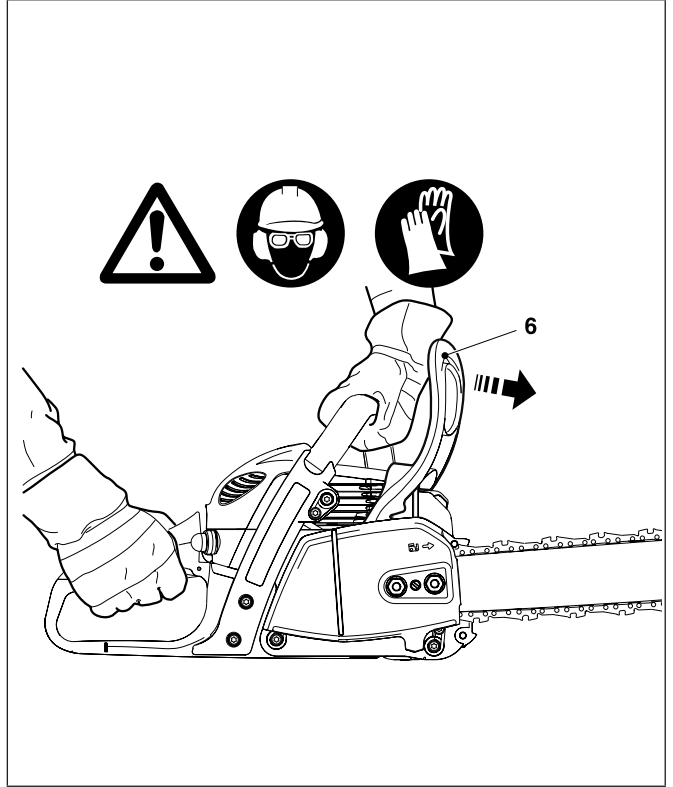
54



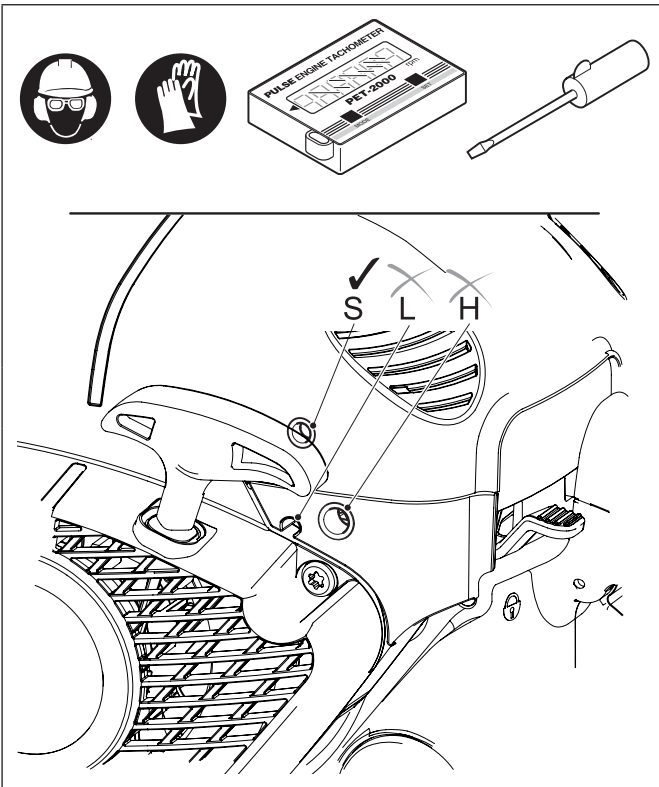
55



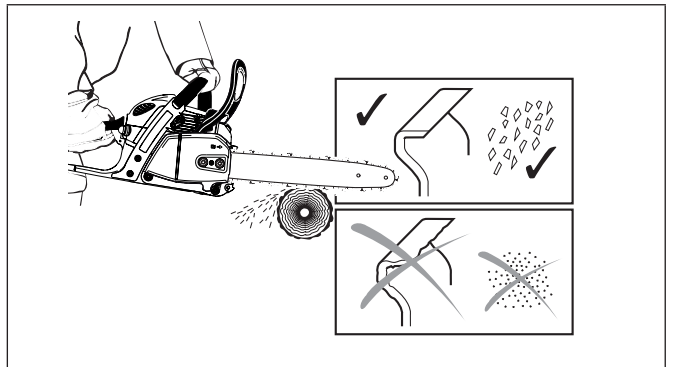
56



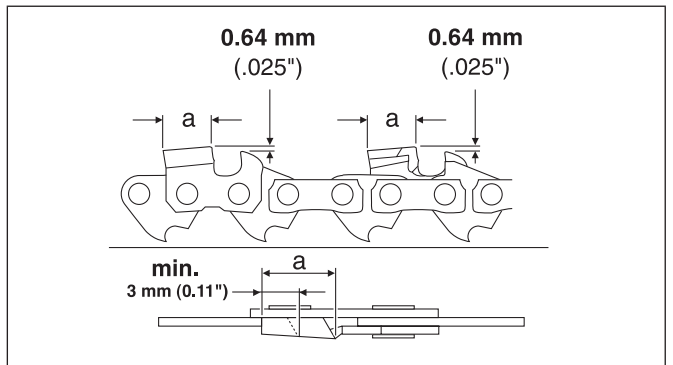
57



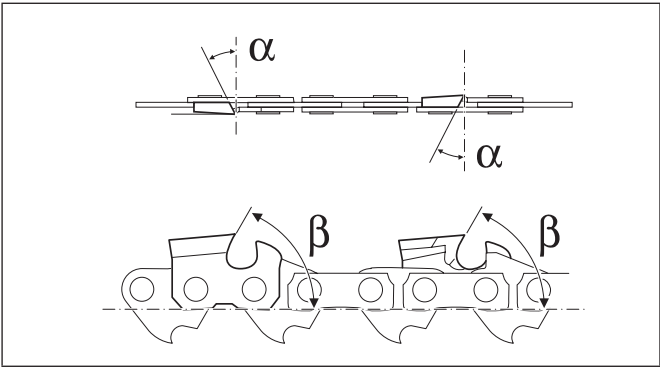
58



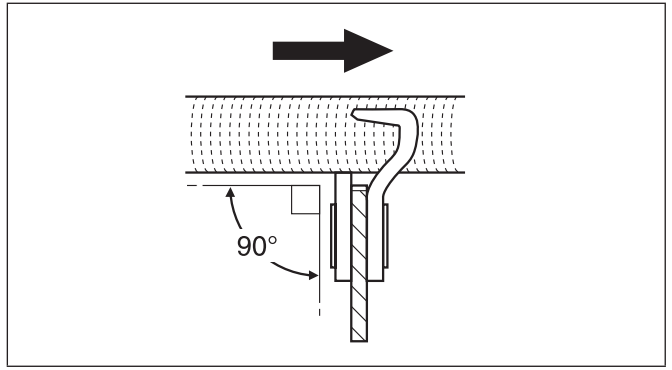
59



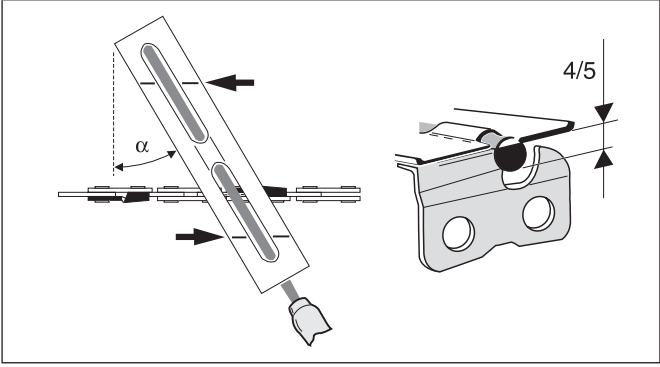
60



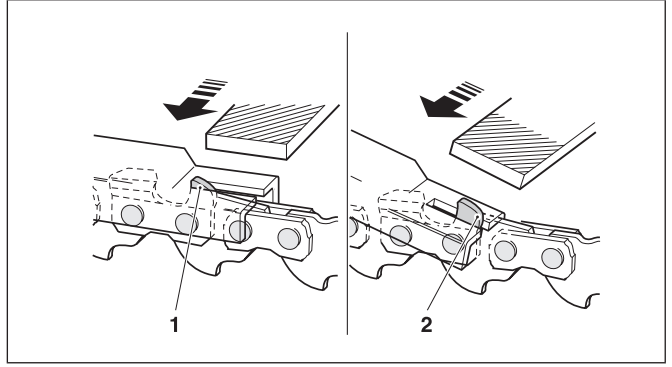
61



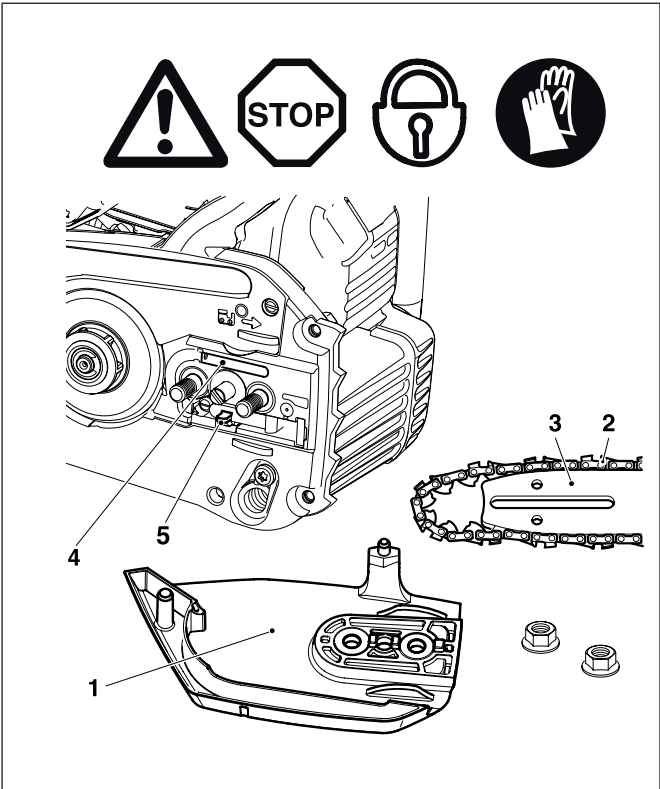
62



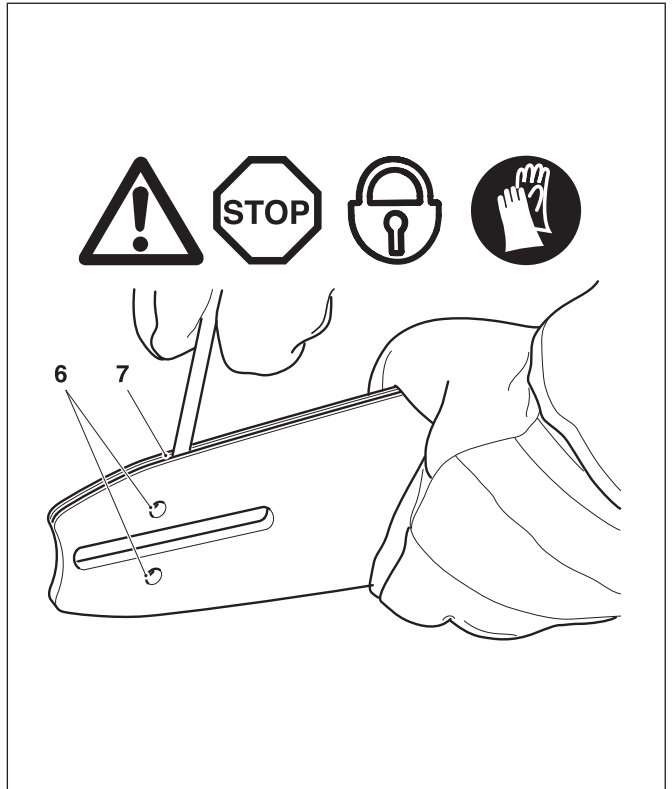
63



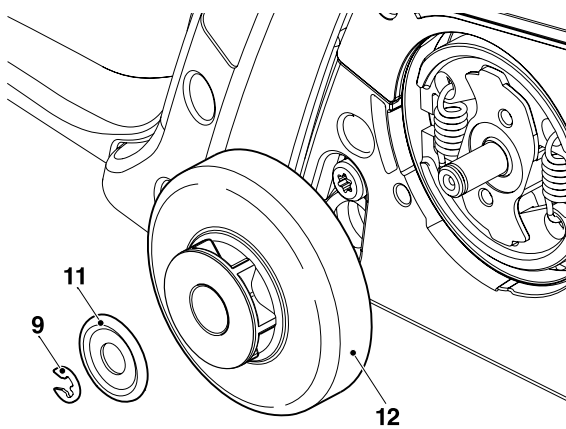
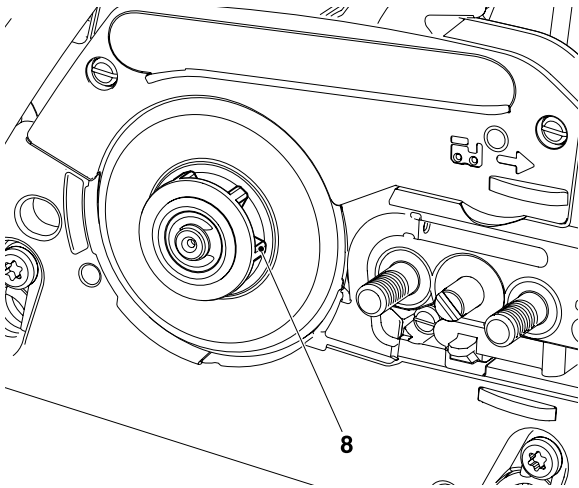
64



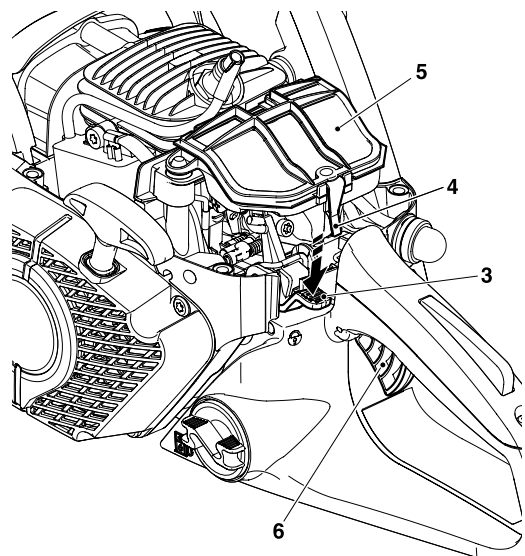
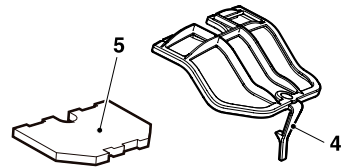
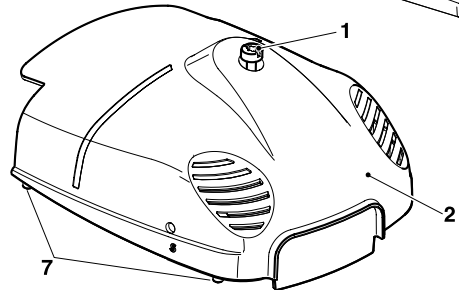
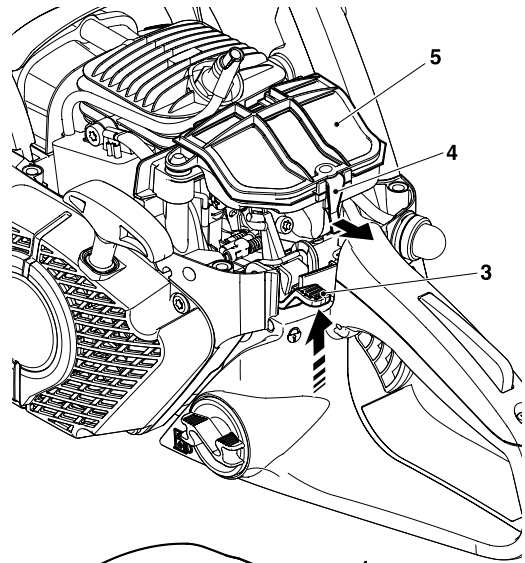
65



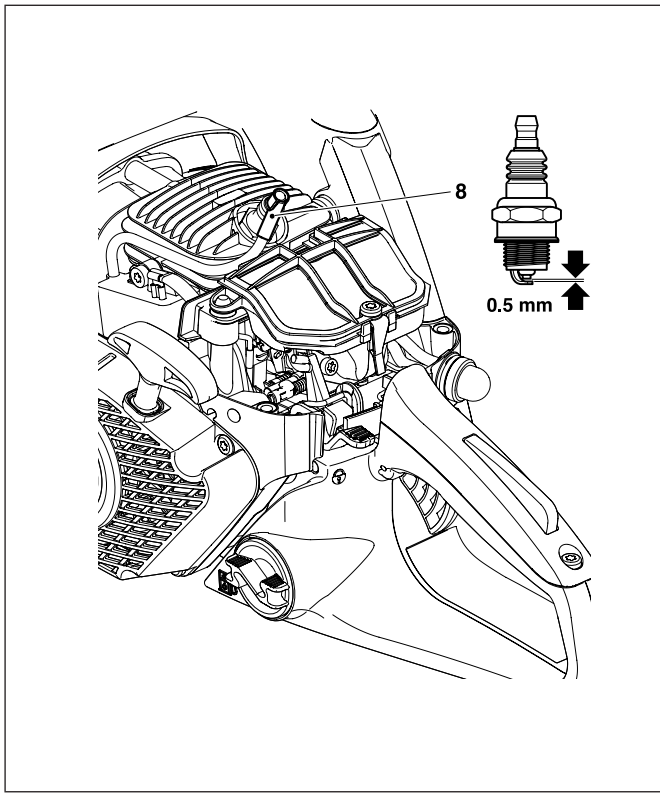
66



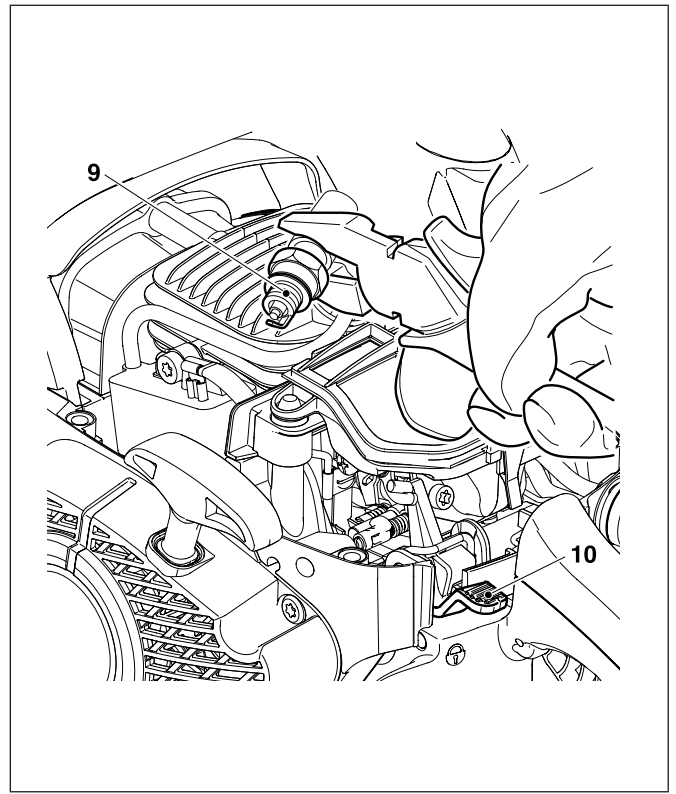
67



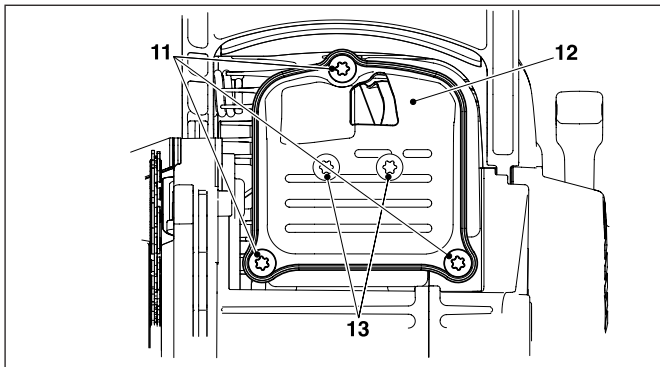
68



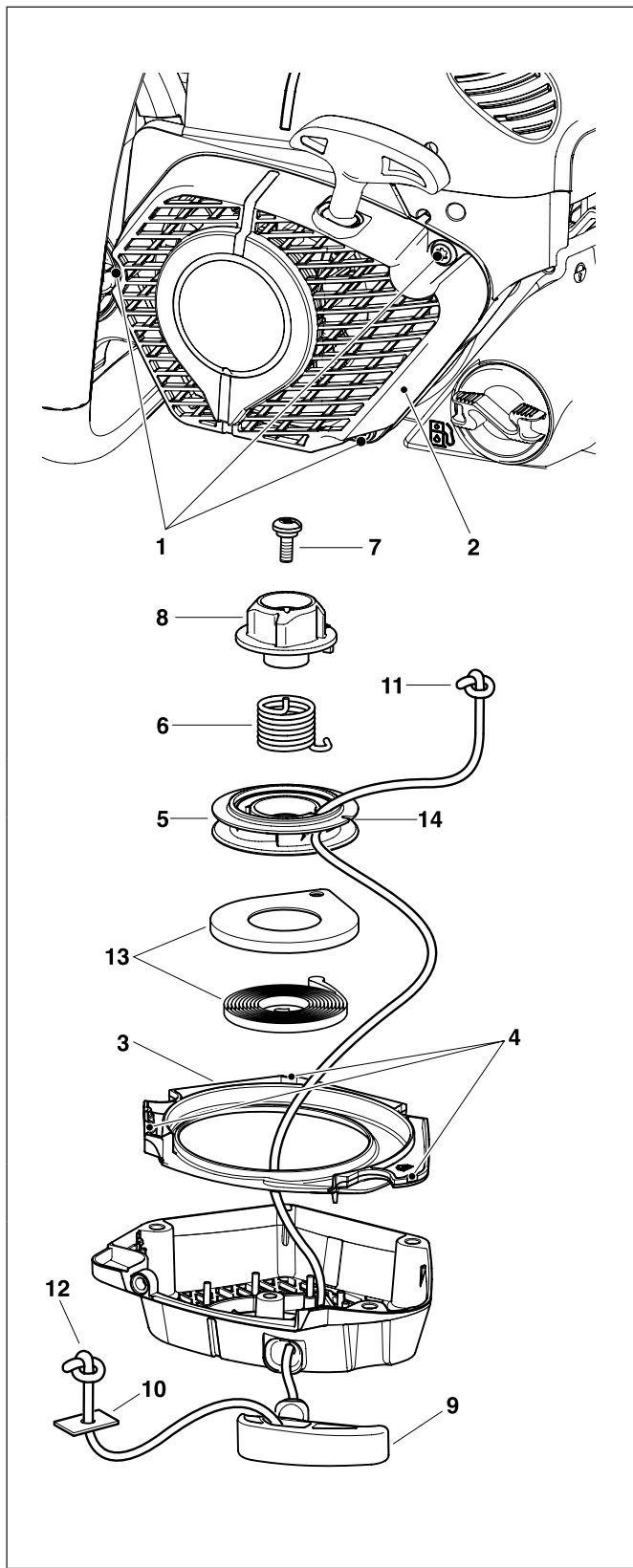
69



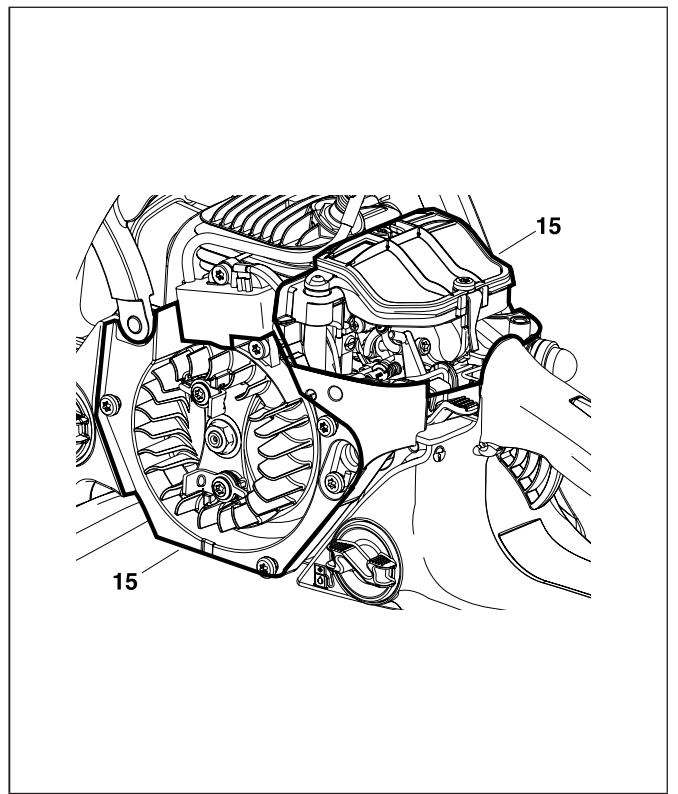
70



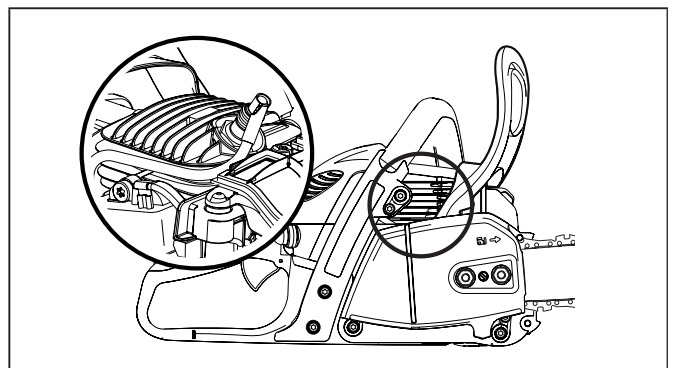
71



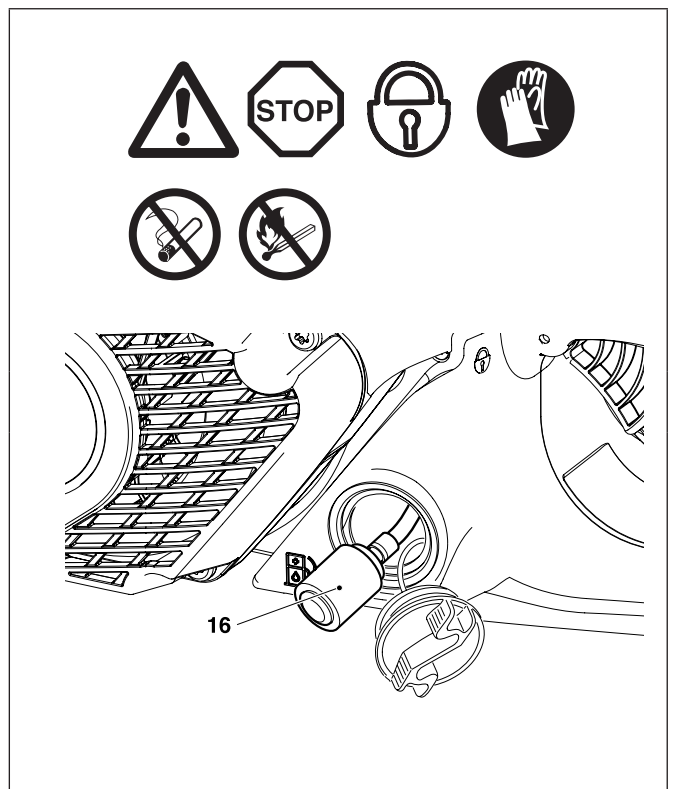
72



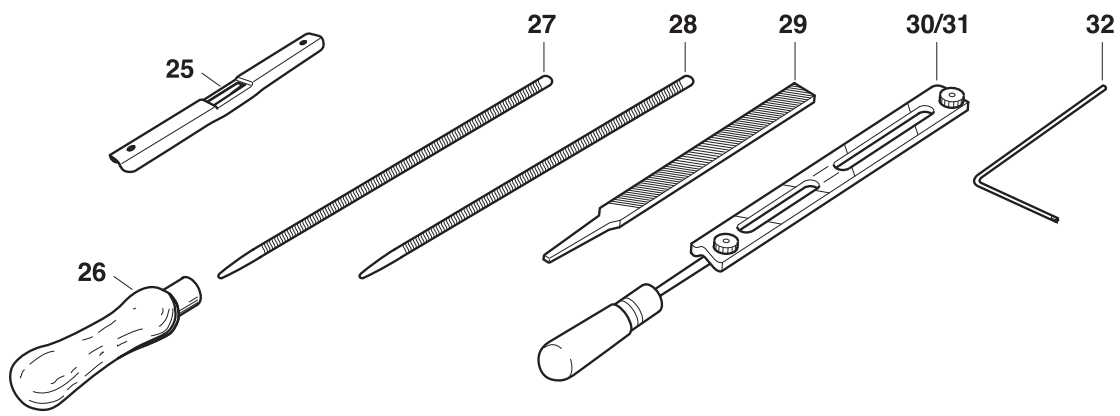
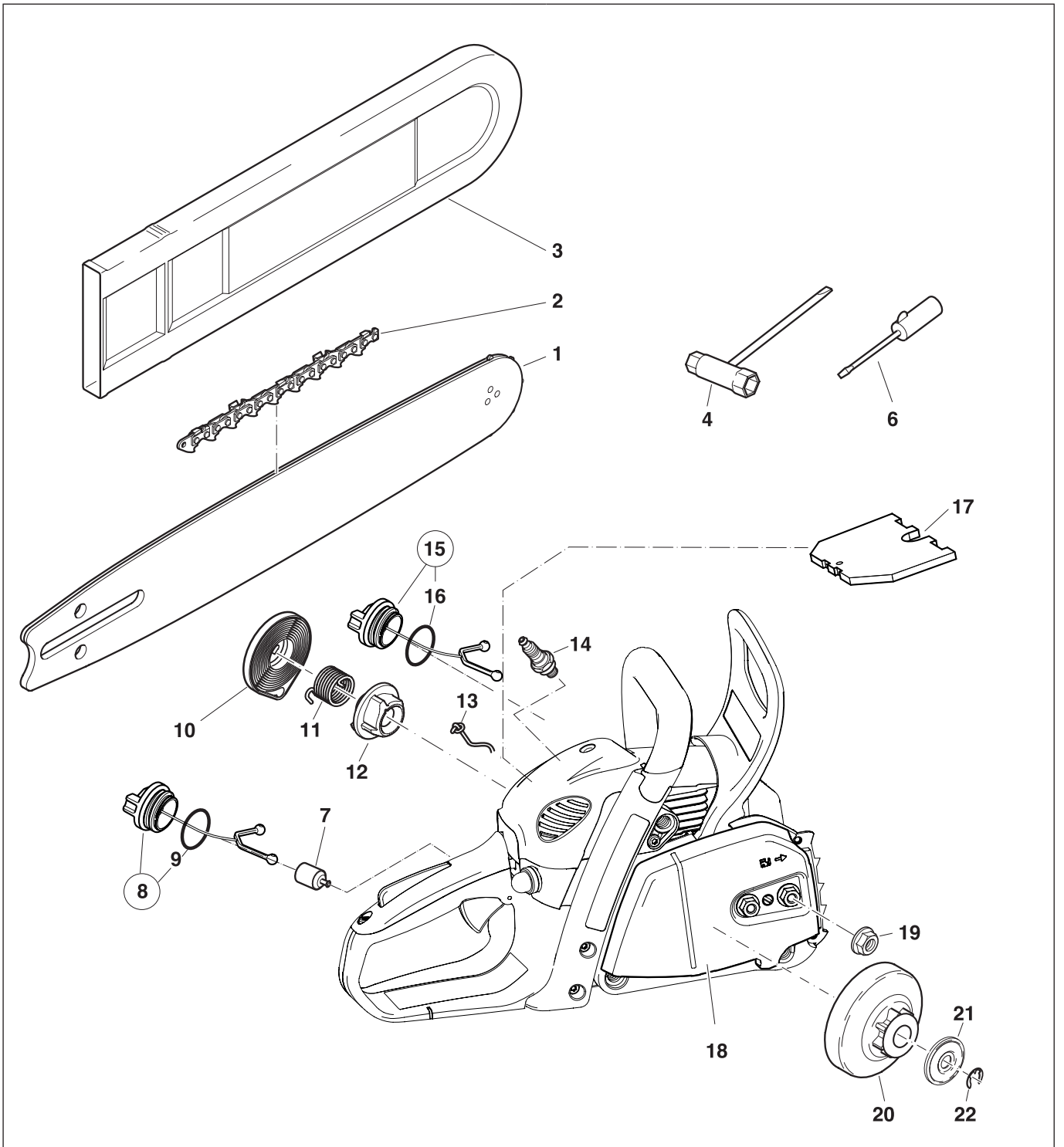
73



74



75



ENGLISH (Original instructions)

Thank you for purchasing a MAKITA product!

Congratulations on choosing a MAKITA chain saw! We are confident that you will be satisfied with this modern piece of equipment. The EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S are very handy and robust chain saws with a new Design.

The automatic chain lubrication with variable-flow oil pump and maintenance-free electronic ignition ensure trouble-free operation, while the hand-saving anti-vibration system and ergonomic grips and controls make work easier, safer, and less tiring for the user. The Featherlight-Start system lets you start the saw effortlessly with a spring-loaded starting assist. For some countries the saw is also equipped with a catalytic converter. This reduces the amount of pollutants in the exhaust, and meets European Guideline 2002/88/EC.

MAKITA chain saws EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S are equipped with the latest safety features and meet all national and international standards. These features include: hand guards on both handles, grip throttle lever lock, chain catch, safety saw chain, and chain brake. The chain brake can be actuated manually, and is also inertia-actuated automatically in case of kickback.

The following industrial property rights apply:

DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

In order to ensure the proper functioning and performance of your new chain saw, and to safeguard your own personal safety, it is imperative that you read this instruction manual thoroughly before operation. Be especially careful to observe all safety precautions! Failure to observe these precautions can lead to severe injury or death!



Table of contents	Page
1. Delivery inventory	15
2. Symbols.....	15
3. SAFETY PRECAUTIONS.....	16
3-1. Intended use.....	16
3-2. General precautions	16
3-3. Protective equipment.....	16
3-4. Fuels / Refuelling	16
3-5. Putting into operation.....	16
3-6. Kickback	17
3-7. Working behavior/Method of working.....	17
3-8. Transport and storage.....	18
3-9. Maintenance	18
3-10. First aid	18
4. Technical data	19
5. Packing	19
6. Denomination of components.....	20
7. PUTTING INTO OPERATION	20
7a. Only for models with fastening nuts on the sprocket guard	20
7a-1. Mounting the guide bar and saw chain.....	20
7a-2. Tightening the saw chain	20
7a-3. Checking the chain tension	20
7a-4. Retightening the saw chain.....	21
7b. Only for the QuickSet guide bar	21
7b-1. Mounting the guide bar and saw chain.....	21
7b-2. Tensioning the saw chain	21
7b-3. Checking the chain tension	21
7b-4. Retensioning the saw chain	21
7c. Only for models with quick tensioner on sprocket guard (TLC)	22
7c-1. Mounting the guide bar and saw chain.....	22
7c-2. Tightening the saw chain	22
7c-3. Checking the chain tension.....	22
7c-4. Retensioning the saw chain	22
For all models	
7-5. Chain brake	23
7-6. Fuel.....	23
7-7. Chain oil	24
7-8. Filling fuel and chain oil.....	24
7-9. Checking the chain lubrication	25
7-10. Adjusting the chain lubrication	25
7-11. Starting the engine.....	25
7-12. Stopping the engine.....	26
7-13. Checking the chain brake	26
7-14. Adjusting the carburetor.....	26
8. MAINTENANCE	27
8-1. Sharpening the saw chain.....	27
8-2. Cleaning the inside of the sprocket guard	27
8-3. Cleaning the guide bar.....	28
8-4. Replacing the saw chain	28
8-5. Cleaning the air filter	28
8-6. Replacing the spark plug	28
8-7. Checking the ignition spark.....	28
8-8. Checking the muffler screws	28
8-9. Replacing the starter cable/ Replacing the return spring pack/ Replacing the starter spring.....	29
8-10. Mounting the fan housing.....	29
8-11. Cleaning the air filter compartment / fan compartment.....	29
8-12. Cleaning the cylinder fins.....	29
8-13. Replacing the suction head.....	29
8-14. Instructions for periodic maintenance	30
9. Service, spare parts and guarantee	31
10. Trouble shooting.....	32
11. Extract from the spare parts list	33
12. EC Declaration of Conformity.....	34




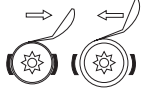



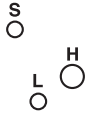












1. Delivery inventory (Fig. 1)

1. Chain saw
2. Guide bar
3. Saw chain
4. Chain protection cover
5. Universal wrench
6. Screwdriver for carburetor adjustment
7. Instruction manual (not shown)

In case one of the parts listed should not be included in the delivery inventory, please consult your sales agent.

2. Symbols

You will notice the following symbols on the saw and in the Instruction Manual:

	Read instruction manual and follow the warning and safety precautions!		Caution, kickback!
	Particular care and caution!		Chain brake
	Forbidden!		Fuel and oil mixture
	Wear protective helmet, eye and ear protection!		Carburetor adjustment
	Wear protective gloves!		Chain oil fill/oil pump
	No smoking!		Saw chain oil adjustment screw
	No open fire!		First aid
	Stop engine!		Recycling
	Start engine		CE - Marking
	Combination switch, Choke ON/STOP		
	Safety position		

3. SAFETY PRECAUTIONS

3-1. Intended use

Power chain saws

This power chain saw may be used only for sawing wood out of doors. It is intended for the following uses depending on its class:

- **Professional and mid-class:** Use on small, medium and large trees: felling, limb removal, cutting to length, thinning.
- **Hobbyklasse:** Occasional use on small trees, fruit-tree care, felling, limb removal, cutting to length.

Unauthorised users:

Persons who are not familiar with the Instruction Manual, children, young people, and persons under the influence of drugs, alcohol or medication must not use this saw.

3-2. General precautions

- **To ensure correct operation the user has to read this instruction manual (Fig. 2)** to make himself familiar with the characteristics of the chain saw. Users insufficiently informed will endanger themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended to lend the chain saw only to people who are experienced in working with chain saws. Always hand over the instruction manual.
- First users should ask the dealer for basic instructions to become familiarized with the characteristics of engine powered sawing or even attend a recognized course of instruction.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the chain saw. Persons over the age of 16 years may, however, use the chain saw for the purpose of being trained as long as they are under the supervision of a qualified trainer.
- Use chain saws always with the utmost care and attention.
- Operate the chain saw only if you are in good physical condition. If you are tired, your attention will be reduced. Be especially careful at the end of a working day. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
- Never use the chain saw after having consumed alcohol, drugs or medication (**Fig. 3**).
- A fire extinguisher must be available in the immediate vicinity when working in easily inflammable vegetation or when it has not rained for a long time (danger of fire).

3-3. Protective equipment (Fig. 4 & 5)

- **In order to avoid head, eye, hand or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment must be used during operation of the chain saw:**
- The kind of clothing should be appropriate, i. e. it should be tight-fitting but not be a hindrance. Do not wear jewellery or clothing which could become entangled with bushes or shrubs. If you have long hair, always wear a hairnet!
- It is necessary to wear a protective helmet whenever working with the chain saw. The **protective helmet (1)** is to be checked in regular intervals for damage and is to be replaced after 5 years at the latest. Use only approved protective helmets.
- The **face shield (2)** of the protective helmet (or the goggles) protects against sawdust and wood chips. During operation of the chain saw always wear a goggle or a face shield to prevent eye injuries.
- Wear adequate **noise protection equipment** (ear muffs

(3), ear plugs, etc.). Octave brand analysis upon request.

- The **safety jacket (4)** is provided with special signal-coloured shoulder straps and is comfortable and easy to care for.
- The **protective brace and bib overall (5)** is made of a nylon fabric with 22 layers and protects against cuts. We strongly recommend its use.
- **Protective gloves (6)** made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the chain saw.
- During operation of the chain saw **safety shoes or safety boots (7)** fitted with anti skid sole, steel toe caps and protection for the leg must always to be worn. Safety shoes equipped with a protective layer provide protection against cuts and ensure a secure footing.

3-4. Fuels / Refuelling


- Stop the engine before refuelling the chain saw.
- Do not smoke or work near open fires (**Fig. 6**).
- Let the engine cool down before refuelling.
- Fuels can contain substances similar to solvents. Eyes and skin should not come in contact with mineral oil products. Always wear protective gloves when refuelling. Frequently clean and change protective clothes. Do not breathe in fuel vapors. Inhalation of fuel vapours can be hazardous to your health.
- Do not spill fuel or chain oil. When you have spilt fuel or oil immediately clean the chain saw. Fuel should not come in contact with clothes. If your clothes have come in contact with fuel, change them at once.
- Ensure that no fuel or chain oil oozes into the soil (environmental protection). Use an appropriate base.
- Refuelling is not allowed in closed rooms. Fuel vapors will accumulate near the floor (explosion hazard).
- Ensure to firmly tighten the screw plugs of the fuel and oil tanks.
- Change the place before starting the engine (at least 3 m from the place of refuelling) (**Fig. 7**).
- Fuel cannot be stored for an unlimited period of time. Buy only as much as will be consumed in the near future.
- Use only approved and marked containers for the transport and storage of fuel and chain oil. Ensure children have no access to fuel or chain oil.

3-5. Putting into operation

- **Do not work on your own. Another person must be nearby in case of emergencies** (within shouting distance).
- Ensure that there are no children or other people within the working area. Pay attention to any animals in the working area, as well (**Fig. 8**).
- **Before starting work the chain saw must be checked for perfect function and operating safety according to the prescriptions.**
Check especially the function of the chain brake, the correct mounting of the guide bar, the correct sharpening and tightening of the chain, the firm mounting of the sprocket guard, the easy motion of the throttle lever and the function of the throttle lever lock, the cleanliness and dryness of the handles, and the function of the ON/OFF switch.
- Put the chain saw only into operation if it is completely assembled. Never use the chain saw when it is not

completely assembled.

- Before starting the chain saw ensure that you have a safe footing.
- Put the chain saw into operation only as described in this instruction manual (**Fig. 9**). Other starting methods are not allowed.
- When starting the chain saw it must be well supported and securely held. The guide bar and chain must not be in contact with any object.
- **When working with the chain saw always hold it with both hands.** Take the back handle with the right hand and the tubular handle with the left hand. Hold the handles tightly with your thumbs facing your fingers.
- **CAUTION: When releasing the throttle lever the chain will keep on running for a short period of time** (free-wheeling).
- Continuously ensure that you have a safe footing.
- Hold the chain saw such that you will not breathe in the exhaust gas. Do not work in closed rooms (danger of poisoning).
- **Switch off the chain saw immediately if you observe any changes in its operating behavior.**
- **The engine must be switched off before checking the chain tension, tightening the chain, replacing it or clearing malfunctions (Fig. 10).**
- When the sawing device is hit by stones, nails or other hard objects, switch off the engine immediately and check the sawing device.
- When stopping work or leaving the working place switch off the chain saw (**Fig. 10**) and put it down such that nobody is endangered.

- Maintenance 
- Refuelling
- Sharpening the chain

- Stopping work
- Transport
- Putting out of function



CAUTION: Do not put the overheated power chain saw in dry grass or on any inflammable objects. The muffler is very hot (danger of fire).

- **CAUTION:** Oil dropping from the chain or guide bar after having stopped the saw chain will pollute the soil. Always use an appropriate base.

3-6. Kickback

- When working with the chain saw dangerous kickbacks may occur.
- Kickback occurs when the upper part of the end of the guide bar inadvertently touches wood or other hard objects (**Fig. 11**).
- This causes the saw to be thrown back toward the user with great force and out of control. **Risk of injury!**
In order to prevent kickback, follow these rules:
- Only specially-trained persons should perform plunge cuts, i.e., piercing timber or wood with the tip of the saw!
- Never apply the end of the bar when starting to make a cut.
- Always observe the end of the guide bar. Be careful when continuing an already started cut.
- When starting to cut the chain must be running.
- Ensure that the chain is always sharpened correctly. Pay special attention to the height of the depth limiter.
- Never cut several branches at the same time. When cutting a branch ensure that no other branch is touched.
- When crosscutting a trunk be aware of the trunks next to it.

3-7. Working behavior/Method of working

- Only use the chain saw during good light and visibility periods. Be aware of slippery or wet areas, and of ice and snow (risk of slipping). The risk of slipping is extremely high when working on recently peeled wood (bark).
- Never work on unstable surfaces. Make sure that there are no obstacles in the working area, risk of stumbling. Always ensure that you have a safe footing.
- Never saw above your shoulder height (**Fig. 12**).
- Never saw while standing on a ladder (**Fig. 12**).
- Never climb up into trees to perform sawing with the chain saw.
- Do not work leaning too far over.
- Guide the chain saw in such a way that no part of your body is within the elongated swivelling range of the saw (**Fig. 13**).
- Use the chain saw for sawing wood only.
- Avoid touching the ground with the chain saw while it is still running.
- Never use the chain saw for lifting up or removing pieces of wood or other objects.
- Remove foreign objects such as sand, stones and nails found within the working area. Foreign objects may damage the sawing device and can cause dangerous kickback.
- When sawing pre-cut timber use a safe support (sawing jack, **Fig. 14**). Do not steady the workpiece with your foot, and do not allow anyone else to hold or steady it.
- Secure round pieces against rotation.
- **For cutting down trees or performing crosscuts the spike bar (Fig. 14, Z) must be applied to the wood to be cut.**
- Before performing a crosscut firmly apply the spike bar to the timber, only then can the timber be cut with the chain running. For this the chain saw is lifted at the back handle and guided with the tubular handle. The spike bar serves as a center of rotation. Continue by slightly pressing down the tubular handle and simultaneously pulling back the chain saw. Apply the spike bar a little bit deeper and once again lift the back handle.
- **When the timber must be pierced for cutting or longitudinal cuts are to be performed it is urgently recommended to have this carried out by specially trained persons only** (high risk of kickback).
- Do **longitudinal - lengthwise - cuts** at the lowest possible angle (**Fig. 15**). Be very careful when doing this type of cut, as the spike bar cannot grip.
- The saw must be running whenever you remove the chain saw from the wood.
- When performing several cuts the throttle lever must be released in between.
- Be careful when cutting splintery wood. Cut pieces of wood may be pulled along (risk of injuries).
- When cutting with the upper edge of the guide bar, the chain saw may be pushed in the direction of the user if the chain gets clamped. For this reason use the lower edge of the bar whenever possible. The chain saw will then be pushed away from you (**Fig. 16**).
- If the timber is under tension (**Fig. 17**), first cut the pressure side (A). Then the crosscut can be performed on the tension side (B). Thus clamping of the guide bar can be avoided.



CAUTION: People felling trees or cutting of branches must be specially trained. High risk of injuries!

- When cutting of branches, the chain saw should be supported on the trunk. Do not use the end of the bar for cutting (risk of kickback).
- Be aware of branches under tension. Do not cut free branches from below.
- Never perform detensioning cuts while standing on the trunk.
- **Before cutting down a tree ensure that**
 - a. only those people are within the working area which are actually involved in cutting down the tree.
 - b. every worker involved can withdraw without stumbling (the people should withdraw backwards in a diagonal line, i. e. at a degree of 45°).
 - c. the bottom part of the trunk is free from foreign objects, underbrush and branches. Make sure to have a safe footing (risk of stumbling).
 - d. the next working place is at least 2 1/2 tree lengths away (**Fig. 18**). Before cutting down the tree check the direction of fall and make sure that there are neither people nor objects within a distance of 2 1/2 tree lengths.

- **Judging the tree:**

Direction of hanging - loose or dry branches - height of the tree - natural overhang - is the tree rotten?

- Take into account the direction and speed of the wind. If strong gusts are occurring, do not do any felling.
- **Cutting the roots:**
Start with the strongest root. First do the vertical and then the horizontal cut.
- **Notching the trunk (Fig. 19, A):**
The notch determines the direction of fall and guides the tree. The trunk is notched perpendicular to the direction of fall and penetrates 1/3 - 1/5 of the trunk diameter. Perform the cut near the ground.
- When correcting the cut, always do so over the whole width of the notch.
- **Cut down the tree (Fig. 20, B) above the bottom edge of the notch (D).** The cut must be exactly horizontal. The distance between both cuts must be approx. 1/10 of the trunk diameter.
- The **material between both cuts (C)** serves as a hinge. Never cut it through, otherwise the tree will fall without any control. Insert felling wedges in time.
- Secure the cut only with wedges made of plastic or aluminium. Do not use iron wedges. If the saw hits an iron wedge the chain can be seriously damaged or torn.
- When cutting down a tree always stay sideways of the falling tree.
- When withdrawing after having performed the cut, be alert for falling branches.
- When working on sloping ground the user of the chain saw must stay above or sideways of the trunk to be cut or the tree already cut down.
- Be alert for trunks which may roll towards you.

3-8. Transport and storage

- **When changing your location during work switch off the chain saw and actuate the chain brake in order to prevent an inadvertent start of the chain.**
- **Never carry or transport the chain saw with the chain running.**
When the saw is hot, do not cover it (with a tarp, blanket, newspaper or the like).
Let the saw cool down before putting it in a storage case or vehicle. Saws with catalytic converter take longer to cool down!

- When transporting the chain saw over long distances the guide bar protection cover (delivered with the chain saw) must be applied.
- Carry the chain saw with the tubular handle. The guide bar points backwards (**Fig. 21**). Avoid coming in contact with the muffler (danger of burns).
- Ensure safe positioning of the chain saw during car transportation to avoid fuel or chain oil leakage.
- Store the chain saw safely in a dry place. It must not be stored outdoors. Keep the chain saw away from children.
- Before storing the chain saw over a long period of time or shipping it the fuel and oil tanks must be completely emptied.

3-9. Maintenance

- **Before performing maintenance work switch off the chain saw (Fig. 22) and pull out the plug cap.**
- Before starting work always check the operating safety of the chain saw, in particular the function of the chain brake. Make sure that the chain is always sharpened and tightened correctly (**Fig. 23**).
- Operate the chain saw only at a low noise and emission level. For this ensure the carburetor is adjusted correctly.
- Regularly clean the chain saw.
- Regularly check the tank cap for tightness.

Observe the accident prevention instructions issued by trade associations and insurance companies. Do not perform any modifications on the chain saw. You will put your safety at risk.

Perform only the maintenance and repair works described in the instruction manual. All other work must be carried out by MAKITA Service.

Use only original MAKITA spare parts and accessories.

Using spare parts other than original MAKITA parts or accessories and guide bar/chain combinations or lengths which are not approved bring a high risk of accidents. We cannot accept any responsibility for accidents and damage resulting from using sawing devices or accessories which have not been approved.

3-10. First aid

For the event of a possible accident, please make sure that a first aid kit is always immediately available close by. Immediately replace any items used from the first aid box.

When calling for help, give the following information:

- Place of the accident
- What happened
- Number of injured people
- Kind of injuries
- Your name!

NOTE

Individuals with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system.

Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: "Falling asleep" (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin colour or of the skin.

If any of these symptoms occur, see a physician!

4. Technical data

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
Stroke volume	cm ³	32			
Bore	mm	38			
Stroke	mm	28.2			
Max. power at speed	kW / 1/min	1.35 / 10,000			
Max. torque at speed	Nm / 1/min	1.6 / 7,000			
Idling speed / max. engine speed with bar and chain	1/min	2,800 / 12,800			
Clutch engagement speed	1/min	4,100			
Sound pressure level at the workplace $L_{pA, eq}$ per ISO 22868 ^{1) 2)}	dB(A)	102.6 / $K_{pA} = 2.5$			
Sound power level $L_{WA, eq}$ per ISO 22868 ^{1) 2)}	dB(A)	109.8 / $K_{WA} = 2.5$			
Vibration acceleration $a_{nv, eq}$ per ISO 22867 ^{1) 2)}					
- Tubular handle	m/s ²	4.8 / $K = 2.0$			
- Rear handle	m/s ²	4.8 / $K = 2.0$			
Carburetor	Type	Membranecarburetor			
Ignition system	Type	electronic			
Spark plug	Type	NGK CMR7A-5			
or spark plug	Type	--			
Electrode gap	mm	0.5			
Fuel consumption at max. load per ISO 7293	kg/h	0.68			
Specific consumption at max. load per ISO 7293	g/kWh	500			
Fuel tank capacity	l	0.40			
Chain oil tank capacity	l	0.28			
Mixture ratio (fuel/two-stroke oil)					
- when using MAKITA oil		50 : 1			
- when using Aspen Alkylat (two-stroke fuel)		50 : 1 (2%)			
- when using other oils		50 : 1 (quality grade: JASO FC or ISO EGD)			
Chain brake		engages manually or in case of kickback			
Chain speed (at max. power)	m/s	18.9			
Sprocket pitch	inch	3/8			
Number of teeth	Z	6			
Chain type		see the Extract from the spare-parts list			
Pitch / gauge	inch / (mm)	3/8 / 0.050 (1.3) / 3/8 / 0.043 (1.1)			
Guide bar, length of a cut	cm	30, 35, 40			
Guide-bar type		see the Extract from the spare-parts list			
Weight (fuel tank empty, without chain, guide bar and accessories)	kg	4.1	4.2	4.0	4.1

¹⁾ Figures derived in equal part from idling, full-load and racing speed.

²⁾ Uncertainty ($K=$).

5. Packing

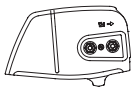
Your MAKITA chain saw comes delivered in a protective cardboard box to protect against shipping damage. Cardboard is a basic raw material and is consequently reuseable or suitable for recycling (waste paper recycling).



6. Denomination of components (Fig. 24)

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Handle | 14 | Identification plate |
| 2 | Cover | 15 | Starter grip |
| 3 | Hood lock | 16 | Combination switch (Choke / ON / Stop) |
| 4 | Tubular handle | 17 | Throttle lever |
| 5 | Hand guard (release for chain brake) | 18 | Safety locking button |
| 6 | Muffler | 19 | Rear hand guard |
| 7 | Spike bar | 20 | Fuel tank cap |
| 8 | Chain tensioning screw | 21 | Adjusting screws for carburetor |
| 9 | Retaining nuts | 22 | Fan housing with starting assembly |
| 10 | Chain catcher | 23 | Oil tank cap |
| 11 | Sprocket guard | 24 | Chain (Blade) |
| 12 | Adjusting screw for oil pump (bottom side) | 25 | Guide bar |
| 13 | Fuel pump (Primer) | 26 | Sprocket guard quick tensioner (TLC) |

7. PUTTING INTO OPERATION



7a. Only for models with fastening nuts on the sprocket guard



CAUTION:
Before doing any work on the guide bar or chain, always switch off the engine and pull the plug cap off the spark plug (see 8-6 “Replacing the spark plug”). Always wear protective gloves!



CAUTION:
Start the chain saw only after having assembled it completely and inspected.

7a-1. Mounting the guide bar and saw chain



(Fig. 25)

Use the universal wrench delivered with the chain saw for the following work.

Put the chain saw on a stable surface and carry out the following steps for mounting the guide bar and saw chain:
Release the chain brake by pulling the hand guard (1) in direction of arrow.

Unscrew retaining nuts (2).

Pull off the sprocket guard (3).

(Fig. 26)

Turn chain tensioning screw (4) to the left (counter-clockwise) until the pin (5) of the chain tensioner is underneath the threaded pin (6).

(Fig. 27)

Put on the guide bar (7). Make sure that the pin (5) of the chain tensioner engages in the hole in the guide bar.

(Fig. 28)

Lift the chain (9) over the sprocket (8).

CAUTION:

Do not insert the chain **between the chain sprocket and the disc.**

Guide the chain from above about halfway into the groove (10) on the guide bar.

CAUTION:

Note that the cutting edges along the top of the chain must point in the direction of the arrow!

(Fig. 29)

Pull the chain (9) around the sprocket nose (11) of the guide bar in the direction of the arrow.

(Fig. 30)

Replace the sprocket guard (3).



IMPORTANT:

Lift the saw chain over the chain catcher (12).

Tighten the nuts (2) only hand-tight to begin with.

7a-2. Tightening the saw chain

(Fig. 31)

Turn the chain tensioning screw (4) to the right (clockwise) until the saw chain catches in the groove on the lower side of the guide bar (see circle).

Slightly lift the end of the guide bar and turn the chain adjusting screw (4) to the right (clockwise) until the chain rests against the bottom side of the guide bar.

While still holding up the tip of the guide bar, tighten the retaining nuts (2) with the universal wrench.

7a-3. Checking the chain tension



(Fig. 32)

The tension of the chain is correct if the chain rests against the bottom side of the guide bar and can still be easily turned by hand.

While doing so the chain brake must be released.

Check the chain tension frequently - new chains tend to get longer during use!

When checking the chain tension the engine must be switched off.

NOTE:

It is recommended to use 2-3 chains alternatively. In order to guarantee uniform wear of the guide bar the bar should be turned over whenever replacing the chain.

7a-4. Retightening the saw chain

(Fig. 33)

Loosen the nuts (2) about one turn with the universal wrench.

Raise the tip of the guide bar a little and turn the chain tensioning screw (4) to the right (clockwise) until the saw chain is again up against the bottom edge of the guide bar (see circle).

While keeping the tip of the guide bar raised, tighten the nuts (2) again with the universal wrench.

7b. Only for the QuickSet guide bar



CAUTION: Before doing any work on the guide bar or chain, always switch off the engine and pull the plug cap off the spark plug (see 8-6 "Replacing the spark plug"). Always wear protective gloves!

CAUTION: Start the chain saw only after having assembled it completely and inspected.

On QuickSet guide bars the chain is tensioned using a toothed rack in the bar. This simplifies retensioning of the chain. These models do not have a conventional chain tensioner. QuickSet guide bars are identified by this symbol:



7b-1. Mounting the guide bar and saw chain



(Fig. 34)

Use the universal wrench delivered with the chain saw for the following work.

Put the chain saw on a stable surface and carry out the following steps for mounting the guide bar and saw chain: Release the chain brake by pulling the hand guard (1) in direction of arrow.

Unscrew retaining nuts (2).
Pull off the sprocket guard (3).

(Fig. 35)

Put the guide bar (4) on and push it against the sprocket (5).

(Fig. 36)

Lift the chain (6) over the sprocket (5).

CAUTION: Do not insert the chain between the chain sprocket and the disc.

Guide the chain from above about halfway into the groove (7) on the guide bar.

CAUTION: Note that the cutting edges along the top of the chain must point in the direction of the arrow!

(Fig. 37)

Pull the chain (6) around the sprocket nose (8) of the guide bar in the direction of the arrow.

(Fig. 38)

Replace the sprocket guard (3).

IMPORTANT: Lift the saw chain over the chain catcher (9).

Tighten the nuts (2) only hand-tight to begin with.

7b-2. Tensioning the saw chain

(Fig. 39)

Turn the QuickSet chain tensioner (10) to the right (clockwise) using the combination tool, until the saw chain guide elements engage in the guide groove on the bottom of the guide bar (if necessary, pull the chain into position slightly).

Raise the tip of the guide bar slightly and turn the chain tensioner (10) further until the saw chain is flush against the bottom of the guide bar (see circle).

While still holding up the tip of the guide bar, tighten the retaining nuts (2) with the universal wrench.

NOTE: If the guide bar has been turned over, turn the chain tensioner to left (i.e. counter-clockwise) to tighten the chain.

7b-3. Checking the chain tension



(Fig. 40)

The tension of the chain is correct if the chain rests against the bottom side of the guide bar and can still be easily turned by hand.

While doing so the chain brake must be released. Check the chain tension frequently - new chains tend to get longer during use!

When checking the chain tension the engine must be switched off.

NOTE: It is recommended to use 2-3 chains alternatively. In order to guarantee uniform wear of the guide bar the bar should be turned over whenever replacing the chain.

7b-4. Retensioning the saw chain

(Fig. 39)

Use the combination tool to loosen the fastening nuts (2) about one turn. Raise the tip of the guide bar slightly and turn the QuickSet chain tensioner (10) to the right (clockwise) until the saw chain is again flush against the bottom of the guide bar (see circle).

While still holding up the tip of the guide bar, tighten the retaining nuts (2) with the universal wrench.



7c. Only for models with quick tensioner on sprocket guard (TLC)



CAUTION:
Before doing any work on the guide bar or chain, always switch off the engine and pull the plug cap off the spark plug (see 8-6 "Replacing the spark plug"). Always wear protective gloves!

CAUTION:
Start the chain saw only after having assembled it completely and inspected.

7c-1. Mounting the guide bar and saw chain



(Fig. 41)

Place the saw on a stable surface and perform the following work steps in order to install the guide bar and saw chain:
Release the chain brake by pulling the hand guard (1) in direction of arrow.

Fold up the sprocket guard quick tensioner (2) (see also the illustration on tensioning the saw chain).

Push the sprocket guard quick tensioner in forcefully against the spring tension and slowly turn **counter-clockwise**, until you feel it engage. Keep pushing, and turn as far as possible counter-clockwise.

Release the sprocket guard quick tensioner again and turn **clockwise** to bring it back to its original position. Repeat this procedure until the sprocket guard (4) is unscrewed.
Remove the sprocket guard (4).

(Fig. 42)

Put the guide bar (5) on and push it against the sprocket (6).

(Fig. 43)

Lift the chain (8) over the sprocket (7).

CAUTION:
Do not insert the chain **between the chain sprocket and the disc**.

Guide the chain from above about halfway into the groove (9) on the guide bar.

CAUTION:
Note that the cutting edges along the top of the chain must point in the direction of the arrow!

(Fig. 44)

Pull the chain (8) around the sprocket nose (10) of the guide bar in the direction of the arrow.

(Fig. 45)

Align hole on sprocket guard (4) with the pin (11).
Turn the chain tensioner (3, see 7c-2 "Tightening the saw chain") to bring the chain tensioner pin (12) into alignment with the hole in the guide bar.
Push the sprocket guard (4) onto the pin (11).

7c-2. Tightening the saw chain

(Fig. 46)

Simultaneously push in hard on the sprocket guard quick tensioner (2) and turn it clockwise to screw the sprocket guard on, but do not yet tighten it.

Raise the tip of the guide bar slightly and turn the chain tensioner (3) clockwise until the saw chain is flush against the bottom of the guide bar (see circle).

Push the sprocket guard quick tensioner (2) in again and tighten by turning clockwise.

(Fig. 47)

Release the sprocket guard chain tensioner until it turns freely, then fold it in between protective ribs (15) as shown in the illustration.

7c-3. Checking the chain tension



(Fig. 48)

The tension of the chain is correct if the chain rests against the bottom side of the guide bar and can still be easily turned by hand.

While doing so the chain brake must be released.

Check the chain tension frequently - new chains tend to get longer during use!

When checking the chain tension the engine must be switched off.

NOTE: It is recommended to use 2-3 chains alternatively. In order to guarantee uniform wear of the guide bar the bar should be turned over whenever replacing the chain.

7c-4. Retensioning the saw chain

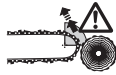
(Fig. 49)

All that is necessary to retension the saw chain is to loosen the quick tensioner (2) slightly as described under "Mounting the guide bar and saw chain".

Tension the chain as already described.

For all models

7-5. Chain brake



The EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S comes with an inertia chain brake as standard equipment. If kickback occurs due to contact of the guide-bar tip with wood (see SAFETY PRECAUTIONS 3-6 “Kickback” and Fig. 11), the chain brake will stop the chain through inertia if the kickback is sufficiently strong.

The chain will stop within a fraction of a second.

The chain brake is installed to block the saw chain before starting it and to stop it immediately in case of an emergency.

IMPORTANT: NEVER run the saw with the chain brake activated (except for testing, see 7-13 “Checking the chain brake”)! **Doing so can very quickly cause extensive engine damage!**

ALWAYS release the chain brake before starting the work!



(Fig. 50)

Engaging the chain brake (braking)



If the kickback is strong enough the sudden acceleration of the guide bar combined with the inertia of the hand guard (1) will **automatically** actuate the chain brake.

To engage the chain brake **manually**, simply push the hand guard (1) forward (towards the tip of the saw) with your left hand (arrow 1).

Releasing the chain brake



Pull the hand guard (1) towards you (arrow 2) until you feel it catch. The brake is now released.

7-6. Fuel



CAUTION:

This saw is powered by mineral-oil products (gasoline and oil).

Be especially careful when handling gasoline.

Do not smoke. Keep tool well away from open flames, spark, or fire (explosion hazard).

Fuel mixture

This tool is powered by a high-performance air-cooled two-stroke engine. It runs on a mixture of gasoline and two-stroke engine oil.

The engine is designed for unleaded regular gasoline with a min. octane value of 91 ROZ. In case no such fuel is available, you can use fuel with a higher octane value. This will not affect the engine.

In order to obtain an optimum engine output and to protect your health and the environment use unleaded fuel only.

To lubricate the engine, use a synthetic oil for two-stroke air-cooled engines (quality grade JASO FC or ISO EGD), which has to be added to the fuel. The engine has been designed for use of MAKITA high-performance two-stroke engine oil and a mixture ratio of only 50:1 to protect the environment. In addition, a long service life and reliable operation with a minimum emission of exhaust gases are ensured. MAKITA high-performance two-stroke engine oil is available in the following sizes to suit your individual requirements:

- 1 l order number 980 008 607
- 100 ml order number 980 008 606

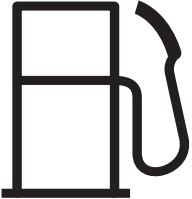


In case MAKITA high-performance two-stroke engine oil is not available, it is urgently recommended to use a mixture ratio of 50:1 with other two-stroke engine oils, as otherwise optimum operation of the engine cannot be guaranteed.



Caution: Do not use ready-mixed fuel from petrol stations.

The correct mixture ratio:

- 50:1** when using MAKITA high-performance two-stroke engine oil, i. e. mix 50 parts gasoline with 1 part oil.
- 50:1** when using other synthetic two-stroke engine oils (quality grade JASO FC or ISO EGD), i. e. mix 50 parts gasoline with 1 part oil.

Gasoline	50:1	50:1
		
1,000 cm ³ (1 litre)	20 cm ³	20 cm ³
5,000 cm ³ (5 litres)	100 cm ³	100 cm ³
10,000 cm ³ (10 litres)	200 cm ³	200 cm ³

NOTE:

For preparing the fuel-oil mixture first mix the entire oil quantity with half of the fuel required, then add the remaining fuel. Thoroughly shake the mixture before filling it into the chain saw tank.

It is not wise to add more engine oil than specified to ensure safe operation. This will only result in a higher production of combustion residues which will pollute the environment and clog the exhaust channel in the cylinder as well as the muffler. In addition, fuel consumption will rise and performance will decrease.

The Storage of Fuel

Fuels have a limited storage life. Fuel and fuel mixtures age through evaporation, especially at high temperatures. Aged fuel and fuel mixtures can cause starting problems and damage the engine. Purchase only that amount of fuel, which will be consumed over the next few months. At high temperatures, once fuel has been mixed it should be used up in 6-8 weeks.

Store fuel only in proper containers, in dry, cool, secure locations!

AVOID SKIN AND EYE CONTACT

Mineral oil products degrease your skin. If your skin comes in contact with these substances repeatedly and for an extended period of time, it will desiccate. Various skin diseases may result. In addition, allergic reactions are known to occur.

Eyes can be irritated by contact with oil. If oil comes into your eyes, immediately wash them with clear water.

If your eyes are still irritated, see a doctor immediately!

7-7. Chain oil



Use an oil with adhesive additive for lubricating the chain and guide bar. The adhesive additive prevents the oil from being flung off the chain too quickly.

We recommend the use of chain oil which is bio-degradable in order to protect the environment. The use of bio-degradable oil may even be required by local regulations.

The chain oil BIOTOP sold by MAKITA is made of special vegetable oils and is 100% bio-degradable. BIOTOP has been granted the "blue angel" (Blauer Umweltschutz-Engel) for being particularly environment-friendly (RAL UZ 48).



BIOTOP chain oil is available in the following sizes:

- 1 l order number 980 008 610
- 5 l order number 980 008 611

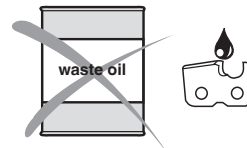
Bio-degradable oil is stable only for a limited period of time. It should be used within 2 years from the date of manufacture (printed on the container).

Important note on bio-degradable chain oils

If you are not planning to use the saw again for an extended period of time, empty the oil tank and put in a small amount of regular engine oil (SAE 30), and then run the saw for a time. This is necessary to flush out all remaining bio-degradable oil from the oil tank, oil-feed system, chain and guide bar, as many such oils tend to leave sticky residues over time, which can cause damage to the oil pump or other parts.

The next time you use the saw, fill the tank with BIOTOP chain oil again. In case of damage caused by using waste oil or inappropriate chain oil the product guarantee will be null and void.

Your salesman will inform you about the use of chain oil.



NEVER USE WASTE OIL

Waste oil is very dangerous for the environment. Waste oil contains high amounts of carcinogenic substances. Residues in waste oil result in a high degree of wear and tear at the oil pump and the sawing device. In case of damage caused by using waste oil or inappropriate chain oil the product guarantee will be null and void. Your salesman will inform you about the use of chain oil.

AVOID SKIN AND EYE CONTACT

Mineral oil products degrease your skin. If your skin comes in contact with these substances repeatedly and for an extended period of time, it will desiccate. Various skin diseases may result. In addition, allergic reactions are known to occur. Eyes can be irritated by contact with oil. If oil comes into your eyes, immediately wash them with clear water. If your eyes are still irritated, see a doctor immediately!

7-8. Filling fuel and chain oil



FOLLOW THE SAFETY PRECAUTIONS!

Be careful and cautious when handling fuels.

The engine must be switched off!

Thoroughly clean the area around the caps, to prevent dirt from getting into the fuel or oil tank.

(Fig. 51)

Unscrew the tank cap (use the universal wrench if necessary, see illustration) and fill tank with fuel mixture or saw chain oil up to the bottom edge of the filling neck. Be careful not to spill fuel or chain oil!



Chain oil



Fuel/oil mixture

Screw on the tank cap **by hand all the way.**

Clean the tank cap and the area around the tank after refuelling.



Lubricating the chain

During operation there must always be sufficient chain oil in the chain-oil tank to provide good chain lubrication. At medium oil feed rate, the oil tank holds enough for one fuel tank's worth of operation. During this procedure check whether there is enough the chain oil in the tank and refill if necessary. **Do this only with the engine turned off!**

Screw on the tank cap **by hand all the way.**

7-9. Checking the chain lubrication

Never work with the chain saw without sufficient chain lubrication. Otherwise the service life of the chain and guide bar will be reduced. Before starting work check the oil level in the tank and the oil feed.

Check the oil feed rate as described below:
Start the chain saw (see 7-11 "Starting the engine").

(Fig. 52)

Hold the running chain saw approx. 15 cm above a trunk or the ground (use an appropriate base).

If the lubrication is sufficient, you will see a light oil trace because oil will be flung off the sawing device. Pay attention to the direction the wind is blowing and avoid unnecessary exposure to the oil spray!



Note:

After the saw has been turned off it is normal for residual chain oil to drip from the oil feed system, the guide bar and the chain for a time. This does not constitute a defect!

Place the saw on a suitable surface.

7-10. Adjusting the chain lubrication

The engine must be switched off!

(Fig. 53)

You can adjust the oil pump feed rate with the adjusting screw (1). The adjusting screw is on the bottom side of the housing. The oil pump comes factory-set to a minimum feed rate. You can set the chain oil feed rate to minimum and maximum feed rate.

To adjust the supply rate, use a small screwdriver to turn the adjusting screw:

- to the right for a faster
 - to the left for a slower
- oil feed rate.

Pick one of the two settings depending on the length of the guide bar.

While working make sure there is enough chain oil in the tank. If necessary, add oil.

(Fig. 54)

To ensure troublefree operation of the oil pump the oil guide groove at the crank case (2) and the oil inlet bore in the guide bar (3) must be cleaned regularly.

Note:

After the saw has been turned off it is normal for residual chain oil to drip from the oil feed system, the guide bar and the chain for a time. This does not constitute a defect!

Place the saw on a suitable surface.

7-11. Starting the engine



Do not start the chain saw until after it is completely assembled and checked!

(Fig. 55)

Move at least 3 meters / 10 feet away from the place where the chain saw was fuelled.

Make sure you have a secure footing, and place the saw on the ground in such a way that the guide bar and chain are not near anything.

Actuate the chain brake (block it).

Hold the front handle firmly with one hand and press the saw against the ground.

Hold the down rear handguard with your right foot as shown.

Note: The Featherlight-Start System lets you start the saw without effort. Go through the starting procedure smoothly and evenly.

Move the combination switch (1) up (choke position). This also actuates the half-throttle lock.

Pull the starter handle (2) smoothly and evenly.

CAUTION: Do not pull the starter cable more than about 50 cm/20" out, and let it back in slowly by hand.

Repeat the starting procedure twice.

Move the combination switch (1) to the central "ON" position. Pull the starter handle smoothly and evenly again. As soon as the engine is running, grasp the rear handle (the safety lock button (3) is actuated by the palm of the hand) and press the throttle trigger (4).

CAUTION: The engine must be put in idle immediately after starting. If this is not done, the clutch can be damaged.

Now disengage the chain brake.



Warm starting:

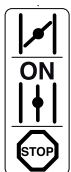
As described above for cold starting, but before starting push the combination switch (1) up (Choke position) and then right away back to the middle "ON" position. This is only to engage the half-throttle lock. If the engine doesn't start after 2 or 3 pulls, repeat the entire starting procedure as described for cold starting.

NOTE: If the engine was switched off only for a short time, the saw can be started without using the combination switch.

Important: If the fuel tank has been completely emptied and the engine has stopped due to lack of fuel prime the fuel pump (5) by pressing it several times until you can see fuel in the pump.

(Fig. 56)

Combination switch



— Cold start (Choke)

— Warm start (ON)

— Engine off




— Safety position (ignition current cut off, necessary for all maintenance, repair, and installation work)


Cold starting:

Prime the fuel pump (5) by pressing it several times until you can see fuel in the pump.

7-12. Stopping the engine

Depress the combination switch  (1).

NOTE: After being pressed down, the combination switch will revert to the ON position again. The engine is switched off, but can be turned on again without moving the combination switch.

IMPORTANT: To cut off the ignition current, push the combination switch all the way down past the resistance point to the safety position ().

7-13. Checking the chain brake

The chain brake must be checked before every use of the saw!

Start the engine as described above (have a secure footing, place the chain saw on the ground so that the chain and guide bar are not near anything).

(Fig. 57)

Hold the front handle firmly, with your other hand on the rear grip.

Let the engine run at medium speed and push the handguard (6) in the direction of the arrow using the back of your hand, until the chain brake engages. The chain should now stop immediately.

Bring the engine back to idle and release the chain brake.

Caution: If the chain does not stop immediately in this test, turn off the engine immediately. Do NOT use the chain saw in this condition! Contact a MAKITA authorized service center.

7-14. Adjusting the carburetor

(Fig. 58)

CAUTION: Carburetor adjustment may only be done by a specialist MAKITA service center!



SERVICE

Because of new exhaust regulations, the carburetor adjusting screw (H) now comes with a limit feature. The reduced adjustment range (about 180 degrees) prevents excessively rich carburetor settings. On some models, the adjusting screw (H) is locked. This ensures compliance with exhaust regulations, as well as good engine functioning and economical fuel consumption.

Do not undertake any adjustments to adjusting screws (H) and (L) without a tachometer! Incorrect adjustment can lead to engine damage!

A tachometer is needed for adjustments to adjusting screws (H) and (L), because if the engine runs over its maximum rated speed, it can overheat and run out of lubricant. This can damage the engine!

Only adjusting screw (S) can be manipulated by the user. If the saw chain moves in idle (i.e. without the throttle being pressed), it is imperative to correct the idle speed!

Do not adjust the idle speed until after complete assembly and testing of the saw!

Idle speed adjustment must only be undertaken when the engine is warm, with a clean air filter and properly installed guide bar and chain.

Use a screwdriver (4 mm blade) for idle adjustments.

Adjusting the idle speed

Turn adjusting screw (S) counter-clockwise (unscrew): Idle speed decreases.

Turn adjusting screw (S) clockwise (screw in): Idle speed increases.

Important: If the saw chain still moves during idle even after you have adjusted the idle speed, do NOT use the saw. Take it to a MAKITA service center!

Note:

Carburetor adjustment aids in proper functioning, economical consumption, and safe operation.

8. MAINTENANCE

8-1. Sharpening the saw chain



CAUTION: Before doing any work on the guide bar or chain, always switch off the engine and pull the plug cap off the spark plug (see 8-6 “Replacing the spark plug”). **Always wear protective gloves!**

(Fig. 59)

The chain needs sharpening when:

The sawdust produced when sawing damp wood looks like wood flour.

The chain penetrates the wood only under great pressure.

The cutting edge is visibly damaged.

The saw is pulled to the left or right when sawing. This is caused by uneven sharpening of the chain.

Important: Sharpen frequently, but without removing too much metal!

Generally, 2 or 3 strokes of the file will be enough.

Have the chain resharpened at a service center when you have already sharpened it yourself several times.

Proper sharpening:

CAUTION: Use only chains and guide bars designed for this saw (see 11 “Extract from the spare parts list”)!

(Fig. 60)

All cutters must be of the same length (dimension a). Cutters with different lengths result in rough running of the chain and can cause cracks in the chain.

The minimum cutter length: 3 mm. Do not resharpen the chain when the minimum cutter length has been reached; at this point, the chain must be replaced (see 11 “Extract from the spare parts list” and 8-4 “Replacing the saw chain”).

The depth of the cut is determined by the difference in height between the depth limiter (round nose) and the cutting edge. The best results are obtained with a depth-limiter depth of 0.64 mm (.025”).



CAUTION: Excessive depth increases the risk of kickback!



(Fig. 61)

The sharpening angle (α) must be identical for all cutters!

30° for chain type 092, 290

The teeth will have the proper angle (β) automatically if the proper round file is used.

80° for chain type 092, 290

Different angles result in a roughly, irregularly running chain, increase wear and tear and cause chain beakage.

Files and how to work with them

Use a special saw chain round file for sharpening. Standard round files are unsuitable. See 11 “Extract from the spare parts list”.

Type 092: Saw chain round file, dia. 4.0 mm

Type 290: Saw chain round file, dia. 4.5 mm.

(Fig. 62)

The file should cut only when pushed forwards (arrow). Lift the file when leading it backwards.

First sharpen the shortest cutter. The length of this cutter is then the standard for all other cutters of the chain.

New saw teeth must be filed to the exact same shape as the used teeth, including on their running surfaces.

File depending on chain type (90° to the guide bar).

(Fig. 63)

A file holder makes file guidance easier. It is marked for the correct sharpening angle of:

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(keep the marks parallel with the chain when filing, see illustration) and limits the cut depth to the correct 4/5 of the file diameter. See 11 “Extract from the spare parts list”.

(Fig. 64)

After having sharpened the chain, the height of the depth limiter must be checked by means of a chain gauge. See 11 “Extract from the spare parts list”.

Correct even the smallest excess height with a special flat file (1). See 11 “Extract from the spare parts list”.

Round off the front of the depth limiter (2).

8-2. Cleaning the inside of the sprocket guard



CAUTION: Before doing any work on the guide bar or chain, always switch off the engine and pull the plug cap off the spark plug (see 8-6 “Replacing the spark plug”). **Always wear protective gloves!**

CAUTION: Start the chain saw only after having assembled it completely and inspected.

(Fig. 65)

Remove the sprocket guard (1) (see 7 “PUTTING INTO OPERATION” for the correct model) and clean out the interior with a brush.

Remove the chain (2) and guide bar (3).

NOTE:

Make sure there are no residues or foreign matter remaining in the oil guide groove (4) or on the chain tensioner (5).

To install the guide bar, saw chain, and sprocket guard, see 7 “PUTTING INTO OPERATION” for the correct model.

NOTE:

The chain brake is a very important safety device and like any other component subject to normal wear and tear.

Regular inspection and maintenance are important for your own safety and must be done by a MAKITA service center.



SERVICE

8-3. Cleaning the guide bar

CAUTION: Protective gloves must be worn.

(Fig. 66)

Regularly inspect the bearing surfaces of the guide bar (7) for damage, and clean them with a suitable tool. Keep the two oiling holes (6) and the entire guide bar clean and free of foreign matter!

8-4. Replacing the saw chain



CAUTION: Use only chains and guide bars designed for this saw (see 11 “Extract from the spare-parts list”)

(Fig. 67)

Check the sprocket before mounting a new chain. Worn out sprockets (8) may damage the new chain and must therefore be replaced. Remove the sprocket guard (see 7 “PUTTING INTO OPERATION”). Remove the chain and guide bar. Remove circlip (9).

CAUTION: The circlip will pop out of the groove. When removing it, hold your thumb against it to prevent it from popping off.

Remove thrust washer (11). If the sprocket (8) is worn out, the complete clutch drum (12) will need to be replaced (for the part number, see 11 “Extract from the spare parts list”). Install a complete new clutch drum (12), cup washer (11) and new circlip (9) (for the part numbers, see 11 “Extract from the spare parts list”). For replacing the guide bar, chain, and sprocket see 7 “PUTTING INTO OPERATION”.

NOTE:

Don't use a new chain on a worn chain sprocket. By the time 2 chains have worn, the sprocket has become worn out, so it should be replaced at least at every second chain replacement. To distribute the chain oil evenly, run a new chain at half-throttle for a few minutes before use. New chains stretch, so check the chain tension frequently (see 7-3 “Checking the chain tension”).

8-5. Cleaning the air filter

CAUTION: To prevent eye injury, always wear eye protection when cleaning the filter with compressed air! Do not use fuel to clean the air filter.

(Fig. 68)

Loosen the scew (1) counter-clockwise and remove the hood (2). Push up the combination switch (3) (Choke position) to prevent dirt particles from falling into the carburetor. Pull the air filter cover tab (4) slightly in the direction of the arrow, and remove the air filter cover. Remove the air filter (5). **IMPORTANT:** Cover the intake opening with a clean cloth to prevent dirt particles from getting into the carburetor.

If the filter is very dirty, clean it in lukewarm water with dishwashing detergent. Let the air filter **dry completely**. If the filter is very dirty, clean it frequently (several times a day), because only a clean air filter provides full engine power.

CAUTION:
Replace damaged air filters immediately. Pieces of cloth or large dirt particles can destroy the engine!
Insert the air filter (5) in the illustrated direction.

CAUTION:
Do not insert the air filter upside-down, even after cleaning it. Otherwise dirt particles on the outside surface of the air filter come into the carburetor and can cause an engine trouble.

Put on the air filter cover.
Note: The air filter cover tab (4) will engage automatically if the air filter cover is properly positioned.

Push down the combination switch (3) and press the throttle (6) all the way down one time in order to deactivate the throttle lock. Put on the hood (2). When doing so make sure that the lower pins (7) on both sides of the hood engage properly (when correctly assembled, the pins should not be visible). Tighten screw (1) clockwise.

8-6. Replacing the spark plug



CAUTION:
Do not touch the spark plug or plug cap if the engine is running (high voltage). Switch off the engine before starting any maintenance work. A hot engine can cause burns. Wear protective gloves!

The spark plug must be replaced in case of damage to the insulator, electrode erosion (burn) or if the electrodes are very dirty or oily.

(Fig. 69)

Remove the filter cover (see 8-11 “Cleaning the air filter”). Pull the plug cap (8) off the spark plug. Use only the combination wrench supplied with the saw to remove the spark plug.

Electrode gap
The electrode gap must be 0.5 mm.

CAUTION: Use only the following spark plugs:
NGK CMR7A-5.

8-7. Checking the ignition spark

(Fig. 70)

Press the loosened spark plug (9) with the ignition cable firmly connected against the cylinder using insulated pliers (not near the spark plug opening). Put combination switch (10) in the “ON” position. Pull the starter cable hard. If the function is correct, an ignition spark must be visible near the electrodes.

8-8. Checking the muffler screws



(Fig. 71)

Unscrew 3 screws (11) and remove the upper half of the muffler (12).

Note: For saw models with catalytic converters (EA3200S, EA3201S), remove the converter along with the upper muffler half.

The screws on the bottom muffler half (13) are now accessible, and it is possible to check them for tightness. If they are loose, tighten by hand (Caution: do not over-tighten).

8-9. Replacing the starter cable/ Replacing the return spring pack/Replacing the starter spring



(Fig. 72)

Unscrew three screws (1).

Remove fan housing (2).

Remove the air guide (3) from the fan housing.

CAREFUL! Injury hazard! Do not unscrew screw (7) if the return spring is under tension.

If the starter cable is to be replaced although it is not broken, it will be necessary to first de-tension the cable drum return spring (13).

To do this, use the grip to pull the cable all the way out of the fan housing.

Hold the cable drum with one hand, and with the other push the cable into the space (14).

Carefully let the drum turn until the return spring is no longer under tension.

Unscrew screw (7) and remove the driver (8) and spring (6).

Carefully remove the cable drum.

Remove any cable pieces.

Thread a new cable (dia. 3.5 mm, length 900 mm) as shown in the illustration (don't forget the washer (10)) and knot both ends as shown.

Pull knot (11) into the cable drum (5).

Pull knot (12) into the starter grip (9).

Put the drum on its spindle and turn it slightly until the return spring engages.

Place the spring (6) in the driver (8) and place them together in the cable drum (5) while turning slightly counter-clockwise. Insert screw (7) and tighten.

Guide the cable into the slot (14) on the cable drum and turn the drum with the cable clockwise three times.

Hold the cable drum with your left hand and with your right hand untwist the cable, pull it tight and hold it.

Carefully release the cable drum. The spring will wind the cable around the drum.

Repeat the procedure once. The starter grip should now stand straight up on the fan housing.

NOTE: With the cable pulled all the way out, it must still be possible to turn the pulley another 1/4 turn against the return spring.

CAUTION: Danger of injury! Secure the cable grip when pulled out! It will whip back if the cable pulley is released by accident.

Replacing the return spring pack

Disassemble the fan housing and cable drum (see above).

CAREFUL! Injury hazard! The return spring can pop out! Always wear eye protection and protective gloves!

Lightly tap the fan housing on a wooden surface with the entire surface of the hollow side, and **hold it down**. Now lift the fan housing **carefully and in small steps**. This will allow the return spring pack (13), which should now have fallen out, to relax in a controlled manner if the return spring has popped out of the plastic pack.

Carefully insert a new return spring cassette and press down until it engages.

Place the cable drum on it and turn it slightly until the return spring engages.

Install the spring (6) and driver (8) and screw on tight with screw (7).

Tension the spring (see above).

Replacing the starter spring

NOTE: If the spring (6) in the Featherlight-Starting system is broken, more effort will be required to start the engine and you will notice some resistance when pulling the starter cable. If you notice this, check the spring (6) and replace if necessary.

8-10. Mounting the fan housing

(Fig. 72)

Insert the air guide (3) in the fan housing so that the three recesses (4) engage.

Position the fan housing against the housing, press against it lightly and pull the starter grip until the starter engages.

Tighten screws (1).

8-11. Cleaning the air filter compartment / fan compartment



(Fig. 73)

Remove cover.

Remove the fan housing.

CAUTION: To prevent eye injury, always wear eye protection when cleaning the filter with compressed air!

The entire area (15) can now be brushed clean or cleaned with compressed air.

8-12. Cleaning the cylinder fins

(Fig. 74)

A bottle brush can be used to clean the cylinder fins.

8-13. Replacing the suction head



(Fig. 75)

The felt filter (16) of the suction head can become clogged. It is recommended to replace the suction head once every three months in order to ensure unimpeded fuel flow to the carburetor.

To remove the suction head for replacement, pull it out through the tank filler neck using a piece of wire bent at one end to form a hook.

8-14. Instructions for periodic maintenance

To ensure long life, prevent damage and ensure the full functioning of the safety features the following maintenance must be performed regularly. Guarantee claims can be recognized only if this work is performed regularly and properly. Failure to perform the prescribed maintenance work can lead to accidents!

The user of the chain saw must not perform maintenance work which is not described in the instruction manual. All such work must be carried out by a MAKITA service center.

			Section
General	Chain saw	Clean exterior, check for damage. In case of damage, have repaired by a qualified service center immediately	
	Saw chain	Sharpen regularly, replace in good time	8-1
	Chain brake	Have inspected regularly at an authorized service center	
	Guide bar	Turn over to ensure even wear of bearing surfaces Replace in good time	7a - c 8-3
	Starter cable	Check for damage. Replace if damaged.	8-9
Before each start	Saw chain	Inspect for damage and sharpness Check chain tension	8-1 7a-3, 7b-3, 7c-3
	Guide bar	Check for damage	
	Chain lubrication	Functional check	7-9
	Chain brake	Functional check	7-13
	Combination switch, Safety locking button, Throttle lever	Functional check	7-11
	Fuel/oil tank cap	Check for tightness	
Every day	Air filter	Clean (several times daily if necessary)	8-5
	Guide bar	Check for damage, clean oil intake bore	8-3
	Guide bar support	Clean, in particular the oil guide groove	7-10, 8-2
	Idle speed	Check (chain must not run)	7-14
Every week	Fan housing	Clean to maintain good cooling air flow.	6
	Air filter compartment	Clean to maintain good cooling air flow.	8-11
	Fan compartment	Clean to maintain good cooling air flow.	8-11
	Cylinder fins	Clean to maintain good cooling air flow.	8-12
	Spark plug	Check and replace if necessary	8-6, 8-7
	Muffler	Check tightness of mounting, Check screws	6, 8-8
	Chain catcher	Check	6
	Screws and nuts	Check their condition and that they are firmly secured.	
Every 3 months	Suction head	Replace	8-13
	Fuel, oil tanks	Clean	
Annually	Chain saw	Check at an authorized service center	
Storage	Chain saw	Clean exterior, check for damage. In case of damage, have repaired by a qualified service center immediately	
	Guide bar/chain	Demount, clean and oil slightly Clean the guide groove of the guide bar	8-3
	Fuel, oil tanks	Empty and clean	
	Carburetor	Run empty	

9. Service, spare parts and guarantee

Maintenance and repair

The maintenance and repair of modern engines as well as all safety devices require qualified technical training and a special workshop equipped with special tools and testing devices.

Any work not described in this Manual may be performed only by a MAKITA service center.

The MAKITA service centers have all the necessary equipment and skilled and experienced personnel, who can work out cost-effective solutions and advise you in all matters. To find your local distributor, please visit www.makita-outdoor.com

Repair attempts by third parties or unauthorized persons will void all warranty claims.

Spare parts

Reliable long-term operation, as well as the safety of your chain saw, depend among other things on the quality of the spare parts used. Use only original MAKITA parts.

Only original spare parts and accessories guarantee the highest quality in material, dimensions, function and safety.

Original spare parts and accessories can be obtained from your local dealer. He will also have the spare part lists to determine the required spare part numbers, and will be constantly informed about the latest improvements and spare part innovations.

Please bear in mind that if parts other than original MAKITA spare parts are used, this will automatically invalidate the MAKITA product guarantee.

Guarantee

MAKITA guarantees the highest quality and will therefore reimburse all costs for repair by replacement of damaged parts resulting from material or production faults occurring within the guarantee period after purchase. Please note that in some countries particular guarantee conditions may exist. If you have any questions, please contact your salesman, who is responsible for the guarantee of the product.


Please note that we cannot accept any responsibility for damage caused by:

- Disregard of the instruction manual.
- Non-performance of the required maintenance and cleaning.
- Incorrect carburetor adjustment.
- Normal wear and tear.
- Obvious overloading due to permanent exceeding of the upper performance limits.
- Use of guide bars and chains which have not been approved.
- Use of guide bar and chain lengths which have not been approved.
- Use of force, improper use, misuse or accidents.
- Damage from overheating due to dirt on the fan housing.
- Work on the chain saw by unskilled persons or inappropriate repairs.
- Use of unsuitable spare parts or parts which are not original MAKITA parts, insofar as they have caused the damage.
- Use of unsuitable or old oil.
- Damage related to conditions arising from lease or rent contracts.

- Damages caused by disregarding loose outer bolted connections.

Cleaning, servicing and adjustment work is not covered by the guarantee. All repairs covered by the guarantee must be performed by a MAKITA service center.

10. Trouble shooting

Malfunction	System	Observation	Cause
Chain does not run	Chain brake	Engine runs	Chain brake actuated.
Engine does not start or only with difficulty	Ignition system	Ignition spark	Malfunction in fuel supply system, compression system, mechanical malfunction.
		No ignition spark	STOP switch in  position, fault or short-circuit in the wiring, Spark plug cap or spark plug defective
	Fuel supply	Fuel tank is filled	Combination switch in Choke position, carburetor defective, suction head dirty, fuel line bent or interrupted.
	Compression system	Inside	Cylinder base packing ring defective, radial shaft packings defective, cylinder or piston rings defective
Outside		Spark plug does not seal.	
Mechanical malfunction	Starter does not engage	Spring in starter broken, broken parts inside the engine.	
Warm start difficulties	Carburetor	Fuel tank is filled Ignition spark	Wrong carburetor adjustment.
Engine starts, but dies immediately	Fuel supply	Fuel tank is filled	Wrong idling adjustment, suction head or carburetor dirty. Tank venting defective, fuel line interrupted, cable defective, Combination switch defective
Insufficient power	Several systems may be involved simultaneously	Engine is idling	Air filter dirty, wrong carburetor adjustment, muffler clogged, exhaust channel in cylinder clogged, spark arrester screen clogged.
No chain lubrication	Oil tank/pump	No oil on the chain	Oil tank empty. Oil guide groove dirty. Oil-pump adjusting screw incorrectly adjusted.

