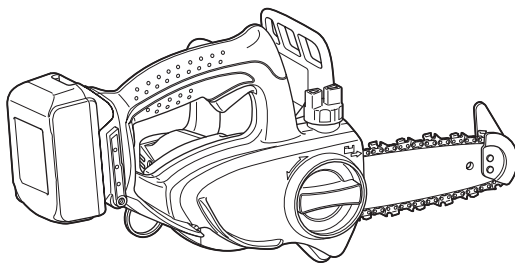




EN	Cordless Chain Saw	INSTRUCTION MANUAL	7
UK	Бездротова ланцюгова пила	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	18
PL	Akumulatorowa Pilarka Łańcuchowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	30
RO	Ferăstrău cu lanț cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	42
DE	Akku-Kettensäge	BEDIENUNGSANLEITUNG	54
HU	Akkumulátoros láncfűrész	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	66
SK	Ručná reťazová píla	NÁVOD NA OBSLUHU	78
CS	Akumulátorová řetězová píla	NÁVOD K OBSLUZE	89

DUC122



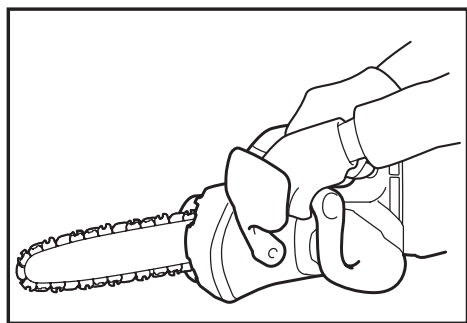


Fig.1

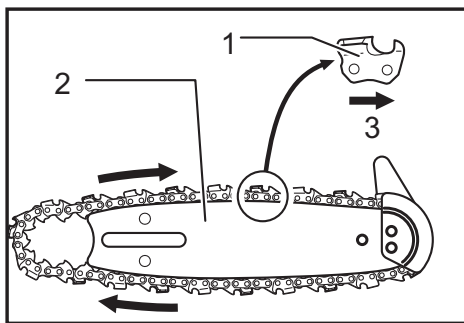


Fig.5

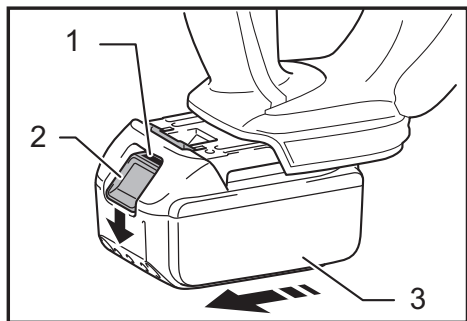


Fig.2

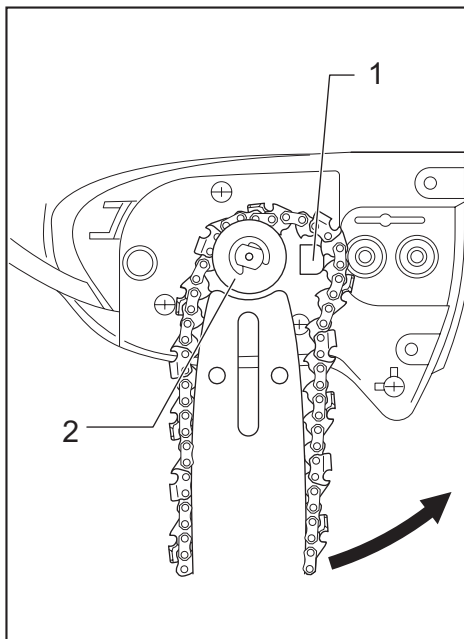


Fig.6

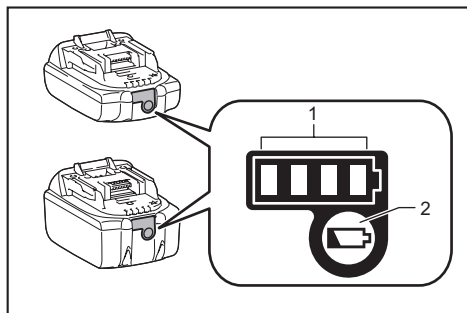


Fig.3

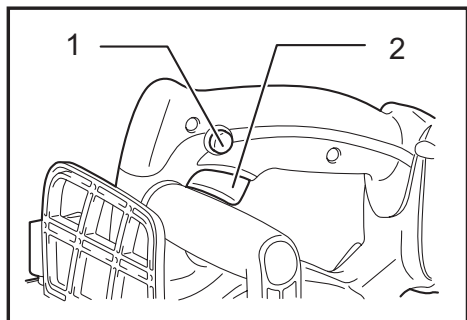


Fig.4

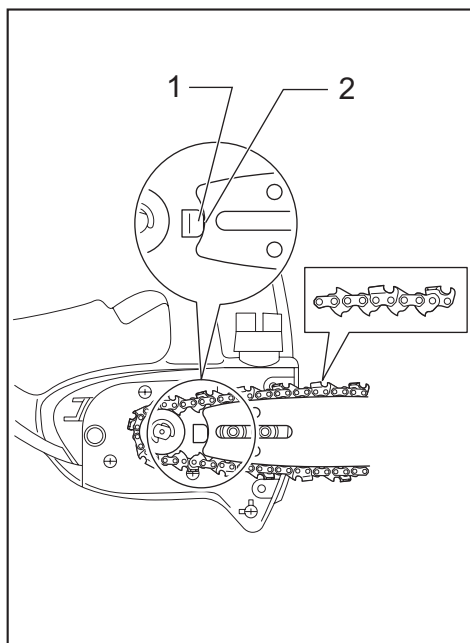


Fig.7

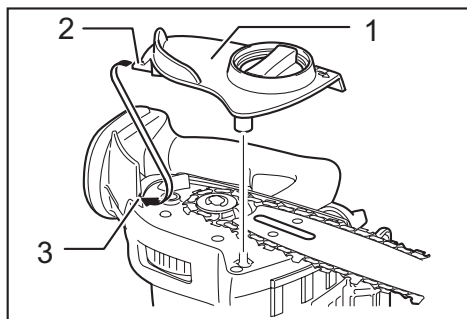


Fig.8

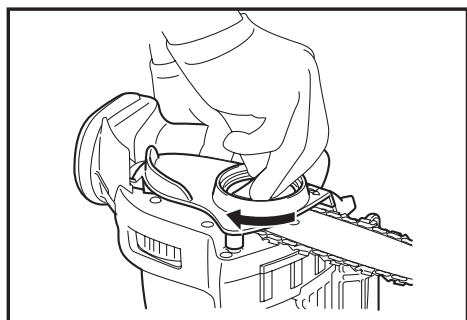


Fig.9

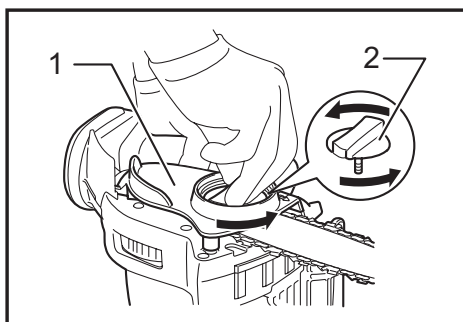


Fig.10

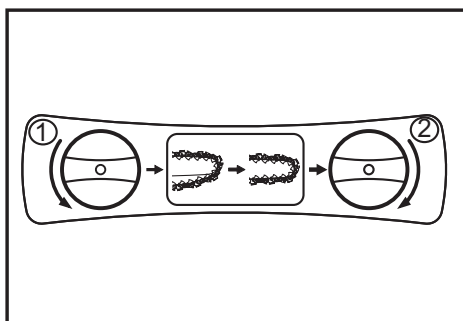


Fig.11

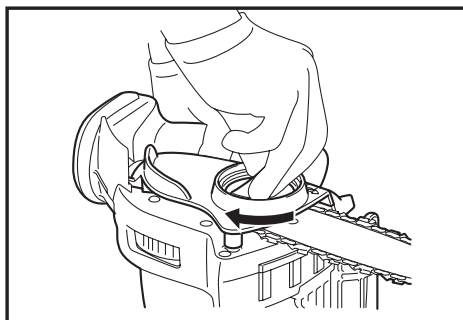


Fig.12

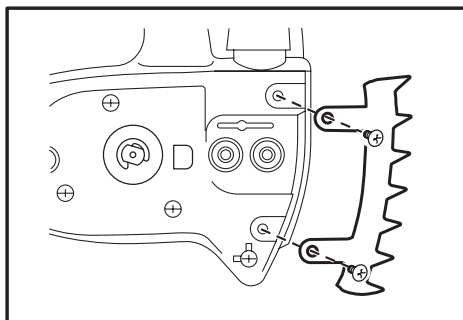


Fig.13

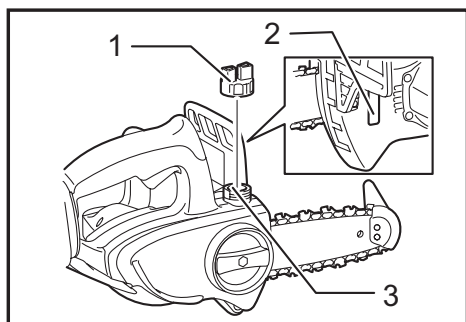


Fig.14

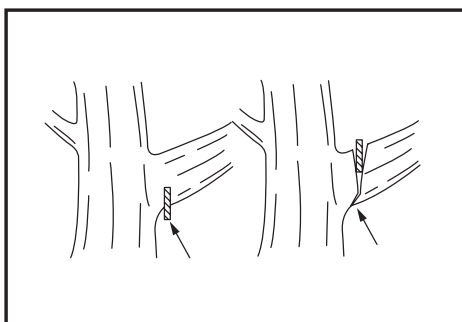


Fig.18

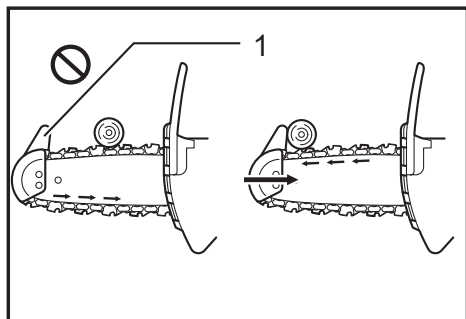


Fig.15

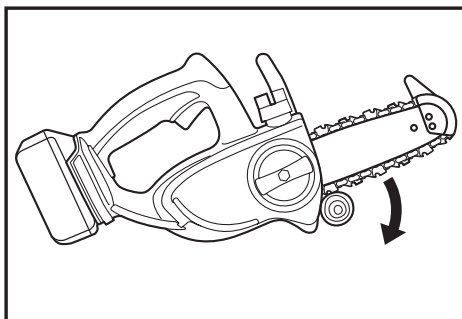


Fig.19

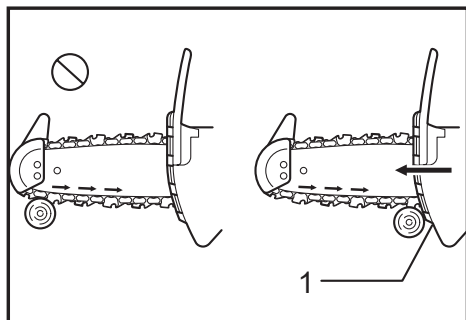


Fig.16

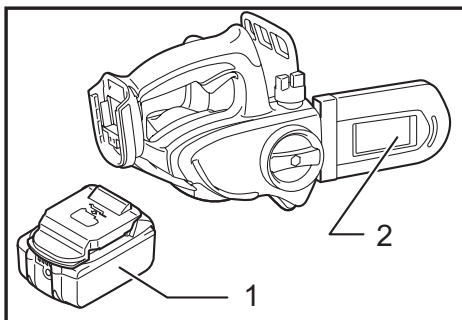


Fig.20

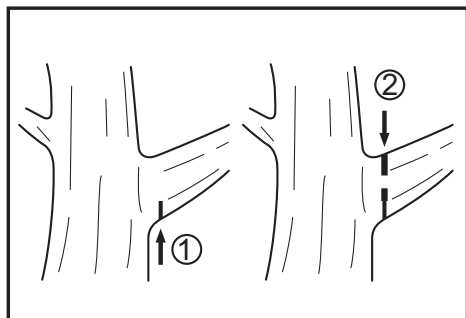


Fig.17

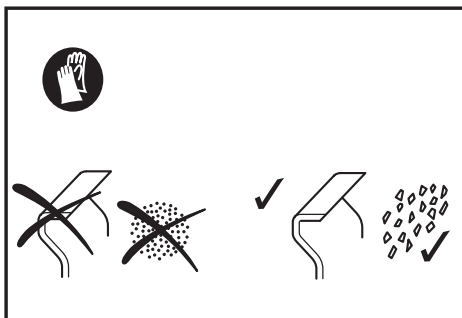


Fig.21

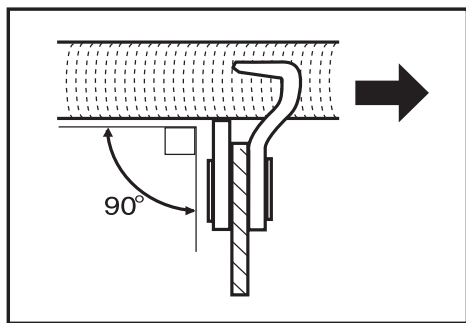


Fig.22

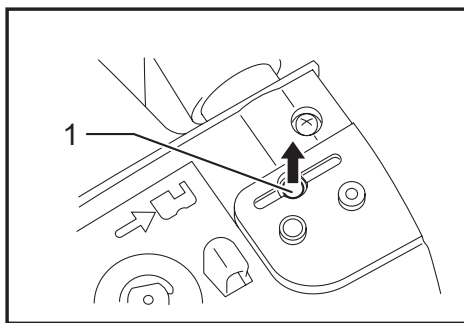


Fig.26

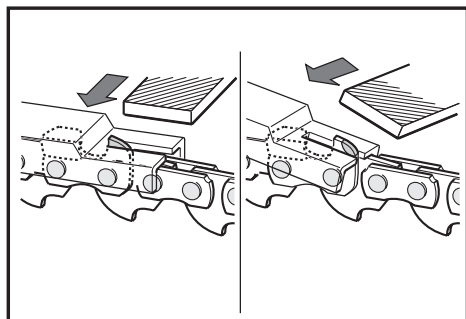


Fig.23

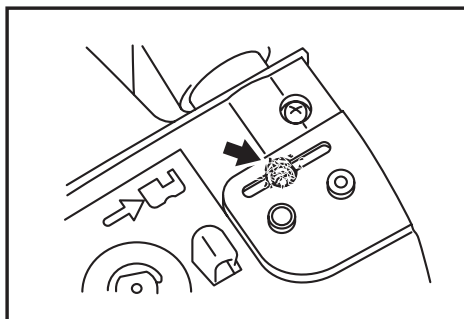


Fig.27

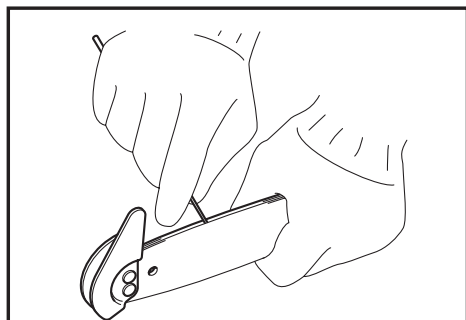


Fig.24

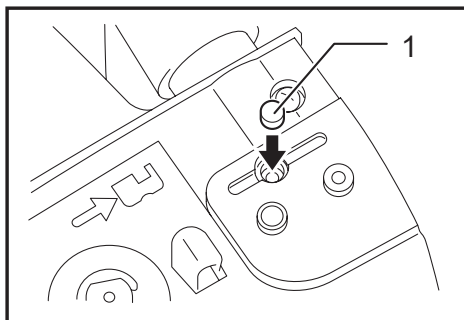


Fig.28

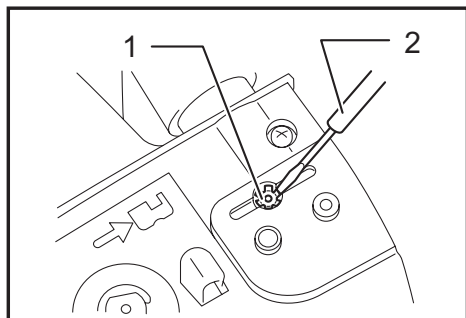


Fig.25

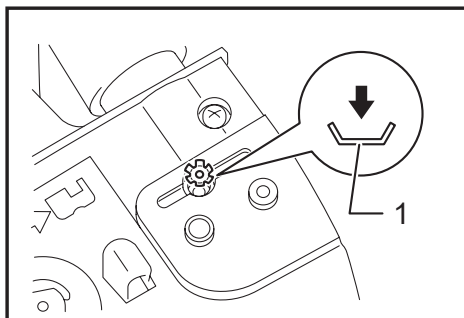


Fig.29

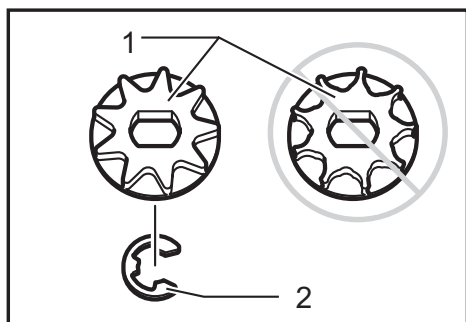


Fig.30

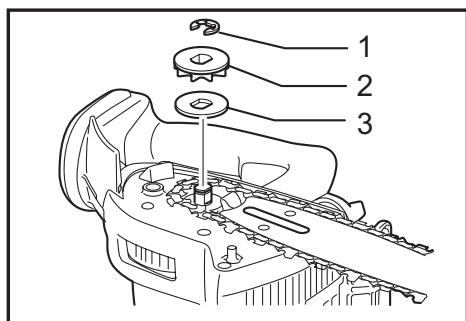


Fig.31

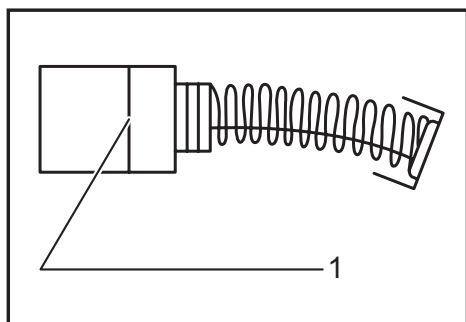


Fig.32

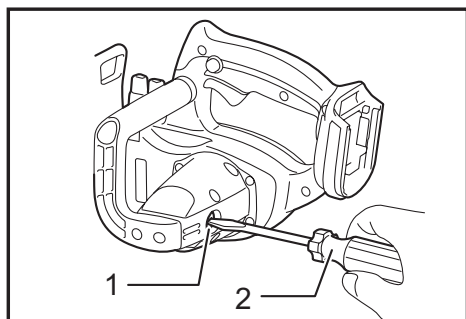


Fig.33

SPECIFICATIONS

Model		DUC122
Standard guide bar	Guidebar length	115 mm
	Cutting length	11.5 cm
	Type	Carving bar
Standard saw chain	Type	25 AP
	Pitch	6.35 mm (1/4")
	Gauge	1.3 mm (0.05")
	No. of drive links	42
Sprocket	Number of teeth	9
	Pitch	6.35 mm (1/4")
Overall length		422 mm
Net weight	*1	1.7 kg
	*2	2.4 - 2.7 kg
Chain speed per minute (min ⁻¹)		5.0 m/s (300 m/min)
Chain oil tank volume		80 cm ³
Rated voltage		D.C. 18 V

WARNING: Use appropriate combination of the guide bar and saw chain. Otherwise personal injury may result.

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.

*1: Weight, without the saw chain, guide bar, guide bar cover, oil and battery cartridge(s).

*2: The lightest and heaviest combination of weight, according to EPTA-Procedure 01/2014. The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge(s).

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠ WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Symbols

The followings show the symbols which may be used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.

	Read instruction manual.
	Wear eye protection.
	Wear ear protection.

	Wear a helmet, goggles and ear protection.
	Use appropriate protection for foot-leg and hand-arm.
	WARNING - THIS CHAIN-SAW IS FOR USE BY TRAINED TREE SERVICE OPERATORS ONLY. USE WITHOUT PROPER TRAINING CAN RESULT IN SEVERE INJURIES.
	Do not expose to moisture.
	Maximum permissible cut length
	Direction of chain travel



Only for EU countries

Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health. Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.

This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.



Guaranteed sound power level according to EU Outdoor Noise Directive.



Sound power level according to Australia NSW Noise Control Regulation.

Intended use

The tool is intended for cutting branches and pruning trees. It is also suitable for tree service.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-1 and EN ISO 11681-2 as applicable:

Sound pressure level (L_{pA}) : 78 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 86 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: Wear ear protection.

⚠ WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-1 and EN ISO 11681-2 as applicable:

Work mode: cutting wood

Vibration emission ($a_{h,W}$) : 5.9 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Cordless Chain saw safety warnings

1. Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything. A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
2. Always hold the chain saw with your right hand on the top handle and your left hand on the front handle. Holding the chain saw with a

reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.

3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear safety glasses and hearing protection.** Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended. Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
5. **Always keep proper footing.**
6. **When cutting a limb that is under tension be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
7. **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
8. **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
9. **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
10. **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
11. **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended.** For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials. Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.
12. **Causes and operator prevention of kickback:** Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury. Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:
 - Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback

forces. Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.

► Fig.1

- Do not overreach and do not cut above shoulder height. This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
 - Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer. Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
 - Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain. Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.
13. **Before starting work, check that the chain saw is in proper working order and that its condition complies with the safety regulations. Check in particular that:**
 - The run-down brake is working properly;
 - The bar and the sprocket cover are fitted correctly;
 - The chain has been sharpened and tensioned in accordance with the regulations.
 14. **Do not start the chain saw with the chain cover being installed on it.** Starting the chain saw with the chain cover being installed on it may cause the chain cover to be thrown out forward resulting in personal injury and damage to objects around the operator.

Additional safety warnings:

1. **Keep bystanders or animals away from the work area during operation of the chain-saw.**

Top handle chainsaw specific safety warnings

1. **This chain saw is designed especially for tree care and surgery. The chain saw is intended to be used by properly trained persons only. Observe all instructions, procedures and recommendations from the relevant professional organization. Otherwise fatal accidents may occur. It is recommended that always using a rising platform (cherry picker, lift) for sawing in trees. Rappelling techniques are extremely dangerous and require special training. The operators must be trained to become familiar with safety equipment usage and climbing techniques. Always use the appropriate belts, ropes and carabiners when working in trees. Always use restraining equipment for both the operator and the saw.**
2. **Perform cleaning and maintenance before storage in accordance with the instruction manual.**
3. **Ensure safe positioning of the chain saw during car transportation to avoid fuel or chain oil leakage, damage to the tool and personal injury.**
4. **Do not fill the chain oil near fire. Never smoke when you fill the chain oil.**
5. **National regulation may restrict the use of the**

chain saw.

6. **If the equipment gets heavy impact or fall, check the condition before continuing work. Check the controls and safety devices for malfunction. If there is any damage or doubt, ask our authorized service center for the inspection and repair.**
7. **Hold the saw firmly in place to avoid skating (skid movement) or bouncing of the saw when starting a cut.**
8. **At the end of the cut, be careful to keep your balance due to the "drop".**
9. **Take into account the direction and speed of the wind. Avoid sawdust and chain oil mist.**

Protective equipment

1. **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 jewelry 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** 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** 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, ear plugs, etc.)
 - The **protective jacket** consists of 22 layers of nylon and protects the operator against cuts. It is always to be worn when working from elevated platforms (cherry pickers, lifts), from platforms mounted on ladders or when climbing with ropes.
 - The **protective brace and bib overall** is made of a nylon fabric with 22 layers and protects against cuts. We strongly recommend its use.
 - **Protective gloves** 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** fitted with anti skid sole, steel toe caps and protection for the leg must always be worn. Safety shoes equipped with a protective layer provide protection against cuts and ensure a secure footing. For working in trees the safety boots must be suitable for climbing techniques.

Vibration

1. 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!** To reduce the risk of "white finger disease", keep your hands warm during operation and well maintain the equipment and accessories.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately.** It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away.** It may result in loss of your eyesight.
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery cartridge can explode in a fire.
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.

For preparation of the item being shipped,

consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

11. **When disposing of the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

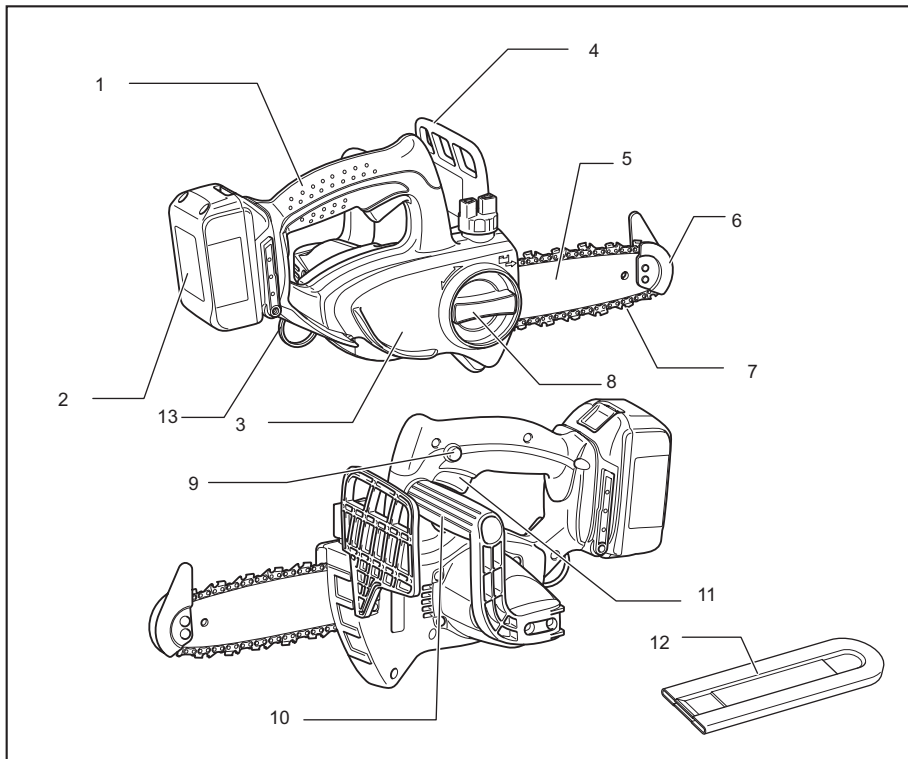
⚠CAUTION: Only use genuine Makita batteries.

Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**
5. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

PARTS DESCRIPTION



1	Top handle	8	knob
2	Battery cartridge	9	Lock off button
3	Sprocket cover	10	Front handle
4	Front hand guard	11	Switch trigger
5	Guide bar	12	Chain cover
6	Tip guard	13	Carabiner or rope attachment point
7	Saw chain		

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

► Fig.2: 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

⚠ CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge. To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠ CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off the power to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

This protection works when the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

This protection works when the tool or battery is overheated. In this situation, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

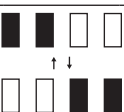
This protection works when the remaining battery capacity gets low. In this situation, remove the battery from the tool and charge the battery.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

► **Fig.3:** 1. Indicator lamps 2. Check button

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
			The battery may have malfunctioned.

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Switch action

⚠ CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

► **Fig.4:** 1. Lock-off button 2. Switch trigger

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided.

To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Installing or removing saw chain

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before installing or removing the saw chain.
- Always wear gloves when installing or removing the saw chain.
- Use only saw chain and guide bar with bar tip designed for this chain saw (see the Extract from the spare parts list).
- In order to prevent kickback, do not remove the bar tip or replace the guide bar with one without a bar tip.

Installing the saw chain

► **Fig.5:** 1. Cutter 2. Guide bar 3. Arrow

Fit in one end of the saw chain on the top of guide bar. At this time, fit the saw chain as shown in the figure because it rotates in the direction of arrow.

► **Fig.6:** 1. Spring 2. Sprocket

Place the saw chain so that the spring is positioned inside it and fit in the other end of saw chain around the sprocket as shown in the figure.

► **Fig.7:** 1. Spring 2. Guide bar

While turning the guide bar counterclockwise, install it so that the end of guide bar contacts the spring.

► **Fig.8:** 1. Sprocket cover 2. Hook 3. Hole

Insert the hook of sprocket cover into the hole in the tool and then place the sprocket cover on the tool.

► **Fig.9**

Turn the knob clockwise to tighten the screw firmly.

Removing the saw chain

► **Fig.10:** 1. Sprocket cover 2. Knob

Loosen the screw by turning counterclockwise the knob until the sprocket cover comes off.

Remove the sprocket cover.

Remove saw chain and guide bar from the tool.

Adjusting saw chain tension

► **Fig.11**

Just a slight loosening of the screw allows the saw chain tension to be adjusted. After adjusting, retighten the screw firmly.

► **Fig.12**

⚠ CAUTION:

- For a while after a new saw chain is installed, it tends to become loosened. From time to time check the saw chain tension before use.
- Low tension of saw chain may cause coming out of place.
- Installing or removing saw chain should be carried out in a clean place free from sawdust and the like.

Spiked bumper (optional accessory)

► **Fig.13**

To install spike bumper, perform the following steps:

1. Remove the sprocket cover, saw chain and guide bar as described in this instruction manual.
2. Place the spike bumper, with the spikes facing upwards, so that its holes line up with the holes provided on the chain saw.
3. Tighten the spike bumper with the two screws provided.

OPERATION

Lubrication

► **Fig.14:** 1. Oil tank cap 2. Oil inspection window 3. Oil tank opening

Saw chain is automatically lubricated when the tool is in operation.

Check the amount of remaining oil in the oil tank through the oil inspection window.

To refill the tank, remove the cap from the oil tank opening.

After refilling the tank, always screw the provided oil tank cap on the chain saw.

⚠ CAUTION:

- When filling the chain saw with chain oil for the first time, or refilling the tank after it has been completely emptied, add oil up to the bottom edge of the filler neck. The oil delivery may otherwise be impaired.
- As a saw chain oil, use oil exclusively for Makita chain saws or oil available in market.
- Never use oil including dust and particles or volatile oil.
- When pruning trees, use botanical oil. Mineral oil may harm trees.
- Never force the chain saw when pruning trees.
- Before cutting out, make sure that the provided oil tank cap is screwed in place.

Hold the chain saw away from the tree. Start it and wait until lubrication on saw chain is adequate.

Bring the tip guide/lower guide into contact with the branch to be cut before switching on. Cutting without bringing the tip guide/lower guide into contact with the branch may cause the guide bar to wobble, resulting in injury to operator.

Saw the wood to be cut by just moving it down.

Pruning trees

► **Fig.15:** 1. Tip guide

► **Fig.16:** 1. Lower guide

⚠ CAUTION:

- Keep all parts of the body away from the saw chain when the motor is operating.
- Hold the chain saw firmly with both hands when the motor is running.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

Bring the tip guide/lower guide into contact with the

branch to be cut before switching on. Cutting without bringing the tip guide/lower guide into contact with the branch may cause the guide bar to wobble, resulting in injury to operator.

When cutting thick branches, first make a shallow undercut and then make the finish cut from the top.

► **Fig.17**

If you try to cut off thick branches from the bottom, the branch may close in and pinch the saw chain in the cut. If you try to cut off thick branches from the top without a shallow undercut, the branch may splinter.

► **Fig.18**

If you cannot cut the timber right through with a single stroke:

Apply light pressure to the handle and continue sawing and draw the chain saw back a little; then apply the spike a little lower and finish the cut by raising the handle.

► **Fig.19**

Carrying tool

► **Fig.20:** 1. Battery cartridge 2. Scabbard (chain cover)

Always remove the battery cartridge from the tool and overlap the guide bar with the scabbard before carrying the tool. Also cover the battery cartridge with the battery cover.

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Always wear gloves when performing any inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Sharpening the saw chain

⚠CAUTION:

- Always remove the battery cartridge and wear safety gloves when performing work on the saw chain.

► **Fig.21**

Sharpen the saw chain when:

- Mealy sawdust is produced when damp wood is cut;
- The chain penetrates the wood with difficulty, even when heavy pressure is applied;
- The cutting edge is obviously damaged;
- The saw pulls to the left or right in the wood. The reason for this behaviour is uneven sharpening of the saw chain, or damage to one side only.

Sharpen the saw chain frequently, but remove only a little material each time.

Two or three strokes with a file are usually sufficient for routine resharpening. When the saw chain has been resharpened several times, have it sharpened in a MAKITA specialist repair shop.

File and file guiding

- Use a special round file (optional accessory) for saw chains, with a diameter of 4 mm, to sharpen the chain. Normal round files are not suitable.

► **Fig.22**

- The file should only engage the material on the forward stroke. Lift the file off the material on the return stroke.
- Sharpen the shortest cutter first. The length of this cutter is then the gauge dimension for all other cutters on the saw chain.
- Guide the file as shown in the figure.
- The file can be guided more easily if a file holder (accessory) is employed. The file holder has markings for the correct sharpening angle of 30 ° (align the markings parallel to the saw chain) and limits the depth of penetration (to 4/5 of the file diameter).

Guide the file as shown in the figure.

- After sharpening the chain, check the height of the depth gauge using the chain gauge tool (optional accessory).

► **Fig.23**

- Remove any projecting material, however small, with a special flat file (optional accessory).
- Round off the front of the depth gauge again.
- Wash away dust and particles from saw chain after adjusting the height of depth gauge.

Cleaning guide bar

► **Fig.24**

Chips and sawdust will build up in the guide bar groove, clogging it and impairing oil flow. Always clean out the chips and sawdust when sharpening or replacing the saw chain.

Cleaning the oil filter at the oil discharge hole

Small dust or particles may be built up in the oil filter at the oil discharge hole during operation.

Small dust or particles built up in the oil filter may impair the oil discharge flow and cause an insufficient lubrication on the whole saw chain.

When a poor chain oil delivery occurs at the top of guide bar, clean the filter as follows.

Remove the battery cartridge from the tool.

Remove the sprocket cover and saw chain from the tool. (Refer to the section titled "Installing or removing saw chain".)

► **Fig.25:** 1. Push nut 2. Slotted bit screwdriver

Remove the push nut using a slotted bit screwdriver with a slender shaft or the like.

► **Fig.26: 1.** Filter

Take the filter out of the chain saw and remove small dust or particles from it. When the filter is too dirty, replace it with a new one.

Insert the battery cartridge into the tool.

► **Fig.27**

Pull the switch trigger to flow built-up dust or particles off the oil discharge hole by discharging chain oil.

Remove the battery cartridge from the tool.

► **Fig.28: 1.** Filter

Insert the cleaned oil filter into the oil discharge hole.

When the filter is too dirty, replace it with a new one.

► **Fig.29: 1.** Push nut

Insert the push nut with its correct side facing up as shown in the figure into the oil discharge hole to secure the filter. When the filter cannot be secured with a disfigured push nut, replace the push nut with a new one. Reinstall the sprocket cover and saw chain on the tool.

Replacing the sprocket

Before fitting a new saw chain, check the condition of the sprocket.

► **Fig.30: 1.** Sprocket **2.** Locking ring

CAUTION:

- A worn sprocket will damage a new saw chain. Have the sprocket replaced in this case. The sprocket need to be installed so that it always faces as shown in the figure.

► **Fig.31: 1.** Locking ring **2.** Sprocket **3.** Washer

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

Replacing carbon brushes

► **Fig.32: 1.** Limit mark

Remove and check the carbon brushes regularly.

Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps.

Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

► **Fig.33: 1.** Brush holder cap **2.** Screwdriver

Storing tool

Clean the tool before storing. Remove any chips and sawdust from the tool after removing the sprocket cover. After cleaning the tool, run it under no load to lubricate the saw chain and guide bar.

Cover the guide bar with the scabbard.

Remove oil from the oil tank to empty it and place the chain saw with the tank cap facing upward.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

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.

Warranty 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 authorized service centre.

