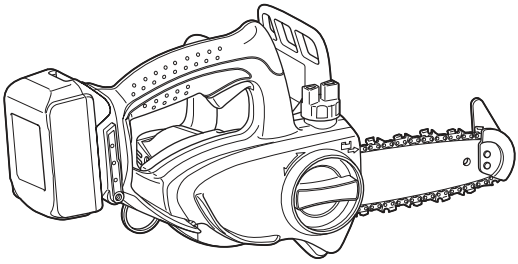
EN	Cordless Chain Saw	INSTRUCTION MANUAL	7
SV	Batteridriven kedjesåg	BRUKSANVISNING	18
NO	Batteridrevet kjedesag	BRUKSANVISNING	29
FI	Langaton ketjusaha	KÄYTTÖOHJE	40
DA	Akku-kædesav	BRUGSANVISNING	51
LV	Bezvada motorzāģis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	62
LT	Belaidis grandininis pjūklas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	73
ET	Juhtmeta kettsaag	KASUTUSJUHEND	84
RU	Цепная пила с питанием от аккумуляторной батареи	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	95

DUC122



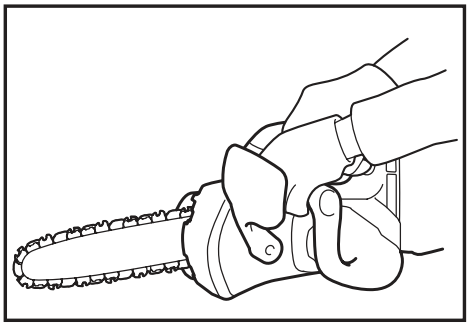


Fig.1

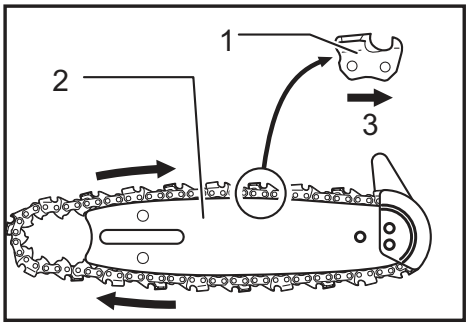


Fig.5

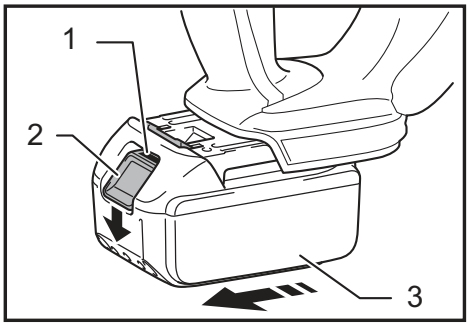


Fig.2

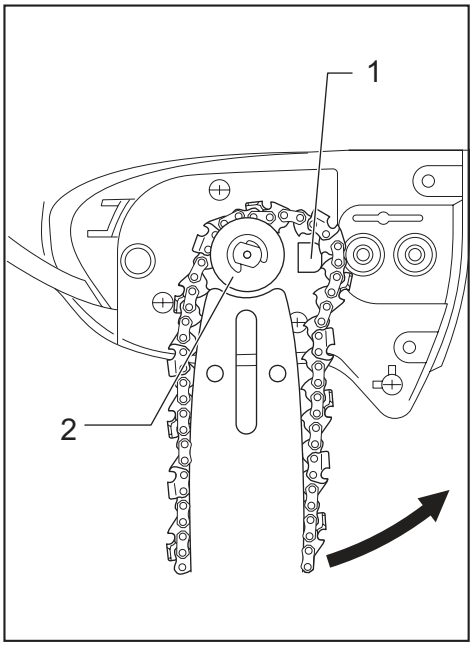


Fig.6

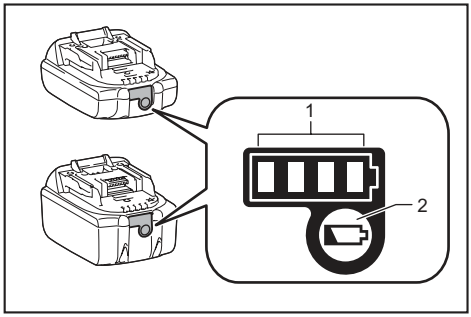


Fig.3

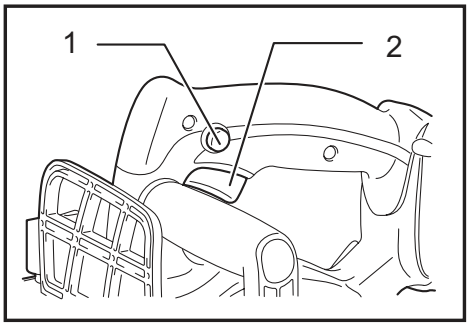


Fig.4

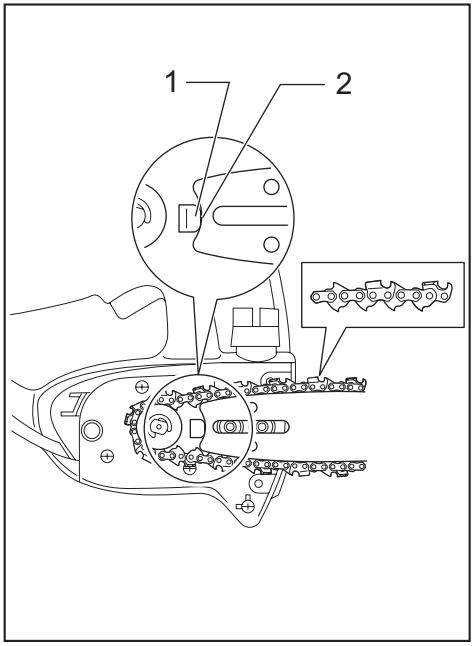


Fig.7

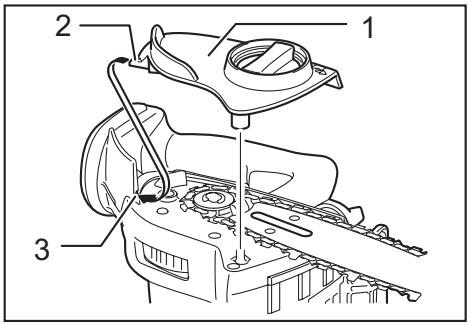


Fig.8

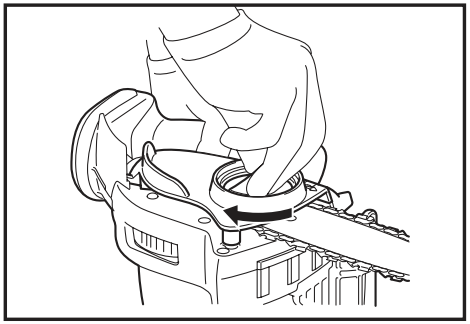


Fig.9

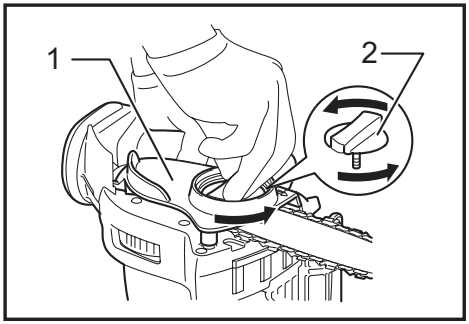


Fig.10

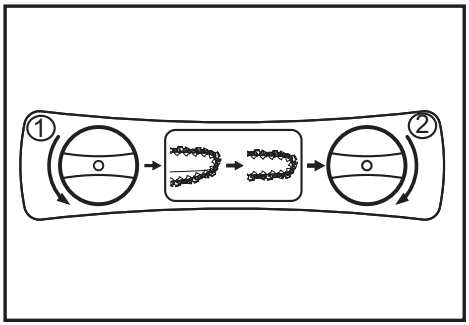


Fig.11

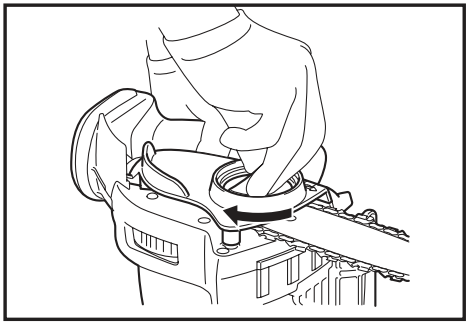


Fig.12

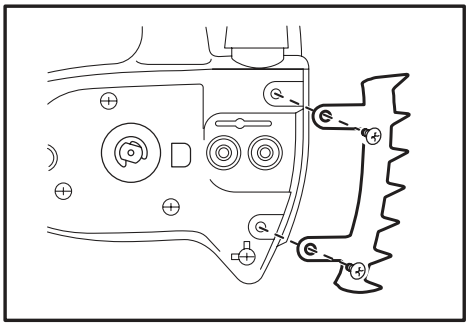


Fig.13

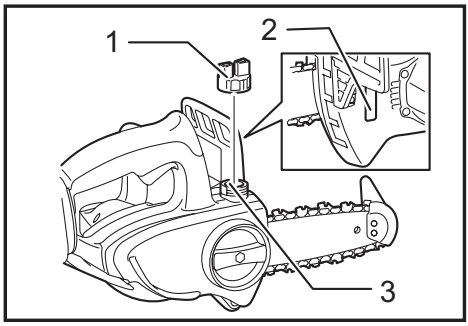


Fig.14

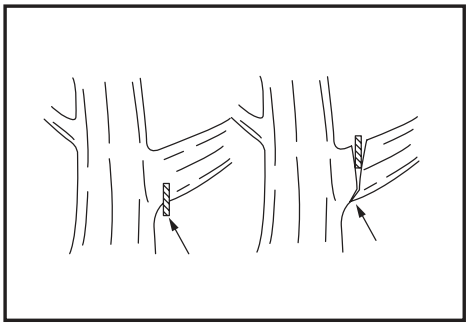


Fig.18

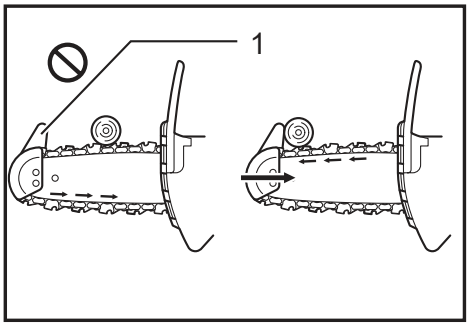


Fig.15

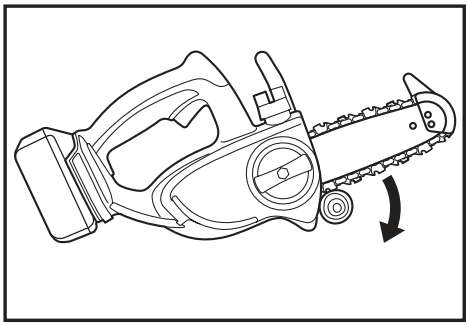


Fig.19

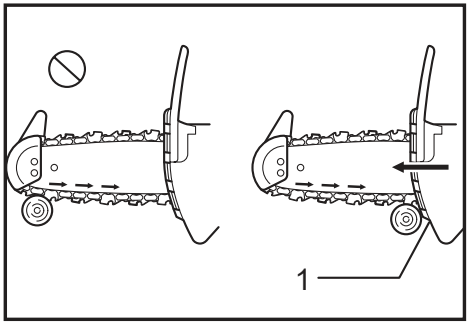