11. Extract from the spare parts list (Fig. 76)

Use only original MAKITA parts. For repairs and replacement of other parts, see your MAKITA service center.

EA3200S, EA3201S
EA3202S, EA3203S



Spare parts

Pos.	Qty.	Denomination
1	1	Sprocket nose bar 3/8", 30 cm, 1.3 mm (12")
	1	Sprocket nose bar 3/8", 35 cm, 1.3 mm (14")
	1	Sprocket nose bar 3/8", 40 cm, 1.3 mm (16")
2	1	Saw chain 3/8" for 30 cm, 1.3 mm
	1	Saw chain 3/8" for 35 cm, 1.3 mm
	1	Saw chain 3/8" for 40 cm, 1.3 mm
1	1	Sprocket nose bar 3/8", 30 cm, 1.1 mm (12")
	1	Sprocket nose bar 3/8", 35 cm, 1.1 mm (14")
2	1	Saw chain 3/8" for 30 cm, 1.1 mm
	1	Saw chain 3/8" for 35 cm, 1.1 mm
1	1	Sprocket nose bar 3/8", 30 cm, 1.3 mm (12")
	1	Sprocket nose bar 3/8", 35 cm, 1.3 mm (14")
	1	Sprocket nose bar 3/8", 40 cm, 1.3 mm (16")
2	1	Saw chain 3/8" for 30 cm, 1.3 mm
	1	Saw chain 3/8" for 35 cm, 1.3 mm
	1	Saw chain 3/8" for 40 cm, 1.3 mm
1	1	Sprocket nose bar 3/8", 30 cm, 1.1 mm (12")
	1	Sprocket nose bar 3/8", 35 cm, 1.1 mm (14")
2	1	Saw chain 3/8" for 30 cm, 1.1 mm
	1	Saw chain 3/8" for 35 cm, 1.1 mm
3	1	Chain protector for 30-35 cm (3/8")
	1	Chain protector for 40 cm (3/8")
4	1	Universal wrench SW 16/13
6	1	Carburetor screwdriver
7	1	Suction head
8	1	Fuel tank cap, cpl.
9	1	O-Ring 29.3 x 3.6 mm
10	1	Return spring pack, complete
11	1	Spring
12	1	Driver
13	1	Starter cable 3.5 x 900 mm
14	1	Spark plug
15	1	Oil tank cap, cpl.
16	1	O-Ring 29.3 x 3.6 mm
17	1	Air filter
18	1	Sprocket guard, cpl.
	1	Sprocket guard (with fast tensioner), complete
19	2	Hexagonal nut M8
20	1	Clutch drum cpl. 3/8", 6-tooth
21	1	Cup washer
22	1	Circlip

Accessories (not delivered with the chain saw)

25	1	Chain gauge (092)
25	1	Chain gauge (290)
26	1	File handle
27	1	Round file, dia. 4.5 mm
28	1	Round file, dia. 4.0 mm
29	1	Flat file
30	1	File holder (with round file dia. 4.5 mm)
31	1	File holder (with round file dia. 4.0 mm)
32	1	Offset screwdriver
-	1	Combined can (for 5l fuel, 2.5l chain oil)



For European countries only

12. EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:

Petrol Chain Saw

Model No./ Type: EA3200S, EA3201S

Specifications: see "TECHNICAL DATA" table.

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2000/14/EC, 2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardized document:

EN11681

The EC-Type Examination Certificate No. 4811008.11001

The EC Type-Examination per 2006/42/EC was performed by:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Germany

Identification No. 2140

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

The conformity assessment procedure required by Directive 2000/14/EC was in Accordance with annex V.

Measured Sound Power Level: 111 dB (A)

Guaranteed Sound Power Level: 112 dB (A)

9. 3. 2011



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502 JAPAN

DEUTSCH (Originalbetriebsanleitung)

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer neuen MAKITA Motorsäge und hoffen, dass Sie mit dieser modernen Maschine zufrieden sein werden. Die Modelle EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S sind besonders handliche und robuste Motorsägen im neuen Design.

Die automatische Kettenschmierung mit einer mengenregulierbaren Ölpumpe, die wartungsfreie Elektronikzündung, das gesundheitsschonende Antivibrationssystem und die ergonomische Gestaltung der Griffe und Bedienungselemente sorgen für Bedienungskomfort und weitgehend ermüdungsfreies Arbeiten mit der Säge.

Das Feder-Leichtstart-System ermöglicht ein Starten ohne großen Kraftaufwand. Ein Federspeicher unterstützt hierbei den Anwerfvorgang. Die Modelle werden länderspezifisch auch mit Katalysator ausgerüstet. Der Katalysator reduziert den Schadstoffgehalt der austretenden Abgase und erfüllt gleichzeitig die europäische Richtlinie 2002/88/EG.

Die Sicherheitsausstattung der Motorsägen EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S entspricht dem neuesten Stand der Technik und erfüllt alle nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften. Sie umfasst Handschutzvorrichtungen an beiden Griffen, Gashebelsperre, Kettenfangbolzen, Sicherheitssägekette und eine Kettenbremse, die sowohl manuell ausgelöst werden kann, als auch bei Schienenrückschlag (Kickback) automatisch durch Beschleunigungsauslösung aktiviert wird.

Im Gerät sind folgende Schutzrechte umgesetzt:

DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

Um eine stets optimale Funktion und Leistungsbereitschaft Ihrer neuen Motorsäge zu garantieren und um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, haben wir eine Bitte an Sie:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch und befolgen Sie vor allen Dingen die Sicherheitsvorschriften! Nichtbeachtung kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen!



Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Lieferumfang	36
2. Symbole	36
3. SICHERHEITSHINWEISE	37
3-1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	37
3-2. Allgemeine Hinweise	37
3-3. Persönliche Schutzausrüstung.....	37
3-4. Betriebsstoffe / Tanken.....	37
3-5. Inbetriebnahme.....	37
3-6. Rückschlag (Kickback)	38
3-7. Arbeitsverhalten und -technik	38
3-8. Transport und Lagerung.....	39
3-9. Instandhaltung	39
3-10. Erste Hilfe	39
4. Technische Daten	40
5. Verpackung	40
6. Teilebezeichnung	41
7. INBETRIEBNAHME	41
7a. Nur für Modelle mit Befestigungsmuttern am Kettenradschutz	41
7a-1. Montage der Sägeschiene und Sägekette	41
7a-2. Sägekette spannen.....	41
7a-3. Kontrolle der Kettenspannung	41
7a-4. Sägekette nachspannen	42
7b. Nur für QuickSet Schiene	42
7b-1. Montage der Sägeschiene und Sägekette	42
7b-2. Sägekette spannen	42
7b-3. Kontrolle der Kettenspannung	42
7b-4. Sägekette nachspannen	43
7c. Nur für Modelle mit Schnellspanner am Kettenradschutz (TLC)	43
7c-1. Montage der Sägeschiene und Sägekette	43
7c-2. Sägekette spannen	43
7c-3. Kontrolle der Kettenspannung	43
7c-4. Sägekette nachspannen	44
Für alle Modelle	
7-5. Kettenbremse	44
7-6. Betriebsstoffe.....	44
7-7. Sägekettenöl	45
7-8. Auffüllen von Kraftstoff und Kettenöl	46
7-9. Kettenschmierung prüfen	46
7-10. Kettenschmierung einstellen.....	46
7-11. Motor starten	47
7-12. Motor ausschalten	47
7-13. Kettenbremse prüfen	47
7-14. Vergaser einstellen	48
8. WARTUNGSARBEITEN	48
8-1. Sägekette schärfen.....	48
8-2. Kettenradinnenraum reinigen.....	49
8-3. Sägeschiene reinigen	49
8-4. Neue Sägekette	49
8-5. Luftfilter reinigen	50
8-6. Zündkerze auswechseln	50
8-7. Prüfung des Zündfunken.....	50
8-8. Schalldämpferschrauben kontrollieren.....	50
8-9. Anwerfseil auswechseln / Rückholfeder-Kassette erneuern/Start Feder erneuern	50
8-10. Ventilatorgehäuse montieren	51
8-11. Luftfilterraum/Ventilatorraum reinigen	51
8-12. Zylinderrippen reinigen	51
8-13. Saugkopf auswechseln	51
8-14. Periodische Wartungs- und Pflegehinweise	52
9. Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie	53
10. Störungssuche	54
11. Auszug aus der Ersatzteilliste	55
12. EG-Konformitätserklärung	56

1. Lieferumfang (Abb. 1)

1. Motorsäge
2. Sägeschiene
3. Sägekette
4. Schienenschutz
5. Kombischlüssel
6. Vergaserschraubendreher
7. Betriebsanleitung (ohne Abbildung)

Sollte eines der hier aufgeführten Bauteile nicht im Lieferumfang enthalten sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer!

2. Symbole

Sie werden auf der Motorsäge und beim Lesen der Betriebsanleitung auf folgende Symbole stoßen:

	Betriebsanleitung lesen und Warn- und Sicherheitshinweise befolgen!		Achtung, Rückschlag! (Kickback)
	Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit!		Kettenbremse
	Verboten!		Kraftstoffgemisch
	Helm, Augen- und Gehörschutz tragen!		Vergasereinstellung
	Schutzhandschuhe tragen!		Sägekettenöl
	Rauchen verboten!		Einstellschraube für Sägekettenöl
	Kein offenes Feuer!		Erste Hilfe
	Motor ausschalten!		Recycling
	Motor starten		CE-Kennzeichnung
	Kombischalter Choke/ON/STOP		
	Sicherheitsposition		

3. SICHERHEITSHINWEISE

3-1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Motorsägen

Die Motorsäge darf nur für das Sägen von Holz im Freien verwendet werden. Je nach Motorsägenklasse geeignet für folgende Anwendungen:

- **Mittel- u. Profiklasse:** Einsatz im dünnen, mittleren und starkem Holz, Fällen, Entasten, Ablängen, Durchforsten.
- **Hobbyklasse:** Für gelegentlichen Einsatz in dünnem Holz, Obstbaumpflege, Fällen, Entasten, Ablängen.

Nicht zugelassene Bediener:

Personen, die mit der Bedienungsanleitung nicht vertraut sind, Kinder, Jugendliche, sowie Personen unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss dürfen das Gerät nicht bedienen.

3-2. Allgemeine Hinweise

- **Zur Gewährleistung der sicheren Handhabung muss die Bedienperson unbedingt diese Betriebsanleitung lesen (Abb. 2)**, um sich mit der Handhabung der Motorsäge vertraut zu machen. Unzureichend informierte Bediener können sich und andere Personen durch unsachgemäßen Gebrauch gefährden.
- Motorsäge nur an Benutzer ausleihen, die Erfahrung mit einer Motorsäge haben. Die Betriebsanleitung ist dabei zu übergeben.
- Erstbenutzer sollten sich vom Verkäufer einweisen lassen, um sich mit den Eigenschaften des motorbetriebenen Sägens vertraut zu machen, oder einen staatlichen Motorsägenlehrgang besuchen.
- Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen die Motorsäge nicht bedienen. Jugendliche über 16 Jahre sind von diesem Verbot ausgenommen, wenn sie zum Zwecke der Ausbildung unter Aufsicht eines Fachkundigen stehen.
- Das Arbeiten mit der Motorsäge erfordert hohe Aufmerksamkeit.
- Nur in guter körperlicher Verfassung arbeiten. Auch Ermüdung führt zur Unachtsamkeit. Besonders hohe Aufmerksamkeit ist zum Ende der Arbeitszeit erforderlich. Alle Arbeiten ruhig und umsichtig durchführen. Der Bediener ist gegenüber Dritten verantwortlich.
- Niemals unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten arbeiten (**Abb. 3**).
- Bei Arbeiten in leicht entzündlicher Vegetation und bei Trockenheit Feuerlöscher bereitstellen (Waldbrandgefahr).

3-3. Persönliche Schutzausrüstung (Abb. 4 und 5)

- **Um beim Sägen Verletzungen von Kopf, Augen, Hand, Fuß sowie Gehörschäden zu vermeiden, müssen die nachfolgend beschriebenen Körperschutzausrüstungen und Körperschuttmittel getragen werden.**
- Die Kleidung soll zweckmäßig, d. h. eng anliegend, aber nicht hinderlich sein. Keinen Körperschmuck oder Kleidung tragen, die ein Verfangen an Buschwerk oder Ästen ermöglicht. Bei langen Haaren unbedingt Haarnetz tragen.
- Bei sämtlichen Arbeiten im Wald ist ein **Schutzhelm (1)** zu tragen, er bietet Schutz vor herabfallenden Ästen. Der Schutzhelm ist regelmäßig auf Beschädigungen hin zu überprüfen und spätestens nach 5 Jahren auszutauschen. Nur geprüfte Schutzhelme verwenden.
- Der **Gesichtsschutz (2)** des Helmes (ersatzweise: Schutzbrille) hält Sägespäne und Holzsplitter ab. Um Verletzungen der Augen zu vermeiden, ist beim Arbeiten mit der Motorsäge stets ein Augenschutz bzw. Gesichtsschutz zu tragen.
- Zur Vermeidung von Gehörschäden sind geeignete

persönliche **Schallschuttmittel** zu tragen. (Gehörschutz (3), Kapseln, Wachswatte etc.). Oktavbandanalyse auf Anfrage.

- Die **Sicherheits-Forstjacke (4)** hat signalfarbene Schulterpartien und ist körperfreundlich und pflegeleicht.
- Die **Sicherheits-Latzhose (5)** hat 22 Lagen Nylongewebe und schützt vor Schnittverletzungen. Ihre Verwendung wird dringend empfohlen.
- **Arbeitshandschuhe (6)** aus festem Leder gehören zur vorschriftsmäßigen Ausrüstung und sind beim Arbeiten mit der Motorsäge ständig zu tragen.
- Beim Arbeiten mit der Motorsäge sind **Sicherheitschuhe** bzw. **Sicherheitsstiefel (7)** mit griffiger Sohle, Stahlkappe und ein Beinschutz zu tragen. Das Sicherheitsschuhwerk mit Schnittschutzeinlage bietet Schutz vor Schnittverletzungen und gewährleistet einen sicheren Stand.

3-4. Betriebsstoffe / Tanken

- Beim Betanken der Motorsäge ist der Motor auszuschalten.
- Rauchen und jedes offene Feuer ist nicht zulässig (**Abb. 6**).
- Vor dem Tanken die Maschine abkühlen lassen.
- Kraftstoffe können lösungsmittelähnliche Substanzen enthalten. Haut- und Augenkontakt mit Mineralölprodukten vermeiden. Beim Betanken Handschuhe tragen. Schutzkleidung öfter wechseln und reinigen. Kraftstoffdämpfe nicht einatmen. Das Einatmen von Kraftstoffdämpfen kann körperliche Schäden verursachen.
- Kein Kraftstoff oder Kettenöl verschütten. Wenn Kraftstoff oder Öl verschüttet wurde, Motorsäge sofort säubern. Kraftstoff nicht mit Kleidung in Berührung bringen. Falls Kraftstoff an die Kleidung gelangt, Kleidung sofort wechseln!
- Darauf achten, dass kein Kraftstoff oder Kettenöl ins Erdreich gelangt (Umweltschutz). Geeignete Unterlage verwenden.
- Nicht in geschlossenen Räumen tanken. Kraftstoffdämpfe sammeln sich am Boden (Explosionsgefahr).
- Verschlusschrauben für Kraftstoff- und Öltank gut verschließen.
- Zum Starten der Motorsäge den Standort wechseln (mindestens 3 Meter entfernt vom Tankplatz) (**Abb. 7**).
- Kraftstoffe sind nicht unbegrenzt lagerfähig. Nur soviel einkaufen, wie in absehbarer Zeit verbraucht werden soll.
- Kraftstoff und Kettenöl nur in zugelassenen und gekennzeichneten Kanistern transportieren und lagern. Kraftstoff und Kettenöl Kindern nicht zugänglich machen.

3-5. Inbetriebnahme

- **Nicht allein arbeiten, für Notfälle muss jemand in der Nähe (Rufweite) sein.**
- Sicherstellen, dass sich im Arbeitsbereich der Säge keine Kinder oder weitere Personen aufhalten. Achten Sie auch auf Tiere (**Abb. 8**).
- **Vor Arbeitsbeginn Motorsäge auf einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßigen betriebssicheren Zustand prüfen!**
Insbesondere Funktion der Kettenbremse, richtig montierte Sägeschiene, vorschriftsmäßig geschärfte und gespannte Sägekette, fest montiertem Kettenradschutz, Leichtgängigkeit des Gashebels und Funktion der Gashebelsperre, saubere und trockene Handgriffe, Funktion des Start/Stop-Schalters.
- Motorsäge erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung in Betrieb nehmen. Grundsätzlich darf die Säge nur komplett montiert benutzt werden!
- Vor dem Starten muss der Sägenführer einen sicheren Stand einnehmen.

- Motorsäge nur wie in der Betriebsanleitung beschrieben starten (**Abb. 9**). Andere Anwerftechniken sind nicht zulässig.
- Beim Ingangsetzen ist die Maschine sicher abzustützen und festzuhalten. Schiene und Kette müssen dabei frei stehen.
- **Bei der Arbeit ist die Motorsäge mit beiden Händen festzuhalten.** Die rechte Hand am hinteren Griff, linke Hand am Bügelgriff. Griffe mit Daumen fest umfassen.
- **ACHTUNG: Beim Loslassen des Gashebels läuft die Kette noch kurze Zeit nach** (Freilauffeffekt).
- Auf sicheren Stand muss laufend geachtet werden.
- Die Motorsäge ist so zu handhaben, dass Abgase nicht eingeatmet werden können. Nicht in geschlossenen Räumen arbeiten (Vergiftungsgefahr).
- **Motor sofort ausschalten bei spürbaren Veränderungen im Geräteverhalten.**
- **Zur Überprüfung der Kettenspannung, zum Nachspannen, zum Kettenwechsel und zur Beseitigung von Störungen, muss der Motor ausgeschaltet werden (Abb. 10).**
- Wenn die Sägevorrichtung mit Steinen, Nägeln oder sonstigen harten Gegenständen in Berührung gekommen ist, sofort Motor ausschalten und die Sägevorrichtung überprüfen.
- In Arbeitspausen und vor dem Verlassen ist die Motorsäge auszuschalten (**Abb. 10**) und so abzustellen, dass niemand gefährdet werden kann.

- **Wartung** 
- **Tanken**
- **Sägekette schärfen**
- **Arbeitspause**
- **Transport**
- **Außerbetriebnahme**



ACHTUNG: Die heißgelaufene Motorsäge nicht ins trockene Gras oder auf brennbare Gegenstände stellen. Der Schalldämpfer strahlt enorme Hitze ab (Brandgefahr).

- **ACHTUNG:** Nach dem Abstellen der Motorsäge kann das von der Kette und Schiene abtropfende Öl zu Verschmutzungen führen! Stets geeignete Unterlage verwenden.

3-6. Rückschlag (Kickback)

- Beim Arbeiten mit der Kettensäge kann es zum gefährlichen Rückschlag kommen.
- Dieser Rückschlag entsteht, wenn der obere Bereich der Schienenspitze unbeabsichtigt Holz oder andere feste Gegenstände berührt (**Abb. 11**).
- Die Motorsäge wird dabei unkontrolliert, mit hoher Energie, in Richtung des Sägenführers geschleudert bzw. beschleunigt (**Verletzungsgefahr!**).
Um Rückschlag zu vermeiden, ist folgendes zu beachten:
- Einstecharbeiten (ein direktes Einstechen mit der Schienenspitze in das Holz) dürfen nur von speziell geschulten Personen durchgeführt werden!
- Setzen Sie niemals das Schienenende an, um einen Schnitt zu beginnen.
- Schienenspitze immer beobachten. Vorsicht beim Fortsetzen bereits begonnener Schnitte.
- Mit laufender Sägekette den Schnitt beginnen!
- Sägekette stets korrekt schärfen. Dabei ist besonders auf die richtige Höhe des Tiefenbegrenzers zu achten!
- Nie mehrere Äste auf einmal durchsägen! Beim Entasten darauf achten, dass kein anderer Ast berührt wird.
- Beim Ablängen auf dicht daneben liegende Stämme achten.

3-7. Arbeitsverhalten und -technik

- Nur bei guten Sicht- und Lichtverhältnissen arbeiten. Auf Glätte, Nässe, Eis und Schnee besonders achten (Rutschgefahr). Erhöhte Rutschgefahr besteht auf frisch geschältem Holz (Rinde).
- Nie auf instabilen Untergründen arbeiten. Auf Hindernisse im Arbeitsbereich achten, Stolpergefahr. Auf sicheren Stand muss laufend geachtet werden.
- Nie über Schulterhöhe sägen (**Abb. 12**).
- Nie auf Leitern stehend sägen (**Abb. 12**).
- Nie mit der Motorsäge in den Baum steigen und Arbeiten durchführen.
- Nicht zu weit vorgebeugt arbeiten.
- Motorsäge so führen, dass sich kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette befindet (**Abb. 13**).
- Mit der Motorsäge nur Holz sägen.
- Nicht mit der laufenden Sägekette den Erdboden berühren.
- Motorsäge nicht zum Abhebeln und Wegschaufeln beim Entfernen von Holzstücken und sonstigen Gegenständen verwenden.
- Bereich des Schnittes von Fremdkörpern wie Sand, Steine, Nägel usw. säubern. Fremdkörper beschädigen die Sägevorrichtung und können zum gefährlichen Rückschlag (Kickback) führen.
- Beim Sägen von Schnittholz sichere Auflage verwenden (wenn möglich Sägebock, **Abb. 14**). Das Holz darf nicht mit dem Fuß oder einer weiteren Person festgehalten werden.
- Rundhölzer sind gegen Verdrehen im Schnitt zu sichern.
- **Bei Fäll- und Ablängsschnitten muss die Zackenleiste (Abb. 14, Z) an das zu schneidende Holz angesetzt werden.**
- Vor jedem Ablängsschnitt Zackenleiste fest ansetzen, erst dann mit laufender Sägekette in das Holz sägen. Die Säge wird dabei am hinteren Griff hochgezogen und am Bügelgriff geführt. Die Zackenleiste dient als Drehpunkt. Das Nachsetzen erfolgt mit leichtem Druck auf den Bügelgriff. Die Säge dabei etwas zurückziehen. Zackenleiste tiefer ansetzen und erneut den hinteren Griff hochziehen.
- **Stech- und Längsschnitte dürfen nur von speziell geschulten Personen durchgeführt werden** (erhöhte Gefahr eines Rückschlages!).
- **Längsschnitte** in einem möglichst flachen Winkel ansetzen (**Abb. 15**). Hier ist besonders vorsichtig vorzugehen, da die Zackenleiste nicht greifen kann.
- Sägevorrichtung nur mit laufender Sägekette aus dem Holz ziehen.
- Werden mehrere Schnitte durchgeführt, ist der Gashebel zwischen den Schnitten loszulassen.
- Vorsicht beim Schneiden von gesplittetem Holz. Es können abgesägte Holzstücke mitgerissen werden (Verletzungsgefahr).
- Die Motorsäge kann beim Schneiden mit der Schienenoberseite in Richtung Bediener gestoßen werden, wenn die Sägekette einklemmt. Deshalb sollte nach Möglichkeit mit der Schienenunterseite gesägt werden, da die Säge vom Körper weg in Richtung Holz gezogen wird (**Abb. 16**).
- Holz unter Spannung (**Abb. 17**) muss immer zuerst auf der Druckseite (A) eingeschnitten werden. Erst dann kann der Trennschnitt auf der Zugseite (B) erfolgen. So wird das Einklemmen der Schiene vermieden.



ACHTUNG: Fäll- und Entastungsarbeiten, sowie Arbeiten im Windbruch, dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden! Verletzungsgefahr!

- Beim Entasten sollte die Motorsäge möglichst am Stamm abgestützt werden. Hierbei darf nicht mit der Schienenspitze gesägt werden (Rückschlaggefahr).

- Auf unter Spannung stehende Äste ist unbedingt zu achten. Freihängende Äste nicht von unten durchtrennen.
- Nicht auf dem Stamm stehend Entastungsarbeiten durchführen.

Mit Fällarbeiten darf erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass

- sich im Fällbereich nur die mit dem Fällen beschäftigten Personen aufhalten,
- hindernisfreies Rückweichen für jeden mit der Fällarbeit Beschäftigten sichergestellt ist (der Rückweichraum soll schrägrückwärts ca. 45° verlaufen).
- der Stammfuß muss frei von allen Fremdkörpern, Gestrüpp und Ästen sein. Für sicheren Stand sorgen (Stolpergefahr).
- der nächste Arbeitsplatz muss mindestens zweieinhalb Baumlängen entfernt sein (**Abb. 18**). Vor dem Fällen muss die Fallrichtung überprüft und sichergestellt werden, dass sich in einer Entfernung von 2 1/2 Baumlängen (**Abb. 18**) weder andere Personen noch Gegenstände befinden!

Beurteilung des Baumes:

- Hängerichtung - lose oder trockene Äste - Höhe des Baumes - natürlicher Überhang - ist der Baum faul?
- Windgeschwindigkeit und Richtung beachten. Bei stärkeren Windböen darf die Fällarbeit nicht durchgeführt werden.

Beschneiden der Wurzelanläufe:

- Mit dem größten Wurzelanlauf beginnen. Als erster Schnitt wird der senkrechte durchgeführt, danach der waagerechte.

Fallkerb anlegen (Abb. 19, A):

- Der Fallkerb gibt dem Baum die Fallrichtung und Führung. Er wird im rechten Winkel zur Fällrichtung angelegt und ist 1/3 - 1/5 des Stammdurchmessers groß. Schnitt möglichst bodennah anlegen.

- Eventuelle Fallkerbkorrekturen müssen auf der ganzen Breite nachgeschnitten werden.

- Der Fällschnitt (Abb. 20, B)** wird höher als die Fallkerbsohle (D) angelegt. Er muss exakt waagrecht ausgeführt werden. Vor dem Fallkerb muss ca. 1/10 des Stammdurchmessers als Bruchleiste stehenbleiben.

- Die Bruchleiste (C)** wirkt als Scharnier. Sie darf auf keinen Fall durchtrennt werden, da sonst der Baum unkontrolliert fällt. Es müssen rechtzeitig Keile gesetzt werden!

- Der Fällschnitt darf nur mit Keilen aus Kunststoff oder Aluminium gesichert werden. Die Verwendung von Eisenkeilen ist verboten, da ein Kontakt zu starken Beschädigungen oder zum Kettenriß führen kann.
- Beim Fällen nur seitwärts vom fallenden Baum aufhalten.
- Beim Zurückgehen nach dem Fällschnitt ist auf fallende Äste zu achten.
- Beim Arbeiten am Hang muss der Sägenführer oberhalb oder seitlich des zu bearbeitenden Stammes bzw. liegenden Baumes stehen.
- Auf heranrollende Baumstämme achten.

3-8. Transport und Lagerung

- Beim Transport und bei einem Standortwechsel während der Arbeit ist die Motorsäge auszuschalten oder die Kettenbremse auszulösen, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Kette zu vermeiden.**

- Niemals die Motorsäge mit laufender Sägekette tragen und transportieren!**

Die heissgelaufene Motorsäge nicht abdecken (z.B. mit Planen, Decken, Zeitschriften...).

Die Motorsäge abkühlen lassen, bevor sie in eine Transportbox oder in ein KFZ verstaut wird. Bei Motorsägen mit Katalysator sind längere Abkühlzeiten notwendig!

- Beim Transport über eine größere Distanz ist der mitgelieferte Schienenschutz auf jeden Fall aufzusetzen.

- Motorsäge nur am Bügelgriff tragen. Die Sägeschiene zeigt nach hinten (**Abb. 21**). Nicht mit dem Schalldämpfer in Berührung kommen (Verbrennungsgefahr).
- Beim Transport im KFZ ist auf sichere Lage der Motorsäge zu achten, damit kein Kraftstoff oder Kettenöl auslaufen kann.
- Die Motorsäge sicher in einem trockenen Raum lagern. Die Säge darf nicht im Freien aufbewahrt werden. Motorsäge Kindern nicht zugänglich machen.
- Bei längerer Lagerung und beim Versand der Motorsäge müssen der Kraftstoff- und der Öltank vollständig entleert sein.

3-9. Instandhaltung

- Bei allen Wartungsarbeiten Motorsäge ausschalten (Abb. 22) und Kerzenstecker ziehen!**

- Der betriebssichere Zustand der Motorsäge, insbesondere die Funktion der Kettenbremse, ist jeweils vor Beginn der Arbeit zu prüfen. Auf vorschriftsmäßig geschärfte und gespannte Sägekette ist besonders zu achten (**Abb. 23**).

- Die Maschine ist lärm- und abgasarm zu betreiben. Hierbei ist auf korrekte Vergasereinstellung zu achten.

- Motorsäge regelmäßig reinigen.

- Tankverschlüsse regelmäßig auf Dichtheit überprüfen.

Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft und der Versicherung beachten. Auf keinen Fall an der Motorsäge bauliche Veränderungen vornehmen! Sie gefährden hierdurch Ihre Sicherheit!

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie sie in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Alle weiteren Arbeiten müssen vom MAKITA Service übernommen werden.

Nur Original MAKITA Ersatzteile und Zubehör verwenden.

Bei Verwendung von nicht Original MAKITA Ersatzteilen, Zubehör, Schienen/Ketten Kombinationen und Längen, ist mit erhöhter Unfallgefahr zu rechnen. Bei Unfällen oder Schäden mit nicht zugelassener Sägevorrichtung oder Zubehör entfällt jegliche Haftung.

3-10. Erste Hilfe

Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten am Arbeitsplatz vorhanden sein. Entnommenes Material sofort wieder auffüllen.

Wenn Sie Hilfe anfordern, geben Sie folgende Angaben:

- wo es geschah
- was geschah
- wieviele Verletzte
- welche Verletzungsart
- wer meldet!

Hinweis

Werden Personen mit Kreislaufstörungen zu oft Vibrationen ausgesetzt, kann es zu Schädigungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: Einschlafen der Körperteile, Kitzeln, Schmerz, Stechen, Veränderung der Hautfarbe oder der Haut. **Werden diese Symptome festgestellt, suchen Sie einen Arzt auf.**

4. Technische Daten

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
Hubraum	cm ³	32			
Bohrung	mm	38			
Hub	mm	28,2			
Max. Leistung bei Nenndrehzahl	kW / 1/min	1,35 / 10.000			
Max. Drehmoment bei Drehzahl	Nm / 1/min	1,6 / 7.000			
Leerlaufdrehzahl / Max. Motordrehzahl mit Schiene u. Kette	1/min	2.800 / 12.800			
Einkuppeldrehzahl	1/min	4.100			
Schalldruckpegel L _{pA, eq} am Arbeitsplatz nach ISO 22868 ^{1) 2)}	dB(A)	102,6 / K _{pA} = 2,5			
Schallleistungspegel L _{WA, eq} nach ISO 22868 ^{1) 2)}	dB(A)	109,8 / K _{WA} = 2,5			
Schwingbeschleunigung a _{hv, eq} nach ISO 22867 ^{1) 2)}					
- Bügelgriff	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
- Hinterer Handgriff	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
Vergaser	Typ	Membranvergaser			
Zündanlage	Typ	elektronisch			
Zündkerze	Typ	NGK CMR7A-5			
oder Zündkerze	Typ	--			
Elektrodenabstand	mm	0,5			
Kraftstoffverbrauch bei max. Leistung nach ISO 7293	kg/h	0,68			
Spez. Verbrauch bei max. Leistung nach ISO 7293	g/kWh	500			
Kraftstofftank-Inhalt	l	0,40			
Kettenöltank-Inhalt	l	0,28			
Mischungsverhältnis (Kraftstoff/2-Takt-Öl)					
- bei Verwendung von MAKITA-Öl		50 : 1			
- bei Verwendung von Aspen Alkylat (2-Takt-Kraftstoff)		50 : 1 (2%)			
- bei Verwendung anderer Öle		50 : 1 (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD)			
Kettenbremse		Auslösung manuell oder bei Rückschlag (Kickback)			
Kettengeschwindigkeit (bei max. Leistung)	m/s	18,9			
Kettenradteilung	inch	3/8			
Zähnezahl	Z	6			
Kettentyp		siehe Auszug aus der Ersatzteilliste			
Teilung / Treibgliedstärke	inch / (mm)	3/8 / 0,050 (1,3) / 3/8 / 0,043 (1,1)			
Sägeschienen Schnittlänge	cm	30, 35, 40			
Sägeschientyp		siehe Auszug aus der Ersatzteilliste			
Motorsägewicht (Tanks leer, ohne Schiene, Kette u. Zubehör)	kg	4,1	4,2	4,0	4,1

¹⁾ Daten berücksichtigen die Betriebszustände Leerlauf, Vollast und Höchstdrehzahl zu gleichen Teilen.

²⁾ Unsicherheit (K=).

5. Verpackung

Ihre MAKITA Motorsäge befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einem Karton.

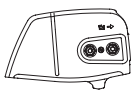
Kartonagen sind Rohstoffe und somit wiederverwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf (Altpapierverwertung) zurückgeführt werden.



6. Teilebezeichnung (Abb. 24)

- | | |
|--|--|
| 1 Handgriff | 14 Typenschild |
| 2 Abdeckhaube | 15 Anwerfgriff |
| 3 Haubenverriegelung | 16 Kombischalter (Choke / ON / STOP) |
| 4 Bügelgriff | 17 Gashebel |
| 5 Handschutz (Auslöser für Kettenbremse) | 18 Sicherheits-Sperrtaste |
| 6 Schalldämpfer | 19 Hinterer Handschutz |
| 7 Zackenleiste (Krallenanschlag) | 20 Kraftstoff-Tankverschluss |
| 8 Einstellschraube für Kettenspanner | 21 Einstellschrauben für Vergaser |
| 9 Befestigungsmuttern | 22 Ventilatorgehäuse mit Anwerfvorrichtung |
| 10 Kettenfänger | 23 Öltankverschluss |
| 11 Kettenradschutz | 24 Sägekette (Schneidwerkzeug) |
| 12 Einstellschraube für Ölpumpe (Unterseite) | 25 Sägeschiene |
| 13 Kraftstoffpumpe (Primer) | 26 Kettenradschutz-Schnellspanner (TLC) |

7. INBETRIEBNAHME



7a. Nur für Modelle mit Befestigungsmuttern am Kettenradschutz



ACHTUNG:
Bei allen Arbeiten an Sägeschiene und Sägekette unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen (siehe 8-6 „Zündkerze auswechseln“) und Schutzhandschuhe tragen!



ACHTUNG:
Motorsäge darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

7a-1. Montage der Sägeschiene und Sägekette



(Abb. 25)

Verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Kombischlüssel für die folgenden Arbeiten.

Motorsäge auf einen stabilen Untergrund setzen und folgende Schritte für die Montage der Sägekette und Sägeschiene durchführen:

Kettenbremse lösen, dafür Handschutz (1) in Pfeilrichtung ziehen.

Befestigungsmuttern (2) abschrauben.

Kettenradschutz (3) abziehen.

(Abb. 26)

Einstellschraube für Kettenspanner (4) linksherum (gegen den Uhrzeigersinn) drehen, bis der Zapfen (5) des Kettenspanners unterhalb des Bolzens (6) steht.

(Abb. 27)

Sägeschiene (7) aufsetzen. Darauf achten, dass der Zapfen (5) des Kettenspanners in das Loch der Sägeschiene eingreift.

(Abb. 28)

Sägekette (9) auf das Kettenrad (8) auflegen.

ACHTUNG:

Sägekette nicht zwischen Kettenrad und Scheibe einsetzen.

Die Sägekette oben ca. bis zur Hälfte in die Führungsnut (10) der Sägeschiene einführen.

ACHTUNG:

Die Schneidkanten der Sägekette müssen auf der Schienenoberseite in Pfeilrichtung zeigen!

(Abb. 29)

Sägekette (9) um den Umlenkstern (11) der Sägeschiene führen, dabei Sägekette leicht in Pfeilrichtung ziehen.

(Abb. 30)

Kettenradschutz (3) aufsetzen.



ACHTUNG:

Die Sägekette muss dabei über den Kettenfänger (12) angehoben werden.

Befestigungsmuttern (2) vorerst handfest anziehen.

7a-2. Sägekette spannen

(Abb. 31)

Einstellschraube (4) rechtsherum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Sägekette in die Führungsnut der Schienenunterseite eingreift (siehe Kreis).

Sägeschienspitze leicht anheben und Einstellschraube (4) rechtsherum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Sägekette wieder an der Schienenunterseite anliegt (siehe Kreis).

Sägeschienspitze weiterhin anheben und die Befestigungsmuttern (2) mit dem Kombischlüssel fest anziehen.

7a-3. Kontrolle der Kettenspannung



(Abb. 32)

Die richtige Spannung der Sägekette ist dann gegeben, wenn die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt und sich noch von Hand leicht durchziehen lässt.

Die Kettenbremse muss hierbei gelöst sein.

Kettenspannung häufig kontrollieren, da sich neue Sägeketten längen!

Kettenspannung daher öfter bei ausgeschaltetem Motor prüfen.

HINWEIS:

In der Praxis sollten 2-3 Sägeketten wechselweise benutzt werden.

Um ein gleichmäßiges Abnutzen der Sägeschiene zu erreichen, sollte beim Kettenwechsel die Sägeschiene gewendet werden.

7a-4. Sägekette nachspannen

(Abb. 33)

Befestigungsmuttern (2) mit dem Kombischlüssel ca. eine Umdrehung lösen. Sägeschienspitze leicht anheben und Einstellschraube (4) rechtsherum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Sägekette wieder an der Schienenunterseite anliegt (siehe Kreis).

Sägeschienspitze weiterhin anheben und die Befestigungsmuttern (2) wieder mit dem Kombischlüssel fest anziehen.

7b. Nur für QuickSet Schiene



ACHTUNG:

Bei allen Arbeiten an Sägeschiene und Sägekette unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen (siehe 8-6 „Zündkerze auswechseln“) und Schutzhandschuhe tragen!



ACHTUNG:

Motorsäge darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

Bei der „QuickSet“- Sägeschiene wird das Kettenspannen über ein Zahnstangensystem in der Sägeschiene vorgenommen. Das Nachspannen der Kette wird somit noch einfacher. Ein herkömmlicher Kettenspanner ist in dieser Ausführung nicht mehr vorhanden. Erkennbar ist die QuickSet-Sägeschiene durch diesen Aufdruck:



7b-1. Montage der Sägeschiene und Sägekette



(Abb. 34)

Verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Kombischlüssel für die folgenden Arbeiten.

Motorsäge auf einen stabilen Untergrund setzen und folgende Schritte für die Montage der Sägekette und Sägeschiene durchführen:

Kettenbremse lösen, dafür Handschutz (1) in Pfeilrichtung ziehen.

Befestigungsmuttern (2) abschrauben.

Kettenradschutz (3) abziehen.

(Abb. 35)

Sägeschiene (4) aufsetzen und gegen das Kettenrad (5) drücken.

(Abb. 36)

Sägekette (6) auf das Kettenrad (5) auflegen.

ACHTUNG:

Sägekette **nicht zwischen Kettenrad und Scheibe** einsetzen.

Die Sägekette oben ca. bis zur Hälfte in die Führungsnut (7) der Sägeschiene einführen.

ACHTUNG:

Die Schneidkanten der Sägekette müssen auf der Schienenoberseite in Pfeilrichtung zeigen!

(Abb. 37)

Sägekette (6) um den Umlenkstern (8) der Sägeschiene führen, dabei Sägekette leicht in Pfeilrichtung ziehen.

(Abb. 38)

Kettenradschutz (3) aufsetzen.



ACHTUNG:

Die Sägekette muss dabei über den Kettenfänger (9) angehoben werden.

Befestigungsmuttern (2) vorerst handfest anziehen.

7b-2. Sägekette spannen

(Abb. 39)

Kettenspannvorrichtung „QuickSet“ (10) mit Kombischlüssel rechtsherum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis die Führungsglieder der Sägekette in die Führungsnut der Schienenunterseite eingreifen (ggf. die Kette leicht durchziehen).

Sägeschienspitze leicht anheben und Kettenspannvorrichtung (10) weiter drehen, bis Sägekette an der Schienenunterseite anliegt (siehe Kreis).

Sägeschienspitze weiterhin anheben und Befestigungsmuttern (2) mit dem Kombischlüssel fest anziehen.

HINWEIS: Wurde die Sägeschiene gewendet, muss die Kettenspannvorrichtung zum Spannen der Sägekette linksherum (also gegen den Uhrzeigersinn) gedreht werden.

7b-3. Kontrolle der Kettenspannung



(Abb. 40)

Die richtige Spannung der Sägekette ist dann gegeben, wenn die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt und sich noch von Hand leicht durchziehen lässt.

Die Kettenbremse muss hierbei gelöst sein.

Kettenspannung häufig kontrollieren, da sich neue Sägeketten längen!

Kettenspannung daher öfter bei ausgeschaltetem Motor prüfen.

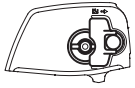
HINWEIS: In der Praxis sollten 2-3 Sägeketten wechselweise benutzt werden. Um ein gleichmäßiges Abnutzen der Sägeschiene zu erreichen, sollte beim Kettenwechsel die Sägeschiene gewendet werden.

7b-4. Sägekette nachspannen

(Abb. 39)

Befestigungsmuttern (2) mit dem Kombischlüssel ca. eine Umdrehung lösen. Sägeschienspitze leicht anheben und Kettenspannvorrichtung „QuickSet“ (10) rechtsherum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Sägekette wieder an der Schienenunterseite anliegt (siehe Kreis).

Sägeschienspitze weiterhin anheben und die Befestigungsmuttern (2) wieder mit dem Kombischlüssel fest anziehen.



7c. Nur für Modelle mit Schnellspanner am Kettenradschutz (TLC)



ACHTUNG:
Bei allen Arbeiten an Sägeschiene und Sägekette unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen (siehe 8-6 „Zündkerze auswechseln“) und Schutzhandschuhe tragen!

ACHTUNG:
Motorsäge darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

7c-1. Montage der Sägeschiene und Sägekette



(Abb. 41)

Motorsäge auf einen stabilen Untergrund setzen und folgende Schritte für die Montage der Sägekette und Sägeschiene durchführen:

Kettenbremse lösen, dafür Handschutz (1) in Pfeilrichtung ziehen.

Kettenradschutz-Schnellspanner (2) hochklappen (siehe auch Bild „Sägekette spannen“).

Kettenradschutz-Schnellspanner kräftig gegen die Federspannung hineindrücken und langsam **gegen den Uhrzeigersinn** drehen, bis er fühlbar eingreift. Weiterhin drücken und soweit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Kettenradschutz-Schnellspanner wieder loslassen (entlasten) und durch Drehung **im Uhrzeigersinn** in Ausgangsposition bringen und Vorgang öfter wiederholen, bis Kettenradschutz (4) losgeschraubt ist.

Kettenradschutz (4) abnehmen.

(Abb. 42)

Sägeschiene (5) aufsetzen und gegen das Kettenrad (6) drücken.

(Abb. 43)

Sägekette (8) auf das Kettenrad (7) auflegen.

ACHTUNG:
Sägekette **nicht zwischen Kettenrad und Scheibe** einsetzen.

Die Sägekette oben ca. bis zur Hälfte in die Führungsnut (9) der Sägeschiene einführen.

ACHTUNG:
Die Schneidkanten der Sägekette müssen auf der Schienenoberseite in Pfeilrichtung zeigen!

(Abb. 44)

Sägekette (8) um den Umlenkstern (10) der Sägeschiene führen, dabei Sägekette leicht in Pfeilrichtung ziehen.

(Abb. 45)

Aufnahmebohrung am Kettenradschutz (4) zum Stehbolzen (11) ausrichten.

Durch Drehen des Kettenspanners (3, siehe 7c-2 „Sägekette spannen“) den Kettenspannbolzen (12) mit der Bohrung der Schiene in Übereinstimmung bringen.

Kettenradschutz (4) auf den Stehbolzen (11) schieben.

7c-2. Sägekette spannen

(Abb. 46)

Durch gleichzeitiges kräftiges Hineindrücken und Drehen des Kettenradschutz-Schnellspanners (2, im Uhrzeigersinn) den Kettenradschutz anschrauben, jedoch noch nicht festziehen.

Sägeschienspitze leicht anheben und Kettenspanner (3) im Uhrzeigersinn drehen, bis Sägekette in die Führungsnut der Schienenunterseite eingreift (siehe Kreis).

Kettenradschutz-Schnellspanner (2) erneut hineindrücken und im Uhrzeigersinn festziehen.

(Abb. 47)

Kettenradschutz-Schnellspanner loslassen (entlasten), bis frei drehbar, dann wie in Bild dargestellt zwischen den Schutzrippen (15) einklappen.

7c-3. Kontrolle der Kettenspannung



(Abb. 48)

Die richtige Spannung der Sägekette ist dann gegeben, wenn die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt und sich noch von Hand leicht durchziehen lässt.

Die Kettenbremse muss hierbei gelöst sein.

Kettenspannung häufig kontrollieren, da sich neue Sägeketten längen!

Kettenspannung daher öfter bei **ausgeschaltetem** Motor prüfen.

HINWEIS: In der Praxis sollten 2-3 Sägeketten wechselweise benutzt werden. Um ein gleichmäßiges Abnutzen der Sägeschiene zu erreichen, sollte beim Kettenwechsel die Sägeschiene gewendet werden.

7c-4. Sägekette nachspannen

(Abb. 49)

Zum Nachspannen der Sägekette, muss der Schnellspanner (2) nur etwas gelöst werden, siehe unter „Montage der Sageschiene und Sägekette“.

Das Spannen der Kette erfolgt wie schon beschrieben.

Für alle Modelle

7-5. Kettenbremse



Die EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S ist serienmäßig mit einer beschleunigungsauslösenden Kettenbremse ausgerüstet. Kommt es zu einem Rückschlag (Kickback), der durch Anstoßen mit der Schienenspitze an das Holz erfolgt ist (siehe Kapitel „SICHERHEITSHINWEISE“, 3-6 „Rückschlag (Kickback)“ und Abb. 11), wird die Kettenbremse bei ausreichend starkem Rückschlag durch Massenträgheit ausgelöst.

Im Bruchteil einer Sekunde wird die Sägekette gestoppt.

Die Kettenbremse ist für den Notfall und zum Blockieren der Sägekette vor dem Starten vorgesehen.

ACHTUNG: Auf keinen Fall (außer bei der Prüfung, siehe Kapitel 7-13 „Kettenbremse prüfen“) **die Motorsäge mit ausgelöster Kettenbremse betreiben, da sonst in kürzester Zeit erhebliche Schäden an der Motorsäge auftreten können!**

7-6. Betriebsstoffe



ACHTUNG:

Das Gerät wird mit Mineralölprodukten (Benzin und Öl) betrieben!

Beim Umgang mit Benzin ist erhöhte Aufmerksamkeit geboten.

Rauchen und jedes offene Feuer ist verboten (Explosionsgefahr).

Kraftstoffgemisch

Der Motor dieses Gerätes ist ein luftgekühlter Hochleistungs-Zweitaktmotor. Dieser wird mit einem Gemisch aus Kraftstoff und Zweitakt-Motoröl betrieben.

Die Auslegung des Motors erfolgte mit bleifreiem Normalbenzin mit einer Mindestoktanzahl von 91 ROZ. Sollte entsprechender Kraftstoff nicht zur Verfügung stehen, ist auch die Verwendung von Kraftstoff mit höherer Oktanzahl möglich. Dadurch entstehen am Motor keine Schäden.

Für einen optimalen Motorbetrieb sowie zum Schutz von Gesundheit und Umwelt stets bleifreien Kraftstoff verwenden!

Zur Schmierung des Motors wird synthetisches Zweitakt-Motoröl für luftgekühlte Zweitaktmotoren (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD) verwendet, das dem Kraftstoff beigemischt wird. Werkseitig wurde der Motor auf das MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl mit einem umweltschonenden Mischungsverhältnis von 50:1 ausgelegt. Dadurch wird eine lange Lebensdauer und zuverlässiger, raucharmer Betrieb des Motors gewährleistet. MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl ist je nach Verbrauch in folgenden Verpackungsgrößen lieferbar:

1 l Best.-Nr. 980 008 607

100 ml Best.-Nr. 980 008 606

Sollte kein MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl vorhanden

Vor Arbeitsbeginn unbedingt Kettenbremse lösen!



(Abb. 50)

Kettenbremse auslösen (blockieren)



Bei einem ausreichend starken Rückschlag wird durch die schnelle Beschleunigung der Sageschiene und die Massenträgheit des Handschutzes (1), die Kettenbremse **automatisch** ausgelöst.

Bei einer **manuellen** Auslösung wird der Handschutz (1) mit der linken Hand in Richtung Schienenspitze gedrückt (Pfeil 1).

Kettenbremse lösen



Den Handschutz (1) in Richtung Bügelgriff ziehen (Pfeil 2), bis er fühlbar einrastet. Die Kettenbremse ist gelöst.

sein, ist unbedingt ein Mischungsverhältnis von 50:1 bei Verwendung anderer Zweitaktöle einzuhalten, da sonst der einwandfreie Betrieb nicht gewährleistet werden kann.



Achtung: Kein Fertiggemisch von Tankstellen verwenden!

Herstellung des richtigen Mischungsverhältnisses:

50:1 Bei Verwendung von MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl, d.h. 50 Teile Kraftstoff mit einem Teil Öl mischen.

50:1 Bei Verwendung von anderen synthetischen Zweitakt-Motorölen (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD), d.h. 50 Teile Kraftstoff mit einem Teil Öl mischen.

Kraftstoff	50:1	50:1
1.000 cm ³ (1 Liter)	20 cm ³	20 cm ³
5.000 cm ³ (5 Liter)	100 cm ³	100 cm ³
10.000 cm ³ (10 Liter)	200 cm ³	200 cm ³

HINWEIS:

Zur Herstellung des Kraftstoff-Öl-Gemisches stets das vorgesehene Ölvolumen im halben Kraftstoffvolumen vor-mischen und anschließend das restliche Kraftstoffvolumen zugeben. Vor dem Einfüllen des Gemisches in die Motorsäge fertiges Gemisch gut durchschütteln.

Es ist nicht sinnvoll, aus einem übertriebenen Sicherheitsbewußtsein den Ölanteil im Zweitakt-Gemisch über das angegebene Mischungsverhältnis

hinaus zu vergrößern, da dadurch vermehrt Verbrennungsrückstände entstehen, die die Umwelt belasten und den Abgaskanal im Zylinder sowie den Schalldämpfer zusetzen. Ferner steigt der Kraftstoffverbrauch und die Leistung verringert sich.

Kraftstofflagerung

Kraftstoffe sind nur begrenzt lagerfähig. Kraftstoff und Kraftstoffgemische altern durch Verdunstung besonders unter dem Einfluss hoher Temperaturen. Überlagerter Kraftstoff und Kraftstoffgemische können so zu Startproblemen und Motorschäden führen. Nur soviel Kraftstoff einkaufen, wie in einigen Monaten verbraucht werden soll. Bei höheren Temperaturen angemischten Kraftstoff in 6-8 Wochen verbrauchen.

Kraftstoff nur in zugelassenen Behältern trocken, kühl und sicher lagern!

HAUT- UND AUGENKONTAKT VERMEIDEN!

Mineralölprodukte, auch Öle, entfetten die Haut. Bei wiederholtem und längerem Kontakt trocknet die Haut aus. Folgen können verschiedene Hauterkrankungen sein. Außerdem sind allergische Reaktionen bekannt. Augenkontakt mit Öl führt zu Reizungen. Bei Augenkontakt sofort das betroffene Auge mit klarem Wasser spülen.

Bei anhaltender Reizung sofort einen Arzt aufsuchen!

7-7. Sägekettenöl



Zur Schmierung der Sägekette und Sägeschiene ist ein Sägekettenöl mit Haftzusatz zu verwenden. Der Haftzusatz im Sägekettenöl verhindert ein zu schnelles Abschleudern des Öls von der Sägevorrichtung.

Zur Schonung der Umwelt wird die Verwendung von biologisch abbaubarem Sägekettenöl empfohlen. Teilweise wird von den regionalen Ordnungsbehörden die Verwendung von biologisch abbaubarem Öl vorgeschrieben.

Das von MAKITA angebotene Sägekettenöl BIOTOP wird auf Basis von ausgesuchten Pflanzenölen hergestellt und ist 100%ig biologisch abbaubar. BIOTOP ist mit dem blauen Umwelt-Engel ausgezeichnet (RAL UZ 48).



BIOTOP Sägekettenöl ist in folgenden Verpackungsgrößen lieferbar:

- 1 l Best.-Nr. 980 008 610
- 5 l Best.-Nr. 980 008 611

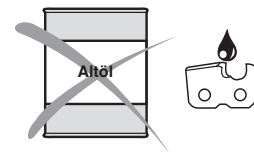
Biologisch abbaubares Sägekettenöl ist nur begrenzt haltbar und sollte in einer Frist von 2 Jahren nach dem aufgedruckten Herstellungsdatum verbraucht werden.

Wichtiger Hinweis zu Bio-Sägekettenölen

Vor einer längeren Außerbetriebnahme, muss der Öltank entleert und anschließend mit etwas Motoröl (SAE 30) befüllt werden. Dann die Motorsäge einige Zeit betreiben, damit alle Bioölreste aus Tank, Ölleitungssystem und Sägevorrichtung gespült werden. Diese Maßnahme ist erforderlich, da verschiedene Bioöle Neigung zu Verklebungen haben und so Schäden an Ölpumpe oder ölführenden Bauteilen entstehen können.

Für erneute Inbetriebnahme wieder BIOTOP-Sägekettenöl einfüllen. Bei Schäden, die durch Verwendung von Altöl oder einem ungeeigneten Sägekettenöl entstehen, erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Ihr Fachhändler informiert Sie über den Umgang und die Verwendung von Sägekettenöl.



NIEMALS ALTÖL VERWENDEN!

Altöl ist höchstgradig umweltgefährdend!

Altöle enthalten hohe Anteile an Stoffen, deren krebserregende Wirkung nachgewiesen ist.

Die Verschmutzungen im Altöl führen zu starkem Verschleiß an der Ölpumpe und der Sägevorrichtung.

Bei Schäden, die durch Verwendung von Altöl oder einem ungeeigneten Sägekettenöl entstehen, erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Ihr Fachhändler informiert Sie über den Umgang und die Verwendung von Sägekettenöl.

HAUT- UND AUGENKONTAKT VERMEIDEN!

Mineralölprodukte, auch Öle, entfetten die Haut. Bei wiederholtem und längerem Kontakt trocknet die Haut aus. Folgen können verschiedene Hauterkrankungen sein. Außerdem sind allergische Reaktionen bekannt.

Augenkontakt mit Öl führt zu Reizungen. Bei Augenkontakt sofort das betroffene Auge mit klarem Wasser spülen.

Bei anhaltender Reizung sofort einen Arzt aufsuchen!

7-8. Auffüllen von Kraftstoff und Kettenöl



UNBEDINGT SICHERHEITSHINWEISE BEFOLGEN!

Der Umgang mit Kraftstoffen erfordert vorsichtige und umsichtige Handlungsweise.

Nur bei ausgeschaltetem Motor!

Umgebung der Einfüllbereiche gut säubern, damit kein Schmutz in den Kraftstoffgemisch- oder Öltank gerät.

(Abb. 51)

Tankverschluss abschrauben (ggf. mit dem Kombischlüssel lösen, siehe Bild) und Kraftstoffgemisch bzw. Sägekettenöl bis zur Unterkante des Einfüllstutzen einfüllen. Vorsichtig einfüllen, um kein Kraftstoffgemisch oder Sägekettenöl zu verschütten.



Sägekettenöl



Kraftstoffgemisch

Tankverschluss **von Hand bis zum Anschlag** aufschrauben.

Tankverschluss und Umgebung nach dem Tanken säubern!

Schmierung der Sägekette



Um die Sägekette ausreichend zu schmieren, muss immer genügend Sägekettenöl im Tank vorhanden sein. Der Tankinhalt reicht bei mittlerer Fördermenge für die Dauer einer Kraftstofffüllung. Während der Arbeit kontrollieren, ob ausreichend Kettenöl im Tank ist, ggf. nachfüllen. **Nur bei ausgeschaltetem Motor!**

Tankverschluss **von Hand bis zum Anschlag** festziehen.

7-9. Kettenschmierung prüfen



Niemals ohne ausreichende Kettenschmierung sägen. Sie verringern sonst die Lebensdauer der Sägevorrichtung!

Vor Arbeitsbeginn Ölmenge im Tank und die Ölförderung prüfen.

Die Ölförderung kann auf folgende Weise geprüft werden:

Motorsäge starten (siehe Kapitel 7-11 „Motor starten“).

(Abb. 52)

Laufende Sägekette ca. 15 cm über einen Baumstumpf oder Boden halten (geeignete Unterlage verwenden).

Bei ausreichender Schmierung bildet sich eine leichte Ölspur durch das abspritzende Öl. Auf die Windrichtung achten und sich nicht unnötig dem Schmierölnebel aussetzen!



Hinweis:

Nach Außerbetriebnahme des Gerätes ist es normal, dass noch einige Zeit geringe Restmengen von Kettenöl austreten können, die sich noch im Ölleitungssystem und an der Schiene und Kette befinden. Es handelt sich hierbei um keinen Defekt!

Geeignete Unterlage verwenden!

7-10. Kettenschmierung einstellen



Nur bei ausgeschaltetem Motor!

(Abb. 53)

Die Ölfördermenge ist mit der Einstellschraube (1) regulierbar. Die Einstellschraube befindet sich auf der Unterseite des Gehäuses.

Die Ölpumpe ist werkseitig auf eine minimale Fördermenge eingestellt. Zwei Einstellungen sind für die Fördermenge möglich: Minimale und maximale Fördermenge.

Zur Änderung der Fördermenge mit kleinem Schraubendreher die Einstellschraube durch:

- Rechtsdrehung auf größere
- Linksdrehung auf geringere

Fördermenge einstellen.

Je nach Schienenlänge eine der zwei Einstellungen wählen. Während der Arbeit kontrollieren, ob ausreichend Kettenöl im Tank ist, ggf. nachfüllen.

(Abb. 54)

Zur einwandfreien Funktion der Ölpumpe muss die Ölführungsnut am Kurbelgehäuse (2) sowie die Öleintrittsbohrungen (3) in der Sägeschiene regelmäßig gereinigt werden.

Hinweis:

Nach Außerbetriebnahme des Gerätes ist es normal, dass noch einige Zeit geringe Restmengen von Kettenöl austreten können, die sich noch im Ölleitungssystem und an der Schiene und Kette befinden. Es handelt sich hierbei um keinen Defekt!

Geeignete Unterlage verwenden!

7-11. Motor starten



Motorsäge darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

(Abb. 55)

Mindestens 3 Meter vom Tankplatz entfernen.
Sicheren Stand einnehmen und Motorsäge so auf den Boden stellen, dass die Sägevorrichtung frei steht.
Kettenbremse auslösen (blockieren).
Bügelgriff fest mit einer Hand umfassen und Motorsäge auf den Boden drücken.
Die rechte Fußspitze in den hinteren Handschutz stellen.
Hinweis: Durch das Feder-Leichtstart-System kann die Motorsäge ohne großen Kraftaufwand gestartet werden.
Anwerfvorgang zügig und gleichmäßig durchführen!

(Abb. 56)

Kombischalter



— Kaltstart (Choke)

— Warmstart (ON)

— Motor ausschalten



— Sicherheitsposition (Zündstrom unterbrochen, notwendig bei Wartungs- und Montagearbeiten)

Kaltstart:

Kraftstoffpumpe (5) durch mehrmaliges Drücken betätigen, bis Kraftstoff in der Pumpe zu sehen ist.
Kombischalter (1) nach oben drücken (Choke-Position).
Hierbei wird gleichzeitig die Halbgasarretierung betätigt.
Anwerfgriff (2) zügig und gleichmäßig durchziehen.


ACHTUNG: Anwerfseil nicht mehr als ca. 50 cm herausziehen und nur langsam von Hand zurückführen.

Anwerfvorgang 2 mal wiederholen.

Kombischalter (1) in mittlere Position „ON“ drücken. Erneut zügig und gleichmäßig am Anwerfgriff ziehen. Sobald der Motor läuft, Handgriff umfassen (Sicherheits-Sperrtaste (3) wird durch die Handfläche betätigt) und Gashebel (4) antippen.

Die Halbgasarretierung wird aufgehoben und der Motor läuft im Leerlauf.

ACHTUNG: Der Motor muss nach Anlauf sofort in Leerlauf gebracht werden, da sonst Schäden an der Kupplung eintreten können.

Jetzt Kettenbremse lösen. 

Warmstart:

Wie unter Kaltstart beschrieben, jedoch vor dem Start Kombischalter (1) nach oben drücken (Choke-Position) und gleich wieder in mittlere Position „ON“ drücken, um nur die Halbgasarretierung zu aktivieren. Wenn der Motor nach 2 bis 3 maligem Ziehen nicht läuft, kompletten Startvorgang, wie unter Kaltstart beschrieben, wiederholen.


HINWEIS: Wird der Motor nur kurz ausgestellt, kann der Startvorgang ohne die Betätigung des Kombischalters erfolgen.

Wichtiger Hinweis: Falls der Kraftstofftank völlig leergefahren wurde und der Motor mangels Kraftstoff zum Stillstand gekommen ist, nach dem Auftanken Kraftstoffpumpe (5) durch mehrmaliges Drücken betätigen, bis Kraftstoff in der Pumpe zu sehen ist.

7-12. Motor ausschalten

Kombischalter (1) in Position  nach unten drücken.

HINWEIS: Der Kombischalter kehrt nach dem Herunterdrücken in Position „ON“ zurück. Der Motor ist ausgeschaltet, kann jedoch auch ohne erneute Betätigung des Kombischalters angeworfen werden.

ACHTUNG: Um den Zündstrom zu unterbrechen, Kombischalter vollständig über den Widerstand hinaus in Position  herunterdrücken.

7-13. Kettenbremse prüfen

Die Prüfung der Kettenbremse muss vor jedem Arbeitsbeginn durchgeführt werden.

Motor wie beschrieben starten (sicheren Stand einnehmen und Motorsäge so auf den Boden stellen, dass die Sägevorrichtung frei steht).

(Abb. 57)

Bügelgriff fest mit einer Hand umfassen, andere Hand am Handgriff.

Motor bei mittleren Drehzahlen laufen lassen und mit dem Handrücken den Handschutz (6) in Pfeilrichtung drücken, bis die Kettenbremse blockiert. Die Sägekette muss jetzt sofort zum Stillstand kommen.

Motor sofort in Leerlaufstellung bringen und Kettenbremse wieder lösen.

ACHTUNG: Sollte die Sägekette bei dieser Prüfung nicht sofort zum Stillstand kommen, Motor sofort ausschalten. Mit der Motorsäge darf in diesem Fall nicht gesägt werden. Bitte suchen Sie eine MAKITA Fachwerkstatt auf.

7-14. Vergaser einstellen

(Abb. 58)

ACHTUNG: Die Vergasereinstellung darf nur von einer MAKITA Fachwerkstatt ausgeführt werden!



SERVICE

Einstellungen ohne Drehzahlmesser an den Einstellschrauben (H) und (L) sind nicht zulässig! Falsche Einstellungen können zu Motorschäden führen!

Ein Drehzahlmesser ist für Korrekturen an den Einstellschrauben (H) und (L) deshalb nötig, da ein Überschreiten der zulässigen Höchstdrehzahl zu Überhitzung und Schmierstoffmangel führt. Gefahr von Motorschäden!

Lediglich Korrekturen an der Einstellschraube (S) dürfen vom Benutzer des Gerätes vorgenommen werden. Falls das Schneidwerkzeug im Leerlauf mitdreht (Gashebel wird nicht betätigt), muss die Leerlaufeinstellung unbedingt korrigiert werden!

Die Leerlaufeinstellung darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung des Gerätes durchgeführt werden!

Sie muss bei warmem Motor, sauberem Luftfilter und ordnungsgemäßer Montage des Schneidwerkzeuges erfolgen.

Einstellung mit Schraubendreher (Klingenbreite 4 mm) vornehmen.

Leerlauf einstellen

Herausdrehen der Einstellschraube (S) gegen den Uhrzeigersinn: Leerlaufdrehzahl fällt ab.

Hineindreihen der Einstellschraube (S) im Uhrzeigersinn: Leerlaufdrehzahl steigt an.

Achtung: Sollte das Schneidwerkzeug trotz korrigierter Einstellung des Leerlaufs nicht zum Stillstand kommen, darf auf keinen Fall mit dem Gerät gearbeitet werden. **MAKITA Fachwerkstatt aufsuchen!**

Zur Information:

Die Vergasereinstellung dient zur Erzielung optimaler Funktion, wirtschaftlichem Verbrauch und Betriebssicherheit.

Auf Grund neuer Abgasvorschriften wird die Einstellschraube (H) des Vergasers mit einer Begrenzung versehen. Durch die so begrenzte Einstellmöglichkeit (ca. 180 Grad) wird eine zu fette Vergasereinstellung verhindert. Bei einigen Modellen wird die Einstellschraube (H) auch verschlossen. Dies stellt die Einhaltung der Abgasvorschriften sicher sowie optimale Motorleistung und wirtschaftlichen Kraftstoffverbrauch.

8. WARTUNGSARBEITEN

8-1. Sägekette schärfen



ACHTUNG: Bei allen Arbeiten an der Sägekette unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen (siehe 8-6 „Zündkerze auswechseln“) und Schutzhandschuhe tragen!

(Abb. 59)

Die Sägekette muss geschärft werden wenn:

Holzmehlartige Sägespäne beim Sägen von feuchtem Holz entstehen.

Die Kette auch bei stärkerem Druck nur mühevoll ins Holz zieht.

Die Schnittkante sichtbar beschädigt ist.

Die Sägevorrichtung im Holz einseitig nach links oder rechts verläuft. Die Ursache hierfür liegt in einer ungleichmäßigen Schärfung der Sägekette.

Wichtig: häufig schärfen, wenig Material wegnehmen!

Für das einfache Nachschärfen genügen meist 2-3 Feilenstriche.

Nach mehrmaligem eigenen Schärfen, die Sägekette in der Fachwerkstatt nachschärfen lassen.

Schärfkriterien:

ACHTUNG: Nur für diese Säge zugelassene Ketten und Schienen verwenden (siehe 11 „Auszug aus der Ersatzteilliste“)!

(Abb. 60)

Alle Hobelzähne müssen gleich lang sein (Maß a). Verschieden hohe Hobelzähne bedeuten rauhen Kettenlauf und können Kettenrisse verursachen!

Hobelzahn-Mindestlänge 3 mm. Sägekette nicht erneut schärfen wenn die Hobelzahn-Mindestlänge erreicht ist. Es muss eine neue Sägekette montiert werden (siehe 11 „Auszug aus der Ersatzteilliste“ und Kapitel 8-4 „Neue Sägekette“).

Der Abstand zwischen Tiefenbegrenzer (runde Nase) und Schneidkante bestimmt die Spandicke.

Die besten Schnittergebnisse werden mit einem Tiefenbegrenzerabstand von 0,64 mm („025“) erreicht.

ACHTUNG: Ein zu großer Abstand erhöht die Rückschlaggefahr!



(Abb. 61)

Der Schärfwinkel (α) muss bei allen Hobelzähnen unbedingt gleich sein.

30° bei Kettentyp 092, 290

Der Brustwinkel des Hobelzahnes (β) ergibt sich bei Verwendung der richtigen Rundfeile von selbst.

80° bei Kettentyp 092, 290

Unterschiedliche Winkel verursachen einen rauhen, ungleichmäßigen Kettenlauf, fördern den Verschleiß und führen zu Kettenbrüchen!

Feile und Feilenführung

Zum Schärfen ist eine Spezial-Sägekettenrundfeile zu verwenden. Normale Rundfeilen sind ungeeignet. Siehe 11 „Auszug aus der Ersatzteilliste“.

Typ 092: Sägekettenrundfeile \varnothing 4,0 mm.

Typ 290: Sägekettenrundfeile \varnothing 4,5 mm.

(Abb. 62)

Die Feile soll nur im Vorwärtsstrich (Pfeil) greifen. Beim Zurückführen die Feile vom Material abheben.

Der kürzeste Hobelzahn wird zuerst geschärft. Die Länge dieses Zahnes ist dann das Sollmaß für alle anderen Hobelzähne der Sägekette.

Neu eingesetzte Hobelzähne müssen den Formen der gebrauchten Zähne genau angeglichen werden, auch an den Laufflächen.

Feile gemäß Kettentyp führen (90° zur Sägeschiene).

(Abb. 63)

Ein Feilenhalter erleichtert die Feilenführung, er besitzt Markierungen für den korrekten Schärfwinkel von:

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(Markierungen parallel zur Sägekette ausrichten) und begrenzt die Einsinktiefe (4/5 Feilendurchmesser). Siehe 11 „Auszug aus der Ersatzteilliste“.

(Abb. 64)

Im Anschluss an das Nachschärfen die Höhe des Tiefenbegrenzers mit der Siehe 11 „Auszug aus der Ersatzteilliste“.

Korrigieren Sie selbst die kleinste zu große Höhe mit Hilfe einer speziellen Flachfeile (1). Siehe 11 „Auszug aus der Ersatzteilliste“.

Tiefenbegrenzer vorne wieder abrunden (2).

8-2. Kettenradinnenraum reinigen



ACHTUNG: Bei allen Arbeiten an Sägeschiene und Sägekette unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen (siehe 8-6 „Zündkerze auswechseln“) **und Schutzhandschuhe tragen!**

ACHTUNG: Motorsäge darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

(Abb. 65)

Kettenradschutz (1) abnehmen (siehe Kapitel 7 „INBETRIEBNAHME“ der entsprechenden Ausführung) und Innenraum mit einem Pinsel reinigen.

Sägekette (2) und Sägeschiene (3) abnehmen.

HINWEIS:

Darauf achten, dass keine Rückstände in der Ölführungsnut (4) und am Kettenspanner (5) bleiben.

Montage von Sägeschiene, Sägekette und Kettenradschutz, siehe Kapitel 7 „INBETRIEBNAHME“ der entsprechenden Ausführung.

HINWEIS:

Die Kettenbremse ist eine sehr wichtige Sicherheitseinrichtung und wie jedes Teil auch einem gewissen Verschleiß ausgesetzt.

Eine regelmäßige Überprüfung und Wartung dient zu Ihrem eigenen Schutz und muss von einer MAKITA-Fachwerkstatt ausgeführt werden.



8-3. Sägeschiene reinigen



ACHTUNG: Unbedingt Schutzhandschuhe tragen!

(Abb. 66)

Die Laufflächen der Sägeschiene (7) sind regelmäßig auf Beschädigungen zu überprüfen und mit geeignetem Werkzeug zu reinigen.

Die beiden Öleintrittsbohrungen (6) und die gesamte Sägeschiene frei von Verschmutzungen halten!

8-4. Neue Sägekette



ACHTUNG: Nur für diese Säge zugelassene Ketten und Schienen verwenden (siehe 11 „Auszug aus der Ersatzteilliste“)!

(Abb. 67)

Vor dem Auflegen einer neuen Sägekette muss der Zustand des Kettenrades überprüft werden.

Eingelaufene Kettenräder (8) führen zu Beschädigungen an einer neuen Sägekette und müssen unbedingt erneuert werden.

Kettenradschutz abnehmen (siehe Kapitel 7 „INBETRIEBNAHME“).

Sägekette und Sägeschiene abnehmen.

Sicherungsscheibe (9) abnehmen.

VORSICHT: Die Sicherungsscheibe springt aus der Nut heraus. Beim Abnehmen, mit dem Daumen gegen das Wegspringen sichern.

Topfscheibe (11) abnehmen.

Bei verschlissenen Kettenrad (8), muss die Kupplungstrommel kpl. (12) ersetzt werden (Bestellnummer siehe 11 „Auszug aus der Ersatzteilliste“).

Neue Kupplungstrommel kpl. (12), Topfscheibe (11) und neue Sicherungsscheibe (9) montieren (Bestellnummer siehe 11 „Auszug aus der Ersatzteilliste“).

Montage von Sägeschiene, Sägekette und Kettenradschutz, siehe Kapitel 7 „INBETRIEBNAHME“.

HINWEIS:

Keine neuen Ketten auf einem eingelaufenen Kettenrad benutzen. Kettenrad spätestens nach zwei verbrauchten Ketten wechseln. Neue Kette einige Minuten mit Halbgas laufen lassen, damit sich das Sägekettenöl gleichmäßig verteilt.

Kettenspannung häufig kontrollieren, da sich neue Sägeketten längen (siehe 7-3 „Kontrolle der Kettenspannung“)!

8-5. Luftfilter reinigen

ACHTUNG: Wenn Druckluft zur Reinigung verwendet wird, stets Schutzbrille tragen um Augenverletzungen zu vermeiden!

Luftfilter nicht mit Kraftstoff reinigen!

(Abb. 68)

Schraube (1) gegen den Uhrzeigersinn losschrauben und Abdeckhaube (2) abnehmen.

Kombischalter (3) nach oben drücken (Choke-Position), um zu verhindern, dass Schmutzpartikel in den Vergaser fallen.

Lasche (4) des Luftfilterdeckels leicht in Pfeilrichtung ziehen und Luftfilterdeckel abnehmen.

Luftfilter (5) abnehmen.

ACHTUNG: Ansaugöffnungen mit einem sauberen Lappen abdecken, um zu verhindern, dass Schmutzpartikel in den Vergaserraum fallen.

Stark verschmutzten Luftfilter in lauwarmer Seifenlauge mit handelsüblichem Geschirrspülmittel auswaschen.

Luftfilter **gut trocknen**.

Bei starker Verschmutzung öfter reinigen (mehrmals täglich), denn nur ein sauberer Luftfilter garantiert die volle Motorleistung.

ACHTUNG: Beschädigten Luftfilter sofort erneuern!

Abgerissene Gewebestücke und grobe Schmutzpartikel können den Motor zerstören.

Luftfilter (5) in der abgebildeten Richtung einsetzen.

ACHTUNG:

Setzen Sie den Luftfilter immer in der richtigen Richtung ein. Anderenfalls würden an der Außenseite des Luftfilters haftende Schmutzpartikel in den Vergaser gelangen, wodurch es zu Störungen am Motor kommen kann.

Luftfilterdeckel aufsetzen.

Hinweis: Lasche (4) des Luftfilterdeckels rastet bei richtigem Sitz des Luftfilterdeckels von selbst wieder ein.

Kombischalter (3) nach unten drücken und Gashebel (6) einmal durchdrücken, um die Halbgasstellung zu deaktivieren.

Abdeckhaube (2) aufsetzen. Beim Aufsetzen darauf achten, dass die unteren Stifte (7) auf beiden Seiten der Abdeckhaube richtig eingreifen (Stifte dürfen bei richtiger Montage nicht sichtbar sein).

Schraube (1) im Uhrzeigersinn festschrauben.

8-6. Zündkerze auswechseln



ACHTUNG:

Zündkerze oder Kerzenstecker dürfen bei laufendem Motor nicht berührt werden (Hochspannung).

Wartungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor ausführen. Bei heißem Motor Verbrennungsgefahr. Schutzhandschuhe tragen!

Bei Beschädigung des Isolationskörpers, starkem Elektrodenabbrand bzw. stark verschmutzten oder verölten Elektroden, muss die Zündkerze ausgewechselt werden.

(Abb. 69)

Haube abnehmen (siehe 8-11 „Luftfilter reinigen“).

Zündkerzenstecker (8) von der Zündkerze abziehen. Zündkerze nur mit dem mitgelieferten Kombischlüssel ausbauen.

Elektrodenabstand

Der Elektrodenabstand muss 0,5 mm betragen.

ACHTUNG: Als Ersatz nur die Zündkerzen NGK CMR7A-5 verwenden.

8-7. Prüfung des Zündfunken

(Abb. 70)

Herausgeschraubte Zündkerze (9) mit fest aufgestecktem Zündkabel mittels isolierter Zange gegen den Zylinder drücken (nicht in der Nähe des Kerzenloches!).

Kombischalter (10) in Position „ON“ drücken.

Anwerfseil kräftig durchziehen.

Bei einwandfreier Funktion muss ein Funke zwischen den Elektroden sichtbar sein.

8-8. Schalldämpferschrauben kontrollieren



(Abb. 71)

3 Schrauben (11) herausschrauben und Schalldämpferoberschale (12) abnehmen.

Hinweis: Bei Motorsägen mit Katalysator (EA3200S, EA3201S) die Schalldämpferoberschale mit Katalysator abnehmen.

Die Schrauben der Schalldämpferunterschale (13) sind nun zugänglich und können auf Festsitz kontrolliert werden. Wenn locker, handfest anziehen (Achtung: nicht überdrehen).

8-9. Anwerfseil auswechseln / Rückholfeder-Kassette erneuern/Start Feder erneuern



(Abb. 72)

Drei Schrauben (1) herausschrauben.

Ventilatorgehäuse (2) abnehmen.

Luftführung (3) aus dem Ventilatorgehäuse herausnehmen.

ACHTUNG: Verletzungsgefahr! Schraube (7) nur bei entspannter Rückholfeder herausschrauben!

Wird das Anwerfseil ausgewechselt, obwohl es nicht gerissen ist, muss zuerst die Rückholfeder (13) der Seiltrommel entspannt werden.

Hierzu das Seil am Anwerfgriff aus dem Ventilatorgehäuse ganz herausziehen.

Seiltrommel mit einer Hand festhalten, mit der anderen Hand Seil in die Aussparung (14) drücken.

Seiltrommel sich vorsichtig drehen lassen, bis die Rückholfeder vollständig entspannt ist.

Schraube (7) herausschrauben und Mitnehmer (8) und Feder (6) abnehmen.

Seiltrommel **vorsichtig** abziehen.

Alte Seilreste entfernen.

Neues Seil (ø 3,5 mm, 900 mm lang), wie in Bild gezeigt, einfädeln (Scheibe (10) nicht vergessen) und die beiden Enden mit Knoten versehen.

Knoten (11) in die Seiltrommel (5) einziehen.

Knoten (12) in den Anwerfgriff (9) einziehen.

Seiltrommel aufsetzen, dabei leicht drehen, bis die Rückholfeder greift.

Feder (6) in Mitnehmer (8) einsetzen und zusammen in die

Seiltrommel (5) unter leichter Drehung gegen den Uhrzeigersinn einsetzen. Schraube (7) einsetzen und festschrauben. Seil in die Aussparung (14) an der Seiltrommel führen und mit dem Seil die Seiltrommel dreimal im Uhrzeigersinn drehen. Seiltrommel mit der linken Hand festhalten, mit der rechten Hand die Verdrehung im Seil beheben, das Seil strammziehen und festhalten. Seiltrommel vorsichtig loslassen. Das Seil wird durch die Federkraft auf die Seiltrommel gewickelt. Vorgang einmal wiederholen. Der Anwerfgriff muss nun aufrecht am Ventilatorgehäuse stehen.

HINWEIS: Bei voll ausgezogenem Anwerfseil, muss die Seiltrommel mindestens eine viertel Umdrehung gegen die Federkraft weitergedreht werden können.

ACHTUNG: Verletzungsgefahr! Den herausgezogenen Anwerfgriff sichern. Er schnellt zurück, wenn die Seiltrommel versehentlich losgelassen wird.

Rückholfeder-Kassette erneuern

Ventilatorgehäuse und Seiltrommel abbauen (siehe oben).

ACHTUNG: Verletzungsgefahr! Rückholfeder kann herausspringen! Unbedingt Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen!

Ventilatorgehäuse mit der gesamten Auflagefläche der Hohlseite leicht auf Holz schlagen und **vorerst festhalten**. Ventilatorgehäuse jetzt **vorsichtig und schrittweise** anheben, da sich die herausgefallene Rückholfeder-Kassette (13) so kontrolliert entspannen kann, falls die Rückholfeder aus der Kunststoff-Kassette gesprungen ist.

Neue Rückholfeder-Kassette vorsichtig einsetzen und bis zum Einrasten herunterdrücken.

Seiltrommel aufsetzen, dabei leicht drehen, bis die Rückholfeder greift.

Feder (6) und Mitnehmer (8) montieren und mit Schraube (7) festschrauben.

Feder spannen (siehe oben).

Start Feder erneuern

HINWEIS: Ist die Feder (6) des Feder-Leichtstart-Systems gebrochen, muss zum Starten des Motors ein höherer Kraftaufwand aufgebracht werden und ein harter Widerstand ist beim Ziehen am Anwerfgriff spürbar. Wird diese Veränderung im Anwerfverhalten festgestellt, muss die Feder (6) geprüft und ggf. erneuert werden.

8-10. Ventilatorgehäuse montieren

(Abb. 72)

Luftführung (3) in das Ventilatorgehäuse einsetzen, dabei die drei Aussparungen (4) einrasten lassen.

Ventilatorgehäuse zum Gehäuse ausrichten, leicht gegendrücken und dabei am Anwerfgriff ziehen, bis die Anwerfvorrichtung greift.

Schrauben (1) festziehen.

8-11. Luftfilterraum/Ventilatorraum reinigen



(Abb. 73)

Abdeckhaube abnehmen.

Ventilatorgehäuse abnehmen.

ACHTUNG: Wenn Druckluft zur Reinigung verwendet wird, stets Schutzbrille tragen um Augenverletzungen zu vermeiden!

Der gesamte freigelegte Bereich (15) kann mit einer Bürste und Druckluft gereinigt werden.

8-12. Zylinderrippen reinigen

(Abb. 74)

Zum Reinigen der Zylinderrippen, kann eine Flaschenbürste benutzt werden.

8-13. Saugkopf auswechseln



(Abb. 75)

Der Filzfilter (16) des Saugkopfes kann sich im Gebrauch zusetzen. Zur Gewährleistung einwandfreier Kraftstoffzufuhr zum Vergaser sollte der Saugkopf etwa vierteljährlich erneuert werden.

Den Saugkopf, zum Wechseln, mit einem Drahthaken oder Spitzzange durch die Tankverschlussöffnung ziehen.

8-14. Periodische Wartungs- und Pflegehinweise

Für eine lange Lebensdauer sowie zur Vermeidung von Schäden und zur Sicherstellung der vollen Funktion der Sicherheitseinrichtungen, müssen die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden. Garantieansprüche werden nur dann anerkannt, wenn diese Arbeiten regelmäßig und ordnungsgemäß ausgeführt wurden. Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr!

Benutzer von Motorsägen dürfen nur Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Darüber hinausgehende Arbeiten dürfen nur von einer MAKITA-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

			Abschnitt
Allgemein	gesamte Motorsäge	Äußerlich reinigen und auf Beschädigungen überprüfen Bei Beschädigungen umgehend fachgerechte Reparatur veranlassen	
	Sägekette	Regelmäßig nachschärfen, rechtzeitig erneuern	8-1
	Kettenbremse	Regelmäßig in der Fachwerkstatt überprüfen lassen	
	Sägeschiene	Wenden, damit die belasteten Laufflächen gleichmäßig abnutzen. Rechtzeitig erneuern	7a - c 8-3
	Anwurfseil	Auf Beschädigungen überprüfen. Bei Beschädigungen erneuern.	8-9
vor jeder Inbetriebnahme	Sägekette	Auf Beschädigungen und Schärfe überprüfen Kettenspannung kontrollieren	8-1 7a-3, 7b-3, 7c-3
	Sägeschiene	Auf Beschädigungen überprüfen	
	Kettenschmierung	Funktionsprüfung	7-9
	Kettenbremse	Funktionsprüfung	7-13
	Kombischalter, Sicherheits-Sperrtaste, Gashebel	Funktionsprüfung	7-11
	Kraftstoff- und Öltankverschluss	Auf Dichtigkeit überprüfen	
täglich	Luftfilter	Reinigen (ggf. mehrmals täglich)	8-5
	Sägeschiene	Auf Beschädigungen prüfen, Öleintrittsbohrung reinigen	8-3
	Schienenaufnahme	Reinigen, insbesondere die Ölführungsnut	7-10, 8-2
	Leerlaufdrehzahl	Kontrollieren (Kette darf nicht mitlaufen)	7-14
wöchentlich	Ventilatorgehäuse	Reinigen, um einwandfreie Kühlluftführung zu gewährleisten	6
	Luftfilterraum	Reinigen, um einwandfreie Kühlluftführung zu gewährleisten	8-11
	Ventilatorraum	Reinigen, um einwandfreie Kühlluftführung zu gewährleisten	8-11
	Zylinderrippen	Reinigen, um einwandfreie Kühlluftführung zu gewährleisten	8-12
	Zündkerze	Überprüfen, ggf. erneuern	8-6, 8-7
	Schalldämpfer	Auf Zusetzung überprüfen, Schrauben kontrollieren	6, 8-8
	Kettenfänger	Überprüfen	6
	Schrauben und Muttern	Zustand und festen Sitz prüfen	
vierteljährlich	Saugkopf	Auswechseln	8-13
	Kraftstoff-, Kettenöltank	Reinigen	
jährlich	gesamte Motorsäge	Durch Fachwerkstatt überprüfen lassen.	
Lagerung	gesamte Motorsäge	Äußerlich reinigen und auf Beschädigungen überprüfen Bei Beschädigungen umgehend fachgerechte Reparatur veranlassen	
	Sägekette und -schiene	Demontieren, reinigen und leicht einölen Führungsnut der Sägeschiene reinigen	8-3
	Kraftstoff-, Kettenöltank	Entleeren und reinigen	
	Vergaser	Leerfahren	

9. Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie

Wartung und Reparaturen

Die Wartung und die Instandsetzung von modernen Motorsägen sowie sicherheitsrelevanten Baugruppen erfordern eine qualifizierte Fachausbildung und eine mit Spezialwerkzeugen und Testgeräten ausgestattete Werkstatt.

Alle nicht in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten müssen von einer MAKITA-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Der Fachmann verfügt über die erforderliche Ausbildung, Erfahrung und Ausrüstung, Ihnen die jeweils kostengünstigste Lösung zugänglich zu machen und hilft Ihnen mit Rat und Tat weiter.

Den nächsten Fachhändler finden Sie unter www.makita-outdoor.com

Bei Reparaturversuchen durch dritte bzw. nicht autorisierte Personen erlischt der Garantieanspruch.

Ersatzteile

Der zuverlässige Dauerbetrieb und die Sicherheit Ihres Gerätes hängt auch von der Qualität der verwendeten Ersatzteile ab. Nur Original MAKITA-Ersatzteile verwenden.

Nur die Originalteile stammen aus der Produktion des Gerätes und garantieren daher höchstmögliche Qualität in Material, Maßhaltigkeit, Funktion und Sicherheit.

Original Ersatz- und Zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Er verfügt auch über die notwendigen Ersatzteillisten, um die benötigten Ersatzteilnummern zu ermitteln und wird laufend über Detailverbesserungen und Neuerungen im Ersatzteilangebot informiert.

Bitte beachten Sie auch, dass bei der Verwendung von nicht Original MAKITA Teilen eine Garantieleistung durch MAKITA nicht möglich ist.

Garantie

MAKITA garantiert eine einwandfreie Qualität und übernimmt die Kosten für eine Nachbesserung durch Auswechseln der schadhaften Teile im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern, die innerhalb der Garantiezeit nach dem Verkaufstag auftreten.

Bitte beachten Sie, dass in einigen Ländern spezifische Garantiebedingungen gültig sind. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Verkäufer. Er ist als Verkäufer des Produktes für die Garantie verantwortlich.


Wir bitten um Ihr Verständnis, dass für folgende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Unterlassung von notwendigen Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Schäden auf Grund unsachgemäßer Vergasereinstellung.
- Verschleiß durch normale Abnutzung.
- Offensichtliche Überlastung durch anhaltende Überschreitung der Leistungsobergrenze.
- Verwendung nicht zugelassener Sägeschiene- und Kettentypen.
- Verwendung nicht zugelassener Schiene- und Kettenlängen.
- Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung, Mißbrauch oder Unglücksfall.

- Überhitzungsschaden auf Grund von Verschmutzungen am Ventilatorgehäuse.
- Eingriffe nicht sachkundiger Personen oder unsachgemäße Instandsetzungsversuche.
- Verwendung ungeeigneter Ersatzteile bzw. nicht Original MAKITA Teile, soweit schadensverursachend.
- Verwendung ungeeigneter oder überlagerter Betriebsstoffe.
- Schäden, die auf Einsatzbedingungen aus dem Vermietgeschäft zurückzuführen sind.
- Schadensursache durch nicht rechtzeitiges Nachziehen äußerer Schraubverbindungen.

Reinigungs-, Pflege- und Einstellarbeiten werden nicht als Garantieleistung anerkannt. Jegliche Garantiarbeiten sind von einem MAKITA Fachhändler auszuführen.

10. Störungssuche

Störung	System	Beobachtung	Ursache
Kette läuft nicht an	Kettenbremse	Motor läuft	Kettenbremse ausgelöst
Motor startet nicht oder sehr unwillig	Zündsystem	Zündfunke vorhanden	Fehler in Kraftstoffversorgung, Kompressions-system, mechanischer Fehler
		kein Zündfunke	STOP-Schalter in Pos.  , Fehler oder Kurzschluss in der Verkabelung, Zündkerzenstecker, Zündkerze defekt
	Kraftstoff-versorgung	Kraftstofftank ist gefüllt	Kombischalter in Choke-Position, Vergaser defekt, Saugkopf verschmutzt, Kraftstoffleitung geknickt oder unterbrochen
	Kompressions-system	Innerhalb des Gerätes	Zylinderfußdichtung defekt, beschädigte Radialwellendichtringe, Zylinder oder Kolbenringe schadhaf
		Außerhalb des Gerätes	Zündkerze dichtet nicht ab
	Mechanischer Fehler	Anwerfer greift nicht ein	Feder im Starter gebrochen, gebrochene Teile innerhalb des Motors
Warmstart-Probleme	Vergaser	Kraftstoff im Tank Zündfunke vorhanden	Vergasereinstellung nicht korrekt
Motor springt an, stirbt aber sofort wieder ab	Kraftstoff-versorgung	Kraftstoff im Tank	LeerlaufEinstellung nicht korrekt, Saugkopf oder Vergaser verschmutzt Tankbelüftung defekt, Kraftstoffleitung unterbrochen, Kabel schadhaf, Kombischalter schadhaf
Mangelnde Leistung	mehrere Systeme können gleich-zeitig betroffen sein	Gerät läuft im Leerlauf	Luftfilter verschmutzt, Vergasereinstellung falsch, Schalldämpfer zugesetzt, Abgaskanal im Zylinder zugesetzt, Funkenschutzsieb zugesetzt
Keine Kettenschmierung	Öltank, Ölpumpe	kein Kettenöl an der Sägekette	Öltank leer Ölführungsnut verschmutzt Einstellschraube für Ölpumpe verstellt

11. Auszug aus der Ersatzteilliste (Abb. 76)

Nur Original MAKITA-Ersatzteile verwenden. Für Reparaturen und Ersatz anderer Teile ist Ihre MAKITA-Fachwerkstatt zuständig.

EA3200S, EA3201S
EA3202S, EA3203S



Ersatzteile

Pos.	Stck.	Benennung
1	1	Sternschiene 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Sternschiene 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Sternschiene 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Sägekette 3/8" für 30 cm, 1,3 mm
	1	Sägekette 3/8" für 35 cm, 1,3 mm
	1	Sägekette 3/8" für 40 cm, 1,3 mm
1	1	Sternschiene 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Sternschiene 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Sägekette 3/8" für 30 cm, 1,1 mm
	1	Sägekette 3/8" für 35 cm, 1,1 mm
1	1	Sternschiene 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Sternschiene 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Sternschiene 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Sägekette 3/8" für 30 cm, 1,3 mm
	1	Sägekette 3/8" für 35 cm, 1,3 mm
	1	Sägekette 3/8" für 40 cm, 1,3 mm
1	1	Sternschiene 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Sternschiene 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Sägekette 3/8" für 30 cm, 1,1 mm
	1	Sägekette 3/8" für 35 cm, 1,1 mm
3	1	Schienenschutz für 30-35 cm (3/8")
	1	Schienenschutz für 40 cm (3/8")
4	1	Kombischlüssel SW 16/13
6	1	Vergaserschraubendreher
7	1	Saugkopf
8	1	Kraftstofftankverschluss kpl.
9	1	O-Ring 29,3 x 3,6 mm
10	1	Rückholfeder-Kassette kpl.
11	1	Feder
12	1	Mitnehmer
13	1	Anwerfseil 3,5 x 900 mm
14	1	Zündkerze
15	1	Öltankverschluss kpl.
16	1	O-Ring 29,3 x 3,6 mm
17	1	Luftfilter
18	1	Kettenradschutz kpl.
	1	Kettenradschutz (mit Schnellspanner) kpl.
19	2	6kt.-Mutter M8
20	1	Kupplungstrommel kpl. 3/8", 6-Zähne
21	1	Topfscheibe
22	1	Sicherungsscheibe



Zubehör (nicht im Lieferumfang)

25	1	Kettenmesslehre Typ 092
25	1	Kettenmesslehre Typ 290
26	1	Feilenheft
27	1	Rundfeile ø 4,5 mm
28	1	Rundfeile ø 4,0 mm
29	1	Flachfeile
30	1	Feilenhalter (mit Rundfeile ø 4,5 mm)
31	1	Feilenhalter (mit Rundfeile ø 4,0 mm)
32	1	Winkelschraubendreher
-	1	Kombikanister (für 5l Kraftstoff, 2,5l Kettenöl)

Nur für europäische Länder

12. EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:

Benzin-Motorsäge

Nummer / Typ des Modells: EA3200S, EA3201S

Technische Daten: siehe Tabelle „TECHNISCHE DATEN“.

in Serienfertigung hergestellt werden und

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:

2000/14/EG, 2006/42/EG

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN11681

Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung:

4811008.11001

Die EG-Baumusterprüfung nach 2006/42/EG wurde durchgeführt von:

DEKRA Testing and Certification GmbH
Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Germany
ID-Nr. 2140

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd.
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

Das Verfahren zur Konformitätsbewertung, vorgesehen in 2000/14/EG, erfolgte in Übereinstimmung mit Anhang V.