Item \ Operating time		Before operation	Everyday	Every week	Every 3 month	Annually	Before storage
Chain saw	Inspection.	○					
	Cleaning.		○				
	Check at authorized service center.					○	○
Saw chain	Inspection.	○					
	Sharpening if necessary.						○
Guide bar	Inspection.	○	○				
	Remove from the chain saw.						○
Chain lubrication	Check the oil feed rate.	○					
Switch trigger	Inspection.	○					
Lock-off button	Inspection.	○					
Oil tank cap	Check tightness.	○					
Chain catcher	Inspection.			○			
Screws and nuts	Inspection.			○			

TROUBLE SHOOTING

Before asking for repairs, conduct your own inspection first. If you find a problem that is not explained in the manual, do not attempt to dismantle the tool. Instead, ask Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts for repairs.

Malfunction status	Cause	Action
Chain saw does not start.	Battery cartridge is not installed.	Install the charged battery cartridge.
	Battery problem (under voltage).	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
Motor stops running after a little use.	Battery's charge level is low.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
No oil on the chain.	Oil tank is empty.	Fill the oil tank.
	Oil guide groove is dirty.	Clean the groove.
	Malfunction of oil pump.	Ask your local authorized service center for repair.
It does not reach maximum RPM.	Battery cartridge is installed improperly.	Install the battery cartridge as described in this manual.
	Battery's charge level is low.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Chain does not stop: Stop the machine immediately!	Malfunction of switch.	Ask your local authorized service center for repair.
Abnormal vibration: Stop the machine immediately!	Loose guide bar or saw chain.	Adjust the guide bar and saw chain tension.
	Tool malfunction.	Ask your local authorized service center for repair.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Saw chain
- Chain cover
- Guide bar complete
- File

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DUC122
Стандартна шина	Довжина шини	115 мм
	Довжина різання	11,5 см
	Тип	Шина для різьблення по дереву
Стандартний пиляльний ланцюг	Тип	25 AP
	Крок	6,35 мм (1/4")
	Глибиномір	1,3 мм (0,05")
	Кількість приводних ланок	42
Зірочка	Кількість зубців	9
	Крок	6,35 мм (1/4")
Загальна довжина		422 мм
Чиста вага	*1	1,7 кг
	*2	2,4—2,7 кг
Швидкість ланцюга за хвилину (хв. ⁻¹)		5,0 м/с (300 м/хв)
Об'єм мастильного баку		80 см ³
Номінальна напруга		18 В пост. струму

УВАГА: Використовуйте відповідну комбінацію пиляльного ланцюга та шини. Недотримання цієї вимоги може призвести до отримання серйозних травм.

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- *1: Вага без ланцюга для пили, шини, захисного кожуха шини, мастила й касет (касети) з акумулятором.
- *2: Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до процедури ЕРТА 01/2014. Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання; касети (касета) з акумулятором також є додатковим обладнанням.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, перелічені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

Символи

Далі наведено символи, які можуть застосовуватися для позначення обладнання. Перед користуванням переконайтеся, що ви розумієте їхнє значення.



Читайте інструкцію з експлуатації.



Надягайте засоби захисту очей.





Користуйтеся засобами захисту органів слуху.



Обов'язково надягайте каску, захисні окуляри та засоби захисту органів слуху.



Використовуйте належний захист ніг та рук.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЦЯ ЛАНЦЮГОВА ПИЛА ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЛИШЕ ОПЕРАТОРАМИ З ДОГЛЯДУ ЗА ДЕРЕВАМИ, ЯКІ МАЮТЬ НАЛЕЖНУ ПІДГОТОВКУ. ВИКОРИСТАННЯ НЕПІДГОТОВЛЕНИМИ ОСОБАМИ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО СЕРЬОЗНИХ ТРАВМ.

	Не піддавайте впливу вологи.
	Максимальна допустима довжина різання
	Напрямок пересування ланцюга
	Тільки для країн ЄС Через наявність в обладнанні небезпечних компонентів відходи електричного та електронного обладнання, акумулятори та батареї можуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людини. Не викидайте електричні та електронні прилади або батареї разом з побутовими відходами! Відповідно до директиви ЄС стосовно відходів електричного та електронного обладнання, акумуляторів, батарей та відходів акумуляторів і батарей, а також відповідно до її адаптації до національного законодавства, відходи електричного обладнання, батареї та акумулятори слід зберігати окремо й доставляти на пункт роздільного збору комунальних відходів, який працює з дотриманням правил охорони навколишнього середовища. Це позначено символом у вигляді перекресленого сміттового контейнера з колесами, нанесеним на обладнання.
	Гарантований рівень звукової потужності відповідно до Директиви ЄС щодо шумів поза приміщеннями.
	Рівень звукової потужності відповідно до Регламенту Австралії (Новий Південний Уельс) з контролю за шумом

Призначення

Цей інструмент призначений для відрізання гілок й обрізки дерев. Він також може використовуватися для догляду за деревами.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-1 і EN ISO 11681-2 залежно від того, що застосовно:
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 78 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 86 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Вібрація

Загальне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно зі стандартом EN62841-1 і EN ISO 11681-2 залежно від того, що застосовно:

Режим роботи: пиляння деревини

Вібрація ($a_{h,W}$): 5,9 м/с²

Похибка (К): 1,5 м/с²

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

Попередження про необхідну обережність під час роботи з акумуляторною ланцюговою пилою

1. Коли ланцюгова пила працює, слід тримати всі частини тіла подалі від пиляльного ланцюга. Перед тим як запускати ланцюгову пилу, слід перевірити, щоб пиляльний ланцюг нічого не торкався. Відволікання на короткий час під час роботи пили може призвести до того, що одяг буде затягнуто пиляльним ланцюгом.
2. Слід завжди тримати ланцюгову пилу правою рукою за верхню ручку, а лівою – за передню. Тримати ланцюгову пилу в інший спосіб заборонено, оскільки це підвищує ризик отримання травм, тому цього в жодному разі робити не можна.
3. Електроінструмент слід тримати тільки за ізольовані поверхні держака, оскільки пиляльний ланцюг може зачепити сховану електропроводку. Торкання пиляльним ланцюгом проводки під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин електроінструмента та до ураження оператора електричним струмом.
4. Слід одягати засоби захисту органів зору та слуху. Також рекомендується використовувати засоби захисту голови, рук, ніг та ступень. Належний захисний одяг знижує кількість травм від сміття, що розлітається, або від випадкового контакту з пиляльним ланцюгом.
5. Завжди зберігайте стійке положення.
6. Під час різання гілки, щоб перебуває в

напруженому стані, слід стерегтися від скоку. Коли напруга волокон деревини знімається, то натягнута гілка може вдарити оператора та/або призвести до втрати ним контролю над пилою.

7. Слід бути дуже обережним під час обрізання кущів та порості. Гнучкі гілки можуть бути затягнені в пиляльний ланцюг, та їх може потягнути у напрямку до оператора, або оператора може потягнути, і він втратить рівновагу.
8. Ланцюгову пилу слід переносити за передню ручку у вимкненому стані, відвернувши її від тіла. Під час перевезення або зберігання ланцюгової пили на неї слід завжди встановлювати кожух для шини. Вірне поводження з ланцюговою пилою знизить вірогідність випадкового контакту з пиляльним ланцюгом, що рухається.
9. Виконуйте вимоги інструкцій щодо змащування, натягу ланцюга та заміни приладдя. Невірно натягнута або змащена пила може зламатись, або буде підвищено ризик віддачі.
10. Ручки повинні бути сухими, чистими та не забрудненими мастилом або жиром. Жирні або забруднені мастилом ручки є слизькими, що призводить до втрати контролю над інструментом.
11. Можна різати тільки деревину. Пиляльний ланцюг слід застосовувати тільки за призначенням. Наприклад, заборонено використовувати ланцюгову пилу для різання пластика, каменю або недерев'яних будівельних матеріалів. Використання ланцюгової пили не за призначенням може призвести до небезпечної ситуації.
12. Причини та заходи запобігання віддачі:
Якщо кінець шини торкається якогось предмету або коли дерев'яна деталь закривається та заціпає ланцюг у пропилі, може трапитись віддача. Торкання кінцем в деяких випадках може призвести до раптової зворотної реакції, коли шину буде підкинуто догори та назад у напрямку оператора. Затискання пиляльного ланцюга у верхній частині шини може призвести до різкого штовхання шини в напрямку оператора. Будь-яка з цих реакцій може призвести до втрати контролю над пилою, що, в свою чергу, може призвести до серйозних травм. Не слід покладатись лише на засоби безпеки, встановлені на пилі. Як користувач ланцюгової пили, ви повинні вжити кількох заходів, щоб захиститись від нещасних випадків або поранень під час пиляння.
Причинами віддачі є неправильне користування пилою та/або неправильний порядок або умови експлуатації. Її можна уникнути, вживши запобіжних заходів, що наведені нижче:
 - Слід міцно тримати інструмент обома руками таким чином, щоб великий палець та інші пальці руки обгортали ручки ланцюгової пили, та розташовувати своє тіло та руки так, щоб була можливість утриматись у разі віддачі. Силу віддачі може контролювати користувач, за умови, що було вжито належних запобіжних заходів. Заборонено відпускати ланцюгову пилу.

► Рис.1

- Ніколи не слід тягнутися інструментом до робочої деталі та різати вище рівня плеча. Дотримання цих правил допоможе уникнути непередбачуваного контакту з ріжучою частиною пили та дозволить краще контролювати ланцюгову пилу в непередбачуваних ситуаціях.
 - Використовувати слід тільки запасні шини та ланцюги, вказані виробником. Використання невідповідних запасних шин та ланцюгів може призвести до поломки ланцюга та/або віддачі.
 - Слід дотримуватись інструкцій виробника щодо заточування та обслуговування пиляльного ланцюга. Зменшення висоти глибиноміра може призвести до посилення віддачі.
13. **Перед початком роботи перевірте належну працездатність ланцюгової пили та відповідність її стану правилам техніки безпеки. Зокрема, слід перевірити, чи:**
- належним чином працює інерційне гальмо;
 - правильно встановлені шина та кришка зірочки;
 - ланцюг загострений та натягнутий згідно з правилами.
14. **Не запускайте ланцюгову пилу з установленою кришкою ланцюга. Якщо запустити ланцюгову пилу з установленою кришкою ланцюга, остання може бути відкинута вперед, що може призвести до травм або до пошкодження предметів навколо оператора.**

Додаткові попередження про необхідну обережність:

1. **Не підпускайте інших осіб чи тварин до робочого місця під час використання ланцюгової пили.**

Спеціальні інструкції з техніки безпеки, які стосуються верхньої ручки ланцюгової пили

1. Ця ланцюгова пила призначена для догляду за деревами й обрізки. Використовувати цю пилу дозволяється тільки особам, які мають належну підготовку. Дотримуйтесь всіх інструкцій, процедур і рекомендацій, наданих відповідною професійною організацією. В іншому випадку можуть статися нещасні випадки зі смертельними наслідками. Для обрізки дерев рекомендується завжди використовувати підйомну платформу (автовишка, підйомник). Спуск по канату є надзвичайно небезпечним і вимагає спеціальної підготовки. Оператори повинні пройти підготовку з використання захисних пристосувань і для ознайомлення з прийомами лазіння. Під час виконання робіт на деревах завжди використовуйте відповідні ремені, троси й карабіни. Завжди використовуйте обмежувальний пристрій як для оператора, так і для пили.
2. **Перед розміщенням на зберігання**

виконайте очищення й технічне обслуговування пили відповідно до інструкцій у посібнику з експлуатації.

3. **У разі перевезення автотранспортом надійно закріпіть ланцюгову пилу в придатному місці, щоб уникнути витоків палива або мастила для ланцюга, пошкодження інструмента або травмування.**
4. **Не наповнюйте бак мастилом для ланцюга поблизу вогню. Не куріть під час наповнення бака мастилом для ланцюга.**
5. **Використання ланцюгових пил може бути обмежене державними нормами.**
6. **Якщо інструмент зазнав сильного удару або впад, перевірте його стан, перш ніж продовжувати роботу. Переконайтеся в тому, що органи керування й запобіжні пристрої працюють справно. У разі виявлення пошкоджень або виникнення сумнівів зверніться до нашого авторизованого сервісного центру для проведення огляду інструмента та його ремонту.**
7. **Починаючи розпил, міцно утримуйте пилу, щоб уникнути зсуву (ковзання) або підстрибування пили.**
8. **Завершуючи розпил, будьте обережні й зберігайте баланс, який ви можете втратити через «провалювання».**
9. **Ураховуйте напрям і швидкість вітру. Уникайте впливу тисри й туману від масла для ланцюга.**

Захисна екіпіровка

1. **З метою уникнення травмування голови, органів зору й слуху, а також рук чи ніг під час роботи з ланцюговою пилою необхідно користуватися таким захисним обладнанням:**
- Тип одягу має відповідати роботі, тобто одяг повинен прилягати до тіла, але не заважати в роботі. Не надягайте ювелірні прикраси або одяг, які можуть заплутатися в кущах або гілках. Якщо у вас довге волосся, надягайте сітку для волосся!
 - Під час роботи з ланцюговою пилою обов'язково надягайте захисний шолом. **Захисний шолом** необхідно регулярно перевіряти на відсутність пошкоджень і замінювати не рідше ніж кожні 5 років. Використовуйте тільки офіційно затверджені моделі шоломів.
 - **Захисна маска шолому** (або окулярів) забезпечує захист від тисри й деревної стружки. Під час роботи з ланцюговою пилою завжди надягайте окуляри або захисну маску для запобігання травмам очей.
 - Використовуйте відповідне **оснащення для захисту від шуму** (навушники, беруші тощо)
 - **Захисна куртка** складається з 22 шарів нейлону й захищає оператора від порізів. Її завжди слід надягати під час роботи з піднятих платформ (автовишок, підйомників), з платформ, змонтованих на сходах, або в разі підйому по тросах.

- **Захисна обв'язка й фартух із нагрудником** виготовлені з 22 шарів нейлонової тканини та захищають від порізів. Настійно рекомендуємо їх використовувати.
- **Захисні рукавички**, виготовлені з товстої шкіри, слід завжди надягати під час роботи з ланцюговою пилою, оскільки вони відносяться до описаної захисної екіпіровки.
- Під час роботи з ланцюговою пилою також слід надягати **захисні черевики** або **захисне взуття** з протиковзною підошвою, сталевими носками й захистом ноги. Взуття зі спеціальним захисним шаром запобігає порізам і забезпечує стійке положення під час роботи. Для роботи на деревах використовуйте захисні черевики, які підходять для лазіння.

Вібрація

1. В осіб, що мають проблеми з кровообігом і перебувають під дією надмірних вібрацій, можуть виникати пошкодження кровоносних судин або нервової системи. Вібрація може спричинити вказані нижче симптоми, які з'являються в пальцях, руках чи зап'ястках: заціпеніння (оніміння), пощипування, біль, поколювання, зміна кольору шкіри. **У разі появи будь-якого з перелічених симптомів зверніться до лікаря!** Щоб зменшити ризик отримання синдрому білих пальців, слід тримати обладнання й приладдя в належному стані та дбати про те, щоб під час роботи руки залишалися теплими.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **НІКОЛИ НЕ** втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил техніки безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до

втрати зору.

5. **Не закоротіть касету з акумулятором.**
 - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
 - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
 - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.

Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. **Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50 °C (122 °F).**
7. **Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.**
8. **Заборононо забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
9. **Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.**
10. **Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.** Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є. Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. **Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.**
12. **Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita.** Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витoku електроліту.
13. **Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.**
14. **Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.**
15. **Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути**

досить гарячим, щоб викликати опіки.

16. Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором. Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.
17. Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.

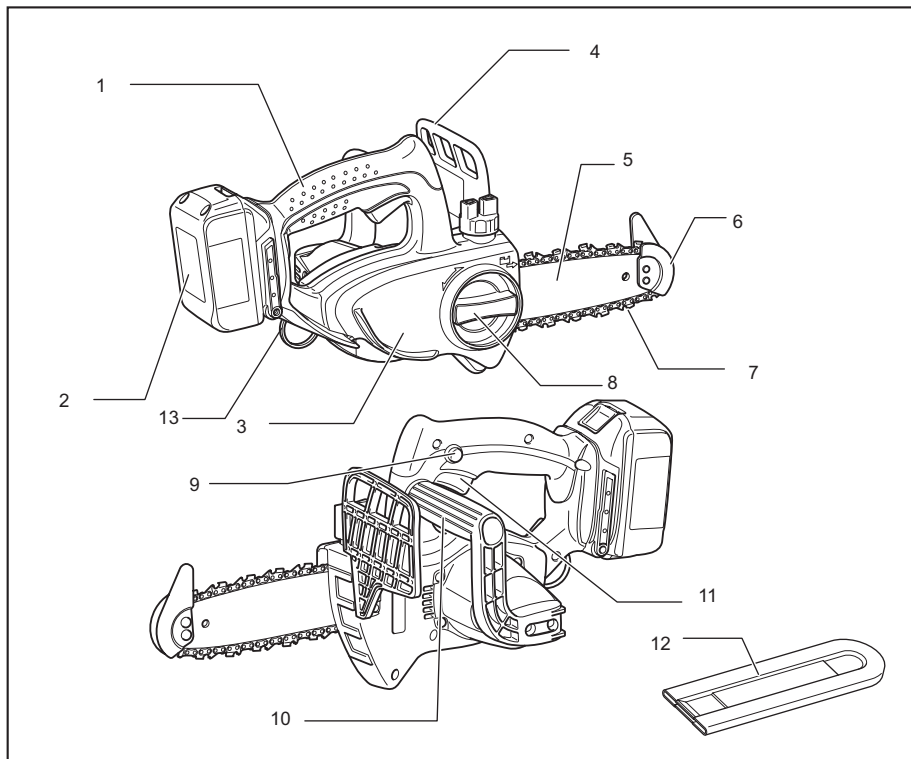
ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Коли касета з акумулятором не використовується, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.
5. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

ОПИС ДЕТАЛЕЙ



1	Верхня ручка	8	Ручка
2	Касета з акумулятором	9	Кнопка блокування вимкненого положення
3	Кришка зірочки	10	Передня ручка
4	Передня захисна огорожа для рук	11	Кнопка вимикача
5	Шина	12	Кришка ланцюга
6	Кожух наконечника	13	Місце для закріплення карабіна або мотузки
7	Ланцюгова пила		

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

► **Рис.2:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зніманням касети з акумулятором.
- Під час встановлення або зняття касети з акумулятором надійно утримуйте інструмент і касету з акумулятором.** Інакше інструмент або касета з акумулятором можуть вислизнути з рук, що може призвести до травм або пошкодження інструмента й касети з акумулятором.

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити шпонку касети з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету в місце. Уставляйте її, доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки видно червоний індикатор, це означає, що вона заблокована не повністю.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди уставляйте касету повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поруч.
- Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що Ви її невірно вставляєте.

Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення з метою продовження терміну служби інструмента й акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених далі умовах.

Захист від перевантаження

Цей захист спрацює в разі занадто високого споживання струму інструментом у поточному режимі експлуатації. У такому випадку вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої сталося перевантаження інструмента. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Цей захист спрацює в разі перегрівання інструмента або акумулятора. У такому випадку дайте інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.

Захист від надмірного розрядження

Цей захист спрацює, коли рівень заряду акумулятора стає низьким. У цій ситуації вийміть акумулятор з інструмента й зарядіть його.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

► **Рис.3:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
			
Горить	Вимк.	Блимає	
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
			
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.
			

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

ПРИМІТКА: Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

Дія вимикача

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як вставляти касету з акумулятором в інструмент, слід перевірити належну роботу курка вмикача, тобто щоб він повертався у положення "ВИМК.", коли його відпускають.

► **Рис.4:** 1. Кнопка блокування вимкненого положення 2. Курковий вмикач

Для того, щоб запобігти випадковому натисканню курка вмикача, є кнопка блокування вимкненого положення.

Для того, щоб запустити інструмент, слід натиснути на кнопку блокування вимкненого положення та натиснути на курок вмикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед тим, як проводити будь-які роботи на інструменті.

Встановлення та зняття пильного ланцюга

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед встановленням або зняттям пильного ланцюга.
- Під час встановлення або зняття пильного ланцюга на руки повинні бути вдягнені рукавиці.
- Використовуйте тільки шину та наконечник, які підходять для даного пильного ланцюга (див. випуску з переліку запчастин).
- Для того, щоб запобігти віддачі, неможна знімати наконечник шини, або замінити шину на таку, що не має наконечника.

Установлення ланцюга для пили

► **Рис.5:** 1. Різак 2. Шина 3. Стрілка

Встановіть кінець пильного ланцюга на верхню частину шини. Тепер пильний ланцюг слід встановити, як показано на малюнку, оскільки він обертається у напрямку, що вказаний стрілкою.

► **Рис.6:** 1. Пружина 2. Зірочка

Розташуйте ланцюг пили таким чином, щоб пружина знаходилася всередині ланцюга, та закріпіть інший кінець ланцюга пили на зірочці, як показано на малюнку.

► **Рис.7:** 1. Пружина 2. Шина

Повертаючи шину по годинниковій стрілці, її слід встановити таким чином, щоб кінець шини торкався пружини.

► **Рис.8:** 1. Кришка зірочки 2. Скоба 3. Отвір

Вставте гак кришки зірочки в отвір в інструменті, а потім встановіть кришку зірочки на інструмент.

► **Рис.9**

Поверніть ручку по годинниковій стрілці для того, щоб щільно затягнути гвинт.

Знімання ланцюга для пили

► **Рис.10:** 1. Кришка зірочки 2. Ручка

Послабте гвинт, повернувши ручку по годинниковій стрілці, доки не зніметься кришка зірочки.

Зніміть кришку зірочки.

Зніміть з інструмента пильний ланцюг та шину.

Регулювання натягу пильного ланцюга

► **Рис.11**

Просто невелике послаблення гвинта дозволяє відрегулювати натяг пильного ланцюга. Після регулювання затягніть гвинт.

► **Рис.12**

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Протягом деякого часу після встановлення пильний ланцюг послаблюється. Слід періодично перевіряти натяг пильного ланцюга перед використанням.
- Слабкий натяг пильного ланцюга може призвести до того, що він зіскочить.
- Встановлювати або знімати пильний ланцюг слід у чистому місці, у якому немає тирси та ін.

Зубчастий упор (додаткове приладдя)

► Рис.13

Щоб установити зубчастий упор, виконайте такі дії:

1. Зніміть кришку зірочки, пиляльний ланцюг та шину, як описано в цій інструкції з експлуатації.
2. Установіть зубчастий упор зубцями назовні, сумістивши його отвори з отворами на ланцюговій пилі.
3. Закріпіть зубчастий упор за допомогою двох гвинтів із комплекту, затягнувши їх належним чином.

ЗАСТОСУВАННЯ

Змащування

- Рис.14:**
1. Кришечка мастильного бака
 2. Оглядове вікно мастильного бака
 3. Отвір мастильного бака

Пильний ланцюг автоматично змащується під час роботи інструмента.

Перевірте кількість мастила в мастильному баку, поглянувши в оглядове вікно.

Для того щоб залити мастило в бак, зніміть кришку з горловини мастильного баку.

Після заправки бака слід завжди загвинчувати кришку мастильного бака на ланцюговій пилі.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Під час першого заливання мастила для пильного ланцюга або під час заправки пустого бака, мастило слід заливати до рівня нижньої частини заливної горловини. Інакше постачання мастила може бути утрудненим.
- У якості мастила для ланцюга слід використовувати тільки мастило Makita для ланцюгових пил, що продається на ринку.
- Заборонено використовувати мастило, що містить частки пилу або летуче мастило.
- Під час обрізання дерев слід використовувати ботанічне мастило. Мінеральне мастило може пошкодити дерева.
- Заборонено натискати на ланцюгову пилу із силою під час обрізання дерев.
- Перед тим, як щось вирізати, слід перевірити, щоб було належним загвинчено кришку мастильного бака.

Слід тримати пилу на відстані від дерева. Запустіть її та заждіть, Доки пильний ланцюг буде достатньо змащений.

Перед тим як вмикати пилу, слід піднести напрямну наконечника або нижню напрямну до гілки, що різатиметься. Різання без піднесення напрямної наконечника або нижньої напрямної до гілки може спричинити коливання шини, що може призвести до поранення оператора.

Дерево слід пиляти просто пересуваючи пилу додолу.

Підрізування дерев

► Рис.15: 1. Кінцева напрямна

► Рис.16: 1. Нижня напрямна

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Коли працює мотор, слід забрати усі частини тіла від пильного ланцюга.
- Коли працює мотор, слід міцно тримати ланцюгову пилу обома руками.
- Не слід тягнутись занадто далеко. Слід завжди твердо стояти на ногах та тримати рівновагу.

Перед тим як вмикати пилу, слід піднести напрямну наконечника або нижню напрямну до гілки, що різатиметься. Різання без піднесення напрямної наконечника або нижньої напрямної до гілки може спричинити коливання шини, що може призвести до поранення оператора.

Під час різання товстих гілок, спочатку слід зробити неглибокий надріз знизу гілки, а потім остаточно відрізати гілку зверху.

► Рис.17

Якщо намагатись різати товсті гілки знизу, то гілка може опуститись та затиснути в розрізі пильний ланцюг.

Якщо гілку різати зверху, не зробивши неглибокий надріз знизу, то гілка може розщепитись.

► Рис.18

Якщо дерево розрізати за один прохід неможливо: трохи натисніть на ручку та продовжуйте пиляти й відтягніть пилу трохи назад; потім встановіть шип нижче та закінчіть різання піднімаючи ручку.

► Рис.19

Перенесення верстата

► Рис.20: 1. Касета з акумулятором 2. Піхви (чохол для пили)

Перед тим, як переносити інструмент, слід завжди знімати касету з акумулятором, а шину закривати піхвами. Касету з акумулятором слід також закрити кришкою.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед проведенням перевірки або обслуговування.
- Під час перевірки або обслуговування слід бути у захисних рукавицях.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Заточка ланцюгової пили

⚠ОБЕРЕЖНО:

- При виконанні робіт на ланцюговій пилі з неї слід завжди знімати касету з акумулятором та вдягати захисні рукавиці.

► Рис.21

Пильний ланцюг слід заточити, коли:

- Під час пилання сирого дерева утворюється борошнина тирса;
- Ланцюг входить в дерево на силу, навіть якщо на пилу натиснути;
- Ріжуча кромка явно пошкоджена;
- Пилу в дереві тягне вправо або вліво. Причина такої поведінки - нерівномірна заточка пильного ланцюга або пошкодження однієї сторони.

Слід часто заточувати пилу, але при цьому кожного разу слід сточувати небагато металу.

Для повсякденного заточування зазвичай вистачає двох або трьох проходів напилком. Після того, як ланцюгову пилу було заточено декілька разів, її слід заточити в спеціалізованій майстерні MAKITA.

Напилки та направлення напилка

- Для заточки пильних ланцюгів слід використовувати спеціальний круглий напилки (додаткова приналежність) для пильних ланцюгів, що має діаметр 4 мм. Звичайні круглі напилки є непридатними.

► Рис.22

- Напилки повинен обробляти матеріал під час руху вперед. На зворотному русі напилки слід піднімати над матеріалом.
- Спочатку слід заточити найкоротший різак. Довжина цього різаків потім є стандартною довжиною для решти різаків на пильному ланцюзі.
- Направляйте напилки як показано на малюнку.
- Напилки легше направляти, якщо використовувати держак для напилка (додаткова

приналежність). На держак для напилка є мітки вірного кута заточки 30 ° (слід виставити мітки паралельно пильному ланцюгу), та віт також обмежує глибину проникнення (на 4/5 діаметра напилка).

Направляйте напилки як показано на малюнку.

- Після заточки ланцюга слід перевірити висоту глибиноміра, використовуючи щуп для пильного ланцюга (додаткова приналежність).

► Рис.23

- Слід видалити матеріал, що виступає, однак це слід робити за допомогою спеціального плаского напилка (додаткова приналежність).
- Ще раз закрутіть передню частину глибиноміра.
- Після регулювання висоти глибиноміра з пильного ланцюга слід зчистити пил та тирсу.

Чищення шини

► Рис.24

Друзки та тирса накопичуються в пазу шини, захищаючи її та блокуючи потік мастила. Під час заточки або заміни пильного ланцюга слід завжди вичищати тирсу та друзки.

Чищення мастильного фільтра та отвору злива мастила

Протягом роботи в мастильному фільтрі та отворі злива мастила може накопичитись мілкий пил або частки.

Мілкий пил або частки, що накопичуються в мастильному фільтрі, перешкоджають постачання мастила та призводять до недостатнього змащення усього пильного ланцюга.

У разі недостатнього постачання мастила у верхню частину шини слід очистити фільтр наступним чином.

Зніміть касету з батареєю з інструмента.

Зніміть кришку зірочки та пильний ланцюг з інструмента. (Див. розділ "Встановлення та зняття пильного ланцюга".)

► Рис.25: 1. Натискна гайка 2. Викрутка із шліцюванням наконечником

Зніміть натискну гайку за допомогою викрутки із шліцюванням наконечником та тонким стрижнем або подібну.

► Рис.26: 1. Фільтр

Витягніть фільтр з пили та видаліть з нього частки мілкої пилу. Коли фільтр стає занадто брудним, його слід замінити.

Вставте касету з акумулятором в інструмент.

► Рис.27

Натисніть на курок вмикача для того, щоб змити накопичений пил шляхом упорскування мастила для ланцюга.

Зніміть касету з батареєю з інструмента.

► Рис.28: 1. Фільтр

Вставте очищений мастильний фільтр в отвір злива мастила. Коли фільтр стає занадто брудним, його слід замінити.

► Рис.29: 1. Натискна гайка

Вставте натискну гайку в отвір упорскування

мастила відповідною поверхнею догори, як показано на малюнку, для того, щоб закріпити фільтр. Якщо фільтр не може бути закріплений деформованою натискною гайкою, її слід замінити. Встановіть на місце кришку зірочки та пильний ланцюг.

Заміна зірочки

Перед тим, як встановлювати новий ланцюг, слід перевірити стан зірочки.
► **Рис.30:** 1. Зірочка 2. Стопорне кільце

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Зношена зірочка пошкодить новий пильний ланцюг. В такому випадку слід замінити зірочку. Зірочку слід встановлювати так, щоб її лицьова сторона була розташована як вказано на малюнку.

► **Рис.31:** 1. Стопорне кільце 2. Зірочка 3. Шайба
У разі заміни зірочки слід завжди замінювати стопорне кільце.

Заміна вугільних щіток

► **Рис.32:** 1. Обмежувальна відмітка
Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки.

Замінійте їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткотримачах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.
Для виймання ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.
► **Рис.33:** 1. Ковпачок щіткотримача 2. Викрутка

Зберігання інструмента

Перед зберіганням інструмент треба вичистити. Після зняття кришки зірочки з інструмента необхідно видалити всі щіпки та тирсу. Після чищення інструмента йому слід дати попрацювати без навантаження для того, щоб змастити пильний ланцюг та шину.
Закрийте шину піхвами.
Для спорожнення вилийте мастило з мастильного бака, та встановіть ланцюгову пилу так, щоб кришечка бака була спрямована вгору.
Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

Інструкції щодо періодичного обслуговування

Для забезпечення тривалого терміну служби, попередження пошкодження та гарантування повноцінного функціонування засобів безпеки слід регулярно виконувати такі роботи з технічного обслуговування інструмента.
Претензії в рамках гарантійних зобов'язань приймаються тільки тоді, коли ці роботи регулярно проводились належним чином. Невиконання зазначених робіт із технічного обслуговування може призвести до нещасних випадків!
Користувачу ланцюгової пили не дозволяється проводити роботи з технічного обслуговування, які не зазначені в даній інструкції з експлуатації. Усі такі роботи повинні здійснюватися в авторизованому сервісному центрі.

Час роботи Елемент		Перед початком роботи	Щодня	Щотижня	Кожні 3 місяці	Щороку	Перед зберіганням
Ланцюгова пила	Оглянути.	○					
	Очистити.		○				
	Перевірити в авторизованому сервісному центрі.					○	○
Ланцюгова пила	Оглянути.	○					
	Заточити у разі необхідності.						○
Шина	Оглянути.	○	○				
	Зніміть з ланцюгової пили.						○
Змащування ланцюга	Перевірити рівень постачання мастила.	○					
Кнопка вимикача	Оглянути.	○					
Кнопка блокування вимкненого положення	Оглянути.	○					
Кришечка мастильного бака	Перевірити надійність затягнення.	○					
Обмежувач ланцюга	Оглянути.			○			
Гвинти та гайки	Оглянути.			○			

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Перш ніж віддавати інструмент у ремонт, проведіть перевірку власноруч. Якщо Ви знайшли несправність, яка не пояснюється в цій інструкції, не намагайтеся розібрати інструмент. Замість цього зверніться до авторизованих сервісних центрів Makita та використовуйте тільки запчастини виробництва компанії Makita.

Статус несправності	Причина	Дія
Ланцюгова пила не запускається.	Касета з акумулятором не встановлена.	Установіть заряджену касету з акумулятором.
	Проблема з акумулятором (знижена напруга).	Перезарядіть касету з акумулятором. Якщо перезарядження виявилось неефективним, замініть касету з акумулятором.
Двигун перестає працювати після короткотривалого використання.	Низький рівень заряду акумулятора.	Перезарядіть касету з акумулятором. Якщо перезарядження виявилось неефективним, замініть касету з акумулятором.
На ланцюзі немає мастила.	Масильний бак порожній.	Заповніть масильний бак.
	Забруднений напрямний жолоб для мастила.	Прочистіть жолоб.
	Несправність масильного насоса.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Він не досягає максимальної швидкості обертання.	Касета з акумулятором встановлена неправильно.	Установіть касету з акумулятором, як зазначено в цій інструкції.
	Низький рівень заряду акумулятора.	Перезарядіть касету з акумулятором. Якщо перезарядження виявилось неефективним, замініть касету з акумулятором.
	Система привода працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Ланцюг не зупиняється: негайно зупиніть пристрій!	Несправність вимикача.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Незвичайна вібрація: негайно зупиніть інструмент!	Послабте шину або пиляльний ланцюг.	Відрегулюйте шину та натяг пиляльного ланцюга.
	Інструмент несправний.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Різні типи оригінальних акумуляторів та зарядних пристроїв виробництва компанії Makita
- Ланцюгова пила
- Кришка ланцюга
- Шина у зборі
- Напилок

ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

SPECYFIKACJE

Model		DUC122
Standardowa prowadnica	Długość prowadnicy	115 mm
	Długość tnąca	11,5 cm
	Typ	Prowadnica carving
Standardowy łańcuch tnący	Typ	25 AP
	Podziałka	6,35 mm (1/4")
	Przyrząd pomiarowy	1,3 mm (0,05")
	Liczba ogniw napędowych	42
Koło łańcuchowe	Liczba zębów	9
	Podziałka	6,35 mm (1/4")
Długość całkowita		422 mm
Ciężar netto	*1	1,7 kg
	*2	2,4–2,7 kg
Prędkość łańcucha na minutę (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Pojemność zbiornika oleju łańcuchowego		80 cm ³
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V

OSTRZEŻENIE! Stosować odpowiednią kombinację prowadnicy i łańcucha tnącego. W przeciwnym wypadku może to przyczynić się do powstania obrażeń ciała.

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.

*1: Masa bez łańcucha tnącego, prowadnicy, osłony prowadnicy, oleju i akumulatorów.
*2: Masa najlżejszej i najcięższej konfiguracji zgodnie z procedurą EPTA 01/2014. Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatorów.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ładowarka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów i ładowarek mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

OSTRZEŻENIE: Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej. Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

Symbole

Poniżej pokazano symbole, jakie mogą być zastosowane na urządzeniu. Przed rozpoczęciem użytkowania należy zapoznać się z ich znaczeniem.

	Przeczytać instrukcję obsługi.
	Należy nosić okulary ochronne.
	Nosić ochronniki słuchu.