Fig.16

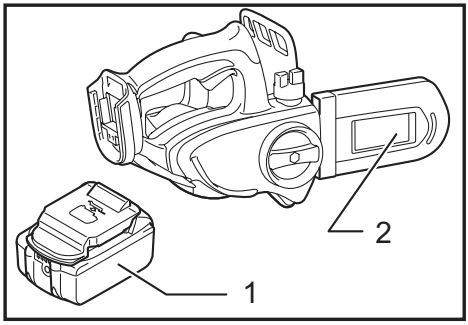


Fig.20

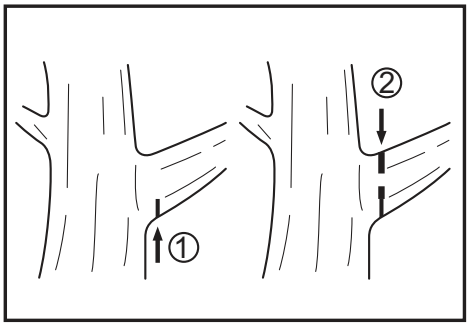


Fig.17

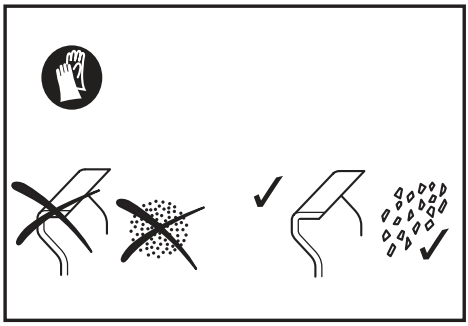


Fig.21

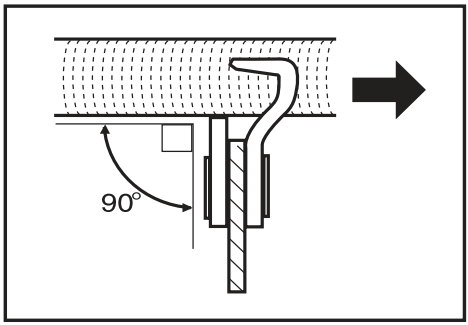


Fig.22

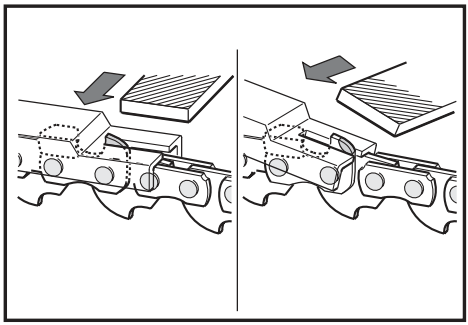


Fig.23

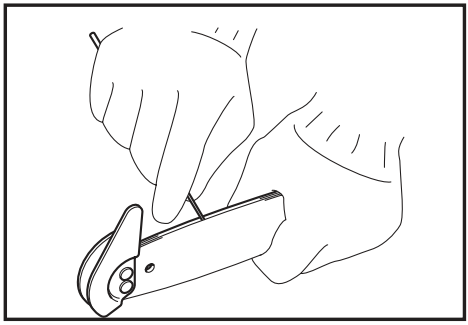


Fig.24

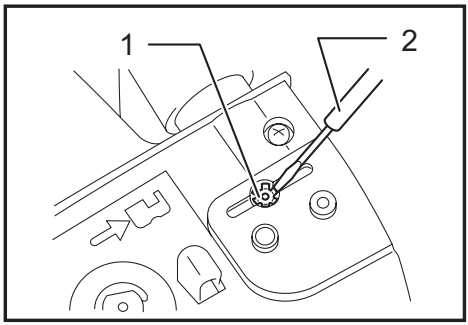


Fig.25

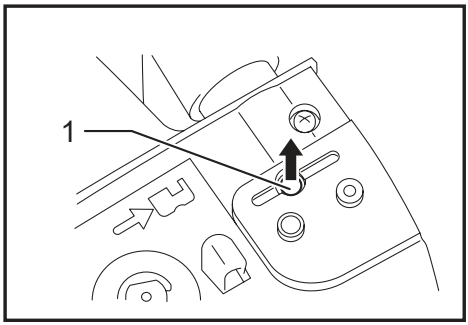


Fig.26

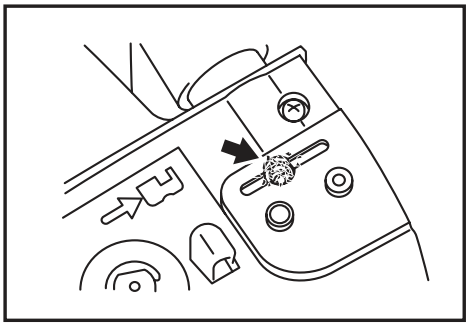


Fig.27

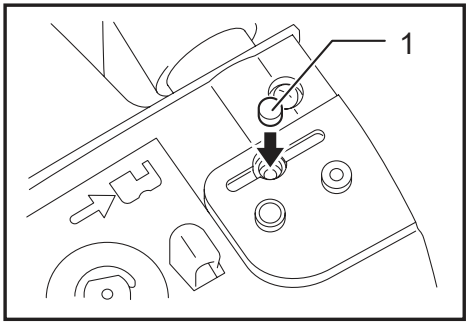


Fig.28

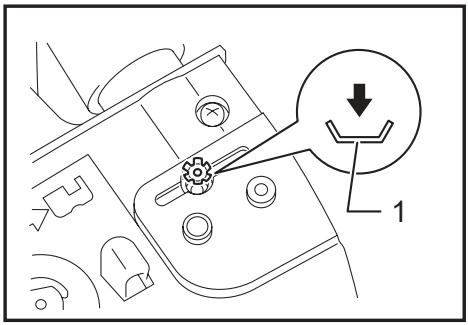


Fig.29

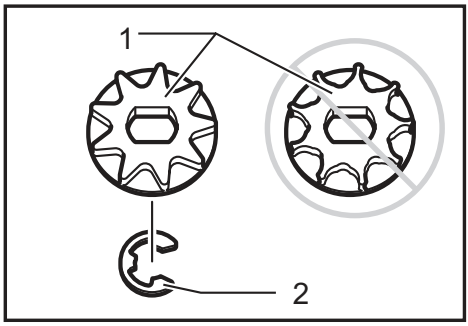


Fig.30

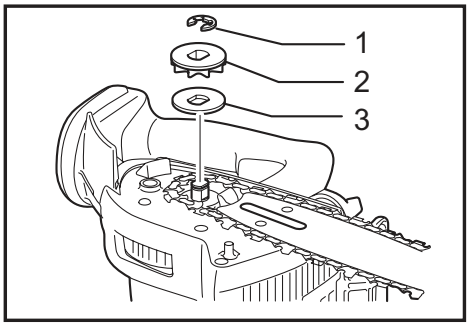


Fig.31

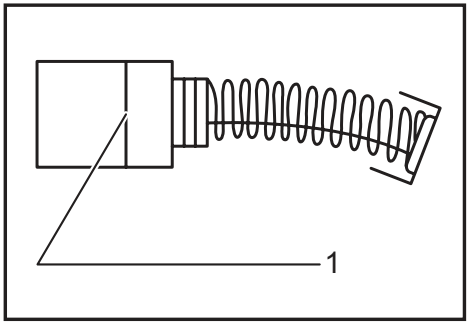


Fig.32

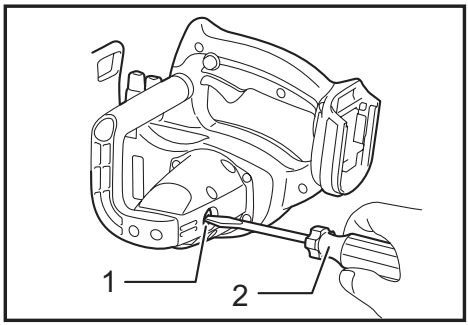


Fig.33

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 net weight value includes the lightest and heaviest combination of the attachment(s) for normal and safe use and battery cartridge(s) which are specified in the instruction manual.

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.



Specified nominal guide bar size or size range.


Direction of chain travel

Ni-MH Li-ion	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 / EN ISO 11681-2:
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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠*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 continuous vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Work mode: cutting wood