Gemessener Schalleistungspegel: 111 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 112 dB (A)

9. 3. 2011



Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502 JAPAN

POLSKI (Oryginalna instrukcja)

Dziękujemy za zakup produktu MAKITA!

Gratulujemy wyboru pilarki marki MAKITA! Jesteśmy przekonani, że to nowoczesne narzędzie zapewni Państwu wiele satysfakcji! Modele EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S to bardzo poręczne i solidne pilarki o nowej konstrukcji.

Automatyczne smarowanie łańcucha, pompa olejowa ze zmiennym przepływem i bezobsługowy elektroniczny zapłon gwarantują bezproblemową pracę, natomiast łagodny dla rąk system antywibracyjny, ergonomiczne uchwyty i obsługa ułatwią pracę, czyniąc ją bardziej bezpieczną i mniej męczącą. System Featherlight-Start, wyposażony w sprężynowe wspomaganie rozruchu, pozwala bez wysiłku uruchomić pilarkę. W niektórych krajach pilarka jest także wyposażona w katalizator. Redukuje on ilość zanieczyszczeń w spalinach i spełnia normę europejską 2002/88/WE.

Pilarki MAKITA EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S są wyposażone w najnowocześniejsze zabezpieczenia i spełniają wszystkie normy krajowe i międzynarodowe. Zabezpieczenia te obejmują: osłony dłoni na obu uchwytach, blokadę dźwigni przepustnicy w uchwycie, chwytak łańcucha, bezpieczny łańcuch i hamulec łańcucha. Hamulec łańcucha może być uruchomiony ręcznie, jak również automatycznie wskutek zadziałania siły bezwładnościowej w przypadku odrzutu.

Obowiązują następujące prawa własności przemysłowej:

DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

Aby zapewnić prawidłowe działanie i wydajność nowej pilarki oraz dla własnego bezpieczeństwa, należy obowiązkowo przeczytać uważnie całą instrukcję obsługi przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia. Szczególnie ważne jest przestrzeganie wszelkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa! Niestosowanie się do zaleceń dotyczących bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia lub śmierć!



Spis treści	Strona
1. Zakres dostawy.....	58
2. Symbole.....	58
3. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	59
3-1. Przeznaczenie	59
3-2. Ogólne środki ostrożności	59
3-3. Sprzęt ochronny.....	59
3-4. Paliwo / tankowanie.....	59
3-5. Uruchamianie	59
3-6. Odrzut	60
3-7. Zachowanie podczas pracy/ metoda pracy	60
3-8. Transport i przechowywanie.....	61
3-9. Konserwacja	61
3-10. Pierwsza pomoc	61
4. Dane techniczne	62
5. Opakowanie.....	62
6. Oznaczenie komponentów	63
7. URUCHAMIANIE.....	63
7a. Tylko modele mające nakrętki mocujące na osłonie koła łańcuchowego.....	63
7a-1. Montaż prowadnicy i łańcucha.....	63
7a-2. Napinanie łańcucha pilarki.....	63
7a-3. Sprawdzanie naprężenia łańcucha	63
7a-4. Ponowne napinanie łańcucha pilarki.....	64
7b. Tylko prowadnice QuickSet	64
7b-1. Montaż prowadnicy i łańcucha.....	64
7b-2. Napinanie łańcucha pilarki	64
7b-3. Sprawdzanie naprężenia łańcucha	64
7b-4. Ponowne napinanie łańcucha pilarki.....	64
7c. Tylko modele mające szybki napinacz na osłonie koła łańcuchowego (TLC).....	65
7c-1. Montaż prowadnicy i łańcucha.....	65
7c-2. Napinanie łańcucha pilarki	65
7c-3. Sprawdzanie naprężenia łańcucha	65
7c-4. Ponowne napinanie łańcucha pilarki.....	65
Wszystkie modele	
7-5. Hamulec łańcucha	66
7-6. Paliwo	66
7-7. Olej łańcuchowy	67
7-8. Uzupelnianie paliwa i oleju łańcuchowego	68
7-9. Sprawdzanie smarowania łańcucha	68
7-10. Regulacja smarowania łańcucha	68
7-11. Uruchamianie silnika.....	69
7-12. Zatrzymywanie silnika.....	69
7-13. Sprawdzanie hamulca łańcucha	69
7-14. Regulacja gaźnika.....	70
8. KONSERWACJA	70
8-1. Ostrzenie łańcucha pilarki.....	70
8-2. Czyszczenie wnętrza osłony koła łańcuchowego.....	71
8-3. Czyszczenie prowadnicy.....	71
8-4. Wymiana łańcucha pilarki	71
8-5. Czyszczenie filtra powietrza	72
8-6. Wymiana świecy zapłonowej	72
8-7. Sprawdzanie iskry zapłonowej	72
8-8. Sprawdzanie wkretów tłumika.....	72
8-9. Wymiana linki rozrusznika/ zespołu sprężyny powrotnej/ sprężyny rozrusznika	72
8-10. Montaż obudowy wentylatora	73
8-11. Czyszczenie komory filtra powietrza/ komory wentylatora	73
8-12. Czyszczenie żeberek cylindra.....	73
8-13. Wymiana głowicy ssącej.....	73
8-14. Instrukcja okresowej konserwacji	74
9. Serwis, części zamienne i gwarancja	75
10. Rozwiązywanie problemów	76
11. Wyciąg z wykazu części zamiennych	77
12. Deklaracja zgodności WE	78




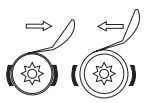



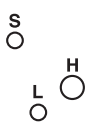












1. Zakres dostawy (Rys. 1)

1. Pilarka
2. Prowadnica
3. Łańcuch do pilarki
4. Ostrona łańcucha
5. Klucz uniwersalny
6. Śrubokręt do regulacji gaźnika
7. Instrukcja obsługi (brak ilustracji)

Jeśli dowolna z wymienionych części nie została dostarczona, skontaktuj się ze sprzedawcą.

2. Symbole

Na pilarcie oraz w instrukcji obsługi napotkasz następujące symbole:

	Przeczytaj instrukcję obsługi, stosuj się do ostrzeżeń i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa!		OSTRZEŻENIE: Odrzut!
	Zachowaj szczególną ostrożność!		Hamulec łańcucha
	Zabronione!		Mieszanka paliwa i oleju
	Noś kask ochronny, ochronę oczu i słuchu		Regulacja gaźnika
	Noś rękawice ochronne!		Uzupełnianie oleju łańcuchowego/ pompy oleju
	Zakaz palenia!		Śruba regulacyjna oleju łańcuchowego
	Nie używaj otwartego płomienia!		Pierwsza pomoc
	Zatrzymaj silnik!		Recykling
	Uruchom silnik		Oznaczenie CE
	Przełącznik, Ssanie ON/STOP		
	Pozycja bezpieczna		

3. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

3-1. Przeznaczenie

Pilarki

Opisywana pilarka może być używana tylko do cięcia drewna na zewnątrz. Można jej używać do następujących celów, w zależności od jej klasy:

- **Klasa profesjonalna i średnia:** Używać do cięcia małych, średnich i dużych drzew: ścinka, okrzesywanie, wyróbka, trzebież.
- **Klasa dla majsterkowiczów:** Używać sporadycznie do cięcia małych drzew, pielęgnacji drzew owocowych, ścinki, okrzesywania, wyróbki.

Nieautoryzowani użytkownicy:

Pilarki nie wolno używać osobom nieznającym instrukcji obsługi, dzieciom, młodzieży i osobom pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.

3-2. Ogólne środki ostrożności

- **Aby zapewnić prawidłową obsługę narzędzia, użytkownik musi przeczytać niniejszą instrukcję obsługi (Rys. 2)**, aby zaznajomić się z charakterystyką pilarki. Użytkownicy posiadający niewystarczającą wiedzę w zakresie obsługi narzędzia stwarzają zagrożenie dla siebie samych, jak również dla innych osób.
- Zaleca się pożyczanie pilarki spalinowej tylko osobom mającym doświadczenie w pracy z pilarkami. Wraz z urządzeniem należy przekazać również instrukcję obsługi.
- Osoby używające narzędzia po raz pierwszy powinny poprosić sprzedawcę o podstawowe informacje, które pozwolą im się zapoznać z charakterystyką pilarki silnikowej lub wziąć udział w autoryzowanym szkoleniu.
- Nie należy pozwalać, aby pilarkę obsługiwały dzieci i młodzież poniżej 18 roku życia. Młodzież powyżej 16 roku życia może używać pilarki w celach szkoleniowych, jednak tylko pod nadzorem wykwalifikowanego instruktora.
- Podczas korzystania z pilarek należy zawsze zachować maksymalną ostrożność.
- Pilarki należy używać tylko wtedy, kiedy jest się w doskonałym stanie fizycznym. W przypadku zmęczenia koncentracja będzie obniżona. Należy zachować szczególną ostrożność pod koniec dnia pracy. Wszelkie czynności powinny być wykonywane spokojnie i ostrożnie. Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo innych osób.
- Nie wolno używać pilarki po spożyciu alkoholu, zażyciu narkotyków lub leków (**Rys. 3**).
- W bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska pracy musi być dostępna gaśnica, jeśli pracuje się w pobliżu łatwopalnej roślinności lub jeśli od dłuższego czasu nie padało (niebezpieczeństwo pożaru).

3-3. Sprzęt ochronny (Rys. 4 i 5)

- **Aby uniknąć obrażeń głowy, oczu, dłoni lub stóp, jak również w celu ochrony słuchu, podczas pracy z pilarką należy używać następującego sprzętu ochrony osobistej:**
- Typ odzieży powinien być dostosowany do wykonywanej pracy, tzn. odzież musi przylegać do ciała, ale nie może ograniczać swobody ruchów. Nie należy nosić biżuterii lub odzieży, która mogłaby się zaplątać w krzewy lub gałęzie. Jeśli masz długie włosy, zawsze noś specjalną siatkę ochronną!
- Podczas pracy z pilarką należy nosić kask ochronny. **Kask ochronny (1)** należy regularnie sprawdzać pod kątem ewentualnych uszkodzeń i wymieniać przynajmniej raz na 5 lat. Używać tylko atestowanych kasków ochronnych.
- **Ośłona twarzy (2)** kasku ochronnego (lub gogle) chroni

przed trocinami i wiórami. Podczas pracy z pilarką łańcuchową zawsze należy nosić gogle lub osłonę twarzy, aby zapobiec urazom oczu.

- Należy stosować odpowiednie **zabezpieczenia słuchu** (nauszniki (3), zatyczki do uszu itp.). Na życzenie analiza oktawa.
- **Kurtka ochronna (4)** posiada specjalne kolorowe naramienne pasy odbłaskowe, jest wygodna i łatwa w pielęgnacji.
- **Ochronne szelki i ogrodniczkę (5)** wykonane są z 22-warstwowej tkaniny nylonowej i są odporne na przecięcia. Usilnie zalecamy ich używanie.
- **Rękawice ochronne (6)** wykonane z grubej skóry stanowią część przepisowego sprzętu ochronnego i muszą być zawsze noszone podczas pracy z pilarką.
- Podczas pracy z pilarką należy zawsze nosić **obuwie ochronne lub buty robocze z wyższą cholewką (7)** na podeszwie antypoślizgowej i z metalowymi noskami. Obuwie ochronne posiada warstwę zabezpieczającą przed przecięciem i zapewnia stabilną pozycję.

3-4. Paliwo / tankowanie

- Przed uzupełnieniem paliwa w pilarkę zatrzymaj silnik.
- Nie pal ani nie pracuj w pobliżu otwartego płomienia (**Rys. 6**).
- Przed przystąpieniem do uzupełniania paliwa odczekaj, aż silnik całkowicie ostygnie.
- Paliwa mogą zawierać substancje podobne do rozpuszczalników. Nie dopuszczaj do kontaktu skóry lub oczu z produktami zawierającymi oleje mineralne. Podczas uzupełniania paliwa zawsze noś rękawice ochronne. Często pierz i zmieniaj odzież ochronną. Nie wdychaj oparów paliwa. Wdychanie oparów paliwa może być groźne dla zdrowia.
- Nie dopuszczaj do rozlania paliwa lub oleju łańcuchowego. W przypadku rozlania paliwa lub oleju natychmiast wyczyść pilarkę. Paliwo nie powinno przedostać się do odzieży. W razie kontaktu paliwa z odzieżą natychmiast się przebierz.
- Dopilnuj, aby paliwo lub olej nie przedostały się do gleby (ochrona środowiska). Używaj odpowiedniej podstawki.
- Paliwa nie wolno uzupełniać w pomieszczeniach zamkniętych. Opary paliwa zgromadziłyby się wówczas blisko podłogi, co grozi wybuchem.
- Po uzupełnieniu paliwa upewnij się, że korki wlewu zbiorników paliwa i oleju zostały dobrze dokręcone.
- Przed uruchomieniem silnika zmień miejsce (przynajmniej 3 m od miejsca uzupełniania paliwa) (**Rys. 7**).
- Paliwa nie można przechowywać przez nieograniczony czas. Kupuj tylko taką ilość, jaka zostanie zużyta w najbliższej przyszłości.
- Do transportowania i przechowywania paliwa i oleju używaj tylko atestowanych i odpowiednio oznaczonych zbiorników. Zadbaj, aby dzieci nie miały dostępu do paliwa lub oleju.

3-5. Uruchamianie

- **Nie pracuj samotnie. W razie wystąpienia sytuacji awaryjnej, w pobliżu powinna znajdować się inna osoba** (w zasięgu głosu).
- Upewnij się, że w obszarze roboczym nie przebywają dzieci ani inne osoby. Zwracaj także uwagę na zwierzęta, które mogą się przedostać do obszaru roboczego (**Rys. 8**).
- **Przed rozpoczęciem pracy z pilarką należy ją sprawdzić pod kątem prawidłowego działania i bezpieczeństwa użytkownika, zgodnie z przepisami.** Sprawdź zwłaszcza działanie hamulca łańcucha,

prawidłowe zamontowanie prowadnicy, prawidłowe naostrzenie i naprężenie łańcucha, solidne zamocowanie osłony koła łańcuchowego, swobodny ruch dźwigni przepustnicy i działanie blokady dźwigni przepustnicy, a także, czy uchwyty są czyste i suche i czy przełącznik ON/OFF działa prawidłowo.

- Uruchamiaj pilarkę dopiero po jej całkowitym złożeniu. Nie wolno używać niekompletnie złożonej pilarki.
- Przed uruchomieniem pilarki przyjmij bezpieczną i stabilną postawę.
- Uruchamiaj pilarkę tylko zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi (**Rys. 9**). Inne metody uruchomienia narzędzia są niedozwolone.
- Podczas uruchamiania, pilarka musi być podparta i należy ją mocno trzymać. Prowadnica i łańcuch nie powinny stykać się z żadnym przedmiotem.
- **Podczas pracy trzymaj pilarkę oburącz.** Prawa ręka powinna spoczywać na tylnym uchwycie, a lewa na uchwycie rurowym. Mocno trzymaj uchwyty, obejmując je kciukami i palcami.
- **OSTRZEŻENIE: Po zwolnieniu dźwigni przepustnicy, łańcuch będzie się poruszać przez krótki czas** (obroty swobodne).
- Przez cały czas utrzymuj bezpieczną i stabilną postawę.
- Trzymaj pilarkę w taki sposób, aby nie wdychać spalin. Nie pracuj w pomieszczeniach zamkniętych (niebezpieczeństwo zatrucia).
- **Jeśli zauważysz jakiegokolwiek zmiany podczas pracy pilarki, natychmiast ją wyłącz.**
- **Przed sprawdzeniem naprężenia łańcucha, wymianą części lub usuwaniem usterek wyłączaj silnik (Rys. 10).**
- Jeśli pilarka uderzy o kamień, gwoździe lub inne twarde przedmioty, natychmiast wyłącz silnik i sprawdź narzędzie.
- Po zakończeniu pracy lub w przypadku opuszczenia obszaru roboczego wyłączaj pilarkę (**Rys. 10**) i odkładaj ją w miejsce, gdzie nie stworzy dla nikogo zagrożenia.

● **Konserwacja** 

● **Tankowanie**

● **Ostrzenie łańcucha**

● **Przerywanie pracy**

● **Transport**

● **Wyłączanie**



OSTRZEŻENIE: Nie kładź rozgrzanej pilarki na suchej trawie ani innych łatwopalnych przedmiotach. Tłumik jest bardzo gorący (niebezpieczeństwo pożaru).

- **OSTRZEŻENIE:** Olej kapiący z łańcucha lub prowadnicy po zatrzymaniu pilarki zanieczyszcza glebę. Zawsze używaj odpowiedniej podstawki.

3-6. Odrzut

- Podczas pracy z pilarką może dojść do niebezpiecznego odrzutu.
- Do odrzutu dochodzi, gdy górna część końca prowadnicy przypadkowo zetknie się z drewnem lub innymi twardymi przedmiotami (**Rys. 11**).
- Powoduje to silne odrzucenie pilarki w stronę użytkownika i utratę kontroli nad narzędziem. **Ryzyko obrażeń!**
W celu uniknięcia odrzutu należy przestrzegać poniższych zasad:
- Cięcia wgłębne, czyli wycinanie otworów w drewnie końcówką piły, powinny być wykonywane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby!
- Nigdy nie używaj końcówki prowadnicy, rozpoczynając cięcie.
- Zawsze obserwuj koniec prowadnicy. Podczas kontynuacji rozpoczętego cięcia zachowaj ostrożność.
- Rozpoczynając cięcie, łańcuch musi się obracać.
- Dbaj, aby łańcuch zawsze był odpowiednio naostrzony.

Szczególną uwagę zwracaj na wysokość ogranicznika głębokości.

- Nigdy nie tnij równocześnie kilku gałęzi. Podczas cięcia gałęzi uważaj, aby pilarka nie dotykała innych gałęzi.
- Podczas przycinania pnia zwracaj uwagę na sąsiednie pnie.

3-7. Zachowanie podczas pracy/ metoda pracy

- Używaj pilarki tylko przy dobrym oświetleniu i widoczności. Zachowaj ostrożność na śliskim lub mokrym podłożu, jak również na lodzie i śniegu (ryzyko poślizgnięcia). Ryzyko poślizgnięcia jest szczególnie duże podczas cięcia drewna, które zostało niedawno pozbawione kory.
- Nie pracuj na niestabilnym podłożu. Upewnij się, że w obszarze roboczym nie ma żadnych przeszkód - w przeciwnym razie istnieje ryzyko potknięcia. Przez cały czas utrzymuj bezpieczną i stabilną postawę.
- Nigdy nie tnij drewna powyżej wysokości ramion (**Rys. 12**).
- Nigdy nie tnij drewna, stojąc na drabinie (**Rys. 12**).
- Nigdy nie wspinaj się na drzewa w celu cięcia pilarką.
- Nie wychylaj się nadmiernie podczas pracy.
- Prowadź pilarkę w taki sposób, aby żadna część ciała nie znajdowała się w obszarze przedłużenia obrotowego ruchu pilarki (**Rys. 13**).
- Używaj pilarki tylko do cięcia drewna.
- Unikaj dotykania gruntu pilarką, która jeszcze się obraca.
- Nigdy nie używaj pilarki do podnoszenia lub usuwania kawałków drewna lub innych przedmiotów.
- Usuń z obszaru roboczego ciała obce, takie jak piasek, kamienie i gwoździe. Ciała obce mogą uszkodzić narzędzie i spowodować niebezpieczny odrzut.
- Podczas cięcia naciętego wstępnie drewna używaj podporcia (kozła, **rys. 14**). Nie przytrzymuj obrabianego elementu stopą ani nie pozwalaj na to nikomu innemu.
- Zabezpiecz okrągłe elementy przed obracaniem.
- **Przy ścinaniu drzew lub cięciu poprzecznym (Rys. 14, Z) do ciętego drewna należy przyłożyć kolec.**
- Przed przystąpieniem do cięcia poprzecznego, mocno oprzyj kolec o drewno, a dopiero potem przystąp do cięcia. W tym celu podnieś pilarkę za tylny uchwyt i prowadź za pomocą uchwytu rurowego. Kolec pełni funkcję osi obrotu. Kontynuuj pracę, dociskając lekko do dołu uchwyt rurowy i równocześnie odciągając pilarkę do tyłu. Wbij kolec nieco głębiej i ponownie unieś tylny uchwyt.
- **Wycięcia lub cięcia wzdłużne mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby** (duże ryzyko odrzutu).
- **Cięcia wzdłużne** - wykonuj pod najmniejszym możliwym kątem (**Rys. 15**). Podczas wykonywania cięć tego typu zachowuj maksymalną ostrożność, aby kolec pozostawał wbity w drewno.
- Za każdym razem, gdy pilarka jest wyjmowana z drewna, łańcuch musi się obracać.
- Wykonując kilka cięć, w przerwach zwalniasz dźwignię przepustnicy.
- Zachowuj ostrożność podczas cięcia rozszczepiającego się drewna. Odcinane kawałki drewna mogą zostać pociągnięte (ryzyko obrażeń).
- Jeśli podczas cięcia za pomocą górnej krawędzi prowadnicy łańcuch zakleszczy się, może dojść do popchnięcia pilarki w stronę użytkownika. Z tego powodu używaj dolnej krawędzi prowadnicy, gdy tylko jest to możliwe. Pilarka jest wówczas popychana w kierunku od użytkownika (**Rys. 16**).
- Jeśli drewno jest naprężone (**Rys. 17**), rozpoczynaj cięcie od strony, z której występują naprężenia (A). Następnie wykonaj końcowe cięcie po drugiej stronie (B). W ten sposób można uniknąć zakleszczenia prowadnicy.



OSTRZEŻENIE:

Osoby ścinające drzewa lub odcinające gałęzie muszą być odpowiednio przeszkolone. Istnieje duże ryzyko obrażeń!

- Podczas ścinania gałęzi pilarka powinna być oparta o pień. Nie używaj do cięcia końca prowadnicy (ryzyko odrzutu).
- Uwaga na naprężone gałęzie. Nie tnij gałęzi od spodu.
- Nigdy nie wykonuj cięć odciążających, stojąc na pnium.
- **Przed ścięciem drzewa upewnij się, że:**
 - a. W obszarze roboczym znajdują się tylko te osoby, które są niezbędne do ścięcia drzewa.
 - b. Każdy z pracowników może się wycofać bez ryzyka potknięcia (osoby powinny się wycofywać do tyłu po przekątnej tzn. pod kątem 45°).
 - c. Dolna część pnia została oczyszczona z ciał obcych, podszybia i gałęzi. Przyjmij bezpieczną i stabilną pozycję (ryzyko potknięcia).
 - d. Następne stanowisko robocze jest oddalone przynajmniej o 2 1/2 długości drzewa (**Rys. 18**). Przed ścięciem drzewa sprawdź kierunek upadku i upewnij się, że w odległości 2 1/2 długości drzewa nie znajdują się żadne osoby lub przedmioty.
- **Ocena drzewa:**

Kierunek zwisania – luźne lub suche gałęzie – wysokość drzewa – naturalne części wystające – czy drzewo jest spróchniałe?
- Weź pod uwagę kierunek i prędkość wiatru. W przypadku silnych podmuchów wiatru przerwij ścinanie.
- **Cięcie korzeni:**

Zacznij od najmocniejszego korzenia. Najpierw wykonaj cięcie pionowe, a następnie poziome.
- **Nacinanie pnia (Rys. 19, A):**

Nacięcie określa kierunek upadku i prowadzi drzewo. Pień jest nacinany w kierunku prostopadłym do kierunku upadku do głębokości 1/3-1/5 jego średnicy. Wykonaj cięcie blisko gruntu.
- Podczas korygowania cięcia zawsze wykonuj je na całej szerokości nacięcia.
- **Ścinaj drzewo (Rys. 20, B)** nad dolną krawędzią nacięcia (D). Rzaz ścinający powinien być wykonany dokładnie w poziomie. Odległość pomiędzy dwoma cięciami musi odpowiadać mniej więcej 1/10 średnicy pnia.
- **Materiał między oboma cięciami (C)** służy jako zawias. Nigdy go nie przecinaj. W przeciwnym wypadku drzewo upadnie w niekontrolowany sposób. W odpowiednim czasie wsuń kliny do ścinki.
- Zabezpieczaj cięcia tylko klinami wykonanymi z plastiku lub aluminium. Nie używaj klinów żelaznych. W przypadku uderzenia piłą w żelazny klin, łańcuch może zostać poważnie uszkodzony lub zerwany.
- Podczas ścinania drzewa zawsze stój z boku upadającego drzewa.
- Podczas wycofywania się po wykonaniu cięcia uważaj na spadające gałęzie.
- Podczas pracy na pochylonym gruncie użytkownik pilarki musi stać powyżej lub z boku ścinanego pnia lub już ściętego drzewa.
- Uważaj na pnie, które mogą stoczyć się w Twoim kierunku.

3-8. Transport i przechowywanie

- **W przypadku zmiany stanowiska pracy, wyłącz pilarkę i zaciągnij hamulec łańcucha, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu narzędzia.**
- **Nigdy nie przenoś ani nie przewoź pilarki, gdy łańcuch tnący jest w ruchu.**

Kiedy pilarka jest gorąca, nie przykrywaj jej (papierem smołowanym, kocem, gazetą itp.).

Zaczekaj, aż pilarka ostygnie, zanim umieścisz ją w futerale lub w pojeździe. Pilarki z katalizatorem potrzebują więcej czasu, aby ostygnąć!

- Podczas transportu pilarki na duże odległości należy używać osłony chroniącej prowadnicę (dostarczonej wraz z narzędziem).
- Przenoś pilarkę za uchwyt rurowy. Prowadnica powinna być skierowana do tyłu (**Rys. 21**). Unikaj kontaktu z tłumikiem (niebezpieczeństwo poparzenia).
- Upewnij się, że podczas transportu samochodowego pilarka znajduje się w prawidłowej pozycji, aby uniknąć wycieku paliwa lub oleju łańcuchowego.
- Przechowuj pilarkę w suchym miejscu. Pilarki nie wolno przechowywać na zewnątrz. Przechowuj pilarkę poza zasięgiem dzieci.
- Jeśli pilarka nie będzie używana przez dłuższy okres czasu lub ma zostać wysłana, należy całkowicie opróżnić zbiorniki paliwa i oleju.

3-9. Konserwacja

- **Przed przystąpieniem do konserwacji wyłącz pilarkę (Rys. 22) i zdejmij nasadkę ze świecy zapłonowej.**
- Przed przystąpieniem do pracy zawsze sprawdź pilarkę pod kątem bezpiecznego działania, zwłaszcza hamulec łańcucha. Dbaj, aby łańcuch zawsze był odpowiednio naostrzony i naprężony (**Rys. 23**).
- Używaj pilarki tylko przy niskim poziomie hałasu i emisji spalin. W tym celu upewnij się, że gaźnik jest odpowiednio wyregulowany.
- Pilarkę należy regularnie czyścić.
- Regularnie sprawdzaj szczelne dokręcenie korka zbiornika.

Przestrzegaj instrukcji dotyczących zapobiegania wypadkom, wydanych przez organizacje zawodowe i firmy ubezpieczeniowe. Nie wykonuj żadnych modyfikacji w obrębie pilarki. Naraziłoby to na ryzyko Twoje bezpieczeństwo.

Wykonuj tylko prace konserwacyjne i naprawcze opisane w instrukcji obsługi. Wszelkie inne czynności powinny być wykonywane przez serwis firmy MAKITA.

Używaj tylko oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy MAKITA.

Stosowanie części zamiennych innych niż oryginalne marki MAKITA lub akcesoriów i nieprawidłowych kombinacji lub długości prowadnic/łańcuchów może doprowadzić do wypadku. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za wypadki i szkody spowodowane przez narzędzia lub akcesoria, które nie zostały zatwierdzone do użytku.

3-10. Pierwsza pomoc

Należy zadbać o to, aby w razie wypadku na miejscu był zawsze dostępny zestaw do udzielania pierwszej pomocy. Wszelkie ubytki z apteczki należy niezwłocznie uzupełniać.

Wzywając karetkę należy podać następujące informacje:

- Miejsce wypadku
- Opis wypadku
- Liczba osób, które odniosły obrażenia
- Typ obrażeń
- Swoje imię i nazwisko!

UWAGA:

U osób z problemami krążeniowymi, które są narażone na działanie zbyt intensywnych drgań, może dochodzić do uszkodzenia naczyń krwionośnych lub układu nerwowego. Drgania mogą wywoływać poniższe objawy w palcach, rękach lub nadgarstkach: odrętwienie, mrowienie, bóle, wrazenie klucia, zmiany w zabarwieniu skóry lub zmiany na skórze. **W razie wystąpienia dowolnego z powyższych objawów, należy zgłosić się do lekarza!**

4. Dane techniczne

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
Pojemność skokowa	cm ³	32			
Średnica otworu	mm	38			
Skok	mm	28,2			
Maks. moc przy prędkości	kW / 1/min	1,35 / 10 000			
Maks. moment obrotowy przy prędkości	Nm / 1/min	1,6 / 7 000			
Prędkość na biegu jałowym/ maks. prędkość silnika z prowadnicą i łańcuchem	1/min	2 800 / 12 800			
Prędkość włączania sprzęgła	1/min	4 100			
Poziom ciśnienia akustycznego w miejscu pracy L _{pA, eq} wg ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	102,6 / K _{pA} = 2,5			
Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA, eq} wg ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	109,8 / K _{WA} = 2,5			
Poziom drgań a _{hw, eq} wg ISO 22867 ^{1) 2)}					
- Uchwyt rurowy	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
- Uchwyt tylny	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
Gaźnik	Typ	Gaźnik membranowy			
Układ zapłonowy	Typ	elektroniczny			
Świeca zapłonowa	Typ	NGK CMR7A-5			
lub świeca zapłonowa	Typ	--			
Przerwa między elektrodami	mm	0,5			
Zużycie paliwa przy maks. obciążeniu zgodnie z normą ISO 7293	kg/h	0,68			
Określone zużycie przy maks. obciążeniu zgodnie z normą ISO 7293	g/kWh	500			
Pojemność zbiornika paliwa	l	0,40			
Pojemność zbiornika oleju łańcuchowego	l	0,28			
Proporcje mieszanki (paliwo/ olej do silników dwusuwowych)					
- w przypadku oleju MAKITA		50 : 1			
- w przypadku paliwa Aspen Alkylat (paliwo do silników dwusuwowych)		50 : 1 (2%)			
- w przypadku innych olejów		50 : 1 (klasa jakości: JASO FC lub ISO EGD)			
Hamulec łańcucha		załączany ręcznie lub w razie odrzutu			
Prędkość łańcucha (przy maks. mocy)	m/s	18,9			
Podziałka koła łańcuchowego	cal	3/8			
Liczba zębów	Z	6			
Typ łańcucha		patrz punkt 11 Wyciąg z wykazu części zamiennych			
Podziałka / grubość	cal / (mm)	3/8 / 0,050 (1,3) / 3/8 / 0,043 (1,1)			
Prowadnica, długość cięcia	cm	30, 35, 40			
Typ prowadnicy		patrz punkt 11 Wyciąg z wykazu części zamiennych			
Waga (z pustym zbiornikiem paliwa, bez łańcucha, prowadnicy i akcesoriów)	kg	4,1	4,2	4,0	4,1

¹⁾ Dane uzyskane w równym stopniu przy pracy na biegu jałowym, przy pełnym obciążeniu i maksymalnej prędkości.

²⁾ Niepewność (K=).

5. Opakowanie

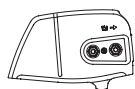
Pilarka MAKITA jest dostarczana w kartonie, który chroni ją przed uszkodzeniami w czasie transportu. Karton jest surowcem wtórnym i nadaje się do powtórnego użytku lub recyklingu (recykling makulatury).



6. Oznaczenie komponentów (Rys. 24)

- 1 Uchwyt
- 2 Pokrywa
- 3 Blokada pokrywy
- 4 Uchwyt rurowy
- 5 Osłona dłoni (zwoln. hamulca łańcucha)
- 6 Tłumik
- 7 Kolec
- 8 Śruba napinająca łańcuch
- 9 Nakrętki zabezpieczające
- 10 Chwytek łańcucha
- 11 Osłona koła łańcuchowego
- 12 Śruba regulacyjna pompy olejowej (spód)
- 13 Pompa paliwa (pompka)
- 14 Tabliczka znamionowa
- 15 Uchwyt rozrusznika
- 16 Przełącznik (Ssanie / ON / Stop)
- 17 Dźwignia przepustnicy
- 18 Przycisk blokady
- 19 Tylna osłona dłoni
- 20 Korek wlewu paliwa
- 21 Śruby regulacyjne gaźnika
- 22 Obudowa wentylatora z mechanizmem rozruchowym
- 23 Korek wlewu oleju
- 24 Łańcuch (ostrze)
- 25 Prowadnica
- 26 Szybki napinacz na osłonie koła łańcuchowego (TLC)

7. URUCHAMIANIE



7a. Tylko modele mające nakrętki mocujące na osłonie koła łańcuchowego



OSTRZEŻENIE:

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w obrębie prowadnicy lub łańcucha zawsze wyłącz silnik i zdejmij nasadkę ze świecy zapłonowej (patrz punkt 8-6 "Wymiana świecy zapłonowej").
Zawsze noś rękawice ochronne!



OSTRZEŻENIE:

Uruchamiaj pilarkę dopiero po całkowitym zmontowaniu i sprawdzeniu wszystkich elementów.

7a-1. Montaż prowadnicy i łańcucha



(Rys. 25)

Użyj uniwersalnego klucza nasadowego dołączonego do pilarki, aby wykonać poniższe czynności. Ułóż pilarkę na stabilnej powierzchni i wykonaj opisane poniżej czynności, aby zamontować prowadnicę i łańcuch. Zwolnij hamulec łańcucha, ciągnąc za osłonę dłoni (1) w kierunku pokazanym przez strzałkę. Odkręć nakrętki zabezpieczające (2). Zdejmij osłonę koła łańcuchowego (3).

(Rys. 26)

Obracaj śrubę napinającą łańcuch (4) w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara), aż bolec (5) napinacza łańcucha znajdzie się poniżej bolca gwintowanego (6).

(Rys. 27)

Założ prowadnicę (7). Upewnij się, że bolec (5) napinacza łańcucha znalazł się w otworze w prowadnicy.

(Rys. 28)

Unieś łańcuch (9) nad koło łańcuchowe (8).

OSTRZEŻENIE:

Nie wkładaj łańcucha między koło łańcuchowe i tarczę.

Wprowadź łańcuch mniej więcej do połowy w szczelinę (10) na prowadnicy.

OSTRZEŻENIE:

Pamiętaj, że krawędzie tnące wzdłuż górnej części łańcucha muszą być skierowane w stronę pokazaną przez strzałkę!

(Rys. 29)

Przeciagnij łańcuch (9) wokół gwiazdki na czubku (11) prowadnicy w kierunku pokazanym przez strzałkę.

(Rys. 30)

Założ osłonę koła łańcuchowego (3).



WAŻNE! Unieś łańcuch pilarki nad chwytek łańcucha (12).

Początkowo dokręć nakrętki (2) ręcznie.

7a-2. Napinanie łańcucha pilarki

(Rys. 31)

Obracaj śrubę napinającą łańcuch (4) w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aż łańcuch znajdzie się w szczelinie na dolnej stronie prowadnicy (patrz zakreślenie). Unieś lekko koniec prowadnicy i obracaj śrubę regulacyjną łańcucha (4) w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), dopóki łańcuch nie oprze się na dolnej części prowadnicy. Przytrzymując końcówkę prowadnicy w górze, dokręć nakrętki zabezpieczające (2) uniwersalnym kluczem nasadowym.

7a-3. Sprawdzanie naprężenia łańcucha



(Rys. 32)

Naprężenie łańcucha jest prawidłowe, kiedy przylega on do dolnej części prowadnicy i można go z łatwością obracać ręką. Hamulec łańcucha musi być wtedy zwolniony. Sprawdzaj regularnie naprężenie łańcucha - nowe łańcuchy często ulegają wydłużeniu w miarę użytkowania! Podczas sprawdzania naprężenia łańcucha silnik musi być wyłączony.

UWAGA:

Zaleca się używanie na przemian 2-3 łańcuchów.
Aby zapewnić równomierne zużycie prowadnicy, należy ją obracać przy każdej wymianie łańcucha.

7a-4. Ponowne napinanie łańcucha pilarki

(Rys. 33)

Odkręć nakrętki (2) o mniej więcej jeden obrót uniwersalnym kluczem nasadowym.

Unieś nieco końcówkę prowadnicy i obracaj śrubę napinającą łańcuch (4) w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aż łańcuch ponownie dotknie dolnej krawędzi prowadnicy (patrz zakreślenie).

Przytrzymując końcówkę prowadnicy w górze, ponownie dokręć nakrętki (2) uniwersalnym kluczem nasadowym.

7b. Tylko prowadnice QuickSet



OSTRZEŻENIE:
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w obrębie prowadnicy lub łańcucha zawsze wyłącz silnik i zdejmij nasadkę ze świecy zapłonowej (patrz punkt 8-6 "Wymiana świecy zapłonowej").
Zawsze noś rękawice ochronne!

OSTRZEŻENIE:
Uruchamiaj pilarkę dopiero po całkowitym zmontowaniu i sprawdzeniu wszystkich elementów.

Na prowadnicach QuickSet, łańcuch jest napinany za pomocą zębatego koła w prowadnicy. Ułatwia to napinanie łańcucha. Te modele nie mają standardowego napinacza łańcucha. Prowadnice QuickSet są oznaczone tym symbolem:



7b-1. Montaż prowadnicy i łańcucha

(Rys. 34)

Użyj uniwersalnego klucza nasadowego dołączonego do pilarki, aby wykonać poniższe czynności.
Ułóż pilarkę na stabilnej powierzchni i wykonaj opisane poniżej czynności, aby zamontować prowadnicę i łańcuch.
Zwolnij hamulec łańcucha, ciągnąc za osłonę dłoni (1) w kierunku pokazanym przez strzałkę.
Odkręć nakrętki zabezpieczające (2).
Zdejmij osłonę koła łańcuchowego (3).

(Rys. 35)

Założ prowadnicę (4) i dociśnij ją do koła łańcuchowego (5).

(Rys. 36)

Unieś łańcuch (6) nad koło łańcuchowe (5).

OSTRZEŻENIE:
Nie wkładaj łańcucha między koło łańcuchowe i tarczę.

Wprowadź łańcuch mniej więcej do połowy w szczelinę (7) na prowadnicy.

OSTRZEŻENIE:
Pamiętaj, że krawędzie tnące wzdłuż górnej części łańcucha muszą być skierowane w stronę pokazaną przez strzałkę!

(Rys. 37)

Przeciagnij łańcuch (6) wokół gwiazdki na czubku (8) prowadnicy w kierunku pokazanym przez strzałkę.

(Rys. 38)

Założ osłonę koła łańcuchowego (3).

WAŻNE!
Unieś łańcuch pilarki nad chwytak łańcucha (9).

Początkowo dokręć nakrętki (2) ręcznie.

7b-2. Napinanie łańcucha pilarki

(Rys. 39)

Obracaj napinacz łańcucha QuickSet (10) w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) uniwersalnym kluczem nasadowym, aż elementy prowadzące łańcucha zaczną się w szczelinie prowadzącej na spodzie prowadnicy (w razie potrzeby wepchnij lekko łańcuch).

Unieś nieco końcówkę prowadnicy i nadal obracaj napinacz łańcucha (10), aż łańcuch nie będzie wystawał z dolnej krawędzi prowadnicy (patrz zakreślenie).

Przytrzymując końcówkę prowadnicy w górze, dokręć nakrętki zabezpieczające (2) uniwersalnym kluczem nasadowym.

UWAGA: Jeśli prowadnica została obrócona, obracaj napinacz łańcucha w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara), aby naprężyć łańcuch.

7b-3. Sprawdzanie naprężenia łańcucha



(Rys. 40)

Naprężenie łańcucha jest prawidłowe, kiedy przylega on do dolnej części prowadnicy i można go z łatwością obracać ręką. Hamulec łańcucha musi być wtedy zwolniony.

Sprawdzaj regularnie naprężenie łańcucha - nowe łańcuchy często ulegają wydłużeniu w miarę użytkowania!

Podczas sprawdzania naprężenia łańcucha silnik musi być wyłączony.

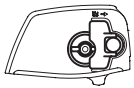
UWAGA: Zaleca się używanie na przemian 2-3 łańcuchów. Aby zapewnić równomierne zużycie prowadnicy, należy ją obracać przy każdej wymianie łańcucha.

7b-4. Ponowne napinanie łańcucha pilarki

(Rys. 39)

Odkręć nakrętki mocujące (2) uniwersalnym kluczem nasadowym o jeden obrót. Unieś nieco końcówkę prowadnicy i obracaj napinacz łańcucha QuickSet (10) w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aż łańcuch ponownie nie będzie wystawał z dolnej krawędzi prowadnicy (patrz zakreślenie).

Przytrzymując końcówkę prowadnicy w górze, dokręć nakrętki zabezpieczające (2) uniwersalnym kluczem nasadowym.



7c. Tylko modele mające szybki napinacz na osłonie koła łańcuchowego (TLC)



OSTRZEŻENIE:

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w obrębie prowadnicy lub łańcucha zawsze wyłącz silnik i zdejmij nasadkę ze świecy zapłonowej (patrz punkt 8-6 "Wymiana świecy zapłonowej").
Zawsze noś rękawice ochronne!



OSTRZEŻENIE:

Uruchamiaj pilarkę dopiero po całkowitym zmontowaniu i sprawdzeniu wszystkich elementów.

7c-1. Montaż prowadnicy i łańcucha



(Rys. 41)

Ułóż pilarkę na stabilnej powierzchni i wykonaj opisane poniżej czynności w podanej kolejności, aby zamontować prowadnicę i łańcuch.

Zwolnij hamulec łańcucha, ciągnąc za osłonę dłoni (1) w kierunku pokazanym przez strzałkę.

Unieś szybki napinacz na osłonie koła łańcuchowego (2) (patrz także rysunek dotyczący napinania łańcucha).

Wciśnij mocno szybki napinacz na osłonie koła łańcuchowego przeciwnie do napięcia sprężyny i powoli obracaj **w lewo**, aż poczujesz, że załączył się. Wciskając, obracaj do oporu w lewo.

Ponownie zwolnij szybki napinacz na osłonie koła łańcuchowego i obracaj go **w prawo**, aby powrócić do pozycji wyjściowej. Powtarzaj tę procedurę, aż osłona koła łańcuchowego (4) zostanie odkręcona.

Zdejmij osłonę koła łańcuchowego (4).

(Rys. 42)

Założ prowadnicę (5) i dociśnij ją do koła łańcuchowego (6).

(Rys. 43)

Unieś łańcuch (8) nad koło łańcuchowe (7).

OSTRZEŻENIE:

Nie wkładaj łańcucha **między koło łańcuchowe i tarczę**.

Wprowadź łańcuch mniej więcej do połowy w szczelinę (9) na prowadnicy.

OSTRZEŻENIE:

Pamiętaj, że krawędzie tnące wzdłuż górnej części łańcucha muszą być skierowane w stronę pokazaną przez strzałkę!

(Rys. 44)

Przeciagnij łańcuch (8) wokół gwiazdki na czubku (10) prowadnicy w kierunku pokazanym przez strzałkę.

(Rys. 45)

Wyrównaj otwór na osłonie koła łańcuchowego (4) z bolcem (11).

Obracaj napinacz łańcucha (3, patrz 7c-2 "Napinanie łańcucha pilarki"), aby wyrównać bolec napinacza (12) z otworem w prowadnicy.

Wciśnij osłonę koła łańcuchowego (4) na bolec (11).

7c-2. Napinanie łańcucha pilarki

(Rys. 46)

Jednocześnie mocno dociśnij szybki napinacz na osłonie koła łańcuchowego (2) i obróć go w prawo, aby nakręcić osłonę, ale jeszcze jej nie dokręcaj.

Unieś nieco końcówkę prowadnicy i obracaj napinacz łańcucha (3) w prawo, aż łańcuch nie będzie wystawać z dolnej krawędzi prowadnicy (patrz zakreslenie).
Ponownie dociśnij szybki napinacz na osłonie koła łańcuchowego (2) i dokręć, obracając w prawo.

(Rys. 47)

Zwalniaj napinacz łańcucha na osłonie koła łańcuchowego, aż będzie się swobodnie obracać, po czym złóż go między żeberka ochronne (15), jak pokazano na rysunku.

7c-3. Sprawdzanie naprężenia łańcucha



(Rys. 48)

Naprężenie łańcucha jest prawidłowe, kiedy przylega on do dolnej części prowadnicy i można go z łatwością obracać ręką. Hamulec łańcucha musi być wtedy zwolniony.

Sprawdzaj regularnie naprężenie łańcucha - nowe łańcuchy często ulegają wydłużeniu w miarę użytkowania!

Podczas sprawdzania naprężenia łańcucha silnik musi być wyłączony.

UWAGA: Zaleca się używanie na przemian 2-3 łańcuchów.

Aby zapewnić równomierne zużycie prowadnicy, należy ją obracać przy każdej wymianie łańcucha.

7c-4. Ponowne napinanie łańcucha pilarki

(Rys. 49)

Aby ponownie napiąć łańcuch wystarczy nieco odkręcić szybki napinacz (2), zgodnie z opisem w punkcie "Montaż prowadnicy i łańcucha".

Napnij łańcuch zgodnie z opisem.

Wszystkie modele

7-5. Hamulec łańcucha



Pilarki EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S są standardowo wyposażone w bezwładnościowy hamulec łańcucha. W przypadku odrzutu spowodowanego kontaktem końcówki prowadnicy z drewnem (patrz ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA 3-6 "Odrzut" i rys. 11), hamulec łańcucha zatrzyma łańcuch wskutek działania siły bezwładnościowej, jeśli odrzut jest wystarczająco silny. Łańcuch zatrzyma się w ciągu ułamka sekundy.

Hamulec łańcucha został zainstalowany, aby zablokować łańcuch pilarki przed jej uruchomieniem i natychmiast zablokować łańcuch w nagłych wypadkach.

WAŻNE! NIGDY nie tnij z załączonym hamulcem łańcucha (oprócz prób, patrz 7-13 "Sprawdzanie hamulca łańcucha")! Grozi to bardzo szybkim rozległym uszkodzeniem silnika!

ZAWSZE zwalnij hamulec łańcucha przed rozpoczęciem pracy!



(Rys. 50)

Załączanie hamulca łańcucha (hamowanie)



Jeśli odrzut jest wystarczająco silny, nagłe przyspieszenie prowadnicy w połączeniu z siłą bezwładnościową osłony dłoni (1) spowodują **automatyczne** zadziałanie hamulca łańcucha. Aby załączyć hamulec łańcucha **ręcznie**, po prostu popchnij osłonę dłoni (1) do przodu (ku końcowi pilarki) lewą dłonią (strzałka 1).

Zwalnianie hamulca łańcucha



Ciągnij osłonę dłoni (1) ku sobie (strzałka 2), aż poczujesz, że zaskoczyła. Teraz hamulec jest zwolniony.

7-6. Paliwo



OSTRZEŻENIE:

Pilarka jest zasilana produktami na bazie oleju mineralnego (benzyną i olejem).

Zachowaj szczególną ostrożność zwłaszcza w przypadku, gdy masz do czynienia z benzyną.

Nie pal. Nie zbliżaj narzędzia do otwartego płomienia, iskier lub ognia (zagrożenie wybuchem).

Mieszanka paliwa

Narzędzie jest napędzane przez wysoce wydajny, chłodzony powietrzem silnik dwusuwowy. Jest on zasilany mieszanką benzyny i specjalnego oleju do silników dwusuwowych. Silnik jest zaprojektowany do zasilania benzyną bezołowiową o liczbie oktanów wynoszącej min. 91. Jeśli takie paliwo nie jest dostępne, można je zastąpić mieszanką o wyższej liczbie oktanów. Nie wpłynie to negatywnie na pracę silnika.

Aby uzyskać optymalną wydajność silnika, równocześnie chroniąc zdrowie i środowisko, używaj tylko benzyny bezołowiowej.

Do smarowania silnika należy używać oleju syntetycznego do chłodzonych powietrzem silników dwusuwowych (klasa jakości JASO FC lub ISO EGD), który należy dodać do paliwa. Silnik jest przeznaczony do pracy z wysoce wydajnym olejem MAKITA do silników dwusuwowych tylko przy składzie mieszanki 50:1, aby chronić środowisko naturalne. Ponadto, gwarantuje to długi okres eksploatacji i niezawodną pracę przy minimalnej emisji spalin.

Wysoce wydajny olej MAKITA do silników dwusuwowych występuje w następujących opakowaniach, odpowiednio do indywidualnych potrzeb:

1 l nr zam. 980 008 607

100 ml nr zam. 980 008 606

Jeśli wysoce wydajny olej MAKITA do silników dwusuwowych jest niedostępny, stanowczo zalecamy stosowanie mieszanki o składzie 50:1 z innymi olejami do silników dwusuwowych. W przeciwnym razie nie można zagwarantować optymalnej pracy silnika.

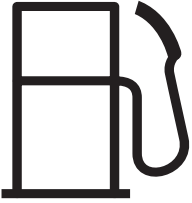
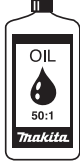



OSTRZEŻENIE: Nie używaj gotowych mieszanek paliwa, dostępnych na stacjach benzynowych.

Prawidłowe proporcje mieszanki to:

50:1 w przypadku stosowania wysoce wydajnego oleju MAKITA do silników dwusuwowych, tzn. należy zmieszać 50 części benzyny z 1 częścią oleju.

50:1 w przypadku stosowania innych syntetycznych olejów do silników dwusuwowych (klasa jakości JASO FC lub ISO EGD), tzn. należy zmieszać 50 części benzyny z 1 częścią oleju.

Benzyna	50:1	50:1
		
1 000 cm ³ (1 litr)	20 cm ³	20 cm ³
5 000 cm ³ (5 litrów)	100 cm ³	100 cm ³
10 000 cm ³ (10 litrów)	200 cm ³	200 cm ³

UWAGA:

Aby przygotować mieszankę paliwa i oleju, najpierw wymieszaj całą ilość oleju z połową paliwa, po czym dodaj pozostałą ilość paliwa. Dokładnie wymieszaj mieszankę przez potrząsanie przed waniem jej do zbiornika pilarki.

Nie należy dodawać więcej oleju silnikowego niż zalecane, aby zapewnić bezpieczną pracę. Spowoduje to zwiększenie ilości produktów spalania, które zanieczyszczają środowisko i zatykają kanał wylotowy cylindra oraz tłumik. Dodatkowo wzrośnie zużycie paliwa, natomiast wydajność silnika ulegnie pogorszeniu.

Przechowywanie paliwa

Paliwo można przechowywać tylko przez określony czas.

Paliwo i mieszanki paliwowe ulegają starzeniu poprzez parowanie, szczególnie w wysokich temperaturach. Stare paliwo i mieszanki paliwowe mogą powodować problemy z rozruchem i uszkodzić silnik. Kupuj tylko tyle paliwa, ile zużyjesz w ciągu kilku miesięcy. W wysokich temperaturach, mieszankę paliwową należy zużyć w ciągu 6-8 tygodni.

Przechowuj paliwo tylko w odpowiednich zbiornikach, w suchym, chłodnym i bezpiecznym miejscu!

UNIKAJ KONTAKTU Z OCZAMI I SKÓRĄ

Produkty na bazie oleju mineralnego odtłuszczają skórę. W przypadku powtarzającego się kontaktu skóry z tymi produktami przez dłuższy okres czasu, skóra ulega wysuszeniu. Może to spowodować różne choroby skóry. Mogą także wystąpić reakcje alergiczne.

Kontakt z olejem może również podrażnić oczy. W przypadku dostania się oleju do oczu, natychmiast przemyj je obficie czystą wodą.

Jeśli oczy są nadal podrażnione, natychmiast zasięgnij porady lekarskiej!

7-7. Olej łańcuchowy



Do smarowania łańcucha i prowadnicy używaj oleju z dodatkiem substancji zwiększającej przyczepność. Dodatek takiej substancji zapobiega zbyt szybkiemu spływaniu oleju z łańcucha.

Ze względu na ochronę środowiska zalecamy stosowanie olejów biodegradowalnych. Stosowanie olejów biodegradowalnych może być nawet wymagane przez przepisy lokalne.

Olej łańcuchowy BIOTOP sprzedawany przez firmę MAKITA produkowany jest ze specjalnych olejów roślinnych i jest w 100% biodegradowalny. Olejowi BIOTOP przyznano certyfikat "Niebieskiego Anioła" jako produktowi szczególnie przyjaznemu dla środowiska (RAL UZ 48).



Olej łańcuchowy BIOTOP jest dostępny w następujących opakowaniach:

1 l	nr zam. 980 008 610
5 l	nr zam. 980 008 611

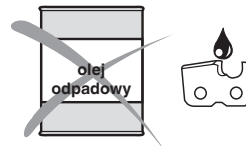
Olej biodegradowalny zachowuje stabilność tylko przez określony czas. Należy go zużyć w ciągu 2 lat od daty produkcji (patrz nadruk na opakowaniu).

Ważna informacja dotycząca biodegradowalnych olejów łańcuchowych

Jeśli pilarka nie będzie używana przez dłuższy okres czasu, opróżnij zbiornik oleju i wlej do niego małą ilość zwykłego oleju silnikowego (SAE 30), po czym uruchom na chwilę pilarkę. Jest to niezbędne do usunięcia pozostałości oleju biodegradowalnego ze zbiornika, układu zasilającego, łańcucha oraz prowadnicy, ponieważ wiele olejów biodegradowalnych pozostawia lepkie resztki, które mogą uszkodzić pompę olejową lub inne części.

Przed następnym użyciem pilarki napełnij ponownie zbiornik olejem łańcuchowym BIOTOP. W przypadku uszkodzenia pilarki wskutek używania oleju odpadowego lub nieprawidłowego oleju łańcuchowego, gwarancja na produkt zostanie unieważniona.

Sprzedawca poinformuje Cię o zasadach stosowania oleju łańcuchowego.



NIGDY NIE UŻYWAJ OLEJU ODPADOWEGO

Olej odpadowy jest bardzo szkodliwy dla środowiska.

Olej odpadowy zawiera duże ilości substancji o działaniu rakotwórczym.

Pozostałości niepożądanych substancji w oleju odpadowym powodują szybkie zużycie pompy olejowej i samej pilarki.

W przypadku uszkodzenia pilarki wskutek używania oleju odpadowego lub nieprawidłowego oleju łańcuchowego, gwarancja na produkt zostanie unieważniona.

Sprzedawca poinformuje Cię o zasadach stosowania oleju łańcuchowego.

UNIKAJ KONTAKTU Z OCZAMI I SKÓRĄ

Produkty na bazie oleju mineralnego odtłuszczają skórę.

W przypadku powtarzającego się kontaktu skóry z tymi produktami przez dłuższy okres czasu, skóra ulega wysuszeniu. Może to spowodować różne choroby skóry. Mogą także wystąpić reakcje alergiczne.

Kontakt z olejem może również podrażnić oczy. W przypadku dostania się oleju do oczu, natychmiast przemyj je obficie czystą wodą.

Jeśli oczy są nadal podrażnione, natychmiast zasięgnij porady lekarskiej!

7-8. Uzupelnianie paliwa i oleju łańcuchowego



PRZESTRZEGAJ ZALECEŃ DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA!

Zachowaj ostrożność podczas jakichkolwiek czynności związanych z paliwami.

Silnik musi być wtedy wyłączony.

Starannie oczyść miejsce wokół korków wlewu, aby zapobiec przedostaniu się zabrudzeń do zbiornika paliwa lub oleju.

(Rys. 51)

Odkręć korek wlewu (w razie potrzeby użyj uniwersalnego klucza nasadowego – patrz rysunek) i napełnij zbiornik mieszanką paliwową lub olejem łańcuchowym do dolnej krawędzi szyjki. Nie dopuść do rozlania paliwa lub oleju!



Olej łańcuchowy



Mieszanka paliwa i oleju

Zakręć ręcznie korek wlewu **do oporu**.
Po zakończeniu tankowania wyczyść korek i miejsce wokół zbiornika.

Smarowanie łańcucha



Podczas pracy w zbiorniku musi być wystarczająca ilość oleju łańcuchowego, aby zapewnić odpowiednie smarowanie łańcucha. Przy średniej szybkości podawania oleju, w zbiorniku znajduje się dość oleju do pracy na jednym zbiorniku paliwa. Sprawdź w trakcie tej procedury, czy w zbiorniku jest dość oleju łańcuchowego i w razie potrzeby uzupełnij. **Zrób to dopiero po wyłączeniu silnika!**

Zakręć ręcznie korek wlewu **do oporu**.

7-9. Sprawdzanie smarowania łańcucha



Nigdy nie używaj pilarki, jeśli nie jest zapewnione wystarczające smarowanie łańcucha. W przeciwnym razie okres eksploatacji łańcucha i prowadnicy ulegnie znacznemu skróceniu. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź poziom oleju w zbiorniku oraz zasilanie olejem.

Sprawdź szybkość zasilania olejem w poniższy sposób: Uruchom pilarkę (patrz punkt 7-11 "Uruchamianie silnika").

(Rys. 52)

Trzymaj uruchomioną pilarkę około 15 cm nad pniem lub gruntem (używaj odpowiedniej podstawy).

Jeśli smarowanie jest wystarczające, zauważysz niewielką ilość oleju spływającą z pilarki. Zwracaj uwagę na kierunek wiatru i unikaj niepotrzebnego narażenia na rozpylony olej!



Uwaga!

Po wyłączeniu pilarki, często z układu zasilania, prowadnicy i łańcucha przez jakiś czas spływają resztki oleju – jest to zupełnie normalne zjawisko. **Nie świadczy to o żadnej usterce!**

Umieść narzędzie na odpowiedniej powierzchni.

7-10. Regulacja smarowania łańcucha



Silnik musi być wtedy wyłączony!

(Rys. 53)

Możesz regulować szybkość zasilania pompy olejowej za pomocą śruby regulacyjnej (1). Śruba regulacyjna znajduje się na spodzie obudowy.

Pompa olejowa została ustawiona fabrycznie na minimalną szybkość zasilania. Możesz ustawić szybkość zasilania olejem na minimalną i maksymalną.

Aby zmienić szybkość zasilania, obracaj śrubę regulacyjną, używając małego śrubokręta:

- w prawo, aby zwiększyć szybkość zasilania olejem.
- w lewo, aby zmniejszyć szybkość zasilania olejem.

Wybierz jedno z dwóch ustawień, odpowiednio do długości prowadnicy.

Podczas pracy należy zadbać, aby w zbiorniku było dość oleju. W razie potrzeby uzupełnij olej.

(Rys. 54)

Aby zapewnić bezproblemowe działanie pompy olejowej, należy regularnie czyścić rowek doprowadzający olej w skrzyni korbowej (2) oraz otwór wlotowy w prowadnicy (3).

Uwaga!

Po wyłączeniu pilarki, często z układu zasilania, prowadnicy i łańcucha przez jakiś czas spływają resztki oleju – jest to zupełnie normalne zjawisko. **Nie świadczy to o żadnej usterce!** Umieść narzędzie na odpowiedniej powierzchni.

7-11. Uruchamianie silnika

 **Nie uruchamiaj pilarki, zanim nie zostanie całkowicie złożona i sprawdzona!**

(Rys. 55)

Odsuń się co najmniej 3 metry od miejsca tankowania pilarki. Upewnij się, że stoisz w stabilnej pozycji i umieść pilarkę na podłożu tak, aby prowadnica i łańcuch niczego nie dotykały. Załącz hamulec łańcucha (zablokuj go).

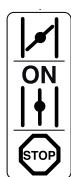
Chwyć mocno przedni uchwyt jedną ręką i dociśnij pilarkę do podłoża.

Dociśnij tylną osłonę dłoni prawą stopą, zgodnie z rysunkiem.

Uwaga! System Featherlight-Start pozwala bez wysiłku uruchomić pilarkę. Płynnie i stopniowo wykonaj procedurę rozruchową.

(Rys. 56)

Przełącznik



— Zimny rozruch (ssanie)

— Gorący rozruch (WŁ)

— Silnik wyłączony



— **Pozycja bezpieczeństwa** (prąd zapłonu odcięty, niezbędna do wszystkich prac konserwacyjnych, naprawczych i montażowych)

Rozruch zimnego silnika:

Podaj paliwo do pompy paliwowej (5), naciskając wielokrotnie pompkę, aż zobaczysz w niej paliwo.

Przesuń przełącznik (1) w górę (pozycja ssania). Uruchomi to również blokadę przepustnicy w połowie otwartej.

Płynnie i równomiernie pociągnij za uchwyt rozrusznika (2).

OSTRZEŻENIE: Nie wyciągaj linki rozrusznika więcej niż 50 cm i pozwól jej powoli się zwinąć, trzymając za uchwyt.

Powtórz procedurę rozruchu dwukrotnie.

Przesuń przełącznik (1) na środek w pozycję "ON". Jeszcze raz płynnie i równomiernie pociągnij za uchwyt rozrusznika. Gdy tylko silnik uruchomi się, chwyć tylny uchwyt (przycisk blokady (3) włącza się dłonią) i naciśnij dźwignię przepustnicy (4).

OSTRZEŻENIE: Natychmiast po uruchomieniu przełącz silnik na bieg jałowy. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia sprzęgła.

Teraz zwolnij hamulec łańcucha.



Rozruch ciepłego silnika:

Jak podano powyżej dla rozruchu zimnego silnika, ale jeszcze przed rozruchem, przesuń przełącznik (1) w górę (pozycja ssania), a następnie natychmiast w środkową pozycję "ON". Chodzi tylko o włączenie blokady przepustnicy w połowie otwartej. Jeśli silnik nie uruchomi się po 2-3 pociągnięciach, powtórz całą procedurę rozruchową, podaną dla rozruchu zimnego silnika.


UWAGA: Jeśli silnik został wyłączony na krótko, można uruchomić pilarkę bez pomocy przełącznika.

Ważne! Jeśli zbiornik paliwa został całkowicie opróżniony i silnik zatrzymał się z powodu braku paliwa, podaj paliwo do pompy paliwowej (5), naciskając wielokrotnie pompkę, aż zobaczysz w niej paliwo.

7-12. Zatrzymywanie silnika

Wciśnij przełącznik  (1).

UWAGA: Po wciśnięciu, przełącznik powróci do pozycji ON. Silnik wyłączy się, lecz można go włączyć ponownie, nie przestawiając przełącznika.

WAŻNE! Aby odciąć prąd zapłonu, naciśnij przełącznik całkowicie w dół poza punkt oporu, ustawiając go w pozycji bezpiecznej (.

7-13. Sprawdzanie hamulca łańcucha

Hamulec łańcucha należy sprawdzić przed każdym użyciem pilarki!

Uruchom silnik zgodnie z powyższym opisem (przyjmij stabilną postawę, umieść pilarkę na podłożu w taki sposób, aby łańcuch i prowadnica niczego nie dotykały).

(Rys. 57)

Jedną ręką mocno chwyć przedni uchwyt, a drugą tylny uchwyt.

Pozostaw silnik uruchomiony na średnich obrotach i popychaj osłonę tyłem dłoni (6) w kierunku pokazanym przez strzałkę, aż hamulec łańcucha załączy się. Łańcuch powinien natychmiast się zatrzymać.

Ponownie ustaw silnik na biegu jałowym i zwolnij hamulec łańcucha.

OSTRZEŻENIE: Jeśli łańcuch natychmiast nie zatrzyma się w tej próbie, niezwłocznie wyłącz silnik. **NIE** używaj pilarki w tym stanie! Skontaktuj się z autoryzowanym centrum serwisowym MAKITA.

7-14. Regulacja gaźnika

(Rys. 58)

OSTRZEŻENIE: Gaźnik może być regulowany tylko przez specjalistyczne centrum serwisowe MAKITA!



SERWIS

Nie wykonuj żadnych regulacji w stosunku do śrub regulacyjnych (H) i (L) bez tachometru! Nieprawidłowa regulacja może prowadzić do uszkodzenia silnika! Do regulacji śrub regulacyjnych (H) i (L) wymagany jest tachometr, ponieważ jeśli silnik przekroczy swoją maksymalną prędkość znamionową, może się przegrzać i może skończyć się w nim olej. Doprowadzi to do uszkodzenia silnika!

Użytkownik może zmieniać ustawienie tylko śruby regulacyjnej (S). Jeśli łańcuch pilarki porusza się na biegu jałowym (tzn. bez naciskania przepustnicy), koniecznie należy skorygować prędkość biegu jałowego! Prędkość biegu jałowego można wyregulować dopiero po całkowitym złożeniu i sprawdzeniu pilarki! Regulację prędkości biegu jałowego wolno wykonywać tylko przy rozgrzanym silniku, czystym filtrze powietrza i prawidłowo zainstalowanej prowadnicy i łańcuchu. Do regulacji biegu jałowego użyj śrubokręta (końcówka 4 mm).

Regulacja prędkości biegu jałowego

Obracaj śrubę regulacyjną (S) w lewo (odkręcaj): prędkość biegu jałowego będzie spadać.

Obracaj śrubę regulacyjną (S) w prawo (dokręcaj): prędkość biegu jałowego będzie rosła.

Ważne! Jeśli łańcuch pilarki nadal porusza się na biegu jałowym pomimo wyregulowania jego prędkości, NIE używaj pilarki. Oddaj ją do centrum serwisowego MAKITA!

Uwaga!

Regulacja gaźnika poprawia działanie, zmniejsza zużycie paliwa i gwarantuje bezpieczną pracę.

Ze względu na nowe przepisy dotyczące emisji spalin, śruba regulacyjna (H) gaźnika oferuje teraz funkcję limitu. Ograniczony zakres regulacji (około 180 stopni) uniemożliwia wprowadzenie nieprawidłowych ustawień. W niektórych modelach, śruba regulacyjna (H) jest zablokowana. Gwarantuje to zgodność z przepisami dotyczącymi emisji spalin, a także dobre funkcjonowanie silnika i oszczędne zużycie paliwa.

8. KONSERWACJA

8-1. Ostrzenie łańcucha pilarki



OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w obrębie prowadnicy lub łańcucha zawsze wyłącz silnik i zdejmij nasadkę ze świecy zapłonowej (patrz punkt 8-6 "Wymiana świecy zapłonowej"). **Zawsze noś rękawice ochronne!**

(Rys. 59)

Łańcuch wymaga ostrzenia, gdy:

Trociny powstające podczas cięcia wilgotnego drewna wyglądają jak mączka drzewna.

Łańcuch wchodzi w drewno tylko przy dużym nacisku.

Krawędź tnąca jest w sposób wyraźny uszkodzona.

Podczas cięcia drewna pilarka ściąga w lewo lub w prawo. Jest to spowodowane przez nierównomierne naostrzenie łańcucha.

Ważne! Łańcuch należy ostrzyć często, ale bez usuwania nadmiernej ilości metalu!

Z reguły wystarczają 2-3 ruchy pilnikiem.

Po kilkukrotnym samodzielnym naostrzeniu łańcucha należy zlecić jego kolejne ostrzenie centrum serwisowemu.

Prawidłowe ostrzenie:

OSTRZEŻENIE: Używaj tylko łańcuchów i prowadnic przeznaczonych do tej pilarki (patrz punkt 11 "Wyciąg z wykazu części zamiennych")!

(Rys. 60)

Wszystkie zęby tnące muszą mieć tę samą długość (wymiar a). Zęby tnące o różnej długości spowodują nierównomierną pracę łańcucha i mogą spowodować pęknięcia w obrębie łańcucha.

Minimalna długość zębów: 3 mm. Nie należy ostrzyć łańcucha, kiedy zostanie osiągnięta minimalna długość zębów; w takiej sytuacji łańcuch należy wymienić (patrz punkt 11 "Wyciąg z wykazu części zamiennych" i punkt 8-4 "Wymiana łańcucha pilarki").

Głębokość cięcia określona jest przez różnicę wysokości pomiędzy ogranicznikiem głębokości (okrągły nosek), a krawędzią tnącą.

Najlepsze rezultaty osiąga się, gdy głębokość ogranicznika wynosi 0,64 mm (0,025").



OSTRZEŻENIE: Nadmierna głębokość zwiększa ryzyko odrzutu!



(Rys. 61)

Kąt ostrzenia (α) musi być identyczny dla wszystkich zębów!

30° dla łańcucha typu 092, 290

Zęby będą miały prawidłowy kąt (β) automatycznie, jeśli zostanie użyty odpowiedni okrągły pilnik.

80° dla łańcucha typu 092, 290

Różne kąty powodują nierówną i nieregularną pracę łańcucha, przyspieszają jego zużycie i mogą spowodować jego

przerwanie.

Rodzaje i używanie pilników

Używaj specjalnego okrągłego pilnika do ostrzenia łańcuchów do pilarek. Standardowe okrągłe pilniki nie są odpowiednie. Patrz punkt 11 "Wyciąg z wykazu części zamiennych".

Typ 092: Pilnik okrągły do łańcuchów do pilarek, śred. 4,0 mm

Typ 290: Pilnik okrągły do łańcuchów do pilarek, śred. 4,5 mm.

(Rys. 62)

Pilnik powinien szlifować tylko wtedy, gdy jest popychany do przodu (strzałka). Podczas prowadzenia pilnika do tyłu należy go unieść.

Najpierw naostrz najkrótszy ząb tnący. Długość tego zęba będzie punktem odniesienia dla wszystkich pozostałych zębów tnących łańcucha.

Nowe zęby należy naostrzyć, zachowując dokładnie taki sam kształt, jaki mają zęby używane, w tym ich powierzchnie ruchome.

Ostrz odpowiednio do typu łańcucha (90° do prowadnicy).

(Rys. 63)

Uchwyt pilnika ułatwia jego prawidłowe prowadzenie. Posiada on oznaczenia prawidłowego kąta ostrzenia:

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(podczas ostrzenia utrzymuj oznaczenia równoległe do łańcucha – patrz rysunek) oraz ograniczenia głębokości cięcia na prawidłowym poziomie 4/5 średnicy pilnika. Patrz punkt 11 "Wyciąg z wykazu części zamiennych".

(Rys. 64)

Po naostrzeniu łańcucha, wysokość ogranicznika głębokości musi zostać sprawdzona za pomocą głębokościomierza do łańcuchów. Patrz punkt 11 "Wyciąg z wykazu części zamiennych".

Skoryguj nawet najmniejsze różnice wysokości za pomocą specjalnego pilnika płaskiego (1). Patrz punkt 11 "Wyciąg z wykazu części zamiennych".

Ponownie zaokrąglij przednią część ogranicznika głębokości (2).

8-2. Czyszczenie wnętrza osłony koła łańcuchowego



OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w obrębie prowadnicy lub łańcucha zawsze wyłącz silnik i zdejmij nasadkę ze świecy zapłonowej (patrz punkt 8-6 "Wymiana świecy zapłonowej"). Zawsze noś rękawice ochronne!

OSTRZEŻENIE: Uruchamiaj pilarkę dopiero po całkowitym zmontowaniu i sprawdzeniu wszystkich elementów.

(Rys. 65)

Zdejmij osłonę koła łańcuchowego (1) (patrz punkt 7 "URUCHAMIANIE" dla odpowiedniego modelu) i wyczyść wnętrze szczotką.

Zdejmij łańcuch (2) i prowadnicę (3).

UWAGA:

Upewnij się, że w rowku doprowadzającym olej (4) oraz na napinaczu łańcucha (5) nie został żaden osad ani ciała obce. Aby założyć prowadnicę, łańcuch i osłonę koła łańcuchowego,

patrz punkt 7 "URUCHAMIANIE" dla odpowiedniego modelu.

UWAGA:

Hamulec łańcucha jest bardzo ważnym zabezpieczeniem i podobnie jak inne komponenty podlega normalnemu zużyciu.

Regularne kontrole i konserwacje są bardzo ważne dla Twojego bezpieczeństwa i muszą być wykonywane przez centrum serwisowe MAKITA.



8-3. Czyszczenie prowadnicy



OSTRZEŻENIE: Załóż rękawice ochronne.

(Rys. 66)

Regularnie sprawdzaj powierzchnie nośne prowadnicy (7) pod kątem uszkodzeń i czyść je za pomocą odpowiedniego narzędzia.

Nie dopuszczaj do zabrudzenia i zablokowania dwóch otworów smarowych (6) ani całej prowadnicy!

8-4. Wymiana łańcucha pilarki



OSTRZEŻENIE: Używaj tylko łańcuchów i prowadnic przeznaczonych do tej pilarki (patrz punkt 11 "Wyciąg z wykazu części zamiennych")!

(Rys. 67)

Przed zamontowaniem nowego łańcucha sprawdź koło łańcuchowe.

Ponieważ zużyte koła łańcuchowe (8) mogą uszkodzić nowy łańcuch, należy je wymienić.

Zdejmij osłonę koła łańcuchowego (patrz punkt 7 "URUCHAMIANIE").

Zdejmij łańcuch i prowadnicę.

Zdejmij pierścień sprężynujący zabezpieczający (9).

OSTRZEŻENIE: Pierścień sprężynujący zabezpieczający wyskoczy z rowka. Przy zdejmowaniu przytrzymaj go kciukiem, aby nie spadł.

Zdejmij podkładkę oporową (11).

Jeśli koło łańcuchowe (8) jest zużyte, konieczna będzie wymiana kompletnego bębna sprzęgła (12) (numer części został podany w punkcie 11 "Wyciąg z wykazu części zamiennych").

Zainstaluj kompletny nowy bęben sprzęgła (12), podkładkę pierścieniową sprężystą (11) i nowy pierścień sprężynujący zabezpieczający (9) (numer części został podany w punkcie 11 "Wyciąg z wykazu części zamiennych").

Wymiana prowadnicy, łańcucha i koła łańcuchowego została opisana w punkcie 7 "URUCHAMIANIE".

UWAGA:

Nie zakładaj nowego łańcucha na zużyte koło łańcuchowe. Do czasu zużycia 2 łańcuchów, koło łańcuchowe także ulegnie zużyciu, w związku z czym należy je wymienić co najmniej przy co drugiej wymianie łańcucha. Aby równomiernie rozprowadzić olej łańcuchowy, przed użyciem uruchom na kilka minut nowy łańcuch przy przepustnicy w połowie otwartej. Nowe łańcuchy rozciągają się, w związku z czym należy często sprawdzać ich naprężenie (patrz punkt 7-3 "Sprawdzanie naprężenia łańcucha").

8-5. Czyszczenie filtra powietrza

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec obrażeniom oczu, zawsze noś osłonę oczu, kiedy czyścisz filtr sprężonym powietrzem!

Do czyszczenia filtra powietrza nie należy używać paliwa.

(Rys. 68)

Odkręć śrubę (1) w lewo i zdejmij pokrywę (2). Przesuń przełącznik w górę (3) (pozycja ssania), aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń do gaźnika.

Pociągnij zaczep pokrywy filtra powietrza (4) nieco w kierunku strzałki, po czym zdejmij pokrywę.

Wyjmij filtr powietrza (5).

WAŻNE! Przykryj otwór wlotowy czystą szmatką, aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń do gaźnika.

Jeśli filtr jest bardzo brudny, wypierz go w letniej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń.

Odczekaj, aż filtr powietrza **całkowicie wyschnie**.

Jeśli filtr jest bardzo brudny, czyść go regularnie (kilka razy dziennie), ponieważ tylko czysty filtr powietrza zapewnia pełną moc silnika.

OSTRZEŻENIE:

Uszkodzone filtry powietrza należy niezwłocznie wymieniać.

Kawałki tkaniny lub duże cząstki brudu mogą zniszczyć silnik!

Włóż filtr powietrza (5) w kierunku jak zilustrowano.

OSTRZEŻENIE:

Nie wkładaj filtra powietrza do góry nogami, nawet po jego wyczyszczeniu. W przeciwnym razie cząstki brudu na zewnętrznej powierzchni filtra powietrza dostają się do gaźnika i mogą spowodować kłopoty z silnikiem.

Założ pokrywę filtra powietrza.

Uwaga! Zaczep pokrywy filtra powietrza (4) zablokuje się automatycznie, jeśli pokrywa filtra powietrza została założona prawidłowo.

Dociśnij przełącznik w dół (3) i naciśnij przepustnicę (6) jeden raz całkowicie w dół, aby zwolnić blokadę przepustnicy.

Założ pokrywę (2). Dopilnuj, aby dolne bolce (7) na obu bokach pokrywy zostały odpowiednio dopasowane (po prawidłowym założeniu powinny być niewidoczne).

Dokręć śrubę (1) w prawo.

8-6. Wymiana świecy zapłonowej

OSTRZEŻENIE:

Nie dotykaj świecy zapłonowej ani nasadki, jeśli silnik pracuje (wysokie napięcie).

Wyłącz silnik przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych. Gorący silnik może spowodować poparzenia. Noś rękawice ochronne!

Świecę zapłonową należy wymienić w przypadku uszkodzenia izolatora, erozji elektrody (przepalenia) lub gdy elektrody są bardzo zabrudzone lub zatłuszczone.

(Rys. 69)

Zdejmij pokrywę filtra (patrz punkt 8-11 "Czyszczenie filtra powietrza").

Zdejmij nasadkę (8) świecy zapłonowej. Do wyjmowania świecy zapłonowej używaj tylko uniwersalnego klucza nasadowego, dostarczonego wraz z pilarką.

Przerwa między elektrodami

Przerwa między elektrodami musi wynosić 0,5 mm.

OSTRZEŻENIE: Używaj tylko następujących świec zapłonowych: NGK CMR7A-5.

8-7. Sprawdzanie iskrzy zapłonowej

(Rys. 70)

Przyłóż wykręconą świecę zapłonową (9) z solidnie przytwierdzonym przewodem zapłonowym do cylindra, używając izolowanych kombinerek (z dala od otworu świecy zapłonowej).

Ustaw przełącznik (10) w pozycji "ON".

Mocno pociągnij za linkę rozrusznika.

Jeśli działanie jest prawidłowe, w pobliżu elektrod będzie widoczna iskra zapłonowa.

8-8. Sprawdzanie wkrętów tłumika

(Rys. 71)

Odkręć 3 wkręty (11) i zdejmij górną połowę tłumika (12).

Uwaga! W modelach pilarek z katalizatorem (EA3200S, EA3201S), zdejmij katalizator z górną częścią tłumika.

Wkręty na dolnej połowie tłumika (13) będą widoczne i można będzie sprawdzić ich dokręcenie. Jeśli są obluzowane, dokręć je ręką (OSTRZEŻENIE: Nie przekręcaj!).

8-9. Wymiana linki rozrusznika/ zespołu sprężyny powrotnej/ sprężyny rozrusznika

(Rys. 72)

Odkręć trzy wkręty (1).

Zdejmij obudowę wentylatora (2).

Wyjmij kanał powietrzny (3) z obudowy wentylatora.

UWAGA: Ryzyko obrażeń! Nie odkręcaj wkrętu (7), jeśli sprężyna powrotna jest naprężona.

Jeśli linka rozrusznika wymaga wymiany, choć nie uległa zerwaniu, najpierw trzeba będzie zwolnić sprężynę powrotną bębna linki (13).

W tym celu użyj uchwytu, aby wyciągnąć całą linkę z obudowy wentylatora.

Przytrzymaj bęben linki jedną ręką, a drugą wepchnij linkę w szczelinę (14).

Ostrożnie pozwól bębnowi obracać się, aż sprężyna powrotna zostanie zwolniona.

Odkręć wkręt (7) i wyjmij element sterujący (8) i sprężynę (6).

Ostrożnie wyjmij bęben linki.

Wyjmij pozostałe kawałki linki.

Przełóż nową linkę (śred. 3,5 mm, długość 900 mm) zgodnie z rysunkiem (pamiętaj o podkładce (10)) i zawiąż węzły na obu końcach, jak pokazano.

Wciągnij węzeł (11) do bębna linki (5).

Wciągnij węzeł (12) do uchwytu rozrusznika (9).

Umieść bęben na trzpieniu obrotowym i obracaj go powoli, aż załączy się sprężyna powrotna.

Włóż sprężynę (6) w element sterujący (8) i umieść je razem w bębnie linki (5), obracając lekko w lewo. Włóż i dokręć wkręt (7).

Przeprowadź linkę przez szczelinę (14) na bębnie linki i obróć bęben z linką trzykrotnie w prawo.

Przytrzymaj bęben linki lewą ręką, a prawą odwijaj linkę, wyciągnij ją i przytrzymaj.

Ostrożnie puść bęben linki. Sprężyna nawinie linkę na bęben.

Powtórz tę procedurę jeden raz. Uchwyt rozrusznika powinien być w pozycji pionowej na obudowie wentylatora.

UWAGA: Po wyciągnięciu całej linki nadal powinien być możliwy obrót krążka o dalsze 1/4 obrotu, pokonując opór sprężyny powrotnej.

OSTRZEŻENIE: Ryzyko obrażeń! Zabezpiecz uchwyt linki po jej wyciągnięciu! Przypadkowe zwolnienie krążka linki spowoduje gwałtowne zwinięcie.

Wymiana zespołu sprężyny powrotnej

Zdemontuj obudowę wentylatora i bęben linki (patrz wyżej).

UWAGA: Ryzyko obrażeń! Sprężyna powrotna może wyskoczyć! Zawsze noś osłonę oczu i rękawice ochronne!

Lekko postukaj obudową wentylatora o drewno całą powierzchnią wgłębienia, po czym **przytrzymaj ją**. Następnie **ostrożnie stopniowo** unosz obudowę wentylatora. Pozwoli to w kontrolowany sposób zwolnić zespół sprężyny powrotnej (13), który powinien już wypaść, jeśli sprężyna powrotna wyskoczyła z plastikowej obudowy.

Ostrożnie włóż nową kasetę sprężyny powrotnej i dociskaj, aż się zablokuje.

Umieść na niej bęben linki i obracaj go powoli, aż załączy się sprężyna powrotna.

Włóż sprężynę (6) i element sterujący (8), po czym mocno dokręć wkrętem (7).

Napinanie sprężyny (patrz wyżej).

Wymiana sprężyny rozrusznika

UWAGA: Jeśli pęknie sprężyna (6) w systemie Featherlight-Starting, uruchomienie silnika będzie wymagać większej siły i zauważysz pewien opór, ciągnąc za linkę rozrusznika. W takim przypadku sprawdź (6) i w razie potrzeby wymień sprężynę.

8-10. Montaż obudowy wentylatora

(Rys. 72)

Umieść kanał powietrzny (3) w obudowie wentylatora, dopasowując trzy wgłębienia (4).

Przyłóż obudowę wentylatora do obudowy, lekko dociśnij i ciągnij za uchwyt rozrusznika, aż rozrusznik się uruchomi.

Dokręć wkręty (1).

8-11. Czyszczenie komory filtra powietrza/ komory wentylatora



(Rys. 73)

Zdejmij pokrywę.

Zdejmij obudowę wentylatora.

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec obrażeniom oczu, zawsze noś osłonę oczu, kiedy czyścisz filtr sprężonym powietrzem!

Cały obszar (15) można teraz wyczyścić szczotką lub sprężonym powietrzem.

8-12. Czyszczenie żeberek cylindra

(Rys. 74)

Do czyszczenia żeberek cylindra można użyć szczotki do butelek.

8-13. Wymiana głowicy ssącej



(Rys. 75)

Filtr filcowy (16) głowicy ssącej może się zatkać. Zaleca się wymieniać głowicę ssącą co trzy miesiące, aby zapewnić niezakłócony dopływ paliwa do gaźnika.

Aby zdemontować głowicę ssącą w celu wymiany, wyciągnij ją przez szyjkę zbiornika za pomocą kawałka zagiętego drutu tworzącego haczyk.

8-14. Instrukcja okresowej konserwacji

Aby zapewnić długi okres eksploatacji, zapobiec uszkodzeniu i zapewnić prawidłowe działanie wszystkich zabezpieczeń pilarki, należy regularnie wykonywać wymienione poniżej prace konserwacyjne. Roszczenia gwarancyjne mogą być uznane tylko w przypadku, gdy takie prace są wykonywane regularnie i w prawidłowy sposób. Niewykonywanie zalecanych prac konserwacyjnych może doprowadzić do wypadków!

Użytkownikowi pilarki nie wolno wykonywać żadnych prac konserwacyjnych, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie tego typu prace mogą być wykonywane tylko przez centrum serwisowe firmy MAKITA.

			Punkt
Konserwacja ogólna	Pilarka	Wyczyścić obudowę zewnętrzną, sprawdzić pod kątem uszkodzeń. W razie uszkodzenia, natychmiast zlecić naprawę wykwalifikowanemu centrum serwisowemu.	
	Łańcuch	Regularnie ostrzyć i wymieniać w odpowiednim czasie.	8-1
	Hamulec łańcucha	Zlecać regularną kontrolę autoryzowanemu centrum serwisowemu.	
	Prowadnica	Obracać, aby zapewnić równomierne zużycie powierzchni nośnych. Wymieniać w odpowiednim czasie.	7a - c 8-3
	Linka rozrusznika	Sprawdzać pod kątem uszkodzeń. W razie uszkodzenia, wymienić.	8-9
Przed każdym uruchomieniem	Łańcuch	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i konieczności naostrzenia. Sprawdzić napięcie łańcucha.	8-1 7a-3, 7b-3, 7c-3
	Prowadnica	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń.	
	Smarowanie łańcucha	Kontrola działania	7-9
	Hamulec łańcucha	Kontrola działania	7-13
	Przełącznik Przycisk blokady Dźwignia przepustnicy	Kontrola działania	7-11
	Korek zbiornika paliwa/ oleju	Sprawdzić pod kątem szczelnego dokręcenia.	
Codziennie	Filtr powietrza	Czyścić (w razie potrzeby kilka razy dziennie)	8-5
	Prowadnica	Sprawdzać pod kątem uszkodzeń, czyścić otwór wlotowy oleju.	8-3
	Wspornik prowadnicy	Czyścić, zwłaszcza rowek doprowadzający olej.	7-10, 8-2
	Prędkość biegu jałowego	Sprawdzać (łańcuch nie może się poruszać).	7-14
Co tydzień	Obudowa wentylatora	Czyścić, aby utrzymać dobry przepływ powietrza chłodzącego.	6
	Komora filtra powietrza	Czyścić, aby utrzymać dobry przepływ powietrza chłodzącego.	8-11
	Komora wentylatora	Czyścić, aby utrzymać dobry przepływ powietrza chłodzącego.	8-11
	Żeberka cylindra	Czyścić, aby utrzymać dobry przepływ powietrza chłodzącego.	8-12
	Świeca zapłonowa	Sprawdzać i w razie potrzeby wymieniać.	8-6, 8-7
	Tłumik	Sprawdzać szczelność montażu, wkręty.	6, 8-8
	Chwytnak łańcucha	Sprawdzić	6
	Śruby i nakrętki	Sprawdzać stan i dokręcenie	
Co 3 miesiące	Głowica ssąca	Wymienić	8-13
	Zbiorniki paliwa i oleju	Wyczyścić	
Co rok	Pilarka	Zlecić przegląd w autoryzowanym centrum serwisowym	
Przechowywanie	Pilarka	Wyczyścić obudowę zewnętrzną, sprawdzić pod kątem uszkodzeń. W razie uszkodzenia, natychmiast zlecić naprawę wykwalifikowanemu centrum serwisowemu.	
	Prowadnica/ łańcuch	Zdemontować, wyczyścić i lekko naoliwić. Wyczyścić rowek prowadnicy.	8-3
	Zbiorniki paliwa i oleju	Opróżnić i wyczyścić.	
	Gaźnik	Opróżnić.	

9. Serwis, części zamienne i gwarancja

Konserwacja i naprawy

Konserwacja i naprawa nowoczesnych silników i zabezpieczeń wymaga specjalistycznej wiedzy i kwalifikacji, jak również warsztatu wyposażonego w specjalistyczne narzędzia i przyrządy do testowania.

Wszelkie prace nie opisane w niniejszej instrukcji mogą być wykonywane tylko przez centrum serwisowe MAKITA.

Centra serwisowe MAKITA posiadają cały niezbędny sprzęt i zatrudniają wykwalifikowany, doświadczony personel, który jest w stanie opracować ekonomiczne rozwiązania i doradzić użytkownikowi we wszystkich kwestiach technicznych. Aby znaleźć lokalnego dystrybutora, odwiedź witrynę www.makita-outdoor.com

Próby naprawy wykonywane przez osoby postronne lub nieuprawnione, spowodują unieważnienie gwarancji.

Części zamienne

Długa niezawodna praca oraz bezpieczeństwo pilarki zależą między innymi od jakości stosowanych części zamiennych. Używaj tylko oryginalnych części zamiennych firmy MAKITA.

Tylko oryginalne części zamienne i akcesoria gwarantują najwyższą jakość materiałów, precyzję wymiarów, działanie i bezpieczeństwo.

Oryginalne części zamienne i akcesoria można nabyć u lokalnego przedstawiciela. Posiada on również listy części zamiennych z numerami części i jest na bieżąco informowany o najnowszych udoskonaleniach i innowacyjnych częściach zamiennych.

Pamiętaj, że używanie części zamiennych innych niż MAKITA powoduje automatyczne unieważnienie gwarancji na produkt MAKITA.

Gwarancja

Firma MAKITA gwarantuje najwyższą jakość, dlatego w przypadku wad materiałowych i wykonawczych, wykrytych w okresie obowiązywania gwarancji posprzedażnej na produkt, firma MAKITA zobowiązuje się pokryć wszelkie koszty napraw i wymiany wadliwych części. Należy pamiętać, że w niektórych krajach mogą obowiązywać specjalne warunki gwarancji. W razie jakichkolwiek pytań należy skontaktować się sprzedawcą, który jest odpowiedzialny za gwarancję na produkt.


Pamiętaj, że nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek:

- Nieprzestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
- Niewykonywania wymaganych konserwacji i czyszczenia.
- Nieprawidłowej regulacji gaźnika.
- Normalnego zużycia.
- Oczwistego przeciążenia spowodowanego permanentnym przekraczaniem granic wydajności.
- Stosowania niedozwolonych prowadnic i łańcuchów.
- Stosowania prowadnic i łańcuchów o niedozwolonej długości.
- Używania siły, nieprawidłowej obsługi, użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem lub wypadków.
- Uszkodzeń w wyniku przegrzania spowodowanego zabrudzeniem obudowy wentylatora.
- Obsługi pilarki łańcuchowej przez niewykwalifikowane osoby lub nieprawidłowo przeprowadzonych napraw.

- Stosowania niewłaściwych części zamiennych lub nieoryginalnych części zamiennych innych marek niż MAKITA, jeśli to one spowodowały uszkodzenie.
- Stosowania nieodpowiedniego lub starego oleju.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku umów wynajmu lub wypożyczenia.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku zlekceważenia niedokręconych połączeń śrubowych.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje czyszczenia, serwisowania i regulacji. Wszelkie naprawy w ramach niniejszej gwarancji muszą być przeprowadzane przez centrum serwisowe MAKITA.

10. Rozwiązywanie problemów

Wadliwe działanie	Układ	Objaw	Przyczyna
Łańcuch nie porusza się	Hamulec łańcucha	Silnik pracuje	Załączony hamulec łańcucha
Silnik nie uruchamia się lub uruchamia się z trudnością	Układ zapłonowy	Iskra zapłonowa Brak iskry zapłonowej	Nieprawidłowe działanie układu zasilającego, sprężania, usterka mechaniczna Przełącznik STOP w pozycji  , awaria lub zwarcie przewodów, wadliwa nasadka lub świeca zapłonowa
	Doprowadzanie paliwa	Zbiornik paliwa jest napel̄niony	Przełącznik w pozycji ssania, wadliwy gaźnik, zabrudzona głowica ssąca, zgięty lub przerwany przewód paliwowy
	Układ sprężania	Wewnątrz Na zewnątrz	Wadliwy pierścień uszczelniający podstawy cylindra, wadliwe uszczelnienie promieniowe wału, wadliwe pierścienie cylindra lub tłoka Nieszczelna świeca zapłonowa
	Usterka mechaniczna	Rozrusznik nie włącza się	Pęknięta sprężyna, uszkodzone części wewnątrz silnika
Problemy z uruchomieniem ciepłego silnika	Gaźnik	Zbiornik paliwa jest napel̄niony Iskra zapłonowa	Nieprawidłowa regulacja gaźnika
Silnik uruchamia się, ale natychmiast gaśnie	Doprowadzanie paliwa	Zbiornik paliwa jest napel̄niony	Nieprawidłowa regulacja biegu jałowego, zabrudzona głowica ssąca lub gaźnik Wadliwe odpowietrzanie zbiornika, przerwany przewód paliwowy, wadliwy kabel, wadliwy przełącznik
Niewystarczająca moc	Przyczyną może być równoczesna awaria kilku układów	Silnik pracuje na biegu jałowym	Zabrudzony filtr powietrza, nieprawidłowa regulacja gaźnika, zatkany tłumik, zatkany kanał wylotowy cylindra, zatkany chwytacz iskiei
Brak smarowania łańcucha	Zbiornik/ pompa oleju	Brak oleju na łańcuchu	Pusty zbiornik oleju Zabrudzony rowek doprowadzający olej Nieprawidłowo ustawiona śruba regulacyjna pompy

11. Wyciąg z wykazu części zamiennych (Rys. 76)

Używaj tylko oryginalnych części zamiennych firmy MAKITA. Zlecaj naprawy i wymianę innych części lokalnemu centrum serwisowemu MAKITA.