	Nosić kask, gogle oraz ochronniki słuchu.
	Stosować odpowiednie środki ochrony stóp i nóg oraz dłoni i ramion.
	OSTRZEŻENIE — PILARKA ŁANCUCHOWA JEST PRZEZNACZONA DO UŻYTKU WYŁĄCZNIE PRZEZ PRZESZKOLONYCH PRACOWNIKÓW ŚWIADCZĄCYCH USŁUGI W ZAKRESIE PIELĘGNACJI DRZEWOSTANU. UŻYTKOWANIE BEZ ODPOWIEDNIEGO PRZESZKOLENIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI.
	Chronić przed wilgocią.
	Maksymalna dopuszczalna długość cięcia



Kierunek posuwu łańcucha



Dotyczy tylko państw UE
Z uwagi na obecność w sprzęcie niebezpiecznych składników, zużyty sprzęt elektryczny, elektroniczny, akumulatory oraz baterie mogą powodować negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych, elektronicznych lub akumulatorów wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz dotyczącą akumulatorów i baterii oraz zużytych akumulatorów i baterii, a także dostosowaniem ich do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne, baterie i akumulatory, należy składować osobno i przekazywać do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, działającego zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Informuje o tym symbol przekreślonego kołowego kontenera na odpady umieszczony na sprzęcie.



Gwarantowany poziom mocy akustycznej zgodnie z dyrektywą UE w sprawie hałasu na zewnątrz.



Poziom mocy akustycznej zgodnie z australijskimi przepisami dot. redukcji hałasu dla Nowej Południowej Walii

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do obcinania gałęzi i przycinania drzew. Jest również odpowiednie do ogólnych prac w zakresie pielęgnacji drzewostanu.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony zgodnie z normą EN62841-1 i, w odpowiednich przypadkach, EN ISO 11681-2:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 78 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 86 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-1 i, w odpowiednich przypadkach, EN ISO 11681-2:

Tryb pracy: Cięcie drewna
Emisja drgań ($a_{h,W}$): $5,9 \text{ m/s}^2$
Niepewność (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracje zgodności są dołączone jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do wszystkich podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektonarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowej pilarki łańcuchowej

1. **Przy włączonej pilarkie łańcuchowej należy trzymać wszystkie części ciała z dala od łańcucha tnącego. Przed rozpoczęciem pracy z pilarką łańcuchową należy upewnić się, że łańcuch tnący niczego nie dotyka.** Chwila nieuwagi podczas pracy pilarki może spowodować pochwycenie części ubrania lub ciała.
2. **Prawa ręka powinna zawsze spoczywać na górnej rękojeści pilarki łańcuchowej, a lewa na przedniej.** Trzymanie pilarki łańcuchowej odwrotnie zwiększa ryzyko powstania obrażeń ciała i absolutnie nie powinno być praktykowane.
3. **Ponieważ łańcuch tnący może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi, elektronarzędzie należy trzymać tylko za izolowane uchwyty.** Zetknięcie łańcucha tnącego z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
4. **Używać okularów ochronnych i ochronników słuchu.** Zaleca się używanie dodatkowego wyposażenia chroniącego głowę, ręce, nogi i stopy. Odpowiednia odzież ochronna obniża ryzyko powstania obrażeń ciała powodowanych odpryskami lub przypadkowym dotknięciem łańcucha tnącego.
5. **Zawsze należy układać stopy w taki sposób i w takich miejscach, aby zapewnić sobie odpowiednie podparcie.**
6. **Podczas cięcia naprężonych gałęzi należy**

uważać na ich odskakowanie do swojego położenia. Kiedy naprężenie gałęzi zostanie zwolnione, gałąź może uderzyć operatora, a także wyrwać pilarkę łańcuchową spod kontroli.

7. **Należy bardzo uważać podczas cięcia krzaków i młodych drzewek.** Cienkie gałązki mogą zostać pochwyczone przez łańcuch tnący i uderzyć operatora lub wytrącić go z równowagi.
8. **Pilarkę łańcuchową należy przenosić wyłączoną, trzymając ją za uchwyt przedni i z dala od siebie.** Podczas transportowania lub przechowywania pilarki łańcuchowej należy zawsze zakładać pokrywę prowadnicy. Prawidłowe obchodzenie się z pilarką łańcuchową zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego dotknięcia poruszającego się łańcucha tnącego.
9. **Smarowanie, napinanie łańcucha i wymianę osprzętu należy przeprowadzać zgodnie z instrukcjami.** Nieprawidłowo napięty lub nasmarowany łańcuch może się zerwać lub zwiększyć ryzyko odrzutu.
10. **Utrzymywać rękojeści suche, czyste i niezaobrudzone olejem ani smarem.** Tłuste uchwyty są śliskie i powodują utratę panowania nad narzędziem.
11. **Dozwolone jest wyłącznie cięcie drewna. Nie używać tej pilarki łańcuchowej niezgodnie z jej przeznaczeniem.** Na przykład: nie używać pilarki łańcuchowej do cięcia tworzyw sztucznych, cegieł ani innych materiałów budowlanych innych niż drewno. Używanie pilarki łańcuchowej do zastosowań innych niż przewidziane może powodować zagrożenie.
12. **Przyczyny odrzutu i zapobieganie odrzutowi:** Odrzut może powstawać, kiedy nos lub końcówka prowadnicy dotyka czegoś lub kiedy łańcuch tnący zakleszczy się w ciętym drewnie. Kontakt z końcówką prowadnicy może nie raz spowodować gwałtowną reakcję wstecz, przez co prowadnica odskoczy do tyłu w kierunku użytkownika. Zakleszczenie się łańcucha tnącego na górze prowadnicy może gwałtownie odepchnąć prowadnicę do tyłu w kierunku użytkownika. Każda z tych reakcji może spowodować utratę panowania nad pilarką, co grozi poważnymi obrażeniami ciała. Nie wolno polegać wyłącznie na urządzeniach zabezpieczających, w które pilarka jest wyposażona. Użytkownik pilarki łańcuchowej musi podjąć szereg kroków, aby nie dopuścić do wypadków ani obrażeń podczas pracy. Odrzut jest wynikiem nieprawidłowej eksploatacji narzędzia i/lub niewłaściwych procedur lub warunków jego obsługi. Można go uniknąć, podejmując podane poniżej, odpowiednie środki ostrożności:
 - Należy trzymać narzędzie silnie oburącz, obejmując kciukami i pozostałymi palcami uchwyty pilarki oraz ustawiając całe ciało i ramiona w taki sposób, aby przeciwdziałać siłom odrzutu. Użytkownik może kontrolować siły odrzutu, jeśli zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności. Nie wypuszczać pilarki łańcuchowej.

► Rys.1

- Nie wolno sięgać pilarką zbyt daleko ani nie ciąć powyżej wysokości ramion. Pomoże to zapobiec przypadkowemu kontaktowi

końcówki i zapewni lepszą kontrolę nad pilarką łańcuchową w nieoczekiwanych sytuacjach.

- Stosować wyłącznie zamienne prowadnice i łańcuchy zalecane przez producenta. Stosowanie nieodpowiednich prowadnic i łańcuchów może powodować zrywanie się łańcucha i/lub odrzuty.
 - Należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących ostrzeżenia i konserwacji pilarki łańcuchowej. Zmniejszenie wysokości ogranicznika głębokości cięcia może prowadzić do zwiększenia odrzutu.
13. **Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy pilarka łańcuchowa jest sprawna i czy jej stan jest zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. W szczególności sprawdzić, czy:**
- hamulec wybiegu działa prawidłowo;
 - prowadnica i pokrywa koła łańcuchowego są prawidłowo zamontowane;
 - łańcuch został naostrzony i naciągnięty zgodnie z przepisami.
14. **Nie uruchamiać pilarki łańcuchowej z założoną osłoną łańcucha.** Uruchomienie pilarki łańcuchowej z założoną osłoną łańcucha może spowodować wyrzucenie osłony do przodu, a tym samym obrażenia osób lub zniszczenie przedmiotów znajdujących się wokół użytkownika.

Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa:

1. **Należy zapewnić, by podczas pracy z urządzeniem pilarki łańcuchowej zwierzęta i osoby postronne znajdowały się z dala od obszaru roboczego.**

Ostrzeżenia dotyczące pilarki łańcuchowej z rękojeścią górną

1. **Ta pilarka łańcuchowa jest przeznaczona przede wszystkim do cięcia pielęgnacyjnego i prac arborystycznych. Ta pilarka jest przeznaczona do użytku wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, procedur i zaleceń wydawanych przez właściwe organizacje zawodowe. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do wypadków o skutkach śmiertelnych. W przypadku cięcia w gałęziach drzew zalecane jest korzystanie z platformy podnoszonej (żuraw wysięgnikowy, podnośnik). Prace z wykorzystaniem technik linowych są ekstremalnie niebezpieczne, a w celu ich wykonywania wymagane jest specjalne przeszkolenie. Operatorzy muszą być przeszkoleni z zakresu korzystania ze sprzętu zabezpieczającego oraz technik wspinaczkowych. Podczas pracy w drzewach zawsze należy używać odpowiednich uprząży, lin i karabińczyków. Zawsze należy stosować sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, którym musi być zabezpieczony zarówno operator, jak i pilarka.**
2. **Przed rozpoczęciem przechowywania zawsze należy wykonać czynności z zakresu czyszczenia i konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi.**
3. **Podczas transportu pilarki łańcuchowej w**

samochodzie należy upewnić się, że jest ona ustawiona w sposób, który zapobiegnie wyciekom paliwa lub oleju, a także uszkodzeniom narzędzi i obrażeniom u ludzi.

4. **Oleju łańcuchowego nie należy nalewać w pobliżu ognia. Nie palić papierosów podczas naleniania oleju łańcuchowego.**
5. **Przepisy krajowe mogą ograniczać korzystanie z pilarki łańcuchowej.**
6. **W przypadku silnego uderzenia urządzeniem lub jego upadku należy sprawdzić jego stan przed przystąpieniem do kontynuowania pracy. Sprawdzić elementy sterujące i urządzenia zabezpieczające pod kątem usterek. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub wątpliwości co do prawidłowej pracy narzędzia należy zwrócić się do autoryzowanego centrum serwisowego w celu przeprowadzenia przeglądu i naprawy.**
7. **Pilarkę należy mocno trzymać, aby eliminować jej ruchy na boki (poślizg) oraz odbijanie od gałęzi przy rozpoczęciu cięcia.**
8. **Na koniec cięcia należy zachować ostrożność, aby nie stracić równowagi z powodu nagłej utraty oparcia dla prowadnicy.**
9. **Uwzględnić kierunek i prędkość wiatru. Wiatr może roznosić trociny i mgiełkę oleju łańcuchowego, których należy unikać.**

Środki ochrony osobistej

1. **W celu uniknięcia obrażeń głowy, rąk i stóp oraz ochrony wzroku i słuchu, podczas pracy z pilarką spalinową należy stosować następujące środki ochrony osobistej:**
- Odzież powinna być odpowiednio dobrana, tj. nie powinna być luźna, ale nie może też ograniczać ruchów. Nie nosić biżuterii ani odzieży, która mogłaby się zaplatać w wysokich krzakach i zaroślach. Osoby z długimi włosami zawsze powinny nosić siatkę na włosy!
 - Podczas pracy z pilarką łańcuchową zawsze nosić kask ochronny. **Kask ochronny** należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń i wymieniać nie rzadziej niż co 5 lat. Stosować wyłącznie atestowane kaski ochronne.
 - **Osłona twarzy** w kasku ochronnym (albo gogle ochronne) chroni przed wiórami i trocinami. Podczas obsługi pilarki łańcuchowej zawsze należy korzystać z gogli ochronnych albo osłony twarzy do ochrony przed urazami oczu.
 - Stosować odpowiednie **ochronniki słuchu** (nauszники, zatyczki do uszu itp.)
 - **Kurtka ochronna** składa się z 22 warstw nylonu i chroni operatora przed przecięciami. Należy ją nosić podczas prac wykonywanych z platform podnoszonych (żuraw wysięgnikowy, podnośnik), platform na drabinach, a także podczas wspinania z użyciem lin.
 - **Spodnie z szelkami i napierśnikiem** są wykonane z 22 warstw tkaniny nylonowej i chronią przed przecięciami. Zdecydowanie zalecamy korzystanie z takich spodni.

- **Rękawice ochronne** wykonane z grubej skóry są częścią opisywanego sprzętu i muszą być zawsze noszone podczas pracy z użyciem pilarki łańcuchowej.
- Podczas obsługi pilarki łańcuchowej zawsze należy nosić **obuwie ochronne** lub **buty robocze** z antypoślizgowymi podeszwami, stalowymi noskami i osłoną goleni. Obuwie ochronne z warstwą ochronną zapewnia ochronę przed skaleczeniami i zapewnia stabilność postawy. W przypadku pracy w drzewach buty robocze muszą być odpowiednie do wspinania.

Organia

1. U osób ze słabym krążeniem nadmierne drgania mogą spowodować urazy naczyń krwionośnych albo układu nerwowego. Drgania mogą spowodować wystąpienie następujących objawów w palcach, dłoniach lub nadgarstkach: „zasypianie” (drętwienie), mrowienie, bóle, wrażenie klucia, zmiany w zabarwieniu skóry lub zmiany na skórze. **W przypadku wystąpienia któregokolwiek z powyższych objawów należy zgłosić się do lekarza!** W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia „choroby białych palców” należy zapobiegać wyziębieniu dłoni oraz zapewnić prawidłowy stan sprzętu i akcesoriów.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. **NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE** narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. **Przed użyciem akumulatora** zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.
2. **Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora.** Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. **Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę.** Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. **W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską.** Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. **Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:**
 - (1) **Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.**
 - (2) **Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.**
- (3) **Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.**
- Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.**
6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).**
7. **Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.**
8. **Nie należy przecinać ani zginać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde obiekty.** Takie działanie może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.** Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczanego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe. Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce.** Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**
14. **Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.**
15. **Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.**
16. **Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub brud gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora.** Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru, wybuchu lub uszkodzenia narzędzia lub akumulatora, co może spowodować oparzenia lub obrażenia ciała.
17. **Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie.** Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.

18. Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

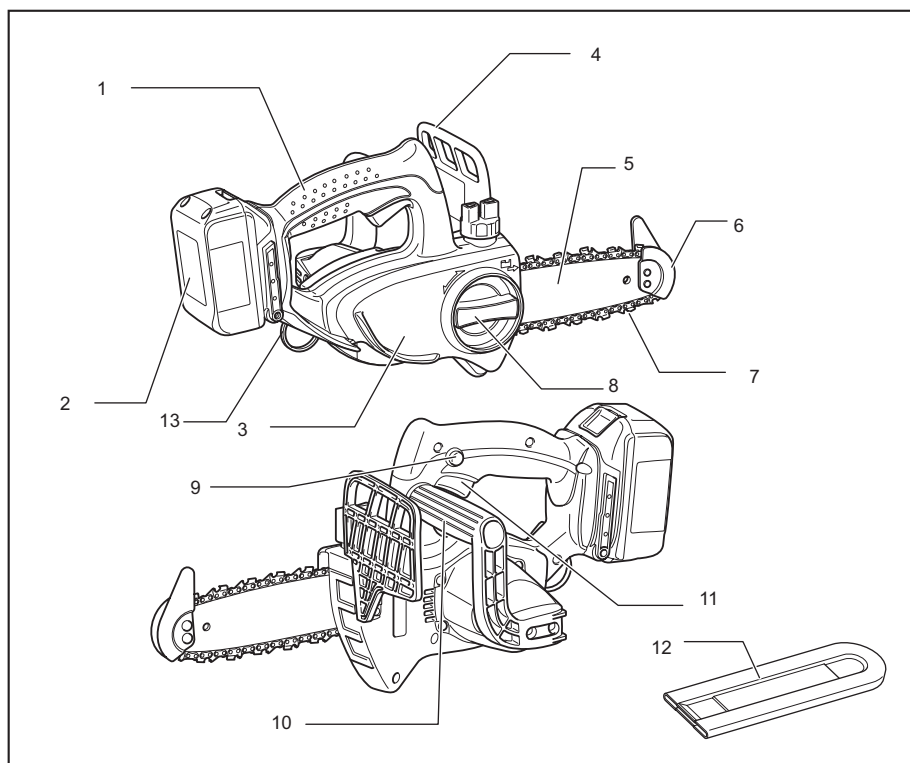
⚠ PRZESTROGA: Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita. Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości

akumulatora

1. Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadku mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.
2. Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeładowanie akumulatora skraca jego trwałość.
3. Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.
4. Jeśli akumulator nie jest używany, należy go wyjąć z narzędzia lub ładowarki.
5. Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).

OPIS CZĘŚCI



1	Uchwyt górny	8	Gałka
2	Akumulator	9	Przycisk blokady
3	Pokrywa koła łańcuchowego	10	Uchwyt przedni
4	Oslona ręki przedniej	11	Spust przełącznika
5	Prowadnica	12	Oslona łańcucha
6	Oslona końcówki	13	Zatrask lub punkt zaczepienia liny
7	Łańcuch tnący		

OPIS DZIAŁANIA

⚠️ PRZESTROGA:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy został wyjęty akumulator.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

- **Rys.2:** 1. Czerwony wskaźnik 2. Przycisk 3. Akumulator

⚠️ PRZESTROGA:

- Przed montażem lub demontażem akumulatora należy wyłączać narzędzie.
- **Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator.** W przeciwnym razie mogą one wyslizgnąć się z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

Aby wyjąć akumulator, należy przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.

Aby zamontować akumulator, wystarczy wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsuwać do oporu, aż się zablokuje, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik w górnej części przycisku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

⚠️ PRZESTROGA:

- Należy go zamontować całkowicie, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z urządzenia, raniąc operatora lub osoby postronne.
- Nie montować akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, prawdopodobnie został włożony nieprawidłowo.

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ ten automatycznie odcina zasilanie w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie

zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

Zabezpieczenie przed przecięciem

To zabezpieczenie jest aktywowane, gdy narzędzie obsługiwane jest w sposób powodujący nadmiernie wysoki pobór prądu. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej jego przeciężenie. Następnie należy włączyć narzędzie w celu ponownego uruchomienia.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

To zabezpieczenie jest aktywowane w przypadku przegrzania narzędzia lub akumulatora. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie i akumulator ostygną przed ponownym włączeniem narzędzia.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

To zabezpieczenie jest aktywowane, gdy stan naładowania akumulatora jest niski. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

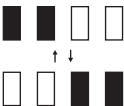
Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

- **Rys.3:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
Świeci się	Wyłączony	Miga	
			75–100%
			50–75%
			25–50%
			0–25%
			Naładować akumulator.

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
 Świeci się	 Wyłączony	 Miga	
			Akumulator może nie działać poprawnie.

WSKAZÓWKA: Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

WSKAZÓWKA: Pierwsza (skrajnie po lewej stronie) lampka wskaźnika miga, gdy układ zabezpieczenia akumulatora jest aktywny.

Włączanie

PRZESTROGA:

- Przed włożeniem akumulatora do narzędzia zawsze sprawdź, czy język spustowy wyłącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu powraca do położenia „OFF”.

► **Rys.4:** 1. Przycisk blokady 2. Spust przełącznika

Urządzenie wyposażone jest w przycisk blokady załączenia, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika.

Aby uruchomić urządzenie, należy zwolnić przycisk blokady i pociągnąć za język spustowy wyłącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

MONTAŻ

PRZESTROGA:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z obsługą narzędzia należy koniecznie upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.

Montaż lub demontaż łańcucha tnącego

PRZESTROGA:

- Przed przystąpieniem do montażu lub demontażu łańcucha tnącego należy zawsze upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.
- Do montażu lub demontażu łańcucha tnącego należy zawsze zakładać rękawice.
- Używać tylko łańcucha tnącego i prowadnicy z końcówką przeznaczoną do tego typu piły łańcuchowej (patrz Wyciąg z wykazu części zamiennych).
- Aby zapobiec odrzutowi, nie zdejmuj nigdy końcówki prowadnicy, ani nie zakładaj prowadnicy bez końcówki.

Zakładanie łańcucha tnącego

► **Rys.5:** 1. Ostrze 2. Prowadnica 3. Strzałka

Umieść jeden koniec łańcucha na górnej powierzchni prowadnicy. Teraz załóż łańcuch tnący jak pokazano na rysunku, ponieważ obraca się on zgodnie z kierunkiem strzałki.

► **Rys.6:** 1. Sprężyna 2. Koło łańcuchowe

Umieść łańcuch tnący, tak aby sprężyna znajdowała się w jego wnętrzu i zamocuj na drugim końcu łańcucha tnącego wokół koła łańcuchowego.

► **Rys.7:** 1. Sprężyna 2. Prowadnica

Obracaj prowadnicę w lewo i jednocześnie zamocuj ją tak, aby jej koniec stykał się ze sprężyną.

► **Rys.8:** 1. Pokrywa koła łańcuchowego 2. Hak 3. Otwór

Wsuń zaczep osłony koła łańcuchowego do otworu w narzędziu, a następnie załóż osłonę.

► **Rys.9**

Obracaj pokrętkę w prawo, aby śruba została silnie dokręcona.

Zdejmowanie łańcucha tnącego

► **Rys.10:** 1. Pokrywa koła łańcuchowego 2. Gałka

Poluzuj śrubę obracając pokrętkę w lewo, aż odłączy się osłona koła łańcuchowego.

Ściągnij pokrywę koła łańcuchowego. Zdejmij łańcuch tnący oraz prowadnicę.

Regulacja naciągu łańcucha

► **Rys.11**

Niewielkie poluzowanie tej śruby umożliwia wyregulowanie napięcia łańcucha. Po wyregulowaniu, śrubę należy mocno dokręcić.

► **Rys.12**

PRZESTROGA:

- Wkrótce po założeniu nowego łańcucha tnącego, jego napięcie może się zmniejszyć. Od czasu do czasu należy kontrolować naciąg łańcucha przed przystąpieniem do pracy.
- Słabe napięcie może powodować spadanie łańcucha.
- Montaż i demontaż łańcucha tnącego należy przeprowadzić w czystym miejscu, gdzie nie ma trocin i innych zanieczyszczeń.

Zderzak zębaty (akcesoria opcjonalne)

► **Rys.13**

Aby zamontować zderzak zębaty, należy wykonać następujące czynności:

1. Wymontować pokrywę koła łańcuchowego, łańcuch tnący i prowadnicę zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji obsługi.
2. Umieścić zderzak zębaty, zębami skierowanymi do przodu, tak aby jego otwory były wyrównane z otworami w pilarsze łańcuchowej.
3. Przykręcić zderzak zębaty dwiema dostarczonymi śrubami.

DZIAŁANIE

Smarowanie

- **Rys.14:** 1. Korek wlewu oleju 2. Okienko sprawdzania poziomu oleju 3. Korek wlewu oleju

Podczas pracy łańcuch tnący jest smarowany automatycznie.

Ilość oleju pozostałą w zbiorniczku, należy sprawdzać zaglądając do okienka.

Aby uzupełnić zbiornik, należy odkręcić korek wlewu zbiornika oleju.

Po napełnieniu zbiorniczka, należy zawsze zakręcić korek wlewu.

PRZESTROGA:

- W przypadku pierwszego napełnienia pilarki olejem do smarowania łańcucha lub uzupełnienia zbiornika po jego całkowitym opróżnieniu należy nalać olej do poziomu dolnej krawędzi szyjki wlewu. W przeciwnym razie dostarczanie oleju może ulec pogorszeniu.
- Do smarowania należy używać wyłącznie oleju do pilarek łańcuchowych firmy Makita, lub olejów dostępnych na rynku.
- Nie wolno używać oleju zanieczyszczonego pyłem i innymi cząstkami, ani też olejów lotnych.
- Do przycinania drzew, należy używać oleju roślinnego. Olej mineralny może szkodzić roślinom.
- Podczas przycinania, nie wolno używać siły.
- Przed przystąpieniem do cięcia, należy sprawdzić, czy korek wlewu oleju jest zakręcony.

Należy stanąć z pilarką z dala od drzewa. Następnie należy uruchomić pilarkę i poczekać, aż łańcuch tnący zostanie wystarczająco nasmarowany.

Przed włączeniem narzędzia proszę przybliżyć prowadnicę górną/dolną do gałęzi, która ma być ścięta. Rozpoczęcie ścinania gałęzi, gdy prowadnica górna/dolna nie jest do niej przytknięta, może spowodować bicie wzdłużne, powodując obrażenia u operatora. Drewno należy odcinać tylko przesuwając pilarkę do dołu.

Okrzesywanie drzew

- **Rys.15:** 1. Prowadnica górna

- **Rys.16:** 1. Prowadnica dolna

PRZESTROGA:

- Gdy silnik jest włączony, należy trzymać wszystkie części ciała z dala od łańcucha tnącego.
- Gdy silnik jest włączony, należy trzymać pilarkę mocno oburącz.
- Nie przeceniać swoich możliwości. Należy stać pewnie, aby nie stracić równowagi.

Przed włączeniem narzędzia proszę przybliżyć prowadnicę górną/dolną do gałęzi, która ma być ścięta. Rozpoczęcie ścinania gałęzi, gdy prowadnica górna/dolna nie jest do niej przytknięta, może spowodować bicie wzdłużne, powodując obrażenia u operatora. Podczas ścinania grubych gałęzi proszę najpierw

wykonać płytkie podcięcie, po czym zakończyć ścinanie od góry.

- **Rys.17**

Przy próbie ścinania grubych gałęzi od spodu gałąź może się zamknąć i zakleszczyć łańcuch tnący. Przy próbie ścinania grubych gałęzi od góry bez wstępnego podcięcia, gałąź może się rozszpeci.

- **Rys.18**

Jeżeli nie jesteś w stanie przeciąć drewna jednym ruchem:

Kontynuuj cięcie wywierając niewielki nacisk na uchwyt i powoli wycofuj pilarkę, po czym umieść ostrze nieco niżej i dokończ ścinanie, podnosząc lekko uchwyt.

- **Rys.19**

Przenoszenie narzędzia

- **Rys.20:** 1. Akumulator 2. Pochwa (osłona łańcucha)

Przed przenoszeniem narzędzia należy zawsze wyjąć akumulator i nałożyć pochwę na prowadnicę. Natomiast na akumulator należy założyć jego osłonę.

KONSERWACJA

PRZESTROGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnij się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.
- Do przeprowadzenia przeglądu bądź konserwacji należy zawsze zakładać rękawice.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Ostrzenie łańcucha pilarki

PRZESTROGA:

- Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych przy pilarence łańcuchowej, należy zawsze nosić rękawice ochronne, a akumulator musi być wyjęty.

- **Rys.21**

Łańcuch wymaga naostrzenia, gdy:

- Podczas cięcia wilgotnego drewna powstają mączne trociny;
- Łańcuch wchodzi w drewno z trudem, nawet gdy wywierany jest duży nacisk;
- Krawędź rządu jest w sposób wyraźny uszkodzona;
- Piła w drewnie ciągnie w lewą bądź w prawą stronę. Powodem takiego zachowania jest nierównomierne naostrzenie łańcucha pilarki lub uszkodzenie powstałe tylko z jednej strony.

Łańcuch pilarki należy często ostrzyć, zbierając za każdym razem tylko niewielką ilość materiału.

W przypadku rutynowego ostrzenia zwykle wystarczą dwa lub trzy pociągnięcia pilnikiem. Gdy łańcuch pilarki był ostrzony już kilka razy, należy zlecić jego naostrzenie w specjalistycznym punkcie serwisowym narzędzi MAKITA.

Pilnik i prowadzenie pilnika

- Do ostrzenia łańcucha należy używać specjalnego pilnika okrągłego do łańcuchów tnących pilarek, o średnicy 4 mm (nie ma go w zestawie). Zwykle pilniki okrągłe nie nadają się do tego celu.

► Rys.22

- Pilnik powinien zbierać materiał tylko przy ruchu w przód. Przy ruchu powrotnym pilnik należy unosić ponad powierzchnię materiału.
- Ostrzenie należy zacząć od najkrótszego zęba tnącego. Długość tego zęba stanowi odniesienie dla pozostałych zębów łańcucha.
- Pilnik należy prowadzić zgodnie z rysunkiem.
- Pilnik można łatwiej prowadzić za pomocą prowadnika (nie ma w zestawie). Prowadnik pilnika posiada znaczniki do prawidłowego kąta ostrzenia 30° (znaczniki powinny być równoległe do łańcucha pilarki); prowadnik ogranicza również głębokość penetracji (do 4/5 średnicy pilnika).

Pilnik należy prowadzić zgodnie z rysunkiem.

- Po naostrzeniu łańcucha należy sprawdzić wysokość ogranicznika głębokości za pomocą specjalnego głębokościomierza do łańcuchów (nie ma w zestawie).

► Rys.23

- Zadziory, obojętnie jak małe, należy usunąć specjalnym pilnikiem płaskim (nie ma w zestawie).
- Ponownie należy zaokrąglić przednią część ogranicznika głębokości.
- Po wyregulowaniu wysokości ogranicznika głębokości, należy oczyścić łańcuch tnący z pyłu, wiórów, itp.

Czyszczenie prowadnicy

► Rys.24

Wiórki i trociny zbierają się w rowku prowadnicy, zatykając go i pogarszając przepływ oleju. Podczas ostrzenia lub wymiany łańcucha tnącego zawsze oczyszczaj narzędzie z wiórek i trocin.

Czyszczenie filtra oleju znajdującego się przy otworze spustowym oleju

Podczas eksploatacji maszyny w filtrze oleju, w okolicy otworu spustowego może się gromadzić pył i niewielkie zanieczyszczenia.

Pył i niewielkie zanieczyszczenia gromadzące się w filtrze oleju mogą pogarszać jego przepływ, powodując tym samym niewystarczające smarowanie całego łańcucha tnącego.

Jeżeli do górnej części prowadnicy dociera zbyt mała

ilość oleju, wyczyść filtr w następujący sposób.

Wyjmij z narzędzia akumulator.

Zdejmij z narzędzia pokrywę koła łańcuchowego i łańcuch tnący. (Sięgnij do części zatytułowanej "Montaż lub demontaż łańcucha tnącego".)

- **Rys.25:** 1. Nakrętka dociskowa 2. Wkrętak do wiertel szczelinowych

Odkręć nakrętkę dociskową przy pomocy cienkiego śrubokręta płaskiego lub podobnego przyrządu.

- **Rys.26:** 1. Filtr

Wyjmij filtr z pilarki łańcuchowej i usuń z niego pył i niewielkie zanieczyszczenia. Gdy filtr jest zbyt zanieczyszczony, wymień go na nowy.

Włóż do narzędzia akumulator.

► Rys.27

Pociągnij za język spustowy wyłącznika, aby usunąć nagromadzony pył i zanieczyszczenia poprzez spuszczenie oleju do pilarek łańcuchowych.

Wyjmij z narzędzia akumulator.

- **Rys.28:** 1. Filtr

Proszę umieścić wyczyszczony filtr oleju w otworze spustowym oleju. Gdy filtr jest zbyt zanieczyszczony, wymień go na nowy.

- **Rys.29:** 1. Nakrętka dociskowa

Aby ponownie zamocować filtr, włóż nakrętkę dociskową na otwór spustowy oleju tak, aby skierowana była ku górze - jak pokazano na ilustracji. Jeżeli nakrętka jest zniekształcona i nie gwarantuje solidnego zamocowania filtra, wymień ją na nową. Zamontuj ponownie pokrywę koła łańcuchowego i łańcuch tnący.

Wymiana koła łańcuchowego

Przed zamontowaniem nowego łańcucha tnącego należy sprawdzić stan koła łańcuchowego.

- **Rys.30:** 1. Koło łańcuchowe 2. Pierścień zabezpieczający

⚠ PRZESTROGA:

- Zużyte koło łańcuchowe spowoduje uszkodzenie nowego łańcucha tnącego. W takim przypadku koło łańcuchowe należy wymienić. Koło łańcuchowe musi być zamontowane w położeniu pokazanym na rysunku.

- **Rys.31:** 1. Pierścień zabezpieczający 2. Koło łańcuchowe 3. Podkładka

Podczas wymiany koła łańcuchowego należy zawsze zamontować nowy pierścień zabezpieczający.

Wymiana szczotek węglowych

- **Rys.32:** 1. Znak ograniczenia

Systematycznie wyjmować i sprawdzać szczotki węglowe. Wymieniać je, gdy ich zużycie sięga znaku granicznego. Szczotki powinny być czyste i łatwo wchodzić w uchwyt. Należy wymieniać obydwie szczotki jednocześnie. Stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe.

Do wyjęcia pokrywek uchwytów szczotek używać śrubokrętu. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, włożyć nowe i zabezpieczyć pokrywkami uchwytów szczotek.

- **Rys.33:** 1. Pokrywka uchwytu szczotki 2. Śrubokręt

Przechowywanie narzędzia

Przed odłożeniem pilarki do przechowywania, należy ją oczyścić. Po zdjęciu osłony koła łańcuchowego, należy usunąć wióry, pył, itd. Po wyczyszczeniu należy pilarkę uruchomić bez obciążenia, aby został nasmarowany łańcuch i prowadnica.

N prowadnicę należy założyć pochwę. Ze zbiorniczka należy usunąć olej i ułożyć pilarkę kor-kiem wlewu oleju ku górze.
Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącz- nie przy użyciu części zamiennych Makita.

Instrukcje dotyczące konserwacji okresowej

Aby zapewnić długą żywotność pilarki, zapobiec jej uszkodzeniu i zapewnić prawidłowe działanie wszystkich zabez- pieczeń, należy regularnie wykonywać wymienione poniżej prace konserwacyjne.

Roszczenia gwarancyjne mogą być uznane tylko, w przypadku gdy takie prace są wykonywane regularnie i w praw- dłowy sposób. Niewykonywanie zalecanych prac konserwacyjnych może doprowadzić do wypadków!

Użytkownik pilarki łańcuchowej nie może wykonywać żadnych prac konserwacyjnych, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie takie prace mogą być wykonywane tylko przez autoryzowane centrum serwisowe.

Czas pracy		Przed uruchomieniem narzędzia	Codziennie	Co tydzień	Co 3 miesiące	Raz w roku	Przed przechowywaniem
Komponent							
Pilarka łańcuchowa	Kontrola.	○					
	Czyszczenie.		○				
	Zlecić przegląd autoryzowanemu centrum serwisowemu.					○	○
Łańcuch tnący	Kontrola.	○					
	Naostrzyć w razie konieczności.						○
Prowadnica	Kontrola.	○	○				
	Zdemontować z pilarki łańcuchowej.						○
Smarowanie łańcucha	Sprawdzić szybkość zasilania oleju.	○					
Spust przełącznika	Kontrola.	○					
Przycisk blokady	Kontrola.	○					
Korek wlewu oleju	Sprawdzić prawidłowe dokręcenie.	○					
Chwytaś łańcucha	Kontrola.			○			
Śruby i nakrętki	Kontrola.			○			

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Przed oddaniem urządzenia do naprawy należy samodzielnie wykonać przegląd. W razie napotkania problemu, który nie został wyjaśniony w instrukcji, nie należy próbować demontować urządzenia we własnym zakresie. Należy natomiast zlecić naprawę w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

Status usterki	Przyczyna	Działanie
Pilarka łańcuchowa nie uruchamia się.	Nie włożono akumulatora.	Zamontować naładowany akumulator.
	Problem z akumulatorem (zbyt niskie napięcie).	Naładować akumulator. Jeśli ładowanie nie jest skuteczne, należy wymienić akumulator.
Silnik przestaje pracować po krótkim czasie.	Poziom naładowania akumulatora jest niski.	Naładować akumulator. Jeśli ładowanie nie jest skuteczne, należy wymienić akumulator.
Brak oleju na łańcuchu.	Pusty zbiornik oleju.	Napełnić zbiornik oleju.
	Zanieczyszczony rowek rozprzodający olej.	Oczyszczyć rowek.
	Usterka pompy olejowej.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Nie można osiągnąć maksymalnych obrotów.	Akumulator został nieprawidłowo zamontowany.	Włożyć akumulator zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.
	Poziom naładowania akumulatora jest niski.	Naładować akumulator. Jeśli ładowanie nie jest skuteczne, należy wymienić akumulator.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Łańcuch nie zatrzymuje się: natychmiast wyłączyć urządzenie!	Usterka wyłącznika.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Nietypowe drgania: natychmiast wyłączyć narzędzie!	Poluzować prowadnicę lub łańcuch tnący.	Wyregulować prowadnicę i napięcie łańcucha tnącego.
	Nieprawidłowe działanie narzędzia.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.