Vibration emission ($a_{h,W}$) : 9.7 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠*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).

The following shows the mean values of the peak amplitude of the acceleration from repeated shock vibrations, p_F, with corresponding uncertainty (K) determined according to EN62841-1 / EN ISO 11681-2.
Work mode: cutting wood
p_F : 461 m/s^2
Uncertainty (K) : 49 m/s^2

NOTE: These declared values should not be used to determine hand arm vibration exposure.

Declarations of Conformity

For European countries only

The EU/UK Declaration of Conformity can be accessed from the following URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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 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 recommend 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 to 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 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.

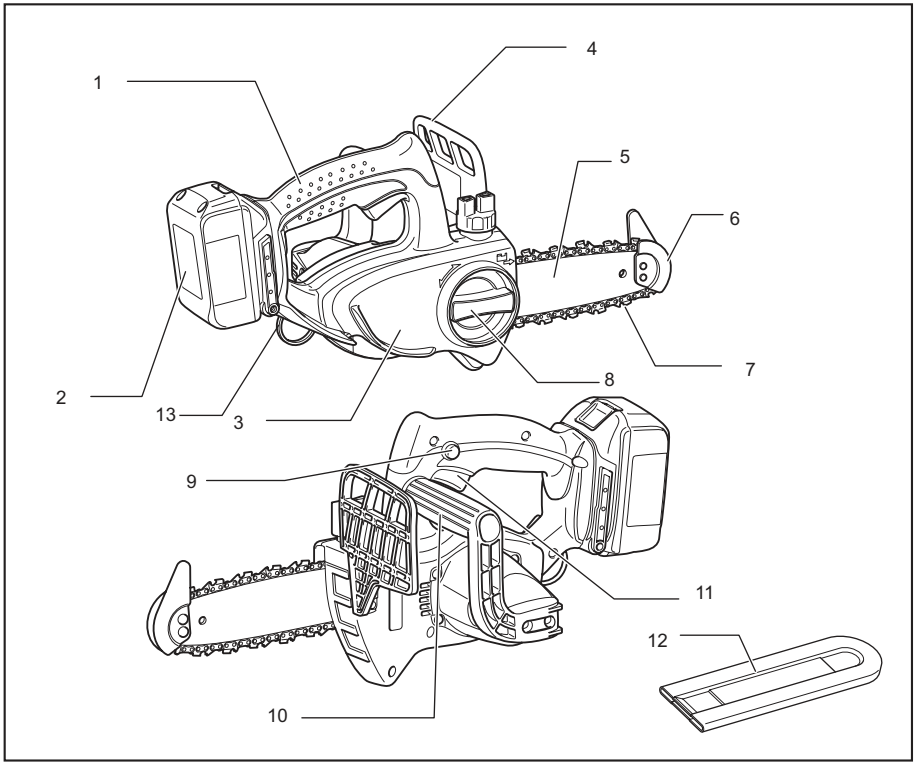
⚠***CAUTION:*** **Only use genuine Makita batteries.** Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

NOTICE: Makita is not responsible for any accidents resulting from the use of non-genuine Makita batteries or batteries that have been modified. Genuine Makita batteries have been rigorously evaluated for compatibility with Makita tools and chargers, in line with applicable legislation and safety standards.