EA3200S, EA3201S
EA3202S, EA3203S



Części zamienne

Poz.	Il.	Oznaczenie
1	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Łańcuch 3/8" dla 30 cm, 1,3 mm
	1	Łańcuch 3/8" dla 35 cm, 1,3 mm
	1	Łańcuch 3/8" dla 40 cm, 1,3 mm
1	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Łańcuch 3/8" dla 30 cm, 1,1 mm
	1	Łańcuch 3/8" dla 35 cm, 1,1 mm
1	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Łańcuch 3/8" dla 30 cm, 1,3 mm
	1	Łańcuch 3/8" dla 35 cm, 1,3 mm
	1	Łańcuch 3/8" dla 40 cm, 1,3 mm
1	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Prowadnica gwiazdkowa 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Łańcuch 3/8" dla 30 cm, 1,1 mm
	1	Łańcuch 3/8" dla 35 cm, 1,1 mm
3	1	Ostona łańcucha dla 30-35 cm (3/8")
	1	Ostona łańcucha dla 40 cm (3/8")
4	1	Klucz uniwersalny SW 16/13
6	1	Śrubokręt do gaźnika
7	1	Głowica ssąca
8	1	Korek wlewu paliwa, komplet
9	1	O-ring 29,3 x 3,6 mm
10	1	Zespół sprężyny powrotnej, komplet
11	1	Sprężyna
12	1	Element sterujący
13	1	Linka rozrusznika 3,5 x 900 mm
14	1	Świeca zapłonowa
15	1	Korek wlewu oleju, komplet
16	1	O-ring 29,3 x 3,6 mm
17	1	Filtr powietrza
18	1	Ostona koła łańcuchowego, komplet
	1	Ostona koła łańcuchowego (z napinaczem), pełna
19	2	Nakrętka sześciokątna M8
	1	Bęben sprzęgła, komplet. 3/8", 6-zębowy
21	1	Podkładka pierścieniowa sprężysta
22	1	Pierścień sprężynujący zabezpieczający

Akcesoria (niedostarczane z pilarką)

25	1	Głębokościomierz do łańcuchów (092)
25	1	Głębokościomierz do łańcuchów (290)
26	1	Uchwyt pilnika
27	1	Pilnik okrągły, śred. 4,5 mm
28	1	Pilnik okrągły, śred. 4,0 mm
29	1	Pilnik płaski
30	1	Uchwyt pilnika (z okrągłym pilnikiem śred. 4,5 mm)
31	1	Uchwyt pilnika (z okrągłym pilnikiem śred. 4,0 mm)
32	1	Śrubokręt kątowy
-	1	Pojemnik łączony (na 5 l paliwa, 2,5 l oleju łańcuchowego)



Dotyczy tylko krajów europejskich

12. Deklaracja zgodności WE

Niniejszym firma **Makita Corporation**, jako odpowiedzialny producent, oświadcza, że opisywane urządzenia marki **Makita**:

Oznaczenie maszyny:

Pilarka spalinowa

Nr modelu/ Typ: EA3200S, EA3201S

Dane techniczne: patrz tabela "DANE TECHNICZNE".

są produkowane seryjnie oraz

spełniają następujące dyrektywy europejskie:

2000/14/WE, 2006/42/WE

i są produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN11681

Numer certyfikatu badania typu na rynek WE 4811008.11001

Badanie typu na rynek WE zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE zostało przeprowadzone przez:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Germany

Nr identyfikacyjny 2140

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Wielka Brytania

Procedura oceny zgodności wymagana przez Dyrektywę 2000/14/WE została przeprowadzona zgodnie z Załącznikiem V.

Zmierzony poziom mocy akustycznej: 111 dB (A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 112 dB (A)

9. 3. 2011



Tomoyasu Kato

Dyrektor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502 JAPAN

MAGYAR (Eredeti útmutató)

Köszönjük, hogy MAKITA terméket vásárolt!

Gratulálunk, hogy MAKITA láncfűrészét választott!
Meggyőződésünk, hogy meg lesz elégedve felszerelésének e modern darabjával. Az EA3200S, EA3201S, EA3202S és EA3203S típusok kézreálló, robusztus kialakítású és új formatervezésű láncfűrészek.

Az automatikus lánckenés a változtatható olajszállítású szivattyúval és a karbantartást nem igénylő elektronikus gyújtás üzembiztos működést tesz lehetővé, miközben a kezét kímélő, rezgéscsökkentő rendszer és a formatervezett markolatok, valamint vezérlőelemek a munkavégzést könnyebbé, biztonságosabbá és kevésbé kimerítővé teszik a felhasználó számára. A Featherlight-Start (pihekönnyű) indítórendszerrel a láncfűrész könnyen elindítható egy rugós rásegítő ravasz segítségével. Egyes országokban a láncfűrész katalizátorral is rendelkezik. A katalizátor csökkenti a kipufogógázban található szennyezőanyagok mennyiségét, és kielégíti a 2002/88/EK Európai irányelv követelményeit.

Az EA3200S, EA3201S, EA3202S és EA3203S típusú MAKITA láncfűrészek a legújabb biztonsági elemekkel rendelkeznek, és minden nemzeti, illetve nemzetközi szabványnak megfelelnek. A biztonsági elemek az alábbiak: kézvédő mindkét markolaton, gázadagoló-ravasz reteszelés, láncfogó, biztonsági fűrészlánc és láncfék. A láncfék kézzel is működtethető, és automatikusan is aktiválódik visszarúgás esetén.

A szerszámra az alábbi, ipari tulajdonjogok vonatkoznak:

DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

Hogy meggyőződjön a láncfűrész megfelelő működéséről és teljesítményéről, továbbá a személyes biztonsága érdekében elengedhetetlenül fontos, hogy alaposan elolvassa ezt a használati utasítást az üzemeltetés megkezdése előtt. Figyelmesen olvasson el minden biztonsági előírást! Az előírások figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos balesetkez vezethet.



Tartalomjegyzék	Oldal
1. A csomag tartalma	80
2. Szimbólumok	80
3. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	81
3-1. Rendeltetésszerű használat	81
3-2. Óvőrendszabályok	81
3-3. Védőfelszerelés	81
3-4. Üzemanyagok / üzemanyag-betöltés	81
3-5. Üzembehelyezés	82
3-6. Visszarúgás	82
3-7. Viselkedés munka közben / munkamódszer	82
3-8. Szállítás és tárolás	83
3-9. Karbantartás	83
3-10. Elsősegély	84
4. Műszaki adatok	85
5. Csomagolás	85
6. Az alkatrészek megnevezése	86
7. ÜZEMBEHELYEZÉS	86
7a. Kizárólag a lánckerékvédőn rögzítőcsavarral rendelkező típusoknál	86
7a-1. A vezetőlap és a fűrészlánc felszerelése	86
7a-2. A fűrészlánc megfeszítése	86
7a-3. A láncfeszesség ellenőrzése	86
7a-4. A fűrészlánc utánfeszítése	87
7b. Kizárólag QuickSet gyorsbeállítású vezetőlap esetén	87
7b-1. A vezetőlap és a fűrészlánc felszerelése	87
7b-2. A fűrészlánc megfeszítése	87
7b-3. A láncfeszesség ellenőrzése	87
7b-4. A fűrészlánc utánfeszítése	87
7c. Kizárólag a lánckerékvédőn gyorsfeszítővel rendelkező típusok esetén (TLC)	88
7c-1. A vezetőlap és a fűrészlánc felszerelése	88
7c-2. A fűrészlánc megfeszítése	88
7c-3. A láncfeszesség ellenőrzése	88
7c-4. A fűrészlánc utánfeszítése	88
Minden típusnál	
7-5. Láncfék	89
7-6. Üzemanyag	89
7-7. Lánckenő olaj	90
7-8. Lánckenő olaj és üzemanyag betöltése	91
7-9. Lánckenés ellenőrzése	91
7-10. Lánckenés beállítása	91
7-11. A motor beindítása	92
7-12. A motor leállítása	92
7-13. Láncfék ellenőrzése	92
7-14. Porlasztó beállítása	93
8. KARBANTARTÁS	94
8-1. Fűrészlánc élezése	94
8-2. A lánckerékvédő belsejének tisztítása	94
8-3. Láncvezető tisztítása	95
8-4. Fűrészlánc cseréje	95
8-5. Légszűrő tisztítása	95
8-6. Gyújtógyertya cseréje	95
8-7. Gyújtószikra ellenőrzése	95
8-8. Kipufogódob csavarjainak ellenőrzése	96
8-9. A berántókötél / a visszahúzó rugócsomag / az indítórugó cseréje	96
8-10. Ventilátorház felszerelése	96
8-11. Légszűrőház / ventilátorház tisztítása	96
8-12. Henger hűtőbordáinak tisztítása	96
8-13. Szívófej cseréje	96
8-14. Rendszeres karbantartásra vonatkozó utasítások	97
9. Gyári szerviz, pótalkatrészek és garancia	98
10. Hibaelhárítás	99
11. Pótalkatrészek kivonatos listája	100
12. EK Megfelelőségi nyilatkozat	101


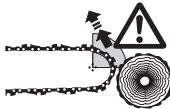

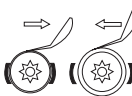



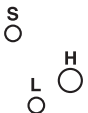











1. A csomag tartalma (1. ábra)

1. Láncfűrész
2. Vezetőlap
3. Fűrészlánc
4. Láncvédő
5. Franciakulcs
6. Csavarhúzó a porlasztó beállításához
7. Használati utasítás (nincs feltüntetve)

Amennyiben a listán szereplő alkatrészek egyike hiányzik, forduljon a kereskedőhöz, akitől vásárolta a gépet.

2. Szimbólumok

A láncfűrészen és a használati utasítás olvasása közben az alábbi szimbólumokkal fog találkozni:

	Olvassa el a kezelési útmutatót, és tartsa be a figyelmeztetéseket, valamint a biztonsági előírásokat!		Figyelem, visszarúgás veszélye!
	Fokozott körültekintéssel járjon el!		Láncfék
	Tilos!		Üzemanyag-keverék
	Viseljen védősisakot, szem- és fülvédőt!		Porlasztó beállítása
	Viseljen védőkesztyűt!		Lánckenő olaj betöltése/ olajszivattyú
	Dohányozni tilos!		Fűrészlánckenő olaj szabályzócsavar
	Állítsa le a motort!		Elsősegély
	Indítsa el a motort		Újrafelhasználás
	Kombinált kapcsoló, Szívató BE/STOP		CE jelölés
	Biztonságos helyzet		

3. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

3-1. Rendeltetésszerű használat

Láncfűrészek

Ezt a láncfűrész kizárólag fa kültéri vágására szabad használni. A láncfűrész rendeltetési köre az osztályba sorolásától függ:

- **Professzionális és középső osztály:** Használható kicsi, közepes és nagy fák esetén: fa kidöntésére, faágak levágására, hossza vágásra és ritkításra.
- **Barkács osztály:** Esetenként kisebb fák kivágása, gyümölcsfák gondozása, kivágása, ágak eltávolítása, méretre vágás.

Használatból kizárt személyek:

azok a személyek, akik nem ismerik a felhasználói kézikönyvet, illetve gyermekek, fiatakorúak, és olyan személyek, akik kábítószer, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt állnak.

3-2. Óvórendszabályok

- **A biztonságos gépkezelés érdekében a fűrészgép használójának kötelező jelleggel el kell olvasnia ezt a használati utasítást (2. ábra)**, hogy megismerkedjen a fűrészgéppel való bánásmóddal. Nem megfelelő kezeléssel a nem megfelelően kiképzett és tájékozódott kezelőszemélyzet saját magára és más személyekre is veszélyt jelent.
- Javasoljuk, hogy kizárólag olyan személynek adja kölcsön a láncfűrész, aki járatos annak kezelésében. Ez esetben a kölcsönvevőnek át kell adni a használati utasítást is.
- A friss felhasználó kérje meg a kereskedőt, hogy ismertesse az alapvető utasításokat és a motoros láncfűrész jellemzőit, vagy vegyen részt egy tanúsítvánnyal rendelkező oktatáson.
- A gyermekek és a 18 év alatti fiatalok nem használhatják a fűrészgépeket. A 16 év feletti fiatalokra ez a tiltás nem vonatkozik abban az esetben, ha azt képzési célokra és egy hivatásos szakember felügyelete mellett használják.
- A fűrészgéppel végzendő munkák különleges figyelmet igényelnek.
- Kérjük, hogy csak jó fizikai állapotban lévő személyek használják a gépet. A fáradtság például figyelmetlenséghez vezethet. A munkanap vége felé különös figyelemmel kell munkát végezni. Minden munkát nyugodtan és elővigyázatosan végezzen. A gép használója másokkal szemben is felelősséggel tartozik.
- Ne használja a láncfűrész, ha alkoholt, kábító- vagy gyógyszert fogyasztott (3. ábra).
- Gyúlékony növényzetben (vegetációban) vagy szárazság esetén végzett munkák esetén mindig legyen kéznél tűzoltó készülék (erdőtűz veszélye).

3-3. Védőfelszerelés (4. és 5. ábra)

- **Annak érdekében, hogy a fűrészelésnél elkerülhetőek legyenek a fej-, a szem-, a kéz, a lábsérülések és a halláskárosodás, viselni kell az alábbi testi védőberendezéseket és -eszközöket:**
- A ruhadaraboknak megfelelőnek kell lennie, azaz szorosan a testhez simulni, vigyázva arra, hogy azok semmiféle zavaró érzést ne okozzanak. A testen ékszer vagy laza ruhadarabot ne hordjon, ezek ugyanis beakadhatnak a bozótba vagy az ágakba. Ha hosszú haját hord, kérjük mindenképpen viseljen hajhálót!
- A láncfűrészrel végzett minden munkánál viseljen védősisakot. A **védősisakot** (1) rendszeresen meg

kell vizsgálni, hogy nem károsodott-e, és legkésőbb 5 év elteltével ki kell cserélni. Kizárólag jóváhagyott, engedélyezett sisakot szabad használni.


- A sisak **arcvédő ellenzője** (2) (illetve ennek hiányában a védőszemüveg) védelmet ad a faforgácsok és a fűrészpor ellen. A szemsérülések elkerülése érdekében, a láncfűrészrel végzett munkák során állandóan viselni kell a megfelelő védőszemüveget, illetve a védősisak-ellenzőt.
- A halláskárosodások elkerüléséhez, arra alkalmas **hallásvédő eszközöket** (fülvédő (3), fül dugó, stb.) kell használni. Kérésre oktatvány-elemzést végzünk.
- A könnyen kezelhető **munkavédelmi zubbony** (4) különleges színjelzéssel ellátott vállcsikokkal rendelkezik.
- A **munkavédelmi védőöltözet** (5) 22 nylon anyagrétegből áll és védelmet ad a vágások ellen. Használatát nagyon ajánljuk.
- **Az erős bőrből készült védőkesztyű** (6) az előírt védőfelszerelés részét képezi és a láncfűrészrel végzett munkák során állandóan hordani kell.
- A láncfűrészrel végzett munkák során csúszásgátló talppal, acél felsőrésszel és lábszárvédővel ellátott **munkavédelmi cipőt vagy bakancsot** (7) kell hordani. A vágásálló bevonattal ellátott munkavédelmi cipő védelmet ad a vágásból eredő sebesülések ellen és biztos tartást ad.

3-4. Üzemanyagok / üzemanyag-betöltés

- A tartály megtöltéséhez mindig le kell állítani a láncfűrész.
- Munka közben a dohányzás és nyílt láng használata tilos (6. ábra).
- Az üzemanyag-betöltés előtt hagyjuk a motort lehűlni.
- Az üzemanyagok tartalmazhatnak olyan anyagokat amelyek hasonlóak az oldószerekhez. Kerülni kell az ásványolaj-termékeknek a bőrrel és a szemmel való érintkezését. A betöltés alatt védőkesztyűt kell viselni. Gyakran váltsa és tisztítsa a védőöltözetet. Az üzemanyagot nem szabad belélegezni. Az üzemanyag gőz belégzése károsíthatja az egészséget.
- Az üzemanyagot vagy a lánckenőolajat sohase öntse ki. Ha kiömlött az üzemanyag vagy a lánckenő olaj, azonnal tisztítsa meg a fűrészgépet. Vigyázzon, hogy az üzemanyag ne érintkezzen a ruházatával. Ha üzemanyag folyt rá a ruházatára, azonnal cserélje le.
- Ügyeljen arra, hogy a talajba se üzemanyag, se lánckenő olaj ne kerüljön (környezetvédelem). Az üzemanyagotöltést megfelelő talajon végezze.
- Zárt helyiségben tilos tankolni. Az üzemanyagok gőze felgyülemlik a talaj felett (robbanásveszély).
- Szorosan zárja le a benzin- és olajtartályok rácsavarható zárókupakjait.
- A beindításnál változtassa meg a fűrészgép helyét (a betöltés helyétől legalább 3 méterre legyen) (7. ábra).
- Az üzemanyagot nem lehet korlátlan ideig tárolni. Csak akkora mennyiséget vásároljon belőlük, amely a tervezett használati idő szempontjából szükséges.
- Az üzemanyagot és a lánckenő olajat csak előírás szerinti és a szükséges jelöléseket, szignókat tartalmazó tartályokban szállítsa és raktározza. Ügyeljen arra, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá az üzemanyaghoz és a lánckenő olajhoz.

3-5. Üzembehelyezés

- **Soha ne dolgozzon egyedül. Vészhelyzet esetére** egy személynek a közelben (hallótávolságon belül) kell tartózkodnia.
- Ügyeljen arra, hogy a láncfűrész munkazónájában ne tartózkodjanak gyermekek vagy más személyek. Figyeljen az állatokra is (**8. ábra**).
- **A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a gép tökéletesen és biztonságosan működik-e az előírásoknak megfelelően.**
Külön figyelmet kell fordítani a láncfék működésének, a fűrészlánc vezetőlap helyes felszerelésének, a fűrészlánc rendszeres megfeszítettségének és élességének az ellenőrzésére, fokozottan felül kell vizsgálni a lánckerékvédő megfelelő felerősítését, a gázadagoló ravasz könnyű működtethetőségét és a ravasz reteszelésének működését, a fogantyú tisztaságát és megfelelően száraz állapotát, a Start/Stop kapcsoló működését.
- A láncfűrész csak a teljes összeszerelés után indítsa be. A láncfűrész soha ne használja, ha nincs teljesen összeszerelve.
- A beindítás előtt a láncfűrész kezelőjének fel kell vennie a helyes és biztos munkapozíciót.
- A láncfűrész csak a használati utasításban szereplő utasítások szerint szabad beindítani (**9. ábra**). Egyéb indítási technikák alkalmazása nem megengedett.
- Beindításkor a gépet erősen kell tartani és meg kell támasztani. A láncvezető lap és a lánc nem érhet semmilyen tárgyhoz.
- **A munka folyamán a láncfűrész két kézzel kell tartani.** A jobb kéz fogja a hátsó fogantyút, a bal kéz pedig a kengyel formájú fogantyút. Szorosan meg kell fogni a fogantyút, úgy, hogy a hüvelykujj a többi ujjal szembe nézzen.
- **FIGYELEM: A gázadagoló ravasz felengedésével a lánc egy rövid ideig még tovább forog (szabadonfutás).**
- Állandóan ügyelni kell a megfelelő, biztos alapállás megtartására.
- A láncfűrészrel úgy dolgozzon, hogy a kipufogógázokat ne szívja be. Zárt helyiségekben (a mérgezés veszélye miatt) ne dolgozzon.
- **Ha a láncfűrész működésében, viselkedésében valamilyen változást észlel, a gépet azonnal le kell állítani.**
- **A lánc feszességének ellenőrzéséhez, a lánc újbóli megfeszítéséhez, annak cseréjéhez illetve a hibák elhárításához a motort feltétlenül le kell állítani (10. ábra).**
- Ha a fűrészrész érintkezésbe kerül kövekkel, szöggekkel vagy egyéb kemény tárgyakkal, a motort azonnal le kell állítani és a láncfűrészleket le kell ellenőrizni.
- A munkaszünetekben és a munkahely elhagyása előtt a fűrészgépet úgy kell leállítani, és eltenni (**10. ábra**) hogy az semmiképpen és senkire ne jelenthessen veszélyt.

- Karbantartás 
- Üzemanyagbetöltés
- A lánc élezése

- A munka abbahagyása
- Szállítás
- Üzemen kívül helyezés



FIGYELEM: A felforrósodott láncfűrészleket ne tegye száraz fűbe vagy gyúlékony tárgyakra. A kipufogódob rendkívül felforrósodik (tűzveszély).

- **FIGYELEM:** A láncfűrész leállítása után a láncról és a sínről lefolyó olaj szennyezi a környezetet. Csak megfelelő talajra helyezze a gépet.

3-6. Visszarúgás

- A láncfűrészrel végzett munka során igen veszélyes visszarúgások fordulhatnak elő.
- Ilyen visszarúgás akkor alakul ki, ha a láncvezető lap csúcsának felső része véletlenül hozzáér a fához vagy más kemény tárgyhoz (**11. ábra**).
- Ilyenkor a láncfűrész ellenőrizhetetlenné válik és a kezelője felé nagy energiával elmozdulhat vagy odalökődhet.
Balesetveszély!
A visszarúgások elkerülése érdekében tartsa be a következőket:
- A süllyesztéses munkákat (a lánc csúcsa közvetlenül behatol, belemélyed a fába) csak speciálisan kiképzett személyek végezhetik!
- Vágás megkezdésekor ne használja a lánc csúcsát.
- Mindig figyelni kell a lánc csúcsára. A már megkezdett vágások újbóli indítását, folytatását óvatosan végezze.
- A vágást forgó láncsal kezdje meg.
- A fűrészgép láncát mindig élesítse meg rendszeresen. Az élesítés során vigyázni kell arra, hogy a mélység szabályzó beállítása megfelelő legyen.
- Egyszerre több ágat ne fűrészelj. A nyelési munkálatok során ügyeljünk arra, hogy másik ágat ne érintsen.
- A törzsek keresztvágásánál vigyázni kell a szomszédos törzsekre.

3-7. Viselkedés munka közben / munkamódszer

- Csak jó látási viszonyok és megfelelő világítás mellett dolgozzon a láncfűrészrel. Különösen figyelni kell arra, hogy nem csúszós-e, nedves-e, jeges-e vagy havas-e a talaj, (csúszásveszély). A frissen hántott fa (fakéreg) különösen nagy csúszásveszélyt jelent.
- Instabil felületen ne dolgozzon. Ügyelni kell a munkazónában esetlegesen előforduló akadályokra (kibillenés, egyensúlyvesztés kockázata). Állandóan ügyelni kell a megfelelő, biztos alapállás megtartására.
- A váll felett sohasem szabad fűrészelni (**12. ábra**).
- Létrán állva ne fűrészelj (**12. ábra**).
- Ne másszon fára, hogy azon fűrészelési munkát végezzen a géppel.
- Ne dolgozzunk túlságosan előre hajolva.
- Úgy vezesse a láncfűrészleket, hogy az emberi test egyik része se kerüljön a fűrészlánc forgási zónájának meghosszabbításába (**13. ábra**).
- A láncfűrészrel csak fát fűrészelj.
- A talajt a működésben lévő fűrészláncsal ne érintse.
- Sohasem használja a láncfűrészleket a fadarabok felemelésére, eltávolítására, vagy más tárgy mozgatására.
- Távolítsa el minden idegen tárgyat (homok, kövek, szegek) a munkaövezetből. Az idegen tárgyak károsodást okozhatnak a láncfűrészben, vagy visszarúgást okozhatnak.
- A lefűrészelt fa megmunkálásakor gondoskodjon a biztonságos megtámasztásról (lehetőleg használjon fűrészbakot, **14. ábra**). A fát nem szabad egy másik személynek fogni, és azt lábbal sem szabad "kiékelni".
- A rönköket rögzíteni kell, nehogy a vágáskor elforogjanak.
- **Fa kivágásakor vagy átvágásakor a fogas ütközőt (14. ábra, Z) kell használni a vágandó fához.**
- Mindenféle átvágási munka megkezdése előtt először is nyomja erősen a fához a fogas ütközőt, csak így lehet a már működésben lévő fűrészláncsal elkezdeni a fűrészelést. Ehhez a láncfűrészleket a hátsó fogantyú

segítségével emelje fel, és irányítsa a kengyeles fogantyúval. A fogas ütköző szolgál forgáspontként. Folytassa az első markolat enyhe lenyomásával, miközben kifelé húzza a láncfűrészét. A fogas ütközőt engedje kissé mélyebbre, majd még egyszer emelje meg a hátsó markolatot.

- **Süllyesztéses és hosszanti vágásokat kizárólag csak speciálisan erre kiképzett személyek hajthatnak végre** (nagyobb visszalökési veszély miatt).
- **A hosszanti vágásokat** a lehető legkisebb szögben kezdje meg (**15. ábra**). Ezt a művelet óvatosan kell végezni, mert a fogas ütköző nem tud megkapaszkodni.
- A fűrészét még működésben lévő fűrészláncsal húzza vissza a fából.
- Ha több vágást kell végezni, a vágások között a gázadagoló ravaszt fel kell engedni.
- Óvatosan járjon el a szilánkosan hasadt fa vágásakor. A lefűrészelt fadarabok szétszóródhatnak (balesetveszély).
- Ha a vezetőlap felső részével vág, a fűrészlánc beakadhat, és a fűrészgép a kezelő irányába tolódhat. Ezért ha lehetőség van rá, tanácsos a vezetőlap alsó részével fűrészelni. Ilyenkor a fűrész a testtől eltávolodva, a fa irányába mozdul el (**16. ábra**).
- A feszültség alatt álló fát (**17. ábra**) előzőleg – a nyomási oldalon (A) – be kell metszeni. Ezután el lehet végezni az átvágást a feszülő oldalon (B). Így meg lehet akadályozni a lánc beakadását.



FIGYELEM:

A kivágási és nyelési munkákat csak megfelelően képzett személyzet végezheti. Balesetveszély!

- A nyelési munka végzésekor a fűrészgépnek lehetőség szerint rá kell támaszkodnia a törzsre. Ilyenkor a láncvezető sín csúcsos részét ne használja (visszalökési veszély).
- Fokozottan vigyázni kell a feszültség alatt álló ágakra. Ne vágjon szabad ágakat alulról.
- A törzsre állva nem szabad nyelését végezni.
- **A fakivágási munkákat csak akkor szabad elvégezni, ha meggyőződött arról,**
 - a. Hogy csak azok az emberek tartózkodnak ott, akik a fa kivágásával dolgoznak.
 - b. Hogy a kivágással foglalatostkodó személyek számára biztosítva van-e egy akadálytalan visszavonulási útvonal. (A visszavonulási zónát kb. 45 fokos szögben, átlósan hátrafelé kell kialakítani).
 - c. Hogy a törzs alapja, lábérése meg van-e szabadítva minden idegen testtől, hajtástól és ágtól. Ügyeljünk a biztonságos, szilárd alapállásra (esésveszély).
 - d. Hogy a közvetlen munkahely legalább a fa hosszának két és félszeresére legyen (**18. ábra**). A kivágás előtt ellenőrizze a kidőlés irányát és győződjön meg arról, hogy a fa hosszának két és félszeresét adó távolságban senki sem tartózkodik, ill. semmiféle tárgy nem található!
- **A fa felmérése:**

A fa hajlási iránya – szabad vagy elhalt ágak – a fa magassága – természetesen keletkezett kiugró farészek – korhadt-e a fa?
- Figyelje meg a szél sebességét és irányát. Heves széllehelések esetén a fa kivágását nem szabad végrehajtani.
- **A gyökértövek bemetszése:**

Kezdje a legerősebb gyökérral. Először végezze el a függőleges, majd a vízszintes vágást.
- **A fa bemetszése (19. ábra, A):**

Ez a bemetszés megadja a fa kidőlésének irányát és a kidőlést megvezeti. A fa kidőlési irányához viszonyítva

derékszögben kell kialakítani, mérete pedig a törzs átmérőjének 1/3 - 1/5 része legyen. Ezt a bemetszést a talajhoz lehető legközelebb végezzük.

- A dőlési bemetszés esetleges korrekcióját teljes szélességben el kell végezni.
- **A fakivágáshoz** a vágásnak (**20. ábra, B**) magasabbnak kell lennie, mint a dőlési bemetszés aljának (D). A vágásnak pontosan vízszintesnek kell lennie. A dőlési bemetszés előtt – törési biztonsági tartalékként – meg kell maradnia a törzs átmérő kb. 1/10-ének.
- **A törési biztonsági tartalék (C)** csuklórészként szolgál. Ezt semmi esetre sem szabad átvágni, különben a fa ellenőrizhetetlenül dőlhet ki. A kellő időben hasítóékeket is el kell helyezni!
- A kiékelést csak alumíniumból vagy műanyagból készült ékekkel végezze. Ne használjon vasékeket. Ha a fűrész eltalál egy vaséket, a lánc nagymértékben károsodhat vagy eltörhet.
- A kidőléskor kizárólag a kidőlő fától oldalirányban szabad tartózkodni.
- A kivágás után vigyázni kell a lehulló ágakra.
- Lejtős területen történő munkavégzéskor a fűrészgép kezelőjének a megmunkálandó törzs, ill. a kidőlő fa felett vagy attól oldalirányban kell elhelyezkednie.
- Ügyeljen a lejtőn a feléje guruló fatörzs-darabokra.

3-8. Szállítás és tárolás

- **A szállítás alatt és a munkavégzés során történő helyváltoztatáskor a fűrészgépet le kell állítani, vagy működésbe kell hozni a láncféket, nehogy a lánc véletlenül beinduljon.**
- **Mozgó fűrészláncsal soha ne vigye és ne szállítsa a fűrészét.**

Amikor a fűrész forró, ne takarja le (ponyvával, takaróval, újságpapírral vagy hasonlóval).
Hagyja a fűrészét lehűlni, mielőtt a tárolórekeszbe vagy gépjárműbe helyezi. A katalizátorral ellátott fűrészek hosszabb idő alatt hűlnek le.
- Nagy távolságra történő szállítás esetén a vezetőlap védőburkolatát (mellékelték a fűrészhez) mindenképpen fel kell helyezni.
- A fűrészgépet csak a kengyeles fogantyúnál fogva szabad vinni. A fűrészgép láncvezető lapját hátrafelé kell irányítani (**21. ábra**). Vigyázzunk, hogy ne érintsük meg a kipufogódobot (égési sérülésveszély).
- Járművön történő szállítás esetén győződjön meg arról, hogy a láncfűrész helyzete biztos és stabil-e, nehogy kifolyjon az üzemanyag vagy a lánckenő olaj.
- A láncfűrészét száraz helyiségben kell tárolni. Tilos kültéren tárolni. A láncfűrészét tartsa távol a gyerekektől.
- Hosszúra nyúló tárolás vagy szállítás esetén ki kell üríteni az üzemanyag- és kenőolajtartályokat.

3-9. Karbantartás

- **A karbantartási munkák elvégzéséhez állítsa le a láncfűrészét (22. ábra), és húzza le a gyertyapipát.**
- A munka megkezdése előtt minden alkalommal le kell ellenőrizni, hogy a fűrészgép biztonságos-e, működőképes-e, különösen, ami a láncfék működését illeti. Ügyeljen arra, hogy a lánc mindig éles és kellően meghúzott legyen (**23. ábra**).
- A gépnek a lehető legkisebb zajjal és a lehető legkisebb gáz kibocsátás mellett kell működnie. Ehhez a karburátort megfelelően be kell állítani.
- A fűrészgépet rendszeresen meg kell tisztítani.
- Rendszeresen le kell ellenőrizni a tanksapkák tömör

zárását.

Be kell tartani a megfelelő szakmai testületek és a biztosítótársaság által előírt baleset-megelőzési utasításokat. Ne alkalmazzon semmilyen módosítást a láncfűrészén. Ezzel saját biztonságát kockáztatja.

Csak az előírt karbantartási és javítási munkákat végezze a láncfűrészén. Bármilyen más műveletet a MAKITA szakszerviznek kell elvégeznie.

Csak eredeti MAKITA pótalkatrészeket és tartozékokat használjunk.

Ha nem eredeti MAKITA pótalkatrészeket, vagy tartozékokat, sín/lánc-kombinációkat használ, ill. nem az ajánlott hosszúságot alkalmazza, megnő a balesetveszély. Olyan balesetek vagy károsodások esetében, amelyek nem engedélyezett fűrészgépek vagy tartozékok használatából erednek, a MAKITA mentesül a felelősség alól.

3-10. Elsősegély

Egy esetleges baleseti ellátáshoz a munkahelyen mindig rendelkezésre kell állnia egy elsősegély-doboznak. Az abból felhasznált eszközöket azonnal pótolni kell.

Ha segítséget kell hívni, az alábbiakat kell közölni:

- A baleset helyszíne
- Mi történt?
- A sérültek száma
- A sérülés típusa
- Az Ön neve!

MEGJEGYZÉS:

A keringési rendellenességben szenvedő egyének véredényei vagy idegrendszere a túlzott mértékű rezgés hatására megsérülhetnek.

A rezgés a következő tünetek megjelenését okozhatja az ujjakban, a kézben vagy a csuklóban: Álmoság (zsibbadtság), bizsergő érzés, fájdalom, szúró fájdalomérzet, a bőr vagy a színének elváltozása.

Ha ezen tünetek bármelyikét észleli önmagán, forduljon orvoshoz!

4. Műszaki adatok

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
Lökettérfogat	cm ³	32			
Furat	mm	38			
Löklet	mm	28,2			
Max. teljesítmény / Fordulat	kW / 1/perc	1,35 / 10000			
Max. nyomaték / Fordulat	Nm / 1/perc	1,6 / 7000			
Üresjárat / Maximális fordulatszám vezetőlappal és láncsal	fordulat/perc	2800 / 12800			
Tengelykapcsoló összekapcsolási fordulatszám	fordulat/perc	4100			
Hangnyomás a munkaterületen: L _{pA, eq} az ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	102,6 / K _{pA} = 2,5			
Hangnyomás: L _{WA, eq} az ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	109,8 / K _{WA} = 2,5			
Rezgésből fakadó gyorsulás: a _{hv, eq} az ISO 22867 ^{1) 2)}					
- Kengyelfogantyú	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
- Hátsó markolat	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
Porlasztó	Típus	Membrános porlasztó			
Gyújtásrendszer	Típus	elektronikus			
Gyertya	Típus	NGK CMR7A-5			
vagy gyújtógyertya	Típus	--			
Elektróda-távolság	mm	0,5			
Üzemanyag fogyasztás max. terhelésen ISO 7293 szerint	kg/ó	0,68			
Legnagyobb fogyasztás maximális teljesítményen az ISO 7293 szerint	g/kWó	500			
Üzemanyagtartály kapacitása	l	0,40			
Olajtartály űrtartalma	l	0,28			
Keverékarány (üzemanyag/kétütemű olaj)					
- MAKITA olaj használatakor		50 : 1			
- Aspen Alkylat (kétütemű olaj) használatakor		50 : 1 (2%)			
- egyéb olaj használatakor		50 : 1 (minőségi besorolás: JASO FC vagy ISO EGD)			
Láncfék		kézzel kapcsolható vagy visszarúgáskor automatikusan kapcsol be			
Láncsebesség (max. teljesítménynél)	m/s	18,9			
Lánckerék osztás	hüvelyk	3/8			
Fogak száma	Z	6			
Lánc típus		lásd: Pótalkatrészek kivonatos listája			
Fogosztás / mértékegység	hüvelyk / (mm)	3/8 / 0,050 (1,3) / 3/8 / 0,043 (1,1)			
Vezetőlap, vágáshossz	cm	30, 35, 40			
Láncvezető típusa		lásd: Pótalkatrészek kivonatos listája			
Láncfűrész tömege (üres üzemanyag tartállyal, vezetőlap, lánc és tartozékok nélkül)	kg	4,1	4,2	4,0	4,1

¹⁾ Ezek az adatok a működőképes állapotból indulnak ki (üresjárat, teljes terhelés és maximális fordulát).

²⁾ Tűrés (K=).

5. Csomagolás

Az Ön MAKITA láncfűrészre kartondoboz védőcsomagolásban kerül leszállításra, mely megóvjaa a fűrészgépet a szállítási sérülésektől.

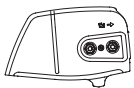
A kartondobozok újrafeldolgozható alapanyagokból készülnek, tehát visszakerülhetnek az alapanyag ciklusba (használt papír újrafeldolgozása).



6. Az alkatrészek megnevezése (24. ábra)

- | | |
|--|---|
| 1 Fogantyú | 14 Adattábla |
| 2 Fedél | 15 Indító fogantyú |
| 3 Fedélzár | 16 Kombinált kapcsoló (Fojtószelep / BE / Stop) |
| 4 Kengyelfogantyú | 17 Gázadagoló ravasz |
| 5 Kézvédő (felengedésével a láncfék aktiválódik) | 18 Biztonsági reteszelőgomb |
| 6 Kipufogódob | 19 Hátsó kézvédő |
| 7 Fogas ütköző | 20 Üzemanyagtartály sapka |
| 8 Láncfeszítő csavar | 21 Porlasztó állítócsavarjai |
| 9 Rögzítőanyák | 22 Ventilátorház az indító berendezéssel |
| 10 Láncfogó | 23 Olajtartály zárósapka |
| 11 Lánckerékvédő | 24 Láncc (vágóelem) |
| 12 Olajszivattyú állítócsavar (alsó oldal) | 25 Lánccvezető lap |
| 13 Üzemanyag-szivattyú (töltő) | 26 Lánckerékvédő gyorsfeszítő (TLC) |

7. ÜZEMBEHELYEZÉS



7a. Kizárólag a lánckerékvédőn rögzítőcsavarral rendelkező típusoknál



FIGYELEM:

A fűrészláncvezetőn végzett mindenfajta munka előtt feltétlenül le kell állítani a motort és le kell húzni a gyertyapipát (lásd erre vonatkozóan a 8-6, Gyertyacsere című fejezetet). Mindig viseljen védőkesztyűt!



FIGYELEM:

Csak teljesen összeszerelve és átvizsgálva indítsa be a lánccfűrész.

7a-1. A vezetőlap és a fűrészlánc felszerelése



(25. ábra)

Az alábbi munkák elvégzésénél a géppel együtt szállított franciakulcsot kell használni. Helyezze a lánccfűrész egy stabil felületre, és végezze el a következő műveleteket a láncc és a lánccvezető felszereléséhez. Oldja ki a lánccféket a kézvédő (1) nyíl irányába történő meghúzásával. Csavarozza ki a rögzítőanyákat (2). Húzza le a láncckerékvédőt (3).

(26. ábra)

A lánccfeszítő csavart addig forgassa el (4) balra (az óramutató járásával ellentétesen), míg a lánccfeszítő csapja (5) a menetes csap (6) alá nem kerül.

(27. ábra)

Helyezze fel a lánccvezetőt (7). Ügyeljen arra, hogy a lánccfeszítő csapja (5) beleilleszkedjen a lánccvezető furatába.

(28. ábra)

A fűrészláncot (9) emelje rá a láncckerékre (8).

FIGYELEM:

Ne helyezze a láncot a láncckerék és a tárcsa közé.

Körülbelül félúton túlról vezesse a láncot a lánccvezető hornyába (10).

FIGYELEM:

Ne feledje, hogy a láncc tetején levő vágóéleknek a nyíl irányába kell mutatniuk.

(29. ábra)

A láncot (9) meghúzással vezesse körbe a vezető (11) elején található láncckeréken, a nyíl irányában.

(30. ábra)

Tegye vissza a láncckerékvédőt (3).



FONTOS: Emelje rá a fűrészláncot a lánccfogóra (12).

A csavaranyákat (2) csak kézzel húzza meg.

7a-2. A fűrészlánc megfeszítése

(31. ábra)

A lánccfeszítő csavart (4) forgassa el jobbra (az óramutató járásával megegyező irányba), míg a fűrészlánc bele nem fekszik a lánccvezető alsó részén levő hornyba (lásd a korrel jelzett részt).

Egy kicsit emelje meg a fűrészlánc vezetőlapjának csúcsrészét, és forgassa el jobbra (az óramutató járásával megegyező irányba) a láncc feszítőcsavarját (4), egészen addig, amíg a láncc rá nem fekszik a vezető alsó felületére. Tartsa megemelve a lánccvezető csúcsrészét, és húzza meg a rögzítőanyákat (2) a franciakulcs segítségével.

7a-3. A lánccfeszesség ellenőrzése



(32. ábra)

A láncc megfelelő feszességű, amikor a láncc belefekszik a vezető alsó hornyába, és kézzel még könnyedén elhúzzható a lánccvezetőtől.

Ehhez fel kell engedni a lánccféket.

Gyakran kell ellenőrizni a lánccfeszességet, mivel az új lánccok hajlamosak a megnyúlásra!

A láncc feszességét leállított motor mellett kell ellenőrizni.

MEGJEGYZÉS:

Ajánlott 2 - 3 fűrészláncot felváltva használni.
A láncvezető egyenletes kopásának érdekében a lánc cseréjekor meg kell fordítani a láncvezetőt.

7a-4. A fűrészlánc utánfeszítése

(33. ábra)

A két csavaranyát (2) körülbelül egy fordulatnyira lazítsa fel a franciakulccsal.

Enyhén emelje meg a láncvezető elejét, és addig fordítsa el a láncfeszítő csavart (4) jobbra (az óramutató járásával megegyező irányba), míg a fűrészlánc újra fel nem emelkedik a láncvezető aljához (lásd a körrel jelölt részt).
Tartsa megemelve a láncvezető csúcsrészét, és húzza meg ismét a rögzítőanyákat (2) a franciakulcs segítségével.

7b. Kizárólag QuickSet gyorsbeállítású vezetőlap esetén



FIGYELEM:
A fűrészláncvezetőn végzett mindenfajta munka előtt feltétlenül le kell állítani a motort és le kell húzni a gyertyapipát (lásd erre vonatkozóan a 8-6 "Gyújtógyertya cseréje"). **Mindig viseljen védőkesztyűt!**

FIGYELEM:
Csak teljesen összeszerelve és átvizsgálva indítsa be a láncfűrész.

A gyorsbeállítású láncvezető lapoknál a lánc a lapban levő fogasléc segítségével feszíthető meg. Ez leegyszerűsíti a lánc utánfeszítését. Ezek a típusok nem rendelkeznek hagyományos láncfeszítővel. A QuickSet gyorsbeállítású láncvezető lapok az alábbi jelzésről ismerhetők fel:



7b-1. A vezetőlap és a fűrészlánc felszerelése



(34. ábra)

Az alábbi munkák elvégzésénél a géppel együtt szállított franciakulcsot kell használni.
Helyezze a láncfűrészre egy stabil felületre, és végezze el a következő műveleteket a lánc és a láncvezető felszereléséhez.
Oldja ki a láncféket a kézvédő (1) nyíl irányába történő meghúzásával.
Csavarozza ki a rögzítőanyákat (2).
Húzza le a lánckerékvédőt (3).

(35. ábra)

Helyezze fel a láncvezetőt (4), majd tolja szembe a lánckerékkel (5).

(36. ábra)

A fűrészláncot (6) emelje rá a lánckerékre (5).

FIGYELEM:
Ne helyezze a láncot a lánckerék és a tárcsa közé.

Körülbelül félúton túlról vezesse a láncot a láncvezető hornyába (7).

FIGYELEM:
Ne feledje, hogy a lánc tetején levő vágóéleknek a nyíl irányába kell mutatniuk.

(37. ábra)

A láncot (6) meghúzással vezesse körbe a vezető (8) elején található lánckeréken, a nyíl irányában.

(38. ábra)

Tegye vissza a lánckerékvédőt (3).

FONTOS:
Emelje rá a fűrészláncot a láncfogóra (9).

A csavaranyákat (2) csak kézzel húzza meg.

7b-2. A fűrészlánc megfeszítése

(39. ábra)

Forgassa addig a QuickSet gyorsbeállítású láncfeszítő (10) jobbra (az óramutató járásával megegyező irányba) a kombinált csavarkulccsal, míg a fűrészlánc vezetőelemei bele nem illeszkednek a láncvezető lap alján levő vezetőhoronyba (szükség szerint finoman húzza a helyére a láncot).
Kissé emelje meg a láncvezető elejét, és addig fordítsa tovább a láncfeszítő csavart (10), míg a fűrészlánc egy szintbe nem kerül a láncvezető lap aljával (lásd a körrel jelölt részt).
Tartsa megemelve a láncvezető csúcsrészét, és húzza meg a rögzítőanyákat (2) a franciakulcs segítségével.
MEGJEGYZÉS: Amennyiben a láncvezető lapot megfordította, forgassa a láncfeszítőt balra (azaz, az óramutató járásával ellentétes irányba) a lánc megfeszítéséhez.

7b-3. A láncfeszesség ellenőrzése



(40. ábra)

A lánc megfelelő feszességű, amikor a lánc belefekszik a vezető alsó hornyába, és kézzel még könnyedén elhúzható a láncvezetőtől.

Ehhez fel kell engedni a láncféket.
Gyakran kell ellenőrizni a láncfeszességet, mivel az új láncok hajlamosak a megnyúlásra!
A lánc feszességét leállított motor mellett kell ellenőrizni.

MEGJEGYZÉS: Ajánlott 2 - 3 fűrészláncot felváltva használni.
A láncvezető egyenletes kopásának érdekében a lánc cseréjekor meg kell fordítani a láncvezetőt.

7b-4. A fűrészlánc utánfeszítése

(39. ábra)

A franciakulcs segítségével lazítsa meg a rögzítőanyákat (2) körülbelül egy fordulatnyira. Kissé emelje meg a láncvezető elejét, és addig fordítsa el a QuickSet gyorsbeállítású láncfeszítő (10) jobbra (az óramutató járásával megegyező irányba), míg a fűrészlánc újra nem kerül egy szintbe a láncvezető lap aljával (lásd a körrel jelölt részt).
Tartsa megemelve a láncvezető csúcsrészét, és húzza meg a rögzítőanyákat (2) a franciakulcs segítségével.



7c. Kizárólag a lánckerékvédőn gyorsfeszítővel rendelkező típusok esetén (TLC)



FIGYELEM:

A fűrészláncvezetőn végzett mindenfajta munka előtt feltétlenül le kell állítani a motort és le kell húzni a gyertyapipát (lásd erre vonatkozóan a 8-6 "Gyújtógyertya cseréje"). **Mindig viseljen védőkesztyűt!**



FIGYELEM:

Csak teljesen összeszerelve és átvizsgálva indítsa be a lánzfűrész.

7c-1. A vezetőlap és a fűrészlánc felszerelése



(41. ábra)

Helyezze a láncfűrész egy stabil felületre, és végezze el az alábbi lépéseket a vezetőlap és a fűrészlánc felszereléséhez: Oldja ki a lánccéket a kézvédő (1) nyíl irányába történő meghúzásával.

Hajtsa fel a lánckerékvédő gyorsfeszítőt (2) (lásd még a fűrészlánc megfeszítését bemutató ábrát).

Tolja be a lánckerékvédő gyorsfeszítőt a rugóerő ellenében, majd lassan addig forgassa el az **óramutató járásával ellentétesen**, míg meg nem érzi, hogy beakad. Továbbra is tartsa nyomva, és addig forgassa el az óramutató járásával ellentétesen, ameddig lehetséges.

Engedje fel ismét a lánckerékvédő gyorsfeszítőt, majd forgassa el az **óramutató járásával megegyező irányba**, hogy visszatérjen az eredeti helyzetébe. Ezt a műveletet akkor ismétlje meg, amikor a lánckerékvédő gyorsfeszítő (4) nincs csavarral rögzítve.

Szerelje le a lánckerékvédőt (4).

(42. ábra)

Helyezze fel a láncc vezető lapot (5), majd tolja szembe a lánckerékkel (6).

(43. ábra)

A fűrészláncot (8) emelje rá a lánckerékre (7).

FIGYELEM:

Ne helyezze a láncot a lánckerék és a tárcsa közé.

Körülbelül félúton túlról vezesse a láncot a láncc vezető hornyába (9).

FIGYELEM:

Ne feledje, hogy a lánc tetején levő vágóéleknek a nyíl irányába kell mutatniuk.

(44. ábra)

A láncot (8) húzva vezesse körbe a vezető (10) elején található lánckeréken, a nyíl irányában.

(45. ábra)

A lánckerékvédő furatát (4) állítsa a csaphoz (11).

A láncc feszítő csavart addig forgassa el (3, lásd 7c-2 "A fűrészlánc megfeszítése"), amíg a láncc feszítő csapja (12) a láncc vezető furata alá nem kerül.

A lánckerékvédőt (4) tolja a csaphoz (11).

7c-2. A fűrészlánc megfeszítése

(46. ábra)

Tolja be a lánckerékvédő gyorsfeszítőt (2) a rugóerő ellenében, majd lassan forgassa el az óramutató járásában, hogy becsavarozza, de még ne húzza meg. Kissé emelje meg a láncc vezető elejét, és addig fordítsa tovább a láncc feszítő csavart (3), az óramutató járásában, amíg a fűrészlánc egy szintbe nem kerül a láncc vezető aljával (lásd a körrel jelölt részt).

Hajtsa fel ismét a lánckerékvédő gyorsfeszítőt (2) és feszítse meg az óramutató járásában történő forgatással.

(47. ábra)

Engedje fel ismét a lánckerékvédő gyorsfeszítőt, amíg könnyen nem forog, majd hajtsa be a védőbordák (15), közé az ábrán látható módon.

7c-3. A láncc feszesség ellenőrzése



(48. ábra)

A lánc megfelelő feszességű, amikor a lánc belefekszik a vezető alsó hornyába, és kézzel még könnyedén elhúzzható a láncc vezetőtől.

Ehhez fel kell engedni a láncc céket.

Gyakran kell ellenőrizni a láncc feszességet, mivel az új láncok hajlamosak a megnyúlásra!

A láncc feszességét leállított motor mellett kell ellenőrizni.

MEGJEGYZÉS: Ajánlott 2 - 3 fűrészláncot felváltva használni.

A láncc vezető egyenletes kopásának érdekében a láncc cseréjekor meg kell fordítani a láncc vezetőt.

7c-4. A fűrészlánc utánfeszítése

(49. ábra)

A fűrészlánc utánfeszítéséhez lazítsa meg kissé a gyorsfeszítőt (2) a láncc vezető és a fűrészlánc felszerelésének leírása szerint.

Feszítse meg a láncot a fent leírtak szerint.

Minden típusnál

7-5. Lánccék



Az EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S fűrészgépek alapkiépítésben fel vannak szerelve egy tehetetlenségkor kioldó lánccékkel. Ha visszarúgás keletkezik, amikor a vezetősín csúcsrésze nekiütözik a fának (lásd BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK 3-6 "Visszarúgás" részét és a 11. ábrát), a lánccék automatikusan bekapcsol, ha elég erős a visszarúgás tehetetlenségi nyomatéka.

A lánccék leáll a másodperc töredéke alatt.

A lánccékot csak vészhelyzetekre tervezték, és a lánccék beindítás előtti blokkolása céljából.

FONTOS: SOHA se működtesse a fűrészgépet lezárt lánccékkel (működési próbát kivéve, lásd 7-13 "Lánccék ellenőrzése")! Ellenkező esetben nagymértékű károsodást okoz a motorban!

MINDIG oldja ki a lánccékot munkakezdés előtt!



(50. ábra)

A lánccék bekapcsolása (fékezés)



Ha a visszalökés elég erős, a lánccék a vezetősín erős gyorsulásával és a kézvédő (1) tehetetlensége következtében automatikusan bekapcsol.

A lánccék **kézzel történő** bekapcsolásakor a kézvédőt (1) bal kézzel előre kell tolni a lánccék vezetősín csúcsa irányába (1-es nyíl).

A lánccék felengedése



Húzza el a kézvédőt (1) maga felé (2-es nyíl), egészen a bekapcsolásig. A fék most fel van engedve.

7-6. Üzemanyag



FIGYELEM:

A fűrészgép csak ásványolaj-termékekkel működik (benzin és olaj).

Ha benzint használunk, fokozott figyelemmel kell eljárni. Ne dohányozzon. Tartsa nyílt lángtól, szikrától, tűztől távol (robbanásveszély).

Üzemanyag-keverék

A szerszámgépet egy nagyteljesítményű léghűtéses kétütemű motor hajtja. Ez a motor benzin és kétütemű motorolaj üzemanyag-keverékével működik.

A motort úgy alakították ki, hogy minimum 91-es oktánszámú ömlesztett normál benzinnel működhessen. Ha ilyen típusú üzemanyag nem lenne elérhető, használhatunk magasabb oktánszámú üzemanyagot is. A motort az nem károsítja.

Az optimális működéshez illetve az egészség- és a környezetvédelem szempontjából mindig ömlesztett üzemanyagot használjunk.

A motor kenéséhez használjon kétütemű, léghűtéses motorhoz való szintetikus olajat (minőségi osztály JASO FC vagy ISO EGD), amelyet a benzinnel kell keverni. A motor a környezet védelme érdekében csak benzin és MAKITA nagyteljesítményű kétütemű olaj 50:1 arányú keverékével üzemelhet. Így minimális károsanyag-kibocsátás mellett garantálható a hosszú élettartam és a megbízható működés is. A MAKITA nagyteljesítményű kétütemű motorolaj az alábbi kiegészítésekben szerezhető be az Ön egyéni igényeinek kiszolgálására:

1 l | rendelési szám 980 008 607

100 ml | rendelési szám 980 008 606

Abban az esetben, ha a MAKITA nagyteljesítményű kétütemű motorolaj nem lenne kapható, használja más kétütemű motorolaj 50:1 arányú keverékét, ellenkező esetben a motor optimális üzemeltetése nem garantálható.



Vigyázat: Ne használjunk a benzinkutaknál található előre bekevert üzemanyagot.

A helyes keverékarány:

50:1 MAKITA nagyteljesítményű kétütemű olaj 50:1 arányú keverékével, azaz 50 rész benzinbe keverjen 1 rész olajat.

50:1 ha egyéb szintetikus kétütemű motorolajat használ (minőségi fokozat JASO FC vagy ISO EGD), azaz 50 rész benzinbe keverjen 1 rész olajat.

Benzin	50:1	50:1
1000 cm ³ (1 liter)	20 cm ³	20 cm ³
5000 cm ³ (5 liter)	100 cm ³	100 cm ³
10000 cm ³ (10 liter)	200 cm ³	200 cm ³

MEGJEGYZÉS:

A benzin-olaj keverék előállításához mindig előzetesen bele kell keverni az erre szánt olajmennyiséget a benzin fele mennyiségébe, majd hozzá kell adni a maradék benzin mennyiségét. Alaposan rázza össze a keveréket, mielőtt betölti a lánccék üzemanyagtartályába.

A biztonságos működéshez nem szükséges az előírtnál nagyobb mennyiségű olajat használni. Ez több égési mellékterméket okoz, mely szennyezi a környezetet és lerakódik a henger kipufogócsatornáiban és a -dobban. Továbbá, a fogyasztás megnő és a teljesítmény visszaesik.

Az üzemanyag tárolása

Az üzemanyagot nem lehet a végtelenségig tárolni. Az üzemanyag, és az üzemanyag-keverékek öregsznek a párolgás révén, különösen magasabb hőmérsékletek mellett. Az előregedett üzemanyag és üzemanyag-keverékek indítási problémákat okoznak, és károsítják a motort. Csak annyi üzemanyagot vásároljon, amennyi pár hónap alatt elfogy. Magas hőmérsékleten az egyszer bekevert üzemanyagot fel kell használni 6-8 hét alatt.

Az üzemanyagot csak megfelelő tartályban, száraz, hűvös, biztonságos helyen tárolja!

EL KELL KERÜLNI, HOGY AZ ÜZEMANYAGOK A BŐRREL ÉS A SZEMMEL ÉRINTKEZÉSBE KERÜLJENEK

Az ásványolaj termékek elvonják a bőr zsírtartalmát. Ha ezek az anyagok sokszor és hosszú ideig érintkezésbe kerülnek a bőrrel, kiszáradnak azt. Ennek következtében különféle bőrbetegségek alakulhatnak ki. Emellett allergiás reakciót is kiválthatnak.

Az olaj szemmel való érintkezése irritációkhoz vezet. Ha az olaj a szembe kerül, azonnal mossuk ki a szemet tiszta vízzel. Ha az irritáció továbbra is fennáll, azonnal keressük fel az orvost!

7-7. Lánckenő olaj



A fűrészlánc és a sín kenéséhez tapadást elősegítő adalékos lánckenő olajat kell használni. A lánckenő olajhoz hozzáadott tapadást elősegítő adalék megakadályozza az olaj gyors kifolyását a fűrészből.

A környezet védelme érdekében tanácsos biológiailag lebomló lánckenő olajat használni. A helyi hatóságok előírhatják biológiailag lebomló lánckenő olaj használatát.

A MAKITA által javasolt BIOTOP fűrészlánc olaj válogatott növényi olajokból készül és 100 %-osan lebomlik. A BIOTOP termékeken referenciaként rajta van a környezetvédelmet jelképező "kék angyal" (Blauer Umweltschutz-Engel), amely jelzi kifejezetten környezetbarát jellegét (RAL UZ48).



A BIOTOP lánc kenőolaj a következő adagolású kannákban szerezhető be:

1 l	rendelési szám 980 008 610
5 l	rendelési szám 980 008 611

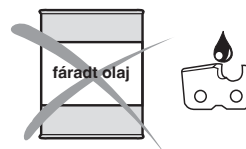
A biológiailag lebomló lánckenő olaj csak korlátozott ideig tárolható. A kannára rányomatott gyártási időponttól számított 2 éven belül fel kell használni.

A biológiailag lebomló lánckenő olajokra vonatkozó fontos megjegyzések

Ha a gép sokáig üzemben kívül van, ki kell üríteni az olajtartályt, majd önteni kell bele egy kis normál motorolajat (SAE 30), majd járattatni kell egy ideig a láncfűrész. Ez szükséges ahhoz, hogy a biológiailag lebomló lánckenő olaj maradványai kiöblítődjenek a tartályból, az olajtovábbító rendszerből, a láncból és a láncvezetőből, mert a különféle olajok időjárással tapadó maradványokat hagynak, aminek következtében károsodhat az olajszivattyú vagy az olajadagoló elemek.

A gép újbóli beindításakor öntsük bele újra a BIOTOP lánc kenőolajat. A fáradt vagy nem megfelelő lánckenő olajok használatából eredő károsodások esetén megszűnik a garancia.

Az Önök által vásárolt termék szakképzett eladója megad minden tájékoztatást az olaj használatára vonatkozóan.



SOHASE HASZNÁLJON FÁRADT OLAJT

A fáradt olaj rendkívül nagy veszélyt jelent a környezetre. A fáradt olajok nagyon sok rákkeltő anyagot tartalmaznak. A fáradt olajokban található szennyeződések az olajszivattyú és a fűrészberendezés nagymértékű kopását eredményezik. A fáradt vagy nem megfelelő lánckenő olajok használatából eredő károsodások esetén megszűnik a garancia. Az Önök által vásárolt termék szakképzett eladója megad minden tájékoztatást az olaj használatára vonatkozóan.

EL KELL KERÜLNI, HOGY AZ ÜZEMANYAGOK A BŐRREL ÉS A SZEMMEL ÉRINTKEZÉSBE KERÜLJENEK

Az ásványolaj termékek elvonják a bőr zsírtartalmát. Ha ezek az anyagok sokszor és hosszú ideig érintkezésbe kerülnek a bőrrel, kiszáritják azt. Ennek következtében különféle bőrbetegségek alakulhatnak ki. Emellett allergiás reakciót is kiválthatnak.

Az olaj szemmel való érintkezése irritációkhoz vezet. Ha az olaj a szembe kerül, azonnal mossuk ki a szemet tiszta vízzel. Ha az irritáció továbbra is fennáll, azonnal keressük fel az orvost!

7-8. Lánckenő olaj és üzemanyag betöltése



A BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK BETARTÁSA KÖTELEZŐ!

Az üzemanyagokkal való bánásmód figyelmet és óvatosságot igényel.

A motort le kell állítani!

Az üzemanyag-betöltő sapkák környékét jól meg kell tisztítani, hogy szennyeződések ne juthassanak be az üzemanyagba vagy az olajtartályba.

(51. ábra)

Csavarja ki a tanksapkát (szükség esetén a franciakulccsal, lásd az ábrát) és tankoljon keveréket vagy lánckenő olajat a betöltőcsonk nyakának aljáig. Ügyelve arra, hogy a keveréket vagy a lánckenő olajat ne öntse mellé!



Lánckenő olaj



Üzemanyag-keverék

Csavarozza vissza kézzel a tanksapkát **teljes zárásig**. Tankolás után **tisztítsa le a tanksapka és a tartály környékét**.



A fűrészlánc kenése

Ahhoz, hogy a fűrészlánc kenése megfelelő lehessen, mindig elegendő lánckenő olajnak kell lennie a tartályban. Közepes olajadagolás mellett, az olajtartályban egy üzemanyag-tanknyi munkához elegendő olaj van. A munka megkezdése előtt ellenőrizze a lánckenő olaj szintjét a tartályban és szükség esetén töltsön utána. **Mindezt leállított motor mellett végezze!**

Csavarozza vissza kézzel a tanksapkát **teljes zárásig**.

7-9. Lánckenés ellenőrzése



A fűrészelési munkákat megfelelő lánckenés nélkül soha sem szabad végezni. Ellenkező esetben ugyanis fennáll a lánc és a láncvezető élettartam-csökkenésének kockázata! A munka megkezdése előtt ellenőrizze az olajsintet a tartályban és az olajtovábbítást.

Az olajtovábbítás a következő módon ellenőrizhető:

Indítsa be a láncfűrész (lásd 7-11 "A motor beindítása" c. fejezetet).

(52. ábra)

Tartsa a működő fűrészláncot kb. 15 cm-rel a farönk vagy a talaj felett (ehhez használjon egy megfelelő tartót). Ha a kenés megfelelő, a kifröccsenő olaj kisebb nyomot hagy. Figyelni kell a szél irányára, nehogy az olaj ránc spricceljen!



Megjegyzés:

A fűrészgép üzemen kívül helyezése után normálisnak tekinthető, hogy az olajvezeték rendszerben és a vezetősínen visszamaradó kisebb lánckenőolaj mennyiség egy darabig még csöpög. Ebben az esetben **nincs** szó hibáról!

Helyezze a szerszámot sík felületre.

7-10. Lánckenés beállítása



A motort le kell állítani!

(53. ábra)

Az olajszivattyú teljesítménye a szabályzócsavarral (1) állítható be. A szabályzócsavar a ház alsó részén található.

Az olajszivattyú gyárilag minimum adagolási sebességre van állítva. A lánckenő-olaj adagolási sebességét minimum, és maximális értékre lehet beállítani.

Az olajadagolás sebességének beállítását egy kis csavarhúzóval lehet elvégezni, a szabályzócsavar elforgatásával:

- nagyobb adagolási sebességhez jobbra forgatással
- kisebb olajadagolási sebességhez balra forgatással

Láncvezető hosszúságától függően válassza a két beállítás egyikét.

Munkavégzés közben figyeljen arra, hogy elegendő lánckenő olaj legyen a tartályban. Szükség szerint töltsön utána olajat.

(54. ábra)

Ahhoz, hogy az olajszivattyú mindig tökéletesen működhessen, rendszeresen meg kell tisztítani a forgattyúházon található olajterelő hornyot (2) és a láncvezető olajadagoló nyílását (3).

Megjegyzés:

A láncfűrész üzemen kívül helyezése után normálisnak tekinthető, hogy az olajadagoló rendszerben és a láncvezetőn visszamaradó kisebb lánckenő olajmennyiség egy darabig még csepeg. Ebben az esetben **nincs** szó hibáról! Helyezze a szerszámot sík felületre.

7-11. A motor beindítása



A láncfűrész **ne indítsa be addig, míg teljesen össze nem szerelte és nem ellenőrizte.**

(55. ábra)

Távolodjon el a géppel legalább 3 méterre az üzemanyag-betöltés helyszínétől.

Foglaljon el egy stabil és biztos állást, majd tegye a láncfűrész talajra, úgy hogy a láncvezető és a lánc ne érjen semmihez. Kapcsolja be a láncféket (fékezésre).

Egy kézzel tartsa lefelé a gépet az elülső fogantyúnál fogva, és nyomja a láncfűrész talajhoz.

Tartsa lefelé a hátsó kézvédőt a jobb lábával az ábra szerint.

Megjegyzés: A Featherlight (pihekönnyű) indítórendszerrel a láncfűrész erő kifejtés nélkül elindítható. A beindítást finoman, egyenletesen hajtsa végre.

(56. ábra)

Kombinált kapcsoló



— Hidegindítás (fojtószelep)

— Melegindítás (BE)

— Motor kikapcsol



— Biztonsági állás (a gyújtás áramtalanítása, ez minden karbantartás, javítás és felszerelési munka esetén szükséges)

Hidegindítás:

Többszöri megnyomással addig szívasson az üzemanyag-szivattyúval (5), míg nem látszik üzemanyag a szivattyúban. Állítsa a kombinált kapcsolót (1) felfelé (szívató helyzetbe). Ez bekapcsolja a fojtószelep félig zárt állásának reteszelését. Húzza meg finoman és egyenletesen az indító fogantyút (2).

FIGYELEM: A berántó-kötelet körülbelül ne húzza ki 50 cm-nél jobban, és kézzel lassan engedje vissza az eredeti helyzetébe.

Az indítási műveletet kétszer ismételje meg.

Állítsa a kombinált kapcsolót (1) a központi, "ON" (BE) helyzetbe. Ismét húzza meg finoman és egyenletesen az indító fogantyút. Amikor a motor elindul, fogja meg a fűrész hátsó markolatát (a biztonsági reteszelő gombot (3) a tenyerével hozza működésbe), majd nyomja meg a gázadagoló ravaszt (4).

FIGYELEM: Beindulás után a motort azonnal üresjáratba kell állítani. Amennyiben ezt nem teszi meg, a tengelykapcsoló károsodhat.

Most kapcsolja ki a láncfékét.



Melegindítás:

A fenti, hidegindítás szakaszban ismertetettek szerint végezze el, azonban indítás előtt tolja a kombinált kapcsolót (1) felfelé (szívató helyzetbe), majd azonnal vissza a középső "ON" (BE) helyzetbe. Ennek a lépésnek a célja, a fojtószelep félig zárt állásban való reteszelése. Amennyiben a motor 2 vagy 3 berántás után sem indul el, ismételje meg a teljes beindítási műveletsort, melyet a hidegindítás szakasz ismertet.


MEGJEGYZÉS: Amennyiben a motort csak rövid időre állította le, a láncfűrész a kombinált kapcsoló használata nélkül is elindítható.

Fontos: Amennyiben az üzemanyagtartály teljesen kiürült, és a motor üzemanyaghiány miatt leállt, többszöri megnyomással töltse fel az üzemanyag-szivattyút (5) addig, míg az üzemanyag meg nem jelenik a szivattyúban.

7-12. A motor leállítása

Nyomja meg a kombinált kapcsolót  (1).

MEGJEGYZÉS: Lenyomás után a kombinált kapcsoló visszatér az ON (BE) helyzetbe. A motor kikapcsol, azonban ismét bekapcsolható a kombinált kapcsoló megmozdítása nélkül.

FONTOS: A gyújtóáramkör megszakításához nyomja le teljesen a kombinált kapcsolót, az ellenállási ponton túl, a biztonsági helyzetbe ().

7-13. Láncfék ellenőrzése



A láncféket a fűrész minden használata előtt ellenőrizni kell.

A fenti leírás szerint indítsa be a motort (stabil alapállásba álljon, helyezze a láncfűrész talajra úgy, hogy a lánc és a vezetőlap ne érintkezzen semmivel).

(57. ábra)

Szilárdan fogja meg az elülső fogantyút, a másik kezével pedig a hátsót.

Hagyja a motort közepes fordulatszámon működni, és nyomja a kézvédőt (6) a nyíl irányába a kézfejjével addig, míg a láncfék be nem kapcsol. A fűrészláncnak azonnal le kell állni.

Állítsa vissza a motort üresjáratba, majd oldja ki a láncféket.

Figyelem: Amennyiben a próba során a lánc nem áll meg azonnal, haladéktalanul kapcsolja ki a motort. NE használja a láncfűrész ilyen állapotban! Segítséget kell kérni egy erre specializálódott MAKITA szerviztől.

7-14. Porlasztó beállítása

(58. ábra)

FIGYELEM: A porlasztó beállítását kizárólag a MAKITA szerviz szakembere végezheti el!



SZERVIZ

Fordulatszám mérő (tachométer) használata nélkül ne állítson a (H) és (L) szabályzócsavarokon! A helytelen beállítás a motor károsodásához vezethet!

A fordulatszám mérő a (H) és (L) szabályzócsavarok beállításához szükséges, mivel, ha a motor a legnagyobb névleges fordulatszáma felett üzemel, akkor túlmelegedhet és kenőanyaga elfogyhat. Ez a motor károsodását okozhatja!

A gépkezelő kizárólag a (S) szabályzócsavart állíthatja. Amennyiben a láncfűrész üresjáratban működik (azaz, a gázadagoló ravasz meghúzása nélkül), az üresjárat fordulat szám beállítása szükséges.

Az üresjárat fordulat számot ne állítsa a láncfűrész teljes összeszerelése és próbaüzeme előtt!

Az üresjárat fordulat szám beállítását kizárólag meleg motornál, tiszta légszűrővel, helyesen felszerelt láncvezetővel és fűrészlánccal szabad elvégezni.

Az üresjárat fordulat szám beállítását egy 4 mm-es, lapos csavarhúzóval végezze.

Az üresjárat fordulat szám beállítása

Fordítsa el a (S) szabályzócsavart az óramutató járásával ellentétesen (kicsavarás): az üresjárat fordulat szám csökken.

Fordítsa el a (S) szabályzócsavart az óramutató járásával megegyezően (becsavarás): az üresjárat fordulat szám növekszik.

Fontos: Ha a láncfűrész az üresjárat fordulat szám beállítása után még mindig mozgatja a láncot, akkor NE használja a gépet. Vigye azt egy hivatalos MAKITA szervizközpontba.

Megjegyzés:

A porlasztó beállítása a megfelelő működéshez, gazdaságos üzemanyag-fogyasztáshoz és a biztonságos üzemeléshez járul hozzá.

Az új emissziós szabályok miatt a porlasztó szabályzócsavarja (H) korlátozott funkcióval rendelkezik. A korlátozott beállítási tartomány (körülbelül 180 fok) megakadályozza a túlzottan dús üzemanyag-levegő keverékképzést. Egyes típusokon a szabályzócsavar (H) reteszelve van. Ez biztosítja az emissziós szabályokat kielégítő, megfelelő motorműködést és a gazdaságos üzemanyag-fogyasztást.

8. KARBANTARTÁS

8-1. Fűrészlánc élezése



FIGYELEM: A fűrészláncvezetőn vagy a láncon végzett mindenfajta munka elvégzésekor feltétlenül le kell állítani a motort és le kell húzni a gyertyapipát (lásd 8-6 "Gyújtógyertya cseréje"). Mindig viseljen védőkesztyűt!

(59. ábra)

A fűrészláncot akkor kell megélesíteni, amikor:

A fűrészpor – a nedves fa fűrészeléskor – lisztes finomságú porrá válik.

A lánc – a rá gyakorolt erős nyomás ellenére – a fába csak nehezkésen megy bele.

A vágóélen látható sérülések vannak.

A fűrészgép a fában balra vagy jobbra, oldalirányban félrehúz. Ennek oka a fűrészlánc egyenetlen élezése.

Fontos: gyakran kell a láncot élezni, de anélkül, hogy túl sok anyagot távolítsa el róla.

Egy egyszerű élezésnél általában elég 2-3 fenőmozdulat.

Miután a láncot néhányszor saját maga megélezte, az élezést arra specializálódott szakemberrel végeztesse el.

Megfelelő fenés:

FIGYELEM: Kizárólag ehhez a láncfűrészhez tervezett láncot és láncvezetőt használjon (lásd 11 "Pótalkatrészek kivonatos listája").

(60. ábra)

Minden vágószemnek egyforma hosszúnak kell lennie ("a" méret). Ha a vágószemek különböző hosszúságúak, a lánc nehezen fut, és lánctörést okozhat.

Legkisebb vágószem hosszúság: 3 mm. A láncot ne élezze újra, amikor a legkisebb vágószem hosszúságát elérte; ekkor a láncot ki kell cserélni (lásd 11 "Pótalkatrészek kivonatos listája" és 8-4 "Fűrészlánc cseréje").

A mélységhatároló (kerek orr-rész) és a vágóél közötti távolság határozza meg a vágás mélységét.

A legjobb vágási eredmény akkor érhető el, ha a mélységhatároló mélysége 0,64 mm.

FIGYELEM: A túl nagy távolság növeli a visszarúgás veszélyét.



(61. ábra)

Az élezés szögének (α) meg kell egyeznie minden vágószemen.

30° a 092, 290 lánc típus esetén

A fog szöge (β) megfelelő lesz, ha az odaváló kerek reszelőt használja.

80° a 092, 290 lánc típus esetén

Ha a szögek nagysága eltérő, a lánc egyenetlenül és nehezen jár, ami megnöveli a kopási hajlamot és láncszakaadáshoz vezet.

Reszelők és a reszelők kezelése

Élezéshez speciális, kerek fűrészlánc-reszelőt használjon. A hagyományos kerek reszelők nem használhatóak. Lásd 11 "Pótalkatrészek kivonatos listája".

092-es típus: Fűrészlánc kerek reszelő, átm. 4,0 mm

290-es típus: Fűrészlánc kerek reszelő, átm. 4,5 mm.

(62. ábra)

A reszelőnek csak az előremenetnél (nyíl) kell vágnia.

Visszahúzáskor a reszelőt emelje fel.

Legelőször a legrövidebb vágófogat kell megélezni. Ennek a fognak a hossza lesz azután a típusméret a fűrészlánc összes többi vágófogához.

Az új fűrészlánc fogakat ugyanarra az alakra kell reszelni, mint a használt fogak alakja, beleértve a futófelületeket is.

A reszelő a lánc típusától függ (90°-os szög a vezetőlaphoz képest).

(63. ábra)

A reszelőtartó megkönnyíti a reszelő irányítását. A reszelőtartón fel van tüntetve a megfelelő élezési szög:

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(a jelöléseket reszelés közben tartsa párhuzamosan a láncsal, lásd az ábrát), és megfelelően korlátozza a vágási mélységet a reszelő átmérőjének 4/5-ére. Lásd 11 "Pótalkatrészek kivonatos listája".

(64. ábra)

Az élezés után le kell ellenőrizni a mélységhatároló magasságát a lánchoz való idomszerrel. Lásd 11 "Pótalkatrészek kivonatos listája".

A speciális lapos reszelővel minden kiálló részt (1) csiszoljon le, még a legkisebbeket is. Lásd 11 "Pótalkatrészek kivonatos listája".

Újra kerekítse le elől a mélységhatárolót (2).

8-2. A lánckerékvédő belsejének tisztítása



FIGYELEM: A fűrészláncvezetőn vagy a láncon végzett mindenfajta munka elvégzésekor feltétlenül le kell állítani a motort és le kell húzni a gyertyapipát (lásd 8-6 "Gyújtógyertya cseréje"). Mindig viseljen védőkesztyűt!

FIGYELEM: Csak teljesen összeszerelve és átvizsgálva indítsa be a láncfűrész.

(65. ábra)

Szerelje le a lánckerékvédőt (1) (lásd 7 "ÜZEMBEHELYEZÉS" a megfelelő típushoz), majd tisztítsa ki annak belsejét egy kefe segítségével.

Vegye le a fűrészláncot (2) és a láncvezetőt (3).

MEGJEGYZÉS:

Ügyeljen arra, hogy ne legyen maradvány vagy idegen anyag az olajvezető horonyban (4) vagy a láncfeszítőn (5).

A láncvezető, a fűrészlánc és a lánckerékvédő felszereléséhez lásd 7 "ÜZEMBEHELYEZÉS" c. fejezetben a megfelelő típust.

MEGJEGYZÉS:

A láncfék egy nagyon fontos biztonsági berendezés és mint minden más alkatrész, normálisan elhasználódik.

Rendszeres ellenőrzés és karbantartás szükséges az Ön saját biztonsága érdekében, melyet a MAKITA szervizben kell elvégeztetni.

8-3. Láncevezető tisztítása



FIGYELEM: A védőkesztyű viselése kötelező.

(66. ábra)

A láncevezető gördülési felületeit (7) rendszeresen le kell ellenőrizni sérülésre, majd a megfelelő eszközzel meg kell tisztítani.
A két olajozónylást (6) és a teljes láncevezetőt tartsa tisztán és idegen anyagtól mentesen.

8-4. Fűrészléc cseréje



FIGYELEM: Kizárólag ehhez a láncefűrészhez tervezett láncot és vezetőlapot használjon (lásd 11 "Pótalkatrészek kivonatos listája").

(67. ábra)

Az új fűrészléc felszerelése előtt le kell ellenőrizni a lánckerék állapotát.
A kopott lánckerékek (8) károsíthatják az új fűrészláncot, ezért ezeket is feltétlenül ki kell cserélni.
Vegye le a lánckerék védőburkolatát (lásd 7 "ÜZEMBEHELYEZÉS" c. fejezetet).
Távolítsa el a láncot és a láncevezetőt.
Távolítsa el a Seeger-gyűrűt (9).

FIGYELEM: A Seeger-gyűrűt kiugrik a horonyból. Eltávolításkor tartsa rajta a hüvelykujját, hogy megakadályozza a gyűrű elugrását.

Távolítsa el a rugós alátétet (11).
Amennyiben a lánckerék (8) kopott, a teljes tengelykapcsoló dob (12) ki kell cserélni (cikkszámát lásd 11 "Pótalkatrészek kivonatos listája").
Szereljen be egy teljes, új tengelykapcsoló dob (12), rugós alátétet (11) és új Seeger-gyűrűt (9) (a cikkszámokat lásd 11 "Pótalkatrészek kivonatos listája").
A láncevezető, a fűrészléc és a lánckerék cseréjére vonatkozó tudnivalókat lásd 7 "ÜZEMBEHELYEZÉS" c. fejezetben.

MEGJEGYZÉS:

Új láncot ne használjon kopott lánckeréken. Két léc elkopása után a lánckerék is elkopik, ezért legalább minden második léc cserekor ki kell cserélni. A lánckenő olaj egyenletes eloszlata érdekében futtassa az új láncot félig nyitott fojtószeleppel (félgázon) néhány percig a használat megkezdése előtt.
Az új léc nyúlik, ezért a láncefűrészt gyakran ellenőrizze (lásd 7-3 "A láncefűrészt ellenőrzése").

8-5. Légszűrő tisztítása



FIGYELEM: A szem sérülésének elkerülése érdekében mindig viseljen védőszemüveget, amikor a szűrőt sűrített levegővel tisztítja.

A légszűrőt tilos benzinnel tisztítani.

(68. ábra)

Lazítsa meg a csavart (1) az óramutató járásával ellentétes irányba, majd távolítsa el a fedelet (2).
Tolja fel a kombinált kapcsolót (3) (szívató helyzet), hogy megakadályozza a szennyeződések porlasztóba kerülését. A légszűrő fedelének fülét (4) kissé húzza el a nyíl irányába, majd vegye le a légszűrő fedelét.

Vegye le a légszűrőt (5).

FONTOS: Az elszívó nyílásokat fedje be egy tiszta szövetdarabbal, nehogy por kerüljön a porlasztóba.

Az erősen elszennyeződött légszűrőt langyos vízben, a szokásos, mosogatógépbe való mosogatószerrel mossa meg. A légszűrőt **teljesen szárítsa ki**.
Erős elszennyeződés esetén gyakrabban végezzen tisztítást (napjában többször is), mert csak a tiszta légszűrő biztosítja a motor maximális teljesítményét.

FIGYELEM:

A sérült légszűrőket azonnal ki kell cserélni. A kiszakadt szövetdarabok és nagy piszokszemcsék károsíthatják a motort!

Helyezze be a légszűrőt (5) az ábrán látható irányban.

FIGYELEM:

Ügyeljen arra, hogy ne fejjel lefelé helyezze be a légszűrőt, még tisztítás után sem. Különben a légszűrő külső oldalán található porszemcsék a porlasztóba kerülhetnek, ami a motor meghibásodásához vezethet.

Tegye vissza a légszűrő fedelét.

Megjegyzés: A légszűrő fedelének füle (4) önmagától beakad, ha a fedelet megfelelően helyezi be.

Nyomja le a kombinált kapcsolót (3), majd húzza meg teljesen a gázadagoló ravaszt (6), hogy kikapcsolja annak reteszelését. Helyezze fel a fedelet (2). Ennél a műveletnél ügyeljen arra, hogy az alsó csapok (7) a fedél mindkét oldalán megfelelően beakadjanak (megfelelő összeszereléskor a csapoknak nem szabad látszaniuk).
Húzza meg a csavart (1) az óramutató járásával megegyező irányba.

8-6. Gyújtógyertya cseréje



FIGYELEM:

A gyújtógyertyához vagy a gyertyapipához járó motornál (nagyfeszültség) tilos hozzányúlni!

A karbantartási munkákat csak álló motornál szabad elvégezni. Ha meleg a motor, fennáll az égési sérülés veszélye. Feltétlenül védőkesztyűt kell viselni!

A szigetelőtest sérülése, az elektródák erős kopása, ill. az erősen elkormosodott vagy elolajozódott elektródák esetében a gyertyacserét el kell végezni.

(69. ábra)

Szerelje le a szűrő fedelét (lásd 8-11 "Légszűrő tisztítása").
Húzza le a gyertyapipát (8) a gyertyáról. A gyertyát kizárólag a géppel együtt szállított kombinált csavarkulcs segítségével szerelje le.

Elektróda-távolság

Az elektróda-távolság 0,5 mm legyen.

FIGYELEM: Csereként csak az alábbi gyertyatípus használható:
NGK CMR7A-5.

8-7. Gyújtószikra ellenőrzése



(70. ábra)

A kicsavart gyertyát (9) a hozzá szorosan csatlakoztatott gyertyapipával együtt fogja meg (ne túl közel az elektródához) egy szigetelt fogóval, majd érintse hozzá a hengerhez. Állítsa a kombinált kapcsolót (10) "ON" (BE) helyzetbe. Húzza meg erősen a berántó-kötelet.

Amennyiben a gyújtóáramkör megfelelően működik, gyújtószikra látható az elektródák között.

8-8. Kipufogódob csavarjainak ellenőrzése



(71. ábra)

Csavarja ki a három csavart (11), majd távolítsa el a kipufogódob felső részét (12).

Megjegyzés: A katalizátorral felszerelt fűrészgépeknél (EA3200S, EA3201S) a kipufogódob felső részével együtt a katalizátort is szerelje le.

Ezután a kipufogódob alsó részének csavarjai (13) hozzáférhetővé válnak, és ellenőrizhető azok meghúzotttsága. Amennyiben a csavarok lazák, húzza meg azokat kézzel (Figyelem: a csavarokat ne húzza túl.)

8-9. A berántókötél / a visszahúzó rugócsomag / az indítórugó cseréje



(72. ábra)

Lazítsa fel a három csavart (1).

Távolítsa el a ventilátorházat (2).

Távolítsa el a légterelőt (3) a ventilátorházzal.

FIGYELEM: Sérülésveszély! Ne csavarja ki a csavart (7), ha a visszahúzó rugó meg van feszítve.

Amennyiben a berántó-kötelet ki kell cserélni, noha az nem szakadt, először engedje le a kötél dob visszahúzórugóját (13). Ehhez a fogantyú segítségével húzza ki teljesen a kötelet a ventilátorházból.

Egyik kezével tartsa a kötél dob, míg a másik kezével nyomja be a kötelet a (14) jelű helyre.

Óvatosan hagyja a dob forogni, míg a visszahúzó rugó teljesen feszültségmentes nem lesz.

Csavarja ki a csavart (7), majd távolítsa el a menesztőt (8) és a rugót (6).

Óvatosan távolítsa el a kötél dob.

Távolítson el minden kötélmaradványt.

Az ábra szerint fűzze be az új kötelet (átmérő: 3,5 mm, hossz: 900 mm), és ne feledkezzen meg az alátétről (10), majd kössön csomót a kötélet mindkét végére.

Húzza be a csomót (11) a kötél dobba (5).

Húzza be a csomót (12) a berántó-fogantyúba (9).

Helyezze a dob az orsójára, és enyhén forgassa el addig, míg a visszahúzó rugó be nem akad.

Helyezze a rugót (6) a menesztőbe (8), majd együtt tegye ezeket a kötél dobba (5), és közben enyhén forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba. Helyezze be, majd húzza meg a csavart (7).

Vezesse be a kötelet a kötél dob nyílásába (14), majd a dob a kötélettel háromszor forgassa el az óramutató járásával megegyező irányba.

A kötél dob tartsa a bal kezével, a jobbal pedig csavarja ki a kötelet, húzza meg és tartsa meghúzva.

Óvatosan engedje el a kötél dob. A rugó a kötelet a dob köré csavarja.

Ismételje meg a műveletet. A berántó-fogantyúnak ekkor felfelé kell állnia a ventilátorházon.

MEGJEGYZÉS: Teljesen kihúzott kötélnél a kötél dobot további 1/4 fordulattal még el kell tudni fordítani a visszahúzó rugó ellenében.

FIGYELEM: Sérülésveszély! Amikor kihúzza, rögzítse a kötélet fogantyúját! A fogantyú visszacsapódhat, ha a kötél dobot véletlenül elengedi.

A visszahúzó rugócsomag cseréje

Szerelje szét a ventilátorházat és a kötél dob (lásd fent).

FIGYELEM: Sérülésveszély! A visszahúzó rugó kiugorhat! Mindig viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt!

Finoman ütögesse a ventilátorházat egy felfelülethez a homorú oldalával, és **tartsa lefele**. Ezután **óvatosan, kis lépésekben** emelje fel a ventilátorházat. Ezáltal a visszahúzó rugócsomag (13), melynek ekkorra ki kellett esnie, kontrolláltan lelazul, ha a visszahúzó rugó kiugrott a műanyagházból.

Óvatosan helyezzen be egy új visszahúzó rugókazettát, és addig nyomja le, míg nem akad be.

Helyezze rá a kötél dob, és enyhén forgassa el addig, míg a visszahúzó rugó be nem akad.

Szerelje be a rugót (6) és a menesztőt (8), majd húzza meg szorosan a csavart (7).

Feszítse meg a rugót (lásd fent).

Az indítórugó cseréje

MEGJEGYZÉS: Amennyiben eltört a rugó (6) a Featherlight (pihekönnyű) indítórendszerben, több erő szükséges a motor megforgatásához, és ellenállás érzékelhető a berántó-kötél meghúzásakor. Amennyiben ezt tapasztalja, ellenőrizze a rugót (6), és szükség szerint cserélje.

8-10. Ventilátorház felszerelése

(72. ábra)

Szerelje fel a légterelőt (3) a ventilátorházra úgy, hogy a három hosszfurat (4) összekapcsolódjon.

A ventilátorházat illessze a házhoz, enyhén nyomja hozzá, majd addig húzza a berántó-fogantyút, míg az indítóegység össze nem kapcsolódik.

Húzza meg a csavarokat (1).

8-11. Légszűrőház / ventilátorház tisztítása



(73. ábra)

Távolítsa el a fedelet.

Távolítsa el a ventilátorházat.

FIGYELEM: A szem sérülésének elkerülése érdekében mindig viseljen védőszemüveget, amikor a szűrőt sűrített levegővel tisztítja.

A teljes terület (15) ekkor kefével vagy sűrített levegővel megtisztítható.

8-12. Henger hűtőbordáinak tisztítása

(74. ábra)

A henger hűtőbordái üvegmosó kefével tisztíthatóak.

8-13. Szívófej cseréje



(75. ábra)

A szívócsonk filcszűrője (16) a használat során eltömődhet. Javasoljuk, hogy a szívócsonkot háromhavonta cserélje, hogy biztosítsa az üzemanyag szabad áramlását a porlasztóhoz. A szívócsonkot egy vasdrótkampó segítségével húzzuk ki a tartály betöltőnyílásán keresztül.

8-14. Rendszeres karbantartásra vonatkozó utasítások

A biztonsági berendezések hosszú élettartalmának és megfelelő működésének biztosításához és károsodásuk elkerülése érdekében az alábbiakban leírt karbantartási munkákat rendszeresen el kell végezni. A reklamációkat csak abban az esetben ismerjük el jogosnak, ha ezeket a munkákat rendszeresen és megfelelően elvégezték. A balesetek oka lehet ezen előírások be nem tartása.

A láncfűrész felhasználóinak csak a használati utasításban ismertetett karbantartási munkákat kell elvégezniük. Bármilyen más műveletet a MAKITA szakszerviznek kell elvégeznie.

			Fejezet
Általános teendők	Láncfűrész	A gép külsejét tisztítsa meg, és ellenőrizze, hogy nem sérült-e. Károsodás esetén a javítást egy szakemberrel azonnal el kell végeztetni.	
	Fűrészlánc	Rendszeres újraélezés, csere a kellő időben.	8-1
	Láncfék	Rendszeres ellenőrzetés szakműhellyel.	
	Láncvezető lap	El kell forgatni, hogy az igénybe vett felületek egyenletesen kopjanak. Csere a kellő időben.	7a - c 8-3
	Berántókötéll	Ellenőrizze, hogy nem sérült-e. Sérülés esetén cserélje.	8-9
Minden egyes beindítás előtt	Fűrészlánc	A vágóél ellenőrzése, hogy nem sérült-e, és éles-e. A láncfeszítés ellenőrzése	8-1 7a-3, 7b-3, 7c-3
	Láncvezető lap	Ellenőrizze, hogy nem sérült-e	
	A lánc kenése	Működés ellenőrzése	7-9
	Láncfék	Működés ellenőrzése	7-13
	Kombinált kapcsoló, Biztonsági reteszelőgomb Gázadagoló ravasz	Működés ellenőrzése	7-11
	Olaj- és üzemanyagtartályok zárósapkája	A tömítettség ellenőrzése	
Naponta	Légszűrő	Tisztítás (szükség esetén naponta többször)	8-5
	Láncvezető lap	Az esetleges károsodások ellenőrzése, az olajadagoló nyílás megtisztítása.	8-3
	Láncvezető lap alátámasztása	Tisztítás, különösen az olajadagoló horonynál	7-10, 8-2
	Üresjárat fordulatszám	Ellenőrzés (a lánc ne menjen)	7-14
Minden héten	Ventilátorház	Tisztítás a megfelelő légáram fenntartása érdekében.	6
	Légszűrőház	Tisztítás a megfelelő légáram fenntartása érdekében.	8-11
	Ventilátorház	Tisztítás a megfelelő légáram fenntartása érdekében.	8-11
	Henger hűtőbordák	Tisztítás a megfelelő légáram fenntartása érdekében.	8-12
	Gyertya	Ellenőrzés, adott esetben csere	8-6, 8-7
	Kipufogódob	Rögzítés ellenőrzése szorosságra és csavarok ellenőrzése	6, 8-8
	Láncfogó	Ellenőrzés	6
	Csavarok és anyák	Állapotuk és szoros meghúzásuk ellenőrzése	
3 havonta	Szívócsonk	Cserélje ki	8-13
	Üzemanyag/olajtartályok	Tisztítsa meg	
Évente	Láncfűrész	Ellenőriztesse egy kijelölt szervizzel	
Tárolás	Láncfűrész	A gép külsejét tisztítsa meg, és ellenőrizze, hogy nem sérült-e. Károsodás esetén a javítást egy szakemberrel azonnal el kell végeztetni.	
	Fűrészlánc és a láncvezető	Szét szerelés, tisztítás és vékony beolajozás A láncvezető terelőhornyának megtisztítása	8-3
	Üzemanyag/olajtartályok	Kiürítés és tisztítás	
	Porlasztó	Járassa üresre.	

9. Gyári szerviz, pótalkatrészek és garancia

Karbantartás és javítások

A korszerű motoros fűrészgépek és biztonsági berendezéseik karbantartása és javítása megfelelő szakképesítést, célszerszámokkal és ellenőrző eszközökkel felszerelt műhelyt igényelnek.

A használati utasításban nem ismertetett munkákat kizárólag a MAKITA szerviz végezheti el.

A MAKITA szerviz-központjai és szakemberei rendelkeznek azokkal a tapasztalatokkal és berendezésekkel, melyek szükségesek ahhoz, hogy mindig a leggazdaságosabb megoldást kínálják, és minden téren tanácsot tudjanak adni. Az Ön lakhelyének közelében levő márkakereskedő megkereséséhez látogassa meg a www.makita-outdoor.com honlapot.

Harmadik fél vagy jogosulatlan személy által végzett javítás a garancia elvesztését vonja maga után.

Pótalkatrészek

Az Ön által vásárolt láncfűrész folyamatos megbízható működése és biztonsága a felhasznált pótalkatrészek minőségétől is függ. Csak eredeti MAKITA pótalkatrészeket szabad használni.

Csak az eredeti alkatrészek és tartozékok garantálják az optimális anyagminőséget, méreteket, működőképességet és biztonságot.

Az eredeti tartozékokra és pótalkatrészekre vonatkozó javaslatot attól a helyi márkakereskedőtől kapja meg, akitől a gépet vásárolta. Ő rendelkezik a szükséges pótalkatrészek jegyzékével, melyek segítségével meghatározható a szükséges pótalkatrész cikkszámja és ő ad tájékoztatást a pótalkatrészekre vonatkozó ajánlatban, az esetleges javító módosítások és pótalkatrész-újdonságok függvényében.

Kérjük annak figyelembe vételét is, hogy amennyiben nem eredeti MAKITA alkatrészeket használ, elveszti minden jogát a MAKITA által nyújtott garanciára.