AKCESORIA OPCJONALNE

PRZESTROGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzieli Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Różne typy oryginalnych akumulatorów i ładowarek marki Makita
- Łańcuch tnący
- Osłona łańcucha
- Kompletna prowadnica
- Pilnik

WSKAZÓWKA:

- Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

SPECIFICAȚII

Model		DUC122
Lamă de ghidare standard	Lungimea lamei de ghidare	115 mm
	Lungime de tăiere	11,5 cm
	Tip	Bară de havare
Lanț de ferăstrău standard	Tip	25 AP
	Pas	6,35 mm (1/4")
	Calibru	1,3 mm (0,05")
	Nr. organelor de transmisie	42
Roată de lanț	Număr de dinți	9
	Pas	6,35 mm (1/4")
Lungime totală		422 mm
Greutate netă	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Viteza de rotație a lanțului pe minut (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Volum rezervor ulei de lanț		80 cm ³
Tensiune nominală		18 V cc.

AVERTISMENT: Utilizați combinația corespunzătoare dintre lama de ghidare și lanțul de ferăstrău. În caz contrar, există pericolul de accidentări.

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.

- Specificațiile pot varia în funcție de țară.

*1: Greutatea fără lanțul de ferăstrău, lama de ghidare, capacul lamei de ghidare, ulei și cartușul/cartușele acumulatorului.

*2: Greutatea combinată cea mai mică și cea mai mare, în conformitate cu procedura EPTA 01/2014. Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu/accesorii, inclusiv cartușul/cartușele acumulatorului.

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

⚠️ AVERTIZARE: Utilizați numai cartușele de acumulator și încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricăror altor cartușe de acumulator și încărcătoare poate duce la răniri și/sau incendiu.

Simboluri

Mai jos sunt prezentate simbolurile care pot fi utilizate pentru echipament. Asigurați-vă că înțelegeți sensul acestora înainte de utilizare.



Citiți manualul de utilizare.



Purtați echipament de protecție pentru ochi.



Purtați echipament de protecție pentru urechi.



Purtați cască de protecție, ochelari și protecție pentru urechi.



Utilizați protecții adecvate pentru picioare și lalele picioarelor și pentru mâini și brațe.



AVERTIZARE – ACEST FERĂSTRĂU CU LANȚ ESTE DESTINAT UTILIZĂRII EXCLUSIV DE CĂTRE OPERATORI INSTRUIȚI PENTRU ÎNTREȚINEREA ARBORILOR. UTILIZAREA FĂRĂ O INSTRUIRE ADECVATĂ POATE CONDUCE LA RĂNIRI GRAVE.



Nu expuneți la umezeală.



Lungime de tăiere maximă permisă



Direcția de deplasare a lanțului



Doar pentru țările din cadrul UE
Din cauza prezenței componentelor periculoase în echipament, deșeurile de echipamente electrice și electronice, acumulatorii și bateriile pot avea un efect negativ asupra mediului și sănătății umane.

Nu eliminați aparatele electrice și electronice sau bateriile împreună cu gunoii menajer!

În conformitate cu Directiva europeană privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, acumulatorii, bateriile și deșeurile de acumulatori și baterii, precum și cu adaptarea sa în legislația națională, deșeurile de echipamente electrice, de baterii și de acumulatori trebuie depozitate separat și eliminate la un centru de colectare separat pentru deșeurile municipale, care respectă reglementările privind protecția mediului.

Acest lucru este indicat prin simbolul care reprezintă o pubea cu roți baratăă cu o cruce, aplicat pe echipament.



Nivel de putere acustică garantat în conformitate cu Directiva UE privind zgomotul emis de echipamentele utilizate în exterior.



Nivel de putere acustică în conformitate cu Regulamentul NSW al Australiei privind atenuarea zgomotului

Destinația de utilizare

Mașina este destinată tăierii crengilor și curățării arborilor. Aceasta este, de asemenea, potrivită și pentru întreținerea arborilor.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-1 și, după caz, cu EN ISO 11681-2:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 78 dB(A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 86 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată în conformitate cu EN62841-1 și, după caz, cu EN ISO 11681-2:

Mod de lucru: tăiere lemn

Emisie de vibrații ($a_{h,w}$): 5,9 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Declarații de conformitate

Nu mai pentru țările europene

Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️AVERTIZARE Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile

furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

Avertizări privind siguranța ferăstrăului cu lanț fără cablu

1. **Țineți toate părțile corpului la distanță de lanțul ferăstrăului în timpul funcționării ferăstrăului. Înainte de a porni ferăstrăul cu lanț asigurați-vă că lanțul acestuia nu atinge nimic.** Un moment de neatenție în timp ce utilizați ferăstrăul cu lanț poate duce la prinderea hainelor sau corpului dumneavoastră în lanțul ferăstrăului.
2. **Țineți întotdeauna ferăstrăul cu lanț cu mâna dreaptă pe mânerul superior și cu mâna stângă pe mânerul frontal.** Ținerea ferăstrăului cu o configurație inversată a mâinilor crește riscul de rănire corporală și nu trebuie făcută niciodată.
3. **Țineți mașina electrică doar de suprafețele de prindere izolate, deoarece lanțul ferăstrăului poate intra în contact cu fire ascunse.** Lanțurile de ferăstrău care intră în contact cu un fir sub tensiune vor pune sub tensiune și componentele metalice expuse ale mașinii electrice, existând pericolul ca operatorul să se electrocuteze.
4. **Purtați viziera și mijloace de protecție a auzului.** Suplimentar este recomandat echipamentul de protecție pentru cap, mâini, labela picioarelor și picioare. Îmbrăcămintea adecvată de protecție va reduce riscul rănirii personale datorită resturilor proiectate sau contactului accidental cu lanțul ferăstrăului.
5. **Păstrați-vă întotdeauna echilibrul.**
6. **Când tăiați o ramură care este tensionată aveți grijă la destinderea acesteia.** Atunci când este eliminată tensiunea din fibrele lemnului, ramura arcuită poate lovi operatorul și/sau produce aruncarea ferăstrăului cu lanț în afara controlului.
7. **Fiți extrem de precauți atunci când tăiați tufișuri sau pomi tineri.** Materialul suplă poate prinde lanțul ferăstrăului și poate fi biciuit către dumneavoastră sau vă poate trage și dezechilibra.
8. **Transportați ferăstrăul cu lanț ținându-l de mânerul din față, oprit și la depărtare de corpul dumneavoastră. Întotdeauna montați capacul lamei de ghidare când transportați sau depozitați ferăstrăul cu lanț.** Manipularea adecvată a ferăstrăului cu lanț va reduce probabilitatea contactului accidental cu lanțul în mișcare al ferăstrăului.
9. **Respectați instrucțiunile pentru lubrifiere, tensionarea lanțului și schimbarea accesoriilor.** Lanțul tensionat sau lubrifiat necorespunzător se poate rupe sau poate crește posibilitatea producerii unui recul.
10. **Asigurați-vă că aveți mâinile uscate, curate**

și fără ulei sau unsoare. Mănerile unsuroase, uleoase sunt alunecoase și pot produce pierderea controlului.

11. **Tăiați numai lemn. Nu folosiți ferăstrăul cu lanț în alte scopuri decât cele pentru care a fost destinat.** De exemplu: nu utilizați ferăstrăul cu lanț pentru tăierea plasticului, zidăriei sau materialelor de construcție care nu sunt lemnoase. Utilizarea ferăstrăului pentru operațiuni diferite față de cele pentru care a fost destinat poate avea ca rezultat producerea unei situații periculoase.
12. **Cauzele și modul de prevenire al reculului:** Reculul poate apărea când nasul sau vârful lamei de ghidare atinge un obiect sau când lemnul se strânge și prinde lanțul ferăstrăului în tăietură. În unele cazuri, contactul vârfului poate produce o reacție inversă neașteptată, smucind lama de ghidare în sus și înapoi, pe direcția operatorului. Strângutarea lanțului ferăstrăului de-a lungul părții superioare a lamei de ghidare poate împinge brusc lama de ghidare înapoi spre operator. Oricare dintre aceste reacții poate produce pierderea controlului asupra ferăstrăului, ceea ce poate produce vătămarea corporală gravă. Nu vă bazați exclusiv pe dispozitivele de siguranță încorporate în ferăstrău. Ca utilizator de ferăstrău cu lanț, trebuie să parcurgeți câteva etape pentru a menține activitatea de tăiere fără accidente sau răni. Reculul este rezultatul utilizării incorecte a ferăstrăului și/sau al procedurilor sau condițiilor de lucru necorespunzătoare, putând fi evitat prin adoptarea unor măsuri de precauție adecvate prezentate în continuare:
 - Mențineți o prindere fermă, cu degetele mari și celelalte degete înconjurând mânerul ferăstrăului cu lanț, cu ambele mâini pe ferăstrău și poziționați-vă corpul și brațul astfel încât să permită opunerea la forțele de recul. Forțele de recul pot fi controlate de către operator, dacă sunt luate măsurile de precauție adecvate. Nu scăpați ferăstrăul cu lanț.

► Fig.1

- Nu depășiți nivelul umărului și nu efectuați tăieri deasupra înălțimii umărului. Aceasta vă va ajuta să preveniți contactul neintenționat al vârfului și va permite un control mai bun al ferăstrăului cu lanț în situații neprevăzute.
 - Utilizați doar lamele și lanțurile de schimb specificate de producător. Lamele și lanțurile de schimb incorecte pot cauza ruperea lanțului și/sau recul.
 - Pentru ascuțirea și întreținerea ferăstrăului cu lanț, respectați instrucțiunile producătorului. Scăderea înălțimii indicatorului de adâncime poate conduce la reculul mărit.
13. **Înainte de începerea lucrului, verificați dacă ferăstrăul cu lanț funcționează corespunzător și dacă starea acestuia corespunde normelor de tehnică a securității. Verificați în special dacă:**
 - Frâna de siguranță funcționează corect;
 - Lama și apărătoarea roții de lanț sunt instalate corect;
 - Lanțul a fost ascuțit și tensionat în

14. **Nu porniți ferăstrăul cu lanț cu apărătoarea de lanț instalată pe acesta.** Pornirea ferăstrăului cu lanț cu apărătoarea de lanț instalată poate duce la proiectarea în față a acesteia, rezultând răni și deteriorări ale obiectelor din jurul operatorului.

Avertismente suplimentare privind siguranța:

1. **Asigurați-vă că trecătorii sau animalele se află la distanță de zona de lucru în timpul utilizării ferăstrăului cu lanț.**

Avertizări de siguranță specifice ferăstrăului cu lanț cu mâner superior

1. **Acest ferăstrău cu lanț este destinat în special întreținerii și curățării arborilor.** Ferăstrăul cu lanț trebuie utilizat doar de operatori instruiți în mod corespunzător. Respectați toate instrucțiunile, procedurile și recomandările organizației profesionale relevante. În caz contrar, se pot produce accidente fatale. Vă recomandăm să utilizați întotdeauna o platformă de ridicare (elevator, dispozitiv de ridicare) pentru tăierea arborilor. Tehnicile rapelului sunt extrem de periculoase și necesită instruire specială. Operatorii trebuie să fie instruiți pentru a se familiariza cu utilizarea echipamentului de siguranță și cu tehnicile de cățărare. Utilizați întotdeauna centuri, frânhii și carabiniere adecvate atunci când lucrați în arbori. Utilizați întotdeauna echipament de fixare atât pentru operator, cât și pentru ferăstrău.
2. **Realizați operațiunile de curățare și întreținere înainte de depozitare, în conformitate cu manualul de instrucțiuni.**
3. **Asigurați-vă că ferăstrăul cu lanț este poziționat ferm în timpul transportului rutier pentru a evita scurgerile de combustibil și ulei de lanț, deteriorarea mașinii și accidentarea.**
4. **Nu completați uleiul de lanț lângă foc. Nu fumați niciodată atunci când completați uleiul de lanț.**
5. **Reglementările naționale pot restricționa utilizarea ferăstrăului cu lanț.**
6. **Dacă echipamentul suferă un impact puternic sau cade, verificați starea acestuia înainte de a continua lucrul. Verificați dacă există defecțiuni ale comenzilor și ale dispozitivelor de siguranță. Dacă există țavarii, sau starea produsului este incertă, contactați centrul nostru de service autorizat pentru inspecție și reparații.**
7. **Țineți ferm ferăstrăul în poziție pentru a evita derapajul (deplasarea prin alunecare) sau saltul ferăstrăului în momentul începerii operațiunii de tăiere.**
8. **La finalul operațiunii de tăiere, aveți grijă să vă mențineți echilibrul în timpul „căderii”.**
9. **Țineți cont de direcția și viteza vântului. Evitați rumegușul și pulverizarea fină a uleiului de lanț.**

Echipament de protecție

1. **Pentru a evita vătămarea capului, a ochilor, a**

mâinilor sau a picioarelor, precum și pentru a vă proteja auzul, trebuie să purtați următoarele echipamente de protecție în timpul utilizării ferăstrăului cu lanț:

- Îmbrăcămintea trebuie să fie adecvată, și anume trebuie să fie strânsă pe corp atât cât să nu vă împiedice. Nu purtați bijuterii sau haine care se pot agăța în tufșuri și lăstăriș. Dacă aveți părul lung, purtați întotdeauna o plasă pentru păr!
- Este necesar să purtați o cască de protecție ori de câte ori lucrați cu ferăstrăul cu lanț. **Casca de protecție** trebuie verificată la intervale regulate pentru semne de deteriorare și trebuie înlocuită cel mult după 5 ani. Utilizați numai căști de protecție aprobate.
- **Masca de protecție** a căștii de protecție (sau ochelarii de protecție) vă protejează împotriva rumegușului și a așchiilor. În timpul utilizării ferăstrăului cu lanț, purtați întotdeauna ochelari de protecție sau o mască de protecție pentru a preveni vătămarea ochilor.
- Purtați **echipamentul adecvat de protecție împotriva zgomotului** (antifoane pentru urechi, dopuri pentru urechi etc.)
- **Jacheta de protecție** este alcătuită din 22 de straturi de nylon și protejează operatorul împotriva tăieturilor. Aceasta trebuie purtată întotdeauna în timpul lucrului pe platforme ridicate (elevatoare, dispozitive de ridicare), pe platforme montate pe scări sau atunci la cățărarea cu frânhii.
- **Salopeta de protecție cu bretele și pieptar** este confecționată dintr-un material din nylon cu 22 de straturi și vă protejează împotriva tăieturilor. Recomandăm insistent purtarea acesteia.
- **Mănușile de protecție** fabricate din piele groasă fac parte din echipamentul recomandat și trebuie purtate întotdeauna în timpul utilizării ferăstrăului cu lanț.
- În timpul utilizării ferăstrăului cu lanț, trebuie să purtați întotdeauna **papuci de protecție** sau **bocanci de protecție** dotați cu o talpă antiderapantă, vârfuri din oțel și protecție pentru picior. Papucii de protecție dotați cu un strat de protecție asigură protecția împotriva tăieturilor și un echilibru bun. Dacă lucrați în arbori, bocancii de protecție trebuie să fie adecvați pentru tehnicile de cățărare.

Vibrații

1. Persoanele care au probleme cu circulația sângelui și care sunt expuse la vibrații excesive pot suferi leziuni ale vaselor de sânge sau ale sistemului nervos. Vibrațiile pot produce apariția următoarelor simptome în degete, mâini sau încheieturi: „Amorțeală” (insensibilitate), furnicături, durere, înțepături, modificarea culorii sau a texturii pielii. **Dacă apare oricare dintre aceste simptome, consultați un medic!** Pentru a reduce riscul apariției „sindromului degetelor albe”, păstrați-vă mâinile calde în timpul utilizării și întrețineți în mod corect utilajul și accesoriile.

PĂSTRAȚI ACESTE

INSTRUCȚIUNI.

⚠️AVERTIZARE: NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA ÎNCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nu dezasamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
 - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
6. Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
7. Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.

8. Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur. Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.
10. Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.

Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.

Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.

Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.

11. **Atunci când eliminați la deșeuri cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.**
12. Utilizați acumulatora numai cu produsele specificate de Makita. Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.
14. În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
15. Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.
16. Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
18. Țineți acumulatorul la distanță de copii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️ATENȚIE: Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

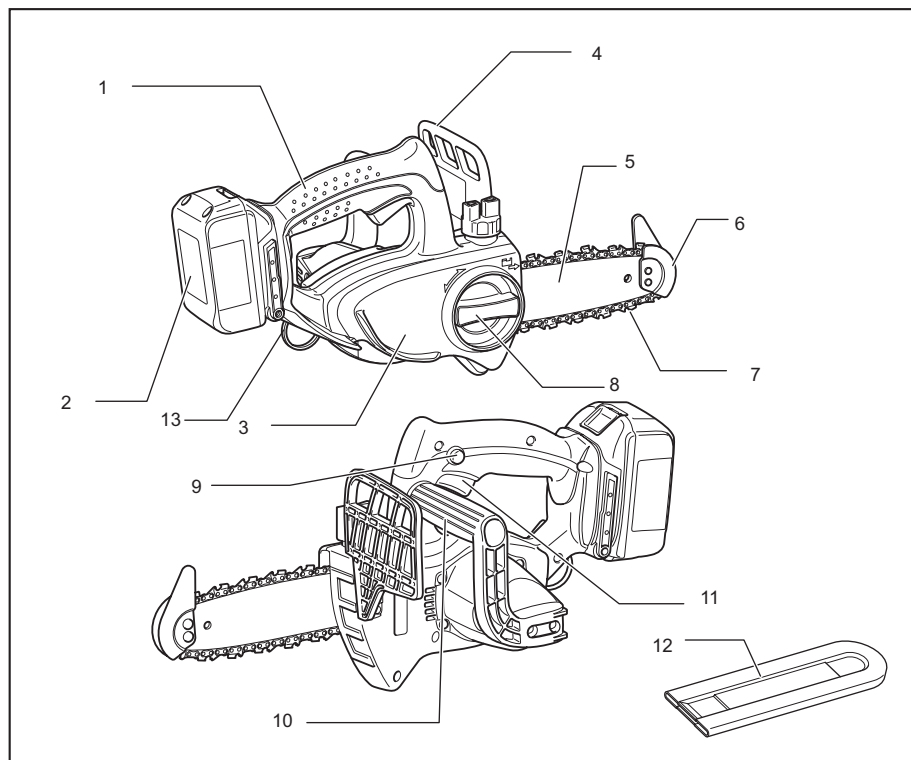
Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Atunci când nu utilizați cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.

5. Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă

(mai mult de șase luni).

DESCRIERE COMPONENTE



1	Mâner superior	8	Buton rotativ
2	Cartușul acumulatorului	9	Buton de deblocare
3	Capacul roții de lanț	10	Mâner frontal
4	Apărătoare anterioară pentru mână	11	Trăgaciul întrerupătorului
5	Lamă de ghidare	12	Apărătoare de lanț
6	Apărătoare de capăt	13	Punct de prindere carabinieră sau frânghie
7	Lanț de ferăstrău		

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

- Fig.2: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

⚠️ ATENȚIE:

- Opriți întotdeauna unealta înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.
- **Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului.** În caz contrar, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea lor și posibile accidentări.

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din unealtă în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.

Pentru a instala cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

⚠️ ATENȚIE:

- Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.
- Nu forțați cartușul de acumulator la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea cu energie pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

Protecție la suprasarcină

Acest sistem de protecție funcționează atunci când mașina este acționată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată. În această situație, opriți mașina și întrerupeți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

Acest sistem de protecție funcționează atunci când mașina sau acumulatorul se supraîncălzesc. În această situație, lăsați mașina și acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

Protecție la supradescărcare

Acest sistem de protecție funcționează atunci când capacitatea rămasă a acumulatorului este scăzută. În această situație, scoateți acumulatorul din mașină și încărcați-l.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul

acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

► **Fig.3:** 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
 Iluminat	 Oprit	 Iluminare intermitentă	
			Între 75% și 100%
			Între 50% și 75%
			Între 25% și 50%
			Între 0% și 25%
			Încărcați acumulatorul.
 	 ↑ ↓ 	 	Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

NOTĂ: Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

Acționarea întrerupătorului

⚠️ ATENȚIE:

- Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția "OFF" (oprit) când este eliberat.

► **Fig.4:** 1. Buton de deblocare 2. Declanșator întrerupător

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator este prevăzut un buton de deblocare. Pentru a porni mașina, apăsați butonul de deblocare și acționați butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

MONTARE

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

Montarea sau demontarea lanțului de ferăstrău

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a monta sau demonta lanțul de ferăstrău.
- Purtați întotdeauna mănuși atunci când montați sau demontați lanțul de ferăstrău.
- Utilizați numai un lanț de ferăstrău și o lamă de ghidare cu vârful lamei conceput special pentru acest ferăstrău cu lanț (vezi extrasul din lista pieselor de schimb).
- Pentru a preveni recularea, nu îndepărtați vârful lamei sau nu înlocuiți lama de ghidare cu una fără vârf de lamă.

Montarea lanțului de ferăstrău

► Fig.5: 1. Cuțit 2. Lamă de ghidare 3. Săgeată

Montați un capăt al lanțului de ferăstrău pe partea superioară a lamei de ghidare. În această etapă, montați lanțul de ferăstrău ca în figură, deoarece acesta se rotește în sensul indicat de săgeată.

► Fig.6: 1. Arc 2. Roată de lanț

Amplasați lanțul de ferăstrău astfel încât arcul să fie poziționat în interior și montați celălalt capăt al lanțului de ferăstrău în jurul roții de lanț, în modul indicat în figură.

► Fig.7: 1. Arc 2. Lamă de ghidare

În timp ce rotiți lama de ghidare în sens antiorar, montați-o astfel încât capătul lamei de ghidare să intre în contact cu arcul.

► Fig.8: 1. Capacul roții de lanț 2. Agățătoare 3. Orificiu

Introduceți cârligul apărătorii roții de lanț în gaura din mașină și apoi amplasați-o pe mașină.

► Fig.9

Rotiți butonul rotativ în sens orar pentru a strânge ferm șurubul.

Demontarea lanțului de ferăstrău

► Fig.10: 1. Capacul roții de lanț 2. Buton rotativ

Slăbiți șurubul rotind butonul rotativ în sens antiorar până când apărătoarea roții de lanț se desface.

Îndepărtați apărătoarea roții de lanț.

Scoateți din mașină lanțul de ferăstrău și lama de ghidare.

Reglarea tensionării lanțului de ferăstrău

► Fig.11

Doar o mică slăbire a șurubului permite reglarea tensionării lanțului de ferăstrău. După reglare, strângeți din nou ferm șurubul de strângere.

► Fig.12

⚠ATENȚIE:

- După ce a fost montat un lanț de ferăstrău nou, o perioadă acesta are tendința de a se slăbi. Verificați din când în când tensionarea lanțului de ferăstrău înainte de utilizare.
- Lanțul de ferăstrău slăbit poate sări de la locul său.
- Montarea sau demontarea lanțului de ferăstrău trebuie executată într-un spațiu curat, fără praf sau alte asemenea impurități.

Bară de protecție dințată (accesoriu opțional)

► Fig.13

Pentru a instala bara de protecție dințată, parcurgeți următorii pași:

1. Înlăturați capacul roții de lanț, lanțul ferăstrăului și lama de ghidare conform descrierii din acest manual de instrucțiuni.
2. Așezați bara de protecție dințată cu dinții orientați în sus, astfel încât orificiile acesteia să se alinieze cu orificiile prevăzute pe ferăstrăul cu lanț.
3. Strângeți bara de protecție dințată cu cele două șurubelnițe furnizate.

FUNCȚIONARE

Lubrifierea

► Fig.14: 1. Bușon rezervor ulei 2. Vizor de inspecție a uleiului 3. Orificiu rezervor ulei

Lanțul de ferăstrău este lubrifiat automat atunci când mașina este în funcțiune.

Verificați cantitatea de ulei rămasă în rezervor prin vizorul de inspecție a uleiului.

Pentru a reumple rezervorul, scoateți bușonul de la orificiul rezervorului de ulei.

După reumplerea rezervorului, înșurubați întotdeauna bușonul livrat al rezervorului de ulei pe ferăstrăul cu lanț.

⚠️ ATENȚIE:

- Atunci când alimentați ferăstrăul cu lanț pentru prima dată cu ulei de lanț sau când reumpleți rezervorul după golirea completă a acestuia, turnați ulei până la marginea inferioară a gâtului de umplere. În caz contrar, alimentarea cu ulei poate fi defectuoasă.
- Utilizați întotdeauna ulei pentru Makita sau ulei disponibil pe piață ca ulei pentru ferăstraiele cu lanț.
- Nu utilizați niciodată ulei cu praf sau particule sau ulei volatil.
- Când curățați arborii de crengi, utilizați întotdeauna ulei vegetal. Uleiul mineral poate fi dăunător pentru pomi.
- Nu forțați ferăstrăul cu lanț când curățați pomii de crengi.
- Înainte de tăiere, asigurați-vă că bușonul livrat al rezervorului de ulei este înșurubat la locul său.

Țineți ferăstrăul cu lanț la distanță de pom. Porniți-l și așteptați până când lanțul de ferăstrău este lubrifiat corespunzător.

Aduceți ghidajul vârfului/ghidajul inferior în contact cu creanga de tăiat înainte de a porni mașina. Executarea tăierii fără aducerea ghidajului vârfului/ghidajului inferior în contact cu creanga poate provoca oscilația lamei de ghidare și vătămarea operatorului.

Tăiați lemnul care trebuie tăiat prin simpla deplasare spre în jos a ferăstrăului cu lanț.

Tăierea pomilor

► Fig.15: 1. Ghidajul vârfului

► Fig.16: 1. Ghidaj inferior

⚠️ ATENȚIE:

- Feriți toate părțile corpului din calea lanțului de ferăstrău în timpul funcționării motorului.
- Țineți ferm ferăstrăul cu lanț cu ambele mâini în timpul funcționării motorului.
- Nu vă întindeți excesiv. Mențineți-vă permanent echilibrul și sprijiniți-vă ferm pe picioare.

Aduceți ghidajul vârfului/ghidajul inferior în contact cu creanga de tăiat înainte de a porni mașina. Executarea tăierii fără aducerea ghidajului vârfului/ghidajului inferior în contact cu creanga poate provoca oscilația lamei de ghidare și vătămarea operatorului.

Atunci când tăiați crengi groase, executați întâi o scurtă tăietură de jos și apoi executați tăierea finală de sus.

► Fig.17

Dacă încercați să tăiați crengi groase de jos în sus, creanga se poate lăsa în jos și poate strânge lanțul de ferăstrău în tăietură.

Dacă încercați să tăiați crengi groase de sus în jos, fără a executa o tăietură scurtă de jos, creanga se poate despică.

► Fig.18

Dacă nu puteți tăia complet bușenii dintr-o singură mișcare:

Aplicați o ușoară presiune asupra mânerului și continuați să tăiați trăgând puțin înapoi ferăstrăul cu lanț; apoi aplicați gheara puțin mai jos și terminați tăierea prin

ridicarea mânerului.

► Fig.19

Transportarea mașinii

► Fig.20: 1. Cartușul acumulatorului 2. Teacă (apărătoare de lanț)

Scoateți întotdeauna cartușul acumulatorului din mașină și acoperiți lama de ghidare cu teaca înainte de a transporta mașina. De asemenea, acoperiți cartușul acumulatorului cu capacul acumulatorului.

ÎNTREȚINERE

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.
- Purtați întotdeauna mănuși când executați orice lucrare de inspecție și întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Ascuțirea lanțului de ferăstrău

⚠️ ATENȚIE:

- Scoateți întotdeauna cartușul acumulatorului și purtați mănuși de protecție atunci când executați lucrări la lanțul de ferăstrău.

► Fig.21

Ascuțiți lanțul de ferăstrău atunci când:

- La tăierea lemnului umed se produce rumeguș făinos;
- Lanțul penetrează lemnul cu dificultate, chiar dacă se aplică o forță puternică;
- Muchiile tăietoare sunt deteriorate vizibil;
- Ferăstrăul trage spre stânga sau spre dreapta la tăierea lemnului. Cauza acestui comportament este ascuțirea neuniformă a lanțului de ferăstrău, sau deteriorarea unei singure laturi.

Ascuțiți frecvent lanțul de ferăstrău, însă îndepărtați doar o cantitate mică de material de fiecare dată.

Două sau trei curse ale pilei sunt suficiente de obicei pentru o ascuțire de rutină. După ce lanțul de ferăstrău a fost reascuțit de mai multe ori, solicitați ascuțirea acestuia la un atelier de reparații specializat MAKITA.

Pila și ghidarea pilei

- Utilizați pentru ascuțirea lanțului o pilă rotundă specială (accesoriu opțional) pentru lanțuri de ferăstrău, cu un diametru de 4 mm. Pilele rotunde normale nu sunt adecvate.

► Fig.22

- Pila trebuie să aşchieze materialul numai la cursa de avans. Ridicaţi pila de pe material la cursa de revenire.
- Ascutiţi întâi cuţitul cel mai scurt. Lungimea acestui cuţit devine astfel dimensiunea etalon pentru toate celelalte cuţite ale lanţului de ferăstrău.
- Ghidaţi pila după cum se vede în figură.
- Pila poate fi ghidată mai uşor dacă se foloseşte un suport de pilă (accessoriu). Suportul de pilă dispune de marcaje pentru unghiul corect de ascuţire de 30° (aliniaţi marcajele paralel cu lanţul de ferăstrău) şi limitează adâncimea de penetrare (la 4/5 din diametrul pilei).

Ghidaţi pila după cum se vede în figură.

- După ascuţirea lanţului, verificaţi înălţimea calibrului de adâncime utilizând instrumentul de etalonare a lanţului (accessoriu opţional).

► Fig.23

- Îndepărtaţi orice proeminenţă de material, oricât de mică, cu o pilă plată specială (accessoriu opţional).
- Rotunjiţi din nou muchia frontală a calibrului de adâncime.
- Înainte de a regla adâncimea de tăiere, îndepărtaţi prin spălare praful şi particulele de pe lanţul de ferăstrău.

Curăţarea lamei de ghidare

► Fig.24

Aşchiile şi rumeguşul se vor acumula în canelura lamei de ghidare, ancrasând-o şi perturbând fluxul de ulei. Eliminaţi întotdeauna aşchiile şi rumeguşul atunci când ascutiţi sau înlocuiţi lanţul de ferăstrău.

Curăţarea filtrului de ulei de la orificiul de evacuare a uleiului

În timpul funcţionării, în filtrul de ulei de la orificiul de evacuare a uleiului se pot acumula particulele mici de praf sau impurităţi.

Particulele mici de praf sau impurităţi acumulate în filtrul de ulei pot perturba fluxul de evacuare a uleiului şi pot cauza o lubrifiere insuficientă a întregului lanţ de ferăstrău.

Dacă intervine o alimentare defectuoasă cu ulei de lanţ a lamei de ghidare, curăţaţi filtrul după cum urmează. Scoateţi cartuşul acumulatorului din maşină. Demontaţi apărătoarea roţii de lanţ şi lanţul de ferăstrău de pe maşină. (Consultaţi paragraful intitulat "Montarea sau demontarea lanţului de ferăstrău".)

► **Fig.25:** 1. Piuliţă de apăsare 2. Şurubelniţă cu vârf plat

Scoateţi piuliţa de apăsare utilizând o şurubelniţă cu vârf plat în combinaţie cu o tijă subţire sau ceva asemănător.

► **Fig.26:** 1. Filtru

Scoateţi filtrul din ferăstrăul cu lanţ şi îndepărtaţi particulele mici de praf sau impurităţi de pe acesta. Dacă filtrul este prea murdar, înlocuiţi-l cu unul nou.

Introduceţi în maşină cartuşul acumulatorului.

► **Fig.27**

Trageţi butonul declanşator pentru a elimina, prin

scurgerea uleiului de lanţ, particulele de praf sau impurităţi acumulate în orificiul de evacuare a uleiului. Scoateţi cartuşul acumulatorului din maşină.

► **Fig.28:** 1. Filtru

Introduceţi filtrul de ulei curăţat în orificiul de evacuare a uleiului. Dacă filtrul este prea murdar, înlocuiţi-l cu unul nou.

► **Fig.29:** 1. Piuliţă de apăsare

Introduceţi piuliţa de apăsare cu faţa corectă orientată în sus, după cum se vede în figură, în orificiul de evacuare a uleiului pentru a fixa filtrul. Dacă filtrul nu poate fi fixat cu o piuliţă de apăsare deformată, înlocuiţi piuliţa de apăsare cu una nouă.

Reinstalaţi apărătoarea roţii de lanţ şi lanţul de ferăstrău pe maşină.

Înlocuirea roţii de lanţ

Înainte de a instala un lanţ de ferăstrău nou, verificaţi starea roţii de lanţ.

► **Fig.30:** 1. Roată de lanţ 2. Inel de blocare

⚠ATENŢIE:

- O roată de lanţ uzată va deteriora un lanţ de ferăstrău nou. În acest caz, înlocuiţi roata de lanţ. Roata de lanţ trebuie montată astfel încât să arate întotdeauna la fel ca în figură.

► **Fig.31:** 1. Inel de blocare 2. Roată de lanţ 3. Şaibă

Instalaţi întotdeauna un inel de blocare nou atunci când înlocuiţi roata de lanţ.

Înlocuirea periilor de carbon

► **Fig.32:** 1. Marcaj limită

Detaşaţi periile de carbon şi verificaţi-le în mod regulat. Schimbaţi-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periile de carbon trebuie să fie în permanenţă curate şi să alunece uşor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.

Folosiţi o şurubelniţă pentru a îndepărta capacul suportului periilor de carbon. Scoateţi periile de carbon uzate şi fixaţi capacul pentru periile de carbon.

► **Fig.33:** 1. Capacul suportului pentru perii 2. Şurubelniţă

Depozitarea maşinii

Curăţaţi maşina înaintea depozitării. Îndepărtaţi aşchiile şi rumeguşul de pe maşină după ce aţi demontat apărătoarea roţii de lanţ. După curăţarea maşinii, utilizaţi maşina în gol pentru a lubrifia lanţul de ferăstrău şi lama de ghidare.

Acoperiţi lama de ghidare cu teaca.

Scoateţi uleiul din rezervorul de ulei pentru a-l goli şi puneţi ferăstrăul cu lanţ cu buşonul rezervorului orientat în sus.

Pentru a menţine siguranţa şi fiabilitatea maşinii, reparaţiile şi reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

Instrucțiuni de întreținere periodică

Pentru a asigura o durată mare de viață, a preveni deteriorarea și a asigura funcționarea deplină a dispozitivelor de siguranță, următoarele operații de întreținere trebuie efectuate cu regularitate.

Solicitările de garanție pot fi luate în considerare numai dacă aceste lucrări sunt efectuate regulat și corespunzător.

Nerespectarea efectuării lucrărilor de întreținere prescrise 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 autorizat.

Element \ Timp de operare		Înainte de operare	Zilnic	Săptămânal	La fiecare 3 luni	Annual	Înainte de depozitare
Ferăstrău cu lanț	Inspecție.	○					
	Curățarea.		○				
	Verificați la un centru de service autorizat.					○	○
Lanț de ferăstrău	Inspecție.	○					
	Ascuțiți, dacă este necesar.						○
Lamă de ghidare	Inspecție.	○	○				
	Înlăturati de pe ferăstrăul cu lanț.						○
Ungerea lanțului	Verificați rata de alimentare cu ulei.	○					
Trăgaciul întrerupătorului	Inspecție.	○					
Buton de deblocare	Inspecție.	○					
Bușon rezervor ulei	Verificați etanșeitatea.	○					
Opritor de lanț	Inspecție.			○			
Șuruburi și piulițe	Inspecție.			○			

DEPANARE

Înainte de a solicita reparații, efectuați mai întâi propria inspecție. În cazul în care găsiți o problemă care nu este explicată în manual, nu încercați să demontați echipamentul. În schimb, adresați-vă Centrelor de service autorizate Makita, utilizând întotdeauna piese de schimb Makita pentru reparații.