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.

Operating time / Item		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.

SPECIFIKATIONER

Modell		DUC122
Standardsvärd	Svärdlängd	115 mm
	Skärlängd	11,5 cm
	Typ	Svärd med liten nosradie
Standard sågkedja	Typ	25 AP
	Delning	6,35 mm (1/4")
	Drivlänksbredd	1,3 mm (0,05")
	Antal drivlänkar	42
Kedjehjul	Antal tänder	9
	Delning	6,35 mm (1/4")
Längd		422 mm
Vikt	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Kedjehastighet per minut (min^{-1})		5,0 m/s (300 m/min)
Kedjeoljetankens volym		80 cm^3
Märkspänning		18 V likström

VARNING: Använd lämplig kombination av svärd och sågkedja. I annat fall kan det resultera i personskador.

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.

*1: Vikt, utan sågkedjan, svärdet, svärdskyddet, oljan och batterikassetten/kassetterna.
*2: Värdet för nettovikt inkluderar den lättaste och tyngsta kombinationen av tillsatser för normal och säker användning och batterikassetter enligt specifikationerna i bruksanvisningen.

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laddare	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Vissa av batterikassetterna och laddarna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.

⚠***VARNING:*** **Använd endast batterikassetter och laddare från listan ovan.** Användning av andra batterikassetter och laddare kan orsaka personskada och/eller brand.

Symboler

Följande visar symbolerna som kan användas för utrustningen. Se till att du förstår innebörden innan användning.


Läs igenom bruksanvisningen.


Använd ögonskydd.


Använd hörselskydd.


Använd hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd.


Använd lämpliga skydd för fötterna/benen och händerna/armarna.


VARNING – DENNA KEDJESÅG FÅR ENDAST ANVÄNDAS AV ANVÄNDARE UTBILDADE I TRÄDSERVICE. ANVÄNDNING UTAN RÄTT UTBILDNING KAN LEDA TILL ALLVARLIGA PERSONSKADOR.


Utsätt inte verktyget för fukt.


Specificerad nominell storlek eller specificerat nominellt storleksintervall för svärdet.


Kedjans rotationsriktning

Ni-MH Li-ion	Gäller endast inom EU P.g.a. förekomsten av farliga komponenter i utrustningen kan avfall innehållande elektrisk och elektronisk utrustning, ackumulatorer och batterier ha negativ inverkan på miljön och människors hälsa. Kassera inte elektriska och elektroniska apparater eller batterier ihop med hushållsavfall! I enlighet med EU-direktiven om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och om batterier och ackumulatorer och förbrukade batterier och ackumulatorer, och dess införlivande i nationell lagstiftning, bör förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning, batterier och ackumulatorer förvaras separat och transporteras till en särskild uppsamlingsplats för kommunalt avfall, som drivs i enlighet med regelverket för miljöskydd. Detta anges av symbolen med den överkryssade soptunnan på hjul som sitter på utrustningen.
L_{WA} dB	Garanterad ljudeffektnivå enligt EU-direktivet för utomhusbuller.
L_{WA}	Ljudeffektnivå enligt Australia NSW Noise Control Regulation (Bullerreglering)

Avsedd användning

Maskinen är avsedd för sågning av grenar och beskärning av träd. Den är även lämplig för trädvård.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 78 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}) : 86 dB (A)
Mättolerans (K): 3 dB (A)

OBS: Det deklarerade bullervärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: De deklarerade bulleremissionsvärdena kan också användas i en preliminär bedömning av exponering.

⚠***VARNING:*** **Använd hörselskydd.**

⚠***VARNING:*** **Bulleremissionen under faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från de deklarerade totala värdena, beroende på hur verktyget används.**

⚠***VARNING:*** **Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).**

Vibration

Det totala värdet för kontinuerlig vibration (treaxlig vektorsumma) bestämt enligt EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Arbetsläge: sågning i trä
Vibrationsemission ($a_{h,W}$) : 9,7 m/s^2
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

OBS: Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: De deklarerade totala vibrationsvärdena kan också användas i en preliminär bedömning av exponering.

⚠***VARNING:*** **Vibrationsemissionen under faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från de deklarerade totala värdena, beroende på hur verktyget används.**

⚠***VARNING:*** **Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).**

Följande visar medelvärdena för accelerationens toppamplitud från upprepade stötvibrationer, p_F, med motsvarande osäkerhet (K) fastställd i enlighet med EN62841-1 / EN ISO 11681-2.
Arbetsläge: sågning i trä
p_F : 461 m/s^2
Mättolerans (K): 49 m/s^2

OBS: Dessa deklarerade värden får inte användas för att bestämma exponering till hand- och armvibrationer.

Försäkran om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

EU/UK-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig från följande URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠***VARNING*** **Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg.** Underlåtenhet att följa alla instruktioner nedan kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och

instruktioner för framtida referens.

Termen ”maskin” som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

Säkerhetsvarningar för batteridriven kedjesåg

1. **Håll alla kroppsdelar borta från kedjesågen när den är igång. Se till att sågkedjan inte vidrör någonting innan du startar kedjesågen.** Ett ögonblick av ouppmärksamhet medan du arbetar med kedjesågen kan leda till att kedjesågen kommer i kontakt med dina kläder eller med kroppen.
2. **Håll alltid kedjesågen med din högerhand på det övre handtaget och din vänsterhand på det främre handtaget.** Om du håller i kedjesågen med händerna tvärtom ökar risken för personskador, vilket absolut inte får ske.
3. **Håll endast maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att sågkedjan kan komma i kontakt med en dold elkabel.** Om sågkedjan kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
4. **Använd skyddsglasögon och hörselskydd.** Ytterligare skyddsutrustning för huvud, händer, ben och fötter rekommenderas. Passande skyddskläder minskar risken för personskador från flygande materialrester eller oavsiktlig kontakt med sågkedjan.
5. **Se alltid till att du står på rätt sätt.**
6. **Var uppmärksam vid sågning av en gren som är spänd eftersom den kan fjädra tillbaka.** När spänningen i träfibrerna släpper kan den spända grenen slå tillbaka mot användaren och/eller slå kedjesågen ur händerna.
7. **Var mycket försiktig vid sågning av buskar och unga träd.** Det fina materialet kan fånga sågkedjan och piskas emot dig eller få dig ur balans.
8. **Bär kedjesågen i det främre handtaget och bort från kroppen med maskinen avstängd. Vid transport eller förvaring av kedjesågen ska alltid svärdskyddet sitta på.** Korrekt hantering av kedjesågen minskar risken för oavsiktlig kontakt när sågkedjan är i rörelse.
9. **Följ instruktionerna för smörjning, kedjesträckning och utbyte av tillbehör.** Felaktig sträckning eller kedjesmörjning kan antingen få kedjan att gå av eller öka risken för bakåtkast.
10. **Håll handtagen torra, rena och fria från olja och smuts.** Hala handtag orsakar okontrollerad sågning.
11. **Såga endast i trä. Använd kedjesågen endast för det ändamål den är avsedda för.** Till exempel: använd den inte för sågning i plast, murverk eller annat byggmaterial som inte är av trä. Användning av kedjesågen för annat ändamål än vad den är avsedd för kan leda till att en farlig situation uppstår.
12. **Orsaker till och förebyggande av bakåtkast:** Bakåtkast kan uppstå när nosen eller spetsen på svärdet kommer i kontakt med ett objekt, eller när träet kniper tag i och låser fast kedjesågen i skäret. Kontakt med spetsen kan i vissa fall orsaka en plötslig motsatt reaktion där svärdet slås uppåt och bakåt mot användaren. Fastlåsning av sågkedjan längs spetsen på svärdet kan snabbt trycka svärdet bakåt mot användaren. Endera av dessa reaktioner kan orsaka att du tappar kontrollen över sågen vilket kan resultera i allvarliga personskador. Lita inte uteslutande på de inbyggda säkerhetsenheterna i din såg. Som en kedjesågsanvändare ska du vidta försiktighetsåtgärder så att inte olyckor eller skador uppstår i ditt arbete med sågen.
    Bakåtkast beror på ovarsamhet och/eller felaktiga arbetsrutiner eller -förhållanden och kan undvikas genom att vidta nedanstående förebyggande åtgärder:
    - Upprätthåll ett stadigt grepp med tummar och fingrar runt kedjesågens handtag, med båda händerna på sågen och i en position där din kropp och dina armar kan undvika styrkan av ett eventuellt bakåtkast. Användaren kan kontrollera styrkan av ett bakåtkast om korrekta åtgärder har vidtagits. Släpp inte kedjesågen.