Garancia

A MAKITA kifogástalan minőséget garantál és - a hibás alkatrészek cseréjével – viseli az alkatrészcsere költségeit olyan esetekben, amikor anyag- és gyártási hibák, fordulnak elő, és a vásárlás napjától számított garanciális időtartamon belül jelentkeznek. Kérjük annak figyelembe vételét, hogy bizonyos országokban sajátos garanciális feltételek lehetnek érvényben. Kétség esetén kérjük, forduljon eladójához, aki felelős a garancia nyújtásáért.

Kérjük, ne feledje, hogy garanciát nem tudunk vállalni a következő okokból eredő meghibásodásokért:

- A használati utasításban leírtak be nem tartása.
- A szükséges karbantartási és tisztítási munkák el nem végzése.
- A porlasztó nem megfelelő beállításából eredő károsodások.
- A normál elhasználódás, kopás.
- Túlterhelés a felső teljesítményhatár folyamatos túllépése miatt.
- Nem engedélyezett lánc és láncvezető típusok használata.
- Nem engedélyezett lánc és láncvezető hosszúságok használata.
- Erőltetés, nem megfelelő kezelés, rendeltetés-ellenes használat vagy balesetek.

- A ventilátorház elszennyeződéséből eredő túlmelegedés miatti károsodások.
- Illetéktelen szakemberek által végzett beavatkozások vagy nem megfelelő javítási próbálkozások.
- Nem megfelelő pótalkatrészek, illetve nem eredeti MAKITA alkatrészek használata, amennyiben ezek a hibák okozói.
- Nem megfelelő vagy fáradt olaj használata.
- Kölcsönadásból és lízingelésből származó károk.
- Kívülről hozzáférhető csavarkötések fellazulásából származó károk.

A tisztítási, szerviz- és beállítási munkák nem garanciális szolgáltatások. Garancia címén végrehajtandó mindenfajta munkát csak a speciális MAKITA-szerviz végezhet.

10. Hibaelhárítás

Hiba	Rendszer	Hibajelenség	Ok
A lánc nem indul be	Láncfék	A motor jár (forog)	Bekapcsolt a láncfék.
A motor nem indul vagy csak nehezen indul.	Gyújtásrendszer	Van gyújtás Nincs gyújtószikra	Hiba az üzemanyag-ellátó rendszerben, a kompressziós rendszerben, mechanikus hiba. Bekapcsolt a STOP kapcsoló (☹️ helyzetű), hiba vagy rövidzárlat a kábelben, a gyertyapipánál, hibás a gyertya.
	Üzemanyagellátás	Tele van az üzemanyagtartály.	A kombinált kapcsoló szívató állásban van, hibás a porlasztó, eltömődött a szívócsonk, az üzemanyag-vezeték meg van törve vagy szakadt.
	Kompressziós rendszer	A berendezés belsejében A berendezés külső részén	Hibás hengertalp-tömítés, hibás főtengely-tömítés, hibás hengerfej-tömítés vagy dugattyúgyűrűk A gyertya nem tömít
	Mechanikus hiba	Az indító nem kapcsol	Törött az indítóban lévő rugó, törött alkatrészek a motor belsejében.
Problémák a melegítésnél	Porlasztó	Van üzemanyag a tartályban. Van szikra.	Nem megfelelő a porlasztó-beállítás.
A motor beindul, de rögtön leáll.	Üzemanyagellátás	Tele van az üzemanyagtartály.	Nem megfelelő az üresjárat beállítása, elszennyeződött a szívócsonk vagy a porlasztó A tartály szellőző-nyílása eltömődött, az üzemanyag-ellátás megszakadt, hibás kábel, hibás kombinált kapcsoló
Nincs megfelelő teljesítmény	Több rendszer is szóba jöhet	A motor lassul	Eltömődött a légszűrő, a porlasztó beállítása hibás, eltömődött a hangtompító, a hengerben eltömődött a kipufogó-vezeték, eltömődött a szikrafogó.
Nincs lánckenés	Olajtartály, Olajszivattyú	Nincs lánckenő olaj a fűrészláncon	Üres az olajtartály. Elszennyeződött az olajadagoló horony. Olaj-szivattyú szabályzócsavarja helytelenül van beállítva.

11. Pótalkatrészek kivonatos listája (76. ábra)

Csak eredeti MAKITA pótalkatrészeket szabad használni. Az egyéb alkatrészek javításával és cseréjével kapcsolatban forduljon a MAKITA szervizhez.

EA3200S, EA3201S
EA3202S, EA3203S



Pótalkatrészek

Cikksz.	Menny.	Megnevezés
1	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Fűrészlánc 3/8", 30 cm, 1,3 mm
	1	Fűrészlánc 3/8", 35 cm, 1,3 mm
	1	Fűrészlánc 3/8", 40 cm, 1,3 mm
1	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Fűrészlánc 3/8", 30 cm, 1,1 mm
	1	Fűrészlánc 3/8", 35 cm, 1,1 mm
1	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Fűrészlánc 3/8", 30 cm, 1,3 mm
	1	Fűrészlánc 3/8", 35 cm, 1,3 mm
	1	Fűrészlánc 3/8", 40 cm, 1,3 mm
1	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Lánckerékkel szerelt végű vezetőlappal 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Fűrészlánc 3/8", 30 cm, 1,1 mm
	1	Fűrészlánc 3/8", 35 cm, 1,1 mm
3	1	Láncvédő 30-35 cm (3/8") hosszúsághoz
	1	Láncvédő 40 cm (3/8") hosszúsághoz
4	1	Villáskulcs 16/13 mm-es
6	1	Csavarhúzó a porlasztóhoz
7	1	Szívócsonk
8	1	Üzemanyagtartály sapkája, komplett
9	1	O-gyűrű 29,3 x 3,6 mm
10	1	Visszahúzó rugóegység, komplett
11	1	Rugó
12	1	Menesztő
13	1	Berántó-kötél 3,5 x 900 mm
14	1	Gyertya
15	1	Olajtartály sapkája, komplett
16	1	O-gyűrű 29,3 x 3,6 mm
17	1	Légszűrő
18	1	Lánckerékvédő, komplett
	1	Lánckerékvédő (rögzített láncfeszítővel), teljes
19	2	Hatlapú anya, M8
20	1	Tengelykapcsoló dob komplett 3/8", 6-fog
21	1	Kagylós alátét
22	1	Seeger-gyűrű

Tartozékok (külön rendelhetők a láncfűrészhez)

25	1	Láncmérő eszköz (092)
25	1	Láncmérő eszköz (290)
26	1	Reszelőnyél
27	1	Kerek reszelő, átm. 4,5 mm
28	1	Kerek reszelő, átm. 4,0 mm
29	1	Lapos reszelő
30	1	Reszelőtartó (kerek reszelővel átm. 4,5 mm)
31	1	Reszelőtartó (kerek reszelővel átm. 4,0 mm)
32	1	Állító csavarhúzó
-	1	Kombinált tartály (5 l üzemanyag, 2,5 l láncolaj)



Csak európai országokra vonatkozóan

12. EK Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Makita Corporation mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy az itt megnevezett Makita gép(ek):

Gép megnevezése:

Benzinmotoros láncfűrész

Típus sz./ Típus: EA3200S, EA3201S

Műszaki adatok: lásd a "MŰSZAKI ADATOK" című táblázatban. sorozatgyártásban készül, és

kielégíti az alább felsorolt európai irányelvek előírásait:

2000/14/EK, 2006/42/EK

Illetve gyártásuk a következő szabványoknak, valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN11681

Az EK típusvizsgálat tanúsítványának száma: 4811008.11001

Az EK típusvizsgálatot a 2006/42/EK előírásainak megfelelően végezte:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Germany

Azonosítószám: 2140

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőknél található:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia.

A 2000/14/EK irányelv által előírt megfelelőségi auditálási eljárás az V. függelék szerint történt.

Mért hangteljesítményszint: 111 dB (A)

Garantált hangteljesítményszint: 112 dB (A)

9. 3. 2011



Tomoyasu Kato

Igazgató

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502 JAPAN

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Vă mulțumim pentru achiziționarea unui produs MAKITA!

Felicitări pentru achiziționarea unui ferăstrău cu lanț MAKITA! Suntem siguri că veți fi satisfăcut de acest echipament modern. Modelele EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S sunt ferăstraie cu lanț robuste și ușor de manevrat, bazate pe un nou concept.

Lubrifierea automată a lanțului cu pompă de ulei cu debit variabil și aprinderea electronică ce nu necesită întreținere asigură o operare fără probleme, în timp ce sistemul automat anti-vibrații și comenzile și mânerul ergonomic ușurează lucrul, acesta devenind mai sigur și mai puțin obosește pentru utilizator. Sistemul Featherlight-Start vă permite să porniți ferăstrăul fără efort, prin asistare a pornirii cu resort. Pentru unele țări, ferăstrăul este, de asemenea, echipat cu un convertor catalitic. Acesta reduce cantitatea de poluanți din evacuare și îndeplinește Directiva Europeană 2002/88/EC.

Ferăstraiele cu lanț MAKITA EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S sunt prevăzute cu cele mai noi caracteristici de siguranță și îndeplinesc toate standardele naționale și internaționale. Aceste caracteristici includ: apărători pentru mâini pe ambele mâner, blocaj al manetei de accelerație, opritor de lanț, dispozitiv de siguranță pentru lanțul ferăstrăului și frână de lanț. Frâna de lanț poate fi acționată manual și este, de asemenea, acționată automat de inerție în cazul unui recul.

Se aplică următoarele drepturi de proprietate industrială:

DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

Pentru a asigura performanța și funcționarea corespunzătoare a noului dvs. ferăstrău cu lanț și pentru a avea grijă de propria dvs. siguranță, este absolut necesar să citiți acest manual de instrucțiuni în întregime înainte de utilizare. Fiți deosebit de atenți să respectați măsurile de precauție privind siguranța! Nerespectarea acestor măsuri de precauție poate duce la leziuni severe sau la moarte!



Cuprins

Pagina

1. Inventar de livrare.....	103
2. Simboluri	103
3. MĂSURI DE PRECAUȚIE PRIVIND SIGURANȚA	104
3-1. Domeniu de utilizare	104
3-2. Măsuri de precauție generale	104
3-3. Echipament de protecție	104
3-4. Carburanți / Realimentare cu carburant	104
3-5. Punerea în funcțiune	104
3-6. Recul	105
3-7. Comportament de lucru/Metode de lucru	105
3-8. Transport și depozitare.....	106
3-9. Întreținere.....	106
3-10. Primul ajutor	107
4. Date tehnice	108
5. Ambalarea	108
6. Denumirea componentelor.....	109
7. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE.....	109
7a. Doar pentru modele cu piulițe de fixare pe apărătoarea roții de lanț	109
7a-1. Montarea lamei de ghidare și a lanțului.....	109
7a-2. Strângerea lanțului de ferăstrău	109
7a-3. Verificarea tensionării lanțului	109
7a-4. Strângerea din nou a lanțului de ferăstrău	110
7b. Doar pentru lama de ghidare QuickSet.....	110
7b-1. Montarea lamei de ghidare și a lanțului.....	110
7b-2. Tensionarea lanțului de ferăstrău	110
7b-3. Verificarea tensionării lanțului	110
7b-4. Tensionarea din nou a lanțului de ferăstrău.....	111
7c. Doar pentru modele cu întinzător rapid pe apărătoarea roții de lanț (TLC)	111
7c-1. Montarea lamei de ghidare și a lanțului.....	111
7c-2. Strângerea lanțului de ferăstrău	111
7c-3. Verificarea tensionării lanțului	111
7c-4. Tensionarea din nou a lanțului de ferăstrău.....	111
Pentru toate modelele	
7-5. Frână de lanț.....	112
7-6. Carburant.....	112
7-7. Ulei de lanț	113
7-8. Umplerea cu carburant și ulei de lanț.....	114
7-9. Verificarea lubrifierii lanțului	114
7-10. Reglarea lubrifierii lanțului.....	114
7-11. Pornirea motorului.....	115
7-12. Oprirea motorului	115
7-13. Verificarea frânei de lanț	115
7-14. Reglarea carburatorului	116
8. ÎNTREȚINERE.....	117
8-1. Ascuțirea lanțului de ferăstrău.....	117
8-2. Curățarea interiorului apărătorii roții de lanț	117
8-3. Curățarea lamei de ghidare.....	118
8-4. Înlocuirea lanțului de ferăstrău	118
8-5. Curățarea filtrului de aer.....	118
8-6. Înlocuirea bujiei.....	118
8-7. Verificarea scânteii de aprindere.....	118
8-8. Verificarea șuruburilor tobei de eșapament.....	119
8-9. Înlocuirea cablului demarorului / Înlocuirea arcului de rapel / Înlocuirea arcului demarorului	119
8-10. Montarea carcasei ventilatorului	119
8-11. Curățarea compartimentului de filtru de aer / compartimentului de ventilator.....	119
8-12. Curățarea aripioarelor cilindrului	119
8-13. Înlocuirea capului de aspirare	119
8-14. Instrucțiuni pentru întreținerea periodică.....	120
9. Service, piese de schimb și garanție	121
10. Depanare	122
11. Extras din lista pieselor de schimb	123
12. Declarație de conformitate CE	124




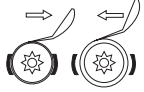



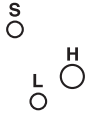












1. Inventar de livrare (Fig. 1)

1. Ferăstrău cu lanț
2. Lamă de ghidare
3. Lanț ferăstrău
4. Teacă de protecție a lanțului
5. Cheie universală
6. Șurubelniță pentru reglarea carburatorului
7. Manual de instrucțiuni (nu este prezentat)

În cazul în care una dintre piesele enumerate nu este inclusă în ambalaj, vă rugăm să consultați imediat agentul de vânzări.

2. Simboluri

Veți observa următoarele simboluri pe ferăstrău și în manualul de instrucțiuni:

	Citiți manualul de instrucțiuni și respectați măsurile de precauție de siguranță și avertizare!		Atenție, recul!
	Îngrijire specială și atenție!		Frână de lanț
	Interzis!		Amestec carburant și ulei
	Purtați cască de protecție, și protecție pentru ochi și urechi!		Reglare carburator
	Purtați mănuși de protecție!		Umplere cu ulei de lanț / pompă de ulei
	Nu fumați!		Ulei pentru lanț de ferăstrău șurub de reglare
	Fără foc deschis!		Primul ajutor
	Opriți motorul!		Reciclare
	Porniți motorul		Marcaj CE
	Comutator de combinare, Șoc PORNIT/OPRIT		
	Poziție de siguranță		

3. MĂSURI DE PRECAUȚIE PRIVIND SIGURANȚA

3-1. Domeniu de utilizare

Ferăstrăie cu lanț mecanice

Acest ferăstrău cu lanț mecanic poate fi folosit doar pentru tăierea lemnului în exterior. Este destinat următoarelor utilizări, în funcție de clasa sa:

- **Clasă medie și profesională:** Utilizare pentru arbori mici, de dimensiune medie și mari: tăiere, îndepărtare crengi, rețezare în bucăți de o anumită lungime, rărire.
- **Clasă hobby:** Utilizare ocazională pe arbori mici, îngrijire a pomilor fructiferi, îndepărtare a crengilor și rețezare în bucăți de o anumită lungime.

Utilizatori neautorizați:

Persoanele care nu sunt familiarizate cu manualul de instrucțiuni, copiii, tinerii și persoanele sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor nu trebuie să utilizeze acest ferăstrău.

3-2. Măsuri de precauție generale

- **Pentru a asigura operarea corectă, utilizatorul trebuie să citească acest manual de instrucțiuni (Fig. 2)** pentru a se familiariza cu caracteristicile ferăstrăului cu lanț. Utilizatorii insuficient informați se pun în pericol atât pe ei cât și pe alții, din cauza manipulării greșite a echipamentului.
- Este recomandat să împrumutați ferăstrăul cu lanț doar persoanelor care dovedesc experiență în utilizarea acestuia. Înmânați întotdeauna și manualul de instrucțiuni.
- Cei care folosesc unealta pentru prima oară trebuie să solicite distribuitorului instrucțiunile de bază, pentru a se familiariza cu tăierea cu o unealtă cu motor sau chiar să urmeze un curs de instruire aprobat.
- Nu trebuie permisă folosirea ferăstrăului cu lanț de către copiii și tinerii sub 18 ani. Totuși, persoanele cu vârsta mai mare de 16 ani pot folosi ferăstrăul cu lanț în scopul instruirii, atâta timp cât sunt supravegheați de un instructor calificat.
- Folosiți întotdeauna ferăstrăul cu lanț cu cea mai mare grijă și atenție.
- Manevrați ferăstrăul cu lanț numai dacă vă aflați într-o stare fizică bună. Dacă sunteți obosit, atenția vă va fi redusă. Fiți atent în special la finalul zilei de muncă. Executați fiecare lucrare cu calm și cu atenție. Utilizatorul trebuie să accepte că are răspunderi față de cei din jur.
- Nu utilizați niciodată ferăstrăul cu lanț dacă ați consumat alcool, droguri sau medicamente (Fig. 3).
- În imediata vecinătate a zonei de lucru, atunci când lucrați în vegetație ușor inflamabilă sau nu a mai plouat de foarte mult timp, trebuie să existe un stingător de incendii (pericol de incendiu).

3-3. Echipament de protecție (Fig. 4 și 5)

- **Pentru a evita leziunile la cap, ochi, mâini sau picioare, precum și pentru a vă proteja auzul, în timpul folosirii ferăstrăului cu lanț trebuie purtat următorul echipament de protecție.**
- Îmbrăcămintea trebuie să fie corespunzătoare, pe corp, dar fără să jeneze libertatea de mișcare. Nu purtați bijuterii sau haine care se pot agăța în tufișuri sau lăstariși. Dacă aveți păr lung, purtați întotdeauna o protecție pentru păr!
- Este necesar să purtați o cască de protecție ori de câte ori lucrați cu ferăstrăul cu lanț. **Casca de protecție (1)** trebuie verificată la intervale regulate pentru depistarea deteriorărilor și trebuie înlocuită la o perioadă de cel mult 5 ani. Utilizați numai căștile de protecție aprobate.

- **Masca de protecție (2)** a căștii (sau ochelarii de protecție) vă protejează de rumeguș și așchii. În timpul folosirii ferăstrăului cu lanț purtați întotdeauna ochelari de protecție sau un scut de față pentru a preveni leziunile la nivelul ochilor.
- Purtați **echipament adecvat de protecție la zgomot** (apărătoare pentru urechi (3), dopuri de urechi etc.). Analizor de octavă la cerere.
- **Vesta de protecție (4)** este prevăzută cu curele de umăr speciale în culori și este confortabilă și ușor de întreținut.
- **Salopeta cu bretele și șorț pentru protecție (5)** este confecționată dintr-o țesătură de nylon cu 22 de straturi și protejează împotriva tăieturilor. Vă recomandăm călduros utilizarea sa.
- **Mănușile de protecție (6)** confecționate din piele groasă fac parte din echipamentul recomandat și trebuie purtate întotdeauna în timpul utilizării ferăstrăului cu lanț.
- În timpul operării ferăstrăului cu lanț, **trebuie să purtați întotdeauna** pantofi de siguranță sau bocanci de siguranță (7) cu talpă antiderapantă, vârf acoperit cu oțel și protecție pentru picior. Pantofii de siguranță echipați cu un strat protector oferă protecție împotriva tăieturilor și asigură o stabilitate solidă.

3-4. Carburanți / Realimentare cu carburant

- Opriți motorul înainte de a realimenta ferăstrăul cu lanț.
- Nu fumați și nu lucrați lângă focuri deschise (Fig. 6).
- Lăsați motorul să se răcească înainte de a realimenta.
- Carburanții pot conține substanțe similare solvenților. Ochii și pielea nu trebuie să vină în contact cu produsele pe bază de uleiuri minerale. Purtați întotdeauna mănuși de protecție când realimentați. Schimbați des și curățați echipamentul de protecție. Nu inspirați vapori de carburant. Inhalarea vaporilor de carburant poate fi periculoasă pentru sănătatea dumneavoastră.
- Nu vărsați carburant sau ulei de lanț. Dacă ați vărsat carburant sau ulei, curățați imediat ferăstrăul cu lanț. Carburantul nu trebuie să ajungă pe haine. Atunci când carburantul a ajuns pe haine, schimbați-le imediat.
- Asigurați-vă că uleiul de lanț sau carburantul nu pătrund în sol (protecția mediului înconjurător). Folosiți o bază potrivită.
- Nu este permisă realimentarea în camere închise. Vaporii de carburant se vor acumula în apropierea podelei (pericol de explozie).
- Asigurați-vă că ați strâns bine capacele filetate de la rezervoarele de carburant și de ulei.
- Schimbați-vă locul înainte de a porni motorul (la cel puțin 3 m de locul realimentării) (Fig. 7).
- Combustibilul nu poate fi depozitat pentru o perioadă nelimitată de timp. Cumpărați doar cantitatea care va fi consumată în viitorul apropiat.
- Utilizați numai containerele marcate și aprobate pentru transportul și depozitarea carburantului și uleiului de lanț. Asigurați-vă că tinerii și copiii nu au acces la carburant sau uleiul de lanț.

3-5. Punerea în funcțiune

- **Nu lucrați singur. O altă persoană trebuie să se afle în apropiere în caz de urgențe** (la distanță suficientă pentru a vă auzi).
- Asigurați-vă că în zona de lucru nu se află copii sau alte persoane. De asemenea, acordați atenție oricăror animale aflate în zona de lucru (Fig. 8).

- **Înainte de a începe lucrul, trebuie verificată funcționare bună și în siguranță a ferăstrăului cu lanț, conform recomandărilor.**

Verificați în special funcționarea frânei de lanț, montajul corect a lamei de ghidare, strângerea corectă și ascuțimea lanțului, montarea fermă a apărătorii roții de lanț, mișcarea ușoară a manetei de accelerație și funcționarea blocajului manetei de accelerație, faptul că mânerul este curat și uscat și funcționarea întrerupătorului de pornire/oprire.

- Puneți ferăstrăul cu lanț în funcțiune numai dacă este complet asamblat. Nu folosiți niciodată ferăstrăul cu lanț dacă acesta nu este complet asamblat.
- Înainte de a porni ferăstrăul cu lanț, asigurați-vă că aveți o poziție stabilă.
- Puneți în funcțiune ferăstrăul cu lanț numai în modul descris în acest manual de instrucțiuni (**Fig. 9**). Nu sunt permise alte metode de pornire.
- La pornire, ferăstrăul cu lanț trebuie să fie bine sprijinit și bine ținut. Lama de ghidare și lanțul nu trebuie să fie în contact cu niciun obiect.
- **Când lucrați cu ferăstrăul cu lanț, întotdeauna apucați-l bine cu ambele mâini.** Prindeți mânerul din spate cu mâna dreaptă și mânerul tubular cu mâna stângă. Apucați mânerul bine, cu degetele mari în fața celorlalte degete.
- **ATENȚIE: La eliberarea manetei accelerației, lanțul va continua să se învârtă o perioadă scurtă de timp (învărtire liberă).**
- Asigurați-vă în permanență că aveți o poziție stabilă.
- Țineți ferăstrăul cu lanț astfel încât să nu inspirați gazele de evacuare. Nu lucrați în încăperi închise (pericol de otrăvire).
- **Opriti imediat ferăstrăul cu lanț dacă observați orice fel de modificări în modul său de funcționare.**
- **Înainte de a verifica tensiunea lanțului, de a-l strânge, de a-l înlocui sau de remedierea unor defecțiuni, motorul trebuie oprit (Fig. 10).**
- Când dispozitivul de tăiere este lovit de pietre, cuie sau alte obiecte dure, opriti imediat motorul și verificați dispozitivul de tăiere.
- Când opriti lucru sau părăsiți zona de lucru, opriti ferăstrăul cu lanț (**Fig. 10**) și puneți-l jos, astfel încât nimeni să nu fie pus în pericol.

● **Întreținere** 

● **Realimentare cu carburant**

● **Ascuțirea lanțului**

● **Oprirea lucrului**

● **Transportul**

● **Scoaterea din funcțiune**



ATENȚIE: Nu puneți ferăstrăul cu lanț supraîncălzit din cauza funcționării în iarbă uscată sau pe orice fel de obiecte inflamabile. Țeava de eșapament este foarte fierbinte (pericol de incendiu).

- **ATENȚIE:** Picăturile de ulei ce cad de pe lanț sau de pe lama de ghidare după ce ferăstrăul cu lanț este oprit vor polua solul. Folosiți întotdeauna o bază potrivită.

3-6. Recul

- Când lucrați cu ferăstrăul cu lanț, pot apărea reculuri periculoase.
- Reculul apare când partea superioară a capătului lamei de ghidare atinge neadecvat lemnul sau alte obiecte dure (**Fig. 11**).
- Acesta are ca efect deplasarea ferăstrăului spre utilizator cu forță mare și lipsit de control. **Risc de rănire!**

Pentru a preveni reculul, respectați următoarele reguli:

- Tăieturile locale adică pătrunderea în materialul lemnos sau în lemn cu vârful ferăstrăului, trebuie efectuate numai de persoane special instruite !
- Nu începeți să tăiați cu vârful lamei de ghidare.
- Țineți mereu sub observație capătul lamei de ghidare. Fiți atenți în momentul în care continuați o tăietură deja începută.
- Când porniți tăietura, lanțul trebuie să fie deja în mișcare.
- Asigurați-vă că lanțul este întotdeauna corect ascuțit. Acordați o atenție specială la înălțimea limitatorului de adâncime.
- Nu tăiați niciodată mai multe ramuri în același timp. Când tăiați o ramură, asigurați-vă că nu sunt atinse și alte ramuri.
- Când tăiați transversal un trunchi, fiți atent la trunchiurile din jurul său.

3-7. Comportament de lucru/Metode de lucru

- Folosiți ferăstrăul cu lanț numai în perioadele cu lumină și vizibilitate bună. Fiți atent la zonele alunecoase sau umede, cu zăpadă și gheață (pericol de alunecare). Pericolul de alunecare este extrem de ridicat când lucrați pe lemn recent cojit (scoarță).
- Nu lucrați niciodată pe suprafețe instabile. Asigurați-vă că nu există obstacole în zona de lucru, pericol de împiedicare. Asigurați-vă că aveți întotdeauna o poziție stabilă.
- Nu tăiați niciodată mai sus de înălțimea umărului (**Fig. 12**).
- Nu tăiați niciodată în timp ce stați pe o scară (**Fig. 12**).
- Nu vă cățărați niciodată în copaci pentru a tăia cu ferăstrăul cu lanț.
- Nu lucrați aplecându-vă prea mult în afară.
- Ghidați ferăstrăul cu lanț astfel încât nicio parte a corpului dvs. să nu fie în prelungirea razei de tăiere a ferăstrăului (**Fig. 13**).
- Utilizați ferăstrăul cu lanț numai pentru tăierea lemnului.
- Evitați atingerea solului cu ferăstrăul cu lanț când acesta încă mai funcționează.
- Nu folosiți niciodată ferăstrăul cu lanț pentru ridicarea sau îndepărtarea bucăților de lemn sau a altor obiecte.
- Îndepărtați obiectele străine cum sunt nisipul, pietrișul și cuiele aflate în zona de lucru. Obiectele străine pot deteriora dispozitivul de tăiere și pot cauza reculuri periculoase.
- Când tăiați material lemnos pretăiat, utilizați un suport sigur (o capră pentru tăiere, **Fig. 14**). Nu sprijiniți piesa de lucru cu piciorul, și nu permiteți nimănui altcuiva s-o țină sau s-o sprijine.
- Asigurați piesele rotunde să nu se rostogolească.
- **Pentru tăierea arborilor sau efectuarea unor tăieri transversale, bara cu cuie (Fig. 14, Z) trebuie aplicată pe lemnul care va fi tăiat.**
- Înainte de a efectua o tăietură transversală, aplicați ferm bara cu cuie pe lemn și abia apoi puteți tăia lemnul cu lanțul pornit. Pentru aceasta, ferăstrăul cu lanț este ridicat la mânerul din spate și direcționat cu mânerul tubular. Bara cu cuie servește ca centru de rotație. Continuați apăsând ușor mânerul tubular și trăgând simultan înapoi ferăstrăul cu lanț. Aplicați și mai adânc bara cu cuie și ridicați din nou mânerul din spate.
- **Când bușteanul trebuie străpuns pentru tăiere sau trebuie efectuate tăieturi longitudinale, se recomandă cu tărie ca acestea să fie efectuate numai de personal special instruit (risc mărit de recul).**
- Efectuați **tăieturile longitudinale**- de-a lungul trunchiului la cel mai mic unghi posibil (**Fig. 15**). Fiți foarte atent când

efecuați acest gen de tăieturi, deoarece bara cu cuie nu se poate prinde.

- Ferăstrăul trebuie să fie în funcțiune ori de câte ori scoateți ferăstrăul cu lanț din lemn.
- Când efectuați mai multe tăieturi, în pauzele dintre acestea maneta de accelerație trebuie eliberată.
- Fiți atent când tăiați lemn care se despică ușor. Pot sări bucăți de lemn tăiat (pericol de leziuni).
- Când tăiați cu muchia de sus a lamei de ghidare, ferăstrăul cu lanț trebuie împins în direcția utilizatorului, dacă lanțul se prinde. Din acest motiv, ori de câte ori este posibil, utilizați muchia inferioară a lamei. În acest fel, lanțul va fi împins departe de dvs. (Fig. 16)
- Dacă bușteanul se află sub tensiune (Fig. 17), tăiați mai întâi latura cu presiune (A). Apoi puteți efectua tăierea transversală pe partea detensionată (B). Astfel poate fi evitată prinderea lamei de ghidare.



ATENȚIE:

Persoanele ce doboară copaci sau taie crengi trebuie să fie special instruiți. Risc mărit de leziuni!

- La tăierea crengilor, ferăstrăul cu lanț trebuie să fie sprijinit de trunchi. Nu folosiți capătul lamei pentru tăiere (risc de recul).
- Fiți atent la crengile în tensiune. Nu tăiați crengile libere de dedesubt.
- Nu efectuați niciodată tăieturi de detensionare în timp ce stați pe trunchi.
- **Înainte de a doborî un copac asigurați-vă că**
 - a. în zona de lucru se află numai acele persoane realmente implicate în tăierea copacului.
 - b. fiecare lucrător implicat se poate retrage fără piedici (persoanele trebuie să se retragă înapoi pe o linie diagonală, adică la un unghi de 45°).
 - c. partea de jos a trunchiului nu este obstrucționată de obiecte străine, tufișuri și crengi. Asigurați-vă că aveți o poziție stabilă (pericol de împiedicare).
 - d. următorul loc de muncă este la o distanță de cel puțin 2 1/2 lungimea copacului (Fig. 18). Înainte de a tăia și a doborî copacul verificați direcția de cădere și asigurați-vă că pe o distanță de 2 1/2 ori lungimea copacului nu există persoane, nici obiecte.
- **Evaluarea copacului:**

Direcția de înclinare - crengi slăbite sau uscate - înălțimea copacului - înclinare naturală - copacul este putred?
- Luați în calcul direcția și viteza vântului. Dacă apar rafale puternice de vânt, nu efectuați nicio tăiere.
- **Tăierea rădăcinilor:**

Începeți cu rădăcinile cele mai groase. Faceți întâi tăietura verticală și apoi pe cea orizontală.
- **Crestarea trunchiului (Fig. 19, A):**

Tapa determină direcția de cădere și ghidează copacul. Trunchiul este crestat perpendicular pe direcția de cădere și creștătura are o adâncime de 1/3 - 1/5 din diametrul trunchiului. Efectuați tăietura aproape de sol.
- La corectarea tăieturii, faceți întotdeauna acest lucru pe întreaga lățime a creștăturii.
- **Efectuați tăietura** de doborâre a copacului (Fig. 20, B) deasupra marginii inferioare a creștăturii (D). Tăietura trebuie să fie perfect orizontală. Distanța dintre ambele tăieturi trebuie să fie aproximativ 1/10 din diametrul trunchiului.
- Linia **de rupere** (C) servește ca punct de legătură. N-o tăiați complet, altfel copacul va cădea în mod necontrolat. În timp, introduceți pene de distanțare.

- Asigurați tăietura numai cu pene din plastic sau aluminiu. Nu folosiți pene din fier. Dacă ferăstrăul se lovește de o pană din fier, lanțul poate fi serios deteriorat sau uzat.
- La doborârea unui copac, stați întotdeauna în lateralul copacului ce cade.
- Când vă retrageți după efectuarea tăieturii, fiți atent la crengile în cădere.
- Când lucrați pe teren înclinat, cel care folosește ferăstrăul cu lanț trebuie să stea deasupra sau în lateralul trunchiului ce urmează a fi tăiat sau a copacului deja tăiat.
- Fiți atenți la trunchiurile care este posibil să se rostogolească spre dvs.

3-8. Transport și depozitare

- **Când vă modificați poziția în timpul lucrului, opriți ferăstrăul cu lanț și acționați frâna de lanț pentru a preveni o pornire accidentală a lanțului.**
- **Nu purtați/transportați niciodată ferăstrăul cu lanțul în funcțiune.**

Când ferăstrăul este fierbinte, nu îl acoperiți (cu o prelată, pătură, ziare, sau alte obiecte asemănătoare).

Lăsați ferăstrăul să se răcească înainte de a-l introduce în cutia de depozitare sau într-un vehicul. Ferăstraiele cu convertor catalitic necesită un interval de timp mai lung pentru răcire!
- Când transportați ferăstrăul cu lanț pe distanțe mari, trebuie aplicat capacul de protecție a lamei (livrat împreună cu ferăstrăul cu lanț).
- Cărați ferăstrăul cu lanț de mânerul tubular. Lama de ghidare să fie îndreptată spre înapoi (Fig. 21). Evitați contactul cu țeava de eșapament (pericol de arsuri).
- Asigurați o poziție sigură a ferăstrăului cu lanț în timpul transportului cu mașina pentru a evita scurgerile de carburant sau ulei.
- Depozitați ferăstrăul cu lanț în siguranță într-un loc uscat. Nu trebuie depozitat în aer liber. Nu lăsați ferăstrăul cu lanț la îndemâna copiilor.
- Înainte de a depozita ferăstrăul cu lanț pentru o perioadă mai lungă de timp sau de a-l expedia, rezervoarele de carburant și de ulei trebuie golite complet.

3-9. Întreținere

- **Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere, opriți ferăstrăul cu lanț (Fig. 22) și scoateți capacul bujiei.**
 - Înainte de a începe lucrul, verificați întotdeauna buna funcționare a ferăstrăului cu lanț, în special a frânei de lanț. Asigurați-vă că lanțul este întotdeauna corect ascuțit și strâns (Fig. 23).
 - Operați ferăstrăul cu lanț numai la un nivel scăzut de zgomot și emisii. Pentru aceasta, reglați corect carburatorul.
 - Curățați în mod regulat ferăstrăul cu lanț.
 - Verificați regulat dacă este bine închis capacul rezervorului.
- Respectați instrucțiunile de prevenire a accidentelor elaborate de asociațiile profesionale și de companiile de asigurări. Nu efectuați niciun fel de modificări la ferăstrăul cu lanț. Vă puneți în joc propria siguranță.**
- Efectuați numai lucrările de întreținere și reparație descrise în manualul de instrucțiuni. Orice alte lucrări trebuie executate de un atelier de service MAKITA.
- Utilizați numai piese de schimb și accesorii MAKITA.
- Utilizarea unor piese de schimb diferite de piesele de schimb sau accesorii originale MAKITA și combinații sau lungimi de lamă/lanț ce nu sunt aprobate duc la un risc mărit de accidente. Nu putem accepta nicio

responsabilitate pentru accidente și pagube rezultate din utilizarea dispozitivelor de tăiere sau accesoriilor care nu au fost aprobate.

3-10. Primul ajutor

În eventualitatea unui accident, asigurați-vă că aveți la îndemână imediat o trusă de prim ajutor. Înlocuiți imediat orice articole folosite din trusa de prim ajutor.

Când solicitați ajutor, oferiți următoarele informații:

- Locul accidentului
- Ce s-a întâmplat
- Numărul de persoane rănite
- Tipul leziunilor
- Numele dumneavoastră!

NOTĂ

Persoanele cu probleme circulatorii care sunt expuse la vibrații intense pot suferi leziuni ale vaselor sanguine sau ale sistemului nervos.

Vibrațiile pot provoca următoarele simptome la nivelul degetelor, mâinilor sau articulațiilor mâinilor: "amorțeală" (insensibilitate), furnicături, durere, înțepături, modificarea culorii sau texturii pielii.

Dacă apare oricare dintre aceste simptome, consultați un medic!

4. Date tehnice

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
Cilindree	cm ³	32			
Alezaj	mm	38			
Cursă	mm	28,2			
Putere max. la turație	kW / 1/min	1,35 / 10.000			
Cuplu max. la turație	Nm / 1/min	1,6 / 7.000			
Turația de ralanti/ turația maximă motor cu lamă și lanț	1/min	2.800 / 12.800			
Turație de cuplare ambreiaj	1/min	4.100			
Nivel de presiune acustică la unitatea de lucru L _{pA, eq} conform ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	102,6 / K _{pA} = 2,5			
Nivel de putere sonoră L _{WA, eq} conform ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	109,8 / K _{WA} = 2,5			
Vibrații la acceleraie a _{nv, eq} conform ISO 22867 ^{1) 2)}					
- Mâner tubular	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
- Mâner spate	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
Carburator	Tip	Carburator cu membrană			
Sistem de aprindere	Tip	electronic			
Bujie	Tip	NGK CMR7A-5			
sau bujie	Tip	--			
Distanța dintre electrozi	mm	0,5			
Consum carburant la sarcină maximă conform ISO 7293	kg/h	0,68			
Consum specific la sarcină maximă conform ISO 7293	g/kWh	500			
Capacitate rezervor carburant	l	0,40			
Capacitate rezervor ulei de lanț	l	0,28			
Raport amestec (carburant/ulei pentru motoare în doi timpi)					
- la utilizarea uleiului MAKITA		50 : 1			
- la utilizarea Aspen Alkylat (carburant pentru motor în doi timpi)		50 : 1 (2%)			
- la utilizarea unor alte uleiuri		50 : 1 (grad de calitate: JASO FC sau ISO EGD)			
Frână de lanț		se cuplează manual sau în caz de recul			
Turație lanț (la putere maximă)	m/s	18,9			
Pas roată de lanț	țoli	3/8			
Număr de dinți	Z	6			
Tip lanț		vezi "Extras din lista pieselor de schimb"			
Pas / jojă	țoli / (mm)	3/8 / 0,050 (1,3) / 3/8 / 0,043 (1,1)			
Lamă de ghidare, lungimea unei tăieturi	cm	30, 35, 40			
Tip lamă de ghidare		vezi "Extras din lista pieselor de schimb"			
Greutate (rezervor carburant gol, fără lanț, lamă de ghidare și accesorii)	kg	4,1	4,2	4,0	4,1

¹⁾ Cifrele provin în părți egale din funcționarea în ralanti, la sarcină maximă și turație maximă.

²⁾ Incertitudine (K=).

5. Ambalarea

Ferăstrăul dumneavoastră cu lanț MAKITA este livrat într-o cutie de protecție din carton pentru a preveni daunele în timpul transportului.

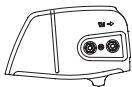
Cartonul este o materie primă de bază și în consecință este refolosibil sau potrivit pentru reciclare (reciclare deșeurii hârtie).



6. Denumirea componentelor (Fig. 24)

- | | |
|--|--|
| 1 Mâner | 14 Placă de identificare |
| 2 Capac | 15 Mâner demaror |
| 3 Blocaj capac | 16 Comutator de combinare (Șoc/ Pornire / Oprise) |
| 4 Mâner tubular | 17 Manetă accelerație |
| 5 Apărătoare de mână (eliberați pentru frâna de lanț) | 18 Buton pentru blocare de siguranță |
| 6 Țeavă de eșapament | 19 Apărătoare posterioară pentru mână |
| 7 Bară cu cuie | 20 Capac rezervor carburant |
| 8 Șurub de tensionare lanț | 21 Șuruburi de reglare pentru carburator |
| 9 Piulițe de fixare | 22 Carcasă ventilator cu ansamblu de pornire |
| 10 Opritor de lanț | 23 Capac rezervor ulei |
| 11 Apărătoarea roții de lanț | 24 Lanț (Lamă) |
| 12 Șurub de reglare pentru pompa de ulei (partea inferioară) | 25 Lamă de ghidare |
| 13 Pompă de carburant (amorsare) | 26 Întinzător rapid pe apărătoarea roții de lanț (TLC) |

7. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE



7a. Doar pentru modele cu piulițe de fixare pe apărătoarea roții de lanț



ATENȚIE:

Înainte de a efectua orice fel de lucrări la lama de ghidare sau la lanț, opriți întotdeauna motorul și scoateți capacul bujiei (vezi 8-6 "Înlocuirea bujiei"). Purtați întotdeauna mănuși de protecție!



ATENȚIE:

Porniți ferăstrăul cu lanț doar după ce l-ați montat complet și l-ați verificat.

7a-1. Montarea lamei de ghidare și a lanțului



(Fig. 25)

Utilizați cheia universală livrată împreună cu ferăstrăul cu lanț pentru următoarea lucrare.

Puneți ferăstrăul cu lanț pe o suprafață stabilă și efectuați următorii pași pentru montarea lamei de ghidare și a lanțului de ferăstrău:

Eliberați frâna de lanț trăgând apărătoarea mâinii (1) în direcția săgeții.

Desfaceți piulițele de fixare (2).

Scoateți apărătoarea roții de lanț (3).

(Fig. 26)

Rotiți șurubul de tensionare a lanțului (4) spre stânga (în sens invers acelor de ceasornic) până când știftul (5) întinzătorului de lanț se află sub știftul filetat (6).

(Fig. 27)

Așezați lama de ghidare (7). Știftul (5) întinzătorului de lanț trebuie să se cupleze în orificiul lamei de ghidare.

(Fig. 28)

Ridicați lanțul (9) peste roata de lanț (8).

ATENȚIE:

Nu introduceți lanțul între roata de lanț și disc.

Introduceți lanțul din partea de sus în aproximativ jumătate din canelura (10) de pe lama de ghidare.

ATENȚIE:

Vă rugăm să țineți cont de faptul că marginile de tăiere de-a lungul părții superioare a lanțului trebuie orientate în direcția săgeții!

(Fig. 29)

Trageți lanțul (9) în jurul barei frontale a roții de lanț (11) a lamei de ghidare în direcția săgeții.

(Fig. 30)

Înlocuiți apărătoarea roții de lanț (3).



IMPORTANT: Ridicați lanțul de ferăstrău peste separatorul de lanț (12).

Pentru început, strângeți piulițele (2) doar manual.

7a-2. Strângerea lanțului de ferăstrău

(Fig. 31)

Rotiți șurubul de tensionare a lanțului (4) spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic) până când lanțul de ferăstrău se prinde în canelura de pe partea inferioară a lamei de ghidare (vezi cercul).

Ridicați ușor capătul lamei de ghidare și rotiți șurubul de reglare a lanțului (4) spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic) până când lanțul se sprijină de partea inferioară a lamei de ghidare.

În timp ce țineți încă ridicat vârful lamei de ghidare, strângeți piulițele de fixare (2) cu cheia universală.

7a-3. Verificarea tensionării lanțului



(Fig. 32)

Tensiunea lanțului este corectă dacă acesta se sprijină de partea inferioară a lamei de ghidare și poate fi totuși rotit ușor cu mâna.

În timp ce faceți asta, frâna de lanț trebuie eliberată.
Verificați frecvent întinderea lanțului lanțurile noi au tendința să se lungească în timpul folosirii!
Când verificați tensiunea lanțului, motorul trebuie să fie oprit.

NOTĂ:

Se recomandă să folosiți 2 -3 lanțuri în mod alternativ.
Pentru a garanta o uzură uniformă a lamei de ghidare, lama trebuie întoarsă la fiecare înlocuire a lanțului.

7b. Doar pentru lama de ghidare QuickSet



ATENȚIE:

Înainte de a efectua orice fel de lucrări la lama de ghidare sau la lanț, opriți întotdeauna motorul și scoateți capacul bujiei (vezi 8-6 "Înlocuirea bujiei").
Purtați întotdeauna mănuși de protecție!



ATENȚIE:

Porniți ferăstrăul cu lanț doar după ce l-ați montat complet și l-ați verificat.

Pe lamele de ghidare QuickSet lanțul este tensionat utilizând suport dințat de pe bară. Acesta simplifică retensionarea lanțului. Aceste modele nu dispun de un întinzător convențional de lanț. Lamele de ghidare QuickSet sunt identificate prin acest simbol:



7b-1. Montarea lamei de ghidare și a lanțului



(Fig. 34)

Utilizați cheia universală livrată împreună cu ferăstrăul cu lanț pentru următoarea lucrare.

Puneți ferăstrăul cu lanț pe o suprafață stabilă și efectuați următorii pași pentru montarea lamei de ghidare și a lanțului de ferăstrău:

Eliberați frâna de lanț trăgând apărătoarea mâinii (1) în direcția săgeții.

Desfaceți piulițele de fixare (2).

Scoateți apărătoarea roții de lanț (3).

(Fig. 35)

Așezați lama de ghidare (4) și apăsați-o pe roata de lanț (5).

(Fig. 36)

Ridicați lanțul (6) peste roata de lanț (5).

ATENȚIE:

Nu introduceți lanțul între roata de lanț și disc.

Introduceți lanțul din partea de sus în aproximativ jumătate din canelura (7) de pe lama de ghidare.

ATENȚIE:

Vă rugăm să țineți cont de faptul că marginile de tăiere de-a lungul părții superioare a lanțului trebuie orientate în direcția săgeții!

(Fig. 37)

Trageți lanțul (6) în jurul barei frontale a roții de lanț (8) a lamei de ghidare în direcția săgeții.

7a-4. Strângerea din nou a lanțului de ferăstrău

(Fig. 33)

Slăbiți piulițele (2) rotindu-le o dată cu cheia universală.

Ridicați puțin vârful lamei de ghidare și rotiți șurubul de tensionare a lanțului (4) spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic) până când lanțul de ferăstrău se află din nou pe marginea inferioară a lamei de ghidare (vezi cercul).

În timp ce țineți ridicat vârful lamei de ghidare, strângeți piulițele (2) din nou cu cheia universală.

(Fig. 38)

Înlocuiți apărătoarea roții de lanț (3).



IMPORTANT:

Ridicați lanțul de ferăstrău peste separatorul de lanț (9).

Pentru început, strângeți piulițele (2) doar manual.

7b-2. Tensionarea lanțului de ferăstrău

(Fig. 39)

Rotiți întinzătorul de lanț QuickSet (10) spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic) utilizând instrumentul de combinare, până când elementele de ghidare ale lanțului de ferăstrău se cupleză în canelura de ghidare de pe partea inferioară a lamei de ghidare (dacă este necesar, trageți lanțul ușor în poziție).

Ridicați ușor vârful lamei de ghidare și răsuciți întinzătorul de lanț (10) și mai mult, până ce lanțul de ferăstrău este așezat pe partea inferioară a lamei de ghidare (vezi cercul).

În timp ce țineți încă ridicat vârful lamei de ghidare, strângeți piulițele de fixare (2) cu cheia universală.

NOTĂ: Dacă lama de ghidare a fost rotită invers, rotiți întinzătorul de lanț spre stânga (adică în sens invers acelor de ceasornic) pentru a strânge lanțul.

7b-3. Verificarea tensionării lanțului



(Fig. 40)

Tensiunea lanțului este corectă dacă acesta se sprijină de partea inferioară a lamei de ghidare și poate fi totuși rotit ușor cu mâna.

În timp ce faceți asta, frâna de lanț trebuie eliberată.

Verificați frecvent întinderea lanțului lanțurile noi au tendința să se lungească în timpul folosirii!

Când verificați tensiunea lanțului, motorul trebuie să fie oprit.

NOTĂ: Se recomandă să folosiți 2 - 3 lanțuri în mod alternativ.

Pentru a garanta o uzură uniformă a lamei de ghidare, lama trebuie întoarsă la fiecare înlocuire a lanțului.

7b-4. Tensionarea din nou a lanțului de ferăstrău

(Fig. 39)

Utilizați instrumentul de combinare pentru a slăbi cu o rotire piulițele de fixare (2). Ridicați ușor vârful lamei de

ghidare și rotiți întinzătorul de lanț **QuickSet (10)** spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic) până când lanțul de ferăstrău se află din nou pe marginea inferioară a lamei de ghidare (vezi cercul).

În timp ce țineți încă ridicat vârful lamei de ghidare, strângeți piulițele de fixare (2) cu cheia universală.



7c. Doar pentru modelele cu întinzător rapid pe apărătoarea roții de lanț (TLC)



ATENȚIE:

Înainte de a efectua orice fel de lucrări la lama de ghidare sau la lanț, opriți întotdeauna motorul și scoateți capacul bujiei (vezi 8-6 "Înlocuirea bujiei"). Purtați întotdeauna mănuși de protecție!



ATENȚIE:

Porniți ferăstrăul cu lanț doar după ce l-ați montat complet și l-ați verificat.

7c-1. Montarea lamei de ghidare și a lanțului



(Fig. 41)

Amplasați ferăstrăul pe o suprafață stabilă și efectuați următoarele etape de lucru pentru a instala lama de ghidare și lanțul de ferăstrău:

Eliberați frâna de lanț trăgând apărătoarea mâinii (1) în direcția săgeții.

Pliți întinzătorul rapid de pe apărătoarea roții de lanț (2) (consultați și ilustrațiile privind tensionarea lanțului de ferăstrău).

Apăsați cu putere întinzătorul rapid de pe apărătoarea roții de lanț pe arcuri și rotiți încet în sens invers acelor de ceasornic, până ce simțiți că s-a angrenat. Continuați să apăsați și răsuciți-l la maxim în sens invers acelor de ceasornic.

Eliberați din nou întinzătorul rapid de pe apărătoarea roții de lanț și rotiți în sensul acelor de ceasornic pentru a-l aduce în poziția originală. Repetați această procedură până ce deșurubați apărătoarea roții de lanț (4).

Îndepărtați apărătoarea roții de lanț (4).

(Fig. 42)

Așezați lama de ghidare (5) și apăsați-o pe roata de lanț (6).

(Fig. 43)

Ridicați lanțul (8) peste roata de lanț (7).

ATENȚIE:

Nu introduceți lanțul între roata de lanț și disc.

Introduceți lanțul din partea de sus în aproximativ jumătate din canelura (9) de pe lama de ghidare.

ATENȚIE:

Vă rugăm să țineți cont de faptul că marginile de tăiere de-a lungul părții superioare a lanțului trebuie orientate în direcția săgeții!

(Fig. 44)

Trageți lanțul (8) în jurul barei frontale a roții de lanț (10) a lamei de ghidare în direcția săgeții.

(Fig. 45)

Aliniați orificiul de pe apărătoarea roții de lanț (4) cu știftul (11). Rotiți întinzătorul de lanț (3, vezi 7c-2 "Strângerea lanțului de ferăstrău") pentru a alinia știftul întinzătorului de lanț (12) cu orificiul de pe lama de ghidare.

Apăsați apărătoarea roții de lanț (4) pe știft (11).

7c-2. Strângerea lanțului de ferăstrău

(Fig. 46)

Simultan, apăsați ferm pe întinzătorul rapid de pe apărătoarea roții de lanț (2) și rotiți-l în sensul acelor de ceasornic pentru a înșuruba apărătoarea roții de lanț, dar nu strângeți complet încă.

Ridicați ușor vârful lamei de ghidare și răsuciți întinzătorul de lanț (3) în sensul acelor de ceasornic, până ce lanțul de ferăstrău este așezat pe partea inferioară a lamei de ghidare (vezi cercul).

Apăsați din nou întinzătorul rapid de pe apărătoarea roții de lanț (2) și strângeți-l în sensul acelor de ceasornic.

(Fig. 47)

Eliberați întinzătorul de lanț de pe apărătoarea roții de lanț până când acesta se rotește liber, apoi pliați-l între aripioarele de protecție (15), în modul indicat în figură.

7c-3. Verificarea tensionării lanțului



(Fig. 48)

Tensiunea lanțului este corectă dacă acesta se sprijină de partea inferioară a lamei de ghidare și poate fi totuși rotit ușor cu mâna.

În timp ce faceți asta, frâna de lanț trebuie eliberată.

Verificați frecvent întinderea lanțului lanțurile noi au tendința să se lungească în timpul folosirii!

Când verificați tensiunea lanțului, motorul trebuie să fie oprit.

NOTĂ: Se recomandă să folosiți 2 -3 lanțuri în mod alternativ.

Pentru a garanta o uzură uniformă a lamei de ghidare, lama trebuie întoarsă la fiecare înlocuire a lanțului.

7c-4. Tensionarea din nou a lanțului de ferăstrău

(Fig. 49)

Pentru a tensiona din nou lanțul de ferăstrău, tot ceea ce trebuie să faceți este să slăbiți ușor întinzătorul rapid (2) în modul descris în "Montarea lamei de ghidare și a lanțului". Tensionați lanțul în modul deja descris.

Pentru toate modelele

7-5. Frână de lanț



Modelele EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S sunt livrate cu o frână de lanț cu inerție în dotarea standard. Dacă apare reculul din cauza contactului vârfului lamei de ghidare cu lemnul (vezi "MĂSURI DE PRECAUȚIE PRINVID SIGURANȚA" 3-6 "Recul" și Fig. 11), frâna de lanț va opri lanțul datorită inerției dacă reculul este suficient de puternic. Lanțul se va opri într-o fracțiune de secundă.

Frâna de lanț este instalată pentru a bloca lanțul de ferăstrău înainte de a fi pornit și pentru a-l opri imediat în caz de urgență.

IMPORTANT: NU operați niciodată ferăstrăul cu frâna de lanț activată (cu excepția verificării, consultați 7-13 "Verificarea frânei de lanț")! **Procedând astfel se pot produce foarte rapid deteriorări grave ale motorului!**

Eliberați ÎNTOTDEAUNA frâna de lanț înainte de a începe lucrul!



(Fig. 50)

Aționarea frânei de lanț (frânare) 
Dacă reculul este suficient de puternic, accelerarea bruscă a lamei de ghidare combinată cu inerția apărătorii de mână (1) va cupla **automat** frâna de lanț. Pentru a cupla **manual** frâna de lanț, pur și simplu împingeți apărătoarea de mână (1) înainte (spre vârful ferăstrăului) cu mâna dvs. stângă (săgeata 1).

Eliberarea frânei de lanț 
Trageți apărătoarea de mână (1) spre dumneavoastră (săgeata 2) până simțiți că s-a fixat. În acest moment frâna este eliberată.

7-6. Carburant



ATENȚIE:
Acest ferăstrău este alimentat cu produse pe bază de petrol (benzină și ulei).
Fiți deosebit de atent când manipulați benzina.
Nu fumați. Feriți unealta de flăcări deschise, scânteii sau foc (pericol de explozie).

Amestec carburant

Această unealtă este acționată de un motor în doi timpi, răcit cu aer, de înaltă performanță. Acesta funcționează cu un amestec de benzină și ulei de motor în doi timpi. Motorul este conceput pentru utilizare cu benzină obișnuită fără plumb cu o cifră octanică minimă de 91 ROZ. În cazul în care un astfel de carburant nu este disponibil, puteți folosi un carburant cu o cifră octanică mai mare. Acest lucru nu va afecta motorul.

Pentru a obține o putere optimă a motorului și pentru a proteja sănătatea dvs. și pe cea a mediului înconjurător, folosiți numai carburant fără plumb.

Pentru a lubrifia motorul, folosiți ulei sintetic pentru motoare în doi timpi, răcite cu aer (grad de calitate JASO FC sau ISO EGD), care trebuie adăugat în carburant. Motorul a fost conceput pentru utilizare cu ulei de motor de înaltă performanță în doi timpi MAKITA și un raport de amestec de doar 50:1 pentru a proteja mediul. În plus, este garantată o durată lungă de viață și o operare fiabilă, cu o emisie minimă a gazelor de eșapament.

Uleiul de motor de înaltă performanță în doi timpi MAKITA este disponibil în următoarele variante, pentru a corespunde cerințelor dumneavoastră individuale:

1 l număr de serie 980 008 607

100 ml număr de serie 980 008 606

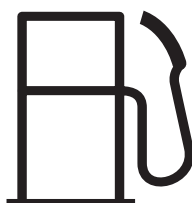


În cazul în care nu este disponibil un ulei MAKITA pentru motor de înaltă performanță în doi timpi, se recomandă utilizarea urgentă a unui raport de amestec de 50:1 cu alte uleiuri de motor în doi timpi, deoarece, în caz contrar, operarea optimă a motorului nu poate fi garantată.

Atenție: Nu folosiți carburant gata amestecat de la benzinării.

Raportul corect de amestecare:

50:1 la utilizarea unui ulei MAKITA pentru motor de înaltă performanță în doi timpi, adică se amestecă 50 de părți de benzină cu 1 parte ulei.

50:1 la utilizarea unor alte uleiuri sintetice pentru motoare în doi timpi (grad de calitate JASO FC sau ISO EGD), adică se amestecă 50 de părți de benzină cu 1 parte ulei.

Benzină	50:1	50:1
		
1.000 cm ³ (1 litru)	20 cm ³	20 cm ³
5.000 cm ³ (5 litri)	100 cm ³	100 cm ³
10.000 cm ³ (10 litri)	200 cm ³	200 cm ³

NOTĂ:

Pentru pregătirea amestecului carburant-ulei, amestecați mai întâi întreaga cantitate de ulei cu jumătate din carburantul necesar, apoi adăugați restul de carburant. Scuturați bine amestecul înainte de umplerea acestuia în rezervorul ferăstrăului cu lanț.

Nu se recomandă adăugarea unei cantități mai mari de ulei decât cea recomandată, pentru a asigura o operare fiabilă. Acest lucru va avea ca rezultat doar producerea unei cantități mai mari de reziduuri de ardere care vor polua mediul înconjurător și vor înfunda canalul de evacuare din cilindru precum și țeava de eșapament. În plus, consumul de carburant va crește și performanțele vor scădea.

Depozitarea carburantului

Carburanții au o perioadă limitată de depozitare. Carburantul și amestecurile de carburant se uzează prin evaporare, în special la temperaturi ridicate. Carburantul și amestecurile de carburant uzate pot cauza probleme de pornire și defectarea motorului. Achiziționați doar o cantitate de carburant care va fi consumată în următoarele câteva luni. La temperaturi ridicate, după ce carburantul a fost amestecat, acesta trebuie utilizat în 6 - 8 săptămâni.

Depozitați carburantul doar în containere adecvate, în locuri uscate, răcoroase și sigure!

EVITAȚI CONTACTUL CU OCHII ȘI PIELEA

Produsele pe bază de uleiuri minerale degresează pielea. Dacă pielea dvs. vine în contact cu aceste substanțe în mod repetat și pentru o perioadă lungă de timp, aceasta se va descuama. Pot apărea diferite boli de piele. În plus, este posibil să apară reacții alergice.

Ochii pot fi iritați de contactul cu uleiul. Dacă vă intră ulei în ochi, spălați-i imediat cu apă curată.

Dacă ochii vă sunt în continuare iritați, consultați imediat un doctor!

7-7. Ulei de lanț



Folosiți un ulei cu aditivi adezivi pentru lubrifierea lanțului și lamei de ghidare. Aditivii adezivi previn scurgerea prea rapidă a uleiului de pe lanț.

Vă recomandăm utilizarea uleiului de lanț biodegradabil pentru a proteja mediul înconjurător. Utilizarea uleiului biodegradabil poate fi cerută chiar de reglementările locale.

Uleiul de lanț BIOTOP vândut de MAKITA este făcut din uleiuri speciale vegetale și este 100% biodegradabil. BIOTOP a câștigat distincția "blue angel" (Blauer Umweltschutz-Engel) pentru faptul că este ecologic (RAL UZ 48).



Uleiul de lanț BIOTOP este disponibil la următoarele capacități:

1 l	număr de serie 980 008 610
5 l	număr de serie 980 008 611

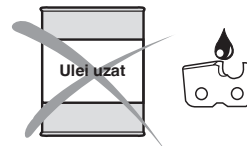
Uleiul biodegradabil este stabil numai o perioadă limitată de timp. Acesta trebuie folosit în interval de 2 ani de la data fabricației (tipărită pe recipient).

Notă importantă privind uleiurile de lanț biodegradabile:

Dacă nu intenționați să folosiți ferăstrăul cu lanț o perioadă mai lungă de timp, goliți rezervorul de ulei și puneți în acesta o cantitate mică de ulei de motor obișnuit (SAE 30), apoi țineți în funcțiune ferăstrăul pentru un timp. Acest lucru este necesar pentru a clăti tot uleiul biodegradabil rămas în rezervorul de ulei, în sistemul de alimentare cu ulei, pe lanț și pe lama de ghidare, deoarece multe astfel de uleiuri au tendința de a lăsa reziduuri lipicioase în timp, ce pot deteriora pompa de ulei sau alte piese.

Data viitoare când folosiți ferăstrăul cu lanț, umpleți din nou rezervorul cu ulei de lanț BIOTOP. În cazul deteriorărilor cauzate de folosirea unui ulei uzat sau a unui ulei de lanț nepotrivit, garanția produsului va deveni nulă.

Agentul de vânzări din zona dumneavoastră vă va informa despre utilizarea uleiului de lanț.



NU UTILIZAȚI NICIODATĂ ULEI UZAT

Uleiul uzat este foarte periculos pentru mediul înconjurător. Uleiul uzat conține cantități mari de substanțe cancerigene. Reziduurile din uleiul uzat au ca efect un grad mare de uzură a pompei de ulei și a dispozitivului de tăiere.

În cazul că există deteriorări cauzate de folosirea unui ulei uzat sau unui ulei de lanț nepotrivit, garanția produsului va deveni nulă.

Agentul de vânzări din zona dumneavoastră vă va informa despre utilizarea uleiului de lanț.

EVITAȚI CONTACTUL CU OCHII ȘI PIELEA

Produsele pe bază de uleiuri minerale degresează pielea.

Dacă pielea dvs. vine în contact cu aceste substanțe în mod repetat și pentru o perioadă lungă de timp, aceasta se va descuama. Pot apărea diferite boli de piele. În plus, este posibil să apară reacții alergice.

Ochii pot fi iritați de contactul cu uleiul. Dacă vă intră ulei în ochi, spălați-i imediat cu apă curată.

Dacă ochii vă sunt în continuare iritați, consultați imediat un doctor!

7-8. Umplerea cu carburant și ulei de lanț

RESPECTAȚI MĂSURILE DE PRECAUȚIE PRIVIND SIGURANȚA!

Fiți prudenți și atenți când manipulați carburanți.

Motorul trebuie să fie oprit!

Curățați în întregime zona din jurul capacelor, pentru a preveni pătrunderea murdăriei în rezervorul de carburant sau de ulei.

(Fig. 51)

Deșurubați capacul de rezervor (utilizați cheia universală dacă este necesar, vezi ilustrația) și umpleți rezervorul cu amestec de carburant sau ulei de lanț de ferăstrău până la marginea inferioară a gâtului de umplere. Fiți atenți să nu vărsați carburant sau ulei de lanț!



Ulei de lanț



Amestec carburant / ulei

Înșurubați manual capacul de rezervor **complet**.
Curățați capacul de rezervor și zona din jurul rezervorului după reumplere.



Lubrifierea lanțului

În timpul utilizării ferăstrăului, trebuie să existe suficient ulei de lanț în rezervor pentru a asigura o bună lubrifiere a lanțului. La rată medie de alimentare cu ulei, rezervorul de ulei încorporează suficient pentru operarea unui rezervor de carburant. În timpul acestui procedeu, verificați dacă există suficient ulei de lanț în rezervor și reumpleți dacă este necesar. **Faceți acest lucru doar cu motorul oprit!** Înșurubați manual capacul de rezervor **complet**.

7-9. Verificarea lubrifierii lanțului

Nu lucrați niciodată cu ferăstrăul cu lanț fără a avea o lubrifiere suficientă a lanțului. În caz contrar, durata de viață a lanțului și a lamei de ghidare vor fi reduse. Înainte de a începe lucrul, verificați nivelul uleiului din rezervor și alimentarea cu ulei. Verificați debitul de ulei în modul descris mai jos: Porniți ferăstrăul cu lanț (vezi 7-11 "Pornirea motorului").

(Fig. 52)

Țineți ferăstrăul cu lanț în funcțiune la aproximativ 15 cm deasupra unui trunchi sau a solului (folosiți o bază potrivită).

Dacă lubrifierea este suficientă, veți vedea o dâră subțire de ulei, deoarece uleiul se va scurge de pe dispozitivul de tăiere. Fiți atent la direcția din care bate vântul și evitați expunerea inutilă la uleiul pulverizat!



Notă:

După ce ferăstrăul a fost oprit, este normal ca uleiul de lanț rezidual să se prelingă câteva timp din sistemul de alimentare cu ulei, de pe lama de ghidare și de pe lanț. Acest lucru reprezintă un defect!
Așezați ferăstrăul pe o suprafață corespunzătoare.

7-10. Reglarea lubrifierii lanțului

Motorul trebuie să fie oprit!

(Fig. 53)

Puteți regla debitul pompei de ulei cu ajutorul șurubului de reglare (1). Șurubul de reglare se află pe partea inferioară a carcasei.

Pompa de ulei este setată din fabrică la o rată de alimentare minimă. Puteți seta rata de alimentare cu ulei de lanț la o rată de alimentare minimă și maximă.

Pentru a regla rata de alimentare, folosiți o șurubelniță mică pentru a roti șurubul de reglare:

- spre dreapta pentru o rată de alimentare mai rapidă
- spre stânga pentru o rată de alimentare mai redusă

Selectați una dintre aceste două setări, în funcție de lungimea lamei de ghidare.

În timp ce lucrați, asigurați-vă că există suficient ulei de lanț în rezervor. Dacă este necesar, adăugați ulei.

(Fig. 54)

Pentru a asigura funcționarea fără probleme a pompei de ulei, canalul de ghidare a uleiului la (2) și orificiul de intrare a uleiului în lama de ghidare (3) trebuie să fie curățate în mod regulat.

Notă:

După ce ferăstrăul a fost oprit, este normal ca uleiul de lanț rezidual să se prelingă câteva timp din sistemul de alimentare cu ulei, de pe lama de ghidare și de pe lanț. Acest lucru reprezintă un defect!
Așezați ferăstrăul pe o suprafață corespunzătoare.

7-11. Pornirea motorului



! Nu porniți ferăstrăul cu lanț decât după asamblarea și verificarea completă a acestuia!

(Fig. 55)

Mutați-vă la cel puțin 3 metri / 10 picioare distanță de locul în care ferăstrăul cu lanț a fost alimentat.

Asigurați-vă că aveți o poziție stabilă și așezați ferăstrăul pe sol astfel încât lama de ghidare și lanțul să nu atingă nimic. Acționați frâna de lanț (blocați-o).

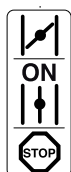
Țineți ferm mânerul frontal cu o mână și apăsați ferăstrăul pe sol.

Țineți apăsată apărătoarea de mână din spate cu piciorul drept, în modul indicat.

Notă: Sistemul Featherlight-Start vă permite să porniți ferăstrăul fără efort. Parcurgeți procedeul de pornire în mod constant și uniform.

(Fig. 56)

Comutator de combinare



— Pornire la rece (Șoc)

— Pornire la cald (Pornit)

— Motor oprit



— Poziție de siguranță (întrerupere curent de aprindere, necesară pentru toate operațiile de întreținere, reparație și instalare)

Pornirea la rece:

Amorsați pompa de combustibil (5) apăsând-o de câteva ori până când puteți observa combustibilul din pompă.

Mutați comutatorul de combinare (1) în sus (poziție de șoc).

Acest lucru va activa și blocajul de accelerație.

Trageți uniform și constant (2) mânerul demarorului.

ATENȚIE: Nu trageți cablul demarorului cu mai mult de 50 cm/20" în afară și lăsați-l să se retragă ușor manual.

Repetăți procedeul de pornire de două ori.

Mutați comutatorul de combinare (1) în poziția centrală "ON" (Activare). Trageți uniform și constant mânerul demarorului. Imediat ce motorul rulează, prindeți mânerul posterior (butonul de blocare de siguranță (3) este acționat de palma mâinii) și apăsați declanșatorul de accelerație (4).

ATENȚIE: Motorul trebuie comutat în ralanti imediat după pornire. În caz contrar, ambreiajul se poate defecta.

Acum decuplați frâna de lanț.



Pornirea la cald:

În modul descris mai sus pentru pornirea la rece, dar înainte de pornire, apăsați comutatorul de combinare (1) în sus (Poziție de șoc) și apoi imediat în poziția mediană "ON" (Activare). Acest lucru are rolul de cuplare a blocării accelerației. Dacă motorul nu pornește după 2 sau 3 trageri, repetați întregul procedeu de pornire în modul descris pentru pornirea la rece.


NOTĂ: Dacă motorul a fost oprit doar pentru o scurtă perioadă de timp, ferăstrăul poate fi pornit fără a utiliza comutatorul de combinare.

Important: Dacă rezervorul de carburant a fost complet golit și motorul s-a oprit din cauza lipsei de carburant, amorsați pompa de carburant (5) apăsând-o de câteva ori până când puteți observa carburantul din pompă.

7-12. Oprirea motorului

Apăsați comutatorul de combinare  (1).

NOTĂ: După apăsare, comutatorul de combinare va reveni din nou la poziția ON (Activare). Motorul este oprit, dar poate fi pornit din nou fără a acționa comutatorul de combinare.

IMPORTANT: Pentru a întrerupe curentul de aprindere, apăsați complet comutatorul de combinare, dincolo de punctul de rezistență, în poziția de siguranță .

7-13. Verificarea frânei de lanț



Frâna de lanț trebuie verificată înaintea fiecărei utilizări a ferăstrăului!

Porniți motorul în modul descris mai sus (dintr-o poziție stabilă, amplasați ferăstrăul cu lanț pe sol astfel încât lama de ghidare și lanțul să nu atingă nimic).

(Fig. 57)

Țineți ferm mânerul frontal, cu mâna cealaltă pe mânerul de prindere din spate.

Lăsați motorul să ruleze la turație medie și apăsați apărătoarea de mână (6) în direcția săgeții utilizând dosul palmei, până la cuplarea frânei de lanț. Lanțul trebuie acum să se oprească imediat.

Comutați motorul din nou la ralanti și eliberați frâna de lanț.

Atenție: Dacă lanțul nu se oprește imediat în acest test, opriți motorul. **NU utilizați ferăstrăul cu lanț în această stare! Contactați un centru de service autorizat MAKITA.**

7-14. Reglarea carburatorului

(Fig. 58)

ATENȚIE: Reglarea carburatorului poate fi efectuată doar de către un centru de service specializat MAKITA!



SERVICE

Nu efectuați nicio reglare cu șuruburile (H) și (L) fără un tahometru! Reglarea incorectă poate duce la defectarea motorului!

Pentru reglări cu șuruburile (H) și (L) este necesar un tahometru, deoarece dacă motorul depășește turația maximă specificată, acesta se poate supraîncălzi și rămâne fără lubrifianț. Acest lucru ar putea duce la defectarea motorului!

Doar șurubul de reglare (S) poate fi manipulat de către utilizator. Dacă ferăstrăul de lanț trece în ralanti (adică fără apăsarea accelerației), este imperativă corectarea turației de ralanti!

Nu reglați turația de ralanti decât după asamblarea și testarea completă a ferăstrăului!

Reglarea turației de ralanti trebuie efectuată doar când motorul este cald, cu un filtru de aer curat și un lanț și lamă de ghidare corect instalate.

Utilizați o șurubelniță (lamă de 4 mm) pentru reglări ale turației de ralanti.

Reglarea turației de ralanti

Rotiți șurubul de reglare (S) în sens invers acelor de ceasornic (deșurubare): Turația de ralanti crește.

Rotiți șurubul de reglare (S) în sensul acelor de ceasornic (înșurubare): Turația de ralanti se reduce.

Important: Dacă lanțul de ferăstrău se mișcă în continuare în timpul turației de ralanti chiar și după ce ați reglat turația de ralanti, NU utilizați ferăstrăul. Duceți ferăstrăul la un centru de service MAKITA!

Notă:

Reglarea carburatorului ajută la funcționarea corectă, consumul economic și operarea în siguranță.

Ca urmare a noilor limitări privind gazele de eșapament, șurubul de reglare a carburatorului (H) este prevăzut acum cu o funcție de limitare. Domeniul de reglare redus (de aproximativ 180 de grade) previne setările excesiv de ridicate ale carburatorului. Pe unele modele, șurubul de reglare (H) este blocat. Acest lucru asigură conformitatea totală cu reglementările privind gazele de eșapament, precum și funcționarea corectă a motorului și consumul economic de carburant.

8. ÎNTREȚINERE

8-1. Ascuțirea lanțului de ferăstrău



ATENȚIE: Înainte de a efectua orice fel de lucrări la lama de ghidare sau la lanț, opriți întotdeauna motorul și scoateți capacul bujiei (vezi 8-6 "Înlocuirea bujiei"). Purtați întotdeauna mănuși de protecție!

(Fig. 59)

Lanțul are nevoie de ascuțire când:

Rumegușul produs la tăierea lemnului umed arată ca făina de lemn.

Lanțul pătrunde în lemn numai sub apăsare puternică.

Muchiile tăietoare sunt deteriorate vizibil.

Ferăstrăul este tras spre dreapta sau spre stânga în momentul tăierii. Acest lucru este cauzat de ascuțirea neuniformă a lanțului.

Important: Ascuțiți frecvent, dar fără a îndepărta prea mult metal!

În general, 2 sau 3 curse pe pilă vor fi suficiente.

După ce ați ascuțit lanțul de câteva ori dvs. însuși, duceți-l la un centru de service pentru reascuțire.

Ascuțirea corespunzătoare:

ATENȚIE: Utilizați doar lanțuri și lame de ghidare concepute pentru acest ferăstrău (vezi 11 "Extras din lista pieselor de schimb")!

(Fig. 60)

Toți dinții de tăiere trebuie să aibă aceeași lungime (dimensiunea a). Dinții de tăiere cu lungimi diferite au ca rezultat o funcționare neuniformă a lanțului și pot duce la apariția fisurilor în lanț.

Lungimea minimă a lamei de tăiere: 3 mm. Nu reascuțiți lanțul când lungimea minimă a lamei de tăiere a fost atinsă; în acest moment, lanțul trebuie înlocuit (vezi 11 "Extras din lista pieselor de schimb" și 8-4 "Înlocuirea lanțului de ferăstrău").

Adâncimea tăieturii este determinată de diferența de înălțime dintre limitatorul de adâncime (vârful rotund) și muchia tăietoare.

Cele mai bune rezultate sunt obținute cu o adâncime a limitatorului de adâncime de 0,64 mm (0,025").

ATENȚIE: Adâncimea excesivă mărește riscul de recul!



(Fig. 61)

Unghiul de ascuțire (α) trebuie să fie identic pentru toate lamele de tăiere!

30° pentru lanț tip 092, 290

Dinții vor avea unghiul corespunzător în mod automat (β) dacă este folosită o pilă rotundă adecvată.

80° pentru lanț tip 092, 290

Unghiuri diferite au ca rezultat o funcționare neregulată a lanțului, măresc gradul de uzură și duc la ruperea lanțului.

Pile și mod de utilizare a acestora

Utilizați o pilă rotundă specială pentru lanț de ferăstrău la ascuțire. Pilele rotunde standard nu sunt adecvate. Vezi 11 "Extras din lista pieselor de schimb".

Tip 092: Pilă rotundă pentru lanț de ferăstrău, diametru 4,0 mm

Tip 290: Pilă rotundă pentru lanț de ferăstrău, diametru 4,5 mm.

(Fig. 62)

Pila trebuie să taie numai când este împinsă în direcția înainte (săgeata). Ridicați pila când reveniți înapoi.

Mai întâi ascuțiți dintele mai scurt. Lungimea acestui dinte devine apoi etalon pentru tot restul dinților tăietori ai lanțului. Dinții de ferăstrău noi trebuie piliți exact cu aceeași formă ca dinții utilizați, inclusiv pe suprafața de funcționare.

Pilă în funcție de tipul lanțului (90° față de lama de ghidare).

(Fig. 63)

Suportul pilei facilitează ghidarea pilei. Este marcat pentru un unghi de ascuțire corect de:

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(mențineți marcajele paralele cu lanțul în timpul pilirii, vezi ilustrația) și limitează adâncimea de tăiere la o valoare corectă de 4/5 din diametrul pilei. Vezi 11 "Extras din lista pieselor de schimb".

(Fig. 64)

După ce ați ascuțit lanțul, înălțimea limitatorului de adâncime trebuie să fie verificată cu ajutorul unui calbru pentru lanț. Vezi 11 "Extras din lista pieselor de schimb".

Corecțiți chiar și cea mai mică depășire de înălțime cu ajutorul unei pile drepte speciale (1). Vezi 11 "Extras din lista pieselor de schimb".

Rotunjiți din nou muchia frontală a limitatorului de adâncime (2).

8-2. Curățarea interiorului apărătoarei roții de lanț



ATENȚIE: Înainte de a efectua orice fel de lucrări la lama de ghidare sau la lanț, opriți întotdeauna motorul și scoateți capacul bujiei (vezi 8-6 "Înlocuirea bujiei"). Purtați întotdeauna mănuși de protecție!

ATENȚIE: Porniți ferăstrăul cu lanț doar după ce l-ați montat complet și l-ați verificat.

(Fig. 65)

Demontați apărătoarea roții de lanț (1) (vezi 7 "PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE" pentru modelul corect) și curățați interiorul cu o perie.

Demontați lanțul (2) și lama de ghidare (3).

NOTĂ:

Asigurați-vă că nu există reziduuri sau materii străine rămase în canelura de ghidare a uleiului (4) sau pe întinzătorul de lanț (5).

Pentru a instala lama de ghidare, lanțul de ferăstrău și apărătoarea roții de lanț, consultați 7 "PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE" pentru modelul corect.

NOTĂ:

Frâna de lanț este un dispozitiv de siguranță foarte important și, ca orice altă componentă, este supusă uzurii normale.

Inspekția și întreținerea regulată sunt importante pentru propria dvs. siguranță și trebuie făcute la un centru de service MAKITA.



8-3. Curățarea lamei de ghidare



ATENȚIE: Trebuie să purtați mănuși de protecție.

(Fig. 66)

Verificați în mod regulat suprafețele lagărului lamei de ghidare (7) pentru depistarea deteriorărilor și curățați-le cu o sculă potrivită.

Păstrați cele două orificii de ungere (6) și întreaga lamă de ghidare curate și libere de materii străine!

8-4. Înlocuirea lanțului de ferăstrău



ATENȚIE: Utilizați doar lanțuri și lame de ghidare concepute pentru acest ferăstrău (vezi 11 "Extras din lista pieselor de schimb")!

(Fig. 67)

Verificați roata de lanț înainte de monta un lanț nou.

Roțile de lanț uzate (8) pot deteriora lanțul nou și de aceea trebuie înlocuite.

Demontați apărătoarea roții de lanț (vezi 7 "PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE").

Îndepărtați lanțul și lama de ghidare.

Îndepărtați inelul de siguranță (9).

ATENȚIE: Inelul de siguranță va ieși din canelură. La demontare, țineți degetul mare pe acesta pentru a preveni ieșirea bruscă în afară.

Îndepărtați șaiba de presiune (11).

Dacă roata de lanț (8) este uzată, cilindrul de ambreiaj complet (12) trebuie înlocuit (pentru numărul de piesă, vezi 11 "Extras din lista pieselor de schimb").

Instalați un cilindru de ambreiaj complet nou (12), o șaibă elastică bombată (11) și un nou inel de siguranță (9) (pentru numerele de piese, vezi 11 "Extras din lista pieselor de schimb").

Pentru înlocuirea lamei de ghidare, a lanțului și a roții de lanț, vezi 7 "PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE".

NOTĂ:

Nu utilizați un lanț nou pe o roată de lanț uzată. În momentul în care 2 lanțuri s-au uzat, se poate considera că roata de lanț este uzată, deci aceasta trebuie înlocuită cel puțin la fiecare a doua înlocuire de lanț. Pentru a distribui uniform uleiul de lanț, rulați un lanț nou la jumătate de accelerație timp de câteva minute înainte de utilizare.

Noile lanțuri se întind, deci verificați în mod regulat tensiunea lanțului (consultați 7-3 "Verificarea tensiunii lanțului").

8-5. Curățarea filtrului de aer



ATENȚIE: Pentru a preveni leziunea ochilor, purtați întotdeauna ochelari de protecție atunci când curățați filtrul cu aer comprimat!

Nu utilizați carburant pentru a curăța filtrul de aer.

(Fig. 68)

Slăbiți șurubul (1) în sens invers acelor de ceasornic și îndepărtați capacul (2).

Apăsăți comutatorul de combinare (3) (poziție de șoc) pentru a preveni căderea particulelor de murdărie în carburator.

Trageți ușor capacul filtrului de aer (4) în direcția săgeții și demontați capacul.

Scoateți filtrul de aer (5).

IMPORTANT: Acoperiți deschiderea de intrare cu o pânză curată pentru a preveni pătrunderea particulelor de murdărie în carburator.

Dacă filtrul este foarte murdar, curățați-l în apă caldă cu detergent pentru spălat vase.

Lăsați filtrul de aer să se usuce complet.

Dacă filtrul este foarte murdar, curățați-l frecvent (de câteva ori pe zi), deoarece numai un filtru de aer curat asigură o putere deplină a motorului.

ATENȚIE:

Înlocuiți imediat filtrele de aer deteriorate.

Bucăți de pânză sau particule de murdărie mari pot distruge motorul!

Introduceți filtrul de aer (5) în direcția de pe imagine.

ATENȚIE:

Nu introduceți filtrul de aer în poziție inversă, nici chiar după curățarea acestuia. În caz contrar, particulele de murdărie de pe suprafața exterioară a filtrului de aer pot pătrunde în carburator și cauza defecțiuni ale motorului.

Montați capacul filtrului de aer.

Notă: Capacul filtrului de aer (4) se va cupla automat dacă acesta este poziționat corect.

Apăsăți comutatorul de combinare (3) și apăsați o dată complet accelerația (6) pentru a dezactiva blocajul accelerației.

Amplasați capacul (2). Când efectuați acest lucru, asigurați-vă că știfturile inferioare (7) de pe ambele părți ale capacului se cuplează corect (la asamblare corectă, știfturile nu vor fi vizibile).

Strângeți șurubul (1) în sensul acelor de ceasornic.

8-6. Înlocuirea bujiei



ATENȚIE:

Nu atingeți bujia sau capacul dacă motorul este în funcțiune (tensiune mare).

Opriți motorul înainte de a începe orice lucrări de întreținere. Un motor fierbinte poate cauza arsuri. Purtați mănuși de protecție!

Bujia trebuie înlocuită în cazul deteriorării izolatorului, erodării electrozului (arsură) sau dacă electrozii sunt foarte murdari sau unsuroși.

(Fig. 69)

Demontați capacul de filtru (vezi 8-11 "Curățarea filtrului de aer").

Trageți de capacul (8) bujiei. Utilizați numai cheia combinată livrată împreună cu ferăstrăul pentru a demonta bujia.

Distanța dintre electrozi

Distanța dintre electrozi trebuie să fie de 0,5 mm.



ATENȚIE: Utilizați numai următoarele tipuri de bujii: NGK CMR7A-5.

8-7. Verificarea scântei de aprindere

(Fig. 70)

Apăsăți bujia desfăcută (9) cu cablul de aprindere ferm conectat pe cilindru, utilizând un clește izolat (nu în apropierea deschiderii bujiei).

Comutați comutatorul de combinare (10) în poziția "ON" (Activare).

Trageți puternic cablul demarorului.

Dacă funcționarea este corectă, o scânteie de aprindere trebuie să fie vizibilă lângă electrozi.

8-8. Verificarea șuruburilor tobei de eșapament



(Fig. 71)

Deșurubați cele 3 șuruburi (11) și îndepărtați jumătatea superioară a tobei de eșapament (12).

Notă: Pentru modele de ferăstrău cu convertor catalitic (EA3200S, EA3201S), îndepărtați convertorul împreună cu jumătatea superioară a tobei de eșapament.

Șuruburile de pe jumătatea inferioară a tobei de eșapament (13) sunt acum accesibile și este posibilă verificarea străngerii lor. Dacă acestea sunt slăbite, strângeți manual (Atenție: nu strângeți excesiv).

8-9. Înlocuirea cablului demarorului / Înlocuirea arcului de rapel / Înlocuirea arcului demarorului



(Fig. 72)

Deșurubați trei șuruburi (1).

Îndepărtați carcasa ventilatorului (2).

Îndepărtați ghidajul de aer (3) din carcasa ventilatorului.

ATENȚIE! Pericol de rănire! Nu deșurubați șurubul (7) dacă arcul de rapel este sub tensiune.

În cazul în care cablul demarorului este înlocuit deși nu este deteriorat, mai întâi va fi necesară detensionarea arcului de rapel al cilindrului de cablu (13).

Pentru a face acest lucru, utilizați dispozitivul de prindere pentru a trage cablul complet din carcasa ventilatorului.

Țineți cilindrul de cablu cu o mână, iar cu cealaltă mână apăsați cablul în spațiul (14).

Eliberați cu atenție cilindrul până când arcul de rapel nu se mai află sub tensiune.

Deșurubați șurubul (7) și scoateți roata dințată (8) și arcul (6).

Demontați cu atenție cilindrul de cablu.

Îndepărtați toate elementele cablului.

Introduceți un cablu nou (diametru de 3,5 mm, lungime de 900 mm) conform ilustrației (nu uitați șaiba (10)) și îmbinați ambele capete în modul indicat.

Trageți capătul îmbinat (11) în cilindrul de cablu (5).

Trageți capătul îmbinat (12) în mânerul demarorului (9).

Amplasați cilindrul pe axul său și rotiți ușor până la cuplarea arcului de rapel.

Amplasați arcul în (6) roata dințată (8) și amplasați-le împreună în cilindrul de cablu (5) în timp ce rotiți ușor în sens invers acelor de ceasornic. Introduceți șurubul (7) și strângeți.

Ghidați cablul în slotul (14) de pe cilindrul de cablu și rotiți cilindrul cu cablul de trei ori în sensul acelor de ceasornic.

Țineți cilindrul de cablu cu mâna stângă, iar cu mâna dreaptă desfaceți cablul, trageți de acesta și țineți.

Eliberați cu atenție cilindrul de cablu. Arcul va înfășura cablul în jurul cilindrului.

Repețați procedeuul încă o dată. Mânerul demarorului trebuie acum să fie poziționat vertical pe carcasa ventilatorului.

NOTĂ: Cu cablul tras complet în afară, încă este posibilă rotirea roții de transmisie cu încă 1/4 contra arcului de rapel.

ATENȚIE: Pericol de rănire! Fixați mânerul de cablu la scoaterea acestuia! Acesta va sări înapoi dacă roata de transmisie a cablului este eliberată accidental.

Înlocuirea arcului de rapel

Dezasamblați carcasa ventilatorului și cilindrul de cablu (vezi mai sus).

ATENȚIE! Pericol de rănire! Arcul de rapel poate sări în afară! Purtați întotdeauna ochelari și mănuși de protecție!

Loviți ușor carcasa ventilatorului pe o suprafață de lemn, cu întreaga suprafață a părții cu cavitate și țineți nemișcată.

Acum ridicați cu atenție și în pași mici carcasa ventilatorului. Acest lucru va permite ca arcul de rapel (13), care acum este ieșit în afară, să fie eliberat într-un mod controlat dacă acesta a ieșit din învelișul de plastic.

Introduceți o nouă casetă de arc de rapel și apăsați în jos până la cuplare.

Amplasați cilindrul de cablu pe acesta și rotiți ușor până la cuplarea arcului de rapel.

Montați arcul (6) și roata dințată (8) și înșurubați ferm cu șurubul (7).

Tensionați arcul (vezi mai sus).

Înlocuirea arcului demarorului

NOTĂ: Dacă arcul din sistemul (6) Featherlight-Starting este deteriorat, va fi necesar un efort mai mare pentru a porni motorul și veți observa o anumită rezistență la tragerea cablului demarorului. În cazul în care observați acest lucru, verificați arcul (6) și înlocuiți dacă este necesar.

8-10. Montarea carcasei ventilatorului

(Fig. 72)

Introduceți ghidajul de aer (3) în carcasa ventilatorului astfel încât cele trei cavități (4) să se cupleze.

Poziționați carcasa ventilatorului pe carcasă și apăsați ușor trăgând mânerul demarorului până la cuplarea acestuia.

Strângeți șuruburile (1).

8-11. Curățarea compartimentului de filtru de aer / compartimentului de ventilator



(Fig. 73)

Scoateți capacul.

Scoateți carcasa ventilatorului.

ATENȚIE: Pentru a preveni leziunea ochilor, purtați întotdeauna ochelari de protecție atunci când curățați filtrul cu aer comprimat!

Întreaga zonă (15) poate fi acum curățată cu o perie sau cu aer comprimat.

8-12. Curățarea aripioarelor cilindrului

(Fig. 74)

O perie pentru sticle poate fi folosită pentru a curăța aripioarele cilindrului.

8-13. Înlocuirea capului de aspirare



(Fig. 75)

Filtrul de pâslă (16) al capului de aspirare poate deveni îmbâcsit. Se recomandă înlocuirea capului de aspirare o dată la fiecare trei luni pentru a asigura un debit de carburant neobstrucționat către carburator.

Pentru demontarea capului de aspirare în scopul înlocuirii sale, trageți-l afară prin gâtul gurii de umplere a rezervorului folosind o bucată de sârmă îndoită la un capăt pentru a forma un cârlig.

8-14. Instrucțiuni pentru întreținerea periodică

Pentru a asigura o durată mare de viață, a preveni deteriorarea și a asigura funcționarea deplină a dispozitivelor de siguranță, trebuie efectuate regulat următoarele operații de întreținere. Solicitățile de garanție pot fi luate în considerare numai dacă aceste lucrări sunt efectuate regulat și corespunzător. Nerespectarea efectuării lucrărilor de întreținere poate duce la accidente!

Utilizatorul ferăstrăului cu lanț nu trebuie să efectueze lucrări de întreținere care nu sunt descrise în acest manual de instrucțiuni. Orice astfel de lucrări trebuie executate de un atelier de service MAKITA.

Secțiune

Generalități	Ferăstrău cu lanț	Curățați exteriorul, verificați pentru depistarea deteriorărilor. În cazul în care există deteriorări, reparați-le imediat la un centru de service calificat.	
	Lanț de ferăstrău	Ascuțiți regulat, înlocuiți la momentul potrivit.	8-1
	Frână de lanț	Inspectați în mod regulat la un centru de service autorizat.	
	Lamă de ghidare	Inversați pentru a asigura o uzură uniformă a suprafețelor lagărului Înlocuiți la timp	7a - c 8-3
	Cablu demaror	Verificați pentru depistarea deteriorărilor. Înlocuiți în cazul deteriorării.	8-9
Înainte de fiecare pornire	Lanț de ferăstrău	Inspectați pentru depistarea deteriorărilor și verificarea ascuțimii Verificați tensiunea lanțului	8-1 7a-3, 7b-3, 7c-3
	Lamă de ghidare	Verificați pentru depistarea deteriorărilor	
	Ungerea lanțului	Verificare funcțională	7-9
	Frână de lanț	Verificare funcțională	7-13
	Comutator de combinare, Buton pentru blocare de siguranță, Manetă accelerație	Verificare funcțională	7-11
	Capac rezervor carburant/ulei	A se verifica strângerea	
Zilnic	Filtru de aer	Curățați (de mai multe ori pe zi, dacă este necesar)	8-5
	Lamă de ghidare	Verificați pentru depistarea deteriorărilor, curățați orificiul de admisie a uleiului	8-3
	Suport lamă de ghidare	Curățați, în special canalul de ghidare al uleiului	7-10, 8-2
	Turație ralanti	Verificați (lanțul nu trebuie să meargă)	7-14
Săptămânal	Carcasă ventilator	Curățați pentru a menține un bun flux de aer de răcire.	6
	Compartiment filtru de aer	Curățați pentru a menține un bun flux de aer de răcire.	8-11
	Compartiment ventilator	Curățați pentru a menține un bun flux de aer de răcire.	8-11
	Aripioare cilindru	Curățați pentru a menține un bun flux de aer de răcire.	8-12
	Bujie	Verificați și înlocuiți dacă este necesar	8-6, 8-7
	Țeavă de eșapament	Verificați etanșeitarea montării, verificați șuruburile	6, 8-8
	Opritor de lanț	Verificați	6
	Șuruburi și piulițe	Verificați starea acestora și dacă sunt fixate ferm.	
La fiecare 3 luni	Cap de aspirație	Înlocuiți-o	8-13
	Rezervoare carburant, ulei	Curățați-l	
Anual	Ferăstrău cu lanț	Verificați la un centru de service autorizat	
Depozitarea	Ferăstrău cu lanț	Curățați exteriorul, verificați pentru depistarea deteriorărilor. În cazul în care există deteriorări, reparați-le imediat la un centru de service calificat.	
	Lamă de ghidare/lanț	Demontați, curățați și ungeți ușor A se curăța canalul de ghidare a lamei de ghidare	8-3
	Rezervoare carburant, ulei	Goliți și curățați	
	Carburator	Lăsați-l să meargă în gol	

9. Service, piese de schimb și garanție

Întreținere și reparații

Întreținerea și repararea motoarelor moderne precum și a dispozitivelor de siguranță necesită instruire tehnică calificată, precum și un atelier specializat, echipat cu scule și dispozitive de testare speciale.

Orice lucrare care nu este descrisă în acest Manual trebuie efectuată doar la un centru de service MAKITA.