Stare defecțiune	Cauza	Acțiune
Ferăstrăul cu lanț nu pornește.	Cartușul acumulatorului nu este montat.	Montați cartușul acumulatorului încărcat.
	Problemă cu acumulatorul (tensiune scăzută).	Reîncărcați cartușul acumulatorului. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți cartușul acumulatorului.
Motorul se oprește din funcționare după puțin timp.	Nivelul de încărcare al acumulatorului este redus.	Reîncărcați cartușul acumulatorului. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți cartușul acumulatorului.
Nu există ulei pe lanț.	Rezervorul de ulei este gol.	Umpleți rezervorul de ulei.
	Canalul de ghidare a uleiului este murdar.	Curățați canalul.
	Defecțiune a pompei de ulei.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.
Aceasta nu atinge turația maximă.	Cartușul acumulatorului este instalat necorespunzător.	Montați cartușul de acumulator în modul descris în acest manual.
	Nivelul de încărcare al acumulatorului este redus.	Reîncărcați cartușul acumulatorului. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți cartușul acumulatorului.
	Sistemul de acționare nu funcționează corect.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.
Lanțul nu se oprește: Opriti imediat mașina!	Defecțiune a comutatorului.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.
Vibrații anormale: opriți imediat mașina!	Slăbiți lama de ghidare sau lanțul de ferăstrău.	Ajustați tensiunea lamei de ghidare și a lanțului de ferăstrău.
	Defect mașină.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.

ACCESORII OPȚIONALE

ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Diverse tipuri de acumulatori și încărcătoare originale Makita
- Lanț de ferăstrău
- Apărătoare de lanț
- Lamă de ghidare completă
- Pilă

NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

TECHNISCHE DATEN

Modell		DUC122
Standard-Führungsschiene	Länge Führungsschiene	115 mm
	Schnittlänge	11,5 cm
	Typ	Ritzschiene
Standard-Sägekette	Typ	25 AP
	Kettenteilung	6,35 mm (1/4")
	Treibgliedbreite	1,3 mm (0,05")
	Anz. Antriebsverbindungen	42
Kettenrad	Anzahl der Zähne	9
	Kettenteilung	6,35 mm (1/4")
Gesamtlänge		422 mm
Netto-Gewicht	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Kettengeschwindigkeit pro Minute (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Volumen Kettenöltank		80 cm ³
Nennspannung		Gleichspannung 18 V

WARNUNG: Verwenden Sie eine geeignete Kombination aus Führungsschiene und Sägekette. Anderenfalls kann es zu Verletzungen kommen.

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
 - Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- *1: Gewicht, ohne Sägekette, Schwert, Schwertschutzhülle, Öl und Akku(s).
*2: Leichteste und schwerste Gewichtskombination, gemäß EPTA-Verfahren 01/2014. Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des (der) Akkus, unterschiedlich sein.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Symbole

Nachfolgend werden Symbole beschrieben, die für das Gerät verwendet werden können. Machen Sie sich unbedingt vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.



Betriebsanleitung lesen.



Tragen Sie einen Augenschutz.



Einen Gehörschutz tragen.



Helm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen.



Angemessenen Schutz für Füße/Beine und Hände/Arme verwenden.



WARNUNG - DIESE KETTENSÄGE IST NUR FÜR DEN BETRIEB DURCH GESCHULTE BAUMPFLEGER ZU BENUTZEN. BENUTZUNG OHNE ORDNUNGSGEMÄSSE SCHULUNG KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.



Keiner Feuchtigkeit aussetzen.



Höchstzulässige Schnittlänge



Kettenumlaufrichtung



Nur für EU-Länder
Aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Komponenten in der Ausrüstung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken.
Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte oder Batterien nicht mit dem Hausmüll!
In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien, verbrauchte Akkumulatoren und Batterien sowie ihrer Anpassung an nationales Recht sollten Elektro-Altgeräte, Batterien und Akkumulatoren gemäß den Umweltschutzbestimmungen getrennt gelagert und zu einer getrennten Sammelstelle für Siedlungsabfälle geliefert werden.
Dies wird durch das am Gerät angebrachte Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern angezeigt.



Garantierter Schallleistungspegel gemäß der EU-Richtlinie über Außenlärm.



Schallleistungspegel gemäß der australischen NSW-Lärmschutzverordnung

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Schneiden von Ästen und Stutzen von Bäumen vorgesehen. Es eignet sich auch für Baumpflege.

Geräusch

Der typische A-bewertete Geräuschpegel, ermittelt gemäß EN62841-1 und EN ISO 11681-2, soweit anwendbar:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 78 dB (A)

Schallleistungspegel (L_{WA}): 86 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Der Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme), ermittelt gemäß EN62841-1 und EN ISO 11681-2, soweit anwendbar:
Arbeitsmodus: Schneiden von Holz
Schwingungsemission ($a_{h,w}$): 5,9 m/s²
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Kettensäge

1. **Halten Sie alle Körperteile während des Betriebs der Kettensäge von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Kettensäge, dass die Sägekette nicht mit irgendeinem Gegenstand in Berührung ist.** Ein Augenblick der Unaufmerksamkeit während des Betriebs von Kettensägen kann dazu führen, dass Ihre Kleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.
2. **Halten Sie die Kettensäge stets mit Ihrer rechten Hand am oberen Handgriff und mit Ihrer linken Hand am vorderen Handgriff.** Das Halten der Kettensäge mit vertauschter Handhaltung führt zu erhöhter Verletzungsgefahr und ist daher unbedingt zu vermeiden.
3. **Das Elektrowerkzeug darf nur an den isolierten Griffflächen gehalten werden, weil die Sägekette verdeckte Leitungen berühren kann.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Tragen Sie eine Schutzbrille und einen Gehörschutz.** Zusätzliche Schutzausrüstung für Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen. Geeignete Schutzkleidung reduziert die Verletzungsgefahr durch fliegende Trümmer oder versehentlichen Kontakt mit der Sägekette.
5. **Achten Sie stets auf sicheren Stand.**
6. **Wenn Sie einen unter Spannung stehenden Ast abschneiden, achten Sie auf Zurückschnellen.** Wenn sich die Spannung in den Holzfasern entlädt, kann der unter Spannung stehende Ast die Bedienungsperson treffen und/oder die Kettensäge außer Kontrolle bringen.
7. **Lassen Sie beim Schneiden von Gestrüpp und jungen Bäumen äußerste Vorsicht walten.** Die

dünnen Äste können an der Sägekette hängen bleiben und gegen Sie geschleudert werden oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.

8. **Tragen Sie die Kettensäge nach dem Ausschalten mit Abstand zu Ihrem Körper am vorderen Handgriff. Bringen Sie zum Transportieren oder Lagern der Kettensäge stets die Schwertschutzhülle an.** Sachgemäße Handhabung der Kettensäge reduziert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung der umlaufenden Sägekette.
9. **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und den Austausch von Zubehör.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder reißen oder die Gefahr von Rückschlägen erhöhen.
10. **Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fett- und ölverschmierte Handgriffe sind schlüpfrig und verursachen den Verlust der Kontrolle.
11. **Schneiden Sie nur Holz. Verwenden Sie die Kettensäge nicht für sachfremde Zwecke.** Zum Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Schneiden von Kunststoff, Mauerwerk oder Nicht-Holz-Baumaterial. Der Gebrauch der Kettensäge für sachfremde Zwecke kann zu einer Gefahrsituation führen.
12. **Ursachen und Verhütung von Rückschlägen:** Rückschläge können auftreten, wenn die Nase oder Spitze des Schwerts ein Objekt berührt, oder wenn sich das Holz schließt und die Sägekette im Schnitt einklemmt. Spitzenkontakt kann in manchen Fällen eine plötzliche Gegenreaktion verursachen, so dass das Schwert nach oben oder hinten zur Bedienungsperson geschleudert wird. Durch Einklemmen der Sägekette entlang dem oberen Lauf des Schwerts kann das Schwert zur Bedienungsperson zurückgeschleudert werden. Jede dieser Reaktionen kann zu einem Verlust der Kontrolle über die Säge und daraus resultierenden schweren Verletzungen führen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in Ihre Säge eingebauten Sicherheitsvorrichtungen. Als Kettensägenbenutzer sollten Sie bestimmte Maßnahmen ergreifen, um Ihre Sägearbeiten unfall- und verletzungsfrei zu halten. Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung des Werkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden:
 - Halten Sie die Kettensäge beidhändig mit festem Griff, wobei Ihre Daumen und Finger die Handgriffe umschließen, und positionieren Sie Körper und Arme so, dass Sie Rückschlagkräfte auffangen können. Rückschlagkräfte können durch Treffen geeigneter Vorsichtsmaßnahmen von der Bedienungsperson kontrolliert werden. Lassen Sie die Kettensäge nicht los.

► Abb.1

- Übernehmen Sie sich nicht, und schneiden Sie nicht oberhalb der Schulterhöhe. Dies trägt zur Verhütung unbeabsichtigten Spitzenkontakts bei und ermöglicht bessere

Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen.

- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Schwerter und Ketten. Ungeeignete Schwerter und Ketten können Kettenbruch und/oder Rückschlag verursachen.
 - Befolgen Sie die Herstelleranweisungen zum Schärfen und Warten der Sägekette. Eine Verringerung der Tiefenbegrenzhöhe kann zu vermehrten Rückschlägen führen.
13. **Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass die Kettensäge in einwandfreiem Betriebszustand ist, und dass ihr Zustand den Sicherheitsvorschriften entspricht. Prüfen Sie insbesondere, dass:**
- die Auslaufbremse einwandfrei funktioniert;
 - Schwert und Kettenraddeckel korrekt angebracht sind;
 - die Kette vorschriftsmäßig geschärft und gespannt worden ist.
14. **Schalten Sie die Kettensäge nicht mit noch angebrachtem Kettenschutz ein.** Wird die Kettensäge mit noch angebrachtem Kettenschutz eingeschaltet, kann der Kettenschutz nach vorn herausgeschleudert werden, was zu Personenschäden und Beschädigung von Gegenständen im Umfeld des Bedieners führen kann.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen:

1. **Halten Sie während des Betriebs der Kettensäge Umstehende oder Tiere vom Arbeitsbereich fern.**

Spezielle Sicherheitshinweise für Kettensäge mit oberem Handgriff

1. **Diese Kettensäge ist speziell für Baumpflege und Baumchirurgie vorgesehen. Die Kettensäge darf nur von fachlich geschulten Personen benutzt werden. Befolgen Sie alle Anweisungen, Verfahrensweisen und Empfehlungen der relevanten Berufsgenossenschaft. Andernfalls können tödliche Unfälle auftreten. Zum Sägen in Bäumen wird stets die Verwendung einer Hebebühne (Hubkorb, Lift) empfohlen. Abseiltechniken sind äußerst gefährlich und erfordern eine spezielle Ausbildung. Die Bedienungspersonen müssen im Gebrauch von Sicherheitsausrüstung und Klettertechniken geschult werden. Beim Arbeiten in Bäumen müssen stets geeignete Gurte, Seile und Karabiner verwendet werden. Benutzen Sie stets Rückhaltevorrichtungen für Bedienungsperson und Säge.**
2. **Führen Sie Reinigung und Wartung vor der Lagerung gemäß der Bedienungsanleitung durch.**
3. **Achten Sie beim Kfz-Transport auf sichere Lage der Kettensäge, um Auslaufen von Kraftstoff oder Kettenöl, Beschädigung des Werkzeugs und Personenschaden zu vermeiden.**
4. **Füllen Sie Kettenöl nicht in der Nähe von Feuer ein. Rauchen Sie auf keinen Fall beim Einfüllen**

von Kettenöl.

5. **Der Gebrauch der Kettensäge kann durch Vorschriften des jeweiligen Landes eingeschränkt sein.**
6. **Falls das Gerät einen schweren Aufprall oder Sturz erleidet, überprüfen Sie seinen Zustand, bevor Sie die Arbeit fortsetzen. Überprüfen Sie die Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen auf Fehlfunktionen. Falls Sie einen Schaden feststellen oder Zweifel haben, wenden Sie sich bezüglich einer Inspektion und Reparatur an unser autorisiertes Service-Center.**
7. **Halten Sie die Säge sicher in Position, um Abgleiten (Rutschbewegung) oder Springen der Säge am Anfang eines Schnitts zu vermeiden.**
8. **Achten Sie am Ende des Schnitts darauf, dass Sie wegen des „Abfalls“ nicht die Balance verlieren.**
9. **Windrichtung und -geschwindigkeit müssen ebenfalls berücksichtigt werden. Vermeiden Sie Sägemehl und Kettenölnebel.**

Schutzausrüstung

1. **Um Verletzungen von Kopf, Augen, Händen oder Füßen sowie Gehörschäden zu vermeiden, müssen die folgenden Schutzvorrichtungen während der Arbeit mit der Kettensäge verwendet werden:**
- Die Kleidung soll zweckmäßig, d. h. eng anliegend, aber nicht hinderlich sein. Tragen Sie keine Schmuckgegenstände oder Kleidung, die sich an Buschwerk oder Ästen verfangen können. Wenn Sie langes Haar haben, sollten Sie unbedingt ein Haarnetz tragen!
 - Bei allen Arbeiten mit der Kettensäge ist das Tragen eines Schutzhelms notwendig. Der **Schutzhelm** muss in regelmäßigen Abständen auf Beschädigung hin überprüft und spätestens nach 5 Jahren ausgewechselt werden. Verwenden Sie nur geprüfte Schutzhelme.
 - Der **Gesichtsschutz** des Schutzhelms (oder eine Schutzbrille) schützt vor Sägemehl und Holzsplittern. Tragen Sie beim Arbeiten mit der Kettensäge stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz, um Augenverletzungen zu verhüten.
 - Tragen Sie geeignete **Schallschutzausrüstung** (Kapselgehörschützer, Ohrstöpsel usw.).
 - Die **Schutzjacke** besteht aus 22 Nylongewebelagen und schützt die Bedienungsperson vor Schnitten. Sie ist bei Arbeiten auf Hochbühnen (Hubkorb, Lift), leitermontierten Plattformen oder beim Klettern mit Seilen stets zu tragen.
 - **Schutzgurt und Latzhose** bestehen aus 22 Nylongewebelagen und schützen vor Schnitten. Ihre Verwendung wird dringend empfohlen.
 - **Schutzhandschuhe** aus dickem Leder gehören zur vorschriftsmäßigen Ausrüstung und sind beim Arbeiten mit der Kettensäge

immer zu tragen.

- **Sicherheitsschuhe oder Sicherheitstiefel** mit rutschfester Sohle, Stahlkappen und Beinschutz sind beim Arbeiten mit der Kettensäge stets zu tragen. Mit einer Schutzeinlage versehene Sicherheitsschuhe bieten Schutz gegen Schnitte und gewährleisten einen sicheren Stand. Bei Arbeiten in Bäumen müssen die Sicherheitstiefel für Klettertechniken geeignet sein.

Vibrationen

1. Personen mit Kreislaufstörungen, die starken Vibrationen ausgesetzt werden, können Schädigungen der Blutgefäße oder des Nervensystems erleiden. Folgende Symptome können durch Schwingungen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ (Taubheit) von Körperteilen, Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. **Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!** Um das Risiko der „Weißfingerkrankheit“ zu verringern, halten Sie Ihre Hände während der Arbeit warm, und warten und pflegen Sie Gerät und Zubehörteile gut.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich **NICHT** durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. **MISSBRAUCH** oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein.** Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung.** Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
 - (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
 - (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
- (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**
Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Unterlassen Sie Nägeln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.**
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**
14. **Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.**
15. **Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.**
16. **Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen.** Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.

17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

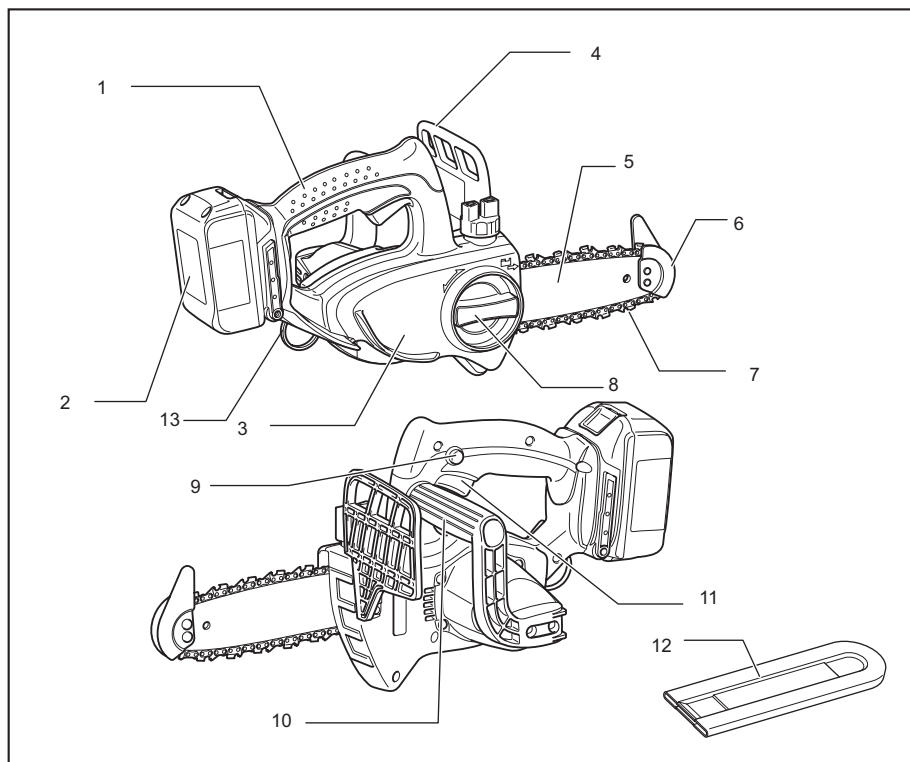
⚠VORSICHT: Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen

Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.
5. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

BEZEICHNUNG DER TEILE



1	Aufsatzgriff	8	Knopf
2	Akkublock	9	Entsperrungstaste
3	Kettenradschutz	10	Vorderer Griff
4	Vorderer Handschutz	11	Schalter
5	Führungsschiene	12	Kettenschutzabdeckung
6	Spitzenschutz	13	Karabiner- oder Seilbefestigung
7	Sägekette		

FUNKTIONSBE-SCHREIBUNG

VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Montage und Demontage des Akkublocks

► **Abb.2:** 1. Rote Anzeige 2. Taste 3. Akkublock

VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug immer aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entnehmen.
- Halten Sie das Werkzeug und den Akkublock sicher fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder herausnehmen.** Andernfalls könnte Ihnen das Werkzeug oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Werkzeug oder der Akkublock beschädigt werden oder diese Verletzungen verursachen.

Zum Entnehmen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Werkzeug herausziehen.
Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

VORSICHT:

- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.
- Setzen Sie den Akkublock nicht mit Gewalt ein. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig angesetzt.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn das Werkzeug auf eine Weise betrieben wird, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn die Akku-Restkapazität niedrig wird. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

► **Abb.3:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Bl blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			
		  	0% bis 25%
		  	Den Akku aufladen.
	 	 	Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.
	   		

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Einschalten

⚠ VORSICHT:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Auslöseschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position "OFF" (AUS) zurückkehrt.

► Abb.4: 1. Entsperrungstaste 2. Griffschalter

Damit der Auslöseschalter nicht versehentlich betätigt wird, befindet sich am Werkzeug eine Entsperrungstaste.

Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie zuerst die Entsperrungstaste und betätigen den Auslöseschalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

MONTAGE

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Montage und Demontage der Sägekette

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug aus und entnehmen Sie den Akkublock, bevor Sie die Sägekette einsetzen oder entfernen.
- Tragen Sie während der Montage oder Demontage der Sägekette stets Handschuhe.
- Verwenden Sie nur die Kettensäge und Führungsschiene mit der für diese Kettensäge geeigneten Schienenspitze (siehe Auszug aus Ersatzteilliste).
- Um einen Rückschlag zu vermeiden, entfernen Sie weder die Schienenspitze noch ersetzen Sie die Führungsschiene gegen eine ohne Schienenspitze.

Montieren der Sägekette

► Abb.5: 1. Sägezahn 2. Führungsschiene 3. Pfeil

Setzen Sie das eine Ende der Sägekette am oberen Ende der Führungsleiste ein. Setzen Sie in diesem Fall die Sägekette wie in der Abbildung dargestellt ein, da diese sich in Pfeilrichtung dreht.

► Abb.6: 1. Feder 2. Kettenrad

Positionieren Sie die Sägekette so, dass sich die Feder im Inneren befindet und legen Sie das andere Ende der Sägekette um das Kettenrad, wie in der Abbildung gezeigt.

► Abb.7: 1. Feder 2. Führungsschiene

Installieren Sie die Führungsschiene, während Sie diese entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, dass das Ende der Führungsschiene die Feder berührt.

► Abb.8: 1. Kettenradschutz 2. Haken 3. Loch

Setzen Sie den Haken der Kettenradabdeckung in die Öffnung im Werkzeug ein, und bringen Sie anschließend die Kettenradabdeckung auf dem Werkzeug an.

► Abb.9

Drehen Sie den Knauf im Uhrzeigersinn, um die Schraube festzuziehen.

Demontieren der Sägekette

► Abb.10: 1. Kettenradschutz 2. Knopf

Lösen Sie die Schraube durch Drehen des Knaufs entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die Kettenradabdeckung herauskommt.

Entfernen Sie den Kettenradschutz.

Entfernen Sie die Sägekette und die Führungsschiene vom Werkzeug.

Einstellen der Kettenspannung

► Abb.11

Wird die Schraube leicht gelöst, kann die Spannung der Sägekette eingestellt werden. Ziehen Sie die Schraube nach dem Einstellen wieder fest an.

► Abb.12

VORSICHT:

- Eine Weile nach dem Einbau einer neuen Sägekette, kann sich diese lösen. Prüfen Sie daher vor der Inbetriebnahme von Zeit zu Zeit die Kettenspannung.
- Eine geringe Spannung der Sägekette kann ein Verrutschen verursachen.
- Die Montage oder Demontage der Sägekette sollte an einem sauberen Ort, frei von Sägemehl und Ähnlichem, erfolgen.

Krallenanschlag (Sonderzubehör)

► Abb.13

Montieren Sie den Krallenanschlag nach dem folgenden Verfahren:

1. Entfernen Sie Kettenraddeckel, Sägekette und Schwert gemäß der Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung.
2. Bringen Sie den Krallenanschlag mit den Krallen nach oben gerichtet an, so dass seine Löcher sich mit den Schraubenbohrungen an der Kettensäge decken.
3. Befestigen Sie den Krallenanschlag mit den zwei mitgelieferten Schrauben.

ARBEIT

Schmierung

- **Abb.14:** 1. Öltankdeckel 2. Ölprüf fenster
3. Öltanköffnung

Die Sägekette wird automatisch geschmiert, wenn das Werkzeug in Betrieb ist.

Prüfen Sie das Volumen des verbliebenen Öls im Öltank über das Ölprüf fenster.

Entfernen Sie zum Nachfüllen des Tanks die Kappe von der Öltanköffnung.

Schrauben Sie nach dem Wiederbefüllen des Öltanks immer den mitgelieferten Öltankdeckel auf die Kettensäge.

VORSICHT:

- Wenn die Kettensäge das erste Mal mit Kettenöl befüllt wird oder der Tank vorher komplett entleert wurde, dann unbedingt Öl bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen. Ansonsten kann die Ölzufuhr beeinträchtigt werden.
- Verwenden Sie als Sägekettenöl ausschließlich Öl für Kettensägen von Makita oder auf dem Markt erhältliches Öl.
- Verwenden Sie niemals Öl mit Staub und Schmutzpartikeln oder flüchtiges Öl.
- Verwenden Sie beim Schneiden von Bäumen pflanzliches Öl. Mineralöl kann Bäume beschädigen.
- Verwenden Sie die Kettensäge beim Schneiden von Bäumen niemals mit Gewalt.
- Überprüfen Sie vor dem Schneiden, dass der mitgelieferte Öltankdeckel aufgeschraubt ist.

Halten Sie die Kettensäge vom Baum weg. Starten Sie die Säge und warten Sie, bis die Schmierung an der Sägekette ausreichend ist.

Bringen Sie die Endführung/untere Führung in Kontakt mit dem Ast, bevor Sie die Säge betätigen. Wenn Sie sägen, ohne die Endführung/untere Führung in Kontakt mit dem Ast gebracht zu haben, kann die Führungsschiene hin- und herschlagen, was zu Verletzungen führen kann.

Sägen Sie das zu schneidende Holz, indem Sie es nach unten bewegen.

Beschneiden von Bäumen

- **Abb.15:** 1. Endführung

- **Abb.16:** 1. Untere Führung

VORSICHT:

- Halten Sie bei laufendem Motor alle Körperteile entfernt von der Sägekette.
- Halten Sie die Kettensäge bei laufendem Motor mit beiden Händen fest.
- Überdehnen Sie Ihren Standbereich nicht. Achten Sie jederzeit auf sicheren Stand und sichere Balance.

Bringen Sie die Endführung/untere Führung in Kontakt mit dem Ast, bevor Sie die Säge betätigen. Wenn Sie sägen, ohne die Endführung/untere Führung in Kontakt mit dem Ast gebracht zu haben, kann die Führungsschiene hin- und herschlagen, was zu Verletzungen führen kann.

Um dicke Äste zu sägen, machen Sie zunächst einen flachen Schnitt von unten und dann den endgültigen Schnitt von oben.

- **Abb.17**

Wenn Sie versuchen, dicke Äste von unten zu schneiden, kann sich der Ast absenken und die Sägekette im Schnitt verfangen.

Wenn Sie versuchen, dicke Äste ohne flachen Unterschnitt von oben zu schneiden, kann der Ast splintern.

- **Abb.18**

Wenn Sie Holz nicht in einem einzelnen Durchgang durchsägen können:

Üben Sie leichten Druck auf den Griff aus und sägen Sie weiter, wobei Sie die Kettensäge leicht vor- und zurückbewegen; setzen Sie die Spitze dann etwas tiefer an und beenden Sie den Schnitt, indem Sie den Griff anheben.

- **Abb.19**

Transport des Werkzeugs

- **Abb.20:** 1. Akkublock 2. Schienenschutz (Schutzabdeckung)

Entnehmen Sie vor dem Transport immer den Akkublock aus dem Werkzeug und decken Sie die Führungsschiene mit dem Schienenschutz ab. Schützen Sie auch den Akkublock mit der Akkuabdeckung.

WARTUNG

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Tragen Sie während der Inspektion oder Wartung immer Handschuhe.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Schärfen der Sägekette

⚠ VORSICHT:

- Entfernen Sie immer den Akkublock und tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie Arbeiten an der Kettensäge durchführen.

► Abb.21

Die Sägekette schärfen, wenn:

- Mehliges Sägespäne beim Sägen von feuchtem Holz entstehen,
- Die Sägekette auch bei stärkerem Druck nur mühevoll ins Holz zieht,
- Die Schnittkante sichtbar beschädigt ist,
- die Säge im Holz einseitig nach links oder rechts verläuft. Die Ursache hierfür liegt in einer ungleichmäßigen Schärfung der Sägekette oder in einer einseitigen Beschädigung.

Schärfen Sie die Sägekette häufig, aber entfernen Sie dabei nur wenig Material.

Für das einfache Nachschärfen genügen meist zwei bis drei Feilenstriche. Lassen Sie nach mehrmaligem Schärfen die Sägekette in einer MAKITA Fachwerkstatt nachschärfen.

Feile und Feilenführung

- Verwenden Sie zum Schärfen eine Spezial-Sägekettenrundfeile (optionales Zubehör) mit einem Durchmesser von 4 mm. Normale Rundfeilen sind nicht geeignet.
- Abb.22
- Die Feile sollte nur im Vorwärtsstrich in das Material greifen. Beim Zurückführen die Feile vom Material abheben.
 - Schärfen Sie den kürzesten Hobelzahn zuerst. Die Länge dieses Zahnes ist dann das Anschlagmaß für alle anderen Hobelzähne der Sägekette.
 - Führen Sie die Feile wie in der Abbildung dargestellt.
 - Ein Feilenhalter (Zubehör) erleichtert die Feilenführung. Er besitzt Markierungen für den korrekten Schärfwinkel von 30° (Markierungen parallel zur Sägekette ausrichten) und begrenzt

die Eindringtiefe (4/5 des Feilendurchmessers). Führen Sie die Feile wie in der Abbildung dargestellt.

- Nach dem Nachschärfen der Sägekette die Höhe des Tiefenanschlags mit der Kettenmesslehre (optionales Zubehör) prüfen.

► Abb.23

- Entfernen Sie jeglichen Überstand, auch wenn noch so gering, mit einer Spezial-Flachfeile (optionales Zubehör).
- Runden Sie den Tiefenanschlag vorne wieder ab.
- Waschen Sie jeglichen Staub und Schmutz von der Sägekette, nachdem Sie die Höhe der Tiefenlehre eingestellt haben.

Reinigen der Führungsschiene

► Abb.24

Späne und Sägemehl bilden sich in der Führungsschiennut, verstopfen sie und beeinträchtigen den Ölfluss. Entfernen Sie beim Schärfen und Ersetzen der Sägekette immer Späne und Sägemehl.

Reinigen des Ölfilters an der Ölablassöffnung

Staub und kleine Partikel können sich während des Betriebs am Ölfilter an der Ölablassöffnung bilden. Staub und kleine Partikel, die sich im Ölfilter gebildet haben, können den Ölabfluss beeinträchtigen und an der gesamten Sägekette zu unzureichender Schmierung führen.

Wenn die Führungsschiene oben nicht ausreichend mit Kettenöl geschmiert wird, reinigen Sie den Filter wie folgt.

Entfernen Sie den Akkublock aus dem Werkzeug. Entfernen Sie den Kettenradschutz und die Sägekette vom Werkzeug. (Siehe Abschnitt "Montage und Demontage der Sägekette".)

► Abb.25: 1. Druckmutter 2. Schlitzschraubendreher

Entfernen Sie die Druckmutter mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers mit einem schlanken Schaft o.ä.

► Abb.26: 1. Filter

Nehmen Sie den Filter aus der Kettensäge und entfernen Sie Staub und kleine Partikel. Wenn der Filter zu verschmutzt ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen. Setzen Sie den Akkublock in das Werkzeug ein.

► Abb.27

Ziehen Sie den Auslöseschalter, um angesammelten Staub oder Partikel durch Ablassen von Kettenöl aus der Ölablassöffnung zu spülen.

Entfernen Sie den Akkublock aus dem Werkzeug.

► Abb.28: 1. Filter

Bringen Sie den gereinigten Ölfilter in der Ölablassöffnung an. Wenn der Filter zu verschmutzt ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

► Abb.29: 1. Druckmutter

Bringen Sie die Druckmutter zur Sicherung des Filters in der Ölablassöffnung mit der richtigen Seite nach oben an, wie in der Abbildung gezeigt. Wenn der Filter mit einer verformten Druckmutter nicht gesichert werden kann, ersetzen Sie die Druckmutter durch eine neue.

Bringen Sie den Kettenradschutz und die Sägekette

wieder am Werkzeug an.

Austauschen des Kettenrads

Bevor Sie eine neue Sägekette auflegen, überprüfen Sie den Zustand des Kettenrades.

► **Abb.30:** 1. Kettenrad 2. Arretierring

**VORSICHT:**

- Ein abgenutztes Kettenrad führt an einer neuen Kette zu Beschädigungen. Lassen Sie das Kettenrad unbedingt auswechseln. Das Kettenrad muss so, wie in der Abbildung dargestellt installiert werden.

► **Abb.31:** 1. Arretiering 2. Kettenrad
3. Unterlegscheibe

Setzen Sie beim Wechsel des Kettenrades immer einen neuen Sicherungsring ein.

Kohlenwechsel

► **Abb.32:** 1. Grenzmarke

Nehmen Sie die Kohlen regelmäßig heraus und wechseln Sie sie. Wenn sie bis zur Grenzmarke verbraucht sind, müssen sie ausgewechselt werden. Die Kohlen müssen sauber sein und locker in ihre Halter

hineinfallen. Die beiden Kohlen müssen gleichzeitig ausgewechselt werden. Verwenden Sie ausschließlich gleiche Kohlen.

Schrauben Sie mit einem Schraubenzieher den Kohlenhalterdeckel ab. Wechseln Sie die verschlissenen Kohlen, legen Sie neue ein und schrauben Sie den Deckel wieder auf.

► **Abb.33:** 1. Kohlenhalterdeckel 2. Schraubendreher

Aufbewahrung des Werkzeugs

Reinigen Sie das Werkzeug vor der Lagerung. Entfernen Sie Späne und Sägemehl vom Werkzeug, nachdem Sie die Kettenradabdeckung entfernt haben. Betreiben Sie das Werkzeug nach dem Reinigen ohne Last, um die Sägekette und die Führungsschiene zu schmieren.

Decken Sie die Führungsschiene mit dem Schienenschutz ab.

Leeren Sie den Öltank und lagern Sie die Kettensäge mit dem Tankdeckel nach oben.

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

Anleitung für zyklische Wartungsarbeiten

Um eine lange Lebensdauer des Werkzeugs zu erreichen, Schäden am Werkzeug zu vermeiden und die volle Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen des Werkzeugs sicherzustellen, sind in regelmäßigen Abständen die folgenden Wartungsarbeiten auszuführen.

Garantieansprüche können nur anerkannt werden, wenn diese Arbeiten regelmäßig und sachgemäß ausgeführt wurden. Werden die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten nicht ausgeführt, kann es zu Unfällen kommen!

Der Bediener der Kettensäge darf nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen. Andere Arbeiten müssen unbedingt von autorisierten Servicecentern durchgeführt werden.

Betriebsdauer			Vor jedem Betrieb	Täglich	Wöchentlich	Alle drei Monate	Jährlich	Vor dem Lagern
Bauteil	Kettensäge	Inspektion.	○					
		Reinigung.		○				
	Sägekette	Wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicecenter.					○	○
		Inspektion.	○					
	Führungsschiene	Schärfen Sie diese bei Bedarf.						○
		Inspektion.	○	○				
	Kettenschmierung	Von der Kettensäge entfernen.						○
		Stellen Sie die Ölpumpenzufuhr ein.	○					
	Schalter	Inspektion.	○					
		Entsperrungstaste	○					
	Öltankdeckel	Inspektion.	○					
		Auf Dichtigkeit prüfen.	○					
	Kettenfangbolzen	Inspektion.			○			
		Schrauben und Muttern			○			

PROBLEMBEHEBUNG

Prüfen Sie den Rasenmäher erst selbst, bevor Sie eine Reparatur in Auftrag geben. Falls Sie vor einem Problem stehen, das nicht im Handbuch erläutert ist, bauen Sie den Rasenmäher nicht selbst auseinander. Wenden Sie sich an ein von Makita autorisiertes Servicecenter, in denen stets Makita-Ersatzteile verwendet werden.

Fehlfunktionsstatus	Grund	Maßnahme
Die Kettensäge startet nicht.	Es ist kein Akkublock eingesetzt.	Setzen Sie den geladenen Akkublock ein.
	Akkuprobem (unter Spannung).	Laden Sie den Akkublock auf. Tauschen Sie den Akkublock aus, falls ein Aufladen keine Wirkung zeigt.
Nach kurzer Zeit stoppt der Motor.	Der Ladezustand des Akkus ist zu niedrig.	Laden Sie den Akkublock auf. Tauschen Sie den Akkublock aus, falls ein Aufladen keine Wirkung zeigt.
Kein Öl auf der Sägekette.	Öltank ist leer.	Füllen Sie den Öltank.
	Ölführungsnut ist verschmutzt.	Reinigen Sie die Nut.
	Fehlfunktion der Ölpumpe.	Wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihr örtliches, autorisiertes Servicecenter.
Die maximale Drehzahl wird nicht erreicht.	Der Akkublock wurde nicht ordnungsgemäß eingesetzt.	Setzen Sie den Akku wie in diesem Handbuch beschrieben ein.
	Der Ladezustand des Akkus ist zu niedrig.	Laden Sie den Akkublock auf. Tauschen Sie den Akkublock aus, falls ein Aufladen keine Wirkung zeigt.
	Das Antriebssystem arbeitet nicht korrekt.	Wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihr örtliches, autorisiertes Servicecenter.
Die Sägekette hält nicht an: Stoppen Sie das Gerät unverzüglich!	Fehlfunktion des Schalters.	Wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihr örtliches, autorisiertes Servicecenter.
Abnormale Vibration: stoppen Sie den Rasenmäher unverzüglich!	Lösen Sie die Führungsschiene oder Sägekette.	Stellen Sie die Spannung der Führungsschiene und der Sägekette ein.
	Fehlfunktion des Werkzeuges.	Wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihr örtliches, autorisiertes Servicecenter.