► **Fig.1**

    - Sträck dig inte för långt när du använder maskinen och såga inte över axelhöjd. Detta förhindrar oavsiktlig kontakt med spetsen och ger bättre kontroll över kedjesågen i oväntade situationer.
    - Använd endast reservdelar som svärd och kedjor specificerade av tillverkaren. I annat fall kan det orsaka att kedjan går av och/eller bakåtkast.
    - Följ tillverkarens instruktioner för slipning och underhåll av sågkedjan. Minskning av höjden på underställningsklacken kan leda till ökad risk för bakåtkast.
13. **Kontrollera att kedjan är i gott skick och uppfyller säkerhetsanvisningarna innan arbetet påbörjas. Kontrollera i synnerhet att:**
    - Tröghetsbromsen fungerar.
    - Svärdet och kedjedrevskåpan är rätt monterade.
    - Kedjan är filad och spänd i enlighet med anvisningarna.
14. **Starta inte kedjesågen när kedjeskyddet är kvar.** Att starta kedjesågen med kedjeskyddet monterat kan leda till att kedjeskyddet kastas framåt vilket resulterar i personskada och skada på föremål runt omkring användaren.

Ytterligare säkerhetsvarningar:

1. **Håll åskådare och djur borta från arbetsområdet under användning av kedjesågen.**

Specifika säkerhetsvarningar för bästa hantering av kedjesågen

1. **Denna kedjesåg är särskilt framtagen för trädvård och trädkirurgi. Kedjesågen är avsedd att endast användas av personer med rätt yrkesutbildning. Följ alla anvisningar, procedurer och rekommendationer från relevant yrkesorganisation. I annat fall kan dödsolyckor**

inträffa. Vid sågning i träd rekommenderas att en höj- och sänkbar plattform (kranbil) alltid används. Friklättringstekniker är extremt farliga och kräver specialutbildning. Utövaren måste vara tränad för att känna till användningen av säkerhetsutrustning och klättringstekniker. Använd alltid lämpliga bälten, rep och karbinhakar vid arbete i träd. Använd alltid fixeringsanordningar både för användaren och sågen.

2. **Rengör och underhåll maskinen innan förvaring, i enlighet med bruksanvisningen.**
3. **Försäkra dig om att kedjesågen är stadigt placerad under biltransport för att undvika bränsle- eller oljeläckage, skada på maskinen och personskador.**
4. **Fyll inte på kedjeolja nära eld. Rök aldrig när du fyller på kedjeolja.**
5. **Nationella bestämmelser kan begränsa användningen av kedjesågen.**
6. **Kontrollera utrustningen innan du fortsätter att arbeta igen om den slagits emot hårt eller fallit hårt. Kontrollera manöverkontrollerna och säkerhetsenheter så att de fungerar som de ska. Om det finns någon skada eller tveksamhet kontaktar du vårt auktoriserade servicecenter för kontroll och reparation.**
7. **Håll sågen stadigt på plats för att undvika att den glider (slirar) eller studsar när du påbörjar ett skär.**
8. **I slutet av skäret ska du vara noga med att hålla balansen på grund av ”fallet”.**
9. **Ta hänsyn till vindriktningen och -hastigheten. Undvik sågspån och kedjeoljedimma.**

Skyddsutrustning

1. **För att förhindra skador på huvud, ögon, händer och fötter samt för att skydda hörseln måste följande skyddsutrustning användas vid arbete med kedjesågen:**
   - Bekväm och funktionell klädsel med god passform (dvs. plagg som varken sitter för hårt eller löst). Bär varken smycken eller kläder som kan trassla in sig i sly eller buskar. Använd alltid hårnät om du har långt hår!
   - Skyddshjälm måste alltid användas när du arbetar med kedjesågen. **Skyddshjälmen** ska regelbundet kontrolleras för skador och bytas ut senast vart femte år. Använd endast godkända skyddshjälmar.
   - **Visiret** på skyddshjälmen (eller skyddsglasögonen) skyddar mot sågspån och träsplitter. För att undvika ögonskador ska alltid skyddsglasögon eller visir bäras när du arbetar med kedjesågen.
   - Använd lämplig **bullerskyddsutrustning** (hörselkåpor, öronproppar etc.)
   - **Skyddsjackan** består av 22 lager nylonväv och skyddar användaren mot skärsår. Den ska alltid användas när arbete utförs på höj- och sänkbara plattformar (kranbilar), från plattformar på stegar eller vid klättring med rep.
   - **Skyddsoverallen** är tillverkad av nylonväv i 22 lager och skyddar mot skärsår. Vi rekommenderar starkt att den används.
   - **Skyddshandskar** som tillverkas av tjockt läder är en del av den föreskrivna utrustningen och ska alltid bäras vid användning av kedjesågen.
   - Använd alltid **skyddsskor** eller **skyddskängor** med halkskyddssula, stålhätta och benskydd när du arbetar med kedjesågen. Skyddsskor med ett skyddslager som skyddar mot skärsår och ger ett stadigt fotfäste. För arbete i träd måste skyddskängorna vara lämpliga för klättringstekniker.

Vibration

1. Personer med cirkulationsbesvär som utsätts för kraftiga vibrationer kan drabbas av blodsutgjutningar och skador på nervsystemet. Vibrationer kan orsaka följande symptom i fingrar, händer och handleder: ”Domningar” (stumhet), darrningar, smärtor, stickningar, färgförändringar i huden och hudförändringar. **Uppsök läkare om du drabbats av något av dessa symptom!** För att minska risken för ”vita fingrar” ska du hålla händerna varma under arbetet och hålla utrustningen och tillbehören i gott skick.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠*VARNING:* GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. **Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.**
2. **Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten.** Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. **Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.**
4. **Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.**
5. **Kortslut inte batterikassetten.**
   (1) **Rör inte vid polerna med något strömförande material.**
   (2) **Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.**
   (3) **Skydda batteriet mot vatten och regn.**
   En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.
6. **Förvara och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.**

7. **Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.**
8. **Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål.** Dylika händelser kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
9. **Använd inte ett skadat batteri.**
10. **De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods.**
    För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditionsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttas.
    För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.
    Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. **När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.**
12. **Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita.** Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. **Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.**
14. **Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.**
15. **Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.**
16. **Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i hål eller spår i batterikassetten.** Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten värms upp, fattar eld, går sönder eller inte fungerar som de ska, vilket kan orsaka brännskador eller personskador.
17. **Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledningar får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning.** Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. **Förvara batteriet utom räckhåll för barn.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