Centrele de service MAKITA dețin tot echipamentul necesar și personal instruit și cu experiență, care poate găsi soluții eficiente din punct de vedere al costului și vă poate sfătui în orice problemă. Pentru a găsi distribuitorul dumneavoastră local, vizitați site-ul www.makita-outdoor.com

Încercările de reparație de către terți sau persoane neautorizate duc la anularea garanției.

Piese de schimb

Funcționarea fiabilă pe termen lung, precum și siguranța ferăstrăului dvs. cu lanț depinde, printre alte lucruri, de calitatea pieselor de schimb folosite. Utilizați numai piese de schimb originale MAKITA.

Numai piesele de schimb și accesoriile originale garantează cea mai înaltă calitate privind materialul, dimensiunile, funcționarea și siguranța.

Piesele de schimb și accesoriile originale pot fi obținute de la distribuitorul dumneavoastră local. Acesta va avea și lista cu piese de schimb pentru a determina codurile de componentă ale pieselor de schimb necesare și va fi mereu la curent cu ultimele îmbunătățiri și inovații în ceea ce privește piesele de schimb.

Rețineți că, dacă sunt folosite alte piese în afara celor originale MAKITA, acest lucru va duce automat la anularea garanției de produs MAKITA.

Garanție

MAKITA garantează cea mai înaltă calitate și, de aceea, va rambursa toate costurile de reparații prin înlocuirea pieselor deteriorate ca rezultat a defecțiunilor de material sau de execuție ce apar în cadrul perioadei de garanție după achiziționarea produsului. Rețineți că în anumite țări pot exista condiții particulare în ceea ce privește garanția. Dacă aveți întrebări, contactați agentul de vânzări din zona dvs., care este responsabil cu garanția produsului.

Rețineți că nu acceptăm niciun fel de responsabilitate pentru pagube cauzate de:


- Nerespectarea recomandărilor din manualul de instrucțiuni.
- Neefectuarea operațiilor de întreținere și curățare necesare.
- Reglări incorecte ale carburatorului.
- Uzură normală.
- Suprasolicitare evidentă din cauza depășirii permanente a limitelor superioare de performanță.
- Utilizarea lamelor de ghidare și a lanțurilor care nu au fost aprobate.
- Utilizarea lamelor de ghidare și a lanțurilor de lungimi care nu au fost aprobate.
- Utilizarea forței, utilizarea nepotrivită, utilizarea greșită sau accidente.
- Pagube de la supraîncălzire din cauza murdăriei de pe demarorul cu recul.
- Lucrări efectuate la ferăstrăul cu lanț de către persoane

necalificate sau reparații necorespunzătoare.

- Utilizarea pieselor de schimb nepotrivite sau pieselor care nu sunt piese originale MAKITA, în măsura în care acestea au provocat paguba.
- Utilizarea uleiului nepotrivit sau vechi.
- Pagube legate de condițiile de decurg din contractele de închiriere/leasing.
- Daune cauzate de ignorarea conexiunilor cu filete exterioare slăbite.

Curățarea și lucrările de service și de reglare nu sunt acoperite de garanție. Toate reparațiile acoperite de garanție trebuie efectuate la un centru de service MAKITA.

10. Depanare

Defecțiune	Sistem	Observații	Cauza
Lanțul nu se învârte	Frână de lanț	Motorul funcționează	Frâna de lanț aplicată.
Motorul nu pornește sau pornește doar cu greu	Sistem de aprindere	Există scânteie de aprindere	Defecțiune în sistemul de alimentare cu carburant, sistemul de compresie, defecțiune mecanică.
		Nu există scânteie de aprindere	Comutator de oprire în poziție  , defecțiune sau scurt-circuit în cablaj, capacul bujiei sau bujia defecte.
	Alimentare cu carburant	Rezervorul de carburant este umplut	Comutator de combinare în poziția de Șoc, carburator defect, cap de aspirație murdar, conductă de carburant îndoită sau întreruptă.
	Sistem de compresie	Interior	Inel de etanșare bază cilindru defect, etanșări radiale defecte, inele de piston sau cilindru defecte
		Exterior	Bujia nu etanșează.
	Defecțiune mecanică	Demarorul nu cuplează	Arcul din demaror stricat, piese stricate în interiorul motorului.
Dificultăți la pornirea la cald	Carburator	Rezervorul de carburant este umplut Există scânteie de aprindere	Reglări incorecte ale carburatorului.
Motorul pornește, dar moare imediat	Alimentare cu carburant	Rezervorul de carburant este umplut	Reglare incorectă ralanti, capul de aspirație sau carburatorul murdar. Aerisire rezervor defectă, conductă de carburant întreruptă, cablu defect, comutator de combinare defect
Putere insuficientă	Pot fi implicate mai multe sisteme simultan	Motorul funcționează la ralanti	Filtru de aer murdar, reglare incorectă la carburator, țevă de eșapament înfundată, canalul de evacuare din cilindru este înfundat, filtrul stingătorului de scânteie defect.
Nu există lubrifiere a lanțului	Rezervorul/pompa de ulei	Nu există ulei pe lanț	Rezervorul de ulei gol. Canalul de ghidare a uleiului este murdar. Șurub de reglare-pompă de ulei incorect ajustat.

11. Extras din lista pieselor de schimb (Fig. 76)

Utilizați numai piese de schimb originale MAKITA. Pentru reparații și înlocuirea altor piese, consultați centrul de service MAKITA.

EA3200S, EA3201S
EA3202S, EA3203S



Piese de schimb

Poz.	Cantitate	Denumire
1	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 30 cm, 1,3 mm
	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 35 cm, 1,3 mm
	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 40 cm, 1,3 mm
1	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 30 cm, 1,1 mm
	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 35 cm, 1,1 mm
1	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 30 cm, 1,3 mm
	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 35 cm, 1,3 mm
	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 40 cm, 1,3 mm
1	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Bară frontală de roată dințată 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 30 cm, 1,1 mm
	1	Lanț de ferăstrău 3/8" pentru 35 cm, 1,1 mm
3	1	Protector lanț pentru 30-35 cm (3/8")
	1	Protector lanț pentru 40 cm (3/8")
4	1	Cheie universală SW 16/13
6	1	Șurubelniță carburator
7	1	Cap de aspirație
8	1	Capac rezervor carburant, cpl.
9	1	Inel de etanșare 29,3 x 3,6 mm
10	1	Arc de rapel, complet
11	1	Arc
12	1	Roată dințată
13	1	Cablu demaror 3,5 x 900 mm
14	1	Bujie
15	1	Capac rezervor ulei, cpl.
16	1	Inel de etanșare 29,3 x 3,6 mm
17	1	Filtru de aer
18	1	Apărătoarea roții de lanț, cpl.
	1	Dispozitiv de protecție roată de lanț (cu întinzător rapid), complet
19	2	Piuliță hexagonală M8
20	1	Cilindru ambreiaj cpl. 3/8", 6-dinte
21	1	Șaibă elastică bombată
22	1	Inel de siguranță

Accesorii (nu sunt livrate cu ferăstrăul cu lanț)

25	1	Calibru pentru lanț (092)
25	1	Calibru pentru lanț (290)
26	1	Mâner pentru pilă
27	1	Pilă rotundă, diametru 4,5 mm
28	1	Pilă rotundă, diametru 4,0 mm
29	1	Pilă plată
30	1	Suport pilă (cu pilă rotundă diametru 4,5 mm)
31	1	Suport pilă (cu pilă rotundă diametru 4,0 mm)
32	1	Șurubelniță încovoiată
-	1	Canistră mixtă (pentru 5l carburant, 2,5l ulei de lanț)



Doar pentru țările europene

12. Declarație de conformitate CE

Noi, Makita Corporation, ca producător responsabil, declarăm că următoarea(le) unealtă(e) Makita:

Denumirea uneltei:

Ferăstrău cu lanț pe benzină

Nr. model/Tip: EA3200S, EA3201S

Specificații: consultați tabelul "DATE TEHNICE".

sunt produse de serie și

sunt în conformitate cu următoarele Directive Europene:

2000/14/EC, 2006/42/EC

Și sunt fabricate în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN11681

Certificat de examinare tip EC nr. 4811008.11001

Examinarea de tip EC conform 2006/42/EC a fost efectuată de:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Germany

Nr. de identificare 2140

Documentația tehnică este în posesia reprezentantului nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

Procedura de evaluare a conformității prevăzută de Directiva 2000/14/EC a fost în concordanță cu anexa V.

Nivel presiune fonică măsurată: 111 dB (A)

Nivel presiune fonică garantată: 112 dB (A)

9. 3. 2011



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502 JAPAN

SLOVENČINA (Pôvodné pokyny)

Ďakujeme, že ste si zakúpili výrobok spoločnosti MAKITA!

Gratulujeme k zakúpeniu reťazovej píly spoločnosti MAKITA! Sme presvedčení, že budete s týmto moderným zariadením spokojní. Modely EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S predstavujú veľmi praktické a masívne reťazové píly s novým dizajnom.

Automatické mazanie reťaze s čerpadlom s premenlivým prietokom oleja a bezúdržbové elektronické zapalovanie zabezpečujú bezproblémovú prevádzku, zatiaľ čo antivibračný systém chrániaci ruky a ergonomické držadlá a ovládacie prvky robia z práce prácu jednoduchšiu, bezpečnejšiu a pre používateľa menej unavujúcu. Jednoduchý systém spúšťania vám umožní pílu naštartovať bez akejkoľvek námahy, a to pomocou pružinového spúšťača. V prípade niektorých krajín je píla vybavená aj katalyzátorom. Redukuje množstvo škodlivín vo výfukových plynách a vyhovuje európskej smernici 2002/88/ES.

Modely reťazových píľ značky MAKITA EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S sú vybavené najmodernejšími bezpečnostnými funkciami a vyhovujú všetkým národným a medzinárodným normám. Tieto funkcie obsahujú: chrániče rúk na oboch rukovätiach, poistku páčky škrtiacej klapky na držadle, zachytávač reťaze, bezpečnostnú pílovú reťaz a brzdu reťaze. Brzdu reťaze možno aktivovať manuálne a v prípade spätného nárazu sa zotrvačníkom aktivuje tiež automaticky.

Na výrobok sa vzťahujú nasledujúce práva priemyselného vlastníctva:

DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

Za účelom zabezpečenia správnej funkcie a výkonu vašej novej reťazovej píly a na zaistenie vlastnej osobnej bezpečnosti je nevyhnutné, aby ste si pred prevádzkou dôkladne prečítali tento návod na obsluhu. Zvlášť pozorne dodržiavajte všetky bezpečnostné opatrenia! Pri nedodržaní týchto bezpečnostných opatrení môže dôjsť k vážnemu zraneniu alebo usmrteniu!



Obsah	Strana
1. Obsah balenia	126
2. Symboly	126
3. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA	127
3-1. Určené použitie	127
3-2. Všeobecné opatrenia	127
3-3. Ochranné prostriedky	127
3-4. Palivá / Plnenie paliva	127
3-5. Uvedenie do prevádzky	127
3-6. Spätný náraz	128
3-7. Správanie pri činnosti/Metóda práce	128
3-8. Preprava a skladovanie	129
3-9. Údržba	129
3-10. Prvá pomoc	129
4. Technické údaje	131
5. Balenie	131
6. Pomenovanie komponentov	132
7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY	132
7a. Iba pre modely s upínacími maticami na chrániči reťazového kolesa	132
7a-1. Montáž vodiacej lišty a pílovej reťaze	132
7a-2. Uťahovanie pílovej reťaze	132
7a-3. Kontrola napnutia reťaze	132
7a-4. Opätovné utiahnutie pílovej reťaze	133
7b. Iba pre vodiacu lištu QuickSet	133
7b-1. Montáž vodiacej lišty a pílovej reťaze	133
7b-2. Napínanie pílovej reťaze	133
7b-3. Kontrola napnutia reťaze	133
7b-4. Opätovné napnutie pílovej reťaze	133
7c. Iba pre modely s rýchlonapínačom na chrániči reťazového kolesa (TLC)	134
7c-1. Montáž vodiacej lišty a pílovej reťaze	134
7c-2. Uťahovanie pílovej reťaze	134
7c-3. Kontrola napnutia reťaze	134
7c-4. Opätovné napnutie pílovej reťaze	134
Pre všetky modely	
7-5. Brzda reťaze	135
7-6. Palivo	135
7-7. Reťazový olej	136
7-8. Plnenie paliva a reťazového oleja	137
7-9. Kontrola mazania reťaze	137
7-10. Nastavenie mazania reťaze	137
7-11. Spustenie motora	138
7-12. Zastavenie motora	138
7-13. Kontrola brzdy reťaze	138
7-14. Nastavenie karburátora	139
8. ÚDRŽBA	140
8-1. Ostrenie pílovej reťaze	140
8-2. Čistenie vnútra chrániča reťazového kolesa	140
8-3. Čistenie vodiacej lišty	141
8-4. Výmena pílovej reťaze	141
8-5. Čistenie vzduchového filtra	141
8-6. Výmena zapalovacej sviečky	141
8-7. Kontrola zapalovacej iskry	141
8-8. Kontrola skrutiek tlmiča	142
8-9. Výmena kábla štartéra/Výmena zostavy vratnej pružiny/Výmena pružiny štartéra	142
8-10. Montáž skrine ventilátora	142
8-11. Čistenie priestoru vzduchového filtra / priestoru ventilátora	142
8-12. Čistenie rebier valca	142
8-13. Výmena sacej hlavy	142
8-14. Pokyny pre vykonávanie pravidelnej údržby	143
9. Servis, náhradné diely a záruka	144
10. Riešenie problémov	145
11. Výpis zo zoznamu náhradných dielov	146
12. Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva	147




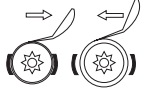



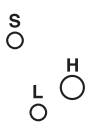



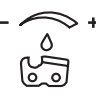








1. Obsah balenia (Obr. 1)

1. Reťazová píla
2. Vodiaca lišta
3. Pílová reťaz
4. Ochranný kryt reťaze
5. Univerzálny kľúč
6. Skrutkovač na nastavenie karburátora
7. Návod na obsluhu (bez vyobrazenia)

Pokiaľ niektorá z uvedených položiek chýba v rámci rozsahu dodávky, spojte sa s predajcom.

2. Symboly

Na píle a v návode na obsluhu nájdete nasledujúce symboly:

	Prečítajte si návod na obsluhu a dodržiavajte výstrahy a bezpečnostné opatrenia!		Upozornenie; spätný náraz!
	Veľká opatrnosť a pozornosť!		Brzda reťaze
	Zakázané!		Zmes paliva a oleja
	Používajte ochrannú prilbu, chrániče zraku a sluchu!		Nastavenie karburátora
	Používajte ochranné rukavice!		Plnenie reťazového oleja/ palivové čerpadlo
	Nefajčite!		Nastavovacia skrutka prívodu oleja na pílovú reťaz
	Zákaz používať otvorený oheň!		Prvá pomoc
	Zastavte motor!		Recyklácia
	Naštartujte motor		Označenie CE
	Kombinovaný prepínač, Sýtič ZAP/STOP		
	Bezpečná poloha		

3. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

3-1. Určené použitie

Elektrické pílové reťaze

Táto elektrická reťazová píla sa smie používať jedine na pílenie dreva v exteriéri. V závislosti na svojej triede je určená na nasledujúce použitia:

- **Profesionálna a stredná trieda:** Používanie v prípade malých, stredných a veľkých stromov: stínanie, odstraňovanie konárov, rezanie na potrebnú dĺžku, stenčovanie.
- **Hobby trieda:** Príležitostné použitie v prípade malých stromov, starostlivosť o ovocné stromy, rezanie na potrebnú dĺžku.

Neoprávnení používateľa:

Osoby neoboznámené s návodom na obsluhu, deti, mládež a osoby pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov nesmú túto pílu používať.

3-2. Všeobecné opatrenia

- **Na zaistenie správnej prevádzky si musí užívateľ prečítať tento návod na obsluhu (Obr. 2)**, aby sa oboznámil s charakteristikami reťazovej píly. Nedostatočne informovaný používateľ pri nesprávnej manipulácii vystavujú nebezpečenstvu seba aj ostatných.
- Odporúča sa požičiavať reťazovú pílu jedine osobám, ktoré majú s prácou s reťazovými pilami skúsenosti. Vždy odovzdajte aj návod na obsluhu.
- Prvotní používatelia by mali predajcu požiadať o základné pokyny, aby sa oboznámili s charakteristikami motorového pílenia a vhodné by bolo, aby sa zúčastnili uznávaného zaškolenia ohľadne pokynov.
- Deťom a osobám mladším ako 18 rokov nie je povolené obsluhovať túto reťazovú pílu. Osoby nad 16 rokov však môžu používať reťazovú pílu na účely zaškolenia, pokiaľ pracujú pod dozorom kvalifikovaného školiteľa.
- Reťazové píly používajte vždy s maximálnou opatrnosťou a pozornosťou.
- S reťazovou pilou pracujte, len ak ste v dobrom fyzickom stave. Ak ste unavení, vaša pozornosť bude znížená. Zvlášť opatrní buďte na konci pracovného času. Všetky úkony vykonávajte pokojne a opatrne. Používateľ musí prevziať zodpovednosť za ostatných.
- Nikdy reťazovú pílu nepoužívajte po konzumácii alkoholu, drog alebo liekov (**Obr. 3**).
- Pri práci v rámci ľahko zápalnej vegetácie alebo alebo pokiaľ dlhšiu dobu nepršalo (nebezpečenstvo vzniku požiaru) musí byť v bezprostrednej blízkosti k dispozícii hasiaci prístroj.

3-3. Ochranné prostriedky (Obr. 4 a 5)

- **Aby nedošlo k poraneniu hlavy, očí, rúk alebo nôh, ako aj na ochranu sluchu je nevyhnutné pri práci s reťazovou pilou používať nasledujúce ochranné prostriedky:**
- Typ oblečenia musí byť primeraný, t.j. musí byť priliehavé, ale tak, aby neprekážalo. Nenoste šperky ani oblečenie, ktoré by sa mohli zamotať do kríkov alebo raždia. Ak máte dlhé vlasy, vždy noste sieťku na vlasy!
- Pri práci s reťazovou pilou je potrebné vždy používať ochrannú prilbu. **Ochranná prilba (1)** sa musí pravidelne kontrolovať, či nie je poškodená a musí sa vymeniť maximálne pod 5 rokoch. Používajte len schválené ochranné prilby.
- **Tvárový kryt (2)** ochrannej prilby (alebo okuliare) chráni

pred pilinami a drevenými trieskami. Pri práci s reťazovou pilou vždy používajte okuliare alebo tvárový kryt, aby nedošlo k poraneniu zraku.

- Používajte primerané **vybavenie na ochranu pred hlukom** (klopky na uši (3), vložky do uší atď.). Analýzu oktávového kmitočtového pásma poskytneme na požiadanie.
- **Ochranný plášť (4)** je vybavený špeciálnymi signálnymi farebnými pruhmi na pleci, je pohodlný a jednoduchý na ošetrovanie.
- **Ochranná výstuha a montérky (5)** sú vyrobené z nylónového materiálu s 22 vrstvami a chránia pred porezaním. Dôrazne ich odporúčame používať.
- **Ochranné rukavice (6)** z hrubej kože sú súčasťou predpísaného vybavenia a musia sa používať pri každej práci s elektrickou reťazovou pilou.
- Počas práce s reťazovou pilou sa musia používať **bezpečnostné topánky alebo bezpečnostné čizmy (7)** vybavené protišmykovými podošvami, oceľovými špičkami slúžiacimi na ochranu nôh. Bezpečnostné topánky vybavené ochrannou vrstvou zabezpečujú ochranu pred porezaním a zaisťujú bezpečnú oporu nôh.

3-4. Palivá / Plnenie paliva

- Pred doplnením paliva do reťazovej píly zastavte motor.
- Nefajčite ani sa nezdržujte v blízkosti otvoreného ohňa (**Obr. 6**).
- Pred doplnením paliva nechajte motor vychladnúť.
- Palivá môžu obsahovať látky podobné rozpúšťadlám. Oči ani pokožka by nemali prísť do kontaktu s produktmi s obsahom minerálnych olejov. Pri dopĺňaní paliva vždy používajte ochranné rukavice. Pravidelne čistite a vymieňajte ochranný odev. Nevdychujte výpary z paliva. Vdychovanie palivových výparov môže byť pre vaše zdravie nebezpečné.
- Nevylejte palivo ani reťazový olej. Ak vylejete časť paliva alebo oleja, ihneď očistite reťazovú pílu. Palivo by sa nemalo dostať do kontaktu s odevom. Ak sa váš odev dostane do kontaktu s palivom, ihneď sa prelečte.
- Dbajte na to, aby palivo alebo olej neprenikli do pôdy (ochrana životného prostredia). Použite primeraný podklad.
- Dopĺňanie paliva nie je povolené v uzavretých priestoroch. Výpary z paliva sa budú zhromažďovať pri podlahe (nebezpečenstvo výbuchu).
- Vždy pevne dotiahnite skrutkovacie uzávery palivovej a olejovej nádrže.
- Pred spustením motora prejdite na iné miesto (minimálne 3 m od miesta dopĺňania paliva) (**Obr. 7**).
- Palivo nemožno skladovať neobmedzenú časovú dobu. Nakupujte len také množstvo, aké spotrebujete v blízkej budúcnosti.
- Na prenos a skladovanie paliva a reťazového oleja používajte len schválené a označené nádoby. Zabráňte prístupu detí k palivu alebo reťazovému oleju.

3-5. Uvedenie do prevádzky

- **Nepracujte sám. V blízkosti sa pre prípad núdzových situácií musí nachádzať ďalšia osoba** (v rámci vzdialenosti pre privolanie pomoci).
- Zabezpečte, aby sa v pracovnom priestore nenachádzali deti a iné osoby. Dávajte pozor aj na prípadné zvieratá v pracovnom priestore (**Obr. 8**).
- **Pred zahájením práce je potrebné reťazovú pílu**

skontrolovať, či funguje dokonale a bezpečne podľa predpisov.

Skontrolujte najmä fungovanie brzdy reťaze, správne namontovanie vodiacej lišty, správne naostrenie a utiahnutie reťaze, pevné namontovanie chrániča reťazového kolesa, bezproblémový pohyb páky škrtiacej klapky a fungovanie poistky páky škrtiacej klapky, čistotu a suchý stav rukoväti a fungovanie hlavného vypínača.

- Reťazovú pílu spúšťajte, len ak sú namontované všetky komponenty. Reťazovú pílu nikdy nepoužívajte, ak nie sú namontované všetky komponenty.
- Pred spustením reťazovej píly skontrolujte, či máte bezpečnú oporu nôh.
- Reťazovú pílu spúšťajte len podľa popisu v tomto návode na obsluhu (**Obr. 9**). Iné metódy spúšťania nie sú povolené.
- Pri spúšťaní reťazovej píly ju musíte pevne podopierať a bezpečne držať. Vodiaca lišta ani reťaz sa nesmú ničoho dotýkať.
- **Pri práci držte reťazovú pílu vždy oboma rukami.** Pravou rukou chyťte zadnú rukoväť a ľavou rukou rúrkovú rukoväť. Rukoväti držte pevne s palcami postavenými oproti prstom.
- **UPOZORNENIE: Pri uvoľňovaní páky škrtiacej klapky reťaz sa ešte nejakú dobu pohybuje** (voľné otáčanie).
- Neustále kontrolujte, či máte bezpečnú oporu nôh.
- Reťazovú pílu držte tak, aby ste nevdychovali výfukové plyny. Nepracujte v uzavretých priestoroch (nebezpečenstvo otravy).
- **Ak spozorujete nejaké zmeny v štandardnom správaní reťazovej píly, okamžite ju vypnite.**
- **Pred kontrolou napnutia reťaze, napínaním reťaze, výmenou reťaze alebo odstraňovaním porúch je potrebné vypnúť motor (Obr. 10).**
- Pri zasiahnutí píly kameňmi, klincami či inými tvrdými predmetmi okamžite vypnite motor a skontrolujte zariadenie.
- Pri prerušení práce alebo opúšťaní pracovného priestoru vypnite reťazovú pílu (**Obr. 10**) a položte ju tak, aby sa nikto nemohol poraniť.



- Údržba
- Plnenie paliva
- Ostrenie reťaze

- Zastavenie práce
- Preprava
- Zastavenie funkcií



UPOZORNENIE: Nepokladajte prehriatu reťazovú pílu do suchej trávy alebo na zápalné objekty. Tlmič je veľmi horúci (nebezpečenstvo požiaru).

- **UPOZORNENIE:** Pri odkvapnutí oleja z reťaze alebo vodiacej lišty po zastavení pílovej reťaze dôjde k znečisteniu pôdy. Vždy použite primeraný podklad.

3-6. Spätný náraz

- Pri práci s reťazovou pílou môže dochádzať k nebezpečným spätným nárazom.
- Spätný náraz nastáva, keď sa horná časť konca vodiacej lišty v dôsledku nepozornosti dotkne dreva alebo iného tvrdého objektu (**Obr. 11**).
- To spôsobí silné odhodenie píly dozadu k používateľovi a stratu kontroly. **Riziko poranenia!**

Aby nedochádzalo k spätným nárazom, dodržiavajte tieto pravidlá:

- Zapichovacie rezy, t.j. prerážanie reziva alebo dreva hrotom píly, by mali vykonávať len špeciálne zaškolené osoby!
- Pri spúšťaní píly s cieľom vykonať rez nikdy nepoužívajte

koniec lišty.

- Vždy sledujte koniec vodiacej lišty. Buďte opatrní pri pokračovaní v už načatom reze.
- Pri začiatku rezania musí byť reťaz v pohybe.
- Dbajte na to, aby bola reťaz vždy správne naostrená. Zvlášť dbajte na výšku obmedzovača hĺbky.
- Nikdy nerezte naraz niekoľko konárov. Pri rezaní konára dbajte na to, aby ste sa nedotýkali iného konára.
- Pre priečnom prerezávaní kmeňa dávajte pozor na kmene vedľa neho.

3-7. Správanie pri činnosti/Metóda práce

- Reťazovú pílu používajte len pri dobrých svetelných podmienkach a viditeľnosti. Dávajte pozor na klzké alebo mokré povrchy a na ľad alebo sneh (riziko pošmyknutia). Riziko pošmyknutia je veľmi vysoké pri práci na práve olúpanom dreve (kôre).
- Nikdy nepracujte na nestabilnom povrchu. Dbajte na to, aby v pracovnom priestore neboli žiadne prekážky - riziko zakopnutia. Vždy skontrolujte, či máte bezpečnú oporu nôh.
- Nikdy nepíľte nad výškou vašich pliec (**Obr. 12**).
- Nikdy nepíľte v stojni na rebríku (**Obr. 12**).
- Nikdy s cieľom pílenia pomocou reťazovej píly nelezte na stromy.
- Pri práci sa nenačahujte príliš ďaleko.
- Reťazovú pílu ved'te takým spôsobom, aby žiadna časť vášho tela nevyčnievala do výkvného dosahu píly (**Obr. 13**).
- Reťazovú pílu používajte len na pílenie dreva.
- Keď je reťazová píla spustená, nedotýkajte sa ňou zeme.
- Nikdy nepoužívajte reťazovú pílu na nadvihovanie alebo odstraňovanie kusov dreva či iných predmetov.
- Z pracovného priestoru odstráňte nájdené predmety, ako je piesok, kamene a klince. Cudzie objekty by mohli poškodiť pílu a zapríčiniť nebezpečný spätný náraz.
- Pri pílení predrezaného reziva použite pevnú oporu (kôzu na pílenie, **Obr. 14**). Nepridržiujte obrobok nohou a nedovoľte iným osobám, aby ho držali či pridržiovali.
- Okrúhle obrobky zaistíte proti otáčaniu.
- **V prípade pílenia stromov alebo vykonávania priečných rezov je v prípade rezaného dreva nutné použiť ozubenú lištu (Obr. 14, Z).**
- Pred vykonaním priečného rezu pevne opríte ozubenú lištu o rezivo. Len potom je možné rezať rezivo so spustenou reťazou. Za týmto účelom nadvihnite reťazovú pílu za zadnú rukoväť a ved'te ju za rúrkovú rukoväť. Ozubená lišta slúži ako stred otáčania. Pokračujte slabým tlakom na rúrkovú rukoväť a súčasným ťahaním reťazovej píly. Zatlačte ozubenú lištu trochu hlbšie a opätovne zdvihnite zadnú rukoväť.
- **Keď je potrebné rezivo prepichnúť na rezanie alebo je potrebné vykonať pozdĺžne rezy, odporúča sa bezodkladne nechať túto činnosť vykonať výhradne špeciálne zaškoleným osobám** (vysoké riziko spätného nárazu).
- Pozdĺžne rezy vykonávajte v čo najnižšom možnom uhle (**Obr. 15**). Pri tomto type rezania buďte veľmi opatrní, lebo ozubená lišta nedokáže uchopiť.
- Pri vyberaní reťazovej píly z dreva musí byť píla spustená.
- Pri vykonávaní niekoľkých rezov musíte páčku škrtiacej klapky medzi rezmi vždy uvoľniť.
- Pri rezaní trieskového dreva buďte opatrní. Okolo môžu odletovať odrezané úlomky dreva (riziko poranení).

- Pri rezaní horným okrajom vodiacej lišty, môže pri zovretí reťaze dôjsť k ťahaníu reťazovej píly v smere používateľa. Z tohto dôvodu používajte vždy podľa možnosti dolný okraj lišty. Reťazová píla bude potom vždy vytláčaná smerom od vás (**Obr. 16**).
- Ak je rezivo ohnuté (**Obr. 17**), najskôr prerežte tlačenu stranu (A). Potom môžete vykonať priečny rez na ťahanej strane (B). Takto sa vyhnete zovretiu vodiacej lišty.



UPOZORNENIE:

Osoby, ktoré stínajú stromy alebo režu konáre musia byť špeciálne zaškolené. Vysoké riziko poranení!

- Pri rezaní konárov by sa mala reťazová píla opierať o kmeň. Nepoužívajte na rezanie koniec lišty (riziko spätného nárazu).
- Dávajte pozor na ohnuté konáre. Nepíľte voľné konáre zospodu.
- Nikdy nevykonávajte rezov uvoľňujúcich napnutie stojac na kmeni.
- **Pred zrezaním stromu zaistite, aby**
 - a. sa v pracovnom priestore nachádzali len osoby podieľajúce sa na zrezávaní stromu.
 - b. každý pracovník mal možnosť úniku bez zakopnutia (osoby by mali ustupovať dozadu po diagonále, t.j. v uhle 45°).
 - c. sa na spodnej časti kmeňa nenachádzali cudzie predmety, podrast a konáre. Dbajte na to, aby ste mali bezpečnú oporu nôh (riziko zakopnutia).
 - d. najbližšie pracovné miesto bolo vzdialené minimálne 2,5 násobku dĺžky stromu (**Obr. 18**). Pred zrezaním stromu skontrolujte smer pádu a zabezpečte, aby sa do vzdialenosti 2,5 násobku dĺžky stromu nenachádzali žiadne osoby ani objekty.
- **Posudzovanie stromu:**
Smer visu - voľné alebo suché konáre - výška stromu - prirodzený previs - je strom spráchnivený?
- Zoberte do úvahy smer a rýchlosť vetra. Ak dochádza k silným závanom vetra, nevykonávajte stínanie.
- **Rezanie koreňov:**
Začnite najhrubším koreňom. Najskôr vykonajte zvislé a potom vodorovné rezy.
- **Zarežanie kmeňa (Obr. 19, A):**
Zárez určuje smer pádu a vedie strom. Kmeň sa zareže kolmo na smer pádu a do hĺbky 1/3 až -1/5 priemeru kmeňa. Vykonajte rez blízko zeme.
- Pri korekcii rezu to vždy tak vykonajte po celej šírke zarezania.
- **Zarežte strom (Obr. 20, B)** nad spodným okrajom zarezania (D). Rez musí byť presne vodorovný. Vzdialenosť medzi oboma rezmi musí byť približne 1/10 priemeru kmeňa.
- **Materiál medzi oboma rezmi (C)** slúži ako pánt. Nikdy ho úplne neprerežte, inak bude strom padať bez akejkoľvek kontroly. Včas vsuňte drevorubačské kliny.
- Zaistite oba konce iba klinmi z plastu alebo hliníka. Nepoužívajte železné kliny. Ak píla narazí na železný klin, reťaz môže sa môže vážne poškodiť alebo pretrhnúť.
- Pri pílení stromu vždy stojte bokom od padajúceho stromu.
- Pri ustupovaní po vykonaní rezu dávajte pozor na padajúce konáre.
- Pri práci v šikmom teréne musí používateľ reťazovej píly stáť nad alebo bokom od rezaného kmeňa alebo už spíleného stromu.
- Dávajte pozor na kmene, ktoré sa môžu skotúľať smerom k vám.

3-8. Preprava a skladovanie

- **Pri zmene stanoviska počas práce vypnite reťazovú pílu a aktivujte brzdu reťaze, aby nedošlo k neúmyselnému spusteniu reťaze.**
- **Nikdy neprenášajte ani neprevádzajte reťazovú pílu so spustenou reťazou.**

Pokiaľ je píla horúca, nezakrývajte ju (plachtou, prikrývkou, novinami a pod.).

Pred vložením do skladovacieho obalu alebo vozidla nechajte pílu vychladnúť. Píly s katalyzátorom chladnú dlhšie!

- Pri preprave reťazovej píly na dlhšie vzdialenosti je potrebné nasadiť ochranný kryt vodiacej lišty (dodáva sa s reťazovou pílou).
- Reťazovú pílu prenášajte držiak za rúrkovú rukoväť. Vodiaca lišta smeruje dozadu (**Obr. 21**). Vyhýbajte sa kontaktu s tlmičom (nebezpečenstvo popálenín).
- Pri prevoze v automobile zaistite bezpečné uloženie reťazovej píly, aby nedošlo k úniku paliva alebo oleja.
- Reťazovú pílu uložte bezpečne na suché miesto. Nesmie sa skladovať v exteriéri. Reťazovú pílu uschovajte mimo dosahu detí.
- Pred uskladnením reťazovej píly na dlhšie obdobie alebo pred jej odoslaním je potrebné úplne vyprázdniť palivové na olejové nádrže.

3-9. Údržba

- **Pred vykonaním údržbárskych prác vypnite reťazovú pílu (Obr. 22) a vytiahnite uzáver sviečky.**

- Pred začatím práce vždy skontrolujte, či reťazová píla funguje správne, najmä funkciu brzdy reťaze. Reťaz musí byť vždy správne naostrená autiahnutá (**Obr. 23**).

- S reťazovou pílou pracujte len pri nízkej hladine hluku a emisií. Preto za týmto účelom skontrolujte, či je správne nastavený karburátor.

- Reťazovú pílu pravidelne čistite.

- Pravidelne kontrolujte, či uzáver nádrže tesní.

Dodržiavajte pokyny na predchádzanie nehodám vydané obchodnými združeniami a poisťňami spoločnosťami. Na reťazovej píle nevykonávajte žiadne úpravy. Riskujete tým vlastnú bezpečnosť.

Vykonávajte len údržbu a opravy popísané v tomto návode na obsluhu. Všetky ostatné práce musí vykonávať servis spoločnosti MAKITA.

Používajte len originálne náhradné diely a príslušenstvo značky MAKITA.

Používanie iných náhradných dielov ako dielov a príslušenstva značky MAKITA a kombinácií alebo dielov vodiacej lišty/reťaze, ktoré nie sú schválené, predstavuje vysoké riziko vzniku nehôd. Nemôžeme prevziať zodpovednosť za nehody a škody spôsobené pri používaní pílových zariadení alebo príslušenstva, ktoré neboli schválené.

3-10. Prvá pomoc

Pre prípad možnej nehody dbajte na to, aby ste vždy mali v blízkosti k dispozícii lekárničku. Všetky použité položky z lekárničky ihneď doplňte.

Pri volaní o pomoc poskytnite nasledujúce informácie:

- Miesto nehody
- Čo sa stalo
- Počet zranených osôb
- Druh zranení
- Vaše meno!

POZNÁMKA

Osoby s oslabeným obehom vystavené nadmerným vibráciám môžu zaznamenať poranenie ciev alebo nervového systému.

Vibrácie môžu spôsobiť nasledujúce príznaky na prstoch, rukách alebo zápästiach: „Nemožnosť pohybu“ (znecitlivenie), ťpnutie, bolesť, pocit pichania, zmena sfarbenia pokožky alebo zmena pokožky.

Pri ktoromkoľvek z týchto príznakov navštívte lekára!

4. Technické údaje

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
Zdvihový objem	cm ³	32			
Otvor	mm	38			
Dĺžka zdvihu	mm	28,2			
Max. výkon pri otáčkach	kW / 1/min	1,35 / 10000			
Max. krútiaci moment pri otáčkach	Nm / 1/min	1,6 / 7000			
Voľnobežné otáčky / max. otáčky motora s lištou a reťazou	1 / min.	2800 / 12800			
Otáčky pri zaradení spojky	1 / min.	4100			
Hladina akustického tlaku na pracovisku L _{pA, eq} podľa normy ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	102,6 / K _{pA} = 2,5			
Hladina akustického výkonu L _{WA, eq} podľa normy ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	109,8 / K _{WA} = 2,5			
Zrýchlenie vibrácií a _{hv, eq} podľa normy ISO 22867 ^{1) 2)}					
- Rúrková rukoväť	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
- Zadná rukoväť	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
Karburátor	Typ	Membránový karburátor			
Systém zapalovania	Typ	elektronické			
Zapaľovacia sviečka	Typ	NGK CMR7A-5			
alebo zapaľovacia sviečka	Typ	--			
Medzera medzi elektródami	mm	0,5			
Spotreba paliva pri max. záťaži podľa normy ISO 7293	kg/h	0,68			
Špecifická spotreba pri max. záťaži podľa normy ISO 7293	g/kWh	500			
Objem palivovej nádrže	l	0,40			
Objem olejovej nádrže	l	0,28			
Zmiešavací pomer (palivo/olej pre dvojtaktné motory)					
- pokiaľ sa používa olej značky MAKITA		50 : 1			
- pokiaľ sa používa Aspen Alkylat (palivo pre dvojtaktné motory)		50 : 1 (2%)			
- pokiaľ sa používajú iné oleje		50 : 1 (stupeň kvality: JASO FC alebo ISO EGD)			
Brzda reťaze		zaraďuje sa ručne alebo v prípade spätného nárazu			
Rýchlosť reťaze (pri max. výkone)	m/s	18,9			
Rozstup zubov reťazového kolesa	palec	3/8			
Počet zubov	Z	6			
Typ reťaze		pozrite si Výpis zo zoznamu náhradných dielov			
Rozstup / rozmer	palec / (mm)	3/8 / 0,050 (1,3) / 3/8 / 0,043 (1,1)			
Vodiaca lišta, dĺžka rezu	cm	30, 35, 40			
Typ vodiacej lišty		pozrite si Výpis zo zoznamu náhradných dielov			
Hmotnosť (palivová nádrž prázdna, bez reťaze, vodiacej lišty a príslušenstva)	kg	4,1	4,2	4,0	4,1

¹⁾ Hodnoty odvodené rovnomerne pre voľnobež, plné zaťaženie a maximálne otáčky.

²⁾ Nepresnosť (K=).

5. Balenie

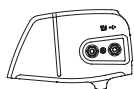
Vaša reťazová píla značky MAKITA sa dodáva v kartónovej krabici, aby počas prepravy nedošlo k jej poškodeniu. Kartón je základná surovina a je následne znovu použiteľný alebo vhodný na recykláciu (recykláciu odpadového papiera).



6. Pomenovanie komponentov (Obr. 24)

- 1 Rukoväť
- 2 Kryt
- 3 Zablockovanie krytu
- 4 Rúrková rukoväť
- 5 Chránič ruky (uvoľnite pre brzdu reťaze)
- 6 Tlmič
- 7 Ozubená lišta
- 8 Skrutka napínania reťaze
- 9 Podporné matice
- 10 Zachytávač reťaze
- 11 Chránič reťazového kolesa
- 12 Nastavovacia skrutka olejového čerpadla (spodná strana)
- 13 Palivové čerpadlo (primárne)
- 14 Identifikačný štítok
- 15 Rúčka štartéra
- 16 Kombinovaný prepínač (Sýtič / ZAP. / Zastaviť)
- 17 Páčka škrtiacej klapky
- 18 Bezpečnostné poistné tlačidlo
- 19 Zadný chránič ruky
- 20 Uzáver palivovej nádrže
- 21 Nastavovacie skrutky karburátora
- 22 Skriňa ventilátora so spúšťacou zostavou
- 23 Uzáver olejovej nádrže
- 24 Reťaz (čepel')
- 25 Vodiaca lišta
- 26 Rýchlonapínač chrániča reťazového kolesa (TLC)

7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY



7a. Iba pre modely s upínacími maticami na chrániči reťazového kolesa



UPOZORNENIE:

Pred vykonaním akejkoľvek práce na vodiacej lište alebo reťazi vždy vypnite motor a vytiahnite uzáver zapalovacej sviečky (pozrite si časť 8-6 „Výmena zapalovacej sviečky“). Vždy používajte ochranné rukavice!



UPOZORNENIE:

Reťazovú pílu zapínajte jedine po jej kompletnom zmontovaní a kontrole.

7a-1. Montáž vodiacej lišty a pílovej reťaze



(Obr. 25)

Pre nasledujúce kroky použite univerzálny kľúč dodaný s reťazovou pílou.

Položte reťazovú pílu na stabilný povrch a podľa nasledujúcich krokov namontujte vodiacu lištu a reťaz:

Brzdu reťaze uvoľnite potiahnutím chrániča ruky (1) v smere šípky.

Odskrutkujte podporné matice (2).

Vytiahnite chránič reťazového kolesa (3).

(Obr. 26)

Otočte skrutkou pre napínanie reťaze (4) doľava (proti smeru hodinových ručičiek), dokiaľ kolík (5) napínača reťaze nebude pod kolíkom so závitom (6).

(Obr. 27)

Nasajte vodiacu lištu (7). Skontrolujte, že kolík (5) napínača reťaze je v otvore vodiacej lišty.

(Obr. 28)

Nadvihnite reťaz (9) nad reťazové koleso (8).

UPOZORNENIE:

Nezasúvajte reťaz medzi reťazové koleso a disk.

Reťaz zaved'te zhora asi do polovice do drážky (10) na vodiacej lište.

UPOZORNENIE:

Uvedomte si, že rezné hrany pozdĺž hornej časti reťaze musia smerovať v smere šípky!

(Obr. 29)

Natiahnite reťaz (9) na čelo reťazového kolesa (11) vodiacej lišty v smere šípky.

(Obr. 30)

Nasajte chránič reťazového kolesa (3).



DÔLEŽITÉ: Zdvihnite pílovú reťaz nad zachytávač reťaze (12).

Utiahnite matice (2); začnite iba ručným ťahovaním.

7a-2. Ťahovanie pílovej reťaze

(Obr. 31)

Otáčajte napínacou skrutkou reťaze (4) doprava (v smere hodinových ručičiek) dokiaľ pílová reťaz nezapadne do drážky v spodnej časti vodiacej lišty (pozrite si krúžok).

Jemne nadvihnite koniec vodiacej lišty a otáčajte nastavovaciu skrutku reťaze (4) doprava (v smere hodinových ručičiek), kým reťaz nespočívá na spodnej strane vodiacej lišty.

Stále držte hrot vodiacej lišty a súčasne pomocou univerzálného kľúča utiahnite podporné matice (2).

7a-3. Kontrola napnutia reťaze



(Obr. 32)

Napnutie reťaze je správne, ak reťaz spočívá na spodnej strane vodiacej lišty a dá sa ľahko otáčať rukou.

Pri tom musí byť brzda reťaze uvoľnená.

Napnutie reťaze kontrolujte pravidelne; nové reťaze sa zvyknú pri používaní natiahnuť!

Pri kontrole napnutia reťaze musíte vypnúť motor.

POZNÁMKA:

Odporúča sa používať striedavo 2 - 3 reťaze.
Na zaistenie rovnomerného opotrebenia vodiacej lišty je potrebné vždy pri výmene reťaze otočiť vodiacu lištu.

7a-4. Opätovné utiahnutie pílovej reťaze

(Obr. 33)

Pomocou univerzálneho kľúča uvoľnite matice (2) asi o jedno otočenie.

Zdvihnite mierne koniec vodiacej lišty a otočte skrutku napínania reťaze (4) doprava (v smere hodinových ručičiek), dokiaľ nebude pílová reťaz opätovne spočívať na spodnom okraji vodiacej lišty (pozrite si krúžok).
Stále držte hrot vodiacej lišty v mierne zvýšenej polohe a súčasne pomocou univerzálneho kľúča utiahnite podporné matice (2).

7b. Iba pre vodiacu lištu QuickSet



UPOZORNENIE:
Pred vykonaním akejkoľvek práce na vodiacej lište alebo reťazi vždy vypnite motor a vyťahnite uzáver zapalovacej sviečky (pozrite si časť 8-6 „Výmena zapalovacej sviečky“). **Vždy používajte ochranné rukavice!**

UPOZORNENIE:
Reťazovú pílu zapínajte jedine po jej kompletnej zmontovaní a kontrole.

Pokiaľ ide o vodiace lišty typu QuickSet, reťaz sa napína pomocou ozubnice v rámci lišty. Tým sa zjednodušuje opätovné napínanie reťaze. Tieto modely neobsahujú tradičný napínač reťaze. Vodiace lišty typu QuickSet sa označujú týmto symbolom:



7b-1. Montáž vodiacej lišty a pílovej reťaze



(Obr. 34)

Pre nasledujúce kroky použite univerzálny kľúč dodaný s reťazovou pílou.
Položte reťazovú pílu na stabilný povrch a podľa nasledujúcich krokov namontujte vodiacu lištu a reťaz:
Brzdu reťaze uvoľnite potiahnutím chrániča ruky (1) v smere šípky.
Odskrutkujte podporné matice (2).
Vyťahnite chránič reťazového kolesa (3).

(Obr. 35)

Nasadte vodiacu lištu (4) zatlačte ju v smere proti reťazovému kolesu (5).

(Obr. 36)

Nadvihnite reťaz (6) nad reťazové koleso (5).

UPOZORNENIE:
Nezasúvajte reťaz medzi reťazové koleso a disk.

Reťaz zavedte zhora asi do polovice do drážky (7) na vodiacej lište.

UPOZORNENIE:
Uvedomte si, že rezné hrany pozdĺž hornej časti reťaze musia smerovať v smere šípky!

(Obr. 37)

Natiahnite reťaz (6) na čelo reťazového kolesa (8) vodiacej lišty v smere šípky.

(Obr. 38)

Nasadte chránič reťazového kolesa (3).

DÔLEŽITÉ:
Zdvihnite pílovú reťaz nad zachytávač reťaze (9).

Utiahnite matice (2) začnite iba ručným ťahovaním.

7b-2. Napínanie pílovej reťaze

(Obr. 39)

Pomocou kombinovaných klieští otáčajte napínačom reťaze QuickSet (10) doprava (v smere hodinových ručičiek), dokiaľ vodiace prvky pílovej reťaze nezapadnú do vodiacej drážky v spodnej časti vodiacej lišty (pokiaľ je to potrebné, potiahnite mierne reťaz do správnej polohy).

Mierne zdvihnite koniec vodiacej lišty a otočte napínač reťaze (10) ešte viac, a to dokiaľ pílová reťaz nezapadne do spodnej časti vodiacej lišty (pozrite si krúžok).

Stále držte hrot vodiacej lišty a súčasne pomocou univerzálneho kľúča utiahnite podporné matice (2).

POZNÁMKA: Pokiaľ ste neotočili vodiacu lištu, otočte napínač reťaze doľava (t.j. proti smeru hodinových ručičiek) a reťaz utiahnite.

7b-3. Kontrola napnutia reťaze



(Obr. 40)

Napnutie reťaze je správne, ak reťaz spočíva na spodnej strane vodiacej lišty a dá sa ľahko otáčať rukou.

Pri tom musí byť brzda reťaze uvoľnená.

Napnutie reťaze kontrolujte pravidelne; nové reťaze sa zvyknú pri používaní natiahnuť!

Pri kontrole napnutia reťaze musíte vypnúť motor.

POZNÁMKA: Odporúča sa používať striedavo 2 - 3 reťaze.
Na zaistenie rovnomerného opotrebenia vodiacej lišty je potrebné vždy pri výmene reťaze otočiť vodiacu lištu.

7b-4. Opätovné napnutie pílovej reťaze

(Obr. 39)

Pomocou kombinovaných klieští uvoľnite upínacie matice (2) o jedno otočenie. Zdvihnite mierne koniec vodiacej lišty a otočte napínač reťaze skrutku napínania reťaze QuickSet (10) doprava (v smere hodinových ručičiek), dokiaľ nebude pílová reťaz opätovne spočívať na spodnom okraji vodiacej lišty (pozrite si krúžok).

Stále držte hrot vodiacej lišty a súčasne pomocou univerzálneho kľúča utiahnite podporné matice (2).



7c. Iba pre modely s rýchlonapínačom na chrániči reťazového kolesa (TLC)



UPOZORNENIE:

Pred vykonaním akejkoľvek práce na vodiacej lište alebo reťazi vždy vypnite motor a vytiahnite uzáver zapalovacej sviečky (pozrite si časť 8-6 „Výmena zapalovacej sviečky“). **Vždy používajte ochranné rukavice!**



UPOZORNENIE:

Reťazovú pílu zapínajte jedine po jej kompletnom zmontovaní a kontrole.

7c-1. Montáž vodiacej lišty a pílovej reťaze



(Obr. 41)

Pílu položte na stabilný povrch a vodiacu lištu a pílovú reťaz nainštalujte podľa nasledujúcich pracovných krokov: Brzdu reťaze uvoľnite potiahnutím chrániča ruky (1) v smere šípky.

Sklapte rýchlonapínač reťaze na chrániči reťazového kolesa (2) (pozrite si aj obrázok ohľadne napínania pílovej reťaze). Rýchlo napínač chrániča reťazového kolesa zatlačte pevne proti tlaku pružiny a pomaly otáčajte **proti smeru hodinových ručičiek**, dokiaľ nepocítite jeho zapojenie. Pri pokračujúcom tlačením ho proti smeru hodinových ručičiek otočte čo najďalej. Opätovne uvoľnite rýchlonapínač reťaze reťazového kolesa a otočte ho **v smere hodinových ručičiek**, čím ho vrátite do jeho pôvodnej polohy. Tento postup opakujte dokiaľ nedôjde k odskrutkovaniu chrániča reťazového kolesa (4). Demontujte chránič reťazového kolesa (4).

(Obr. 42)

Nasadte vodiacu lištu (5) zatlačte ju v smere proti reťazovému kolesu (6).

(Obr. 43)

Nadvihnite reťaz (8) nad reťazové koleso (7).

UPOZORNENIE:

Nezasúvajte reťaz **medzi reťazové koleso a disk**.

Reťaz zavedte zhora asi do polovice do drážky (9) na vodiacej lište.

UPOZORNENIE:

Uvedomte si, že rezné hrany pozdĺž hornej časti reťaze musia smerovať v smere šípky!

(Obr. 44)

Natiahnite reťaz (8) na čelo reťazového kolesa (10) vodiacej lišty v smere šípky.

(Obr. 45)

Zarovnajete otvor na chrániči reťazového kolesa (4) s kolíkom (11).

Otočte napínač reťaze (3, pozrite si časť 7c-2 „Napínanie pílovej reťaze“) a vráťte kolík napínača reťaze (12) do polohy zarovno s otvorom na vodiacej lište.

Zatlačte chránič reťazového kolesa (4) na kolík (11).

7c-2. Uťahovanie pílovej reťaze

(Obr. 46)

Súčasne silno zatlačte na rýchlonapínač reťazového kolesa (2) a otočte ho v smere hodinových ručičiek, čím naskrutkujete chránič reťazového kolesa; zatiaľ ho neťahujte.

Mierne zdvihnite koniec vodiacej lišty a otočte napínač reťaze (3) v smere hodinových ručičiek, a to dokiaľ pílová reťaz nezapadne do spodnej časti vodiacej lišty (pozrite si krúžok). Opätovne zatlačte rýchlo napínač chrániča reťazového kolesa (2) a utiahnite ho otáčaním v smere hodinových ručičiek.

(Obr. 47)

Uvoľnite napínač reťaze reťazového kolesa, dokiaľ sa voľne neotáča; následne ho zložte medzi ochranné rebrá (15) ako je to znázornené na obrázku.

7c-3. Kontrola napnutia reťaze



(Obr. 48)

Napnutie reťaze je správne, ak reťaz spočíva na spodnej strane vodiacej lišty a dá sa ľahko otáčať rukou.

Pri tom musí byť brzda reťaze uvoľnená.

Napnutie reťaze kontrolujte pravidelne; nové reťaze sa zvyknú pri používaní natiahnuť!

Pri kontrole napnutia reťaze musíte vypnúť motor.

POZNÁMKA: Odporúča sa používať striedavo 2 - 3 reťaze.

Na zaistenie rovnomerného opotrebenia vodiacej lišty je potrebné vždy pri výmene reťaze otočiť vodiacu lištu.

7c-4. Opätovné napnutie pílovej reťaze

(Obr. 49)

Všetko, čo je potrebné vykonať pre opätovné napnutie pílovej reťaze je mierne uvoľnenie rýchlonapínača (2), ako je popísané v časti „Montáž vodiacej lišty a pílovej reťaze“.

Reťaz napnite podľa už uvedeného postupu.

Pre všetky modely

7-5. Brzda reťaze



Model EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S sa dodáva s brzdou reťaze so zotrvačníkom, ktorá predstavuje štandardné vybavenie. Ak dôjde k spätnému nárazu následkom kontaktu hrotu vodiacej lišty s drevom (pozrite časť „BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA 3-6 „Spätný náraz“ a Obr. 11), brzda reťaze zastaví reťaz pomocou zotrvačníka, ak je spätný náraz dostatočne silný.

Reťaz sa zastaví v zlomku sekundy.

Brzda reťaze slúži na zablokovanie pílovej reťaze pred jej spustením a jej okamžité zastavenie v prípade ohrozenia.

DÔLEŽITÉ: NIKDY nespúšťajte pílu s aktivovanou brzdou reťaze (okrem prípadu testovania, pozrite si časť 7-13 „Kontrola brzdy reťaze“)! Inak môže veľmi rýchlo dôjsť k rozsiahlemu poškodeniu motora!

Brzdu reťaze VŽDY uvoľnite pred začatím práce!



(Obr. 50)

Aktivácia brzdy reťaze (brzdenie)

Ak je spätný náraz dostatočne silný, náhle zrýchlenie vodiacej lišty v kombinácii so zotrvačnosťou chrániča ruky (1) **automaticky** aktivuje brzdu reťaze.

Ak chcete brzdu reťaze aktivovať **manuálne**, jednoducho ľavou rukou zatlačte chránič ruky (1) dopredu (smerom ku hrotu píly) (šípka 1).

Uvoľnenie brzdy reťaze

Potiahnite chránič ruky (1) smerom k sebe (šípka 2), kým nepocítite, že sa zachytí. Brzda je teraz uvoľnená.

7-6. Palivo



UPOZORNENIE:

Táto píla je poháňaná produktmi minerálnych olejov (benzín a olej).

Pri manipulácii s benzínom buďte mimoriadne opatrní. Nefajčite. Zariadenie uschovávajte v dostatočnej vzdialenosti od otvoreného plameňa, iskier alebo ohňa (riziko výbuchu).

Palivová zmes

Toto náradie je poháňané vysokovýkonným vzduchom chladeným dvojtaktným motorom. Funguje na zmes benzínu a oleja pre dvojtaktné motory.

Motor je určený pre bežný bezolovnatý benzín s minimálnym oktánovým číslom 91 ROZ. Ak takéto palivo nie je k dispozícii, môžete použiť palivo s vyšším oktánovým číslom. Na motor to nebude mať vplyv.

Za účelom dosiahnutia optimálneho výstupného výkonu motora a na ochranu vášho zdravia a životného prostredia používajte len bezolovnaté palivo.

Na mazanie motora používajte syntetický olej určený pre dvojtaktné vzduchom chladené motory (stupeň kvality JASO FC alebo ISO EGD), ktorý sa musí pridávať do paliva. Motor bol navrhnutý na používanie v spojení s vysokovýkonným motorovým olejom pre dvojtaktné motory značky MAKITA pri pomere miešania iba 50:1 s cieľom chrániť životné prostredie. Okrem toho je garantovaná dlhodobá životnosť a spoľahlivá prevádzka s minimálnym množstvom emisií a výfukových plynov.

Vysokovýkonný motorový olej pre dvojtaktné motory značky MAKITA je podľa individuálnych požiadaviek možné zakúpiť v nasledujúcich baleniach:

1 l | objednávacie číslo 980 008 607

100 ml | objednávacie číslo 980 008 606

Pokiaľ nemáte k dispozícii vysokovýkonný motorový olej pre dvojtaktné motory značky MAKITA, odporúčame vám používať zmes v pomere 50:1 namiešanej pomocou iných motorových olejov pre dvojtaktné motory; v opačnom prípade nemôžeme garantovať optimálnu činnosť motora.

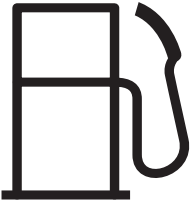




Upozornenie: Nepoužívajte hotovú palivovú zmes z čerpacích staníc.

Správny pomer zmesi:

50:1 pokiaľ sa používa vysokovýkonný motorový olej pre dvojtaktné motory značky MAKITA, t.j. zmiešajte 50 dielov benzínu a 1 diel oleja.

50:1 pokiaľ sa používajú iné syntetické motorové oleje pre dvojtaktné motory (stupeň kvality JASO FC alebo ISO EGD), t.j. zmiešajte 50 dielov benzínu s 1 dielom oleja.

Benzín	50:1	50:1
		
1000 cm ³ (1 liter)	20 cm ³	20 cm ³
5000 cm ³ (5 litrov)	100 cm ³	100 cm ³
10000 cm ³ (10 litrov)	200 cm ³	200 cm ³

POZNÁMKA:

Pri príprave zmesi paliva a oleja najskôr zmiešajte všetok olej s polovicou požadovaného množstva paliva, potom pridajte zvyšok paliva. Pred naplnením palivovej nádrže reťazovej píly dôkladne zmes pretrepte.

Neodporúča sa pridávať viac motorového oleja ako je uvedené, a to z dôvodu zabezpečenia bezpečnej prevádzky. To by malo za následok len tvorbu väčšieho množstva zvyškov spaľovania, ktoré znečistia prostredie a upchajú výfukový kanál vo valci, ako aj tlmíč. Okrem toho vzrastie spotreba paliva a zníži sa výkon.

Skladovanie paliva

Palivá majú obmedzenú životnosť skladovania. Palivá a palivové zmesi starnú v dôsledku vyparovania, a to hlavne pri vysokých teplotách. Staré palivo a palivové zmesi môžu spôsobiť problémy s naštartovaním a poškodenie motora. Zakúpte si iba taký objem paliva, ktorý spotrebujete v priebehu nasledujúcich niekoľkých mesiacov. Pokiaľ ste už namiešali zmes, pri vysokých teplotách ju spotrebujete v priebehu 6 - 8 týždňov.

Palivo skladujte iba v správnych nádobách, na suchom, chladnom a bezpečnom mieste!

VYHÝBAJTE SA KONTAKTU S POKOŽKOU A OČAMI

Produkty minerálnych olejov odmasťujú pokožku. Ak sa vaša pokožka dlhšiu dobu opakovane dostane do kontaktu s týmito látkami, vysuší sa. Výsledkom môžu byť rôzne kožné choroby. Okrem toho je známe, že vznikajú alergické reakcie. Po kontakte oleja s očami môže dôjsť k podráždeniu očí. Ak sa olej dostane do očí, ihneď ich vypláchnite čistou vodou. Ak oči zostanú podráždené, okamžite navštívte lekára!

7-7. Reťazový olej



Na mazanie reťaze a vodiacej lišty používajte olej s adhezívnymi prísadami. Adhezívne prísady zabráňujú príliš rýchlemu odstrekovaniu oleja.

Na ochranu životného prostredia odporúčame používať biologicky rozložiteľný reťazový olej. Použitie biologicky rozložiteľného oleja môžu dokonca vyžadovať miestne nariadenia.

Reťazový olej BIOTOP predávaný spoločnosťou MAKITA je vyrobený zo špeciálnych rastlinných olejov a je 100% biologicky rozložiteľný. Olej BIOTOP bol ocenený titulom „modrý anjel“ (Blauer Umweltschutz-Engel), pretože je zvlášť šetrný k životnému prostrediu (RAL UZ 48).



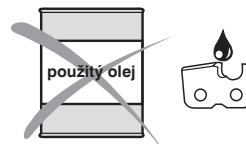
Reťazový olej BIOTOP je k dispozícii v nasledujúcich objemoch:

- | | |
|-----|--------------------------------|
| 1 l | objednávacie číslo 980 008 610 |
| 5 l | objednávacie číslo 980 008 611 |

Biologicky rozložiteľný olej je stabilný len obmedzenú dobu. Musí sa použiť do 2 rokov od dátumu výroby (vytlačeneho na nádobe).

Dôležitá poznámka o biologicky odbúrateľných olejoch na mazanie reťaze

Ak plánujete nepoužívať pílu dlhšiu dobu, vyprázdňte olejovú nádrž a nalejte do nej malé množstvo bežného motorového oleja (SAE 30), potom na chvíľu spustite pílu. To je potrebné na vypláchnutie všetkých zvyškov biologicky odbúrateľného oleja z olejovej nádrže, systému rozvodu oleja, reťaze a vodiacej lišty, keďže mnoho druhov olejov zanecháva po čase lepkavé usadeniny, ktoré môžu spôsobiť poškodenie olejového čerpadla či iných častí. Pri najbližšom použití píly naplňte nádrž znova olejom BIOTOP určeným na mazanie reťaze. V prípade poškodenia spôsobeného použitím použitého oleja alebo nevhodného oleja na mazanie reťaze dôjde k ukončeniu platnosti záruky. Informácie o používaní reťazového oleja vám poskytne váš predajca.



NIKDY NEPOUŽÍVAJTE POUŽITÝ OLEJ

Použitý olej je veľmi nebezpečný pre životné prostredie. Použitý olej obsahuje veľké množstvá karcinogénnych látok. Zvyšky v použítom oleji spôsobujú vysoký stupeň opotrebenia na olejovom čerpadle a pílovom zariadení. V prípade poškodenia spôsobeného použitím použitého oleja alebo nevhodného reťazového oleja stratí platnosť záruka vzťahujúca sa na výrobok. Informácie o používaní reťazového oleja vám poskytne váš predajca.

VYHÝBAJTE SA KONTAKTU S POKOŽKOU A OČAMI



Produkty minerálnych olejov odmasťujú pokožku. Ak sa vaša pokožka dlhšiu dobu opakovane dostane do kontaktu s týmito látkami, vysuší sa. Výsledkom môžu byť rôzne kožné choroby. Okrem toho je známe, že vznikajú alergické reakcie. Po kontakte oleja s očami môže dôjsť k podráždeniu očí. Ak sa olej dostane do očí, ihneď ich vypláchnite čistou vodou. Ak oči zostanú podráždené, okamžite navštívte lekára!

7-8. Plnenie paliva a reťazového oleja

DODRŽIAVAJTE BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA!

Pri manipulácii s palivom buďte opatrní a obozretní.

Motor musíte vypnúť!

Dôkladne očistite priestor okolo uzáverov, aby sa do palivovej alebo olejovej nádrže nedostali nečistoty.

(Obr. 51)

Odskrutkujte uzáver palivovej nádrže (v prípade potreby použite univerzálny kľúč; pozrite si obrázok) a naplňte nádrž palivovou zmesou alebo olejom na pílové reťaze, a to až po spodný okraj plniaceho hrdla. Dávajte pozor a nevylejte palivo ani reťazový olej!



Reťazový olej



Zmes oleja a paliva

Uzáver nádrže rukou **naskrutkujte na doraz.**

Po naplnení očistite uzáver nádrže a priestor okolo nádrže.



Mazanie reťaze

Počas činnosti musí byť v nádrži na reťazový olej dostatočné množstvo reťazového oleja na zabezpečenie primeraného mazania reťaze. Pri strednej hodnote rýchlosti prítoku oleja bude v nádrži na olej dostatok oleja ako pri plnej nádrži. Počas tohto postupu skontrolujte, či je v nádrži dostatok reťazového oleja a v prípade potreby doplňte. **Toto vykonávajú jedine pokiaľ je motor vypnutý!**

Uzáver nádrže rukou **naskrutkujte na doraz.**

7-9. Kontrola mazania reťaze

Nikdy nepracujte s reťazovou pilou bez dostatočného mazania reťaze. V opačnom prípade sa životnosť reťaze a vodiacej lišty skrátí. Pred začiatkom práce skontrolujte hladinu oleja v nádrži a prítok oleja.

Rýchlosť prítoku oleja skontrolujete nasledujúcim spôsobom: Spustíte reťazovú pílu (pozrite časť 7-11 „Spustenie motora“).

(Obr. 52)

Bežiacu reťazovú pílu podržte približne 15 cm nad kmeňom alebo zemou (použite primeranú podložku).

Ak je mazanie dostatočné, uvidíte ľahkú olejovú stopu, lebo olej bude odstrekovať z pílového zariadenia. Venujte pozornosť smeru vetra a nevystavujte sa zbytočne rozprašovanému oleju!



Poznámka:

Po vypnutí píly je normálne, ak zo systému prívodu oleja, vodiacej lišty a reťaze nejakú dobu kvapká reťazový olej. Neznamená to poruchu! Umiestnite pílu na vhodný povrch.

7-10. Nastavenie mazania reťaze

Motor musíte vypnúť!

(Obr. 53)

Pomocou nastavovacej skrutky (1) môžete nastaviť rýchlosť prítoku olejového čerpadla. Nastavovacia skrutka je v spodnej časti skrine.

Olejové čerpadlo je výrobne nastavené na minimálnu rýchlosť prítoku. Rýchlosť prítoku reťazového oleja môžete nastaviť na minimálnu a maximálnu rýchlosť prítoku.

Na nastavenie rýchlosti prítoku použite malý skrutkovač a otočte ním nastavovaciu skrutku:

- doprava pre dosiahnutie vyššej rýchlosti
- doľava pre dosiahnutie nižšej rýchlosti prítoku oleja.

V závislosti na dĺžke vodiacej lišty vyberte jedno z dvoch nastavení.

Počas práce kontrolujte, že v nádrži sa nachádza dostatočné množstvo reťazového oleja. V prípade potreby olej pridajte.

(Obr. 54)

Na zaistenie bezproblémovej činnosti olejového čerpadla je potrebné olejovú vodiacu drážku na skrini (2) a ústie vtoku oleja na vodiacej lište (3) pravidelne čistiť.

Poznámka:

Po vypnutí píly je normálne, ak zo systému prívodu oleja, vodiacej lišty a reťaze nejakú dobu kvapká reťazový olej. Neznamená to poruchu! Umiestnite pílu na vhodný povrch.

7-11. Spustenie motora



Reťazovú pílu nespúšťajte, pokiaľ nie je úplne zmontovaná a skontrolovaná!

(Obr. 55)

Premiestnite sa aspoň 3 metre / 10 stôp od miesta, kde ste reťazovú pílu plnili palivom.
Dbajte na to, aby ste mali bezpečnú oporu nôh a položte pílu na zem tak, aby sa vodiaca lišta a reťaz ničoho nedotýkali.
Aktivujte brzdú reťaze (zablokujte ju).
Prednú rukoväť pevne uchopte a pritlačte pílu k zemi.
Pravou nohou pridržujte zadných chránič ruky, ako je to znázornené.

Poznámka: Systém jednoduchého naštartovania vám umožňuje spustiť pílu bez akejkoľvek námahy. Proces spustenia vykonajte hladkým a rovnomerným spôsobom.

(Obr. 56)

Kombinovaný prepínač



— Studený štart (sýtič)

— Teplý štart (ON (ZAP.))

— Motor je vypnutý



— **Bezpečnostná poloha** (zapaľovací prúd je vypnutý; nutné pre vykonávanie údržby, opráv a inštalácií)

Studený štart:

Tlačidlo palivového čerpadla (5) stlačte niekoľkokrát, dokiaľ v čerpadle nevidíte palivo.
Kombinovaný prepínač (1) posuňte nahor (poloha sýtiča). Tým sa súčasne zaktivuje poistka polovičnej otvorene škrtiacej klapky.
Pokojne a rovnomerne potiahnite za rukoväť štartéra (2).

UPOZORNENIE: Kábel štartéra nevyťahujte viac ako 50 cm / 20" a nechajte ho navíť sa pri súčasnom pridržíavaní rukou.

Postup naštartovania zopakujte dvakrát.
Kombinovaný prepínač (1) posuňte do strednej polohy „ON (ZAP.)“. Pokojne a rovnomerne potiahnite za rukoväť štartéra. Akonáhle sa motor spustí, uchopte zadnú rukoväť (bezpečnostné poistné tlačidlo (3) je aktivované dlaňou ruky) a stlačte plynovú páčku (4).

UPOZORNENIE: Motor musí ihneď po naštartovaní prejsť na voľnobeh. Ak tomu tak nie je, môže dôjsť k poškodeniu spojky.

Teraz uvoľnite brzdú reťaze.



Teplý štart:

Podľa hore uvedeného postupu pre studený štart, ale pred naštartovaním stlačte kombinovaný prepínač (1) nahor (poloha sýtiča) a ihneď naspäť do strednej polohy „ON (ZAP.)“. Ide iba o zaradenie polovičnej otvorene škrtiacej klapky. Pokiaľ motor po 2 alebo 3 potiahnutiach nenašartuje, zopakujte celý postup spustenia popísaný pre studený štart.


POZNÁMKA: Pokiaľ motor vypnete iba na krátky čas, pílu budete môcť naštartovať bez potreby použiť kombinovaný prepínač.

Dôležité: Pokiaľ došlo k úplnému vyprázdneniu palivovej nádrže a motor sa zastavil v dôsledku nedostatočného prívodu paliva, stlačte niekoľkokrát tlačidlo palivového čerpadla (5), dokiaľ v čerpadle nevidíte palivo.

7-12. Zastavenie motora

Stlačte kombinovaný prepínač  (1).

POZNÁMKA: Po stlačení sa kombinovaný prepínač vráti opäť do polohy ON (ZAP.). Dôjde k vypnutiu motora, alebo možno ho päť zapnúť bez nutnosti pohnúť s kombinovaným prepínačom.

DÔLEŽITÉ: Pokiaľ chcete vypnúť zapaľovací prúd, stlačte úplne kombinovaný prepínač až dokiaľ neprekročíte bod odporu, teda do bezpečnostnej polohy .

7-13. Kontrola brzdy reťaze

Brzdú reťaze je nutné kontrolovať pred každým použitím!

Motor naštartujte podľa hore uvedeného postupu (zaujmite pevný postoj, umiestnite reťazovú pílu na zem tak, aby reťaz ani vodiaca lišta neboli v blízkosti žiadnych predmetov).

(Obr. 57)

Pevne uchopte prednú rukoväť a druhou rukou uchopte zadnú rukoväť.

Motor nechajte bežať na stredných otáčkach a zadnou časťou vašej ruky stlačte chránič ruky (6) v smere šípky dokiaľ sa nezaradí brzda reťaze. Reťaz by sa mala okamžite zastaviť.

Motor uveďte naspäť na voľnobeh a uvoľnite brzdú reťaze.

Upozornenie: Pokiaľ sa počas tohto testu reťaz ihneď nezastaví, okamžite vypnite motor. Reťazovú pílu v takomto stave NEPOUŽÍVAJTE! Obráťte sa na autorizované servisné centrum spoločnosti MAKITA.

7-14. Nastavenie karburátora

(Obr. 58)

UPOZORNENIE: Nastavenie karburátora sme vykonávať jedine špecialista servisného centra spoločnosti MAKITA!



SERVIS

Bez tachometra nevykonávajte žiadne nastavenia nastavovacích skrutiek (H) a (L)! Nesprávne nastavenie môže viesť k poškodeniu motora!

Tachometer je potrebný na nastavenie nastavovacích skrutiek (H) a (L), pretože ak motor beží pri otáčkach vyšších ako sú jeho menovité otáčky, môže sa prehrievať a bežať bez prítomnosti maziva. Tým môže dôjsť k poškodeniu motora!

Používateľ smie manipulovať jedine nastavovacou skrutkou (S). Pokiaľ reťazová píla prejde na voľnobežné otáčky (t.j. bez stlačenia škrtiacej klapky), je bezpodmienečne nutné nastaviť voľnobežné otáčky! Voľnobežné otáčky nenastavujte skôr, ako pílu úplne nezmontujete a nevyskúšate!

Nastavenie voľnobežných otáčok sa musí vykonať jedine pokiaľ je motor teplý, je nainštalovaný čistý vzduchový filter a je správne nainštalovaná vodiaca lišta a reťaz.

Na nastavenie voľnobehu použite skrutkovač (4 mm čepel').

Nastavenie voľnobežných otáčok

Otáčajte nastavovacou skrutkou (S) proti smeru hodinových ručičiek (odskrutkujte): Voľnobežné otáčky sa znižujú.

Otáčajte nastavovacou skrutkou (S) v smere hodinových ručičiek (zaskrutkujte): Voľnobežné otáčky sa zvyšujú.

Dôležité: Pokiaľ sa bude pílová reťaz počas voľnobehu otáčať aj po nastavení voľnobežných otáčok, pílu **NEPOUŽÍVAJTE**. Zaneste ju do servisného centra spoločnosti MAKITA!

Poznámka:

Nastavenie karburátora napomáha správne fungovaniu, hospodárnej spotrebe a bezpečnej prevádzke.

Kvôli novým nariadeniam ohľadne výfukových plynov sa teraz nastavovacia skrutka karburátora (H) dodáva s funkciou obmedzenia. Redukovaný rozsah nastavenia (asi 180 stupňov) zabráňuje nastaveniam nadmerného obohacovania karburátorom. V prípade niektorých modelov je nastavovacia skrutka (H) zablokovaná. Tým sa zabezpečí zhoda s nariadeniami ohľadne výfukových plynov, ako aj správne fungovanie motora a hospodárna spotreba paliva.

8. ÚDRŽBA

8-1. Ostrenie pílovej reťaze



UPOZORNENIE: Pred vykonaním akejkoľvek práce na vodiacej lište alebo reťazi vždy vypnite motor a vytiahnite uzáver zapalovacej sviečky (pozrite si časť 8-6 „Výmena zapalovacej sviečky“). **Vždy používajte ochranné rukavice!**

(Obr. 59)

Reťaz je potrebné naostriť, keď:

Piliny vytvárané pri pílení vlhkého dreva vyzerajú ako drevitá múčka.

Reťaz preniká do dreva len pod silným tlakom.

Rezacia hrana je viditeľne poškodená.

Pri pílení ťahá pílu doľava alebo doprava. To je spôsobené nerovnomerne zaostrenou reťazou.

Dôležité: Pravidelne ju ostrite, ale neodstraňujte pri tom príliš veľa kovu!

Vo všeobecnosti stačia 2 alebo 3 ťahy pilníkom.

Keď ste pílu už niekoľkokrát ostrili sami, nechajte ju zaostriť v servisnom centre.

Správne ostrenie:

UPOZORNENIE: Používajte jedine reťaze a vodiace lišty navrhnuté pre túto pílu (pozrite si časť 11 „Výpis zo zoznamu náhradných dielov“).

(Obr. 60)

Všetky nože musia mať rovnakú dĺžku (rozmer a). Nože s rôznymi dĺžkami spôsobia tvrdý chod reťaze a môžu zapríčiniť vznik prasklín v reťazi.

Minimálna dĺžka noža: 3 mm. Reťaz opätovne neostrite, pokiaľ bola dosiahnutá minimálna dĺžka noža; v tomto štádiu je potrebné reťaz vymeniť (pozrite si časť 11 „Výpis zo zoznamu náhradných dielov“ a 8-4 „Výmena pílovej reťaze“).

Hĺbka rezu je určená rozdielom vo výške medzi obmedzovačom hĺbky (okružle čelo) a reznou hranou.

Najlepšie výsledky dosiahnete pri nastavení-obmedzovača hĺbky na 0,64 mm (0,025”).

UPOZORNENIE: Pri nadmernej hĺbke sa zvyšuje riziko spätného nárazu!



(Obr. 61)

Uhol ostrenia (α) musí byť rovnaký v prípade všetkých nožov!

30° pre typ reťaze 092, 290

Zuby budú mať automaticky správny uhol (β), pokiaľ budete používať správny okrúhly pilník.

80° pre typ reťaze 092, 290

Pri nerovnakých uhloch by mohlo dôjsť k tvrdému nepravidelnému chodu reťaze, zvýšenému opotrebovaniu, čo by mohlo viesť k pretrhnutiu reťaze.

Pilníky a ako s nimi pracovať

Na ostrenie používajte špeciálny okrúhly pilník na pílové reťaze. Štandardné okrúhle pilníky nie sú vhodné. Pozrite si časť 11 „Výpis zo zoznamu náhradných dielov“.

Typ 092: Okrúhly pilník na pílové reťaze, priemer 4,0 mm

Typ 290: Okrúhly pilník na pílové reťaze, priemer 4,5 mm.

(Obr. 62)

Pilník by mal rezať len pri pohybe dopredu (šípka). Pri jeho vedení dozadu ho nadvihnite.

Najskôr naostrite najkratší nôž. Dĺžka tohto noža potom bude štandardom pre všetky ostatné nože reťaze.

Nové zuby reťaze by mali byť ostrené do rovnakého tvaru ako majú použité zuby, a to vrátane ich pohyblivých povrchov.

Ostrite v závislosti na type reťaze (90° smerom k vodiacej lište).

(Obr. 63)

Držiak pilníka uľahčí vedenie pilníka. Je označený pre dosiahnutie správneho uhla ostrenia:

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(počas ostrenia musia byť tieto značky rovnobežne s reťazou, pozrite si obrázok) a hĺbku rezu obmedzte na správnu hodnotu 4/5 priemeru pilníka. Pozrite si časť 11 „Výpis zo zoznamu náhradných dielov“.

(Obr. 64)

Po naoštrení reťaze je potrebné skontrolovať výšku obmedzovača hĺbky pomocou reťazovej mierky. Pozrite si časť 11 „Výpis zo zoznamu náhradných dielov“.

Pomocou špeciálneho plochého pilníka opravte aj tú minimálnu prebytočnú výšku (1). Pozrite si časť 11 „Výpis zo zoznamu náhradných dielov“.

Zaoblite prednú časť obmedzovača hĺbky (2).

8-2. Čistenie vnútra chrániča reťazového kolesa



UPOZORNENIE: Pred vykonaním akejkoľvek práce na vodiacej lište alebo reťazi vždy vypnite motor a vytiahnite uzáver zapalovacej sviečky (pozrite si časť 8-6 „Výmena zapalovacej sviečky“). **Vždy používajte ochranné rukavice!**

UPOZORNENIE: Reťazovú pílu zapínajte jedine po jej kompletnom zmontovaní a kontrole.

(Obr. 65)

Demontujte chránič reťazového kolesa (1) (pozrite si časť 7 „UVEDENIE DO PREVÁDZKY“ a nájdite správny model) a kefkou vyčistite vnútro.

Demontujte reťaz (2) a vodiacu lištu (3).

POZNÁMKA:

Presvedčte sa, že na olejovej vodiacej drážke (4) ani na napínači reťaze (5) sa nenachádzajú žiadne zvyšky ani cudzie telesá.

Pokiaľ chcete nainštalovať vodiacu lištu, pílovú reťaz a chránič reťazového kolesa, informácie pre správny model si pozrite v časti 7 „UVEDENIE DO PREVÁDZKY“.

POZNÁMKA:

Brzda reťaze je veľmi dôležité bezpečnostné zariadenie a podobne ako iné komponenty podlieha opotrebovaniu. Pravidelná kontrola a údržba sú dôležité pre vašu vlastnú bezpečnosť a musí sa vykonávať v servisnom centre spoločnosti MAKITA.

8-3. Čistenie vodiacej lišty



UPOZORNENIE: Je nevyhnutné používať ochranné rukavice.

(Obr. 66)

Pravidelne kontrolujte klznú plochu vodiacej lišty (7), či nie sú poškodené a vyčistite ich primeraným nástrojom. Zabezpečte, aby boli dva otvory na olejovanie (6) a celá vodiaca lišta čistá a aby neobsahovali žiadne cudzie telesá!

8-4. Výmena pílovej reťaze



UPOZORNENIE: Používajte jedine reťaze a vodiace lišty navrhnuté pre túto pílu (pozrite si časť 11 „Výpis zo zoznamu náhradných-dielov“!)

(Obr. 67)

Pred namontovaním novej reťaze skontrolujte reťazové koleso. Opatrované reťazové kolesá (8) môžu poškodiť novú reťaz, preto ich treba vymeniť. Odstráňte chránič reťazového kolesa (pozrite časť 7 „UVEDENIE DO PREVÁDZKY“). Demontujte reťaz a vodiacu lištu. Snímte poistný krúžok (9).

UPOZORNENIE: Poistný krúžok vyskočí z drážky. Pri jeho vyberaní ho pridržte palcom, aby ste zabránili jeho vyskočeniu.

Snímte prítlačnú podložku (11).

Pokiaľ je reťazové koleso (8) opotrebované, bude potrebné vymeniť celý bubon spojky (12) (číslo súčiastky nájdete v časti 11 „Výpis zo zoznamu náhradných dielov“).

Nainštalujte nový kompletný bubon spojky (12), miskovitú podložku (11) a nový poistný krúžok (9) (čísla súčiastok nájdete v časti 11 „Výpis zo zoznamu náhradných dielov“).

Pri výmene vodiacej lišty, reťaze a reťazového kolesa si pozrite časť 7 „UVEDENIE DO PREVÁDZKY“.

POZNÁMKA:

Nepoužívajte novú reťaz v spojení so starým reťazovým kolesom. Pri opotrebovaní 2 reťazí sa reťazové koleso opotrebuje raz, preto by ste ho mali vymieňať minimálne pri výmene každej druhej reťaze. Pre rovnomernú aplikáciu oleja nechajte novú reťaz pred použitím bežať niekoľko minút pri polovične otvorenej škrtiacej klapke.

Nové reťaze sa natahujú a preto napnutie reťaze pravidelne kontrolujte (pozrite si časť 7-3 „Kontrola napnutia reťaze“).

8-5. Čistenie vzduchového filtra



UPOZORNENIE: Pri čistení filtra pomocou stlačeného vzduchu vždy používajte ochranu zraku, aby ste predišli poraneniu zraku!
Na čistenie vzduchového filtra nepoužívajte palivo.

(Obr. 68)

Uvoľnite skrutku (1) proti smeru hodinových ručičiek a demontujte kryt (2).

Kombinovaný prepínač stlačte nahor (3) (poloha sýtiča), aby ste zabránili vniknutiu častíc špiny do karburátora.

Mierne v smere šípky potiahnite uško na kryte vzduchového filtra (4) a vyberte kryt vzduchového filtra.

Vyberte vzduchový filter (5).

DÔLEŽITÉ: Zakryte otvor prívodu čistou tkaninou, aby do karburátora nepadali nečistoty.

Ak je filter veľmi znečistený, vyčistite ho vlažnou vodou s prídavkom čistiaceho prostriedku na umývanie riadu.

Vzduchový filter nechajte úplne vyschnúť.

Ak je filter veľmi znečistený, pravidelne ho čistite (niekoľkokrát denne), lebo len čistý vzduchový filter zabezpečí maximálny výkon motora.

UPOZORNENIE:

Poškodené vzduchové filtre ihneď vymeňte.

Kúsky tkaniny alebo väčšie pevné nečistoty môžu zničiť motor!

Vložte vzduchový filter (5) v znázornenom smere.

UPOZORNENIE:

Vzduchový filter nekladajte naopak, a to ani po jeho vyčistení. V opačnom prípade sa môžu častice špiny na vonkajšej strane vzduchového filtra dostať do karburátora a dôsledkom bude problém s motorom.

Nasadte kryt vzduchového filtra.

Poznámka: Uško na kryte vzduchového filtra (4) zapadne pri správnej polohe krytu vzduchového filtra automaticky.

Stlačte nadol kombinovaný prepínač (3) a škrtiacu klapku stlačte (6) súčasne úplne nadol, aby ste deaktivovali poistku škrtiacej klapky.

Nasadte kryt (2). Pri tom skontrolujte, že spodné kolíky (7) na oboch stranách veka správne zapadajú (pri správnom zmontovaní by ste kolíky vidieť nemali).

Skrutku (1) utiahnite v smere hodinových ručičiek.

8-6. Výmena zapalovacej sviečky



UPOZORNENIE:

Nedotýkajte sa zapalovacej sviečky ani uzáveru sviečky, ak je spustený motor (vysoké napätie).

Pred začatím údržby vypnite motor. Horúci motor môže spôsobiť popálenie. Používajte ochranné rukavice!

V prípade poškodenia izolátora, skorodovania (zahorenia) elektród alebo ich nadmerného znečistenia alebo zaolejovania, je potrebné zapalovaciu sviečku vymeniť.

(Obr. 69)

Demontujte kryt filtra (pozrite si časť 8-11 „Čistenie vzduchového filtra“).

Vyťahnite uzáver sviečky (8) zo zapalovacej sviečky. Na domontovanie zapalovacej sviečky používajte výhradne kombinovaný kľúč dodávaný s pilou.

Medzera medzi elektródami

Medzera medzi elektródami musí byť 0,5 mm.

UPOZORNENIE: Používajte len nasledujúce zapalovacie sviečky:
NGK CMR7A-5.

8-7. Kontrola zapalovacej iskry



(Obr. 70)

Pomocou izolovaných kombinovaných klieští (nie v blízkosti otvoru zapalovacej sviečky) stlačte uvoľnenú zapalovaciu sviečku (9) s káblom zapalovania v mieste valca.

Kombinovaný prepínač (10) prepnite do polohy „ON (ZAP.)“.

Silno potiahnite kábel štartéra.

Pokiaľ je funkcia správna, v blízkosti elektród musíte vidieť zapalovaciu iskru.

8-8. Kontrola skrutiek tlmiača



(Obr. 71)

Odskrutkujte 3 skrutky (11) a demontujte hornú polovicu tlmiača (12).

Poznámka: V prípade modelov píl s katalyzátormi (EA3200S, EA3201S) demontujte katalyzátor spolu s hornou polovicou tlmiača.

Skrutky v spodnej polovici tlmiača (13) nie sú prístupné a nie je možné skontrolovať ich utiahnutie. Pokiaľ sú uvoľnené, utiahnite ich ručne (Upozornenie: neufahujte nadmerne).

8-9. Výmena kábla štartéra/ Výmena zostavy vratnej pružiny/Výmena pružiny štartéra



(Obr. 72)

Odskrutkujte tri skrutky (1).

Demontujte skriňu ventilátora (2).

Zo skrine ventilátora demontujte vedenie vzduchu (3).

BUĎTE OPATRNÍ! Riziko poranenia! Skrutku (7) neodskrutkujte, pokiaľ je vratná pružina napnutá.

Pokiaľ mienite kábel štartéra vymeniť aj napriek tomu, že nie je poškodený, bude potrebné najprv odstrániť napnutie vratnej pružiny bubna na kábel (13).

Pokiaľ to chcete urobiť, uchopte a vytiahnite celý kábel zo skrine ventilátora.

Bubon na kábel uchopte jednou rukou a druhou zatlačte kábel do medzery (14).

Opatrne nechajte, aby sa bubon otáčal, a to až dokiaľ nebude vratná pružina napnutá.

Odskrutkujte skrutku (7) a vyberte hnacie koleso (8) a pružinu (6).

Opatrne demontujte bubon na kábel.

Odstráňte všetky zvyšky kábla.

Nový kábel (priemer 3,5 mm, dĺžka 900 mm) navlečte podľa obrázka (nezabudnite na podložku (10)) a zauzlite obidva konce, ako je to znázornené na obrázku.

Zatiahnite uzol (11) do bubna na kábel (5).

Zatiahnite uzol (12) do rúčky štartéra (9).

Umiestnite bubon na jeho vreteno a pomaly otáčajte, dokiaľ nedôjde k zaradeniu vratnej pružiny.

Pružinu (6) umiestnite do hnacieho kolesa (8) a spoločne ich vložte do bubna na kábel (5), a to pri pomalom otáčaní proti smeru hodinových ručičiek. Vložte skrutku (7) a utiahnite.

Kábel prevlečte cez otvor (14) na bubne na kábel a bubnom s káblom otočte v smere hodinových ručičiek trikrát.

Ľavou rukou uchopte bubon na kábel a pravou rukou odtočte kábel, natiahnite ho a podržte.

Opatrne uvoľnite bubon na kábel. Pružina navinie kábel na bubon.

Postup zopakujte raz. Rúčka štartéra by mala teraz stať vzpriamene na skrini ventilátora.

POZNÁMKA: Pokiaľ je kábel úplne vytiahnutý, stále musí byť možné otočiť kladkou o 1/4 otáčky proti smeru vratnej pružiny.

UPOZORNENIE: Riziko poranenia! Pri vytiahnutí zaistíte zovretie kábla! Pri náhodnom uvoľnení kladky dôjde k šľahnutiu dozadu.

Výmena zostavy vratnej pružiny

Rozmontujte skriňu ventilátora a bubon na kábel (pozrite si vyššie uvedený postup).

BUĎTE OPATRNÍ! Riziko poranenia! Vratná pružina môže vyskočiť! Vždy používajte ochranu očí a ochranné okuliare!

Mierne skriňou ventilátora poklepte na drevenom povrchu tak, aby ste poklepli celý povrch strany s vyhábeninou a **podržte ju dole**. Teraz opatrne zdvihnite skriňu ventilátora **v malých krokoch**. Tým umožníte, aby sa zostava vratnej pružiny (13), ktorá by mala teraz vypadnúť, kontrolovane uvoľnila, a to pokiaľ vratná pružina vypadla z plastového obalu.

Opatrne zasunúť kazetu novej vratnej pružiny a stlačte dokiaľ nezapadne.

Umiestnite na ňu bubon a pomaly otáčajte, dokiaľ vratná pružina nezapadne.

Nainštalujte pružinu (6) a hnacie koleso (8) s skrutku pevne utiahnite (7).

Pružinu napnite (pozrite si postup uvedený vyššie).

Výmena pružina štartéra

POZNÁMKA: Pokiaľ dôjde k poškodeniu pružiny (6) v rámci systému jednoduchého naštartovania, na naštartovanie motora budete musieť vynaložiť viac námahy a pri ťahaní kábla štartéra pocítite určitý odpor. Pokiaľ to zistíte, skontrolujte pružinu (6) a v prípade potreby vymeňte.

8-10. Montáž skrine ventilátora

(Obr. 72)

Vedenie vzduchu (3) vložte do skrine ventilátora tak, aby došlo k zapadnutiu troch preliačín (4).

Skriňu ventilátora umiestnite ku skrini, mierne zatlačte a potiahnite rúčku štartéra, dokiaľ nedôjde k zaradeniu štartéra.

Skrutky (1) utiahnite.

8-11. Čistenie priestoru vzduchového filtra / priestoru ventilátora



(Obr. 73)

Demontujte kryt.

Vyberte skriňu ventilátora.

UPOZORNENIE: Pri čistení filtra pomocou stlačeného vzduchu vždy používajte ochranu zraku, aby ste predišli poraneniu zraku!

Celú plochu (15) teraz môžete vyčistiť pomocou kefy alebo stlačeného vzduchu.

8-12. Čistenie rebier valca

(Obr. 74)

Na čistenie rebier valca môžete použiť kefkou na fľaše.

8-13. Výmena sacej hlavy



(Obr. 75)

Plstený filter (16) sacej hlavy sa môže upchať. Odporúčame vám vymeniť saciu hlavu raz za tri mesiace, aby ste zabezpečili nerušený prítok paliva do karburátora.

Ak chcete demontovať saciu hlavu pri výmene, pomocou drôtu ohnutého na jednom konci do tvaru háčika ju vytiahnite cez plniace hrdlo nádrže.

8-14. Pokyny pre vykonávanie pravidelnej údržby

Na zaistenie dlhej životnosti, predchádzanie poškodeniam a pre zabezpečenie plnej funkčnosti bezpečnostných funkcií je potrebné pravidelne vykonávať nasledujúcu údržbu. Právo na záruku je možné uznať len v prípade pravidelného a správneho vykonávania tejto činnosti. Pri nedodržiavaní predpísanej údržby môže dôjsť k nehodám!

Používateľ reťazovej pily nesmie vykonávať údržbu, ktorá nie je popísaná v tomto návode na obsluhu. Všetky takéto práce musí vykonávať servisné centrum spoločnosti MAKITA.