SONDERZUBEHÖR

VORSICHT:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Verschiedene Arten von Makita-Originalakkus und -Ladegeräten
- Sägekette
- Kettenschutzabdeckung
- Führungsschiene komplett
- Feile

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		DUC122
Standard láncvezető	Láncvezető lap hosszúsága	115 mm
	Vágási hossz	11,5 cm
	Típus	Láncvezető faragáshoz
Standard fűrészlanc	Típus	25 AP
	Osztás	6,35 mm (1/4")
	Mérce	1,3 mm (0,05")
	Láncszemek száma	42
Lánckerék	Fogak száma	9
	Osztás	6,35 mm (1/4")
Teljes hossz		422 mm
Tiszta tömeg	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Láncsebesség percenként (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
A láncolajtartály űrtartalma		80 cm ³
Névleges feszültség		18 V, egyenáram

FIGYELEM: A láncvezető és a láncfűrész megfelelő kombinációját használja. Ellenkező esetben személyi sérülés történhet.

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- *1: Súly a fűrészlanc, a láncvezető, a láncvezető burkolata, olaj és akkumulátor(ok) nélkül.
- *2: A legkisebb és legnagyobb tömeg kombinációja a 01/2014-es EPTA eljárás szerint. A súly a felszerelt tartozék(ok)tól függően változhat, az akkumulátor(oka)t is beleértve.

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Töltő	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetők el.

FIGYELMEZTETÉS: Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja. Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

Szimbólumok

A következőkben a berendezésen esetleg használt jelképek láthatók. A szerszám használata előtt bizonyosodjon meg arról, hogy helyesen értelmezi a jelentésüket.

	Olvassa el a használati utasítást.
	Viseljen védőszemüveget.
	Viseljen fülvédőt.

	Viseljen sisakot, védőszemüveget és fülvédőt.
	Viseljen megfelelő védőfelszerelést: náylon lábán-lábfejen és kezén-karján.
	FIGYELMEZTETÉS - EZT A LÁNCFÜRÉSzt CSAK KÉPZETT FAIPARI SZAKEMBEREK HASZNÁLHATJÁK. A MEGFELELŐ KÉPZÉS NÉLKÜLI HASZNÁLAT SÚLYOS SÉRÜLÉSEKHEZ VEZETHET.
	Óvja a készüléket eső és nedvesség hatásától.
	A legnagyobb megengedett vágáshossz
	A lánc mozgási iránya



Csak EU-tagállamok számára
Mivel a berendezésben veszélyes alkatrészek vannak, az elektromos és elektronikus berendezések, akkumulátorok és elemek hulladékai negatív hatással lehetnek a környezetre és az emberi egészségre. Az elektromos és elektronikus készülékeket vagy akkumulátorokat ne dobja a háztartási szemétkébe!
Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaikról és az akkumulátorokról és elemekről, valamint az akkumulátorok és elemek hulladékaikról szóló európai irányelvnek, valamint a nemzeti jogszabályokhoz történő adaptálásának megfelelően a használt elektromos berendezéseket, elemeket és akkumulátorokat külön kell tárolni, és a települési hulladék elkülönített gyűjtőhelyére kell szállítani a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően. Ezt jelzi a berendezésen elhelyezett áthúzott kerek kuka szimbólum.



Garantált hangteljesítményszint az EU szabadteri zajvédelmi irányelvnek megfelelően.



Hangteljesítményszint Ausztrália NSW tartománya zajszabályozási rendelete szerint

Rendeltetés

A szerszám ágak darabolására és fák metszésére használható. Gallyazásra is alkalmas.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint az EN62841-1 és adott esetben az EN ISO 11681-2 szerint meghatározva:
Hangnyomásszint (L_{pA}): 78 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 86 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becslött mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-1 és adott esetben az EN ISO 11681-2 szerint meghatározva:

Üzem mód: Fa vágása

Rezgéskibocsátás ($a_{h,W}$): 5,9 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becslött mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

A megfelelőségi nyilatkozatok a jelen használati kézikönyv „A” mellékletében található.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a szerszámgéphez mellékelte összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetésekben szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

A vezeték nélküli láncfűrészre vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

1. A láncfűrész működtetésekor tartsa távol testrészeit a fűrészlánctól. Mielőtt beindítaná a láncfűrészt, győződjön meg arról, hogy a

fűrészlánc nem érintkezik semmivel. Egy figyelmen kívül hagyott pillanatban munka közben becsípheti a ruháját vagy valamely testrészét a láncfűrész.

2. **A láncfűrész mindig úgy tartsa, hogy jobb keze a felső fogantyún, bal keze pedig az első legyen.** A szerszámot fordítva tartva nagyobb a személyi sérülés kockázata, ezért így nem szabad használni.
3. **Kizárólag a szigetelt markolási felületeinél fogva tartsa az elektromos szerszámot, mert fennáll a veszélye, hogy a fűrészlánc rejtett vezetőekbe ütközik.** Ha a fűrészlánc áram alatti vezetékkel érintkezik, a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, így azok megrázhathják a kezelőt.
4. **Viseljen védőszemüveget és fülvédőt.** Javasolt további védőfelszerelést használnia fején, kezében, lábain és lábfejein is. A megfelelő védőruha viselete csökkenti a törmelék okozta személyi sérülések kockázatát, illetve a láncfűrészszel való véletlen érintkezés kockázatát is.
5. **Mindig vigyázzon a megfelelő lábtartásra.**
6. **Megfeszülő gally vágásakor ügyeljen a visszacsapódásra.** Amikor kioldódik a farostokból, az ésszel megrendült gally megütheti a kezelőt és/vagy a láncfűrész kezelhetetlenné teheti.
7. **Legyen nagyon óvatos ágak és facsemeték vágásakor.** A gyenge anyagba beakadhat és Ön felé verődhet a fűrészlánc, vagy kiránthatja az egyensúlyából.
8. **A láncfűrész az első fogantyúnál tartva, kikapcsolva, és a testétől távol tartva hordja. A láncfűrész szállításához és tárolásához mindig illesse fel a láncvezető burkolatát.** A láncfűrész megfelelő kezelése lecsökkenti a mozgó láncfűrészszel való véletlenszerű érintkezés esélyét.
9. **A szerszám kenésekor, a lánc kifeszítésekor és a tartozékok cseréjekor figyelmesen kövesse az utasításokat.** A nem szakszerűen kifeszített vagy megkent lánc elszakadhat vagy megnövelheti a visszarúgás kockázatát.
10. **A fogantyúkat/karokat tartsa szárazon, tisztán, valamint olaj- és zsírmentesen.** A zsíros, olajos fogantyúk csúszósak, és a kontroll elvesztését okozzák.
11. **Csak fa vágására használja. Ne használja a láncfűrész a rendeltetésétől eltérő módon.** Például: Ne alkalmazza a láncfűrész műanyag, kőművesmunka vagy nem fa építőanyagokra. A láncfűrész nem rendeltetészerű alkalmazása veszélyes helyzetet okozhat.
12. **A visszarúgás okai és annak kezelése:**
Visszarúgást okozhat, ha a láncvezető orra vagy hegye egy tárggyal érintkezik, vagy ha a fa lezárul és becsípi a fűrészláncot a vágásba. A hegygel való érintkezés időnként fordított reakciót idéz elő, felfele és hátra a kezelő felé rúgva a láncvezetőt. Ha a fűrészlánc a láncvezető felső részénél csípődik be, ez gyorsan hátrafelé tolhatja a láncvezetőt a kezelő irányába. Ezek a reakciók a fűrész kontrolljának elvesztését okozhatják, amely komoly személyi sérüléssel járhat. Ne fektessen kizárólagos bizalmat a fűrészbe épített biztonsági szerkezetre. Láncfűrész-kezelőként önnek is lépéseket

kell tennie a vágási munkálatok balesetmentességének és a sérülések elkerülésének érdekében. A visszarúgás a szerszám helytelen használatának és/vagy a hibás megmunkálási eljárásnak az eredménye, és az alább leírt óvintézkedések betartásával elkerülhető:

- Tartsa erősen, ujjaiával körülfogva a láncfűrész fogantyúit, két kézzel a fűrészben, és úgy helyezkedjen el, hogy ellenállhasson a visszarúgási erőnek. A visszarúgási erőt a kezelő szabályozhatja, ha megfelelő intézkedéseket tesz. Ne engedje el a láncfűrész.

► Ábra1

- Ne próbáljon nyújtózkodva vágást végrehajtani, és ne vágjon vállmagasság felett. Így megakadályozható a vágólap csúcsának véletlen érintkezése, és a láncfűrész jobban irányítható váratlan helyzetekben is.
 - Kizárólag a gyártó által meghatározott láncvezetőt és láncot használjon. A nem megfelelő láncvezető és lánc láncszakadáshoz és visszarúgáshoz vezethet.
 - Kövesse a gyártó láncfűrészre vonatkozó élezési és karbantartási utasításait. A mélysegmérő magasságának csökkentése növelt visszarúgást okozhat.
13. **Mielőtt elkezdi a munkát, ellenőrizze, hogy a láncfűrész megfelelő üzemi állapotban van-e és hogy az állapota megfelelő-e a munkavédelmi előírásoknak. Ellenőrizze, hogy:**
 - A leállító fék megfelelően működik;
 - A láncvezető és a lánckerékvédő helyesen vannak felszerelve;
 - A lánc az előírásoknak megfelelően meg van élezve és feszítve.
 14. **Ne indítsa el a láncfűrész, ha a láncvédő burkolat fel van szerelve.** Ha a láncfűrész felszerelt láncvédő burkolattal indítja el, akkor a burkolatot előre felé ledobhatja magáról, ami személyi és tárgyi sérüléshez vezethet.

Kiegészítő biztonsági figyelmeztetések:

1. **A láncfűrész működése közben tartsa távol a járókelőket vagy állatokat a munkaterülettől.**

Felső fogantyús láncfűrészekre jellemző biztonsági figyelmeztetések

1. **A láncfűrész kifejezetten fák gondozására és vágására tervezték. A láncfűrész csak megfelelően képzett személyek általi használatra szánták. Tartsa be az illetékes szakmai szervezet minden utasítását, eljárását és javaslatát. Különösen halálos baleset következhet be. Fákon történő fűrészeléshez mindig javasolt emelkedő platform (emelőkosár, lift) használata. Az ereszkedési technikák rendkívül veszélyesek, és speciális tréninget igényelnek. A kezelőket képezni kell, hogy megismerjék a biztonsági felszerelések használatát és a mászótechnikákat. Mindig használja a megfelelő öveket, köteleket és karabinereket, amikor a fákon dolgozik. Mindig legyen féken tartó készülék a kezelőn és a fűrészben is.**
2. **Tárolás előtt végezze el a tisztítást és karbantartást a használati kézikönyvnek megfelelően.**

3. **Biztosítsa a láncfűrész biztonságos elhelyezését gépjárművel történő szállításkor, hogy elkerülje az üzemanyag vagy a láncolaj szivárgását, a szerszám károsodását és a személyi sérülést.**
4. **Ne töltse be a láncolajat tűz közelében. Soha ne dohányozzon a láncolaj töltése közben.**
5. **Nemzeti szabályozás korlátozhatja a láncfűrész használatát.**
6. **Ha a szerszámot erős ütés éri, illetve leesik, a munka folytatása előtt ellenőrizze annak állapotát. Ellenőrizze, nem hibásodtak-e meg a vezérlők és a biztonsági eszközök. Ha bármilyen károsodást észlel vagy felmerül a károsodás gyanúja, ellenőrzésért és javításért forduljon a hivatalos márkaszervizünkhöz.**
7. **Tartsa erősen egy helyben a fűrész, hogy elkerülje a fűrész csúszását (kúszó mozgását) vagy ugrálását egy vágás megkezdésekor.**
8. **A vágás végén vigyázzon, hogy megőrizze az egyensúlyát a „leesés” miatt.**
9. **Vegye figyelembe a szél irányát és sebességét. Kerülje a fűrészport és a láncolaj páráját.**

Védőfelszerelés

1. **A fej-, szem-, kéz- és lábsérülések elkerülése, valamint a hallás védelme érdekében a láncfűrész üzemeltetése közben a következő védőfelszereléseket kell használni:**
 - Ruházata legyen megfelelő, azaz legyen szoros, de a mozgást ne akadályozza. Ne viseljen ékszert vagy olyan ruhadarabot, amely beakadhat a bokrokba vagy cserjékbe. Ha hosszú a haja, viseljen hajhálót!
 - A láncfűrészszel való munkához feltétlenül viseljen védősisakot. A **védősisakot** rendszeres időközönként kell ellenőrizni, hogy nincsenek-e rajta sérülések, és legkésőbb 5 év után kell lecserélni. Kizárólag jóváhagyott védősisakot használjon.
 - A védősisak **arcvédője** (vagy a védőszemüveg) véd a fűrészpor és a faforgácsok ellen. A láncfűrész működtetése közben mindig viseljen védőszemüveget vagy arcvédőt a szem sérülésének megelőzése érdekében.
 - Viseljen megfelelő **zajvédő felszerelést** (fültok, fül dugó stb.)
 - A **védődzseki** 22 réteg műanyagból áll, és megvédi a kezelőt a vágásoktól. Emelt platformokról (emelőkösár, lift), létrára szerelt platformokról vagy kötéllel mászva történő munkavégzéskor mindig viselni kell.
 - A **mellvédős és vállpántos overall** 22 rétegű műanyagszálból készült, és véd a vágások ellen. Használata erősen ajánlott.
 - A vastag bőrből készült **védőkesztyűk** az előírt felszerelés részét képezik, és a láncfűrész működtetése közben mindig viselni kell.
 - A láncfűrész működtetése közben mindig viselni kell csúszásgátló talpalt, acél orrmerevítővel és lábszárvédővel ellátott **biztonsági cipőket** vagy **biztonsági csizmákat**. A védőréteggel ellátott munkavédelmi cipők védelmet nyújtanak a vágásokkal szemben, és biztosítják a stabil állóhelyzetet. A fán

történő munkavégzés érdekében a biztonsági csizmáknak alkalmasnak kell lenniük a mászási technikákhoz.

Vibráció

1. Elégtelen vérkeringésű egyének esetén, akik túlzott vibrációnak vannak kitéve, sérülhetnek a vérerek vagy az idegrendszer. A vibráció a következő tünetek megjelenését okozhatja az ujjakban, a kézen vagy a csuklón: „Álmosság” (zsibbadtság), bizsergő érzés, fájdalom, szúró fájdalomérzet, a bőr vagy a borszín elváltozása. **Ha ezen tünetek bármelyikét észleli önmagán, forduljon orvoshoz!** A „fehér ujj betegség” kockázatának csökkentése érdekében tartsa melegen kezeit a működtetés alatt, és mindig vegyeze el a gép és tartozékainak karbantartását.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

FIGYELMEZTETÉS: NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. **Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.**
2. **Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort.** Tűzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
3. **Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot.** Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.
4. **Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget.** Ez a látásának elvesztését okozhatja.
5. **Ne zárja rövidre az akkumulátort:**
 - (1) **Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.**
 - (2) **Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.**
 - (3) **Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.**
- Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.**
6. **Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).**
7. **Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.**
8. **Ne szűrje meg, ne vágja meg, ne törje össze,**

ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhoz. Az ilyen magatartás tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.

9. **Ne használjon sérült akkumulátort.**
10. **A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.**

A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.

A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.

Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.
11. **Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.**
12. **Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja.** Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. **Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.**
14. **Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.**
15. **Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.**
16. **Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyaiiba.** Az felmelegedést, tüzet, robbanást és a szerszám vagy az akkumulátor meghibásodását okozhatja, ami égési és személyi sérülésekhez vezet.
17. **Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében.** Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. **Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

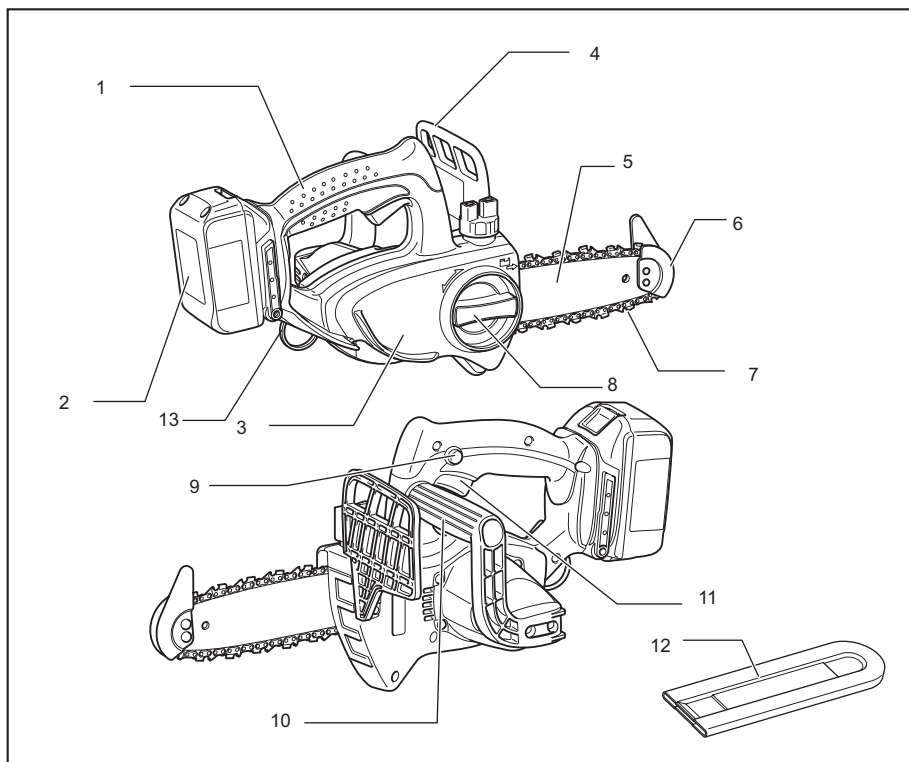
⚠ VIGYÁZAT: Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon. A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tüzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszáma és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

maximális élettartamának eléréséhez

1. **Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltsse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.**
2. **Soha ne töltsse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.**
3. **Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a felforrósodott akkumulátort.**
4. **Ha nem használja az akkumulátort, vegye ki a szerszámból vagy a töltőből.**
5. **Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.**

Tippek az akkumulátor

ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA



1	Felső markolat	8	Gomb
2	Akkumulátor	9	Kireteszelőgomb
3	Lánckerék fedél	10	Elülső markolat
4	Elülső kézvédő	11	Kapcsoló kioldógomb
5	Vezetőrúd	12	Láncvédő burkolat
6	Hegyvédő	13	Karabiner vagy a kötélt rögzítési pontja
7	Fűrészlánc		

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠ VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

► **Ábra2:** 1. Piros jelölés 2. Gomb 3. Akkumulátor

⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.
- Az akkumulátort és a szerszámot tartsa erősen, amikor az akkumulátort a szerszáma helyezi vagy eltávolítja arról.** Amennyiben nem így jár el, a szerszám vagy az akkumulátor a kezéből kicsúszhat és megsérülhet, illetve személyi sérülést okozhat.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és tolja ki az egységet.

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor

nyelvét a burkolaton található vátatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jelölés a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen.

**VIGYÁZAT:**

- Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jelölés el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.
- Ne erőltesse be az akkumulátort. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja az áramellátást, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a következő állapotok valamelyikébe kerül:

Túlterhelésvédelem

Ez a védelem akkor működik, ha a szerszámot úgy működteti, hogy áramfelvétele rendellenesen magas. Ilyenkor kapcsolja ki a készüléket, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. A munka újrazekedéséhez kapcsolja be a készüléket.

Túlmelegedés elleni védelem

Ez a védelem akkor működik, ha a szerszám vagy az akkumulátor túlhevül. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot és az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a szerszámot.

Mélykisütés elleni védelem

Ez a védelem akkor működik, ha a maradék akkumulátorkapacitás alacsony. Ilyenkor vegye ki az akkumulátort a szerszámból, majd tölts fel azt.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátorkapacitást. Ekkor a töltöttség-szint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

► **Ábra3:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
 Világító lámpa	 KI	 Villogó lámpa	
			75%-tól 100%-ig
			50%-tól 75%-ig

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
 Világító lámpa	 KI	 Villogó lámpa	
			25%-tól 50%-ig
			0%-tól 25%-ig
			Tölts fel az akkumulátort.
			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.
			

MEGJEGYZÉS: Az adott munkafeltételektől és a környezet hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

MEGJEGYZÉS: Az első (bal oldali szélső) jelzőlámpa villog, ha az akkumulátorvédő rendszer működik.

A kapcsoló használata

**VIGYÁZAT:**

- Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kioldókapcsoló hibátlanul működik és az "OFF" állásba áll felengedéskor.

► **Ábra4:** 1. Kireteszelőgomb 2. Kioldókapcsoló
Egy kireteszelőgomb szolgál annak elkerülésére, hogy a kioldókapcsolót véletlenül meghúzzák.
A szerszám bekapcsolásához nyomja le a kireteszelőgombot és húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításhoz.

ÖSSZESZERELÉS

**VIGYÁZAT:**

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

A fűrészlánc felhelyezése és eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt felhelyezi vagy eltávolítja a fűrészláncot.
- Mindig viseljen kesztyűt a fűrészlánc felhelyezésekor vagy eltávolításakor.
- Csak az ehhez a láncfűrészhöz tervezett fűrészláncot és hegygel felszerelt láncvezetőt használjon (tájékoztadjon a Kivonatós pótkatrész listából).
- A visszarugás elkerülése érdekében ne távolítsa el a hegyet vagy cserélje ki a láncvezetőt egy olyanra amelyiken nincs hegy.

A fűrészlánc felszerelése

► **Ábra5:** 1. Vágószem 2. Vezetőrúd 3. Nyíl

Illessze a lánc egyik végét a láncvezető végére. Ekkor helyezze fel a fűrészláncot az ábrának megfelelően mivel az a nyíl irányába fog forogni.

► **Ábra6:** 1. Rugó 2. Lánckerék

Helyezze úgy a fűrészláncot, hogy a rugó belül helyezkedjen el, és az ábrán látható módon illeszkedjen a fűrészlánc másik végéhez a lánckerék körül.

► **Ábra7:** 1. Rugó 2. Vezetőrúd

A láncvezetőt az óramutató járásával ellentétesen elforgatva helyezze fel úgy, hogy a láncvezető vége érintkezzen a rugóval.

► **Ábra8:** 1. Lánckerék fedél 2. Övtartó 3. Furat

Illessze a lánckerék fedelén található kampót a szerszámon található lyukba, majd helyezze a lánckerék fedelét a szerszámra.

► **Ábra9**

Forgassa el a gombot az óramutató járásának irányába a csavar meghúzásához.

A fűrészlánc eltávolítása

► **Ábra10:** 1. Lánckerék fedél 2. Gomb

Lazítsa meg a csavart úgy, hogy az óramutató járásával ellentétesen elforgatja a gombot addig, amíg a lánckerék fedele lejön.

Távolítsa el a lánckerék fedelét.

Vegye le a fűrészláncot és a láncvezetőt a szerszámról.

A fűrészlánc feszességének beállítása

► **Ábra11**

A fűrészlánc feszességének beállításához elegendő csak egy kicsit meglazítani a csavart. A beállítás után újrahúzza meg a csavart.

► **Ábra12**

⚠ VIGYÁZAT:

- Az új fűrészlánc a felszerelését követően nem sokkal meglazulhat. A használat előtt időről időre ellenőrizze a fűrészlánc feszességét.
- Ha a fűrészlánc feszessége alacsony, az elmozdulhat a helyéről.
- A fűrészlánc felhelyezését és levételét tiszta, fűrészportól és más hasonló szennyeződésektől mentes helyen kell elvégezni.

Röngtámasz (opcionális tartozék)

► **Ábra13**

A röngtámasz felhelyezéséhez hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Távolítsa el a lánckerék fedelét, a fűrészláncot és a láncvezetőt a használati útmutatóban leírtak szerint.
2. Helyezze el a hegyekkel felfelé mutató röngtámaszt úgy, hogy a nyílások egy vonalba kerüljenek a láncfűrészben lévő nyílásokkal.
3. Szorítsa meg a röngtámaszt a két mellékelt csavarral.

ÜZEMELTETÉS

Kenés

► **Ábra14:** 1. Olajtartály záró sapkája 2. Olajvizsgáló ablak 3. Olajtartály nyílása

A fűrészlánc kenése a szerszám működése közben automatikusan történik.

Az olajellenőrző ablakon át ellenőrizze az olajtartályban maradt olaj mennyiségét.

A tartály újratöltéséhez vegye le a sapkát az olajtartály nyílásáról.

A tartály feltöltése után mindig csavarja vissza az olajtartály fedelét a láncfűrészre.

⚠ VIGYÁZAT:

- Amikor a láncfűrészbe először tölt olajat, vagy újra feltölti a tartályt úgy, hogy előtte ki volt ürítve, a töltőnyak alsó széléig öntse az olajat. Ellenkező esetben az olajtovábbítás romolhat.
- Láncolajként használjon kizárólag Makita láncfűrészekhez való olajat, vagy a kereskedelemben kapható olajat.
- Soha ne használjon porral szennyezett vagy illékony olajat.
- Fák metszésekor használjon növényi olajat. Az ásványi olaj károsíthatja a fákát.
- Fák metszésekor soha ne erőltesse a láncfűrész.
- Kivágás előtt ellenőrizze, hogy az olajtartály sapkája a helyén van.

Tartsa el a láncfűrész fától. Indítsa be és várja meg, amíg a fűrészlánc kenése megfelelő.

A felső vezetősínt/alsó vezetősínt hozza érintkezésbe a levágni kívánt ággal még a fűrész bekapcsolása előtt. Ha úgy kezdi el a vágást, hogy a felső vezetősínt/alsó vezetősínt nem hozta érintkezésbe az ággal, akkor a

vezetősin kilenghet, ami a fűrész kezelőjének sérülését okozhatja.

Fűrészelve a vágni kívánt fát úgy, hogy csak lefelé mozgassa azt.

Fák metszése

► **Ábra15:** 1. Felső vezetősin

► **Ábra16:** 1. Alsó vezetősin

VIGYÁZAT:

- A motor működésekor tartsa távol a testrészeit a fűrészlánctól.
- A motor működésekor a láncfűrész erősen fogja mindkét kezével.
- Ne hajoljon előre túlságosan. Mindig álljon biztosan és vigyázzon az egyensúlyára.

A felső vezetősin/alsó vezetősin hozzá érintkezésbe a levágni kívánt ággal még a fűrész bekapcsolása előtt. Ha úgy kezd el a vágást, hogy a felső vezetősin/alsó vezetősin nem hozta érintkezésbe az ággal, akkor a vezetősin kilenghet, ami a fűrész kezelőjének sérülését okozhatja.

Vastag ágak vágásakor előbb készítsen sekély alávágást és ezután fejezze be a vágást felülről.

► **Ábra17**

Ha a vastag ágakat alulról próbálja meg átvágni, akkor az ág összeszorulhat és a lánc beszorulhat a fűrészjáratba.

Ha a vastag ágakat felülről, de alávágás nélkül próbálja meg átvágni, akkor az ág forgácsolódhat.

► **Ábra18**

Ha a fát nem tudja egy ütemben átvágni:

Kissé nyomja le a fűrész markolatánál és folytassa a vágást, a fűrész kicsit visszahúzva; ezután nyomja lejjebb a fűrész hegyét és fejezze be a vágást a markolat felemelésével.

► **Ábra19**

A szerszám szállítása

► **Ábra20:** 1. Akkumulátor 2. Védőtok (láncvédő)

A szerszám szállítása előtt mindig távolítsa el az akkumulátort, és a láncvezetőt fedje le a védőtokkal. Az akkumulátorra is tegye rá a fedelét.

KARBANTARTÁS

VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.
- A szerszám átvizsgálásához vagy karbantartásához mindig vegyen fel védőkesztyűt.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A fűrészlánc élezése

VIGYÁZAT:

- Mindig vegye ki az akkumulátort, és vegyen fel védőkesztyűt amikor munkákat végez a fűrészlánccon.

► **Ábra21**

Élezze meg a fűrészláncot, ha:

- Lisztszerű fűrészpor képződik nedves fa vágásakor;
- A lánc nehezen hatol be a fába, még ha erős nyomást alkalmaznak is;
- A vágóélen látható sérülések vannak;
- A fűrész balra vagy jobbra húz a fában. Az ilyen viselkedés oka a fűrészlánc egyenetlen élezése, vagy csak az egyik oldal sérülése.

Gyakran élezze a fűrészláncot, de mindig csak egy kevés anyagot távolítsa el.

Két vagy három húzás egy reszelővel általában elegendő a szokásos újraélezéshez. Miután a fűrészláncot többször újraélezte, éleztesse meg egy MAKITA szakszervizben.

Reszelő és a reszelő vezetése

- A fűrészláncok élezéséhez speciális kerek reszelőt (opcionális kiegészítő) használjon, melynek átmérője 4 mm. A normál kerek reszelők nem megfelelőek.

► **Ábra22**

- A reszelőnek csak az előretolásakor kell anyagot eltávolítania. Visszahúzásakor emelje fel a reszelőt az anyagról.
- Előbb a legrövidebb vágószemet élezze meg. Ezen vágószem hossza ezután viszonyítási alapul szolgál a lánc többi vágószemének élezésekor.
- A reszelőt az ábrán látható módon vezesse.
- A reszelőt könnyebb vezetni, ha reszelőfogót (kiegészítő) használ. A reszelőfogón meg van jelölve a helyes, 30 °-os élezési szög (a jelzéseket igazítsa a fűrészláncsal párhuzamosan) és korlátozva van a behatolási mélység (a reszelő átmérőjének 4/5-ére).

A reszelőt az ábrán látható módon vezesse.

- A lánc megélezése után ellenőrizze a mélységmérő magasságát a láncellenőrző eszközzel (opcionális kiegészítő).

► **Ábra23**

- Távolítsa el az esetleges sorját, bármilyen kevés is legyen az, egy speciális lapos reszelővel (opcionális kiegészítő).
- Újból kerekítse le a mélységmérő elülső részét.
- A mélységmérő magasságának beállítását követően mossa le a szemcséket a fűrészláncról.

A láncvezető tisztítása

► **Ábra24**

A forgács és a fűrészpor felgyülemlik a láncvezető vájában, eltömíti azt, és akadályozza az olaj áramlását. Mindig távolítsa el a forgácsot és a fűrészport amikor élezi vagy cseréli a fűrészláncot.

Az olajszűrő és az olajkieresztő nyílás tisztítása

Az olajszűrőben az olajkieresztő nyílásnál por vagy más szemcsék halmozódhatnak fel a működés során.

Az olajszűrőben felhalmozódott por vagy szemcsék ronthatják az áramlást az olajkieresztő nyíláson át, és a fűrészlánc elégtelen kenését okozhatják.

Amikor a láncvezető felső részén a láncolaj továbbítása elégtelen, tisztítsa meg a szűrőt a következő módon. Vegye ki az akkumulátort a szerszámból.

Távolítsa el a lánckerék fedelét és a fűrészláncot a szerszámról. (Tájékoztadjon "A fűrészlánc felhelyezése és eltávolítása" fejezetből.)

► **Ábra25:** 1. Nyomóánya 2. Hornyoltfejú csavarhúzó

Távolítsa el a nyomóányát egy vékony szárú hornyoltfejú csavarhúzóval, vagy más megfelelő szerszámmal.

► **Ábra26:** 1. Szűrő

Vegye ki a szűrőt a láncfűrészből és távolítsa el belőle a port vagy a szemcséket. Ha a szűrő túl koszos, cserélje ki egy újra.

Helyezze be az akkumulátort a szerszámba.

► **Ábra27**

Húzza meg a kioldókapcsolót a lerakódott por vagy szemcsék eltávolításához az olajkieresztő nyílásból a láncolaj kieresztésével.

Vegye ki az akkumulátort a szerszámból.

► **Ábra28:** 1. Szűrő

Helyezze a megtisztított olajszűrőt az olajkieresztő nyílásba. Ha a szűrő túl koszos, cserélje ki egy újra.

► **Ábra29:** 1. Nyomóánya

A szűrő rögzítéséhez helyezze vissza a nyomóányát úgy, hogy az ábrának megfelelően a megfelelő oldala nézzen felfelé az olajkieresztő nyílásba. Ha a szűrő nem rögzíthető, mert a nyomóánya eldeformálódott, akkor cserélje egy újra a nyomóányát.

Helyezze vissza a lánckerék fedelét és a fűrészláncot a szerszámba.

A lánckerék cseréje

Mielőtt felrakja az új fűrészláncot, ellenőrizze a lánckerék állapotát.

► **Ábra30:** 1. Lánckerék 2. Zárógyűrű

⚠ VIGYÁZAT:

- Az elkopott lánckerék károsítja az új fűrészláncot. Ebben az esetben cserélje ki a lánckereket. A lánckereket mindig úgy kell felszerelni, hogy az ábrán látható módon álljon.

► **Ábra31:** 1. Zárógyűrű 2. Lánckerék 3. Csavaralátét

A fogaskerék cseréjekor mindig új reteszelőgyűrűt helyezzen fel.

A szénkefék cseréje

► **Ábra32:** 1. Határjelzés

A szénkeféket cserélje és ellenőrizze rendszeresen. Cserélje ki azokat amikor lekopnak egészen a határjelzésig. Tartsa tisztán a szénkeféket és biztosítsa hogy szabadon mozoghassanak tartójukban. Mindkét szénkefét egyszerre cserélje ki. Használjon egyforma szénkeféket.

Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkát. Vegye ki a kopott szénkeféket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

► **Ábra33:** 1. Kefetartó sapka 2. Csavarhúzó

A szerszám tárolása

Tárolás előtt tisztítsa meg a szerszámot. A lánckerék fedelének levétele után távolítsa el a forgácsot és a fűrészport a szerszámról. A szerszámot a tisztítás után működtesse terhelés nélkül, hogy megtörténjen a fűrészlánc és a láncvezető kenése.

Fedje le a láncvezetőt a védőtokkal.

Távolítsa el az olajat az olajtartályból annak kiürítéséhez, majd tegye le a láncfűrész úgy, hogy a tartály sapkája felfelé nézzen.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszállítást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

Utasítások a rendszeres karbantartásra és ápolásra vonatkozóan

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 használóinak csak a használati utasításban ismertetett karbantartási és állagmegóvási munkákat kell elvégezniük. Bármilyen más műveletet a hivatalos szakszervíznek kell elvégeznie.

Használati idő Elem		Használat előtt	Minden nap	Minden héten	3 havonta	Évente	Tárolás előtt
Láncfűrész	Ellenőrzés.	○					
	Tisztítás.		○				
	Ellenőriztesse a hivatalos szervizközpontban.					○	○
Fűrészlánc	Ellenőrzés.	○					
	Szükség esetén élezze meg.						○
Vezetőrúd	Ellenőrzés.	○	○				
	Távolítsa el a láncfűrészről.						○
A lánc kenése	Ellenőrizze az olajadagolást.	○					
Kapcsoló kioldógomb	Ellenőrzés.	○					
Kireteszelőgomb	Ellenőrzés.	○					
Olajtartály záró sapkája	Ellenőrizze, hogy szorosan illeszkedik-e.	○					
Láncfogó	Ellenőrzés.			○			
Csavarok és anyák	Ellenőrzés.			○			

HIBAELHÁRÍTÁS

Mielőtt a szervizhez fordulna, először végezzen saját maga is átvizsgálást. Ha olyan problémát talál, amire a kézikönyv nem tartalmaz magyarázatot, ne próbálja meg szétszedni az eszközt. Ehelyett kérjen tanácsot a Makita hivatalos szervizközpontjától, és javításhoz mindig Makita cserealkatrészeket használjon.