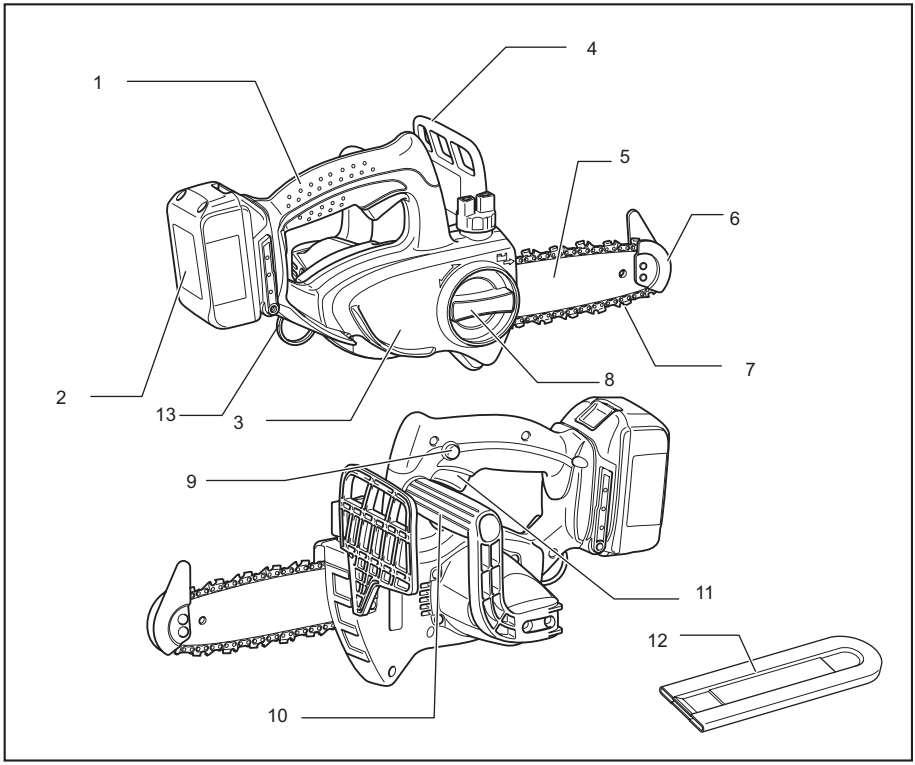
⚠FÖRSIKTIGT: **Använda endast äkta Makita-batterier.** Användning av oäkta Makita-batterier eller batterier som har manipulerats kan leda till person- och utrustningsskador eller till att batteriet fattar eld. Det upphäver också Makitas garanti för verktyget och laddaren.

OBSERVERA: Makita ansvarar inte för eventuella olyckor som uppstår på grund av användning av batterier som inte är från Makita eller batterier som har modifierats. Batterier från Makita har noggrant utvärderats för kompatibilitet med Makitas verktyg och laddare, i linje med tillämplig lagstiftning och säkerhetsstandarder.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. **Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.**
2. **Ladda aldrig en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets livslängd.**
3. **Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.**
4. **När batterikassetten inte används ska den tas bort från verktyget eller laddaren.**
5. **Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).**

BESKRIVNING AV DELAR



1	Övre handtag	8	Vred
2	Batterikassett	9	Startspärr
3	Kopplingskåpa	10	Främre handtag
4	Främre handskydd	11	Avtryckare
5	Svärd	12	Kedjeskydd
6	Spetsskydd	13	Fäste för karbin eller rep
7	Sågkedja		

FUNKTIONSBE-SKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar eller kontrollerar maskinens funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

► **Fig.2:** **1.** Röd indikator **2.** Knapp **3.** Batterikassett

⚠*FÖRSIKTIGT:*

- Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.
- **Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du installerar eller tar bort batterikassetten.** Om du inte håller stadigt i maskinen och batterikassetten kan de halka ur dina händer och skadas samt orsaka personskada.

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassettens framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.
Sätt i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. Tryck in batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är batterikassetten inte låst ordentligt.

⚠*FÖRSIKTIGT:*

- Sätt alltid i batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte längre syns. I annat fall kan den oväntat falla ur maskinen och skada dig eller någon annan.
- Montera inte batterikassetten med våld. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Skyddssystem för maskinen/batteriet

Verktyget är utrustat med ett skyddssystem för verktyget/batteriet. Detta system stänger automatiskt av strömmen för att förlänga verktygets och batteriets livslängd. Verktyget stannar automatiskt under användningen om verktyget eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

Överbelastningsskydd

Detta skydd utlöses när verktyget används på ett sätt som gör att den förbrukar onormalt mycket ström. När detta sker stänger du av verktyget och upphör med arbetet som gjorde att det överbelastades. Starta därefter upp verktyget igen.

Överhettningsskydd

Detta skydd utlöses när verktyget eller batteriet blir överhettade. I en sådan situation ska du låta verktyget och batteriet svalna innan du startar verktyget igen.

Överurladdningsskydd

Detta skydd utlöses när den kvarvarande batterikapaciteten blir låg. I en sådan situation ska batteriet tas ur verktyget och laddas.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Endast för batterikassetter med indikator

Tryck på kontrollknappen på batterikassetten för att se kvarvarande batterikapacitet. Indikatorlamporna lyser i ett par sekunder.

► **Fig.3:** **1.** Indikatorlampor **2.** Kontrollknapp

Indikatorlampor			Kvarvarande kapacitet
Upplyst	Av	Blinkar	
	■ ■ ■ ■		75% till 100%
	■ ■ ■ □		50% till 75%
	■ ■ □ □		25% till 50%
	■ □ □ □		0% till 25%
	◪ □ □ □		Ladda batteriet.
	■ ■ □ □ ↑ □ □ ■ ■		Batteriet kan ha skadats.

OBS: Beroende på användningsförhållanden och den omgivande temperaturen kan indikationen skilja sig lätt från den faktiska batterikapaciteten.

OBS: Den första (längst till vänster) indikatorlampan kommer att blinka när batteriskyddssystemet fungerar.

Avtryckarens funktion

⚠*FÖRSIKTIGT:*

- Innan du sätter i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

► **Fig.4:** **1.** Säkerhetsknapp **2.** Avtryckarknapp

Säkerhetsknappens funktion är att förhindra att avtryckaren oavsiktligt trycks in.
För att starta maskinen trycker du först in säkerhetsknappen och sedan trycker du in avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

MONTERING

⚠*FÖRSIKTIGT:*

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Montering eller demontering av sågkedja

⚠FÖRSIKTIGT:

- Se alltid till att maskinen är avstängt och att batterikassetten är urtagen innan du monterar eller demonterar sågkedjan.
- Använd alltid handskar när du hanterar kedjan.
- Använd endast sågkedja och svärd med spets som är utformad för denna kedjesåg (se information i utdraget ur reservdelslistan).
- För att undvika bakåtkast får inte svärdspetsen tas bort eller ersättas med ett annat svärd utan spets.

Montera sågkedjan

► **Fig.5:** **1.** Kniv **2.** Svärd **3.** Pil

Passa in ena änden av sågkedjan på toppen av svärdet. Montera nu sågkedjan på det sätt som visas i figuren eftersom den roterar i pilens riktning.

► **Fig.6:** **1.** Fjäder **2.** Kedjehjul

Placera sågkedjan så att fjädern är placerad inuti den och passa in den andra änden av sågkedjan runt kopplingen så som visas i figuren.

► **Fig.7:** **1.** Fjäder **2.** Svärd

Medan svärdet vrids moturs, montera det så att änden på svärdet kommer i kontakt med fjädern.

► **Fig.8:** **1.** Kopplingskåpa **2.** Krok **3.** Hål

För in kroken för kopplingskåpan i hålet på maskinen och placera sedan kopplingskåpan på maskinen.