			Časť
Všeobecné	Reťazová píla	Vyčistite vonkajšie časti, skontrolujte poškodenia. V prípade poškodení nechajte bezodkladne opraviť v kvalifikovanom servisnom centre	
	Pílová reťaz	Pravidelne ostrite a v správny čas vymeňte	8-1
	Brzda reťaze	Nechajte pravidelne skontrolovať v autorizovanom servisnom centre.	
	Vodiaca lišta	Otočte a skontrolujte opotrebovanie klzných povrchov V správny čas vymeňte	7a - c 8-3
	Kábel štartéra	Skontrolujte poškodenia. V prípade poškodenia vymeňte.	8-9
Pred každým spustením	Pílová reťaz	Skontrolujte poškodenia a ostrosť Skontrolujte napnutie reťaze	8-1 7a-3, 7b-3, 7c-3
	Vodiaca lišta	Skontrolujte poškodenia	
	Mazanie reťaze	Kontrola funkčnosti	7-9
	Brzda reťaze	Kontrola funkčnosti	7-13
	Kombinovaný prepínač, Bezpečnostné poistné tlačidlo, Páčka škrtiacej klapky	Kontrola funkčnosti	7-11
	Uzáver palivovej/ olejovej nádrže	Skontrolujte z pohľadu tesnosti	
Každý deň	Vzduchový filter	Vyčistite (v prípade potreby niekoľkokrát za deň)	8-5
	Vodiaca lišta	Skontrolujte poškodenie, vyčistite otvor prívodu oleja	8-3
	Podpera vodiacej lišty	Vyčistite, najmä olejovú vodiacu drážku.	7-10, 8-2
	Voľnobežné otáčky	Skontrolujte (reťaz sa nesmie pohybovať).	7-14
Každý týždeň	Skriňa ventilátora	Vyčistite s cieľom zachovať dobrý prietok chladiaceho vzduchu.	6
	Priestor vzduchového filtra	Vyčistite s cieľom zachovať dobrý prietok chladiaceho vzduchu.	8-11
	Priestor ventilátora	Vyčistite s cieľom zachovať dobrý prietok chladiaceho vzduchu.	8-11
	Rebrá valca	Vyčistite s cieľom zachovať dobrý prietok chladiaceho vzduchu.	8-12
	Zapaľovacia sviečka	Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte.	8-6, 8-7
	Tlmič	Skontrolujte tesnosť montážnej zostavy, skontrolujte skrutky.	6, 8-8
	Zachytávač reťaze	Skontrolujte	6
	Skrutky a matice	Skontrolujte ich stav a pevné zaistenie.	
Každé 3 mesiace	Sacia hlava	Vymeňte	8-13
	Palivová, olejová nádrž	Vyčistite	
Raz za rok	Reťazová píla	Nechajte skontrolovať v autorizovanom servisnom centre.	
Uskladnenie	Reťazová píla	Vyčistite vonkajšie časti, skontrolujte poškodenia. V prípade poškodení nechajte bezodkladne opraviť v kvalifikovanom servisnom centre	
	Vodiaca lišta/reťaz	Demontujte, vyčistite a jemne naolejujte Vyčistite vodiacu drážku vodiacej lišty	8-3
	Palivová, olejová nádrž	Vyprázdnite a vyčistite	
	Karburátor	Vyprázdnite ponechaním v chode	

9. Servis, náhradné diely a záruka

Údržba a opravy

Na údržbu a opravu moderných zariadení, ako aj všetkých bezpečnostných zariadení sa vyžaduje kvalifikované technické zaškolenie a špeciálny kurz s použitím špeciálnych nástrojov a testovacích zariadení.

Akúkoľvek činnosť nepopísanú v tomto návode na obsluhu musí vykonávať jedine servisné centrum spoločnosti MAKITA.

Servisné centrá spoločnosti MAKITA majú všetko potrebné vybavenie, ako aj zručný a skúsený personál, ktorý dokáže vypracovať cenovo efektívne riešenia a poradí vám pri všetkých problémoch. Ak chcete nájsť adresu miestneho predajcu, navštívte stránku www.makita-outdoor.com

Pokusy o opravu tretími stranami alebo neoprávnenými osobami spôsobia ukončenie platnosti všetkých záručných reklamácií.

Náhradné diely

Dlhodobá prevádzka, ako aj bezpečnosť vašej reťazovej píly, závisia okrem iného aj od kvality použitých náhradných dielov. Používajte len originálne diely MAKITA.

Len originálne náhradné diely a príslušenstvo zaručia najvyššiu kvalitu materiálov, rozmerov, funkcií a bezpečnosti.

Originálne náhradné diely a príslušenstvo získate u vášho miestneho predajcu. Poskytne vám aj zoznam náhradných dielov, kde nájdete potrebné čísla náhradných dielov a bude vás neustále informovať o najnovších zlepšeniach a inováciách náhradných dielov.

Majte na pamäti, že pri použití iných ako originálnych náhradných dielov MAKITA automaticky stráca platnosť záruka na výrobky značky MAKITA.

Záruka

Spoločnosť MAKITA zaručuje tú najvyššiu kvalitu a preto v plnej miere uhradí všetky náklady na opravu prostredníctvom výmeny dielov poškodených v dôsledku materiálových alebo výrobných, ktoré sa objavia počas záručnej doby po zakúpení. Pozor, v niektorých krajinách môžu platiť špecifické záručné podmienky. Ak máte nejaké otázky, obráťte sa na vášho predajcu, ktorý zodpovedá za záruku na tento výrobok.


Uvedomte si, že nemôžeme prevziať zodpovednosť za škody spôsobené:

- Nedodržaním pokynov v návode na obsluhu.
- Nevykonávaním požadovanej údržby a čistenia.
- Nesprávnym nastavením karburátora.
- Bežným opotrebovaním.
- Zjavným preťažovaním následkom neustáleho prekročovania horných výkonnostných obmedzení.
- Používaním neschválených vodiacich líšt a reťazí.
- Používaním neschválených dĺžok vodiacich líšt a reťazí.
- Používaním sily, nesprávnym používaním, zlým zaobchádzaním alebo nehodami.
- Poškodením z prehriatia následkom nečistôt na skrini ventilátora.
- Prácou na reťazovej píle vykonávanou neskúsenými osobami či neoprávnenými opravami.
- Používaním nevhodných náhradných dielov alebo dielov, ktoré nie sú originálne diely MAKITA, keďže tieto mohli spôsobiť poškodenie.
- Používaním nevhodného alebo starého oleja.

- Poškodením vplyvom podmienok vyplývajúcich zo zmlúv o nájme alebo prenájme.
- Škodami v dôsledku uvoľnených vonkajších skrutkových spojov.

Na čistenie, servis a úpravy sa záruka nevzťahuje. Všetky opravy na ktoré sa vzťahuje záruka sa musia vykonávať v servisnom centre spoločnosti MAKITA.

10. Riešenie problémov

Porucha	Systém	Pozorovanie	Príčina
Reťaz sa nepohybuje	Brzda reťaze	Motor je spustený	Brzda reťaze aktivovaná.
Motor sa nespustí alebo len s problémami	<p>Systém zapalovania</p> <p>Prívod paliva</p> <p>Kompresorový systém</p> <p>Mechanická porucha</p>	<p>Zapaľovacia iskra</p> <p>Žiadna zapaľovacia iskra</p> <p>Palivová nádrž je naplnená</p> <p>Vnútri</p> <p>Zvonka</p> <p>Štartér sa nespustí</p>	<p>Nefunkčný palivový systém, kompresorový systém, mechanická porucha.</p> <p>Vypínač STOP v polohe , porucha alebo skrat v kabeláži, chybný uzáver zapaľovacej sviečky alebo chybná zapaľovacia sviečka.</p> <p>Kombinovaný prepínač v polohe sýtiča, chybný karburátor, znečistená sacia hlava, ohnuté alebo prerušené palivové potrubie.</p> <p>Tesniaci krúžok základne valca je chybný, chybný hriadel'ový tesniaci krúžok, chybné krúžky valca alebo piesta</p> <p>Zapaľovacia sviečka netesní.</p> <p>Prasknutá pružina v štartéri, porušené diely v motore.</p>
Problémy s teplým štartom	Karburátor	Palivová nádrž je naplnená Zapaľovacia sviečka	Nesprávne nastavenie karburátora.
Motor sa spustí, ale hneď zastane	Prívod paliva	Palivová nádrž je naplnená	Nesprávne nastavenie voľnobehu, znečistená sacia hlava alebo karburátor. Chybné odvetrávanie nádrže, prerušené palivové vedenie, chybný káble, chybný kombinovaný prepínač
Nedostatočný výkon	Postihnutých môže byť niekoľko systémov súčasne	Motor beží naprázdno	Znečistený vzduchový filter, nesprávne nastavenie karburátora, upchatý tlmič, upchatý výfukový kanál vo valci, zanesená mriežka lapača iskier.
Mazanie reťaze nefunguje	Olejová nádrž/čerpadlo	Na reťazi nie je žiadny olej	Olejová nádrž prázdna. Znečistená olejová vodiaca drážka. Nesprávne-nastavená nastavovacia skrutka olejového čerpadla.

11. Výpis zo zoznamu náhradných dielov (Obr. 76)

EA3200S, EA3201S
EA3202S, EA3203S



Používajte len originálne diely značky MAKITA. O vykonanie opráv a výmenu ďalších dielov požiadajte servisné centrum spoločnosti MAKITA.

Náhradné diely

Pol. Množstvo Označenie

1	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Pilová reťaz 3/8" pre 30 cm, 1,3 mm
	1	Pilová reťaz 3/8" pre 35 cm, 1,3 mm
	1	Pilová reťaz 3/8" pre 40 cm, 1,3 mm
1	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Pilová reťaz 3/8" pre 30 cm, 1,1 mm
	1	Pilová reťaz 3/8" pre 35 cm, 1,1 mm
1	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Pilová reťaz 3/8" pre 30 cm, 1,3 mm
	1	Pilová reťaz 3/8" pre 35 cm, 1,3 mm
	1	Pilová reťaz 3/8" pre 40 cm, 1,3 mm
1	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Lišta s koncom s reťazovým kolesom 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Pilová reťaz 3/8" pre 30 cm, 1,1 mm
	1	Pilová reťaz 3/8" pre 35 cm, 1,1 mm
3	1	Chránič reťaze pre 30 – 35 cm (3/8")
	1	Chránič reťaze pre 40 cm (3/8")
4	1	Univerzálny kľúč SW 16/13
6	1	Skrutkovač na karburátor
7	1	Sacia hlava
8	1	Uzáver palivovej nádrže, pár
9	1	Tesniaci O krúžok 29,3 x 3,6 mm
10	1	Súprava vratnej pružiny, kompletná
11	1	Pružina
12	1	Hnacie koleso
13	1	Kábel štartéra 3,5 x 900 mm
14	1	Zapaľovacia sviečka
15	1	Uzáver olejovej nádrže, pár
16	1	Tesniaci O krúžok 29,3 x 3,6 mm
17	1	Vzduchový filter
18	1	Chránič reťazového kolesa, pár
	1	Komplet chrániča reťazového kolesa (s rýchlonapínačom)
19	2	Šesťhranná matica M8
20	1	Bubon spojky pár 3/8", 6-zubový
21	1	Miskovitá podložka
22	1	Poistný krúžok

Príslušenstvo (nedodáva sa s reťazovou pilou)

25	1	Reťazová mierka (092)
25	1	Reťazová mierka (290)
26	1	Rukoväť na pilník
27	1	Okrúhly pilník, priemer 4,5 mm
28	1	Okrúhly pilník, priemer 4,0 mm
29	1	Plochý pilník
30	1	Držiak na pilník (s okrúhlym pilníkom priemer 4,5 mm)
31	1	Držiak na pilník (s okrúhlym pilníkom priemer 4,0 mm)
32	1	Lomený skrutkovač
-	1	Kombinovaná nádoba (pre 5 l paliva, 2,5 l reťazového oleja)



Len pre európske krajiny

12. Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca vyhlasuje, že nasledujúce strojné zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:

Benzínová reťazová píla

Číslo modelu / Typ: EA3200S, EA3201S

Technické špecifikácie: pozrite si tabuľku „TECHNICKÉ ÚDAJE“.

predstavuje výrobok sériovej výroby

a vyhovuje nasledujúcim európskym smerniciam:

2000/14/ES, 2006/42/ES

a je vyrobené podľa nasledujúcich noriem alebo štandardizovaných dokumentov:

EN11681

Číslo certifikátu skúšky typu ES 4811008.11001

Skúšku typu ES podľa smernice 2006/42/ES vykonal:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Germany

Identifikačné číslo 2140

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglicko

Postup posúdenia zhody, ako vyžaduje smernica 2000/14/ES bol zrealizovaný podľa prílohy V.

Meraná úroveň akustického výkonu: 111 dB (A)

Garantovaná úroveň akustického výkonu: 112 dB (A)

9. 3. 2011



Tomoyasu Kato

Riaditeľ

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502 JAPAN

Děkujeme za zakoupení výrobku společnosti MAKITA!

Gratulujeme k výběru řetězové pily MAKITA! Jsme si jisti, že budete s tímto moderním výrobkem spokojeni. Modely EA3200S, EA3201S, EA3202S a EA3203S jsou velmi praktické a robustní řetězové pily nové konstrukce.

Automatické mazání řetězu čerpadlem s proměnným průtokem a bezúdržbové elektronické zapalování zajistí bezproblémový provoz. Díky antivibračnímu systému chránícímu ruce a ergonomickým držadlům s ovládacími prvky je práce pro uživatele snazší, bezpečnější a méně namáhavá. Systém lehkého startu s pružinovou podporou umožňuje snadné startování pily. V některých zemích je pila vybavena i katalyzátorem. Katalyzátor omezuje množství škodlivých látek ve výfukových plynech a splňuje požadavky Evropské směrnice 2002/88/ES.

Řetězové pily MAKITA EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S jsou vybaveny nejnovějšími bezpečnostními prvky a splňují všechny národní i mezinárodní normy. Mezi tyto prvky patří: chrániče rukou na obou držadlech, aretace páčky plynu na držadle, zachytávač řetězu, bezpečnostní pilový řetěz a brzda řetězu. Brzdu řetězu lze aktivovat ručně nebo se při zpětném rázu aktivuje setrvačností automaticky.

Pro zařízení platí následující práva průmyslového vlastnictví:

DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

V rámci zajištění správné funkce a výkonu řetězové pily a k zajištění vlastní bezpečnosti je nutné, abyste si před zahájením provozu důkladně prostudovali pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze. Dodržujte zejména všechna bezpečnostní opatření! Nedodržení těchto bezpečnostních opatření může způsobit vážné či smrtelné zranění!



Obsah	Strana
1. Obsah dodávky.....	149
2. Symboly.....	149
3. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	150
3-1. Účel použití.....	150
3-2. Obecná opatření.....	150
3-3. Ochranné pomůcky.....	150
3-4. Palivo / doplňování paliva.....	150
3-5. Uvedení do provozu.....	150
3-6. Zpětný ráz.....	151
3-7. Výkon práce/pracovní metody.....	151
3-8. Přeprava a skladování.....	152
3-9. Údržba.....	152
3-10. První pomoc.....	152
4. Technické údaje.....	153
5. Obalový materiál.....	153
6. Návosloví dílů.....	154
7. UVEDENÍ DO PROVOZU.....	154
7a. Platí pouze pro modely s upevňovacími maticemi na krytu řetězového kola.....	154
7a-1. Montáž vodicí lišty a pilového řetězu.....	154
7a-2. Napínání pilového řetězu.....	154
7a-3. Kontrola napnutí řetězu.....	154
7a-4. Dodatečné napínání pilového řetězu.....	155
7b. Platí pouze pro vodicí lišty QuickSet.....	155
7b-1. Montáž vodicí lišty a pilového řetězu.....	155
7b-2. Napínání pilového řetězu.....	155
7b-3. Kontrola napnutí řetězu.....	155
7b-4. Dodatečné napínání pilového řetězu.....	155
7c. Platí pouze pro modely s rychlonapínákem na krytu řetězového kola (TLC).....	156
7c-1. Montáž vodicí lišty a pilového řetězu.....	156
7c-2. Napínání pilového řetězu.....	156
7c-3. Kontrola napnutí řetězu.....	156
7c-4. Dodatečné napínání pilového řetězu.....	156
Platí pro všechny modely.....	157
7-5. Brzda řetězu.....	157
7-6. Palivo.....	157
7-7. Řetězový olej.....	158
7-8. Doplňování paliva a řetězového oleje.....	158
7-9. Kontrola mazání řetězu.....	159
7-10. Seřízení mazání řetězu.....	159
7-11. Startování motoru.....	159
7-12. Vypnutí motoru.....	160
7-13. Kontrola brzdy řetězu.....	160
7-14. Seřízení karburátoru.....	160
8. ÚDRŽBA.....	161
8-1. Ostření pilového řetězu.....	161
8-2. Čištění vnitřku krytu řetězového kola.....	161
8-3. Čištění vodicí lišty.....	162
8-4. Výměna pilového řetězu.....	162
8-5. Čištění vzduchového filtru.....	162
8-6. Výměna zapalovací svíčky.....	162
8-7. Kontrola zapalovací svíčky.....	162
8-8. Kontrola šroubů tlumiče.....	162
8-9. Výměna startovací šňůry / výměna sady vratné pružiny / výměna pružiny startéru.....	163
8-10. Montáž pláště ventilátoru.....	163
8-11. Čištění prostoru vzduchového filtru / prostoru ventilátoru.....	163
8-12. Čištění žeber válce.....	163
8-13. Výměna sací hlavy.....	163
8-14. Pokyny pro pravidelnou údržbu.....	164
9. Servis, náhradní díly a záruka.....	165
10. Odstraňování problémů.....	166
11. Výtah ze seznamu náhradních dílů.....	167
12. Prohlášení ES o shodě.....	168


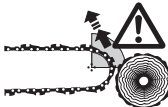

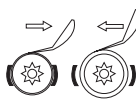



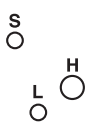












1. Obsah dodávky (Obr. 1)

1. Řetězová pila
2. Vodící lišta
3. Pilový řetěz
4. Ochranný kryt řetězu
5. Univerzální klíč
6. Šroubovák s seřízením karburátoru
7. Návod k obsluze (není zobrazen)

Zjistíte-li, že některý díl z uvedené soupisky dodávky chybí, obraťte se na prodejce.

2. Symboly

Na pile a v návodu k obsluze si všimnete následujících symbolů:

	Přečtěte si návod k obsluze a dodržujte varování i bezpečnostní opatření!		Pozor, zpětný ráz!
	Bud'te obzvláště opatrní a dávejte pozor!		Brzda řetězu
	Zakázáno!		Palivo a směs s olejem
	Používejte ochrannou přilbu a ochranu zraku a sluchu!		Seřízení karburátoru
	Noste ochranné rukavice!		Doplnění řetězového oleje/olejové čerpadlo
	Zákaz kouření!		Seřizovací šroub oleje pilového řetězu
	Zákaz manipulace s otevřeným ohněm!		První pomoc
	Vypněte motor!		Recyklace
	Spusťte motor		Značka CE
	Kombinovaný přepínač, Sytič ZAP/STOP		
	Bezpečnostní poloha		

3. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

3-1. Účel použití

Motorová řetězová pila

Tuto motorovou řetězovou pilu lze použít pouze k řezání dřeva ve venkovních prostorách. V závislosti na dané třídě výrobku lze pilu použít k následujícím pracím:

- **Profesionální a střední třída:** K řezání menších, středních a velkých stromů: kácení, odvětvování, řezání na metry, probírka.
- **Třída hobby:** Příležitostně řezání menších stromů, péče o ovocné sady, kácení, odvětvování, řezání na metry.

Neoprávnění uživatelé:

S pilou nesmějí pracovat osoby neobeznámené s návodem k obsluze, děti, mladiství a osoby pod vlivem drog, alkoholu či léků.

3-2. Obecná opatření

- **K zajištění správného provozu je nutné, aby si uživatel prostudoval tento návod k obsluze (Obr. 2)** a seznámil se s vlastnostmi řetězové pily. Nedostatečně informovaní uživatelé, kteří s pilou manipulují nevhodným způsobem, vystavují nebezpečí sami sebe i další osoby.
- Pilu doporučujeme půjčovat pouze osobám se zkušenostmi v oblasti práce s řetězovými pilami. S nářadím vždy předávejte i návod k obsluze.
- Začínající uživatelé by se měli obrátit na prodejce se žádostí o základní pokyny, aby se obeznámili s vlastnostmi motorového řezání nebo se raději zúčastnili akreditovaného výukového kurzu.
- Řetězovou pilu nesmějí obsluhovat děti a mladiství do 18 let. Osoby starší 16 let mohou řetězovou pilu používat za účelem získání praxe, avšak pouze pod trvalým dohledem kvalifikované osoby.
- Řetězovou pilu používejte vždy s největší opatrností a pozorností.
- Pilu obsluhujte pouze pokud jste v dobrém fyzickém stavu. Únava vede ke snížení pozornosti. Opatrní buďte zejména na konci pracovního dne. Veškerou práci provádějte klidně a opatrně. Uživatel přebírá odpovědnost i za ostatní osoby.
- S řetězovou pilou nikdy nepracuje po požití alkoholu, drog či léků (**Obr. 3**).
- Při práci ve snadno zápalné vegetaci nebo na místech, kde delší dobu nepršelo (nebezpečí požáru), musí být v bezprostřední blízkosti pracoviště k dispozici hasicí přístroj.

3-3. Ochranné pomůcky (Obr. 4 a 5)

- **Při práci s řetězovou pilou je nutné používat následující ochranné pomůcky zamezující zranění hlavy, očí, rukou, nohou a pomůcky k ochraně sluchu:**
- Používejte vhodný přiléhavý pracovní oděv neomezující pohyblivost. Nenoste šperky ani oděv, který by se mohl zachytit o houšti či křoviny. Máte-li delší vlasy, použijte vždy sítku!
- Při práci s řetězovou pilou je vždy nutné používat ochrannou přilbu. **Ochrannou přilbu (1)** pravidelně kontrolujte, zda není poškozená. Přilbu je třeba nejpozději po 5 letech vyměnit. Používejte pouze schválené ochranné přilby.
- **Obličejový štít (2)** ochranné přilby (nebo brýle) chrání před pilinami a odštěpkou dřeva. Při provozování řetězové pily vždy používejte ochranné brýle nebo obličejový štít, aby nedošlo k poranění očí.
- Používejte vhodné **chrániče sluchu** (ochranná sluchátka (3), ucpávky do uší apod.). Analýza oktávového pásma je k

dispozici na požádání.

- K dispozici je pohodlná a snadno udržovatelná **bezpečnostní vesta (4)** se speciálními barevnými reflexními pásy přes ramena.
- **Ochranné výztuže a pracovní kalhoty (5)** jsou vyrobeny z 22vrstvé nylonové tkaniny a chrání před pořezáním. Jejich používání velmi doporučujeme.
- **Ochranné rukavice (6)** vyrobené ze silné kůže tvoří součást předepsaného vybavení a při práci s řetězovou pilou je musíte vždy používat.
- Při provozování řetězové pily je rovněž nutno používat **ochrannou obuv nebo bezpečnostní vysoké boty (7)** s protiskluzovou podrážkou, ocelovými špičkami a ochranou nohy. Bezpečnostní obuv vybavená ochrannou vrstvou chrání před pořezáním a umožňuje bezpečný postoj.

3-4. Palivo / doplňování paliva

- Před doplňováním paliva do řetězové pily vypněte motor.
- Nekuřte a nepracujte v blízkosti otevřeného ohně (**Obr. 6**).
- Před doplňováním paliva nechte motor vychladnout.
- Palivo může obsahovat látky podobné rozpouštědlům. Chraňte oči a pokožku před kontaktem s produkty obsahujícími minerální olej. Při doplňování paliva vždy používejte ochranné rukavice. Často čistěte a vyměňujte ochranný oděv. Nevdechujte výpary paliva. Vdechování výparů paliva může být nebezpečné pro vaše zdraví.
- Zamezte úniku paliva a řetězového oleje. Dojde-li k úniku paliva nebo oleje, okamžitě řetězovou pilu vyčistěte. Palivo by nemělo přijít do styku s oděvem. Při potřísnění oděvu palivem se okamžitě převlékněte.
- Dbejte, aby do půdy neuniklo palivo nebo řetězový olej (ochrana životního prostředí). Pracujte na vhodné ploše.
- Doplnění paliva se nesmí provádět v uzavřených prostorách. V blízkosti podlahy se hromadí výpary paliva (nebezpečí výbuchu).
- Dbejte, aby byly pevně utaženy šroubovací zátky palivové a olejové nádrže.
- Před startováním motoru změňte polohu (postavte se alespoň 3 m od místa doplňování paliva) (**Obr. 7**).
- Palivo nelze skladovat po neomezenou dobu. Nakupujte pouze tolik paliva, kolik jej budete v blízké budoucnosti potřebovat.
- K přepravě a skladování paliva a řetězového oleje používejte pouze schválené a řádně označené nádoby. Dbejte, aby k palivu a řetězovému oleji neměly přístup děti.

3-5. Uvedení do provozu

- **Nepracujte osamoceni. Pro případ nouze musí být poblíž jiná osoba** (na doslech).
- Přesvědčte se, že se na pracovišti nenacházejí žádné děti ani nepovolané osoby. Dejte také pozor na zvířata v blízkosti místa vykonávané práce (**Obr. 8**).
- **Před zahájením práce je nutné podle předepsaných pokynů zkontrolovat bezchybnou funkci řetězové pily a její provozní bezpečnost.**
Zkontrolujte zejména funkci brzdy řetězu, správnou montáž vodící lišty, správné naostření a napnutí řetězu, řádnou montáž krytu řetězového kola, bezproblémový pohyb páčky plynu a funkci aretace páčky plynu, čistotu a suchý stav držadel a funkci hlavního vypínače (ZAP./VYP.).
- Řetězovou pilu uvádějte do provozu pouze pokud je kompletně sestavena. Řetězovou pilu nikdy nepoužívejte, pokud není kompletní.

- Před spuštěním řetězové pily si zajistěte bezpečný postoj.
- Řetězovou pilu uvádějte do provozu pouze podle popisu v návodu k obsluze (**Obr. 9**). Jiné způsoby startování nejsou dovoleny.
- Při startování musí být řetězová pila dobře podepřena a bezpečně přidržována. Vodicí lišta a řetěz nesmí být v kontaktu s žádným předmětem.
- **Při práci řetězovou pilu vždy držte oběma rukama.** Zadní držadlo uchopte pravou rukou a obloukové držadlo levou rukou. Držadla uchopte pevně tak, aby palce směřovaly k ostatním prstům.
- **UPOZORNĚNÍ: Po uvolnění páčky plynu pokračuje řetěz na krátkou dobu v pohybu** (volnoběh).
- Vždy si zajistěte bezpečný postoj.
- Řetězovou pilu držte tak, abyste nevdechovali výfukové plyny. Nepracujte v uzavřených prostorách (nebezpečí otravy).
- **Zpозорujete-li při provozu změny chování náradí, okamžitě řetězovou pilu vypněte.**
- **Před kontrolou napnutí řetězu, napínáním řetězu, při výměně řetězu a odstraňování poruch je nutné vypnout motor (Obr. 10).**
- Pokud s pilou narazíte do kamenů, hřebíků nebo jiných tvrdých předmětů, okamžitě vypněte motor a pilu zkontrolujte.
- Při přerušení práce či opuštění pracoviště řetězovou pilu vypněte (**Obr. 10**) a uložte ji tak, aby nebyly ohroženy žádné osoby.



- Údržba
- Doplnění paliva
- Ostření řetězu

- Přerušování práce
- Transport
- Vyřazení z provozu



UPOZORNĚNÍ: Řetězovou pilu zahřátou na vysokou teplotu nepokládejte do suché trávy ani na jakékoli jiné hořlavé předměty. Tlumič výfuku je velmi horký (nebezpečí požáru).

- **UPOZORNĚNÍ: Olej odkapávající z řetězu či vodicí lišty po zastavení pilového řetězu může znečistit životní prostředí. Vždy pracujte na vhodné ploše.**

3-6. Zpětný ráz

- Při práci s řetězovou pilou může docházet ke zpětným rázům.
- Ke zpětnému rázu dochází při nechtěném kontaktu horní části konce vodicí lišty se dřevem či jiným tvrdým předmětem (**Obr. 11**).
- Dojde tak k nekontrolovanému prudkému odvržení pily zpět směrem k obsluze. **Nebezpečí zranění!**
- **Chcete-li zpětným rázům zabránit, dodržujte následující pravidla:**
- Zapichovací řezy, tj. prořezávání řeziva či dřeva špičkou pily, smí provádět pouze speciálně vyškolené osoby!
- Při zahajování řezu nikdy nepoužívejte špičku lišty.
- Vždy sledujte konec lišty. Při pokračování zahájeného řezu si počínejte opatrně.
- Při zahajování řezu musí být pilový řetěz v pohybu.
- Dbejte, aby byl řetěz vždy správně naostřený. Zvláštní pozornost věnujte výšce omezovače hloubky.
- Nikdy neřežte několik větví současně. Při řezání větve dbejte, abyste se nedotkli žádné jiné větve.
- Při přeřezávání kmene dejte pozor na sousední kmene.

3-7. Výkon práce/pracovní metody

- S řetězovou pilou pracujte pouze při dostatečném osvětlení a viditelnosti. Dejte pozor na kluzká či vlhká místa a na led se sněhem (nebezpečí uklouznutí). Nebezpečí uklouznutí je mimořádně vysoké při zpracovávání čerstvě odkorněného dřeva (kluzká kůra).
- Nikdy nepracuje na nestabilních plochách. Zajistěte, aby se na pracovišti nenacházely žádné překážky (nebezpečí zakopnutí). Vždy si zajistěte bezpečný postoj.
- Nikdy neřežte ve výšce nad úrovní ramen (**Obr. 12**).
- Nikdy nepracujte na žebříku. (**Obr. 12**).
- Nikdy nešplhejte na stromy za účelem ořezávání řetězovou pilou.
- Při práci se nevyklánějte příliš daleko.
- Řetězovou pilu ved'te tak, aby se žádná část vašeho těla nedostala do prodlouženého dosahu pily (**Obr. 13**).
- Řetězovou pilu používejte pouze k řezání dřeva.
- Zamezte kontaktu spuštěné řetězové pily se zeminou.
- Řetězovou pilu nikdy nepoužívejte ke zvedání a přesunování dřeva či jiných předmětů.
- Z pracoviště odstraňte nežádoucí materiály, například písek, kameny a hřebíky. Cizorodé předměty mohou pilu poškodit a způsobit nebezpečný zpětný ráz.
- Při řezání předřezaného dřeva používejte bezpečnou podpěru (kozu **obr. 14**). Řezaný díl nepřidržíte nohou, nenechávejte na něm nikoho stát ani si jej nenechte přidržovat jinou osobu.
- Díly kruhového průřezu zajistěte proti otáčení.
- **Při kácení stromů či provádění příčných řezů musíte o řezané dřevo zapřít zubovou opěrku (Obr. 14, Z) .**
- Před započítím příčného řezu pevně přitiskněte zubovou opěrku na řezivo. Teprve poté lze zahájit řezání s běžícím řetězem. Při tomto postupu se řetězová pila zvedá za zadní držadlo a vede se obloukovým držadlem. Zubová opěrka slouží jako střed otáčení. Pokračujte mírným zatlačením dolů na obloukové držadlo a současným tažením řetězové pily směrem zpět. Zubovou opěrku zapřete trochu hlouběji a znovu zvedněte zadní držadlo.
- **Pokud je nutné provést zápichy k řezání nebo řezat podélně, doporučujeme naléhavě, aby tuto práci prováděly pouze speciálně vyškolené osoby (značné nebezpečí zpětného rázu).**
- **Podélné řezy** provádějte pod nejmenším možným úhlem (**Obr. 15**). Při tomto typu řezu zachovávejte zvýšenou opatrnost, neboť zubová opěrka se nezapře.
- Při vyjímání řetězové pily z řeziva musí být pila vždy v chodu.
- Při provádění několika řezů musíte páčku plynu mezi jednotlivými řezy uvolnit.
- Při řezání štěpinovitého dřeva buďte opatrní. Odřezané odštěpky dřeva mohou odletovat (nebezpečí zranění).
- Při řezání horní stranou vodicí lišty může při sevření řetězu dojít k odražení řetězové pily směrem k obsluze. Z tohoto důvodu používejte pokud možno co nejvíce dolní okraj lišty. V takovém případě bude řetězová pila tlačena směrem od vás (**Obr. 16**).
- Existuje-li v řezivu pnutí (**Obr. 17**), řežte nejprve na straně tlaku (A). Pak lze provést příčný řez na straně napnutí (B). Tímto způsobem se vyhnete sevření vodicí lišty.



UPOZORNĚNÍ:

Osoby kácějící a odvětvující stromy musí být speciálně vyškoleny. Značné nebezpečí zranění!

- Při odvětvování by měla být řetězová pila opřena o kmen. Při řezání nepoužívejte konec vodicí lišty (nebezpečí zpětného rázu).

- Dejte pozor na napružené větve. Volné větve neodřezávejte zezdola.
- Nikdy neprovádějte práce související s uvolněním pnutí, pokud stojíte na kmeni.

- Před kácením stromu se ujistěte,

- zda se na pracovišti nacházejí pouze osoby, jež se skutečně na kácení podílejí.
- zda mohou všichni pracovníci uniknout bez nebezpečí zakopnutí (úniková trasa by měla směřovat šikmo zpět, pod úhlem 45°).
- zda nejsou v dolní části kmene žádná cizorodá tělesa, podrost a větve. Zajistěte si bezpečný postoj (nebezpečí zakopnutí).
- zda se vedlejší pracoviště nachází v minimální vzdálenosti 2 1/2 délky stromu (**Obr. 18**). Před kácením stromu zkontrolujte směr pádu stromu a přesvědčte se, zda se ve vzdálenosti 2 1/2 délky stromu nenachází žádné osoby ani předměty.

- Posouzení stromu:

Směr sklonu – uvolněné nebo suché větve – výška stromu – přirozený náklon – není strom zetlelý?

- Vezměte v úvahu směr a rychlost větru. Při prudkých poryvech větru se do žádného kácení nepouštějte.
- **Řezání kořenů:**
Začněte nejsilnějším kořenem. Nejdříve proved'te svislý a pak vodorovný řez.
- **Naříznutí kmenu (Obr. 19, A):**
Zásek určuje směr pádu a při pádu strom vede. Kmen se nařezává kolmo ke směru pádu s průnikem do hloubky 1/5 až 1/3 průměru kmene. Řez ved'te blízko u země.
- Případnou opravu řezu provádějte vždy v celé šířce záseku.
- **Strom porazte (Obr. 20, B) řezem nad dolní hranou záseku (D).** Řez musí být přesně vodorovný. Vzdálenost mezi oběma řezy musí odpovídat přibližně 1/10 průměru kmene.
- **Materiál mezi oběma řezy (C) slouží jako závěs.** Nedořez nikdy nepřezávejte úplně – strom by padl nekontrolovaně. Do záseku čas vložte klín.
- Řez zajišťujte pouze plastovými či hliníkovými klíny. Nepoužívejte ocelové klíny. Pokud pila narazí do želeného klínu, může dojít k vážnému poškození či přetržení řetězu.
- Při kácení stromu vždy stůjte stranou od padajícího stromu.
- Při úniku po finálním řezu dejte pozor na padající větve.
- Při práci ve svahu musí stát obsluha řetězové pily stranou či nahoře nad káceným nebo již pokáceným stromem.
- Dejte pozor na kmeny, jež se k vám mohou přivalit.

3-8. Přeprava a skladování

- **Chcete-li během práce změnit polohu, řetězovou pilu vypněte a aktivujte řetězovou brzdu, abyste zamezili nechtěnému rozběhnutí řetězu.**
- **Řetězovou pilu nikdy nepřenášejte ani nepřpravujte s běžícím řetězem.**

Jestliže je pila horká, nezakrývejte ji (celtou, dekou, novinami atp.).

Před vložením do ukládacího pouzdra nebo do vozidla nechte pilu vychladnout. Pily s katalyzátorem chladnou déle!

- Při přepravě řetězové pily na delší vzdálenosti musí být na vodící lištu nasazen ochranný kryt (součást dodávky řetězové pily).
- Řetězovou pilu přenášejte za obloukové držadlo. Vodící lišta dozadu (**Obr. 21**). Vyvarujte se kontaktu s tlumičem výfuku (nebezpečí popálení).

- Při přepravě automobilem zabezpečte řetězovou pilu v bezpečné poloze, aby nedošlo k úniku paliva nebo řetězového oleje.
- Řetězovou pilu uložte na bezpečném a suchém místě. Skladování venku není dovoleno. Řetězovou pilu uchovávejte mimo dosah dětí.
- Při ukládání řetězové pily na delší dobu nebo před jejím odesláním musí být zcela vyprázdněna palivová i olejová nádrž.

3-9. Údržba

- **Před prováděním údržby řetězovou pilu vypněte (Obr. 22) a odpojte konektor svíčky.**
- Před zahájením práce vždy zkontrolujte bezpečný provozní stav řetězové pily a zvláště funkci brzdy řetězu. Ujistěte se, zda je řetěz vždy naostřený a správně napnutý (**Obr. 23**).
- Řetězovou pilu provozujte pouze při nízké hladině hluku a emisí. Pro tento účel je nutno správně seřídit karburátor.
- Řetězovou pilu pravidelně čistěte.
- Pravidelně kontrolujte utažení víčka nádrže.

Dodržujte pokyny k prevenci nehod vydané řemeslnými sdruženími a pojišťovnami. Řetězovou pilu nijak neupravujte. V opačném případě bude ohrožena vaše bezpečnost.

Provádějte pouze údržbu a opravy popsané v návodu k obsluze. Veškeré jiné práce musí být provedeny v servisu společnosti MAKITA.

Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství MAKITA.

Použití jiných než originálních náhradních dílů a příslušenství MAKITA s různými neschválenými kombinacemi lišty a řetězu či jejich délek představuje vážné nebezpečí úrazu. Za úrazy a škody v souvislosti s použitím neschválených řezacích zařízení a příslušenství neneseme žádnou odpovědnost.

3-10. První pomoc

Pro případ úrazu mějte vždy v blízkosti pracoviště v pohotovosti příruční lékárničku. Jakýkoli použitý obsah lékárničky neprodleně doplňte.

Při přivolávání pomoci poskytněte následující informace:

- Místo nehody
- Co se stalo
- Počet zraněných osob
- druh zranění
- Svě jméno!

POZNÁMKA

Osoby se slabším krevním oběhem vystavené přílišným vibracím mohou utrpět zranění cévního či nervového systému. Vibrace mohou na prstech, rukou či zápěstích vyvolat následující příznaky: „ochablost“ (necitlivost), mravenčení, bolest, bodavá bolest, změna barvy či stavu pokožky.

Trpíte-li jakýmkoli z těchto příznaků, vyhledejte lékaře!

4. Technické údaje

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
Zdvihový objem	cm ³	32			
Vrtání	mm	38			
Zdvih	mm	28,2			
Max. výkon při otáčkách	kW / 1/min	1,35 / 10 000			
Max. točivý moment při otáčkách	Nm / 1/min	1,6 / 7 000			
Volnoběžné otáčky / max. otáčky motoru s vodící lištou a řetězem	1/min	2 800 / 12 800			
Otáčky sepnutí spojky	1/min	4 100			
Hladina akustického tlaku na pracovišti L _{pA, eq} dle ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	102,6 / K _{pA} = 2,5			
Hladina akustického výkonu L _{WA, eq} dle ISO 22868 ^{1) 2)}	dB (A)	109,8 / K _{WA} = 2,5			
Zrychlení kmitání a _{hv, eq} dle ISO 22867 ^{1) 2)}					
- Obloukové držadlo	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
- Zadní držadlo	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
Karburátor	Typ	Membránový karburátor			
System zapalování	Typ	elektronické			
Zapalovací svíčka	Typ	NGK CMR7A-5			
nebo zapalovací svíčka	Typ	--			
Vzdálenost elektrod	mm	0,5			
Spotřeba paliva při max. výkonu dle ISO 7293	kg/h	0,68			
Měrná spotřeba při max. výkonu dle ISO 7293	g/kWh	500			
Objem palivové nádrže	l	0,40			
Objem nádrže na řetězový olej	l	0,28			
Směšovací poměr (palivo/olej pro dvoudobé motory)					
- při použití oleje MAKITA		50 : 1			
- při použití paliva Aspen Alkylat (palivo pro dvoudobé motory)		50 : 1 (2%)			
- při použití jiných olejů		50 : 1 (jakostní třída: JASO FC nebo ISO EGD)			
Brzda řetězu		aktivuje se ručně nebo při zpětném rázu			
Rychlost řetězu (při max. výkonu)	m/s	18,9			
Rozteč zubů řetězového kola	palce	3/8			
Počet zubů	Z	6			
Typ řetězu		Viz „Výtah ze seznamu náhradních dílů“			
Rozteč / šíře	palce / (mm)	3/8 / 0,050 (1,3) / 3/8 / 0,043 (1,1)			
Vodící lišta, délka řezu	cm	30, 35, 40			
Typ vodící lišty		Viz „Výtah ze seznamu náhradních dílů“			
Hmotnost (bez paliva, řetězu, vodící lišty a příslušenství)	kg	4,1	4,2	4,0	4,1

¹⁾ Hodnoty jsou odvozeny rovným dílem z volnoběhu, plného výkonu a nejvyšších otáček.

²⁾ Nejistota (K=).

5. Obalový materiál

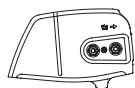
Řetězová pila MAKITA se dodává v ochranné lepenkové krabici zamezující poškození při přepravě. Lepenka je základní surovinou umožňující opětovné využití či recyklaci (recyklaci odpadního papíru).



6. Názvosloví dílů (Obr. 24)

- | | |
|--|---|
| 1 Držadlo | 14 Identifikační štítek |
| 2 Kryt | 15 Rukojeť startéru |
| 3 Zámek ochranného krytu | 16 Kombinovaný přepínač (sytič/ ZAP. / Stop) |
| 4 Obloukové držadlo | 17 Páčka plynu |
| 5 Chráníč ruky (slouží k uvolnění řetězové brzdy) | 18 Bezpečnostní zajišťovací tlačítko |
| 6 Tlumič | 19 Zadní chráníč ruky |
| 7 Zubová opěrka | 20 Víčko palivové nádrže |
| 8 Napínací šroub řetězu | 21 Seřizovací šrouby karburátoru |
| 9 Pojistné matice | 22 Plášť ventilátoru se spouštěcí sestavou |
| 10 Zachycovač řetězu | 23 Víčko olejové nádrže |
| 11 Kryt řetězového kola | 24 Řetěz (pilový) |
| 12 Seřizovací šroub olejového čerpadla (spodní strana) | 25 Vodicí lišta |
| 13 Palivová pumpa (nastříkovač) | 26 Rychloupínací prvek chránící řetězové kolo (TLC) |

7. UVEDENÍ DO PROVOZU



7a. Platí pouze pro modely s upevňovacími maticemi na krytu řetězového kola



UPOZORNĚNÍ:

Před prováděním jakékoli práce na vodicí liště či řetězu vždy vypněte motor a odpojte konektor zapalovací svíčky (viz část 8-6 „Výměna zapalovací svíčky“). Vždy noste ochranné rukavice!



UPOZORNĚNÍ:

Řetězovou pilu zapínejte pouze po kompletním smontování a prohlídce.

7a-1. Montáž vodicí lišty a pilového řetězu



(Obr. 25)

Při provádění následujících prací používejte univerzální klíč dodaný k řetězové pile.

Položte řetězovou pilu na stabilní plochu a při montáži vodicí lišty a pilového řetězu postupujte následovně:

Potáhnutím za chráníč ruky ve směru šipky uvolněte brzdu řetězu (1).

Odšroubujte pojistné matice (2).

Stáhněte kryt řetězového kola (3).

(Obr. 26)

Otáčejte napínacím šroubem řetězu (4) vlevo (proti směru hodinových ručiček), až se čep (5) napínáku řetězu dostane pod závitový čep (6).

(Obr. 27)

Nasaďte vodicí lištu (7). Ujistěte se, zda se čep (5) napínáku řetězu zachytil v otvoru vodicí lišty.

(Obr. 28)

Řetěz (9) navlékněte na řetězové kolo (8).

UPOZORNĚNÍ:

Řetěz nevkládejte mezi řetězové kolo a kotouč.

Řetěz zaveďte shora asi z poloviny do drážky (10) vodicí lišty.

UPOZORNĚNÍ:

Dejte pozor, řezací břity na horní straně řetězu musí směřovat ve směru šipky!

(Obr. 29)

Natlačte řetěz (9) kolem konce řetězového kola (11) vodicí lišty ve směru šipky.

(Obr. 30)

Nasaďte zpět kryt řetězového kola (3).



DŮLEŽITÉ: Nasuňte pilový řetěz přes zachycovač řetězu (12).

Dotáhněte matice (2) prozatím jen rukou.

7a-2. Napínání pilového řetězu

(Obr. 31)

Otáčejte napínacím šroubem řetězu (4) směrem vpravo (ve směru hodinových ručiček), až se pilový řetěz zachytí v drážce dolní části vodicí lišty (viz místo označené kroužkem).

Mírně nadzvedněte konec vodicí lišty a otáčejte seřizovacím šroubem řetězu (4) vpravo (ve směru hodinových ručiček), až se řetěz opře o spodní stranu vodicí lišty.

Stále přidržujte konec vodicí lišty a univerzálním klíčem dotáhněte pojistné matice (2).

7a-3. Kontrola napnutí řetězu

(Obr. 32)

Napnutí řetězu je správné, jestliže řetěz spočívá na spodní straně vodicí lišty a lze jím stále snadno otáčet rukou.

Při této činnosti musí být uvolněna brzda řetězu.

Napnutí řetězu často kontrolujte – nové řetězy se během provozu natahují!

Při kontrole napnutí řetězu musí být vypnutý motor.

POZNÁMKA:

Doporučujeme střídavě používat 2–3 řetězy.
K zajištění rovnoměrného opotřebení vodící lišty proveďte při každé výměně řetězu otočení lišty.

7b. Platí pouze pro vodící lišty QuickSet



UPOZORNĚNÍ:
Před prováděním jakékoli práce na vodící liště či řetězu vždy vypněte motor a odpojte konektor zapalovací svíčky (viz část 8-6 „Výměna zapalovací svíčky“). Vždy noste ochranné rukavice!

UPOZORNĚNÍ:
Řetězovou pilu zapínejte pouze po kompletním smontování a prohlídce.

Na vodících lištách QuickSet se řetěz napíná pomocí ozubnice v liště. Tím se dodatečné napínání řetězu zjednodušuje. Tyto modely nemají obvyklý napínák řetězu. Vodící lišty QuickSet jsou označeny tímto symbolem:



7b-1. Montáž vodící lišty a pilového řetězu



(Obr. 34)

Při provádění následujících prací používejte univerzální klíč dodaný k řetězové pile.
Položte řetězovou pilu na stabilní plochu a při montáži vodící lišty a pilového řetězu postupujte následovně:
Potáhnutím za chránič ruky ve směru šipky uvolněte brzdu řetězu (1).
Odšroubujte pojistné matice (2).
Stáhněte kryt řetězového kola (3).

(Obr. 35)

Přiložte vodící lištu (4) a zatlačte ji proti řetězovému kolu (5).

(Obr. 36)

Řetěz (6) navlékněte na řetězové kolo (5).

UPOZORNĚNÍ:

Řetěz nevkládejte mezi řetězové kolo a kotouč.

Řetěz zaveďte shora asi z poloviny do drážky (7) vodící lišty.

UPOZORNĚNÍ:

Dejte pozor, řezací břity na horní straně řetězu musí směřovat ve směru šipky!

(Obr. 37)

Natlačte řetěz (6) kolem konce řetězového kola (8) vodící lišty ve směru šipky.

7a-4. Dodatečné napínání pilového řetězu

(Obr. 33)

Univerzálním klíčem povolte asi o jednu otáčku matice (2).

Mírně přizvedněte konec vodící lišty a otáčejte napínacím šroubem řetězu (4) vpravo (ve směru hodinových ručiček), až se pilový řetěz opět zarovná v dolní drážce vodící lišty (viz místo označené kroužkem).

Stále přidržujte konec vodící lišty zvednutý a univerzálním klíčem matice (2) zase dotáhněte.

(Obr. 38)

Nasaďte zpět kryt řetězového kola (3).



DŮLEŽITÉ:

Nasuňte pilový řetěz přes zachycovač řetězu (9).

Dotáhněte matice (2) prozatím jen rukou.

7b-2. Napínání pilového řetězu

(Obr. 39)

Kombinovaným nástrojem otočte napínákem řetězu QuickSet (10) směrem vpravo (ve směru hodinových ručiček), až se vodítka pilového řetězu zachytí ve spodní vodící drážce vodící lišty (v případě potřeby řetěz na místo lehce natáhněte).

Mírně nadzvedněte špičku vodící lišty a otáčejte napínákem řetězu (10) dále, až se pilový řetěz zarovná v dolní části vodící lišty (viz oblast označená kroužkem).

Stále přidržujte konec vodící lišty a univerzálním klíčem dotáhněte pojistné matice (2).

POZNÁMKA: Jestliže byla vodící lišta obrácena, napněte řetěz otáčením napínáku řetězu vlevo (proti směru hodinových ručiček).

7b-3. Kontrola napnutí řetězu



(Obr. 40)

Napnutí řetězu je správné, jestliže řetěz spočívá na spodní straně vodící lišty a lze jím stále snadno otáčet rukou.

Při této činnosti musí být uvolněna brzda řetězu.

Napnutí řetězu často kontrolujte – nové řetězy se během provozu natahují!

Při kontrole napnutí řetězu musí být vypnutý motor.

POZNÁMKA: Doporučujeme střídavě používat 2–3 řetězy. K zajištění rovnoměrného opotřebení vodící lišty proveďte při každé výměně řetězu otočení lišty.

7b-4. Dodatečné napínání pilového řetězu

(Obr. 39)

K povolení upevňovacích matic (2) asi o jednu otáčku použijte kombinovaný nástroj. Mírně přizvedněte konec vodící lišty a otáčejte napínákem řetězu QuickSet (10) vpravo (ve směru hodinových ručiček), až se pilový řetěz zarovná v dolní části vodící lišty (viz oblast označená kroužkem).
Stále přidržujte konec vodící lišty a univerzálním klíčem dotáhněte pojistné matice (2).



7c. Platí pouze pro modely s rychlonapínákem na krytu řetězového kola (TLC)



UPOZORNĚNÍ:
Před prováděním jakékoli práce na vodící liště či řetězu vždy vypněte motor a odpojte konektor zapalovací svíčky (viz část 8-6 „Výměna zapalovací svíčky“). Vždy noste ochranné rukavice!

UPOZORNĚNÍ:
Řetězovou pilu zapínejte pouze po kompletním smontování a prohlídce.

7c-1. Montáž vodící lišty a pilového řetězu



(Obr. 41)

Položte pilu na stabilní plochu a při montáži vodící lišty a pilového řetězu postupujte následovně: Potáhnutím za chránič ruky ve směru šipky uvolněte brzdou řetězu (1).

Odklopte rychloupínací prvek chránič řetězové kolo (2) (viz také obrázek k napínání pilového řetězu). Na rychloupínací prvek chránič řetězové kolo pevně zatlačte proti tlaku pružiny a pomalu jím otáčejte **vlevo**, až ucítíte záběr. Za stálého tlaku jím otáčejte co nejvíce vlevo. Rychloupínací prvek chránič řetězové kolo zase uvolněte a otáčením **vpravo** jej vraťte zpět do původní polohy. Tento postup opakujte, až chránič řetězového kola (4) vyšroubujete. Sejměte kryt řetězového kola (4).

(Obr. 42)

Přiložte vodící lištu (5) a zatlačte ji proti řetězovému kolu (6).

(Obr. 43)

Řetěz (8) navlékněte na řetězové kolo (7).

UPOZORNĚNÍ:
 Řetěz nevkládejte **mezi řetězové kolo a kotouč**.

Řetěz zaveďte shora asi z poloviny do drážky (9) vodící lišty.

UPOZORNĚNÍ:
 Dejte pozor, řezací břity na horní straně řetězu musí směřovat ve směru šipky!

(Obr. 44)

Natlačte řetěz (8) kolem konce řetězového kola (10) vodící lišty ve směru šipky.

(Obr. 45)

Vyrovnejte otvor na krytu řetězového kola (4) s čepem (11). Otočením napínáku řetězu (3, viz část 7c-2 „Napínání pilového řetězu“) vyrovnejte čep napínáku řetězu (12) s otvorem ve vodící liště. Kryt řetězového kola natlačte (4) na čep (11).

7c-2. Napínání pilového řetězu

(Obr. 46)

Zároveň silně zatlačte na rychloupínací prvek chránič řetězové kolo (2), otočením vpravo našroubujte kryt řetězového kola, avšak zatím jej nedotahujte.

Mírně nadzvedněte špičku vodící lišty a otáčejte napínákem řetězu (3) vpravo, až se pilový řetěz zarovná v dolní části vodící lišty (viz oblast označená kroužkem). Znovu zatlačte na rychloupínací prvek chránič řetězové kolo (2) a otáčením vpravo jej dotáhněte.

(Obr. 47)

Uvolněte rychloupínací prvek chránič řetězové kolo, až se bude volně otáčet a potom jej přiklopte mezi ochranná žebra (15) tak, jak je znázorněno na obrázku.

7c-3. Kontrola napnutí řetězu



(Obr. 48)

Napnutí řetězu je správné, jestliže řetěz spočívá na spodní straně vodící lišty a lze jím stále snadno otáčet rukou. Při této činnosti musí být uvolněna brzda řetězu. Napnutí řetězu často kontrolujte – nové řetězy se během provozu natahují! Při kontrole napnutí řetězu musí být vypnutý motor.

POZNÁMKA: Doporučujeme střídavě používat 2–3 řetězy. K zajištění rovnoměrného opotřebení vodící lišty proveďte při každé výměně řetězu otočení lišty.

7c-4. Dodatečné napínání pilového řetězu

(Obr. 49)

K opětovnému napnutí pilového řetězu postačí mírné povolení rychloupínacího prvku (2) podle popisu v části „Montáž vodící lišty a pilového řetězu“.

Napněte řetěz tak, jak již bylo popsáno.

Platí pro všechny modely

7-5. Brzda řetězu



Modely EA3200S, EA3201S, EA3202S a EA3203S se standardně dodávají vybavené setrvačností aktivovanou brzdou řetězu. Jestliže dojde při kontaktu konce vodící lišty se dřevem ke zpětnému rázu (viz BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ 3-6 „Zpětný ráz“ a obr. 11), zastaví brzda řetěz prostřednictvím setrvačnosti za předpokladu, že je zpětný ráz dostatečně silný. Řetěz se zastaví během zlomku vteřiny.

Brzda řetězu je navržena tak, aby blokovala pilový řetěz před uvedením pily do provozu a aby řetěz v případě nouze okamžitě zastavila.

DŮLEŽITÉ: Pílu NIKDY nespouštějte s aktivovanou brzdou řetězu (kromě případu zkoušky, viz část 7-13 „Kontrola brzdy řetězu“)! V opačném případě může snadno dojít k rozsáhlému poškození motoru!

Před zahájením práce VŽDY uvolněte brzdu řetězu!



(Obr. 50)

Aktivace brzdy řetězu (brzdění)

Při dostatečně silném zpětném rázu se náhlým zrychlením vodící lišty v kombinaci se setrvačností chrániče ruky (1) **automaticky** aktivuje brzda řetězu. Jestliže chcete brzdu řetězu aktivovat **ručně**, zatlačte jednoduše na chránič ruky (1) dopředu (směrem ke konci pily) levou rukou (šipka 1).

Uvolnění brzdy řetězu

Přitáhněte chránič ruky (1) směrem k sobě (šipka 2), až ucítíte aretaci. Brzda je nyní uvolněna.

7-6. Palivo



UPOZORNĚNÍ:

K pohonu pily slouží ropné produkty (benzín a olej). Manipulaci s palivem věnujte zvláštní pozornost. Nekuřte. Nářadí uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od otevřeného plamene, jisker či ohně (nebezpečí výbuchu).

Palivová směs

Nářadí je poháněno vysoce výkonným dvoudobým vzduchem chlazeným motorem. Jako palivo slouží směs benzínu a oleje pro dvoudobé motory.

Motor je navržen pro obvyklý bezolovnatý benzín s minimální hodnotou oktanového čísla 91 (ROZ). Není-li takové palivo k dispozici, můžete použít palivo s vyšším oktanovým číslem. Použití takového paliva nemá na motor negativní vliv.

Chcete-li docílit optimálního výkonu motoru a chránit své zdraví i životní prostředí, používejte pouze bezolovnaté palivo.

K mazání motoru použijte syntetický olej pro dvoudobé, vzduchem chlazené motory (jakostní třída JASO FC nebo ISO EGD), které je nutné přidávat do paliva. V rámci ochrany životního prostředí byl motor navržen pro použití pouze s vysoce výkonným olejem MAKITA pro dvoudobé motory – se směšovací poměrem 50:1. Navíc je zajištěna dlouhá životnost a spolehlivý provoz s minimálními emisemi výfukových plynů.

Vysoce výkonný olej MAKITA pro dvoudobé motory je k dispozici v následujících baleních vyhovujících vašim individuálním požadavkům:

1 l | objednávací číslo 980 008 607

100 ml | objednávací číslo 980 008 606

Není-li vysoce výkonný olej MAKITA pro dvoudobé motory k dispozici, neléhavě doporučujeme použít jiný olej pro dvoudobé motory ve směšovací poměru 50:1 – v opačném případě nelze zaručit optimální chod motoru.


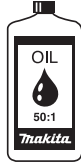



Upozornění: Nepoužívejte předem připravenou směs paliva z čerpacích stanic.

Správný směšovací poměr:

50:1 při použití vysoce výkonného oleje MAKITA pro dvoudobé motory, čili směs 50 dílů benzínu a 1 dílu oleje.

50:1 při použití jiných syntetických olejů pro dvoudobé motory (jakostní třída JASO FC nebo ISO EGD), čili směs 50 dílů benzínu s 1 dílem oleje.

Benzín	50:1	50:1
		
1 000 cm ³ (1 litr)	20 cm ³	20 cm ³
5 000 cm ³ (5 litrů)	100 cm ³	100 cm ³
10 000 cm ³ (10 litrů)	200 cm ³	200 cm ³

POZNÁMKA:

Při přípravě směsi paliva s olejem smíchejte nejprve celé množství oleje s polovinou požadovaného objemu paliva a pak přidejte zbývající palivo. Před nalitím směsi do nádrže řetězové pily ji důkladně promíchejte.

K zajištění bezpečného provozu není rozumné přidávat více motorového oleje, než je stanoveno. Výsledkem by byla pouze zvýšená tvorba zbytků spalování znečišťujících životní prostředí, ucpání výfukového kanálu ve válci a zanesení tlumiče. Navíc se zvýší spotřeba paliva a poklesne výkon.

Skladování paliva

Paliva mají omezenou dobu skladovatelnosti. Palivo a palivové směsi stárnou odpařováním, zvláště při vysokých teplotách. Zvětralé palivo a palivové směsi mohou způsobovat problémy při startování a mohou poškodit motor. Nakupujte pouze takové množství paliva, jaké během následujících několika měsíců spotřebujete. Při vysokých teplotách je třeba připravenou směs během 6–8 týdnů spotřebovat.

Palivo skladujte pouze ve správných nádobách na suchých a chladných místech!

ZAMEZTE STYKU S POKOŽKOU A OČIMA.

Ropné produkty odmašťují kůži. Při opakovaném a dlouhodobém kontaktu s těmito látkami se pokožka vysušuje. Důsledkem mohou být různá kožní onemocnění. Kromě toho je známo, že dochází k alergickým reakcím.

Při kontaktu s olejem může dojít k podráždění očí. Při vniknutí oleje do očí je okamžitě vypláchněte čistou vodou.

Jestliže podráždění očí přetrvává, vyhledejte neprodleně lékařskou pomoc!

7-7. Řetězový olej



K mazání řetězu a vodící lišty použijte olej s adhezním aditivem. Adhezní přísada brání příliš rychlému odstříkávání oleje z řetězu.

Doporučujeme používat biologicky odbouratelný řetězový olej, aby nedocházelo ke znečišťování životního prostředí. Použití biologicky odbouratelného oleje může být dokonce vyžadováno místními směrnici.

Řetězový olej BIOTOP dodávaný společností MAKITA je vyroben ze speciálních rostlinných olejů a je 100% biologicky odbouratelný. Olej BIOTOP získal ocenění „Blue angel“ (Blauer Umweltschutz-Engel) za zvlášť šetrný přístup k životnímu prostředí (RAL UZ 48).



Řetězový olej BIOTOP je k dispozici v následujících baleních:

- 1 l objednávací číslo 980 008 610
- 5 l objednávací číslo 980 008 611

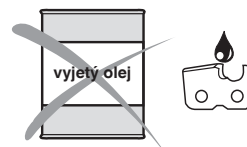
Biologicky odbouratelný olej je stabilní pouze po omezené časové období. Olej je třeba spotřebovat do 2 let od data výroby (datum je vytištěno na obalu).

Důležitá poznámka k biologicky odbouratelným řetězovým olejům

Nebudete-li pilu delší dobu používat, vyprázdněte olejovou nádrž, nalijte do ní malé množství běžného motorového oleje (SAE 30) a pak pilu na chvíli uveďte do chodu. Tento krok je nezbytný k vypláchnutí veškerého zbývajících biologicky odbouratelného oleje z olejové nádrže, systému přívodu oleje, řetězu a vodící lišty, neboť řada těchto olejů má tendenci zanechávat časem lepkavé usazeniny, jež by mohly poškodit olejové čerpadlo a další součásti.

Při příštím použití pily naplňte nádrž opět řetězovým olejem BIOTOP. V případě vzniku škody v důsledku použití vyjetého nebo nevhodného řetězového oleje zaniká záruka poskytovaná na výrobek.

Informace o použití řetězového oleje získáte u prodejce.



NIKDY NEPOUŽÍVEJTE VYJETÝ OLEJ

Vyjetý olej je velmi nebezpečný pro životní prostředí. Odpadní olej obsahuje velká množství karcinogenních látek. Usazeniny ve vyjetém oleji způsobí vysoký stupeň opotřebení olejového čerpadla a řezného zařízení.

V případě vzniku škody v důsledku použití vyjetého nebo nevhodného řetězového oleje zaniká záruka poskytovaná na výrobek.

Informace o použití řetězového oleje získáte u prodejce.

ZAMEZTE STYKU S POKOŽKOU A OČIMA

Ropné produkty odmašťují kůži. Při opakovaném a dlouhodobém kontaktu s těmito látkami se pokožka vysušuje. Důsledkem mohou být různá kožní onemocnění. Kromě toho je známo, že dochází k alergickým reakcím.

Při kontaktu s olejem může dojít k podráždění očí. Při vniknutí oleje do očí je okamžitě vypláchněte čistou vodou.

Jestliže podráždění očí přetrvává, vyhledejte neprodleně lékařskou pomoc!

7-8. Doplnění paliva a řetězového oleje



DODRŽUJTE BEZPEČNOSTNÍ SMĚRNICE!

Při manipulaci s palivy buďte opatrní a pozorní.

Motor musí být vypnutý!

Důkladně očistěte oblast kolem víček, abyste zamezili vniknutí nečistot do palivové či olejové nádrže.

(Obr. 51)

Povolte víčko nádrže (v případě potřeby použijte univerzální klíč, viz obrázek) a naplňte nádrž směsí paliva či olejem na pilové řetězy až po dolní hranu plnicího hrdla. Dávejte pozor, abyste palivo nebo řetězový olej nerozlili!



Řetězový olej



Palivo/směs s olejem

Rukou zcela zašroubujte **víčko nádrže**.

Po doplnění paliva očistěte víčko nádrže a oblast kolem nádrže.



Mazání řetězu

Během provozu musí být v olejové nádrži vždy dostatečné množství řetězového oleje, aby bylo zajištěno dobré mazání řetězu. Při střední spotřebě oleje pojme olejová nádrž množství oleje dostačující na provoz s vypotřebením jedné palivové nádrže. Při doplňování paliva zkontrolujte, zda je v nádrži dostatek řetězového oleje a v případě nutnosti jej doplňte.

Tento krok proved'te pouze při vypnutém motoru!

Rukou zcela zašroubujte **víčko nádrže**.

7-9. Kontrola mazání řetězu

Nikdy nepracujte s řetězovou pilou bez dostatečného mazání řetězu. V opačném případě dojde ke zkrácení životnosti řetězu a vodící lišty. Před zahájením práce zkontrolujte hladinu oleje v nádrži a přívod oleje.

Kontrolu množství přiváděného oleje proveďte podle následujícího postupu:

Nastartujte řetězovou pilu (viz část 7-11 „Startování motoru“).

(Obr. 52)

Spuštěnou řetězovou pilu přidržte zhruba 15 cm nad kmenem či nad zemí (zvolte vhodnou plochu).

Pokud je mazání dostatečné, uvidíte lehkou olejovou stopu zanechanou odstříkujícím olejem z pilového řetězu. Dejte pozor na směr větru a zbytečně se nevystavujte stříkajícímu oleji!



Poznámka:

Po vypnutí pily odkapává ze systému přívodu oleje, vodící lišty a řetězu zbytekové množství řetězového oleje. Jedná se o normální stav. V tomto případě se nejedná o závadu!

Položte pilu na vhodnou plochu.

7-10. Seřízení mazání řetězu

Motor musí být vypnutý!

(Obr. 53)

Výkon olejového čerpadla lze seřídit regulačním šroubem (1). Regulační šroub je umístěn na dolní straně pláště.

Čerpadlo je z výroby nastaveno na minimální dodávku oleje. Dodávku řetězového olejem můžete nastavit na minimální či maximální hodnotu.

Jestliže chcete provést seřízení, použijte malý šroubovák a otočte seřizovacím šroubem:

- vpravo pro vyšší
- vlevo pro nižší

hodnou dodávky oleje.

Podle délky vodící lišty zvolte jedno ze dvou nastavení.

Při práci se ujistěte, zda máte v nádrži dostatek řetězového oleje. V případě potřeby olej doplňte.

(Obr. 54)

K zajištění bezproblémové funkce olejového čerpadla je třeba pravidelně čistit mazací drážku v klikové skříni (2) a vstupní otvor oleje na vodící liště (3).

Poznámka:

Po vypnutí pily odkapává ze systému přívodu oleje, vodící lišty a řetězu zbytekové množství řetězového oleje. Jedná se o normální stav. V tomto případě se nejedná o závadu!

Položte pilu na vhodnou plochu.

7-11. Startování motoru



Řetězovou pilu nespustíte, pokud nebyla kompletně sestavena a zkontrolována!

(Obr. 55)

Přesuňte se alespoň 3 metry od místa, kde jste do řetězové pily doplňovali palivo.

Zaujměte bezpečný postoj a položte pilu na zem tak, aby se vodící lišta ani řetěz ničeho nedotýkaly.

Aktivujte (zablokujte) brzdu řetězu.

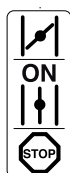
Jednou rukou pevně uchopte přední držadlo a pilu přitiskněte k zemi.

Zadní chránič ruky přidržte podle nákresu pravou nohou.

Poznámka: Systém lehkého startu vám umožní nastartování pily bez námahy. Startování provádějte plynule a rovnoměrně.

(Obr. 56)

Kombinovaný přepínač



— **Studený start (sytič)**

— **Teplý start (ZAP.)**

— **Motor vyp.**



— **Bezpečnostní poloha** (vypnutí zapalovacího proudu, nutné před veškerou údržbou, opravami či instalačními pracemi)

Studený start:

Několikrát stisknutím nastříkovače (5) načerpejte palivo, až bude v nastříkovači viditelné.

Kombinovaný přepínač (1) přepněte nahoru (poloha sytiče).

Tím se rovněž aktivuje aretace polovičního plynu.

Plynule a rovnoměrně (2) zatáhněte za madlo startéru.

UPOZORNĚNÍ: Startovací šňůru nevytahujte více než asi 50 cm přidržením rukou ji nechte pomalu navinout zpět.

Postup startování dvakrát opakujte.

Kombinovaný přepínač (1) přepněte doprostřed do polohy „ZAP.“. Znovu plynule a rovnoměrně zatáhněte za madlo startéru. Jakmile se motor rozběhne, uchopte zadní držadlo (bezpečnostní zajišťovací tlačítko (3) se aktivuje dlaní ruky) a stiskněte páčku plynu (4).

UPOZORNĚNÍ: Motor se musí ihned po nastartování uvést do volnoběhu. V opačném případě může dojít k poškození spojky.

Nyní uvolněte brzdu řetězu.



Teplý start:

Podle výše uvedeného popisu studeného startu, avšak před startováním, přesuňte kombinovaný přepínač (1) nahoru (poloha sytiče) a pak hned zpět do střední polohy „ZAP.“. Tento krok slouží k aktivaci pouze aretace polovičního plynu. Jestliže se motor po 2 či 3 pokusech nenastartuje, zopakujte celý postup startování popsany pro studený start.


POZNÁMKA: Jestliže byl motor vypnut jen na chvíli, můžete pilu nastartovat bez použití kombinovaného přepínače.

Důležité: Jestliže byla zcela vyprázdněna palivová nádrž a motor se zastavil v důsledku vyčerpaného paliva, stiskněte několikrát nastříkovač (5), až v něm uvidíte palivo.

7-12. Vypnutí motoru

Stiskněte kombinovaný přepínač  (1).

POZNÁMKA: Po stlačení se kombinovaný přepínač znovu vrátí do polohy ZAP. Motor je vypnutý, avšak může být znovu zapnut bez manipulace s kombinovaným přepínačem.

DŮLEŽITÉ: Jestliže chcete vypnout zapalovací proud, stiskněte kombinovaný přepínač zcela dolů s překonáním odporu do bezpečnostní polohy ().

7-13. Kontrola brzdy řetězu



Brzdu řetězu je třeba zkontrolovat před každým použitím pily!

Podle výše uvedeného postupu nastartujte motor (zajistěte si bezpečný postoj, položte pilu na zem tak, aby se řetěz ani vodící lišta ničeho nedotýkaly).

(Obr. 57)

Pevně uchopte přední držadlo a druhou rukou chytte zadní držadlo.

Motor nechte běžet ve středních otáčkách a hřbetem ruky zatlačte na chránič ruky (6) ve směru šipky, až se brzda řetězu aktivuje. Řetěz by se měl okamžitě zastavit. Uvedte motor zpět do volnoběžných otáček a uvolněte brzdu řetězu.

Upozornění: Jestliže se řetěz při této zkoušce okamžitě nezastaví, okamžitě vypněte motor. Řetězovou pilu v takovémto stavu NEPOUŽÍVEJTE! Obráťte se na autorizované servisní středisko MAKITA.

7-14. Seřízení karburátoru

(Obr. 58)

UPOZORNĚNÍ: Seřizování karburátoru může provádět pouze specializované servisní středisko MAKITA!



SERVIS

Bez otáčkoměru neprovádějte žádné zásahy pomocí seřizovacích šroubů (H) a (L)! Nesprávné seřízení může vést k poškození motoru!

K seřizování pomocí šroubů (H) a (L) je zapotřebí otáčkoměr, neboť jestliže motor běží ve vyšších než maximálních jmenovitých otáčkách, může se přehřát a zadřít. **Motor se tak může poškodit!**

Uživatel může manipulovat pouze seřizovacím šroubem (S). Jestliže se ve volnoběžných otáčkách (bez stisknutí páčky plynu) řetěz pohybuje, je nutné provést úpravu volnoběhu!

Seřizování volnoběžných otáček neprovádějte, dokud pila nebyla kompletně sestavena a vyzkoušena! Seřizování volnoběžných otáček lze provádět pouze u zahřátého motoru s čistým vzduchovým filtrem a se správně nasazenou vodící lištou a řetězem.

K seřizování volnoběhu použijte šroubovák (4 mm).

Seřízení volnoběhu

Otáčejte seřizovacím šroubem (S) vlevo (povolujte): volnoběžné otáčky se zvyšují.

Otáčejte seřizovacím šroubem (S) vpravo (utahujte): volnoběžné otáčky se snižují.

Důležité: Jestliže se pilový řetěz i po seřízení volnoběhu stále pohybuje, pilu NEPOUŽÍVEJTE. Předejte nářadí servisnímu středisku MAKITA!

Poznámka:

Seřízení karburátoru napomáhá správné funkci, hospodárné spotřebě paliva a bezpečnému provozu.

8. ÚDRŽBA

8-1. Ostření pilového řetězu



UPOZORNĚNÍ: Před prováděním jakékoli práce na vodící liště či řetězu vždy vypněte motor a odpojte konektor zapalovací svíčky (viz část 8-6 „Výměna zapalovací svíčky“). **Vždy noste ochranné rukavice!**

(Obr. 59)

Řetěz je nutno naostřit v následujících případech: Při řezání vlhkého dřeva vznikají piliny vypadající jako dřevitá moučka.

Jestliže pilový řetěz proniká do dřeva pouze při vyvinutí velkého tlaku.

Pokud je ostří viditelně poškozené.

Jestliže pila při řezání uhýbá vlevo nebo vpravo. Toto chování je způsobeno nerovnoměrným naostřením řetězu.

Důležité: Ostření provádějte často, avšak neodebírejte příliš mnoho materiálu!

Obvykle postačí 2 nebo 3 tahy pilníkem.

Pokud jste řetěz již několikrát nabrousili sami, nechte jej přebrousit v servisním středisku.

Správné ostření:

UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze řetězy a vodící lišty navržené pro tuto pilu (viz část 11 „Výtah ze seznamu náhradních dílů“)!

(Obr. 60)

Všechny zuby musí mít stejnou délku (rozměr a). Zuby rozdílnými délkami vyvolají ztrátu plynulosti chodu řetězu a mohou způsobit trhliny v řetězu.

Minimální délka zubu: 3 mm. Při dosažení minimální délky zubu řetěz znovu nenaostřujte – je nutné jej vyměnit (viz část 11 „Výtah ze seznamu náhradních dílů“ a 8-4 „Výměna pilového řetězu“).

Hloubka řezu je určena výškovým rozdílem mezi omezovačem hloubky (zaobleným nosem) a břitem.

Nejlepších výsledků dosáhnete s hloubkou omezovače 0,64 mm.



UPOZORNĚNÍ: Přílišná hloubka zvyšuje nebezpečí zpětného rázu!



(Obr. 61)

Úhel ostření (α) musí být shodný u všech zubů!

30° pro řetěz typu 092, 290

Jestliže zvolíte správný kruhový pilník, bude úhel (β) zubů automaticky správný.

80° pro řetěz typu 092, 290

Rozdílné úhly mohou způsobit hrubý a nerovnoměrný pohyb řetězu, zvýšené opotřebení a přetržení řetězu.

Pilníky a jejich správné použití

K ostření použijte speciální kruhový pilník na pilové řetězy. Standardní kruhové pilníky jsou nevhodné. Viz část 11 „Výtah ze seznamu náhradních dílů“.

Typ 092: Kruhový pilník na pilové řetězy prům. 4,0 mm

Typ 290: Kruhový pilník na pilové řetězy prům. 4,5 mm.

(Obr. 62)

Pilník by měl odebírat materiál pouze při pohybu vpřed (ve směru šipky). Při pohybu zpět pilník odlehčete. Nejprve naostřete nejkratší zub. Jeho délka pak bude vzorem pro všechny ostatní zuby řetězu.

Nové pilové zuby musí být připilovány na přesně stejný tvar jako použité zuby, a to včetně jejich kluzných ploch.

Pilujte v závislosti na typu řetězu (v 90° úhlu vzhledem k vodící liště).

(Obr. 63)

Držák usnadňuje vedení pilníku. Je označen k zachování správných úhlů ostření:

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(značky udržujte při pilování rovnoběžně s řetězem, viz obrázek) a omezujte hloubku průniku na správné 4/5 průměru pilníku. Viz část 11 „Výtah ze seznamu náhradních dílů“.

(Obr. 64)

Po naostření řetězu je nutné zkontrolovat řetězovou měrkou výšku omezovače hloubky. Viz část 11 „Výtah ze seznamu náhradních dílů“.

Sebemenší přečnívající výšku upravte speciálním plochým pilníkem (1). Viz část 11 „Výtah ze seznamu náhradních dílů“. Čelo omezovače hloubky zaoblete (2).

8-2. Čištění vnitřku krytu řetězového kola



UPOZORNĚNÍ: Před prováděním jakékoli práce na vodící liště či řetězu vždy vypněte motor a odpojte konektor zapalovací svíčky (viz část 8-6 „Výměna zapalovací svíčky“). Vždy noste ochranné rukavice!

UPOZORNĚNÍ: Řetězovou pilu zapínejte pouze po kompletním smontování a prohlídce.

(Obr. 65)

Sejměte kryt řetězového kola (1) (viz část 7 „UVEDENÍ DO PROVOZU“ pro správný model) a vyčistěte vnitřek kartáčem. Sejměte řetěz (2) a vodící lištu (3).

POZNÁMKA:

Ujistěte se, zda nejsou žádné zbytky či cizorodá hmota v mazací drážce (4) nebo na napínáku řetězu (5).

Při nasazování vodící lišty, pilového řetězu a krytu řetězového kola nahlédněte do části 7 „UVEDENÍ DO PROVOZU“ pro správný model.

POZNÁMKA:

Brzda řetězu je velmi důležitým bezpečnostním zařízením a podobně jako ostatní součásti podléhá běžnému opotřebení.

Pravidelné kontroly a údržba jsou důležité k zajištění bezpečnosti a musí být prováděny v servisním středisku MAKITA.



SERVIS

8-3. Čištění vodící lišty



UPOZORNĚNÍ: Nutno použít ochranné rukavice.

(Obr. 66)

Pravidelně kontrolujte, zda nejsou dosedací plochy vodící lišty (7) poškozeny a vhodným nástrojem je čistěte. Dva mazací otvory (6) a celou vodící lištu udržujte v čistotě bez nánosů cizorodé hmoty!

8-4. Výměna pilového řetězu



UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze řetězy a vodící lišty navržené pro tuto pilu (viz část 11 „Výtah ze seznamu náhradních-dílů“)!

(Obr. 67)

Před montáží nového řetězu zkontrolujte řetězové kolo. Opotřebené řetězové kolo (8) může nový řetěz poškodit a musí být tedy vyměněno. Sejměte kryt řetězového kola (viz část 7 „UVEDENÍ DO PROVOZU“). Sejměte řetěz a vodící lištu. Vyjměte pojistný kroužek (9).

UPOZORNĚNÍ: Pojistný kroužek z drážky vyskočí. Při vytahování jej přidržte palcem, aby vám neodskočil pryč.

Vyjměte opěrnou podložku (11). Jestliže je řetězové kolo (8) opotřebené, bude třeba vyměnit celý buben spojky (12) (informace o čísle dílu naleznete v části 11 „Výtah ze seznamu náhradních dílů“). Namontujte celý nový buben spojky (12), talířovou podložku (11) a nový pojistný kroužek (9) (informace o číslech dílů naleznete v části 11 „Výtah ze seznamu náhradních dílů“). Informace o výměně vodící lišty, řetězu a řetězového kola naleznete v části 7 „UVEDENÍ DO PROVOZU“.

POZNÁMKA:

Nenasazujte nový řetěz na opotřebené řetězové kolo. Po opotřebení dvou řetězů se opotřebí i řetězové kolo, takže je třeba jej vyměnit alespoň po každé druhé výměně řetězu. K zajištění rovnoměrného nanášení řetězového oleje nechte nový řetěz před použitím několik minut na půl plynu běžet. Nové řetězy se natahují – často kontrolujte jejich napnutí (viz část 7-3 „Kontrola napnutí řetězu“).

8-5. Čištění vzduchového filtru

UPOZORNĚNÍ: Při čištění filtru stlačeným vzduchem vždy předejděte zranění očí použitím ochrany zraku! Při čištění vzduchového filtru nepoužívejte palivo.

(Obr. 68)

Povolte šroub (1) směrem vlevo a sejměte ochranný kryt (2). Přesaňte kombinovaný přepínač (3) (do polohy sytiče), abyste zamezili vniknutí nečistot do karburátoru. Mírně zatáhněte za jazýček krytu vzduchového filtru (4) ve směru šipky a kryt vzduchového filtru sejměte. Vyjměte vzduchový filtr (5).

DŮLEŽITÉ: Otvor sání zakryjte čistou tkaninou, aby do karburátoru nevnikly nečistoty.

Pokud je filtr značně znečištěný, opláchněte jej ve vlažné vodě s prostředkem na mytí nádobí.

Filtr nechte zcela vyschnout.

Jestliže je příliš znečištěný, čistěte jej často (několikrát denně), protože pouze čistý vzduchový filtr umožňuje dosažení plného výkonu motoru.

UPOZORNĚNÍ:

Poškozené vzduchové filtry je nutné ihned vyměnit. Kousky tkaniny nebo velké částice nečistot mohou zničit motor!

Vložte vzduchový filtr (5) ve směru naznačeném na obrázku.

UPOZORNĚNÍ:

Vzduchový filtr nekládejte na místo obráceně ani v případě, kdy byl vyčištěn. Částičky nečistot z vnějších ploch vzduchového filtru by vnikly do karburátoru a mohly by způsobit potíže s motorem.

Nasaďte kryt vzduchového filtru.

Poznámka: Jazýček krytu vzduchového filtru (4) po správném umístění krytu vzduchového filtru automaticky zapadne na místo.

Zatlačte dolů na kombinovaný přepínač (3) a jednou stiskněte páčku plynu (6) až na doraz, abyste deaktivovali aretaci sytiče. Nasaďte ochranný kryt (2). Ujistěte se přitom, zda dolní čepy (7) po obou stranách správně zapadly na místo (při správném nasazení by neměly být čepy vidět). Dotáhněte šroub (1) směrem vpravo.

8-6. Výměna zapalovací svíčky



UPOZORNĚNÍ:

Jestliže je motor v chodu, nedotýkejte se zapalovací svíčky ani jejího konektoru (vysoké napětí). Před zahájením jakékoli údržby vždy vypněte motor. Horký motor může způsobit popálení. Noste ochranné rukavice!

V případě poškození izolátoru, úbytku (upálení) elektrody nebo přílišného znečištění či zaolejování elektrod je nutno zapalovací svíčku vyměnit.

(Obr. 69)

Sejměte kryt filtru (viz část 8-11 „Čištění vzduchového filtru“). Odpojte konektor (8) zapalovací svíčky. Při demontáži zapalovací svíčky používejte pouze kombinovaný klíč dodaný k pile.

Vzdálenost elektrod

Vzdálenost elektrod musí být 0,5 mm.

UPOZORNĚNÍ: Používejte výhradně následující zapalovací svíčky:
NGK CMR7A-5.

8-7. Kontrola zapalovací svíčky

(Obr. 70)

Povolenou zapalovací svíčku (9) s pevně nasazeným kabelem zapalování přitiskněte izolovanými kleštěmi k válci (ne v blízkosti otvoru zapalovací svíčky). Kombinovaný přepínač (10) nastavte do polohy „ZAP.“. Potáhněte silně za startovací šňůru. Jestliže svíčka funguje správně, musí být v blízkosti elektrod viditelná zapalovací jiskra.

8-8. Kontrola šroubů tlumiče



(Obr. 71)

Povolte 3 šrouby (11) a sejměte horní polovinu tlumiče (12). **Poznámka:** U modelů s katalyzátorem (EA3200S, EA3201S) sejměte spolu s horní polovinou tlumiče také katalyzátor.

Nyní získáte přístup ke šroubům dolní poloviny tlumiče (13) a můžete tak zkontrolovat jejich dotažení. Jestliže jsou uvolněné, dotáhněte je rukou (pozor: šrouby nepřetáhněte).

8-9. Výměna startovací šňůry / výměna sady vratné pružiny / výměna pružiny startéru



(Obr. 72)

Odšroubujte tři šrouby (1).

Sejměte plášť ventilátoru (2).

Z pláště ventilátoru vyjměte vzduchové vedení (3).

POZOR! Nebezpečí zranění! Jestliže je pružina napnutá nepovolujte šroub (7).

Pokud vyměňujete startovací šňůru i přesto, že není přetržená, bude nutné nejprve uvolnit napětí vratné pružiny šňůrového bubnu (13).

Učiníte tak potažením za rukojeť a vytažením celé délky startovací šňůry z pláště ventilátoru.

Jednou rukou přidržíte šňůrový buben a druhou rukou šňůru natlačte do prostoru (14).

Buben nechte opatrně otáčet, až přestane být vratná pružina napnutá.

Povolte šroub (7) a vyjměte unášeč (8) a pružinu (6).

Opatrně vyjměte šňůrový buben.

Odstraňte veškeré kousky šňůry.

Naviňte novou šňůru (prům. 3,5 mm, délka 900 mm) podle obrázku (nezapomeňte na podložku (10)) a oba konce zauzlujte tak, jak je znázorněno.

Uzel (11) zatlačte do šňůrového bubnu (5).

Uzel (12) zatlačte do rukojeti startéru (9).

Buben nasadte na příslušnou osu a zvolna jím otáčejte, až se pružina dostane do záběru.

Pružinu (6) vložte do unášeče (8) a oba díly vložte do šňůrového bubnu (5) za mírného otáčení vlevo. Vložte šroub (7) a dotáhněte jej.

Šňůru vedte do drážky (14) šňůrového bubnu a bubnem se šňůrou otočte třikrát vpravo.

Šňůrový buben přidržíte levou rukou, pravou rukou odviňte šňůru, tažením ji napněte a přidržíte.

Opatrně uvolněte šňůrový buben. Pružina navine šňůru kolem bubnu.

Postup jednou opakujte. Rukojeť startéru by neměla stát rovně na plášti ventilátoru.

POZNÁMKA: Se zcela vytaženou šňůrou musí být stále možné otočit kotoučem o další 1/4 otáčky proti vratné pružině.

UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí zranění! Při vytahování rukojeť šňůry zajistěte! Při náhodném uvolnění šňůrového kotouče se může rukojeť odmrstit zpět.

Výměna sady vratné pružiny

Demontujte plášť ventilátoru a šňůrový buben (viz výše).

POZOR! Nebezpečí zranění! Vratná pružina se může vymrštit! Vždy noste ochranu zraku a ochranné rukavice!

Pláštěm ventilátoru lehce klepněte o dřevěnou podložku – celou plochou strany s vybráním a **přidržíte jej dole**. Nyní **opatrně a po malých krocích** plášť ventilátoru zvedněte. Tím sadě vratné pružiny (13), jež by nyní měla vypadnout ven, umožníte kontrolované uvolnění, jestliže vratná pružina vyskočila ven z plastového obalu.

Opatrně vložte novou kazetu s vratnou pružinou a stiskněte ji dolů, až zapadne.

Nasadte na ni šňůrový buben a zvolna jím otáčejte, až se pružina dostane do záběru.

Namontujte pružinu (6) s unášečem (8) a pevně dotáhněte šroubem (7).

Napněte pružinu (viz výše).

Výměna pružiny startéru

POZNÁMKA: Jestliže se zlomí pružina (6) systému lehkého startu, bude při startování motoru zapotřebí většího úsilí a při tahání za startovací šňůru zaznamenáte určitý odpor. Jestliže si takového jevu povšimnete, zkontrolujte pružinu (6) a v případě potřeby ji vyměňte.

8-10. Montáž pláště ventilátoru

(Obr. 72)

Do pláště ventilátoru vložte vzduchové vedení (3) tak, aby tři prohlubně (4) zapadly na místo.

Plášť ventilátoru umístěte ke krytu, mírně na něj zatlačte a potáhněte za rukojeť startéru, až se startér dostane do záběru.

Dotáhněte šrouby (1).

8-11. Čištění prostoru vzduchového filtru / prostoru ventilátoru



(Obr. 73)

Sejměte kryt.

Sejměte plášť ventilátoru.

UPOZORNĚNÍ: Při čištění filtru stlačeným vzduchem vždy předejděte zranění očí použitím ochrany zraku!

Celou oblast (15) lze nyní vyčistit kartáčem nebo stlačeným vzduchem.

8-12. Čištění žeber válce

(Obr. 74)

K vyčištění žeber válce můžete použít kartáč na mytí lahví.

8-13. Výměna sací hlavy



(Obr. 75)

Plstěný filtr (16) sací hlavy se může ucpat. Výměnu sací hlavy se doporučuje provést každé tři měsíce, aby byl zajištěn bezproblémový průtok paliva do karburátoru.

Jestliže chcete sací hlavu sejmout a vyměnit, vytáhněte ji ven přes plnicí hrdlo nádrže pomocí kouskem drátu s ohnutým koncem.

8-14. Pokyny pro pravidelnou údržbu

K zajištění dlouhé životnosti, jako prevenci proti poškození a k zabezpečení plné funkčnosti bezpečnostních prvků je třeba pravidelně provádět následující údržbu. Záruční nároky mohou být uznány pouze v případě, že budou tyto práce pravidelně a řádně prováděny. Zanedbání předepsané údržby může vést k úrazům!

Uživatel řetězové pily nesmí provádět práce údržby, jež nejsou popsány v návodu k obsluze. Všechny takové práce musí být zajištěny pouze servisním střediskem MAKITA.

Část

Obecně	Řetězová pila	Čistěte zvenku, kontrolujte poškození. V případě poškození zajistěte okamžitě opravu v kvalifikovaném servisním středisku	
	Pilový řetěz	Pravidelně ostřete, včas vyměňte	8-1
	Brzda řetězu	Brzdu nechávejte pravidelně kontrolovat v autorizovaném servisním středisku	
	Vodící lišta	Lištu obraťte k zajištění rovnoměrného dosedacích ploch Včas proveďte výměnu	7a - c 8-3
	Startovací šňůra	Zkontrolujte poškození. V případě poškození proveďte výměnu.	8-9
Před každým spuštěním	Pilový řetěz	Zkontrolujte poškození a naostření Zkontrolujte napnutí řetězu	8-1 7a-3, 7b-3, 7c-3
	Vodící lišta	Zkontrolujte poškození	
	Mazání řetězu	Kontrola funkčnosti	7-9
	Brzda řetězu	Kontrola funkčnosti	7-13
	Kombinovaný přepínač, Bezpečnostní zajišťovací tlačítko, Páčka plynu	Kontrola funkčnosti	7-11
	Víčko palivové/olejové nádrže	Zkontrolujte dotažení	
Denně	Vzduchový filtr	Vyčistěte (v případě nutnosti několikrát denně)	8-5
	Vodící lišta	Kontrola poškození, čištění vstupního otvoru oleje.	8-3
	Opěra vodící lišty	Čištění, zejména mazací drážky	7-10, 8-2
	Volnoběžné otáčky	Kontrola (řetěz se nesmí pohybovat)	7-14
Každý týden	Plášť ventilátoru	Čistěte k uchování dobrého průtoku chladicího vzduchu.	6
	Prostor vzduchového filtru	Čistěte k uchování dobrého průtoku chladicího vzduchu.	8-11
	Prostoru ventilátoru	Čistěte k uchování dobrého průtoku chladicího vzduchu.	8-11
	Žebra válce	Čistěte k uchování dobrého průtoku chladicího vzduchu.	8-12
	Zapalovací svíčka	Kontrola a v případě potřeby výměna	8-6, 8-7
	Tlumič	Zkontrolujte těsnost montáže, zkontrolujte šrouby	6, 8-8
	Zachycovač řetězu	Kontrola	6
	Šrouby a matice	Zkontrolujte jejich stav a zda jsou pevně utaženy.	
Každé 3 měsíce	Sací hlava	Vyměňte	8-13
	Palivová a olejová nádrž	Vyčistit	
Jednou za rok	Řetězová pila	Nechte pilu zkontrolovat v autorizovaném servisním středisku	
Skladování	Řetězová pila	Čistěte zvenku, kontrolujte poškození. V případě poškození zajistěte okamžitě opravu v kvalifikovaném servisním středisku	
	Vodící lišta/řetěz	Demontujte, vyčistěte a mírně naolejujte Vyčistěte vodící drážku vodící lišty	8-3
	Palivová a olejová nádrž	Vyprázdněte a vyčistěte	
	Karburátor	Vyprázdněte spuštěním pily	

9. Servis, náhradní díly a záruka

Údržba a opravy

Údržba a opravy moderních motorů a všech bezpečnostních zařízení vyžadují kvalifikované technické školení a speciální dílnu vybavenou odpovídajícím nářadím a zkušebními zařízeními.

Veškeré práce, jež v této příručce nejsou popsány, musí být realizovány pouze v servisním středisku MAKITA.

Servisní střediska MAKITA mají k dispozici veškeré potřebné vybavení a kvalifikovaný zkušený personál, jenž je schopen nabídnout cenově efektivní řešení a poradit ve všech záležitostech. Chcete-li najít kontakt na místního distributora, navštivte webovou adresu www.makita-outdoor.com

Pokusy o opravu prováděné třetími stranami či neautorizovanými osobami zneplatní veškeré záruční nároky.

Náhradní díly

Spolehlivě dlouhodobý provoz a bezpečnost řetězové pily závisí mimo jiné i na kvalitě použitých náhradních dílů. Používejte pouze originální náhradní díly MAKITA.

Pouze originální náhradní díly a příslušenství zaručí nejvyšší úroveň kvality materiálu, rozměrů, funkce a bezpečnosti.

Originální náhradní díly a příslušenství zakoupíte u místního prodejce. Prodejce má rovněž k dispozici seznamy příslušných náhradních dílů, v nichž vyhledá čísla potřebných součástí, a navíc je neustále informován o nejnovějších vylepšeních a inovacích náhradních dílů.

Nezapomeňte, že pokud použijete jiné než originální náhradní díly MAKITA, zaniká automaticky záruka poskytovaná na výrobky společnosti MAKITA.

Záruka

Společnost MAKITA ručí za nejvyšší kvalitu svých výrobků a během záruční doby po zakoupení výrobku uhradí veškeré náklady spojené s výměnou dílů poškozených v důsledku závad materiálů či chyb při výrobě. V některých zemích mohou platit odlišné záruční podmínky. Budete-li mít nějaké dotazy, kontaktujte příslušného prodejce odpovědného za záruku poskytovanou k produktu.

Nezapomeňte, že naše společnost nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené:


- přehlížením pokynů uvedených v návodu k obsluze,
- neprováděním požadované údržby a čištění,
- nesprávným seřízením karburátoru,
- běžným opotřebením,
- zřejmým přetížením z důvodu neustálého překračování maximálních výkonnostních mezí,
- použitím neschválených vodících lišt a řetězů,
- použitím neschválených délek vodících lišt a řetězů,
- použitím nepřiměřené síly, nesprávným použitím, zneužitím či nehodami,
- poškozením z důvodu přehřátí způsobeného znečištěním pláště ventilátoru,
- prováděním prací či nepovolených oprav nekvalifikovanými osobami,
- použitím nevhodných náhradních dílů nebo jiných než originálních dílů MAKITA, pokud se staly příčinou poškození,
- použitím nevhodného nebo starého oleje,
- poškozením vzniklým z důvodu pronájmu nebo zapůjčení,

- poškozením způsobeným zanedbáním dotažení povolených vnějších závitových spojů.