Meghibásodás állapota	Ok	Teendő
A láncfűrész nem indul be.	Az akkumulátor nincs a gépben.	Helyezze be a feltöltött akkumulátort.
	Akkumulátorprobléma (alacsony a feszültség).	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem elég hatékony, cserélje ki az akkumulátort.
A motor rövid használat után leáll.	Az akkumulátor töltési szintje alacsony.	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem elég hatékony, cserélje ki az akkumulátort.
Nincs olaj a láncon.	Üres az olajtartály.	Töltse fel az olajtartályt.
	Beszennyeződött az olajadagoló horony.	Tisztítsa meg a hornyot.
	Az olajpumpa hibás működése.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A gép nem éri el a maximális fordulatszámot.	Az akkumulátort helytelenül szerelték be.	Az akkumulátort az útmutató szerint szerelje be.
	Az akkumulátor töltési szintje alacsony.	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem elég hatékony, cserélje ki az akkumulátort.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A lánc nem áll le: Haladéktalanul állítsa le a gépet!	A kapcsoló hibás működése.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A gép rendellenesen rezeg: haladéktalanul állítsa le a gépet!	Lazítsa meg a láncvezetőt vagy a fűrészláncot.	Állítsa be a láncvezető és a fűrészlánc feszességét.
	A szerszám hibás működése.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szer-
számához. Bármely más tartozék vagy kellék
használata személyes veszélyt vagy sérülést
jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja
csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Különböző típusú eredeti Makita akkumulátorok és töltők
- Fűrészlánc
- Láncvédő burkolat
- Teljes láncvezető
- Reszelő

MEGJEGYZÉS:

- A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DUC122
Štandardná vodiaca tyč	Dĺžka vodiacej lišty	115 mm
	Dĺžka rezu	11,5 cm
	Druh	Lišta na vyrezávanie
Štandardná pilová reťaz	Druh	25 AP
	Stúpanie závitů	6,35 mm (1/4")
	Rozmer	1,3 mm (0,05")
	Počet vodiacich článkov	42
Reťazové koleso	Počet zubov	9
	Stúpanie závitů	6,35 mm (1/4")
Celková dĺžka		422 mm
Hmotnosť netto	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Rýchlosť reťaze za minútu (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Objem nádrže na reťazový olej		80 cm ³
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 18 V

VÝSTRAHA: Používajte správnu kombináciu vodiacej lišty a pilovej reťaze. V opačnom prípade môže dôjsť k vážnemu poraneniu.

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.

*1: Hmotnosť bez pilovej reťaze, vodiacej lišty, krytu vodiacej lišty, oleja a akumulátorov.

*2: Najľahšia a najťažšia kombinácia hmotností podľa postupu EPTA 01/2014. Hmotnosť sa môže líšiť v závislosti od nadstavcov vrátane akumulátorov.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

VAROVANIE: Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie. Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

Symbols

Nižšie sú uvedené symboly, ktoré sa môžu používať pri tomto nástroji. Je dôležité, aby ste poznali ich význam, skôr než začnete pracovať.

	Prečítajte si návod na obsluhu.
	Používajte ochranu očí.
	Používajte ochranu sluchu.
	
	

	Používajte prilbu, okuliare a chrániče sluchu.
	Používajte primeranú ochranu pre chodidlá-nohy a ruky-ramená.
	VAROVANIE – Táto reťazová píla je určená na použitie len osobami vyškolenými na údržbu stromov. Používanie bez riadneho školenia môže mať za následok vážne poranenia.
	Nevystavujte účinkom vlhkosti.
	Maximálna dovolená dĺžka rezu
	Smer pohybu reťaze



Len pre štáty EÚ

Z dôvodu prítomnosti nebezpečných komponentov v zariadení môžu mať odpad z elektrických a elektronických zariadení, použité akumulátory a batérie negatívny vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie.

Elektrické a elektronické zariadenia alebo akumulátory nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom!

V súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení, o akumulátoroch a batériách a odpade z akumulátorov a batérií, ako aj v súlade s prispôbenými vnútroštátnymi právnymi predpismi by sa odpad z elektrických a elektronických zariadení a použité akumulátory a batérie mali uskladňovať osobitne a odovzdávať na samostatnom zbernom mieste pre komunálny odpad, ktoré sa prevádzkuje v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia. Označuje to symbol preškrtnutej smetnej nádoby na zariadení.



Zaručená hladina akustického výkonu podľa smernice EÚ o vonkajšom hluku.



Hladina akustického výkonu podľa nariadenia austrálskeho NSW o znižovaní hluku

Určené použitie

Nástroj je určený na rezanie konárov a prerezávanie stromov. Je vhodný aj na starostlivosť o stromy.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa normy EN62841-1 a EN ISO 11681-2 podľa vhodnosti:

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 78 dB (A)

Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) : 86 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

VAROVANIE: Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN62841-1 a EN ISO 11681-2 podľa vhodnosti:

Režim činnosti: rezanie dreva

Emisie vibrácií ($a_{h,W}$) : 5,9 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vyhlasenia o zhode

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenia o zhode sa nachádzajú v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

VAROVANIE Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Bezpečnostné výstrahy pre akumulátorovú reťazovú pílu

1. **Pri práci s reťazovou pílou sa žiadnou časťou tela nepribližujte k pilovej reťazi. Pred spustením reťazovej píly skontrolujte, či sa pilová reťaz ničoho nedotýka.** Chvíľa nepozornosti počas práce s reťazovou pílou môže zapríčiniť zamotanie vášho odevu alebo tela do reťaze píly.
2. **Reťazovú pílu vždy držte pravou rukou za hornú rukoväť a ľavou rukou za prednú rukoväť.** Pri opačnom držaní reťazovej píly sa zvyšuje riziko osobného poranenia, preto sa tak nesmie nikdy držať.
3. **Elektrické náradie držte pri práci len za izolované úchopné povrchy, pretože pilová reťaz sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi.** Pilová reťaz, ktorá sa dostane do kontaktu s vodičom pod napätím, môže vystaviť kovové časti elektrického náradia živému prúdu a viesť tak k zasiahnutiu operátora elektrickým prúdom.
4. **Používajte bezpečnostné okuliare a chrániče sluchu.** Odporúča sa používať dodatočné ochranné vybavenie pre hlavu, ruky, nohy a chodidlá. Primeraný ochranný odev znižuje riziko poranení od odletujúcich treskok, prípadne náhodných kontaktov s pilovou reťazou.
5. **Vždy udržiavajte stabilný postoj.**
6. **Pri rezaní napnutého konára dávajte pozor na spätný ťvih.** Pri uvoľnení napätia vo vláknach dreva môže uvoľnená vetva udrieť operátora a/alebo spôsobiť stratu kontroly nad reťazovou pílou.
7. **Pri rezaní kríkov a porastu buďte obzvlášť opatrní.** Tenké materiály sa môžu zachytiť o reťaz píly a šľahnúť smerom k vám, prípadne spôsobiť stratu rovnováhy.
8. **Reťazovú pílu prenášajte vo vypnutom stave za prednú rukoväť a držte ju pritom od tela. Pri prenášaní alebo pred uskladnením reťazovej píly vždy nasadzte kryt vodiacej lišty.** Správne zaobchádzanie s reťazovou pílou znižuje riziko náhodného kontaktu s jej pohybujúcou sa reťazou.
9. **Pri mazaní, nastavovaní napnutia reťaze a výmene príslušenstva postupujte podľa pokynov.** Nesprávne napnutá alebo namazaná reťaz sa môže pretrhnúť alebo zvýšiť riziko spätného nárazu.
10. **Rukoväte udržiavajte suché, čisté, bez znečistenia olejom a mazivom.** Masť alebo zaolejované rukoväte sú šmykľavé a môžu spôsobiť stratu kontroly.
11. **Režte len drevo. Nepoužívajte reťazovú pílu na iné ako určené účely.** Napríklad: nepoužívajte reťazovú pílu na rezanie plastov, muriva alebo nedrevených stavebných materiálov. Pri používaní reťazovej píly na iné ako stanovené účely by mohlo dôjsť k nebezpečným situáciám.
12. **Príčiny a prevencia vzniku spätného nárazu:** K spätnému nárazu môže dôjsť, keď sa predná časť alebo hrot vodiacej lišty dotkne nejakého objektu alebo keď drevo uzavrie a priškrtní reťaz píly v reze. Pri kontakte hrotu môže v niektorých prípadoch dôjsť k náhlejšej spätnej reakcii a úderu vodiacej lišty nahor a dozadu smerom

k operátorovi. Pri priškrtní reťaze píly pozdĺž horného okraja vodiacej lišty môže dôjsť k rýchlemu nadskočeniu vodiacej lišty dozadu smerom k operátorovi. Obe tieto reakcie môžu spôsobiť stratu kontroly nad pílou a následne vážne zranenie. Nespoliehajte sa výhradne na bezpečnostné vybavenie namontované na píle. Ako používateľ reťazovej píly musíte vykonať niekoľko krokov, aby pri rezaní nedošlo k nehode alebo poraneniu. Spätný náraz je dôsledkom nesprávneho používania píly a/alebo nesprávnych prevádzkových postupov alebo podmienok a možno sa mu vyhnúť vykonaním príslušných bezpečnostných opatrení uvedených nižšie:

- Udržiavajte pevný úchop, pričom palce a prsty obopínajú rukoväť píly, obe ruky sú na píle a ste v postoji tela a polohe rúk, ktoré umožňujú vzdorovať silám spätných nárazov. Operátor môže mať pod kontrolou sily spätných nárazov, ak vykoná príslušné bezpečnostné opatrenia. Reťazovú pílu nepúšťajte.

► Obr.1

- Nezasahujte ani nerežte nad úrovňou pliec. Tým dopomôžete zabrániť náhodnému kontaktu s hrotom a zabezpečíte si lepšie ovládanie píly v neočakávaných situáciách.
 - Používajte výhradne náhradné lišty a reťaze, ktoré uvádza výrobca. Nesprávne náhradné lišty a reťaze môžu spôsobiť pretrhnutie reťaze a/alebo spätný náraz.
 - Pri ostrení a údržbe dodržiavajte pokyny výrobcu pre reťazovú pílu. Pri zmenšení výšky hĺbkového dorazu sa môže zvýšiť riziko spätného nárazu.
13. **Pred začatím práce skontrolujte, či je reťazová píla v správnom prevádzkovom stave a či tento stav spĺňa bezpečnostné predpisy. Skontrolujte najmä to, či:**
 - zastavovacia brzda funguje správne;
 - lišta a kryt reťazového kolesa sú správne upevnené;
 - reťaz bola naostrená a napnutá podľa predpisov.
 14. **Nespúšťajte reťazovú pílu s nainštalovaným krytom reťaze.** Spustenie reťazovej píly s nainštalovaným krytom reťaze môže spôsobiť jeho odhodenie dopredu s dôsledkom osobných poranení a poškodenia objektov okolo operátora.

Ďalšie bezpečnostné varovania:

1. **Počas práce s reťazovou pílou dbajte, aby v pracovnom priestore neboli žiadne osoby ani zvieratá.**

Bezpečnostné varovania pre reťazovú pílu s hornou rukoväťou

1. **Táto reťazová píla je určená najmä na starostlivosť o stromy a prerazanie stromov. Túto reťazovú pílu smú používať len riadne vyškolené osoby. Dodržujte všetky pokyny, postupy a odporúčania príslušnej profesijnej organizácie. V opačnom prípade môže dôjsť k smrteľným nehodám. Na rezanie v stromoch vždy odporúčame používať vysokozdvížnú**

plošinu (na oberanie ovocia a pod.). Techniky lezenia s istením lanom sú výnimočne nebezpečné a vyžadujú špeciálny výcvik. Operátori musia byť vyškolení na oboznámenie sa s bezpečným používaním vybavenia a technikami lezenia. Pri práci v stromoch vždy používajte vhodné remene, laná a karabíny. Vždy používajte zaistovacie vybavenie pre operátora aj pílou.

2. Pred uskladnením vykonajte čistenie a údržbu v súlade s týmto návodom na obsluhu.
3. Zaistíte bezpečné umiestnenie reťazovej pily počas prepravy autom, aby sa zabránilo úniku paliva alebo reťazového oleja, poškodeniu nástroja a zraneniu osôb.
4. Nenalievajte reťazový olej v blízkosti ohňa. Pri nalievaní reťazového oleja nikdy nefajčíte.
5. Miestne predpisy môžu obmedzovať používanie reťazovej pily.
6. Ak bude zariadenie vystavené silnému nárazu alebo ak spadne, pred pokračovaním v práci skontrolujte jeho stav. Skontrolujte funkčnosť ovládacích prvkov a bezpečnostných zariadení. V prípade poškodenia alebo v prípade pochybností požiadajte naše autorizované servisné stredisko o vykonanie kontroly a opravy.
7. Pílu držte pevne, aby sa zabránilo pokľznutiu (šmykovému pohybu) alebo odrazeniu pily pri začatí rezu.
8. Na konci rezu buďte opatrní, aby ste udržali rovnováhu z dôvodu odpadnutia dreva.
9. Berte do úvahy smer a rýchlosť vetra. Vyhnajte sa tvorbe prúdu pilin a hmyz z reťazového oleja.

Ochranné pomôcky

1. V záujme predchádzania zraneniam hlavy, očí, rúk alebo nôh, ale tiež na ochranu sluchu sa počas prevádzky reťazovej pily musia používať tieto ochranné pomôcky:
 - Oblečenie musí byť vhodné, t. j. priliehavé, nesmie však obmedzovať v pohybe. Nenoste šperky ani odev, ktorý by sa mohol zachytiť do kríkov alebo krovia. Ak máte dlhé vlasy, vždy noste sieťku na vlasy!
 - Pri práci s reťazovou pilou je vždy potrebné nosiť ochrannú prilbu. V pravidelných intervaloch treba kontrolovať, či **ochranná prilba** nie je poškodená, a minimálne každých 5 rokov ju treba vymeniť. Používajte len schválené ochranné prilby.
 - **Tvárový štít** ochrannej prilby (alebo ochranné okuliare) chráni pred pilinami a kúskami dreva. Počas práce s reťazovou pilou vždy noste ochranné okuliare alebo tvárový štít na zabránenie poranenia očí.
 - Noste vhodné **zariadenie na ochranu pred hlukom** (tlmiče na uši, štuple do uší a pod.)
 - **Ochranný plášť** pozostáva z 22 vrstiev nylonu a chráni operátora pred porezaním. Je nutné ho vždy nosiť pri práci na vysokozdvížných plošinách (na oberanie ovocia a pod.), na plošinách upevnených na rebriku alebo pri lezení s lanami.
 - **Ochranný overal s golierom a chráničom**

hruďníka je zhotovený z nylonovej látky s 22 vrstvami a chráni pred porezaním. Dôrazne odporúčame používať ho.

- **Ochranné rukavice** vyrobené z hrubej kože sú súčasťou predpísaného vybavenia a počas práce s reťazovou pilou je bezpodmienečne nutné mať ich nasadené.
- Počas práce s reťazovou pilou musí mať operátor vždy obuté **bezpečnostné topánky** alebo **bezpečnostné čizmy** s protišmykovou podrážkou, oceľovými špičkami a ochranou nohy. Bezpečnostná obuv vybavená ochrannou vrstvou poskytuje ochranu pred porezaním a zaistuje bezpečný postoj. Pri práci v stromoch musí byť bezpečnostná obuv vhodná na techniky lezenia.

Vibrácie

1. U osôb s nedostatočným prúdením krvi vystavených nadmerným vibráciám môže dôjsť k poškodeniu ciev alebo nervového systému. Vibrácie môžu spôsobiť výskyt týchto príznakov v prstoch, rukách alebo zápästiach: „nemožnosť pohybu“ (z necitlivenie), trpnutie, bolesť, pocit pichania, zmena sfarbenia pokožky alebo zmena pokožky. **Ak sa vyskytnú niektoré z týchto príznakov, navštívte lekára!** Na zníženie rizika „choroby bielych prstov“ majte počas obsluhy zariadenia ruky v teple a zariadenie a príslušenstvo udržiavajte v dobrom stave.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE: NIKDY nepripustíte, aby sebedovetomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. **NESPRÁVNE POUŽÍVANIE** alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstažné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.
2. Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte. Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
3. Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. V prípade zasiahnutia oči elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
5. Akumulátor neskratujte:
 - (1) Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.
 - (2) Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klíncami, mincami a pod.
 - (3) Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký

tok prúdu, prehriate, možné popáleniny či dokonca poruchu.

6. **Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).**
7. **Akumulátor nespäľujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.**
8. **Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvte, nehádzte ani ho nenarúšajte údermi o tvrdé predmety. Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.**
9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérmi, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. **Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.**
12. **Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita. Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.**
13. **Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**
14. **Akumulátor sa môže počas používania a po použití zohriať, čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote. Pri manipulácii s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.**
15. **Nedotýkajte sa svorky nástroja ihneď po použití, keďže sa mohla zohriať dostatočne na to, aby spôsobila popáleniny.**
16. **Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora. Môže to spôsobiť zohriatie, požiar, výbuch a poruchu nástroja alebo akumulátora, v dôsledku čoho môže dôjsť k popáleninám alebo zraneniu osôb.**
17. **Pokiaľ nástroj nepodporuje používanie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení. Môže to viesť k nesprávnemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.**
18. **Akumulátor držte mimo dosahu detí.**

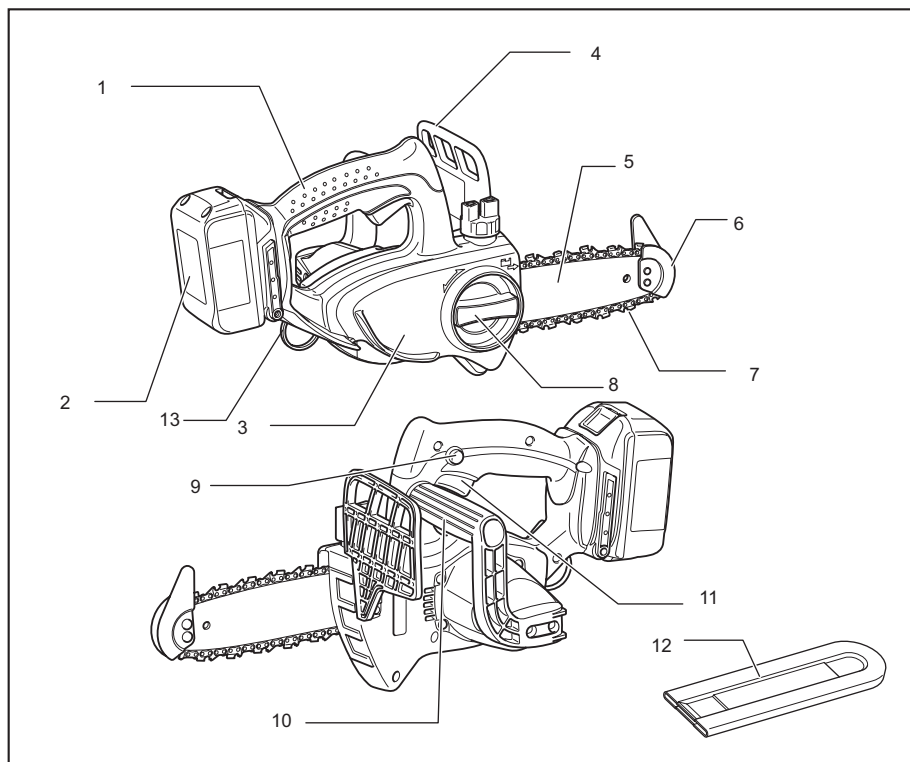
TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

▲POZOR: Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita. Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. **Akumulátor nabíjate ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjate akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.**
2. **Nikdy nenabíjate plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.**
3. **Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.**
4. **Keď akumulátor nepoužívate, vyberte ho z nástroja alebo nabíjačky.**
5. **Lítium-iónový akumulátor nabíjate, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.**

POPIS SÚČASTÍ



1	Horná rúčka	8	Gombík
2	Kazeta akumulátora	9	Tlačidlo odomknutia
3	Kryt reťazového kolesa	10	Predná rukoväť
4	Kryt prednej rukoväte	11	Spúšť
5	Vodiaca lišta	12	Kryt reťaze
6	Chránič hrotu	13	Bod pripojenia karabíny alebo lana
7	Pílová reťaz		

POPIS FUNKCIE

⚠ POZOR:

- Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž kazety akumulátora

► **Obr.2:** 1. Červený indikátor 2. Tlačidlo 3. Kazeta akumulátora

⚠ POZOR:

- Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora náradie vždy vypnite.
- **Pri vkladaní alebo vyberaní akumulátora uchopte pevne náradie aj akumulátor.** Opomenutie pevne uchopiť náradie a akumulátor môže mať za následok ich vyšmyknutie z rúk s dôsledkom poškodenia náradia a batérie, ako aj osobných poranení.

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho zo zariadenia, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora. Akumulátor vložte tak, že jazyk akumulátora nasmerujete na ryhu v kryte a zasuniete ju na miesto. Zatlačte

ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý.

⚠ POZOR:

- Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z náradia a ublížiť vám alebo osobám v okolí.
- Pri inštalovaní jednotky akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa jednotka nedá zasunúť ľahko, nekladáte ju správne.

Systém na ochranu nástroja/akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor dostanú do jedného z nasledujúcich stavov:

Ochrana proti preťaženiu

Táto ochrana funguje, ak je nástroj prevádzkovaný spôsobom, ktorý spôsobuje odber nadmerne vysokého prúdu. V tejto situácii vypne nástroj a ukončí prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom nástroj zapnutím znova spustí.

Ochrana pred prehrievaním

Táto ochrana funguje v prípade prehriatia nástroja alebo akumulátora. V takomto prípade nechajte nástroj a akumulátor pred opätovným spustením vychladnúť.

Ochrana pred nadmerným vybitím

Táto ochrana funguje, ak sa zníži zostávajúca kapacita akumulátora. V takom prípade vyberte akumulátor z nástroja a nabite ho.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

► Obr.3: 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■ ■ ■ ■			75 % až 100 %
■ ■ ■ □			50 % až 75 %
■ ■ □ □			25 % až 50 %
■ □ □ □			0 % až 25 %

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■ □ □ □			Akumulátor nabité.
■ ■ □ □			Akumulátor je možno chybný.
□ □ ■ ■			

POZNÁMKA: V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

POZNÁMKA: Prvý (úplne vľavo) svetelný indikátor bude blikáť, keď systém ochrany akumulátora funguje.

Zapínanie

⚠ POZOR:

- Pred vložením bloku akumulátora do nástroja sa vždy presvedčíte, či vypínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície "OFF".

► Obr.4: 1. Tlačidlo odomknutia 2. Spínač

Aby nedochádzalo náhodnému potiahnutiu spúšťačieho spínača, nachádza sa tu odomykacie tlačidlo. Ak chcete spustiť nástroj, stlačte odomykacie tlačidlo a potiahnite spúšťač spínača. Zastavíte ho uvoľnením spínača.

MONTÁŽ

⚠ POZOR:

- Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a kazeta akumulátora je vybratá.

Vloženie alebo vybratie pílovej reťaze

⚠ POZOR:

- Pred vyberaním alebo namontovaním pílovej reťaze musí byť prístroj vždy vypnutý a batéria vybratá.
- Pri montáži alebo demontáži pílovej reťaze používajte vždy ochranné rukavice.
- Používajte výhradne pílovú reťaz s vodiacou tyčou, ktorá má hrot určený pre túto pílovú reťaz (pozri časť zoznamu náhradných dielov).
- Aby ste zabránili bočným nárazom, hrot tyče neodstraňujte a tyč nevymieňajte za takú, ktorá nemá hrot.

Inštalácia pílovej reťaze

► Obr.5: 1. Diamantová rezačka 2. Vodiaca lišta 3. Šípka

Jeden koniec pílovej reťaze nasadíte na hornú časť vodiacej tyče. Teraz založte reťaz podľa obrázka, nakoľko sa otáča v smere šípky.

► **Obr.6:** 1. Pružina 2. Reťazové koleso

Pílovú reťaz umiestnite tak, aby pružina bola vnútri a zapadla do druhého konca pílovej reťaze okolo reťazového kolesa, ako je to znázornené na obrázku.

► **Obr.7:** 1. Pružina 2. Vodiaca lišta

Otáčajte vodiacu tyč proti smeru pohybu hodinových ručičiek a pritom ju namontujte tak, aby sa koniec vodiacej tyče dotýkal pružiny.

► **Obr.8:** 1. Kryt reťazového kolesa 2. Hák 3. Otvor

Vsuňte háčik krytu reťazového kolesa do otvoru v nástroji a umiestnite kryt reťazového kolesa na nástroj.

► **Obr.9**

Otáčaním tlačidla v smere pohybu hodinových ručičiek pevne utiahnete skrutku.

Demontáž pílovej reťaze

► **Obr.10:** 1. Kryt reťazového kolesa 2. Gombík

Uvoľnite skrutku otáčaním tlačidla proti smeru pohybu hodinových ručičiek, kým sa kryt reťazového kolesa neuvolní.

Vyberte kryt reťazového kolesa.

Odstráňte pílovú reťaz a vodiacu tyč z nástroja.

Nastavenie napätie pílovej reťaze

► **Obr.11**

Nepatrným uvoľnením skrutky je možné nastavovať napnutie pílovej reťaze. Po nastavení túto skrutku znova pevne utiahnite.

► **Obr.12**

⚠ POZOR:

- Chvíľu po namontovaní novej pílovej reťaze sa táto zvykne trochu uvoľniť. Pred použitím niekedy skontrolujte napnutie pílovej reťaze.
- Slabé napnutie pílovej reťaze môže spôsobiť je úplné uvoľnenie.
- Montáž a demontáž pílovej reťaze sa vykonáva na čistom mieste bez pilín a podobne.

Klinový tlmáč (voliteľné príslušenstvo)

► **Obr.13**

Klinový tlmáč nainštalujte nasledovným postupom:

1. Odmontujte kryt reťazového kolesa, pílovú reťaz a vodiacu tyč, ako je opísané v tomto návode na obsluhu.
2. Umiestnite klinový tlmáč s reťazovým kolesom smerujúcim nahor tak, aby boli jeho otvory zarovnané s otvormi na pílovej reťazi.
3. Klinový tlmáč utiahnite dvomi dodanými skrutkami.

PRÁCA

Mazanie

► **Obr.14:** 1. Veko olejovej nádržky 2. Okienko na kontrolu oleja 3. Otvor olejovej nádržky

Pílová reťaz sa automaticky maže počas činnosti nástroja.

Skontrolujte množstvo zostávajúceho oleja v olejovej nádržke cez okienko na kontrolu oleja.

Ak chcete doplniť nádrž, demontujte veko z olejovej nádrže.

Po doplnení nádržky vždy zaskrutkujte príslušné veko olejovej nádržky na reťazovú pílu.

⚠ POZOR:

- Pri prvom plnení oleja do píly alebo pri dopĺňaní nádrže po úplnom vyprázdnení doplňte olej až po spodnú hranu hrdla lievika. Prívod oleja môže byť v opačnom prípade narušený.
- Ako olej pre reťazovú pílu používajte olej určený výhradne pre reťazové píly Makita alebo olej dostupný na trhu.
- Nikdy nepoužívajte olej obsahujúci prášok a čistočky alebo prchavý olej.
- Pri prerezávaní stromov používajte botanický olej. Minerálny olej môže poškodiť stromy.
- Pri prerezávaní stromov reťazovú pílu nikdy netlačte silou.
- Pred rezaním vždy skontrolujte, či je príslušné veko olejovej nádržky priskrutkované na svojom mieste.

Reťazovú pílu držte ďalej od stromu. Spustíte ju a počkajte, kým dôjde k dostatočnému namazaniu pílovej reťaze.

Pred zapnutím priložte hornú/dolnú lištu k vetve, ktorú budete píliť. Pri rezaní musí byť horná/dolná lišta v kontakte s vetvou, v opačnom prípade by sa vodiaca tyč mohla rozkmitať a zraniť operátora.

Pílené drevo režte len pohybom nadol.

Vyvetvovanie stromov

► **Obr.15:** 1. Horné pravítko

► **Obr.16:** 1. Dolné pravítko

⚠ POZOR:

- Ak je motor píly v prevádzke, nepribližujte sa telom k pílovej reťazi.
- Ak je motor v prevádzke, pílu držte pevne obidvomi rukami.
- Nepíľte príliš vysoko. Vždy stojte pevne a udržiavajte rovnováhu.

Pred zapnutím priložte hornú/dolnú lištu k vetve, ktorú budete píliť. Pri rezaní musí byť horná/dolná lišta v kontakte s vetvou, v opačnom prípade by sa vodiaca tyč mohla rozkmitať a zraniť operátora.

Pri pílení hrubých konárov urobte najprv plytké podrezanie a potom konečný rez zhora.

► **Obr.17**

Ak chcete odrezať hrubé konáre zospodu, konár sa môže zalomiť v pílovej reťazi.

Ak sa snažíte odrezať hrubé konáre zvrchu bez plytkého podrezania, konár sa môže rozštiepiť.

► Obr.18

Ak drevo nemôžete prerezať priamo jediným rezom: ľahko zatlačte na rukoväť a pokračujte v pílení, pílu mierne potiahnite späť; potom hrot posuňte trochu nižšie a dokončite rez zdvihnutím rukoväte.

► Obr.19

Prenášanie nástroja

► **Obr.20:** 1. Kazeta akumulátora 2. Pošva (kryt reťaze)

Pred prenášaním prístroja vždy vyberte batériu z nástroja a vodiacu tyč zakryte pošvou. Batériu tiež prikryte krytom pre batériu.

ÚDRŽBA

⚠ POZOR:

- Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.
- Pri kontrole alebo údržbe používajte vždy rukavice.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Ostrenie pílovej reťaze

⚠ POZOR:

- Pri práci na pílovej reťazi vždy vyberte batériu a používajte ochranné rukavice.

► Obr.21

Reťaz ostrite, keď:

- Pri rezaní vlhkého dreva vznikajú prachové piliny;
- Reťaz vniká ťažko do dreva aj pri veľkom tlaku;
- Rezacia hrana je zjavne poškodená;
- píla ťahá v dreve napravo alebo naľavo. Dôvodom je nerovnomerne nabrušená reťaz alebo poškodenie na jednej jej strane.

Pílovú reťaz ostrite často, ale vždy odstráňte len trochu materiálu.

Dva alebo tri ťahy brúskou zvyčajne stačia na bežné ostrenie. Ak bola reťaz preostrená niekoľkokrát, nechajte ju naostriť v servise MAKITA.

Brúska a vedenie brúsky

- Na ostrenie pílových reťazí používajte špeciálnu okrúhlu brúsku (voliteľné príslušenstvo) s priemerom 4 mm. Bežné okrúhle brúsky nie sú vhodné.

► Obr.22

- Brúska by sa mala pohybovať po materiále len smerom dopredu. Pri návrate do východiskovej polohy zdvihnite brúsku z materiálu.

- Najprv naostríte najkratší nôž. Dĺžka tohto noža je potom kontrolným rozmerom pre všetky ostatné nože na reťazi.

- Brúskou pohybujte podľa obrázka.

- Táto brúska sa dá viesť omnoho ľahšie, ak má držiak (voliteľné príslušenstvo). Držiak brúsky má značky pre správny uhol ostrenia 30° (zarovnajte značky rovnobežne s reťazou) a obmedzenie vniknutia (na 4/5 priemeru brúsky).

Brúskou pohybujte podľa obrázka.

- Po naostrení reťaze skontrolujte výšku hĺbkového dorazu pomocou náradia na kontrolu reťaze (voliteľné príslušenstvo).

► Obr.23

- Osobitným plochým pilníkom odstráňte všetko, čo prečnieva, aj keď len malé (voliteľné príslušenstvo).
- Znovu zaoblite prednú časť hĺbkového dorazu.
- Po nastavení hĺbky hĺbkového dorazu zmyte z reťazovej pily prach a čiastočky.

Čistenie vodiacej tyče

► Obr.24

Triesky a piliny sa nahromadia v ryhe vodiacej tyče, zapchajú ju a narušia tok oleja. Pri ostrení alebo výmene reťaze pílu vždy očistite od triesok alebo pilín.

Čistenie olejového filtra na olejovom vypúšťacom otvore

V olejovom filtri na olejovom vypúšťacom otvore sa môžu počas prevádzky usadiť malé častice alebo prach.

Prach alebo iné častice v olejovom filtri môžu zhoršiť vypúšťanie oleja a spôsobiť nedostatočné mazanie celej reťaze.

V prípade nedostatočného prívodu oleja na reťaz na hrote vodiacej tyče vyčistite filter uvedeným spôsobom. Z prístroja vyberte batériu.

Z prístroja vyberte kryt reťazového kola a reťaz. (Podľa časti "Montáž alebo demontáž pílovej reťaze".)

► **Obr.25:** 1. Prítláčna matica 2. Drážkovaný skrutkovač

Prítláčnú maticu vyberte pomocou plochého skrutkovača so štíhlým vretenom alebo podobným.

► **Obr.26:** 1. Filter

Filter vyberte z píly a odstráňte z neho piliny alebo nečistoty. Ak je filter príliš špinavý, vymeňte ho. Vložte batériu do nástroja.

► Obr.27

Potiahnite prepínač a vypustite reťazový olej, aby sa z olejového vypúšťacieho otvoru vyplavili usadené nečistoty.

Z prístroja vyberte batériu.

► **Obr.28:** 1. Filter

Vyčistený olejový filter vložte do olejového vypúšťacieho otvoru. Ak je filter príliš špinavý, vymeňte ho.

► **Obr.29:** 1. Prítláčna matica

Podľa obrázku vložte prítláčnú maticu správnou stranou nahor do olejového vypúšťacieho otvoru, aby ste zaistili filter. Ak je matica deformovaná a nie je možné filter zaistiť, vymeňte prítláčnú maticu.

Na prístroj opäť namontujte kryt reťazového kola a

reťaz.

Výmena reťazového kolesa

Pred vloženíím novej reťaze skontrolujte stav reťazového kolesa.

► **Obr.30:** 1. Reťazové koleso 2. Poistný krúžok

⚠ POZOR:

- Opatrebované reťazové koleso poškodí novú pilovú reťaz. V tomto prípade vymeňte reťazové koleso. Reťazové koleso sa musí namontovať takým spôsobom, aby vždy smerovalo tak, ako je to na vyobrazení.

► **Obr.31:** 1. Poistný krúžok 2. Reťazové koleso 3. Podložka

Pri výmene reťazového kolesa vymeňte vždy aj poistný krúžok.

Výmena uhlíkov

► **Obr.32:** 1. Medzná značka

Uhlíky pravidelne vyberajte a kontrolujte. Ak sú

opotrebované až po medznú značku, vymeňte ich. Uhlíky musia byť čisté a musia voľne zapadať do svojich držiakov. Oba uhlíky treba vymieňať súčasne. Používajte výhradne rovnaké uhlíky. Pomocou šraubováka odskrutkujte veká uhlíkov. Vyjmite opotrebované uhlíky, vložte nové a zaskrutkujte veká naspäť.

► **Obr.33:** 1. Veko držiaka uhlíka 2. Skrutkovač

Skladovanie prístroja

Pred skladovaním nástroj vyčistite. Po vybratí reťazového kolesa z nástroja odstráňte všetky triesky a piliny. Po vyčistení nástroja ho spustíte bez záťaže, aby sa premazala pilová reťaz a vodiaca tyč.

Vodiacu tyč zakryte pošvou.

Odstráňte olej z olejovej nádrčky, aby bola úplne prázdna, potom odložte reťazovú pílu s vekom nádrčky otočeným smerom nahor.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

Pokyny na pravidelnú údržbu

Na zaistenie dlhej životnosti, predídienie poškodeniu a 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 nedodržaní predpísanej údržby môže dôjsť k nehodám!

Používateľ reťazovej píly nesmie vykonávať údržbu, ktorá nie je opísaná v tomto návode na obsluhu. Všetky takéto práce musí vykonávať autorizované servisné stredisko.