► **Fig.9**

Vrid ratten medurs för att fästa skruven ordentligt.

Ta bort sågkedjan

► **Fig.10:** **1.** Kopplingskåpa **2.** Vred

Lossa på skruven genom att vrida ratten moturs tills kopplingskåpan lossnar.
Ta bort kopplingskåpan.
Ta bort sågkedjan och svärdet från maskinen.

Justering av kedjesträckning

► **Fig.11**

Om skruven endast har lossnat lite grand ändras kedjesträckningen. Dra fast skruven ordentligt igen efter justeringen.

► **Fig.12**

⚠FÖRSIKTIGT:

- Ett tag efter det att en ny sågkedja har monterats, tenderar den att bli lös. Kontrollera därför emellanåt kedjesträckningen innan du använder kedjesågen.
- Dålig kedjesträckning kan orsaka att kedjan ändrar läge.
- Montering och demontering av kedjan ska utföras i en ren miljö utan sågspån eller liknande.

Barkstöd (valfritt tillbehör)

► **Fig.13**

För att montera barkstödet följer du följande steg:

1. Ta bort kedjedrevskåpan, sågkedjan och svärdet så som beskrivs i denna bruksanvisning.
2. Placera barkstödet, med stödkammen vänd uppåt, så att dess hål är i linje med hålen i motorsågen.
3. Dra fast barkstödet med de två medföljande skruvarna.

ANVÄNDNING

Smörjning

► **Fig.14:** **1.** Oljetankslock **2.** Inspektionsfönster för olja **3.** Oljetanksöppning

Sågkedjan blir automatiskt smord när maskinen är i användning.
Kontrollera återstående mängd olja i oljetanken genom inspektionsfönstret för olja.
Ta bort locket till oljetanksöppningen för att fylla på olja i tanken.
Skruva alltid fast medföljande oljetankslock på kedjesågen efter påfyllning av tanken.

⚠FÖRSIKTIGT:

- När du fyller på kedjeolja för första gången i sågen, eller om du fyller på olja när tanken blivit helt tom, ska du fylla på olja upp till kragen på påfyllningshålet. Oljefördelningen kan annars försämras.
- Som en sågkedjeolja ska endast olja som är avsedd för Makita:s kedjesågar eller olja som finns tillgänglig i handeln användas.
- Använd aldrig olja som innehåller damm och partiklar eller flyktig olja.
- Använd botanisk olja vid beskärning av träd. Mineralolja kan skada träden.
- Tvinga aldrig kedjesågen vid beskärning av träd.
- Innan du börjar såga, kontrollera att det medföljande oljetanklocket är fastskruvat på plats.

Håll bort kedjesågen från trädet. Starta den och vänta tills smörjningen av sågkedjan är tillräcklig.
För spetsskyddet/barkstödet mot den gren som ska sågas av innan sågen slås på. Att såga utan att först sätta spetsskyddet/barkstödet mot grenen kan medföra att svärdet börjar kränga och skada användaren.
Såga i träet genom att föra maskinen nedåt.

Beskärning av träd

► **Fig.15:** **1.** Spetsskyddet

► **Fig.16:** **1.** Nedre svärd

⚠FÖRSIKTIGT:

- Håll bort sågkedjan från kroppen när motorn är igång.
- Håll i kedjesågen ordentligt med båda händerna när motorn är igång.
- Sträck dig inte efter maskinen när den används. Tänk på att alltid ha ett ordentligt fotfäste och god balans.

För spetsskyddet/barkstödet mot den gren som ska sågas av innan sågen slås på. Att såga utan att först sätta spetsskyddet/barkstödet mot grenen kan medföra att svärdet börjar kränga och skada användaren.
Gör först ett grunt snitt underifrån och genomför sedan sågningen uppifrån vid avsågning av tjocka grenar.
► **Fig.17**

Om du försöker såga av tjocka grenar underifrån kan grenen tränga in och klämma fast sågkedjan i snittet. Om du försöker såga av tjocka grenar ovanifrån utan att först lägga ett grunt snitt underifrån kan grenen flisas.
► **Fig.18**

Om du inte kan såga rakt igenom stocken med ett enda drag:
Tryck lätt på handtaget och fortsätt att såga och dra kedjesågen bakåt en aning. Placera sedan stödkammen lite lägre och avslutar snittet genom att lyfta handtaget.
► **Fig.19**

Bära maskinen

► **Fig.20: 1.** Batterikassett **2.** Kedjeskydd

Ta alltid bort batterikassetten från maskinen och täck svärdet med kedjeskyddet innan du bär maskinen. Täck också batterikassetten med batteriskyddet.

UNDERHÅLL

⚠FÖRSIKTIGT:
- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.
- Använd alltid handskar vid kontroller och underhåll.
- Använd inte bensin, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

Filning av sågkedja

⚠FÖRSIKTIGT:
- Ta alltid bort batterikassetten och använd skyddshandskar när du utför arbete på sågkedjan.

► **Fig.21**

Fila kedjan när:

— Du får spåndamm när du sågar i fuktigt trä.
— Kedjan har svårt att såga trots att du trycker hårt med sågen.
— Skärtänderna är synbart skadade.
— Sågen drar åt vänster eller höger i träet. Orsaken till detta är att filningen av sågkedjan har blivit ojämn eller skadad på någon av sidorna.

Fila sågkedjan litet men ofta.

Två eller tre drag med filen är oftast tillräckligt vid rutinmässig filning. Lämna kedjan för filning hos en MAKITA-verkstad när du har filat om den många gånger.

Fil och filningsanvisningar

— Fila kedjan med en specialrundfil (valfritt tillbehör) för sågkedjor. Använd en diameter på 4 mm, för att slipa kedjan. Använd inte standardrundfilar.
► **Fig.22**

— Fila endast under framåtrörelser. Lyft filen från materialet när du för filen bakåt.
— Fila den kortaste skärtanden först. Längden på denna skärtand utgör sedan riktmått för alla skärtänder i kedjan.
— För filen på det sätt som framgår av figuren.
— Det går lättare att fila om en filmall (tillbehör) används. Filmallen har markeringar för rätt filningsvinkel 30° (rikta in markeringarna parallellt med sågkedjan), och begränsar filningsdjupet (till 4/5 av fildiametern).

För filen på det sätt som framgår av figuren.
— Kontrollera höjden på underställningsklacken med hjälp av specialverktyget (tillbehör) när kedjan är färdigfilad.
► **Fig.23**

— Ta bort eventuellt utskjutande material, avsett hur litet, med en speciell plattfil (tillbehör).
— Runda av främre delen av underställningsklacken igen.
— Tvätta bort damm och partiklar från sågkedjan efter justering av höjden på underställningsklacken.

Rengöring av svärdet

► **Fig.24**

Spån och damm kommer att sätta igen spåret i svärdet och försämra oljeflödet. Rensa alltid bort spån och damm när sågkedjan slipas eller byts ut.

Rengöring av oljefiltret vid oljematningshålet

Damm eller små partiklar kan sätta igen oljefiltret vid oljematningshålet under användning.
Damm eller små partiklar som satt igen oljefiltret kan försämra flödet av oljematningen och orsaka otillräcklig smörjning av hela sågkedjan.
När inte kedjan smörjs tillräckligt längst ut på svärdet skall filtret rengöras enligt följande.
Ta bort batterikassetten från maskinen.
Ta bort kopplingskåpan och sågkedjan från maskinen. (Se information i avsnittet "Montering eller demontering av sågkedja".)
► **Fig.25: 1.** Tryckmutter **2.** Spårskruvmejsel

Ta bort tryckmuttern med en spårskruvmejsel som har ett smalt skaft eller liknande.
► **Fig.26: 1.** Filter

Ta ut filtret ur kedjesågen och plocka bort damm eller små partiklar från det. När filtret är för smutsigt skall det bytas ut mot ett nytt.
Sätt i batterikassetten i maskinen.
► **Fig.27**

Tryck in avtryckaren för att få bort damm eller partiklar som satt igen oljematningshålet genom att släppa ut kedjeolja.
Ta bort batterikassetten från maskinen.