Čištění, servis a seřizování není předmětem záruky.

Všechny opravy kryté zárukou musí být provedeny servisním střediskem MAKITA.

10. Odstraňování problémů

Porucha	Systém	Výsledek pozorování	Příčina
Řetěz se nepohybuje	Brzda řetězu	Motor běží	Je aktivována brzda řetězu.
Motor nelze nastartovat vůbec nebo jen s obtížemi	<p>Systém zapalování</p> <p>Přívod paliva</p> <p>Kompresní systém</p> <p>Mechanická porucha</p>	<p>Zapalovací jiskra</p> <p>Svíčka nedává jiskru</p> <p>Palivová nádrž je plná</p> <p>Uvnitř</p> <p>Vně</p> <p>Nefunkční startér</p>	<p>Porucha systému přívodu paliva či kompresního systému, mechanická porucha.</p> <p>Spínač STOP v poloze , porucha či zkrat elektrického vedení, vadný konektor zapalovací svíčky nebo zapalovací svíčka</p> <p>Kombinovaný přepínač v poloze Karburátor, vadný karburátor, znečištěná sací hlava, ohnuté nebo přerušené palivové vedení.</p> <p>Vadný těsnicí kroužek příruby válce, vadné radiální těsnění hřídele, vadný válec nebo pístní kroužky</p> <p>Zapalovací svíčka netěsní.</p> <p>Zlomená pružina startéru, poškozené díly v motoru.</p>
Potíže při teplém startu	Karburátor	Palivová nádrž je plná, Je jiskra	Nesprávné seřízení karburátoru.
Motor nastartuje, ale okamžitě zhasne	Přívod paliva	Palivová nádrž je plná	Nesprávné seřízení volnoběhu, znečištěná sací hlava nebo karburátor. Vadné odvětrání nádrže, přerušování palivové vedení, vadný kabel, vadný kombinovaný přepínač
Nedostatečný výkon	Problém může být způsoben současně několika systémy	Motor je ve volnoběhu	Znečištěný vzduchový filtr, chybné seřízení karburátoru, ucpaný výfuku, ucpaný výfukový kanál ve válci, ucpaný lapač jisker.
Není promazáván řetěz	Olejová nádrž/čerpadlo	Na řetězu není olej	Olejová nádrž je prázdná. Znečištěná mazací drážka. Chybné seřízení seřizovacím šroubem čerpadla.

11. Výtah ze seznamu náhradních dílů (Obr. 76)

Používejte pouze originální náhradní díly MAKITA. Opravy a výměnu jiných dílů svěřte servisnímu středisku MAKITA.

EA3200S, EA3201S
EA3202S, EA3203S



Náhradní díly

Č.	Poč.	Název
1	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Pilový řetěz 3/8" pro 30 cm, 1,3 mm
	1	Pilový řetěz 3/8" pro 35 cm, 1,3 mm
	1	Pilový řetěz 3/8" pro 40 cm, 1,3 mm
1	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Pilový řetěz 3/8" pro 30 cm, 1,1 mm
	1	Pilový řetěz 3/8" pro 35 cm, 1,1 mm
1	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Pilový řetěz 3/8" pro 30 cm, 1,3 mm
	1	Pilový řetěz 3/8" pro 35 cm, 1,3 mm
	1	Pilový řetěz 3/8" pro 40 cm, 1,3 mm
1	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Lišta s řetězovým kolem na konci 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Pilový řetěz 3/8" pro 30 cm, 1,1 mm
	1	Pilový řetěz 3/8" pro 35 cm, 1,1 mm
3	1	Ochranný kryt řetězu pro 30–35 cm (3/8")
	1	Ochranný kryt řetězu pro 40 cm (3/8")
4	1	Univerzální klíč SW 16/13
6	1	Šroubovák ke karburátoru
7	1	Sací hlava
8	1	Víčko palivové nádrže, komplet
9	1	O-kroužek 29,3 x 3,6 mm
10	1	Sada vratné pružiny, komplet
11	1	Pružina
12	1	Unášec
13	1	Startovací šňůra 3,5 x 900 mm
14	1	Zapalovací svíčka
15	1	Víčko olejové nádrže, komplet
16	1	O-kroužek 29,3 x 3,6 mm
17	1	Vzduchový filtr
18	1	Kryt řetězového kola, komplet
	1	Kryt řetězového kola (s rychlonapínákem), kompletní
19	2	Šestihranná matice M 8
20	1	Buben spojky komplet 3/8", 6-zubý
21	1	Talířová podložka
22	1	Pojistný kroužek



Příslušenství (není součástí dodávky pily)

25	1	Řetězová měrka (092)
25	1	Řetězová měrka (290)
26	1	Držák pilníku
27	1	Kruhový pilník, prům. 4,5 mm
28	1	Kruhový pilník, prům. 4,0 mm
29	1	Plochý pilník
30	1	Držák pilníku (s kruhovým pilníkem prům. 4,5 mm)
31	1	Držák pilníku (s kruhovým pilníkem prům. 4,0 mm)
32	1	Lomený šroubovák
-	1	Kombinovaný kanystr (na 5 l paliva a 2,5 l řetězového oleje)

Pouze pro evropské země

12. Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení Makita:

Popis zařízení:

Benzínová řetězová pila

Č. modelu/typ: EA3200S, EA3201S

Technické údaje: viz tabulka „TECHNICKÉ ÚDAJE“.

vychází ze sériové výroby

a vyhovuje následujícím evropským směrnici:

2000/14/ES, 2006/42/ES

a bylo vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN11681

ES certifikát přezkoušení typu č. 4811008.11001

ES přezkoušení typu dle 2006/42/ES provedla společnost:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Germany

identifikační č. 2140

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

Postup posuzování shody vyžadovaný směrnicí 2000/14/ES byl v souladu s přílohou V.

Naměřená hladina akustického výkonu: 111 dB (A)

Zaručená hladina akustického výkonu: 112 dB (A)

9. 3. 2011



Tomoyasu Kato

Ředitel

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502 JAPAN

Дякуємо за те, що придбали продукцію компанії MAKITA!

Вітаємо із рішенням придбати ланцюгову пилу MAKITA! Ми впевнені, що ви будете задоволені цим сучасним обладнанням. EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S - це дуже зручні та надійні ланцюгові пили нової конструкції.

Автоматичне змащування ланцюга з регульованим мастильним насосом та електричне запалювання, яке не потребує технічного обслуговування, забезпечують безперебійну роботу, у той час як антивібраційна система, а також ергономічні ручки та регулятори роблять роботу легшою, безпечнішою та менш виснажливою для користувача. Система Featherlight-Start дозволяє Вам без зусиль почати роботу пилкою завдяки підпружиненому допоміжному механізму запуску. Для деяких країн пила також обладнана каталітичним конвертером. Це зменшує кількість забруднюючих речовин у вихлопах та відповідає Європейській директиві 2002/88/EC.

Ланцюгові пили MAKITA EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S обладнані найсучаснішими засобами безпеки та відповідають всім державним та міжнародним стандартам. Ці засоби включають: щитки для рук на обох ручках, замок важеля постачання палива, обмежувач ланцюга, безпечний ланцюг пили та гальмо ланцюга. Гальмо ланцюга може бути задіяне вручну, а також може спрацьовувати автоматично по інерції у разі віддачі.

Наступні права на промислову власність відносяться до: DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

Для того щоб забезпечити належне функціонування та роботу ланцюгової пили, а також з метою забезпечення особистої безпеки, обов'язково слід уважно прочитати цю інструкцію перед тим, як починати роботу. Слід бути особливо обережним та дотримуватись усіх заходів безпеки! Недотримання цих заходів безпеки може призвести до серйозних травм або смерті!



Зміст

Сторінка

1. Комплект постачання	170
2. Символи	170
3. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	171
3-1. Використання за призначенням	171
3-2. Загальні заходи безпеки	171
3-3. Засоби захисту	171
3-4. Паливо/заправлення	171
3-5. Введення в експлуатацію	172
3-6. Віддача	172
3-7. Поведінка під час роботи/ методика виконання робіт	172
3-8. Транспортування та зберігання	173
3-9. Обслуговування	174
3-10. Перша допомога	174
4. Технічні характеристики	175
5. Упаковка	175
6. Перелік компонентів	176
7. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ	176
7a. Тільки для моделей із кріпильними гайками на захисному кожусі зірочки	176
7a-1. Встановлення шини та ланцюга пили	176
7a-2. Натягування ланцюга пили	176
7a-3. Перевірка натягу ланцюга	176
7a-4. Повторне натягування ланцюга пили	177
7b. Тільки для шини QuickSet	177
7b-1. Встановлення шини та ланцюга пили	177
7b-2. Натягування ланцюга пили	177
7b-3. Перевірка натягу ланцюга	177
7b-4. Повторне натягування ланцюга пили	177
7c. Тільки для моделей з пристроєм швидкого натягування на захисному кожусі зірочки (TLC)	178
7c-1. Встановлення шини та ланцюга пили	178
7c-2. Натягування ланцюга пили	178
7c-3. Перевірка натягу ланцюга	178
7c-4. Повторне натягування ланцюга пили	178
Для усіх моделей	
7-5. Гальмо ланцюга	179
7-6. Паливо	179
7-7. Мастило для ланцюга	180
7-8. Заливання палива та мастила для ланцюга	181
7-9. Перевірка змащування ланцюга	181
7-10. Регулювання змащування ланцюга	181
7-11. Запуск двигуна	182
7-12. Зупинення двигуна	182
7-13. Перевірка гальма ланцюга	182
7-14. Регулювання карбюратора	183
8. ОБСЛУГОВУВАННЯ	184
8-1. Заточування ланцюга пили	184
8-2. Чищення захисного кожуха зірочки всередині	184
8-3. Чищення шини	185
8-4. Заміна ланцюга пили	185
8-5. Чищення повітряного фільтра	185
8-6. Заміна свічки запалювання	185
8-7. Перевірка іскри запалювання	186
8-8. Перевірка гвинтів глушителя	186
8-9. Заміна кабелю стартера/ заміна вузла пружини повернення/ заміна пружини стартера	186
8-10. Встановлення корпусу вентилятора	186
8-11. Чищення відсіку повітряного фільтра/ відсіку вентилятора	186
8-12. Чищення охолоджуючих ребер циліндра	187
8-13. Заміна усмоктувальної голівки	187
8-14. Інструкції з періодичного обслуговування	188
9. Сервіс, запасні частини та гарантія	189
10. Усунення несправностей	190
11. Із переліку запчастин	191
12. Декларація про відповідність стандартам ЄС	192

1. Комплект постачання (Мал. 1)

1. Ланцюгова пила
2. Шина
3. Ланцюг пили
4. Захисне покриття ланцюга
5. Універсальний ключ
6. Викрутка для регулювання карбюратора
7. Інструкція (не показана)

Якщо одна з наведених складових не входить до комплекту постачання, будь ласка, зверніться до Вашого торгового агента.

2. Символи

На пилі та в інструкції наведені такі символи:

	Ознайомтеся з цією інструкцією й дотримуйтесь застережень та заходів безпеки!		Увага! Віддача!
	Слід бути особливо уважним та обережним!		Гальмо ланцюга
	Заборонено!		Паливна та мастильна суміш
	Вдягайте захисний шолом, використовуйте засоби захисту зору та слуху!		Регулювання карбюратора
	Вдягайте захисні рукавиці!		Заливання мастила для ланцюга/мастильний насос
	Не палити!		Гвинт регулювання мастила для ланцюга пили
	Не працювати біля відкритого вогню!		Перша допомога
	Зупиніть двигун!		Переробка
	Запустіть двигун		Маркування CE
	Комбінований перемикач, Дроселювання УВІМК./СТОП		
	Безпечне положення		

3. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

3-1. Використання за призначенням

Бензинові ланцюгові пили

Ця бензинова ланцюгова пила може використовуватися тільки для пиляння деревини поза приміщенням. Залежно від класу, пила призначена для наступного використання:

- **Професійна та середнього класу:** Використовуйте на маленьких, середніх та великих деревах: ваління дерев, видалення та підрізання гілок, проріджування.
- **Хобі-клас:** Нечасте використання на маленьких деревах, догляд за фруктовими деревами, ваління дерев, видалення та підрізання гілок.

Неправомірні користувачі:

Заборонено користуватися цією пилою особам, не ознайомленим з інструкцією з експлуатації, дітям, молодим людям, а також особам, які перебувають під впливом наркотиків, алкоголю чи ліків.

3-2. Загальні заходи безпеки

- **Для того щоб забезпечити належну роботу, користувач повинен прочитати цю інструкцію (Мал. 2)** і ознайомитись із характеристиками ланцюгової пили. Недостатньо інформовані користувачі піддають себе та оточуючих людей небезпеці через невірне поводження із інструментом.
- Рекомендується передавати у тимчасове використання ланцюгову пилу тільки людям, які мають досвід користування ланцюговими пилами. З цим пристроєм слід завжди передавати й інструкцію.
- Особа, яка має намір використати цей пристрій вперше, повинна попросити дилера надати їй основні інструкції щодо характеристик бензинової пили або відвідати запропонований курс підготовки.
- Заборонено користуватися пилою дітям та молодим людям, вік яких менше 18 років. Однак особи віком старше 16 років можуть використовувати ланцюгову пилу з метою навчання під наглядом кваліфікованого інструктора.
- Пилою слід завжди користуватись із максимальною обережністю та увагою.
- Працювати із пилою можна тільки у доброму фізичному стані. Якщо Ви втомлені, Ваша увага знижена. Слід бути особливо обережними наприкінці робочого дня. Всю роботу слід виконувати спокійно та обережно. Користувач несе відповідальність за інших людей.
- Ніколи не слід використовувати ланцюгову пилу після вживання алкоголю, наркотичних препаратів та лікарських засобів (Мал. 3).
- Під час роботи із рослинами, що легко займаються, або у разі відсутності дощу протягом тривалого часу (небезпека пожежі) слід завжди тримати поряд вогнегасник.

3-3. Засоби захисту (Мал. 4 та 5)


- **Для запобігання травмам голови, очей, рук або ніг, а також для захисту органів слуху під час роботи з ланцюговою пилою слід використовувати такі засоби захисту:**
- Слід вдягати відповідний одяг, який щільно облягає та не створює перешкод. Заборонено вдягати біжутерію або одяг, який може заплутатись у гілках або кущах. Якщо Ви маєте довге волосся, слід завжди вдягати сітку для волосся!

- Під час роботи з ланцюговою пилою слід завжди вдягати захисний шолом. **Захисний шолом (1)** слід регулярно перевіряти на наявність пошкоджень та замінити не рідше, ніж кожні 5 років. Використовуйте тільки дозволені захисні шоломи.
- **Щиток для обличчя (2)** на захисному шоломі (або захисні окуляри) захищає від тирси. Під час роботи із ланцюговою пилою слід завжди вдягати захисні окуляри або щиток для обличчя для запобігання травмам очей.
- Слід вдягати належні **засоби захисту від шуму** (навушники (3), вушні втулки тощо). Октавний аналізатор звуку за проханням.
- **Захисна куртка (4)** має спеціальні плечові ремені сигнального кольору, вона зручна та легка в догляді.
- **Захисний ремінь та нагрудник (5)**, виготовлені з 22 прошарків нейлону, захищають від порізів. Ми наполегливо рекомендуємо їх використовувати.
- **Захисні рукавички (6)**, зроблені з товстої шкіри, є частиною пропонованого обладнання, їх слід завжди вдягати під час роботи із ланцюговою пилою.
- Під час роботи із ланцюговою пилою **слід завжди вдягати захисні туфлі або захисні черевики (7)**, обладнані неслизькою підошвою, металевим ковпачком на пальцях та захистом для ніг. Захисні туфлі, що мають захисний шар, захищають від порізів та забезпечують стійке положення ніг.

3-4. Паливо/заправлення

- Перед заправленням ланцюгової пили зупиніть двигун.
- Не паліть та не працюйте біля відкритого вогню (Мал. 6).
- Перед заправленням дайте двигуну охолонути.
- Паливо може містити речовини подібні розчинникам. Уникайте попадання нафтопродуктів у вічі та на шкіру. Під час заправлення завжди вдягати захисні рукавички. Якомога частіше періть та мийте захисну одягу. Не вдихайте пари палива. Вдихання випарів палива може бути шкідливим для здоров'я.
- Запобігайте розлиттю палива або мастила для ланцюга. У разі розлиття палива або мастила для ланцюга слід негайно очистити пилу. Паливо не має попадати на одяг. У разі попадання палива на одяг його слід негайно замінити.
- Забезпечте непротікання палива або мастила для ланцюга на землю (охорона довкілля). Користуйтеся належною основою.
- Заборонено проводити заправлення у закритих приміщеннях. Пари палива накопичуються над підлогою (небезпека вибуху).
- Обов'язково надійно затягуйте різьбові ковпачки паливного та мастильного баків.
- Перед тим як запустити двигун, переходьте в інше місце (не менш ніж на 3 м від місця заправлення) (Мал. 7).
- Заборонено зберігати паливо протягом необмеженого часу. Купуйте рівно стільки палива, скільки буде використано у найближчому майбутньому.
- Для транспортування та зберігання масла можна використовувати тільки дозволені контейнери. Перевіряйте, щоб діти не мали доступу до палива або мастила.

3-5. Введення в експлуатацію

- **Не працюйте наодинці. На випадок надзвичайної ситуації поряд завжди повинен бути ще хтось** (на короткій відстані).
- Перевіряйте, щоб на ділянці проведення робіт не було дітей або сторонніх людей. Слід також слідкувати за присутністю тварин на робочій ділянці (**Мал. 8**).
- **Перед тим як почати роботу, слід перевіряти, щоб ланцюгова пила нормально та безпечно функціонувала відповідно до усіх вимог.**
Особливу увагу слід приділяти перевірці гальма ланцюга, правильності установки шини, правильності заточування та затягування ланцюга, надійності встановлення захисного кожуха зірочки, легкості руху важеля постачання палива, а також функціонуванню замка важеля постачання палива, чистоті та сухості ручок, а також функціонуванню вмикача.
- Ланцюгову пилу дозволяється вводити у експлуатацію тільки тоді, коли вона повністю зібрана. Заборонено використовувати ланцюгову пилу, якщо вона зібрана неповністю.
- Перед запуском ланцюгової пили слід перевіряти, чи Ви стоїте на надійній основі.
- Експлуатувати ланцюгову пилу можна тільки як зазначено в цій інструкції (**Мал. 9**). Будь-які інші методи запуску заборонені.
- Під час запуску ланцюгова пила повинна мати надійну опору та її слід надійно тримати. Ані шина, ані ланцюг не повинні торкатись будь-яких предметів.
- **Під час роботи із ланцюговою пилою її слід тримати обома руками.** Беріться за задню ручку правою рукою, та лівою рукою – за трубчасту ручку. За ручки слід триматись міцно, обхвативши їх пальцями таким чином, щоб кінець великого пальця був направлений до інших пальців.
- **УВАГА! Після того як важіль постачання палива був відпущений, ланцюг ще обертається протягом короткого проміжку часу** (вільне обертання).
- Слід постійно перевіряти, чи Ви стоїте на надійній основі.
- Пилу слід тримати таким чином, щоб не вдихати вихлопний газ. Заборонено працювати в закритих приміщеннях (небезпека отруєння).
- **Якщо були помічені будь-які зміни у робочій поведінці пили, її слід одразу ж вимкнути.**
- **Перед проведенням перевірки натягу ланцюга, перед затягуванням ланцюга, його заміною або усуненням несправностей слід вимкнути двигун** (**Мал. 10**).
- Якщо пристрій, що пиляє, вдаряється об каміння, цвяхи або інші тверді предмети, слід негайно вимкнути двигун та перевірити пристрій, що пиляє.
- Після зупинення роботи або перед тим як покинути робоче місце, слід вимкнути ланцюгову пилу (**Мал. 10**) та ставити її таким чином, щоб ніхто не піддавався небезпеці.
 - Обслуговування 
 - Зупинення роботи
 - Заправлення
 - Транспортування
 - Заточування ланцюга
 - Виведення з експлуатації



УВАГА! Заборонено ставити перегріту ланцюгову пилу на суху траву або інші займисті об'єкти. Глушитель дуже гарячий (небезпека пожежі).

- **УВАГА!** Мастило, що капає з ланцюга або шини після зупинення ланцюга пили, забруднює ґрунт. Завжди користуйтеся належною основою.

3-6. Віддача

- Під час роботи з ланцюговою пилою може трапитись небезпечна віддача.
- Віддача трапляється, коли верхня частина кінця шини випадково торкається деревини або будь-яких інших твердих предметів (**Мал. 11**).
- Це безконтрольно відкидає пилу назад у напрямку користувача з великою силою. **Ризик поранення!**
Для того щоб запобігти виникненню віддачі, слід дотримуватись зазначених нижче правил:
- Тільки належним чином навченим особам дозволяється виконувати врізання, тобто протикати деревину кінцем пили!
- Ніколи не починайте робити пропили, використовуючи для цього кінець шини.
- Слід завжди слідкувати за кінцем шини. Продовжуючи вже початий пропили, слід бути обережним.
- У момент початку пиляння ланцюг повинен обертатись.
- Перевіряйте, щоб ланцюг був завжди вірно заточений. Особливу увагу слід приділяти обмежувачу глибини.
- Заборонено одночасно обрізати декілька гілок. Під час різання гілки слід дивитись, щоб пила не торкалась інших гілок.
- Під час пиляння стовбура слід пам'ятати про стовбури дерев, що стоять поряд.

3-7. Поведінка під час роботи/методика виконання робіт

- Ланцюгову пилу можна використовувати тільки за умови доброго освітлення та в час доброї видимості. Слід уникати слизьких та мокрих ділянок, а також снігу та льоду (ризик підсковзнутися). Ризик підсковзнутись є дуже високим під час роботи на деревині, з якої було щойно знято кору.
- Заборонено працювати на нестійких поверхнях. Слід перевіряти, щоб на ділянці проведення робіт не було перешкод, що створюють ризик спотикання. Слід постійно перевіряти, чи основа, на якій Ви стоїте, є надійною.
- Заборонено пиляти на висоті, що є вищою за висоту пліч (**Мал. 12**).
- Заборонено пиляти, стоячи на драбині (**Мал. 12**).
- Ніколи не залізайте на дерева для виконання робіт з ланцюговою пилою.
- Під час роботи не можна далеко перехилятись.
- Направляйте пилу таким чином, щоб жодна з частин тіла не була в межах обертання пили (**Мал. 13**).
- Використовуйте ланцюгову пилу тільки для пиляння деревини.
- Уникайте торкання землі ланцюговою пилою, коли вона ще обертається.
- Не використовуйте ланцюгову пилу для піднімання або забирання шматків деревини або інших предметів.
- Приберіть сторонні предмети, такі як пісок, каміння та цвяхи в межах робочої ділянки. Сторонні предмети можуть пошкодити пристрій, що пиляє, та можуть призвести до небезпечної віддачі.
- Під час пиляння попередньо нарізаної деревини слід використовувати безпечну опору (козла, **мал. 14**). Заборонено урівноважувати деталі ногою та заборонено дозволяти кому-небудь іншому тримати або урівноважувати деталь.
- Круглі деталі слід закріпляти, щоб вони не обертались.
- **При зрізанні дерев або виконанні поперечних пропилів слід притискати до деревини**

дугоподібний кронштейн (Мал. 14, Z).

- Перед виконанням поперечного пропилю слід міцно притиснути до деревини дугоподібний кронштейн, і тільки після цього можна робити пропил пилою, ланцюг якої вже обертається. Для цього слід підняти ланцюгову пилу за задню ручку і направити за допомогою трубчастої ручки. Дугоподібний кронштейн служить як центр обертання. Операцію слід продовжувати злегка натискаючи на трубчасту ручку та одночасно підтягуючи назад пилу. Помістивши дугоподібний кронштейн трохи глибше, слід знову підняти задню ручку.
- **Якщо деревину слід проткнути для різання або якщо треба виконати подовжні пропили, настійно рекомендується, щоб таку операцію виконувала тільки спеціально навчена особа** (існує дуже високий ризик віддачі).
- Виконуйте **подовжні пропили** під якомога низьким кутом (**Мал. 15**). Слід бути дуже обережним при виконанні пропилю цього типу, оскільки при його виконанні не можна скористатися дугоподібним кронштейном.
- Коли Ви виймаєте ланцюгову пилу з деревини, вона повинна працювати.
- У разі виконання декількох пропилів в проміжках між пропилами важіль постачання палива слід відпускати.
- Слід бути обережним під час пиляння деревини, що легко розколюється. Обрізані шматки деревини можуть бути протягнуті (ризик отримання травм).
- Під час пиляння верхнім краєм шини ланцюгову пилу може бути відштовхнуто у напрямку користувача, якщо ланцюг був затиснутий. З цієї причини слід завжди, коли це можливо, використовувати нижній край шини. У цьому випадку ланцюгову пилу буде відштовхнуто від Вас (**Мал. 16**).
- Якщо деревина знаходиться під натягом (**Мал. 17**), слід спочатку пиляти ту сторону, яка знаходиться під тиском (А). Потім можна зробити поперечний пропил з боку натягу (В). Таким чином можна запобігти затисканню шини.



УВАГА!

Особа, що займається валянням лісу або обрізанням дерев, повинні пройти спеціальне навчання. Високий ризик отримання травм!

- Під час обрізання гілок ланцюгову пилу слід спирати на стовбур. Заборонено використовувати кінець шини для пиляння (ризик віддачі).
- Слід пам'ятати про гілки, що знаходяться під натягом. Заборонено пиляти гілки знизу.
- Заборонено виконувати пропили, що знімають натяг, стоячи на стовбурі.
- **Перед тим як спилити дерево, слід переконатися, що**
 - a. у робочій зоні знаходяться тільки люди, задіяні в пилянні дерева.
 - b. кожна людина, задіяна в пилянні, може безперешкодно залишити це місце (люди повинні залишати місце роботи по діагоналі, тобто під кутом 45°).
 - c. біля нижньої частини стовбура немає сторонніх предметів, кущів або гілок. Перевірте, щоб під ногами була надійна основа (ризик спотикання).
 - d. наступне робоче місце знаходиться на відстані не менш, ніж 2 1/2 довжини дерева (**Мал.18**). Перед тим як спилити дерево слід перевірити напрямок падіння та переконатись, що на відстані

2 1/2 довжини дерева немає людей або будь-яких предметів.

Оцінювання дерева:

- Напрямок нависання – слабкі або сухі гілки – висота дерева – природне нависання – дерево гниле?
- Слід брати до уваги напрямок та швидкість вітру. Якщо мають місце сильні пориви вітру, дерево валити не можна.
- **Обрізання коріння:**
Починати слід з найтовстішого кореня. Спочатку слід зробити вертикальний, а потім горизонтальний пропил.
- **Надрізання стовбура (Мал. 19, А):**
Надріз визначає напрямок падіння та направляє дерево. Надріз на стовбурі виконується перпендикулярно напрямку падіння на глибину 1/3 - 1/5 діаметра стовбура. Пропил слід виконувати біля землі.
- У разі корегування пропилю це слід робити по всій ширині надрізу.
- **Пиляти дерево (Мал. 20, В)** слід над нижнім краєм надрізу (D). Пропил повинен бути чітко горизонтальним. Відстань між обома пропилами повинна дорівнювати приблизно 1/10 діаметра стовбура.
- **Матеріал, що знаходиться між обома пропилами (С),** виступає як шарнір. Заборонено перерізати його повністю, бо дерево безконтрольно впаде. Слід вчасно вставити валочний клин.
- Пропил слід закріплювати тільки пластиковими або алюмінієвими клинами. Заборонено використовувати залізні клини. Якщо пила уріжеться в залізний клин, ланцюг може зазнати серйозних пошкоджень або порватись.
- Під час пиляння дерева слід завжди стояти збоку від дерева, що падає.
- Відходячи після виконання пропилю, слід берегтись гілок, що падають.
- Під час роботи на похилій поверхні користувач ланцюгової пили повинен стояти вище або збоку від стовбура дерева, що пилятиметься або яке вже спилляло.
- Слід берегтись стовбурів, які можуть покотитись на Вас.

3-8. Транспортування та зберігання

- **Змінюючи своє місцеположення під час роботи, слід вимикати ланцюгову пилу та приводити у дію гальмо ланцюга для того, щоб запобігти випадковому пускові ланцюга.**
- **Забороняється переносити або перевозити ланцюгову пилу з працюючим ланцюгом.**
Якщо пила нагрілася, не накривайте її (толем, ковдрою, газетою або чимось подібним).
Дайте пилі охолонути перед тим, як покласти її в ящик для зберігання або в транспортний засіб. Пили з каталітичним конвертером потребують більше часу, щоб охолонути!
- Під час перевезення ланцюгової пили на великій відстані на шину слід вдягати захисну кришку (поставляється разом із пилою).
- Переносити пилу слід за трубчасту ручку. Шина повинна бути направлена назад (**Мал. 21**). Слід уникати контакту з глушителем (небезпека опіку).
- Слід забезпечувати безпечне розташування ланцюгової пили під час перевезення в автомобілі, щоб запобігти розливу палива або мастила для ланцюга.
- Зберігати ланцюгову пилу слід у безпечному сухому

місці. Зберігання поза приміщенням заборонене.
Ланцюгову пилу слід зберігати подалі від дітей.

- Перед транспортуванням ланцюгової пили або перед тим як покласти її на довгострокове зберігання, слід повністю зливати паливо та мастило.

3-9. Обслуговування

- **Перед проведенням обслуговування ланцюгову пилу слід вимикати (Мал. 22) та витягнути ковпачок заглушки.**
- Перед тим як починати роботу, слід завжди перевіряти безпечність ланцюгової пили, особливо функціонування гальма ланцюга. Завжди перевіряйте, щоб ланцюг був заточений та правильно натягнутий (Мал. 23).
- Експлуатувати ланцюгову пилу слід тільки при низькому рівні шуму та вихлопних газів. Для цього слід перевіряти, чи карбюратор вірно відрегульований.
- Слід регулярно чистити ланцюгову пилу.
- Необхідно регулярно перевіряти, щоб кришка баку була добре затягнута.

Слід дотримуватись інструкцій з запобігання нещасним випадкам, що видаються професійними об'єднаннями та страховими компаніями.

Заборонено будь-яким чином модифікувати ланцюгову пилу. Інакше Ви наражаєте себе на небезпечу.

Можна виконувати лише роботи з обслуговування та ремонту, зазначені в цій інструкції. Усі інші роботи повинні здійснюватися сервісним центром компанії MAKITA.

Слід використовувати тільки запчастини та приладдя виробництва компанії MAKITA.

Використання запчастин, що не є оригінальними деталями або приладдям компанії MAKITA, та використання нерекомендованих сполучень ланцюгів/шин або довжин становить високий ризик виникнення нещасних випадків. Ми не несемо відповідальності за нещасні випадки або шкоду, що трапляються внаслідок використання нерекомендованих пристроїв, що пиляють, або приладдя.

3-10. Перша допомога

Порядок слід завжди повинна знаходитись аптечка для надання першої медичної допомоги у разі нещасного випадку. Слід одразу ж замінити предмети з аптечки, які були використані.

Викликаючи допомогу, слід надавати таку інформацію:

- Місце нещасного випадку
- Що сталося
- Кількість травмованих людей
- Тип травм
- Ваше ім'я!

ПРИМІТКИ

Людина, яка має поганий кровообіг та постійно стикається з сильною вібрацією, може здобути порушення кровоносних судин або нервової системи.

Вібрація може спричинити наведені нижче симптоми з боку пальців, рук або зап'ясть: "засипання" (оніміння), дзенькіт у вухах, біль, гострий біль, зміна кольору шкіри або шкіри.

За наявності хоча б одного з цих симптомів обов'язково порадьтеся з лікарем!

4. Технічні характеристики

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
Робочий об'єм циліндра	см ³	32			
Діаметр отвору	мм	38			
Хід	мм	28,2			
Макс. потужність при швидкості	кВт / 1/хв.	1,35 / 10000			
Макс. обертальний момент при швидкості	Нм / 1/хв.	1,6 / 7000			
Швидкість холостого ходу/макс. швидкість двигуна із встановленою шиною та ланцюгом	1 хв.	2800 / 12800			
Швидкість включення зчеплення	1 хв.	4100			
Рівень звукового тиску на робочому місці L _{рА, eq} відповідно до ISO 22868 ^{1) 2)}	дБ (A)	102,6 / K _{рА} = 2,5			
Рівень акустичної потужності L _{WA, eq} відповідно до ISO 22868 ^{1) 2)}	дБ (A)	109,8 / K _{WA} = 2,5			
Прискорення вібрації a _{hw, eq} відповідно до ISO 22867 ^{1) 2)}					
- Трубчаста ручка	м/с ²	4,8 / K = 2,0			
- Задня ручка	м/с ²	4,8 / K = 2,0			
Карбюратор	Тип	Мембранний карбюратор			
Система запалювання	Тип	Електронна			
Свіча запалювання	Тип	NGK CMR7A-5			
Або свіча запалювання	Тип	--			
Відстань між електродами	мм	0,5			
Споживання палива при макс. навантаженні згідно з ISO 7293	кг/год.	0,68			
Питоме споживання палива при макс. навантаженні згідно з ISO 7293	г/кВтгод	500			
Об'єм паливного баку	л	0,40			
Об'єм баку для мастила для ланцюга	л	0,28			
Коефіцієнт змішування (паливо/мастило для двотактних двигунів)					
- у разі використання мастила MAKITA		50 : 1			
- у разі використання Aspen Alkylat (палива для двотактних двигунів)		50 : 1 (2%)			
- у разі використання інших мастил		50 : 1 (стандарт якості: JASO FC або ISO EGD)			
Гальмо ланцюга		можна задіяти вручну або активується у разі віддачі			
Швидкість ланцюга (при макс. потужності)	м/с	18,9			
Крок зірочки	дюйм	3/8			
Кількість зубців	Z	6			
Тип ланцюга		Див. "Із переліку запчастин"			
Крок/шуп	дюймів/(мм)	3/8 / 0,050 (1,3) / 3/8 / 0,043 (1,1)			
Шина, довжина пропила	см	30, 35, 40			
Тип шини		Див. "Із переліку запчастин"			
Маса (порожній паливний бак, без ланцюга, шини та приладдя)	кг	4,1	4,2	4,0	4,1

¹⁾ Цифри, отримані в однаковій пропорції від холостого ходу, повного навантаження та великої швидкості.

²⁾ Похибка (K=).

5. Упаковка

Ваша ланцюгова пила MAKITA доставляється у захисному картонному ящику, щоб запобігти пошкодженню під час транспортування.

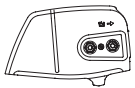
Картон є базовою сировиною, його можна використовувати повторно або переробляти (переробка паперових відходів).



6. Перелік компонентів (Мал. 24)

- | | |
|---|---|
| 1 Ручка | 15 Ручка стартера |
| 2 Кришка | 16 Комбінований перемикач (Дроселювання/УВІМК./Стоп) |
| 3 Замок корпусу | 17 Важіль постачання палива |
| 4 Трубчаста ручка | 18 Кнопка захисного блокування |
| 5 Щиток для руки (розблокування гальма ланцюга) | 19 Задній щиток для руки |
| 6 Глушитель | 20 Кришка паливного баку |
| 7 Дугоподібний кронштейн | 21 Гвинт регулювання карбюратора |
| 8 Натяжний гвинт ланцюга | 22 Корпус вентилятора із блоком пуску |
| 9 Контргайки | 23 Кришка мастильного баку |
| 10 Обмежувач ланцюга | 24 Ланцюг (ріжуче полотно) |
| 11 Захисний кожух зірочки | 25 Шина |
| 12 Гвинт регулювання мастильного насоса (нижня сторона) | 26 Пристрій швидкого натягування захисного кожуха зірочки (TLC) |
| 13 Паливний насос (головний) | |
| 14 Табличка з паспортними даними | |

7. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ



7а. Тільки для моделей із кріпильними гайками на захисному кожусі зірочки



УВАГА!

Перед виконанням будь-яких робіт на шині або ланцюзі слід вимикати двигун та витягувати ковпачок заглушки свічі запалення (див. 8-6 “Заміна свічі запалення”). Завжди вдягайте захисні рукавиці!



УВАГА!

Запускайте ланцюгову пилу тільки після того, як Ви повністю її зібрали та оглянули.

7а-1. Встановлення шини та ланцюга пили



(Мал. 25)

За допомогою універсального ключа, що поставляється в комплекті з ланцюговою пилою, виконайте такі дії. Встановіть ланцюгову пилу на стійку поверхню та виконайте наступні кроки для встановлення шини та ланцюга пили:

Відпустіть гальмо ланцюга, потягнувши щиток для руки (1) у напрямку, позначеному стрілкою.

Відгвинтіть контргайки (2).

Стягніть захисний кожух зірочки (3).

(Мал. 26)

Поверніть натяжний гвинт ланцюга (4) ліворуч (проти годинникової стрілки), щоб стрижень (5) натяжного пристрою ланцюга був нижче різьбового штиря (6).

(Мал. 27)

Встановіть шину (7). Переконайтеся, що стрижень (5) натяжного пристрою ланцюга увійшов в отвір у шині.

(Мал. 28)

Підніміть ланцюг (9) над зірочкою (8).

УВАГА!

Не вставляйте ланцюг між зірочкою ланцюга та диском.

Направте ланцюг зверху наполовину у паз (10) на шині.

УВАГА!

Пам'ятайте, що ріжучі кромки вздовж верхівки ланцюга повинні вказувати у напрямку, позначеному стрілкою!

(Мал. 29)

Натягніть ланцюг (9) навколо кінцевої зірочки (11) шини у напрямку, позначеному стрілкою.

(Мал. 30)

Поверніть на місце захисний кожух зірочки (3).



ВАЖЛИВО: Підніміть ланцюг пили над обмежувачем ланцюга (12).

Спочатку міцно затягніть контргайки (2) вручну.

7а-2. Натягування ланцюга пили

(Мал. 31)

Поверніть натяжний гвинт ланцюга (4) праворуч (за годинниковою стрілкою), доки ланцюг пили не потрапить у паз на нижній частині шини (див. коло).

Злегка підійміть кінець шини та повертайте гвинт регулювання ланцюга (4) праворуч (за годинниковою стрілкою), доки ланцюг не упреться в нижній бік шини. Утримуючи кінець шини, затягніть контргайки (2) за допомогою універсального ключа.

7а-3. Перевірка натягу ланцюга



(Мал. 32)

Натяг ланцюга є правильним, якщо ланцюг упирається в нижній бік шини та при цьому його можна просто пересунути рукою.

Під час цієї операції гальмо ланцюга повинно бути розблокованим.

Якомога частіше перевіряйте натяг ланцюга, адже нові ланцюги часто стають довгими під час використання! Під час перевірки натягу ланцюга двигун повинен бути вимкненим.

ПРИМІТКИ:

Рекомендується по черзі використовувати 2-3 ланцюги. Для того щоб забезпечити рівномірний знос шини, під час кожної заміни ланцюга шину слід перевертати.

7b. Тільки для шини QuickSet



УВАГА!

Перед виконанням будь-яких робіт на шині або ланцюзі слід вимикати двигун та витягувати ковпачок заглушки свічі запалення (див. 8-6 "Заміна свічі запалення"). Завжди вдягайте захисні рукавиці!

УВАГА!

Запускайте ланцюгову пилу тільки після того, як Ви повністю її зібрали та оглянули.

На шинах QuickSet ланцюг натягується за допомогою зубчастої рейки у шині. Це спрощує повторне натягування ланцюга. Ці моделі не мають звичайного натяжного пристрою ланцюга. Шини QuickSet можна визначити за допомогою такого символу:



7b-1. Встановлення шини та ланцюга пили



(Мал. 34)

За допомогою універсального ключа, що поставляється в комплекті з ланцюговою пилою, виконайте такі дії. Встановіть ланцюгову пилу на стійку поверхню та виконайте наступні кроки для встановлення шини та ланцюга пили:

Відпустіть гальмо ланцюга, потягнувши щиток для руки (1) у напрямку, позначеному стрілкою.

Відгвинтіть контргайки (2).

Стягніть захисний кожух зірочки (3).

(Мал. 35)

Встановіть шину (4) та притисніть її до зірочки (5).

(Мал. 36)

Підніміть ланцюг (6) над зірочкою (5).

УВАГА!

Не вставляйте ланцюг між зірочкою ланцюга та диском.

Направте ланцюг зверху наполовину у паз (7) на шині.

УВАГА!

Пам'ятайте, що різучі кромки вздовж верхівки ланцюга повинні вказувати у напрямку, позначеному стрілкою!

(Мал. 37)

Натягніть ланцюг (6) навколо кінцевої зірочки (8) шини у напрямку, позначеному стрілкою.

(Мал. 38)

Поверніть на місце захисний кожух зірочки (3).

7a-4. Повторне натягування ланцюга пили

(Мал. 33)

Послабте гайки (2) на один оберт за допомогою універсального ключа.

Трохи підніміть кінець шини та поверніть натяжний гвинт ланцюга (4) праворуч (за годинниковою стрілкою), доки ланцюг пили знову не упреться в нижній бік шини (див. коло). Утримуючи кінець шини піднятим, знову затягніть контргайки (2) за допомогою універсального ключа.



ВАЖЛИВО:

Підніміть ланцюг пили над обмежувачем ланцюга (9).

Спочатку міцно затягніть контргайки (2) вручну.

7b-2. Натягування ланцюга пили

(Мал. 39)

Поверніть натяжний пристрій ланцюга QuickSet (10) праворуч (за годинниковою стрілкою) за допомогою комбінованого інструмента, доки напрямні елементи ланцюга пили не увійдуть у напрямний паз внизу шини (якщо необхідно, злегка потягніть ланцюг в необхідне положення).

Злегка підніміть кінець шини та повертайте натяжний пристрій ланцюга (10), доки ланцюг пили не буде на одному рівні з нижнім боком шини (див. коло).

Утримуючи кінець шини, затягніть контргайки (2) за допомогою універсального ключа.

ПРИМІТКА: Якщо шина була перевернута, поверніть натяжний пристрій ланцюга ліворуч (тобто, проти годинникової стрілки), щоб затягнути ланцюг.

7b-3. Перевірка натягу ланцюга



(Мал. 40)

Натяг ланцюга є правильним, якщо ланцюг упирається в нижній бік шини та при цьому його можна просто пересунути рукою.

Під час цієї операції гальмо ланцюга повинно бути розблокованим.

Якомога частіше перевіряйте натяг ланцюга, адже нові ланцюги часто стають довгими під час використання! Під час перевірки натягу ланцюга двигун повинен бути вимкненим.

ПРИМІТКА: Рекомендується по черзі використовувати 2-3 ланцюги.

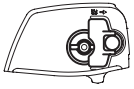
Для того щоб забезпечити рівномірний знос шини, під час кожної заміни ланцюга шину слід перевертати.

7b-4. Повторне натягування ланцюга пили

(Мал. 39)

Використовуйте комбінований інструмент, щоб послабити кріпильні гайки (2) на один оберт. Злегка підніміть кінець шини та повертайте натяжний пристрій ланцюга QuickSet (10) праворуч (за годинниковою стрілкою), доки ланцюг пили не буде на одному рівні з нижнім боком шини (див. коло).

Утримуючи кінець шини, затягніть контргайки (2) за допомогою універсального ключа.



7с. Тільки для моделей з пристроєм швидкого натягування на захисному кожусі зірочки (TLC)



УВАГА!
Перед виконанням будь-яких робіт на шині або ланцюзі слід вимикати двигун та витягувати ковпачок заглушки свічі запалення (див. 8-6 “Заміна свічі запалення”). **Завжди вдягайте захисні рукавиці!**

УВАГА!
Запускайте ланцюгову пилу тільки після того, як Ви повністю її зібрали та оглянули.

7с-1. Встановлення шини та ланцюга пили



(Мал. 41)

Встановіть пилу на стійку поверхню та виконайте наступні кроки для встановлення шини та ланцюга пили:

Відпустіть гальмо ланцюга, потягнувши щиток для руки (1) у напрямку, позначеному стрілкою.

Складіть пристрій швидкого натягування захисного кожуха зірочки (2) (див. ілюстрацію стосовно натягування ланцюга пили).

Міцно притисніть пристрій швидкого натягування захисного кожуха зірочки проти сили пружини, після чого повільно повертайте його **проти годинникової стрілки**, доки не відчуєте, що він зафіксований. Продовжуючи натискати, поверніть його проти годинникової стрілки, наскільки це можливо.

Знову відпустіть пристрій швидкого натягування захисного кожуха зірочки та поверніть його **за годинниковою стрілкою** в початкове положення. Повторюйте цю процедуру, доки захисний кожух зірочки (4) не буде відкрито.

Зніміть захисний кожух зірочки (4).

(Мал. 42)

Встановіть шину (5) та притисніть її до зірочки (6).

(Мал. 43)

Підніміть ланцюг (8) над зірочкою (7).

УВАГА!

Не вставляйте ланцюг між зірочкою ланцюга та диском.

Направте ланцюг зверху наполовину у паз (9) на шині.

УВАГА!

Пам'ятайте, що різучі кромки вздовж верхівки ланцюга повинні вказувати у напрямку, позначеному стрілкою!

(Мал. 44)

Натягніть ланцюг (8) навколо кінцевої зірочки (10) шини у напрямку, позначеному стрілкою.

(Мал. 45)

Розташуйте отвір на захисному кожусі зірочки (4) на одній лінії зі стрижнем (11).

Поверніть натяжний пристрій ланцюга (3, див. 7с-2 “Натягування ланцюга пили”), щоб стрижень натяжного

пристрою (12) розташувався на одній лінії з отвором у шині.

Встановіть захисний кожух зірочки (4) на стрижень (11).

7с-2. Натягування ланцюга пили

(Мал. 46)

Міцно притисніть та одночасно поверніть пристрій швидкого натягування захисного кожуха зірочки (2) за годинниковою стрілкою, щоб прикрутити його, але поки що не затягуйте туго.

Злегка підніміть кінець шини та повертайте натяжний пристрій ланцюга (3) за годинниковою стрілкою, доки ланцюг пили не буде на одному рівні з нижнім боком шини (див. коло).

Натисніть на пристрій швидкого натягування захисного кожуха зірочки (2) знову та, обертаючи його за годинниковою стрілкою, затягніть.

(Мал. 47)

Відпустіть натяжний пристрій захисного кожуха зірочки, доки він не буде вільно обертатися, потім складіть його між захисними ребрами (15), як показано на малюнку.

7с-3. Перевірка натягу ланцюга



(Мал. 48)

Натяг ланцюга є правильним, якщо ланцюг упирається в нижній бік шини та при цьому його можна просто пересунути рукою.

Під час цієї операції гальмо ланцюга повинно бути розблокованим.

Якомога частіше перевіряйте натяг ланцюга, адже нові ланцюги часто стають довшими під час використання! Під час перевірки натягу ланцюга двигун повинен бути **вимкненим**.

ПРИМІТКА: Рекомендується по черзі використовувати 2-3 ланцюги.

Для того щоб забезпечити рівномірний знос шини, під час кожної заміни ланцюга шину слід перевертати.

7с-4. Повторне натягування ланцюга пили

(Мал. 49)

Для того щоб повторно натягнути ланцюг пили, потрібно тільки трохи послабити пристрій швидкого натягування (2), як описано в розділі “Встановлення шини та ланцюга пили”.

Натягніть ланцюг як описано вище.

Для усіх моделей

7-5. Гальмо ланцюга



Моделі EA3200S, EA3201S, EA3202S, EA3203S передбачають інерційне гальмо ланцюга в якості стандартного обладнання. У разі виникнення віддачі через контакт кінця шини із деревиною (див. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ 3-6 "Віддача" та мал. 11), гальмо ланцюга зупинить ланцюг по інерції, якщо віддача буде достатньо сильною. Ланцюг зупиниться за долю секунди.

Гальмо ланцюга встановлене для блокування ланцюга пили перед пуском пили та для негайної зупинки ланцюга у разі нещасного випадку.

ВАЖЛИВО: НІКОЛИ не запускайте пилу з активованим гальмом ланцюга (крім випадків тестування, див. 7-13 "Перевірка гальма ланцюга")! Така дія може дуже швидко та серйозно пошкодити двигун!

ЗАВЖДИ відпускайте гальмо ланцюга перед початком роботи!



(Мал. 50)

Використання гальма ланцюга (гальмування)

Якщо віддача достатньо сильна, раптове прискорення шини у сполученні з інерцією щитка для руки (1) автоматично приведе у дію ланцюг пили.

Для використання гальма ланцюга **вручну** слід просто посунути щиток для руки (1) вперед (у напрямку кінця пили) лівою рукою (стрілка 1).

Відпускання гальма ланцюга

Потягніть щиток для руки (1) на себе (стрілка 2), доки не відчуєте зчеплення. Тепер гальмо відпущено.

7-6. Паливо



УВАГА!

Ця пила працює на нафтопродуктах (бензині та мастилі).

Слід бути особливо обережним з бензином.

Не паліть. Тримайте інструмент подалі від відкритого вогню, іскор або полум'я (небезпека вибуху).

Паливна суміш

Цей інструмент оснащений високоефективним двотактним двигуном з повітряним охолодженням. Він працює на суміші бензину та мастила для двотактних двигунів.

Двигун розроблений для роботи на стандартному неетилованому бензині з мінімальним октановим числом 91 ROZ. Якщо такого палива немає, то можна використовувати паливо із більшим октановим числом. Це не впливатиме на двигун.

Для того щоб отримати оптимальну продуктивність двигуна та забезпечити захист свого здоров'я й довкілля, слід використовувати тільки неетиловане паливо.

Для змащування двигуна використовуйте синтетичне масло для двотактних двигунів з повітряним охолодженням (стандарт якості JASO FC або ISO EGD), яке має додаватися до палива. Для цього двигуна треба використовувати мастило для високоефективного двотактного двигуна MAKITA; коефіцієнт змішування з метою захисту навколишнього середовища повинен становити 50:1. Крім того, гарантується довгий експлуатаційний ресурс та надійна робота з мінімальним викидом вихлопних газів.

Мастило для високоефективного двотактного двигуна MAKITA можна придбати у таких об'ємах:

1 л номер замовлення 980 008 607

100 мл номер замовлення 980 008 606

Якщо Ви не можете придбати мастило для високоефективного двотактного двигуна MAKITA, настійно рекомендується використовувати коефіцієнт змішування 50:1 для інших мастил для двотактних двигунів, в іншому випадку оптимальна робота двигуна не гарантується.



Увага! Заборонено використовувати вже змішане паливо з заправних станцій.

Правильний склад суміші:

50:1 при використанні мастила для високоефективного двотактного двигуна MAKITA; тобто змішуйте 50 частин бензину з 1 частиною мастила.

50:1 при використанні інших синтетичних мастил для двотактних двигунів (стандарт якості JASO FC або ISO EGD); тобто змішуйте 50 частин бензину з 1 частиною мастила.

Бензин	50:1	50:1
1000 см ³ (1 літр)	20 см ³	20 см ³
5000 см ³ (5 літрів)	100 см ³	100 см ³
10000 см ³ (10 літрів)	200 см ³	200 см ³

ПРИМІТКИ:

Для підготовки паливно-мастильної суміші слід спочатку змішати всю кількість мастила з половиною потрібного палива, а потім додати решту палива. Ретельно струсіть суміш перед заливанням її у бак ланцюгової пили.

Для забезпечення безпечної роботи недоцільно додавати більше мастила, ніж зазначено. Це тільки призведе до збільшення кількості продуктів згоряння, які забруднюватимуть довкілля та засмічуватимуть вихлопний канал в циліндрі та глушителя. На додаток, збільшиться споживання палива, а продуктивність впаде.

Зберігання палива

Паливо має обмежений термін зберігання. Паливо та суміші псуються через випаровування, особливо при високих температурах. Зіпсоване паливо та суміші можуть завдати проблеми під час запуску та пошкодити двигун. Купуйте тільки таку кількість палива, яку Ви зможете витратити впродовж кількох наступних місяців. При високих температурах паливо треба використати впродовж 6-8 тижнів.

Зберігайте паливо тільки у призначених для цього резервуарах та у сухих, прохолодних, безпечних приміщеннях!

УНИКАЙТЕ ПОТРАПЛЯННЯ НА ШКІРУ ТА У ВІЧІ

Нафтопродукти знежирюють шкіру. Якщо ці речовини постійно потраплятимуть на шкіру протягом тривалого часу, вона зазнає зневоднювання. Це може призвести до появи різних хвороб шкіри. На додаток можуть виникнути алергічні реакції.

Потраплення мастила у вічі може викликати їх подразнення. У разі потраплення мастила у вічі їх слід негайно промити чистою водою.

Якщо подразнення не пройшло, слід негайно звернутись до лікаря!

7-7. Мастило для ланцюга



Для змащування ланцюга та шини слід використовувати мастило, що містить зв'язувальну речовину. Зв'язувальна речовина запобігає занадто швидкому стіканню мастила з ланцюга.

Для захисту довкілля рекомендується використовувати мастило, яке піддається біологічному розпаду. Використання мастила, що піддається біологічному розпаду, може вимагатись місцевими нормами.

Мастило для ланцюга BIOTOP, що продається компанією MAKITA, виготовляється зі спеціальних рослинних олій і розпадається на 100%. BIOTOP було присвоєно назву "блакитний ангел" (Blauer Umweltschutz-Engel) саме за особливу нешкідливість для довкілля (RAL UZ 48).



Мастило для ланцюга BIOTOP постачається в тарі такого об'єму:

1 л	номер замовлення 980 008 610
5 л	номер замовлення 980 008 611

Мастило, що піддається біологічному розпаду, залишається стабільним тільки протягом обмеженого проміжку часу. Його слід використовувати протягом 2 років від дати виробництва (зазначена на ємності).

Важлива примітка щодо мастил, які підлягають біологічному розпаду

Якщо Ви плануєте не використовувати пилу протягом тривалого часу, слід спорожнити мастильний бак та залити невелику кількість стандартного моторного мастила (SAE 30), а потім дати пилі деякий час попрацювати. Це необхідно для того, щоб вимити залишки мастила, що піддається біологічному розпаду, з баку, системи постачання мастила, з ланцюга та шини, оскільки такі мастила часто залишають липкі залишки, які можуть завдати шкоди мастильному насосу або іншим деталям.

Наступного разу перед використанням пили слід знов залити мастило для ланцюга BIOTOP у бак. У разі виникнення ушкоджень через використання відпрацьованого мастила або неналежного мастила для ланцюга гарантію на продукцію буде анульовано. Ваш торговельний агент проінформує Вас щодо використання мастила для ланцюга.



ЗАБОРОНЕНО ВИКОРИСТОВУВАТИ ВІДПРАЦЬОВАНЕ МАСТИЛО

Відпрацьоване мастило є дуже шкідливим для довкілля. Відпрацьоване мастило містить велику кількість канцерогенних речовин.

Осади у відпрацьованому мастилі призводять до дуже сильного зносу мастильного насоса та пристрою, що пиляє.

У разі виникнення ушкоджень через використання відпрацьованого мастила або неналежного мастила для ланцюга, гарантію на продукцію буде анульовано.

Ваш торговельний агент проінформує Вас щодо використання мастила для ланцюга.

УНИКАЙТЕ ПОТРАПЛЯННЯ НА ШКІРУ ТА У ВІЧІ



Нафтопродукти знежирюють шкіру. Якщо ці речовини постійно потраплятимуть на шкіру протягом тривалого часу, вона зазнає зневоднювання. Це може призвести до появи різних хвороб шкіри. На додаток можуть виникнути алергічні реакції.

Потраплення мастила у вічі може викликати їх подразнення. У разі потраплення мастила у вічі їх слід негайно промити чистою водою.

Якщо подразнення не пройшло, слід негайно звернутись до лікаря!

7-8. Заливання палива та мастила для ланцюга



ДОТРИМУЙТЕСЬ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ!

Під час роботи із паливом слід бути дуже обережним. Двигун повинен бути вимкненим!

Ретельно вичистіть ділянку навколо кришок, щоб запобігти попаданню бруду в паливний або мастильний бак.

(Мал. 51)

Відкрутіть кришку баку (якщо необхідно, використовуйте універсальний ключ, див. ілюстрацію) та налійте у бак паливну суміш або мастило для ланцюга до нижнього краю заливної горловини. Слід бути обережним, щоб не розлити паливо або мастило для ланцюга!



Мастило для ланцюга



Паливна/мастильна суміш

Затягніть кришку баку **рукою до кінця**.

Після доливання пального вичистіть кришку баку та ділянку навколо баку.

Змащування ланцюга



Під час роботи в мастильному баку повинна бути достатня кількість мастила для ланцюга, щоб забезпечити добре змащування ланцюга. При середній швидкості постачання мастила, мастильний бак містить достатню кількість мастила для запасу палива у паливному баку. Під час цієї процедури перевірте, чи достатньо мастила для ланцюга у баку та, якщо необхідно, поповніть його. **Робіть це тільки, коли двигун вимкнено!**

Затягніть кришку баку **рукою до кінця**.

7-9. Перевірка змащування ланцюга



Заборонено працювати з ланцюговою пилою без достатнього змащення ланцюга. Інакше термін служби ланцюга та шини зменшиться. Перед тим як починати роботу, слід перевірити рівень мастила в баку та швидкість його постачання.

Швидкість постачання мастила слід перевіряти, як описано нижче:

Запустіть ланцюгову пилу (див. 7-11 “Запуск двигуна”).

(Мал. 52)

Тримайте ланцюг, що рухається, на відстані приблизно 15 см над стовбуром або землею (слід використовувати належну основу).

Якщо змащування достатнє, то можна буде побачити слабкий слід мастила, що спадає з пристрою, що пиляє. Слід враховувати напрям вітру та уникати непотрібного контакту із розпоршеним мастилом!



Примітка:

Після вимкнення пили крапання залишків мастила для ланцюга з системи постачання мастила, шини та ланцюга протягом деякого часу є нормальним. Це не є дефектом!

Встановіть пилу на належну поверхню.

7-10. Регулювання змащування ланцюга



Двигун повинен бути вимкненим!

(Мал. 53)

Продуктивність мастильного насоса можна регулювати за допомогою регулювального гвинта (1). Регулювальний гвинт знаходиться у нижній частині корпусу.

Заводські настройки мастильного насоса встановлені на мінімальну швидкість постачання мастила. Ви можете встановити мінімальну та максимальну швидкість постачання мастила.

Для регулювання швидкості постачання, за допомогою маленької викрутки поверніть регулювальний гвинт:

- праворуч, щоб збільшити швидкість постачання мастила.
- ліворуч, щоб зменшити швидкість постачання мастила.

Виберіть одну із двох установок залежно від довжини шини.

Під час роботи переконайтеся, що у баку достатньо мастила для ланцюга. Якщо необхідно, додайте мастило.

(Мал. 54)

Для забезпечення безперебійної роботи мастильного насоса слід регулярно чистити напрямний жолоб для мастила на картері двигуна (2), а також вхідні отвори для мастила на шині (3).

Примітка:

Після вимкнення пили крапання залишків мастила для ланцюга з системи постачання мастила, шини та ланцюга протягом деякого часу є нормальним. Це не є дефектом! Встановіть пилу на належну поверхню.

7-11. Запуск двигуна



Не запускайте ланцюгову пилу до того, як Ви її повністю зберете та перевірите!

(Мал. 55)

Відійдіть щонайменше на 3 метри/10 футів від місця заправки ланцюгової пили.

Перевірте, щоб під ногами була надійна основа, та розташуйте пилу на землі таким чином, щоб поряд із шиною і ланцюгом нічого не було.

Задійте гальмо ланцюга (заблокуйте його).

Міцно тримайтеся однією рукою за передню ручку та притисніть пилу до землі.

Тримайте задній щиток для руки правою ногою, як показано на малюнку.

Примітка: Система Featherlight-Start дозволяє Вам запускати пилу без зусиль. Запускайте пилу плавно та спокійно.

(Мал. 56)

Комбінований перемикач



— Холодний пуск (дроселювання)

— Теплий пуск (УВІМК.)

— Двигун вимкнений



— Безпечне положення (струм запалювання відключений, це положення необхідне для проведення будь-якого обслуговування, ремонту та робіт із встановлення)

Холодний пуск:

Накачайте паливний насос (5), натиснувши на нього кілька разів, доки Ви не побачите паливо в насосі.

Перемкніть комбінований перемикач (1) догори (положення Дроселювання). Таким чином також задіюється фіксування напіввідкритого положення заслінки.

Потягніть ручку стартера (2) плавно та спокійно.

УВАГА! Не витягуйте кабель стартера більше ніж на 50 см/20"; повільно відпускайте його рукою на місце.

Два рази повторіть процедуру запуску.

Перемкніть комбінований перемикач (1) у центральне положення "УВІМК.". Знову плавно та спокійно потягніть ручку стартера. Як тільки двигун запуститься, візьміться за задню ручку (кнопка захисного блокування (3) задіюється долонею) та натисніть на курок постачання палива (4).

УВАГА! Відразу після запуску двигун повинен бути переведений у холостий хід. Якщо цього не зробити, зчеплення може пошкодитися.

Тепер відпустіть гальмо ланцюга.



Теплий пуск:

Порядок дій такий же, як і для холодного пуску, але до пуску перемкніть комбінований перемикач (1) догори (положення Дроселювання), а потім відразу назад у середнє положення "УВІМК.". Таким чином тільки задіюється фіксування напіввідкритого положення заслінки. Якщо двигун не запускається після 2 або 3 спроб, повторіть всю процедуру для холодного пуску.

ПРИМІТКА: Якщо двигун був вимкнений на короткий проміжок часу, пилу можна запускати без використання комбінованого перемикача.


Важливо: Якщо у паливному баку закінчилось паливо та двигун зупинився через його нестачу, накачайте паливний насос (5), натиснувши на нього кілька разів, доки Ви не побачите паливо в насосі.

7-12. Зупинення двигуна

Натисніть комбінований перемикач  (1).

ПРИМІТКА: Після натискання комбінований перемикач повернеться у положення УВІМК. Двигун вимикається, але його можна увімкнути знову без пересування

комбінованого перемикача.

ВАЖЛИВО: Щоб відключити струм запалювання, натисніть до кінця на комбінований перемикач до безпечного положення, незважаючи на опір .

7-13. Перевірка гальма ланцюга



Гальмо ланцюга треба перевіряти кожний раз перед використанням пили!

Запустіть двигун, як описано вище (перевірте, щоб під ногами була надійна основа, та розташуйте пилу на землі таким чином, щоб поряд із шиною і ланцюгом нічого не було).

(Мал. 57)

Міцно тримайте передню ручку, іншою рукою тримайте задню ручку.

Запустіть двигун, під час роботи на середній швидкості натисніть на щиток для руки (6) у напрямку, позначеному

стрілкою, тильною стороною долоні, доки не задіється гальмо ланцюга. Ланцюг повинен тепер негайно зупинитись.

Переведіть двигун знову на холостий хід та відпустіть гальмо ланцюга.

Увага! Якщо під час цього випробування ланцюг не зупиниться негайно, терміново вимкніть двигун. НЕ використовуйте ланцюгову пилу у такому стані! Зверніться до авторизованого сервісного центру MAKITA.

7-14. Регулювання карбюратора

(Мал. 58)

УВАГА! Регулювання карбюратора може здійснюватися тільки спеціалістом сервісного центру МАКІТА!



ОБСЛУГОВУВАННЯ

Не крутіть регулювальні гвинти (H) та (L) без тахометра! Неправильне регулювання може привести до пошкодження двигуна!

Для регулювання регулювальних гвинтів (H) та (L) потрібен тахометр, тому що якщо максимальна номінальна частота обертів двигуна буде перевищена, він може перегрітися та може швидко закінчитися мастило. Це може пошкодити двигун!

Тільки регулювальний гвинт (S) може регулювати користувач. Якщо ланцюг пили працює на холостому ході (тобто без навантаження), обов'язково треба відрегулювати швидкість холостого ходу!

Не регулюйте швидкість холостого ходу до моменту повного збирання пили та її тестування!

Регулювання швидкості холостого ходу можна виконувати, лише коли двигун теплий, повітряний фільтр чистий, а шина та ланцюг належним чином встановлені.

Використовуйте викрутку (з лезом 4 мм) для регулювання швидкості холостого ходу.

Регулювання швидкості холостого ходу

Поверніть регулювальний гвинт (S) проти годинникової стрілки (відгвинтіть): Швидкість холостого ходу зменшується.

Поверніть регулювальний гвинт (S) за годинниковою стрілкою (загвинтіть): Швидкість холостого ходу збільшується.

Важливо: Якщо ланцюг пили все ще рухається на холостому ході навіть після регулювання швидкості холостого ходу, НЕ використовуйте пилу. Її слід віднести до сервісного центру МАКІТА!

Примітка:

Регулювання карбюратора сприяє належному функціонуванню, економічному споживанню та безпечній роботі.

Через нові положення щодо вихлопних газів функціональність регулювального гвинта карбюратора (H) обмежена. Зменшений діапазон регулювання (біля 180 градусів) запобігає надмірним установам карбюратора. На деяких моделях регулювальний гвинт (H) заблокований. Це відповідає положенням щодо вихлопних газів, а також гарантує належне функціонування двигуна та економічне споживання палива.

8. ОБСЛУГОВУВАННЯ

8-1. Заточування ланцюга пили



УВАГА! Перед виконанням будь-яких робіт на шині або ланцюзі слід вимикати двигун та витягувати ковпачок заглушки свічі запалення (див. 8-6 "Заміна свічі запалення"). Завжди вдягайте захисні рукавиці!

(Мал. 59)

Ланцюг потрібно заточувати коли:

Тирса, що утворюється під час пиляння вогкої деревини, має вигляд деревного борошна.

Ланцюг входить в деревину тільки під сильним тиском.

Ріжуча кромка явно пошкоджена.

Пилу заносить ліворуч або праворуч під час пиляння. Це викликано нерівною заточкою ланцюга.

Важливо: Пилу слід заточувати часто, але не знімаючи занадто багато металу!

Взагалі, вистачає 2-3 проходів напилком.

Після того як Ви декілька разів заточували ланцюг самостійно, його слід заточити в сервісному центрі.

Правильне заточування:

УВАГА! Використовуйте тільки ланцюги та шини, призначені для цієї пили (див. 11 "Із переліку запчастин")!

(Мал. 60)

Усі різакі повинні бути однакової довжини (розмір а). Різакі різної довжини призводять до нерівномірного руху ланцюга та можуть призвести до тріщин в ланцюзі.

Мінімальна довжина різаків: 3 мм. Не заточуйте ланцюг після досягнення мінімальної довжини різаків; у такому разі ланцюг треба замінити (див. 11 "Із переліку запчастин" та 8-4 "Заміна ланцюга пили").

Глибина пропила визначається різницею по висоті між обмежувачем глибини (круглим носом) та ріжучою кромкою.

Найліпші результати досягаються при глибині обмежувача глибини 0,64 мм (0,025").

УВАГА! Занадто велика глибина підвищує ризик віддачі!



(Мал. 61)

Кут заточування (α) має бути однаковий для всіх різаків!

30° для ланцюга типу 092, 290

Зубці будуть мати належний кут (β), якщо використовувати відповідний круглий напилком.

80° для ланцюга типу 092, 290

Якщо кути різні, це призводить до нерівномірного руху ланцюга, підвищеного зносу та навіть до розриву ланцюга.

Напилки та методи роботи з ними

Для заточування використовуйте спеціальний круглий напилком для ланцюга пили. Стандартні круглі напилки не підходять. Див. 11 "Із переліку запчастин".

Тип 092: Круглий напилком для ланцюга пили, діаметр 4,0 мм

Тип 290: Круглий напилком для ланцюга пили, діаметр 4,5 мм.

(Мал. 62)

Напилком повинен зрізати, тільки коли він рухається вперед (стрілка). Пересуваючи напилком назад, його слід підняти.

Спочатку слід заточити найкоротший різак. Довжина цього різаків потім є шаблоном для решти різаків ланцюга. Після заточування нові зубці на пилі повинні мати таку ж форму та висоту, що і використані зубці.

Напилком залежить від типу ланцюга (90° відносно шини).

(Мал. 63)

Спрямовувати напилком легше за допомогою тримача напилка. Він маркований під вірний кут заточування:

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(мітки слід тримати паралельно ланцюгу під час обробки, див. ілюстрацію) та обмежує глибину обробки до вірної величини 4/5 діаметра напилка. Див. 11 "Із переліку запчастин".

(Мал. 64)

Після того як ланцюг був заточений, слід перевірити висоту обмежувача глибини за допомогою щупа ланцюга. Див. 11 "Із переліку запчастин".

Слід корегувати навіть невеличку надлишкову висоту за допомогою спеціального плоского напилка (1). Див. 11 "Із переліку запчастин".

Закругліть передню частину обмежувача глибини (2).

8-2. Чищення захисного кожуха зірочки всередині



УВАГА! Перед виконанням будь-яких робіт на шині або ланцюзі слід вимикати двигун та витягувати ковпачок заглушки свічі запалення (див. 8-6 "Заміна свічі запалення"). Завжди вдягайте захисні рукавиці!

УВАГА! Запускайте ланцюгову пилу тільки після того, як Ви її повністю зібрали та оглянули.

(Мал. 65)

Зніміть захисний кожух зірочки (1) (див. 7 "ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ" для відповідної моделі) та вичистіть внутрішню поверхню щіткою.

Зніміть ланцюг (2) та шину (3).

ПРИМІТКА:

Переконайтеся, що не залишилось осаду або сторонніх речовин у напрямному жолобі для мастила (4) або на натяжному пристрої ланцюга (5).

Щоб встановити шину, ланцюг пили та захисний кожух зірочки, див. 7 "ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ" для відповідної моделі.

ПРИМІТКА:

Гальмо ланцюга є дуже важливим пристроєм безпеки та, як будь-які інші компоненти, піддається звичайному зносу.

Регулярні перевірки та обслуговування є дуже важливими для забезпечення Вашої особистої безпеки і повинні проводитись сервісним центром компанії MAKITA.

8-3. Чищення шини



УВАГА! Треба вдягати захисні рукавички.

(Мал. 66)

Регулярно перевіряйте несучі поверхні шини (7) на наявність пошкоджень та чистьте їх за допомогою відповідних інструментів.
Утримуйте два отвори для змащування (6) та всю шину чистими та вільними від сторонніх речовин!

8-4. Заміна ланцюга пили



УВАГА! Використовуйте тільки ланцюги та шини, призначені для цієї пили (див. 11 “Із переліку запчастин”!).

(Мал. 67)

Перед встановленням нового ланцюга перевірте зірочку. Зношені зірочки (8) можуть пошкодити новий ланцюг, тому їх необхідно замінити.
Зніміть захисний кожух зірочки (див. 7 “ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ”).
Зніміть ланцюг та шину.
Зніміть пружинне кільце (9).

УВАГА! Пружинне кільце вискочить з жолоба. Знімаючи його, тримайте великий палець на ньому, щоб воно не зіскочило.

Зніміть упорне кільце (11).
Якщо зірочка (8) зносилася, треба повністю замінити диск зчеплення (12) (номер запчастини див. 11 “Із переліку запчастин”).
Встановіть новий диск зчеплення (12), ковпачкову шайбу (11) та нове пружинне кільце (9) (номер запчастин див. 11 “Із переліку запчастин”).
Для заміни шини, ланцюга та зірочки див. 7 “ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ”.

ПРИМІТКА:

Не використовуйте новий ланцюг зі зношеною зірочкою ланцюга. Зірочка зношується після зношення 2 ланцюгів, тому її треба замінити хоча б під час кожної другої заміни ланцюга. Щоб рівномірно розподілити мастило для ланцюга, перед використанням запустіть новий ланцюг при напіввідкритому положенні заслінки.
Нові ланцюги витягуються, тому часто перевіряйте натяг ланцюга (див. 7-3 “Перевірка натягу ланцюга”).

8-5. Чищення повітряного фільтра



УВАГА! Щоб запобігти травмам очей, завжди одягайте захисні окуляри під час чищення фільтра стисненим повітрям!
Заборонено використовувати паливо для чищення повітряного фільтра.

(Мал. 68)

Послабте гвинт (1) проти годинникової стрілки та зніміть корпус (2).

Перемкніть комбінований перемикач (3) догори (положення Дроселювання), щоб запобігти потраплянню часточок бруду до карбюратора.
Легко потягніть фіксатор кришки повітряного фільтра (4) у напрямку, позначеному стрілкою, та зніміть кришку повітряного фільтра.
Зніміть повітряний фільтр (5).
ВАЖЛИВО: Закрийте вхідний отвір чистою тканиною, для того щоб запобігти потраплянню часток бруду в карбюратор.

Якщо фільтр дуже брудний, його слід вимити в теплій воді з миючим засобом.

Повністю просушіть фільтр.

Якщо фільтр сильно забруднюється, його слід чистити якомога частіше (декілька разів на день), тому що тільки чистий повітряний фільтр забезпечує повну потужність двигуна.

УВАГА!

Пошкоджені повітряні фільтри слід негайно замінювати.

Шматки тканини або великі частки бруду можуть зруйнувати двигун!

Вставте повітряний фільтр (5) у вказаному напрямку.

УВАГА!

Не вставляйте повітряний фільтр у переверненому положенні навіть після його очищення. Інакше часточки бруду із зовнішньої поверхні повітряного фільтра можуть потрапити до карбюратора, що може спричинити несправність двигуна.

Накрийте його кришкою.

Примітка: Фіксатор кришки повітряного фільтра (4) замикається автоматично, якщо кришка повітряного фільтра правильно розташована.

Перемкніть комбінований перемикач (3) донизу та натисніть важіль (6) донизу до кінця один раз, щоб відключити блокування постачання.
Встановіть корпус (2). Переконайтеся, що нижні стрижні (7) на обох сторонах корпусу надійно стали на своє місце (якщо збирання виконано правильно, стрижні не буде видно).
Затягніть гвинт (1) за годинниковою стрілкою.

8-6. Заміна свічки запалювання



УВАГА!

Заборонено торкатись свічі запалювання або ковпачка заглушки, якщо двигун працює (висока напруга).

Перед тим як почати будь-які роботи з обслуговування, слід вимкнути двигун. Від гарячого двигуна можна отримати опіки. Вдягайте захисні рукавички!

Свічу запалювання слід замінювати у разі пошкодження ізолятора, ерозії (перегорання) електрода або якщо електроди дуже брудні або жирні.

(Мал. 69)

Зніміть кришку фільтра (див. 8-11 “Чищення повітряного фільтра”).
Стягніть ковпачок заглушки (8) зі свічі запалювання. Для знімання свічі запалювання слід використовувати тільки комбінований ключ, що поставляється в комплекті з пилою.

Відстань між електродами

Відстань між електродами повинна становити 0,5 мм.

УВАГА! Можна використовувати тільки такі свічі запалювання:
NGK CMR7A-5.

8-7. Перевірка іскри запалювання

(Мал. 70)

Міцно притисніть відкручену свічку запалювання (9) з кабелем запалювання до циліндра за допомогою плоскогубців (не поряд з отвором для свічки запалювання).

Поставте комбінований перемикач (10) у положення "УВІМК."

Потягніть кабель стартера.

Якщо свічка справна, поряд з електродами буде видно іскру запалювання.

8-8. Перевірка гвинтів глушителя



(Мал. 71)

Відгвинтіть 3 гвинти (11) та зніміть верхню частину глушителя (12).

Примітка: У разі використання пил моделей з каталітичними конвертерами (EA3200S, EA3201S) разом з верхньою частиною глушителя зніміть конвертер. Тепер можна дістатися гвинтів у нижній частині глушителя (13) та перевірити міцність їх затягування. Якщо вони слабо затягнуті, затягніть їх вручну (Увага! не затягуйте їх занадто сильно).

8-9. Заміна кабелю стартера/заміна вузла пружини повернення/заміна пружини стартера



(Мал. 72)

Відгвинтіть три гвинти (1).

Зніміть корпус вентилятора (2).

Зніміть направляючий пристрій (3) з корпуса вентилятора.

ОБЕРЕЖНО! Ризик отримання травм! Не відгвинчуйте гвинт (7), якщо пружина повернення знаходиться під тиском.

Якщо кабель стартера треба замінити, хоча він не ушкоджений, спочатку треба послабити пружину повернення у барабані кабелю (13).

Щоб зробити це, потягніть за ручку, щоб вивільнити весь кабель з корпуса вентилятора.

Тримайте барабан кабелю однією рукою, а іншою штовхайте кабель назовні (14).

Обережно прокрутіть барабан, доки пружина повернення вже не буде під тиском.

Відгвинтіть гвинт (7) та зніміть передавальний механізм (8) та пружину (6).

Обережно зніміть барабан кабелю.

Видаліть будь-які шматочки кабелю.

Протягніть новий кабель (діаметр 3,5 мм, довжина 900 мм), як показано на ілюстрації (пам'ятайте про шайбу (10)) та зв'яжіть обидва кінці, як показано на малюнку.

Протягніть вузол (11) до барабана кабелю (5).

Протягніть вузол (12) до ручки стартера (9).

Поставте барабан на вісь та злегка поверніть, доки не

задіється пружина повернення.

Розташуйте пружину (6) у передавальному механізмі (8) та розташуйте їх разом у барабані кабелю (5), повертаючи злегка проти годинникової стрілки. Вставте гвинт (7) та затягніть.

Направте кабель у проріз (14) на барабані кабелю та поверніть барабан з кабелем тричі за годинниковою стрілкою.

Тримайте барабан кабелю лівою рукою, а правою розкручуйте кабель, щільно тягніть та тримайте його. Обережно відпустіть барабан кабелю. Пружина намотає кабель навколо барабана.

Повторіть процедуру ще раз. Тепер ручка стартера повинна знаходитись прямо на корпусі вентилятора.

ПРИМІТКА: З витягнутим до кінця кабелем можна повернути шків ще на 1/4 оберту проти пружини повернення.

УВАГА! Ризик отримання травм! Заблокуйте ручку кабелю, коли він висунутий! Вона може вдарити, якщо кабельний шків випадково почне обертатися.

Заміна вузла пружини повернення

Від'єднайте корпус вентилятора та барабан кабелю (див. вище).

ОБЕРЕЖНО! Ризик отримання травм! Пружина повернення може вискочити! Завжди одягайте захисні окуляри та захисні рукавиці!

Злегка постукайте корпусом вентилятора по дерев'яній поверхні усією поверхнею увігнутого боку та **тримайте його вниз**. Тепер підніміть корпус вентилятора **обережно та потроху**. Це дозволить вузлу пружини повернення (13), яка тепер повинна випасти, контрольовано ослабитися (якщо пружина повернення вискочила з пластикового вузла).

Обережно вставте касету з новою пружиною повернення та натисніть, доки не відчуєте зчеплення.

Встановіть барабан кабелю та злегка поверніть його, доки не задіється пружина повернення.

Встановіть пружину (6) та передавальний механізм (8) та міцно загвинтіть гвинтом (7).

Натягніть пружину (див. вище).

Заміна пружини стартера

ПРИМІТКА: Якщо пружина (6) у системі Featherlight-Starting пошкоджена, запуск двигуна потребуватиме більше зусиль та Ви відчуєте невеликий опір, тягнучи кабель стартера. Якщо Ви це помітили, перевірте пружину (6) та замініть її, якщо це необхідно.

8-10. Встановлення корпуса вентилятора

(Мал. 72)

Вставте направляючий пристрій (3) в корпус вентилятора, щоб всі три прорізи (4) зафіксувалися.

Розташуйте корпус вентилятора на корпусі, злегка натисніть на нього та потягніть ручку стартера, доки стартер не задіється.

Затягніть гвинти (1).

8-11. Чищення відсіку повітряного фільтра/ відсіку вентилятора



(Мал. 73)

Зніміть кришку.

Зніміть корпус вентилятора.

УВАГА! Щоб запобігти травмам очей, завжди одягайте захисні окуляри під час чищення фільтра стисненим повітрям!

Усю ділянку (15) тепер можна почистити щіткою або стисненим повітрям.

8-12. Чищення охолоджуючих ребер циліндра

(Мал. 74)

Для чищення охолоджуючих ребер циліндра можна використовувати щітку для миття пляшок.

8-13. Заміна усмоктувальної голівки



(Мал. 75)

Повстаний фільтр (16) усмоктувальної голівки може засмітитись. Рекомендується замінювати усмоктувальну голівку кожні три місяці, щоб паливо безперешкодно надходило до карбюратора.

Для того щоб зняти усмоктувальну голівку з метою заміни, слід витягнути її через заливну горловину за допомогою дроту, зігнутому на одному кінці на гачок.

8-14. Інструкції з періодичного обслуговування

Для досягнення тривалого терміну служби, попередження ушкоджень та забезпечення повноцінного функціонування засобів безпеки слід регулярно виконувати наступні роботи з обслуговування. Претензії в рамках гарантійних зобов'язань приймаються, тільки якщо ці роботи регулярно проводились належним чином. Невиконання зазначених робіт із обслуговування може призвести до нещасних випадків!

Користувачеві пили не дозволяється проводити роботи з обслуговування, не зазначені в даній інструкції. Усі такі роботи повинні здійснюватися сервісним центром компанії MAKITA.

Розділ

Загальні	Ланцюгова пила	Очистіть ззовні, перевірте на наявність пошкоджень. У разі наявності пошкоджень слід негайно забезпечити ремонт в сервісному центрі	
	Ланцюг пили	Регулярно заточуйте та своєчасно робіть заміни	8-1
	Гальмо ланцюга	Регулярно перевіряйте в авторизованому сервісному центрі	
	Шина	Перевертайте шину, для того щоб забезпечити рівномірний знос несучих поверхонь Робіть своєчасну заміну	7a - c 8-3
	Кабель стартера	Перевіряйте на наявність пошкоджень. У раз наявності пошкоджень робіть заміну.	8-9
Перед кожним пуском	Ланцюг пили	Перевіряйте на наявність пошкоджень та заточування Перевіряйте натяг ланцюга	8-1 7a-3, 7b-3, 7c-3
	Шина	Перевіряйте на наявність пошкоджень	
	Змащування ланцюга	Перевіряйте функціонування	7-9
	Гальмо ланцюга	Перевіряйте функціонування	7-13
	Комбінований перемикач, Кнопка захисного блокування, Важіль постачання палива	Перевіряйте функціонування	7-11
	Кришка паливного/мастильного баку	Перевіряйте на герметичність	
Кожного дня	Повітряний фільтр	Чистьте (декілька разів на день у разі необхідності)	8-5
	Шина	Перевіряйте на наявність пошкоджень, чистьте отвір забору мастила	8-3
	Опора шини	Чистьте, особливо напрямний жолоб для мастила	7-10, 8-2
	Швидкість холостого ходу	Перевіряйте (ланцюг не повинен рухатись)	7-14
Кожного тижня	Корпус вентилятора	Чистьте, щоб підтримувати належний потік охолоджувального повітря.	6
	Відсік повітряного фільтра	Чистьте, щоб підтримувати належний потік охолоджувального повітря.	8-11
	Відсік вентилятора	Чистьте, щоб підтримувати належний потік охолоджувального повітря.	8-11
	Охолоджуючі ребра циліндра	Чистьте, щоб підтримувати належний потік охолоджувального повітря.	8-12
	Свіча запалювання	Перевіряйте та замінійте у разі необхідності	8-6, 8-7
	Глушитель	Перевіряйте міцність закріплення, перевіряйте гвинти	6, 8-8
	Обмежувач ланцюга	Перевіряйте	6
	Гвинти та гайки	Перевіряйте їхній стан та чи надійно вони затягнуті.	
Кожні 3 місяці	Усмоктувальна голівка	Замінійте	8-13
	Паливний та мастильний баки	Чистьте	
Щорічно	Ланцюгова пила	Перевіряйте в авторизованому сервісному центрі	
Зберігання	Ланцюгова пила	Чистьте ззовні, перевіряйте на наявність пошкоджень. У разі наявності пошкоджень слід негайно забезпечити ремонт в сервісному центрі	
	Шина/ланцюг	Знімайте, чистьте та злегка змащуйте Чистьте напрямний паз шини	8-3
	Паливний та мастильний баки	Спорожнюйте та очищайте	
	Карбюратор	Дайте попрацювати спорожненим	

9. Сервіс, запасні частини та гарантія

Обслуговування та ремонт

Обслуговування та ремонт сучасних двигунів, а також пристроїв безпеки потребує кваліфікованого технічного навчання та спеціальної майстерні, обладнаної спеціальними інструментами та випробувальними пристроями.

Будь-яка робота, не описана в цій інструкції, може виконуватись тільки в сервісному центрі компанії МАКІТА.

Сервісні центри компанії МАКІТА мають все необхідне обладнання й кваліфікований та досвідчений персонал, який може розробити економічні рішення для всіх Ваших проблем. Щоб знайти Вашого місцевого дистриб'ютора, відвідайте www.makita-outdoor.com

Гарантія на продукцію анулюється у разі спроби відремонтувати обладнання за допомогою третіх сторін або неуповноважених осіб.

Запасні частини

Надійна тривала робота, а також безпека ланцюгової пили, поміж іншим, залежать від якості запчастин, що використовуються. Використовуйте тільки оригінальні запчастини МАКІТА.

Тільки оригінальні деталі та приладдя гарантують найвищу якість матеріалів, відповідність розміру, функціональність та безпеку.

Оригінальні запчастини та приладдя можна придбати у місцевого дилера. Він також має переліки запчастин, за якими можна визначити номери необхідних деталей, та його постійно інформують про поліпшення та інновації в запчастинах.

Будь ласка, пам'ятайте, що у разі використання деталей, вироблених не компанією МАКІТА, гарантію на продукцію МАКІТА буде автоматично анульовано.

Гарантія

Компанія МАКІТА гарантує найвищу якість і тому компенсує усі витрати на ремонт шляхом заміни деталей, пошкоджених внаслідок дефектів матеріалу або виробництва, які можуть трапитись після купівлі продукту протягом гарантійного терміну. Слід мати на увазі, що в деяких країнах можуть існувати певні спеціальні гарантійні умови. Якщо у Вас виникли будь-які запитання, звертайтеся до Вашого торговельного представника, який відповідає за гарантію на продукцію.

Будь ласка, майте на увазі, що ми не несемо відповідальності за пошкодження, пов'язані з:

- невиконанням інструкції.
- непроведенням необхідного обслуговування та чищення.
- невірним регулюванням карбюратора.
- звичайним зносом.
- явним перевантаженням внаслідок постійного перевищення обмежень максимальної продуктивності.
- використанням недозволених шин та ланцюгів.
- використанням недозволених шин та довжин ланцюгів.
- застосуванням сили, невірним використанням, використанням поза призначенням або нещасними випадками.
- пошкодженням через перегрів у зв'язку із забрудненням корпусу вентилятора.

- виконанням робіт на пилі некваліфікованими робітниками або виконанням недозволеного ремонту.
- використанням неналежних запчастин або деталей, що не є оригінальними деталями МАКІТА, якщо пошкодження трапилось через них.
- використанням непридатного або старого мастила.
- пошкодженнями, пов'язаними з контрактами лізингу та оренди.
- пошкодженнями, спричиненими послабленими зовнішніми болтовими з'єднаннями внаслідок недбалого поводження.

Ця гарантія не поширюється на роботи з чищення, обслуговування та регулювання. Усі ремонтні роботи, на які поширюється ця гарантія, повинні виконуватись сервісними центрами компанії МАКІТА.

10. Усунення несправностей

Несправність	Система	Спостереження	Причина
Ланцюг не рухається	Гальмо ланцюга	Двигун працює	Приведене у дію гальмо ланцюга.
Двигун не запускається або запускається важко	Система запалювання	Свіча запалювання Немає іскри запалювання	Несправність в системі постачання палива, системі компресії, механічна несправність. Перемикач СТОП в положенні  , вади у електропроводці або коротке замикання, несправність ковпачка свічки запалювання або свічки запалювання
	Постачання палива	Паливний бак повний	Комбінований перемикач у положенні дроселювання, несправність карбюратора, забруднена усмоктувальна голівка, заблоковано або пошкоджено лінію постачання палива.
	Система компресії	Всередині Зовні	Несправність ущільнювального кільця основи циліндра, несправність герметизуючого матеріалу валу, несправність кілець циліндра або поршня Свіча запалювання не ущільнена.
	Механічна несправність	Стартер не спрацьовує	Пружина в стартері поламана, поламані деталі всередині двигуна.
Труднощі під час теплого запуску	Карбюратор	Паливний бак повний Іскра запалювання	Невірне регулювання карбюратора.
Двигун запускається, але одразу ж зупиняється	Постачання палива	Паливний бак повний	Невірне регулювання холостого ходу, забруднення усмоктувальної голівки або карбюратора. Несправність вентиляції баку, заблоковано лінію постачання палива, несправність кабелю, несправність комбінованого перемикача
Недостатня потужність	Можуть бути одночасно задіяні декілька систем	Двигун на холостому ходу	Забруднений повітряний фільтр, неправильно відрегульований карбюратор, засмічено глушитель, засмічено витяжний канал в циліндрі, засмічено екран іскрогасника.
Ланцюг не змащений	Масильний бак/насос	Немає мастила на ланцюзі	Масильний бак порожній. Забруднений напрямний жолоб для мастила. Гвинт для регулювання масильного насоса неправильно відрегульований.

11. Із переліку запчастин (Мал. 76)

Використовуйте тільки оригінальні запчастини МАКІТА. З приводу ремонту та заміни інших частин звертайтеся до сервісного центру МАКІТА.

EA3200S, EA3201S
EA3202S, EA3203S



Запасні частини

Поз.	Кількість	Найменування
1	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8", 30 см, 1,3 мм (12")
	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8", 35 см, 1,3 мм (14")
	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8", 40 см, 1,3 мм (16")
2	1	Ланцюг пили 3/8" для 30 см, 1,3 мм
	1	Ланцюг пили 3/8" для 35 см, 1,3 мм
	1	Ланцюг пили 3/8" для 40 см, 1,3 мм
1	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8" 30 см, 1,1 мм (12")
	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8" 35 см, 1,1 мм (14")
2	1	Ланцюг пили 3/8" для 30 см, 1,1 мм
	1	Ланцюг пили 3/8" для 35 см, 1,1 мм
1	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8" 30 см, 1,3 мм (12")
	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8" 35 см, 1,3 мм (14")
	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8" 40 см, 1,3 мм (16")
2	1	Ланцюг пили 3/8" для 30 см, 1,3 мм
	1	Ланцюг пили 3/8" для 35 см, 1,3 мм
	1	Ланцюг пили 3/8" для 40 см, 1,3 мм
1	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8" 30 см, 1,1 мм (12")
	1	Шина з кінцевою зірочкою 3/8" 35 см, 1,1 мм (14")
2	1	Ланцюг пили 3/8" для 30 см, 1,1 мм
	1	Ланцюг пили 3/8" для 35 см, 1,1 мм
3	1	Захисний пристрій ланцюга для 30-35 см (3/8")
	1	Захисний пристрій ланцюга для 40 см (3/8")
4	1	Універсальний ключ SW 16/13
6	1	Викрутка для карбюратора
7	1	Усмоктувальна голівка
8	1	Кришка паливного баку, повн.
9	1	Кільцеве ущільнення 29,3 x 3,6 мм
10	1	Вузол пружини повернення, повний
11	1	Пружина
12	1	Передавальний механізм
13	1	Кабель стартера 3,5 x 900 мм
14	1	Свіча запалювання
15	1	Кришка мастильного баку, повн.
16	1	Кільцеве ущільнення 29,3 x 3,6 мм
17	1	Повітряний фільтр
18	1	Захисний кожух зірочки, повн.
	1	Захисний кожух зірочки (з пристроєм швидкого натягування), повний
19	2	Шестигранна гайка M8
20	1	Диск зчеплення повн. 3/8", 6-зубців
21	1	Ковпачкова шайба
22	1	Пружинне кільце

Приладдя (не поставляється з ланцюговою пилою)

25	1	Щуп ланцюга (092)
25	1	Щуп ланцюга (290)
26	1	Ручка напилка
27	1	Круглий напилон, діаметр 4,5 мм
28	1	Круглий напилон, діаметр 4,0 мм
29	1	Плаский напилон
30	1	Тримач напилка (з круглим напилком діаметром 4,5 мм)
31	1	Тримач напилка (з круглим напилком діаметром 4,0 мм)
32	1	Двостороння вигнута викрутка
-	1	Комбінований резервуар (для 5 л палива, 2,5 л мастила для ланцюга)



Тільки для країн Європи

12. Декларація про відповідність стандартам ЄС

Ми, компанія Makita, як відповідальний виробник заявляємо, що наступне обладнання Makita:

Позначення обладнання:

Бензинова ланцюгова пила

моделі / тип: EA3200S, EA3201S

Технічні характеристики: див. таблицю "ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ".

є серійним виробництвом та

відповідає наступним Європейським директивам:

2000/14/ЕС, 2006/42/ЕС

та виготовлено відповідно до наступних стандартів або стандартизованих документів:

EN11681

Сертифікат ЄС на проведення типових випробувань
4811008.11001

Типові випробування на відповідність директиві ЄС

2006/42/ЕС були проведені:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Germany

Ідентифікаційний номер 2140

Технічна документація ведеться нашим уповноваженим представником у Європі:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Англія

Процедура оцінки відповідності, яка вимагається

Директивою 2000/14/ЕС, відбулася згідно з додатком V.

Вимірний рівень акустичної потужності: 111 дБ (А)

Гарантований рівень акустичної потужності: 112 дБ (А)

9. 3. 2011



Томоязу Като

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502 JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884987-975

www.makita.com

ALA