Položka \ Prevádzková doba		Pred prevádzkou	Každý deň	Každý týždeň	Každé 3 mesiace	Raz za rok	Pred skladovaním
Reťazová píla	Kontrola.	○					
	Čistenie.		○				
	Nechajte skontrolovať v autorizovanom servisnom stredisku.					○	○
Pilová reťaz	Kontrola.	○					
	V prípade potreby naostríte.						○
Vodiaca lišta	Kontrola.	○	○				
	Demontujte z reťazovej píly.						○
Mazanie reťaze	Skontrolujte rýchlosť dávkovania.	○					
Spúšť	Kontrola.	○					
Tlačidlo odomknutia	Kontrola.	○					
Veko olejovej nádrčky	Skontrolujte tesnosť.	○					
Zachytávač reťaze	Kontrola.			○			
Skrutky a matice	Kontrola.			○			

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Pred požiadanim o vykonanie opravy najprv vykonajte vlastnú kontrolu. Ak zistíte problém, ktorý nie je vysvetlený v návode, nepokúšajte sa náradie rozoberať. Namiesto toho o opravu požiadajte autorizované servisné stredisko spoločnosti Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

Stav poruchy	Príčina	Činnosť
Reťazová píla neštartuje.	Nie je nainštalovaná kazeta akumulátora.	Nainštalujte nabitú kazetu akumulátora.
	Problém s akumulátorom (nízke napätie).	Jednotku akumulátora nabite. Ak nabíjanie nie je účinné, vymeňte jednotku akumulátora.
Motor po krátkom používaní zastane.	Nabitie akumulátora je slabé.	Jednotku akumulátora nabite. Ak nabíjanie nie je účinné, vymeňte jednotku akumulátora.
Na reťazi nie je žiadny olej.	Olejová nádrž prázdna.	Naplňte olejovú nádrž.
	Znečistená olejová vodiaca drážka.	Očist'ite drážku.
	Porucha olejového čerpadla.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Nedosahuje hodnotu maximálnych otáčok za minútu.	Jednotka akumulátora nie je nainštalovaná správne.	Kazetu akumulátora nainštalujte podľa popisu v tomto návode.
	Nabitie akumulátora je slabé.	Jednotku akumulátora nabite. Ak nabíjanie nie je účinné, vymeňte jednotku akumulátora.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Reťaz sa nezastaví: strojné zariadenie okamžite zastavte!	Porucha vypínača.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Neštandardné vibrácie: Strojné zariadenie okamžite zastavte!	Uvoľnite vodiacu tyč alebo pilovú reťaz.	Nastavte vodiacu tyč a napnutie pilovej reťaze.
	Porucha náradia.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

POZOR:

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Rôzne druhy originálnych blokov akumulátorov a nabíjačiek
- Pilová reťaz
- Kryt reťaze
- Úplná vodiaca tyč
- Brúska

POZNÁMKA:

- Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia náradia vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DUC122
Standardní vodící lišta	Délka vodící lišty	115 mm
	Délka řezu	11,5 cm
	Typ	Carvingová lišta
Standardní pilový řetěz	Typ	25 AP
	Rozteč	6,35 mm (1/4")
	Šířka vodící drážky	1,3 mm (0,05")
	Počet vodících článků	42
Řetězové kolo	Počet zubů	9
	Rozteč	6,35 mm (1/4")
Celková délka		422 mm
Hmotnost netto	*1	1,7 kg
	*2	2,4 – 2,7 kg
Otáčky řetězu za minutu (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Objem nádrže na řetězový olej		80 cm ³
Jmenovité napětí		18 V DC

VAROVÁNÍ: Použijte správnou kombinaci vodící lišty a pilového řetězu. V opačném případě může dojít ke zraněním.

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.

*1: Hmotnost bez pilového řetězu, vodící tyče, krytu vodící tyče, oleje a akumulátoru(ů).

*2: Nejlehčí a nejtěžší kombinace hmotnosti dle normy EPTA-Procedure 01/2014. Hmotnost se může lišit v závislosti na nastavcích a přídatných zařízeních, včetně akumulátorů.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíječka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory a nabíječky k dispozici.

VAROVÁNÍ: Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky. Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

Symbols

Níže jsou uvedeny symboly, se kterými se můžete při použití nářadí setkat. Je důležité, abyste dříve, než s ním začnete pracovat, pochopili jejich význam.



Přečtěte si návod k obsluze.



Používejte ochranu zraku.



Používejte ochranu sluchu.



Používejte přilbu, brýle a ochranu sluchu.



Používejte vhodnou ochranu nohou a rukou.



VAROVÁNÍ – TATO ŘETĚZOVÁ PILA JE URČENA K POUŽITÍ JEN OSOBAMI VÝŠKOLENÝMI PRO ÚDRŽBU STROMOVÍ. POUŽITÍ BEZ ŘÁDNÉHO VÝŠKOLENÍ MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK VÁŽNÁ ZRANĚNÍ.



Nevystavujte vlhkosti.



Maximální přípustná délka řezu



Směr pohybu řetězu



Pouze pro země EU

Z důvodu přítomnosti nebezpečných součástí v zařízení mohou odpadní elektrické a elektronické zařízení, akumulátory a baterie negativně ovlivnit životní prostředí a lidské zdraví.

Elektrické a elektronické spotřebiče ani akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, akumulátorech a bateriích a odpadních akumulátorech a bateriích, stejně jako jejím přizpůsobením ve vnitrostátním právu, by odpadní elektrická zařízení, baterie a akumulátory měly být uchovávány odděleně a měly by být odevzdávány na vyhrazeném sběrném místě komunálního odpadu, které je provozováno v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí. Toto je označeno symbolem přeškrtnuté popelnice na kolečkách, který je umístěn na zařízení.



Zaručená hladina akustického výkonu podle směrnice EU o hluku ve venkovním prostoru.



Hladina akustického výkonu podle nařízení australské vlády NSW o kontrole hluku

Účel použití

Nářadí je určeno k řezání větví a prořezávání stromů. Je také vhodné pro údržbu stromoví.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-1 a EN ISO 11681-2, podle příslušnosti:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 78 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 86 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

VAROVÁNÍ: Emise hluku se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-1 a EN ISO 11681-2, podle příslušnosti:

Pracovní režim: Řezání dřeva

Emise vibrací ($a_{h,w}$): 5,9 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení o shodě jsou obsažena v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Varování k akumulátorové řetězové pile

1. Je-li řetěz pily v pohybu, udržujte všechny končetiny mimo dosah řetězu. Před zapnutím řetězové pily se ujistěte, že se řetěz ničeho nedotýká. Budete-li při používání řetězové pily jen chvíli nepozorní, může dojít ke kontaktu řetězu s vaším oblečením nebo tělem.
2. Řetězovou pilu držte vždy pravou rukou za horní držadlo a levou rukou za přední držadlo. Budete-li řetězovou pilu držet obráceně, bude hrozit větší nebezpečí úrazu, proto se tomu vyhněte.

3. **Elektrické nářadí držte pouze za izolované části držadel, neboť při práci s řetězovou pilou můžete narazit na skryté elektrické vedení.** Při kontaktu řetězové pily s vodičem pod napětím se může proud přenést do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
 4. **Používejte ochranu zraku a sluchu.** Doporučuje se také dodatečná ochrana hlavy, rukou a nohou. Adekvátní oblečení zamezí zranění odlétávajícími třískami a nechtěnému kontaktu s řetězem pily.
 5. **Vždy udržíte řádný a pevný postoj.**
 6. **Při řezání napnuté větve dávejte pozor na zpětný ráz.** Když se napětí ve dřevě uvolní, napnutá větev může zasáhnout obsluhu nebo způsobit ztrátu kontroly nad pilou.
 7. **Při řezání keřů a malých stromů dbejte mimořádné pozornosti.** Pružný materiál může pilu zachytit a vymrští se nebo způsobit, že ztratíte rovnováhu.
 8. **Při přenášení držte řetězovou pilu za přední rukojeť, nechte ji vypnutou a držte ji tak, aby mířila směrem od vašeho těla. Při přepravě nebo skladování vždy nasadte kryt vodící lišty.** Správnou manipulací s řetězovou pilou lze snížit riziko nechtěného kontaktu s pohybujícím se řetězem pily.
 9. **Dodržujte pokyny týkající se mazání, napínání řetězu a výměny příslušenství.** Nesprávně napnutý nebo namazaný řetěz se může přetrhnout nebo zvýšit pravděpodobnost zpětného rázu.
 10. **Držadla udržíte suchá, čistá a chraňte je před olejem a mazacím tukem.** Mastné rukojeti jsou kluzké a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nástrojem.
 11. **Řezajte pouze dřevo. Nepoužívejte řetězovou pilu k účelům, pro které není určena.** Příklad: nepoužívejte řetězovou pilu k řezání plastu, zdiva nebo nedřevěných stavebních materiálů. Použití řetězové pily k účelu, ke kterému není určena, může mít nebezpečné následky.
 12. **Příčiny a prevence zpětného rázu:**
Když se špička vodící lišty dotkne předmětu nebo když dřevo sevře řetěz pily v řezu, může dojít ke zpětnému rázu. Při kontaktu špičky může dojít k náhlé zpětné reakci, kdy se vodící lišta zvedne nahoru a směrem k uživateli. Při sevření řetězové pily v horní části vodící lišty může dojít k rychlému pohybu vodící lišty směrem k uživateli. V těchto situacích můžete ztratit kontrolu nad pilou, což může mít za následek vážné zranění. Nespolehejte se jen na bezpečnostní zařízení, která jsou součástí pily. Jako uživatelé řetězové pily byste měli podniknout veškerá opatření, která jsou nutná k zamezení nehody nebo zranění. Zpětný ráz je důsledkem špatného použití a/nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek. Lze se mu vyhnout přijetím odpovídajících opatření, která jsou uvedena níže:
 - Udržujte pevné sevření tak, aby palce a prsty objímaly rukojeť pily. Držte pilu oběma rukama a stůjte tak, abyste mohli odolat případnému zpětnému rázu. Jsou-li učiněna vhodná opatření, obsluha může zpětný ráz kontrolovat. Nepouštějte pilu.
 - Nezacházejte příliš daleko a neřežte nad výškou ramen. Můžete tak předejít nechtěnému kontaktu špičky a umožnitě lepší ovládnutí řetězové pily v nenadálých situacích.
 - Používejte pouze náhradní lišty a řetězy určené výrobcem. Při použití nesprávných náhradních lišt a řetězů může dojít k přetržení řetězu nebo zpětnému rázu.
 - Dodržujte pokyny výrobce týkající se broušení a údržby řetězové pily. Zmenšení výšky hloubkového dorazu může mít za následek větší zpětný ráz.
 13. **Před zahájením práce zkontrolujte, zda je řetězová pila v řádném provozním stavu a zda odpovídá požadavkům bezpečnostních směrnic. Konkrétně zkontrolujte:**
 - Správnou funkci doběhové brzdy;
 - Správné upevnění lišty a krytu řetězového kola;
 - Naostření a napnutí řetězu v souladu se směrnicemi.
 14. **Řetězovou pilu nespouštějte s nasazeným krytem řetězu.** Spuštění řetězové pily s nasazeným krytem řetězu může způsobit odmrštění krytu vpřed s následným zraněním či poškozením objektů v okolí obsluhy.
- Další bezpečnostní výstrahy:**
1. **Při práci s řetězovou pilou udržíte přihlížející osoby nebo zvířata v okolí mimo pracovní oblast.**

Specifická bezpečnostní varování pro řetězovou pilu s horním držadlem

1. **Tato řetězová pila je navržena speciálně k údržbě a prořezávání stromů. Tuto řetězovou pilu smí používat jen vhodně vyškolené osoby. Dodržujte všechny pokyny, postupy a doporučení od relevantních profesních organizací. Jinak může dojít k vážným nehodám. Doporučuje se vždy při řezání stromů používat zdvihací plochu (pojízdna plošina, výtah). Sřaňovací techniky jsou extrémně nebezpečné a vyžadují speciální trénink. Obsluha musí být vyškolená tak, aby dobře znala bezpečnostní vybavení a techniky lezení. Při práci na strozech vždy používejte vhodné popruhy, lana a karabiny. Vždy používejte zadržovací zařízení pro obsluhu i pilu.**
2. **Před uskladněním nářadí vždy proveďte čištění a údržbu, a to v souladu s pokyny v návodu.**
3. **Zajistěte bezpečnou pozici řetězové pily během přepravy vozem tak, aby nedošlo k úniku paliva nebo oleje, poškození nářadí nebo úrazu osob.**
4. **Nedoplňujte olej poblíž ohně. Při doplňování oleje nikdy nekuřte.**
5. **Národní předpisy mohou omezovat použití řetězové pily.**
6. **Jestliže zařízení utrpí prudký náraz nebo pokud upadne, zkontrolujte před obnovením práce jeho stav. Zkontrolujte ovládací a bezpečnostní prvky, zda nejsou poškozené. V případě poškození či pochybností požádejte o**

prohlídku a opravu naše autorizované servisní středisko.

7. Držte pilu pevně na místě, aby nedošlo ke sklouznutí nebo odskočení pily při zahájení řezání.
8. Na konci řezání dávejte pozor na rovnováhu postoje, protože dojde k náhlému „poklesu“.
9. Berte v potaz směr a rychlost větru. Vyhněte se pilinám a olejové mlze.

Ochranné pomůcky

1. Aby nedocházelo k úrazům hlavy, očí, rukou nebo nohou, nebo k poškození sluchu, je nutné při provozu řetězové pily používat následující ochranné pomůcky:
 - Typ používaného oděvu musí být vhodný, tzn. nesmí být příliš volný, ale současně nesmí bránit v pohybu. Nenoste šperky ani oděv, které by se mohly nebezpečně zaplést do křoví. Máte-li dlouhé vlasy, vždy použijte sítku na vlasy!
 - Při každé práci s řetězovou pilou je nutné nosit ochrannou přilbu. **Ochrannou přilbu** je nutné v pravidelných intervalech kontrolovat, zda není poškozena, a nejpozději po 5 letech ji vyměnit. Používejte pouze schválené ochranné přilby.
 - **Obličejový štít** ochranné helmy (nebo ochranné brýle) chrání proti pilinám a dřevěným odštěpkům. Během provozu řetězové pily vždy noste ochranné brýle nebo obličejový štít, aby nedošlo k poranění očí.
 - Noste adekvátní **ochranu sluchu** (sluchátka, špunty apod.).
 - **Ochranná bunda** obsahuje 22 vrstev nylonu a chrání obsluhu před pořezáním. Je nutné ji nosit vždy, když pracujete na vyvýšených plochách (plošiny, zdvihy), z plošin namontovaných na žebřících nebo při lezení pomocí lan.
 - **Ochranné montérky** jsou vyrobeny z nylonu s 22 vrstvami a chrání před pořezáním. Silně doporučujeme je používat.
 - **Ochranné rukavice** jsou vyrobeny z tlusté kůže a jsou součástí předepsaného vybavení a musí být vždy používány během práce s řetězovou pilou.
 - Během práce s řetězovou pilou musíte mít **bezpečnostní obuv** vybavenou protiskluzovou podrážkou, ocelovou špičkou a ochrannou nohy. Bezpečnostní obuv s ochrannou vrstvou zajišťuje ochranu před řeznými ranami a bezpečný postoj. Pro práci na stromech musí být boty vhodné k lezení.

Vibrace

1. Osoby se špatnou cirkulací krve mohou během nadměrných vibrací přijít k újmě na zdraví v případě krevních cév nebo nervového systému. Vibrace mohou způsobit následující symptomy v prstech, rukou a zápěstích: „Ochablost“ (necitlivost), mravenčení, bolest, bodavá bolest, změna barvy či stavu pokožky. **Pokud nastane některý z těchto příznaků, vyhledejte lékaře!** Pro snížení rizika „nemoci bílých prstů“ udržujte ruce v teple a správně provádějte obsluhu a údržbu nářadí a

příslušenství.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Nerozebírejte akumulátor ani do něj nikdy nezasahujte. Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Akumulátor nesmí být prorazen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj. Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.

V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.

Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy. Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí

a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.

12. **Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita.** Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. **Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.**
14. **Během a po použití se může akumulátor zahřát, což může způsobit popáleniny nebo podráždění. Při manipulaci s horkými akumulátory dávejte pozor.**
15. **Nedotýkejte se koncovky na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popáleniny.**
16. **Do koncovek, otvorů a zdiřek na akumulátoru se nesmí dostat piliny, prach nebo jiné nečistoty.** To může způsobit zahřátí, vznícení, prasknutí a poruchu nářadí nebo akumulátoru, což může vést k popáleninám nebo zranění osob.
17. **Jestliže nářadí není zkonstruováno tak, že jej lze používat v blízkosti vysokého elektrického napětí, nepoužívejte akumulátor poblíž vedení s vysokým elektrickým napětím.** Mohlo by tím dojít k poruše či selhání nářadí či akumulátoru.
18. **Akumulátor uchovávejte mimo dosah dětí.**

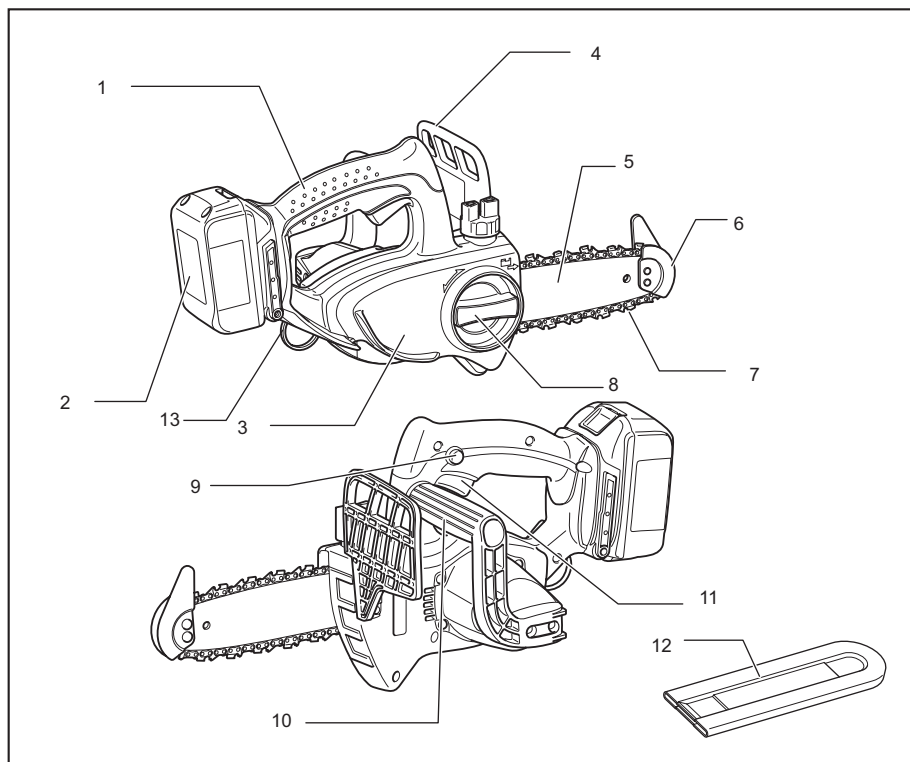
TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. **Akumulátor nabíjte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšímnete snížení výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.**
2. **Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.**
3. **Akumulátor dobíjejte při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.**
4. **Když není akumulátor používán, vyjměte ho z nářadí či nabíječky.**
5. **Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.**

POPIS DÍLŮ



1	Horní držadlo	8	Knoflík
2	Akumulátor	9	Odjišťovací tlačítko
3	Kryt řetězového kola	10	Přední držadlo
4	Přední ochrana rukou	11	Spoušť
5	Vodící tyč	12	Kryt řetězu
6	Chráníč hrotu	13	Karabina nebo místo připojení lana
7	Pilový řetěz		

POPIS FUNKCE

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž akumulátoru

- **Obr.2:** 1. Červený indikátor 2. Tlačítko
3. Akumulátor

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před nasazením či sejmutím bloku akumulátoru nářadí vždy vypněte.
- Při nasazování či snímání bloku akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor.** V opačném případě vám mohou nářadí nebo akumulátor vyklouznout z ruky a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

Jestliže chcete blok akumulátoru vyjmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na

místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

⚠️ **UPOZORNĚNÍ:**

- Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluhy či přihlížejícím osobám.
- Blok akumulátoru nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

Ochrana proti přetížení

Tato ochrana se spustí, pokud se s nářadím pracuje takovým způsobem, že dochází k odběru mimořádně vysokého proudu. V takové situaci nářadí vypne a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete a obnovte činnost.

Ochrana proti přehřátí

Tato ochrana se spustí, pokud se nářadí nebo akumulátor přehřeje. V takové situaci nechte nářadí a akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.

Ochrana proti přílišnému vybití

Tato ochrana se spustí, pokud je zbývající kapacita akumulátoru nízká. V takovém případě vyjměte akumulátor z nářadí a nabijte jej.

Indikace zbývající kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

► **Obr.3:** 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Kontrolky			Zbývající kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %

Kontrolky			Zbývající kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			Nabíjte akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.
			

POZNÁMKA: Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

POZNÁMKA: První kontrolka (zcela vlevo) bude blikat, když je systém ochrany akumulátoru v provozu.

Zapínání

⚠️ **UPOZORNĚNÍ:**

- Před vložením akumulátoru do nástroje vždy zkontrolujte správnou funkci spouště a zda se po uvolnění vrátí do vypnuté polohy.

► **Obr.4:** 1. Odjišťovací tlačítko 2. Spínač

Jako prevence náhodného stisknutí spouště je k dispozici odjišťovací tlačítko.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stiskněte odjišťovací tlačítko a poté spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

MONTÁŽ

⚠️ **UPOZORNĚNÍ:**

- Před prováděním libovolných prací na nástroji se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž pilového řetězu

⚠️ **UPOZORNĚNÍ:**

- Před instalací a demontáží pilového řetězu se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen akumulátor.
- Při instalaci a demontáži pilového řetězu vždy používejte ochranné rukavice.
- Používejte pouze pilový řetěz a meč s nástavcem na špičce určený pro tuto řetězovou pilu (viz výťah ze seznamu náhradních dílů).
- Nedemontujte nástavec na špičce meče ani nevyměňujte meč za jiný bez nástavce na špičce, aby nedošlo ke zpětnému rázu.

Montáž pilového řetězu

► **Obr.5:** 1. Řezný nástroj 2. Vodicí tyč 3. Šipka

Umístěte jeden konec pilového řetězu na horní stranu meče. Nyní upevněte pilový řetěz jak je ilustrováno na

obrázku, protože se otáčí ve směru šípky.

► **Obr.6:** 1. Pružina 2. Řetězové kolo

Pilový řetěz umístěte tak, aby byla pružina umístěna uvnitř a dosedla do druhého konce pilového řetězu kolem řetězového kola tak, jak je znázorněno na obrázku.

► **Obr.7:** 1. Pružina 2. Vodicí tyč

Otáčejte mečem proti směru hodinových ručiček a nainstalujte jej tak, aby se konec meče dotýkal pružiny.

► **Obr.8:** 1. Kryt řetězového kola 2. Háč 3. Otvor

Vložte háček krytu řetězového kola do otvoru v nástroji a poté nasadte kryt řetězového kola na nástroj.

► **Obr.9**

Otáčením knoflíku ve směru hodinových ručiček pevně dotáhněte šroub.

Demontáž pilového řetězu

► **Obr.10:** 1. Kryt řetězového kola 2. Knoflík

Otáčením proti směru hodinových ručiček povolujete šroub, dokud se neuvolní kryt řetězového kola.

Demontujte kryt řetězového kola.

Demontujte pilový řetěz a meč z nástroje.

Úprava napnutí pilového řetězu

► **Obr.11**

Mírné povolení šroubu umožňuje provést seřízení napnutí pilového řetězu. Po seřízení šroub opět pevně dotáhněte.

► **Obr.12**

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

- Po určitou dobu od instalace nového pilového řetězu tento vykazuje tendenci k povolování. Čas od času před zahájením používání zkontrolujte napnutí pilového řetězu.
- Nízké napnutí pilového řetězu může způsobit jeho smeknutí.
- Instalaci a demontáž pilového řetězu je třeba provádět na čistém místě prostém pilin a podobných materiálů.

Zubová opěrka (volitelné příslušenství)

► **Obr.13**

Při instalaci zubové opěrky postupujte podle následujících kroků:

- Podle popisu v tomto návodu k obsluze sejměte kryt řetězového kola, pilový řetěz a vodicí lištu.
- Přiložte zubovou opěrku zuby směrem nahoru tak, aby její otvory byly zarovnaný s otvory na motorové pile.
- Zubovou opěrku zajistěte dvěma dodanými šrouby.

PRÁCE

Mazání

► **Obr.14:** 1. Víčko olejové nádrže 2. Průzor pro kontrolu hladiny oleje 3. Otvor olejové nádrže

Pilový řetěz je během provozu nástroje automaticky promazáván.

Zkontrolujte zbývající množství oleje v nádrži pomocí kontrolního průzoru.

Jestliže chcete nádrž doplnit, sejměte víčko z otvoru olejové nádrže.

Po doplnění nádrže vždy našroubujte na řetězovou pilu dodané víčko olejové nádrže.

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

- Při prvním plnění řetězové pily řetězovým olejem nebo doplňování nádrže po úplném vyprázdnění nalévejte olej až k dolnímu okraji plnicího hrdla. V opačném případě mohou vzniknout problémy s přívodem oleje.
- Pro mazání pilového řetězu používejte výlučně olej určený pro řetězové pily Makita nebo olej běžně dostupné na trhu.
- Nikdy nepoužívejte olej, který obsahuje prach a částice nečistot ani tekavý olej.
- Při prořezávání stromů používejte rostlinný olej. Minerální olej může stromy ohrozit.
- Při prořezávání stromů nikdy netlačte na řetězovou pilu silou.
- Před zahájením řezání se přesvědčte, zda bylo na své místo našroubováno víčko olejové nádrže.

Držte řetězovou pilu mimo dosah stromu. Uvedte pilu do chodu a počkejte, dokud nebude dosaženo dostatečného promazání pilového řetězu.

Před uvedením do provozu přiložte přední vodičko/dolní vodičko k uřezávané větvi. Pokud zahájíte řezání bez kontaktu předního vodička/dolního vodička s větví, může dojít k viklání meče a následně zranění pracovníka.

Řežte dřevo pohybem pily dolů.

Prořezávání stromů

► **Obr.15:** 1. Přední vodičko

► **Obr.16:** 1. Dolní vodičko

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

- Je-li motor řetězové pily v provozu, udržujte všechny končetiny mimo dosah řetězu.
- Je-li motor řetězové pily v provozu, držte řetězovou pilu pevně oběma rukama.
- Nezacházejte příliš daleko. Neustále udržujte řádné postavení nohou a rovnováhu.

Před uvedením do provozu přiložte přední vodičko/dolní vodičko k uřezávané větvi. Pokud zahájíte řezání bez kontaktu předního vodička/dolního vodička s větví, může dojít k viklání meče a následně zranění pracovníka. Při řezání silných větví nejdříve proveďte mělký řez zespodu a poté řez dokončete shora.

► **Obr.17**

Budete-li řezat silné větve zespodu, může se řez ve

větvi zavřít a skřípnout pilový řetěz. Pokud budete řezat silné větve shora bez mělkého řezu zespodu, může se větev rozštípnout.

► Obr.18

Celý kmen nelze přezezat najednou:

Vyviňte na držadlo mírný tlak, pokračujte v řezání a poté řetězovou pilu mírně vytáhněte; poté přiložte hrot o trochu níže a dokončete řez zvednutím držadla.

► Obr.19

Přenášení nástroje

► Obr.20: 1. Akumulátor 2. Pouzdro (kryt řetězu)

Před přenášením nástroje z něj vždy vyjměte akumulátor a nasadte na meč pouzdro. Do obalu umístěte rovněž akumulátor.

ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před zahájením kontroly nebo údržby nástroje se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen akumulátor.
- Při provádění kontrol a údržby vždy používejte ochranné rukavice.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Ostření pilového řetězu

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před prováděním prací na pilovém řetězu vždy vyjměte akumulátor a používejte ochranné rukavice.

► Obr.21

Pilový řetěz je nutno naostrit v následujících případech:

- Při řezání vlhkého dřeva vznikají moučné piliny.
- Řetěz proniká obtížně do dřeva, a to i při vyvinutí silného tlaku.
- Řezná hrana je viditelně poškozena.
- Pila v dřevě táhne doleva nebo doprava. Důvodem tohoto chování je nerovnoměrné naoštění pilového řetězu nebo jednostranné poškození.

Pilový řetěz ostřete často, ale při každém ostření odstraňujte pouze malé množství materiálu.

Při běžném přeastřování obvykle dostačují dvě nebo tři přetažení pilníkem. Po několika přeastřováních pilového řetězu jej nechejte naostrit ve specializované opravě společnosti MAKITA.

Pilník a vedení pilníku

- Při ostření řetězu používejte speciální kruhový pilník (volitelné příslušenství) na pilové řetězy o průměru 4 mm. Běžné kruhové pilníky nejsou vhodné.

► Obr.22

- Pilník by měl na materiál působit pouze při pohybu směrem dopředu. Při přesouvání pilníku zpět jej zvedněte z povrchu materiálu.
- Nejdříve naostríte nejkratší řezný nástroj. Délka tohoto řezného nástroje poté určuje rozměr pro všechny ostatní řezné nástroje pilového řetězu.
- Pilník vedte tak, jak je ilustrováno na obrázku.
- Pilník lze vést snadněji při použití držáku pilníku (příslušenství). Držák pilníku je opatřen značkami pro správný úhel ostření 30° (značky umístěte rovnoběžně s pilovým řetězem) a omezuje hloubku průniku (na 4/5 průměru pilníku).

Pilník vedte tak, jak je ilustrováno na obrázku.

- Po naoštění řetězu zkontrolujte výšku hloubkového dorazu pomocí řetězové měrky (volitelné příslušenství).

► Obr.23

- Speciálním plochým pilníkem (volitelné příslušenství) odstraňte případný přebytečný materiál.
- Opět zaooblete přední stranu hloubkového dorazu.
- Před seřizováním výšky hloubkového dorazu odstraňte z pilového řetězu prach a částice nečistot.

Čištění meče

► Obr.24

V drážce meče se hromadí třísky a piliny, kterou tak ucpávají a brání průtoku oleje. Při ostření a výměně pilového řetězu vždy odstraňte nahromaděné třísky a piliny.

Čištění olejového filtru na výstupu oleje

Během provozu se na olejovém filtru umístěném na výstupu oleje může nahromadit drobný prach nebo materiál.

Drobný prach nebo částice nahromaděné na olejovém filtru mohou negativně ovlivnit průtok oleje a vést k nedostatečnému mazání celého pilového řetězu. Pokud na horní straně meče dochází k nedostatečnému přívodu oleje, vyčistěte následujícím způsobem filtr. Vyjměte z nástroje akumulátor. Demontujte z nástroje kryt řetězového kola a pilový řetěz. (Viz odstavec „Instalace a demontáž pilového řetězu“.)

► Obr.25: 1. Tlačná matice 2. Plochý šroubovák

Demontujte tlačnou matici pomocí plochého šroubováku se štíhlým hrotem nebo podobného nástroje.

► Obr.26: 1. Filtr

Vyjměte z řetězové pily filtr a očistěte jej od drobného prachu a částic. Je-li filtr příliš znečištěný, vyměňte jej za nový.

Vložte do přístroje akumulátor.

► Obr.27

Stisknutím spouště odstraňte pomocí vytékajícího

řetězového oleje prach nebo částice nahromaděné na výstupu oleje.

Vyměňte z nástroje akumulátor.

► **Obr.28:** 1. Filtr

Vložte vyčištěný olejový filtr do výstupu oleje. Je-li filtr příliš znečištěný, vyměňte jej za nový.

► **Obr.29:** 1. Tlačná matice

Zajistěte filtr vložením tlačné matice do výstupu oleje správnou stranou směřující nahoru, jak je ilustrováno na obrázku. Pokud filtr nelze zajistit z důvodu zdeformované tlačné matice, vyměňte tlačnou matici za novou. Namontujte na nástroj kryt řetězového kola a pilový řetěz.

Výměna řetězového kola

Před nasazením nového pilového řetězu zkontrolujte stav řetězového kola.

► **Obr.30:** 1. Řetězové kolo 2. Pojistný kroužek

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Opotřeбенé řetězové kolo způsobí poškození nového pilového řetězu. V tomto případě nechtejete vyměnit řetězové kolo. Řetězové kolo je nutno nainstalovat, aby bylo vždy orientováno tak, jak je ilustrováno na obrázku.

► **Obr.31:** 1. Pojistný kroužek 2. Řetězové kolo 3. Podložka

Při výměně řetězového kola vždy použijte nový pojistný prstenec.

Výměna uhlíků

► **Obr.32:** 1. Mezní značka

Uhlíky pravidelně vyjímejte a kontrolujte. Jsou-li opotřeбенé až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyměňte opotřeбенé uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

► **Obr.33:** 1. Víčko držáku uhlíku 2. Šroubovák

Uložení nástroje

Před uložením nástroje jej vyčistěte. Po demontáži krytu řetězového kola z nástroje odstraňte případné třísky a piliny. Po vyčištění nástroje jej spusťte bez zatížení, aby došlo k promazání pilového řetězu a meče. Nasadte na meč pouzdro.

Vyprázdněte olejovou nádrž a položte řetězovou pilu tak, aby víčko nádrže směřovalo nahoru.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

Pokyny k pravidelné údržbě

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. Veškeré takové práce musí být provedeny v autorizovaných servisních střediscích.

Položka \ Provozní doba		Než začnete pracovat	Každodenně	Každý týden	Každé 3 měsíce	Jednou za rok	Před skladováním
Řetězová pila	Kontrola.	○					
	Vyčištění.		○				
	Kontrola v autorizovaném servisním středisku.					○	○
Pilový řetěz	Kontrola.	○					
	V případě potřeby řetěz naostřete.						○
Vodící tyč	Kontrola.	○	○				
	Sejmout z řetězové pily.						○
Mazání řetězu	Zkontrolujte množství přiváděného oleje.	○					
Spoušť	Kontrola.	○					
Odjišťovací tlačítko	Kontrola.	○					
Víčko olejové nádrže	Kontrola těsnosti.	○					
Zachycovač řetězu	Kontrola.			○			
Šrouby a matice	Kontrola.			○			

ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Před žádostí o opravu proveďte nejprve prohlídku sami. Narazíte-li na problém, jenž v této příručce není vysvětlen, nepouštějte se do demontáže zařízení. Požádejte o pomoc některé z autorizovaných servisních středisek Makita, kde k opravám vždy používají náhradní díly Makita.

Stav poruchy	Příčina	Náprava
Řetězová pila nespustí.	Není nasazen blok akumulátoru.	Nainstalujte nabitý blok akumulátoru.
	Problém s akumulátorem (nizké napětí).	Nabijte blok akumulátoru. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte blok akumulátoru.
Motor se po krátké době provozu zastaví.	Akumulátor není dostatečně nabitý.	Nabijte blok akumulátoru. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte blok akumulátoru.
Na řetězu není olej.	Olejevá nádrž je prázdná.	Naplněte olejovou nádrž.
	Znečištěná mazací drážka.	Vyčistěte drážku.
	Porucha olejového čerpadla.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Nářadí nedosahuje maximálních otáček.	Blok akumulátoru je nesprávně nasazen.	Nainstalujte blok akumulátoru podle popisu v této příručce.
	Akumulátor není dostatečně nabitý.	Nabijte blok akumulátoru. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte blok akumulátoru.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Řetěz se nezastaví: zařízení okamžitě vypněte!	Porucha spínače.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Neobvyklé vibrace: zařízení okamžitě vypněte!	Povolená vodící lišta nebo pilový řetěz.	Seřídte vodící lištu a napnutí pilového řetězu.
	Porucha nářadí.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Pro váš nástroj Makita, popsáný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Různé typy originálních akumulátorů a nabíječek Makita
- Pilový řetěz
- Kryt řetězu
- Kompletní meč
- Pilník

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízení přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



885298D971 EN, UK, PL, RO, DE, HU, SK, CS 20240402