► **Fig.28: 1.** Filter

Sätt in det rengjorda oljefiltret i oljematningshålet. När filtret är för smutsigt skall det bytas ut mot ett nytt.

► **Fig.29: 1.** Tryckmutter

Sätt fast tryckmuttern med dess rätta sida vänd uppåt (som visas i figuren) i oljematningshålet för att fästa filtret. När filtret inte kan fästas med en skadad tryckmutter skall den bytas ut mot en ny.
Sätt tillbaka kopplingskåpan och sågkedjan på maskinen.

Utbyte av kedjehjulet

Kontrollera konditionen på kedjehjulet innan en ny kedja monteras.

► **Fig.30: 1.** Kedjehjul **2.** Låsring

> ⚠***FÖRSIKTIGT:***
> - Ett slitet kedjehjul förorsakar skador på sågkedjan. Byt ut kedjehjulet om det är slitet. Kedjehjulet måste monteras så att det alltid är vänt såsom visas i figuren.

► **Fig.31: 1.** Låsring **2.** Kedjehjul **3.** Bricka

Montera alltid en ny låsring samtidigt som du byter kedjehjul.

Byte av kolborstar

► **Fig.32: 1.** Slitmarkering

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är slitna ner till slitmarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.
Använd en skruvmejsel för att ta bort locken till kolborstarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och montera locken.

► **Fig.33: 1.** Kolhållarlock **2.** Skruvmejsel

Förvaring av maskin

Rengör maskinen innan den ställs undan. Ta bort spån och sågdamm från maskinen efter att kopplingskåpan är borttagen. Kör maskinen utan belastning för att smörja sågkedjan och svärdet efter rengöringen.
Täck svärdet med kedjeskyddet.
Töm oljetanken på olja och placera kedjesågen med tanklocket vänt uppåt.
För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

Instruktioner för periodiskt underhåll

För att garantera lång livslängd, förebygga skador och säkerställa att säkerhetsfunktionerna fungerar måste följande underhåll utföras regelbundet.
Garanti lämnas endast om dessa arbeten utförs regelbundet och på föreskrivet sätt. Om det föreskrivna underhållet inte utförs kan allvarliga olyckor uppstå!
Användaren av kedjesågen ska inte utföra underhållsarbeten som inte finns beskrivna i bruksanvisningen. Alla sådana arbeten ska utföras av ett auktoriserat servicecenter.

Intervall / Punkt		Före användning	Dagligen	Varje vecka	Var 3:e månad	Årligen	Före förvaring
Kedjesåg	Inspektion.	○					
	Rengöring.		○				
	Kontrollera på ett auktoriserat servicecenter.					○	○
Sågkedja	Inspektion.	○					
	Fila vid behov.						○
Svärd	Inspektion.	○	○				
	Ta bort från kedjesågen.						○
Kedjesmörjning	Kontrollera matningshastigheten för olja.	○					
Avtryckare	Inspektion.	○					
Säkerhetsknapp	Inspektion.	○					
Oljetankslock	Kontrollera åtdragningen.	○					
Kedjefångare	Inspektion.			○			
Skruvar och muttrar	Inspektion.			○			

FELSÖKNING

Innan du ber om reparation ska du först utföra en egen kontroll. Om du hittar ett problem som inte finns förklarat i bruksanvisningen, ska du inte försöka att ta isär maskinen. Fråga istället ett auktoriserad servicecenter för Makita, och använd alltid reservdelar från Makita för reparationer.

Felfunktion	Orsak	Åtgärd
Kedjesågen startar inte.	Batterikassetten är inte monterad.	Montera den laddade batterikassetten.
	Batteriproblem (under spänning).	Ladda batterikassetten på nytt. Byt ut batterikassetten om laddningen inte har någon effekt.
Motorn stannar efter kort användning.	Batteriets laddningsnivå är låg.	Ladda batterikassetten på nytt. Byt ut batterikassetten om laddningen inte har någon effekt.
Ingen olja på kedjan.	Oljetanken är tom.	Fyll oljetanken.
	Oljekanalen är smutsig.	Rengör oljekanalen.
	Fel på oljepumpen.	Be ditt lokala auktoriserade servicecenter om reparation.
Den når inte maximalt varvtal.	Batterikassetten har satts i på fel sätt.	Montera batterikassetten enligt beskrivning i denna bruksanvisning.
	Batteriets laddningsnivå är låg.	Ladda batterikassetten på nytt. Byt ut batterikassetten om laddningen inte har någon effekt.
	Drivsystemet fungerar inte korrekt.	Be ditt lokala auktoriserade servicecenter om reparation.
Kedjan stannar inte: Stanna maskinen omedelbart!	Fel på avtryckaren.	Be ditt lokala auktoriserade servicecenter om reparation.
Onormal vibration: stanna maskinen omedelbart!	Lossa svärdet eller sågkedjan.	Justera svärdet och kedjesträckningen.
	Fel på verktyget.	Be ditt lokala auktoriserade servicecenter om reparation.

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠FÖRSIKTIGT:

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- Olika typer av originalbatterier och -laddare från Makita
- Sågkedja
- Kedjeskydd
- Komplett svärd
- Fil

OBS:

- Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

TEKNISKE DATA

Modell		DUC122
Standard sverd	Lengde på sverd	115 mm
	Skjærelengde	11,5 cm
	Type	Skjæreskinne
Standard sagkjede	Type	25 AP
	Deling	6,35 mm (1/4")
	Måleinstrument	1,3 mm (0,05")
	Antall drivledd	42
Kjedehjul	Antall tenner	9
	Deling	6,35 mm (1/4")
Total lengde		422 mm
Nettovekt	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Kjedehastighet per minutt (min^{-1})		5,0 m/s (300 m/min)
Volum på oljetank for kjedeolje		80 cm^3
Merkespenning		DC 18 V

ADVARSEL: Bruk riktig kombinasjon av sverd and sagkjede. Ellers kan det oppstå personskade.

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.

*1: Vekt, uten sagkjedet, sverdet, sverddekselet, olje og batteri(er).
*2: Nettovektverdien inkluderer den letteste og tyngste kombinasjonen av tilbehør for normal og trygg bruk og batteriene som er spesifisert i bruksanvisningen.

Passende batteri og lader

Batteriinnsats	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Noen av batteriene og laderne som er opplistet ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.

⚠*ADVARSEL:* Bruk kun de batteriene og laderne som er opplistet ovenfor. Bruk av andre batterier og ladere kan føre til personskader og/eller brann.

Symboler

Nedenfor ser du symbolene som kan brukes for dette utstyret. Forviss deg om at du forstår hva de betyr, før du begynner å bruke maskinen.


Les bruksanvisningen.


Bruk vernebriller.


Bruk hørselsvern.


Bruk hjelm, vernebriller og hørselsvern.


Bruk egnet verneutstyr på føttene og bena, og på hendene og armene.


ADVARSEL – DENNE MOTORSAGEN SKAL BARE BRUKES AV FAGFOLK MED OPPLÆRING. BRUK UTEN OPPLÆRING KAN FØRE TIL ALVORLIGE PERSONSKADER.


Må ikke utsettes for fuktighet.


Spesifisert nominell størrelse eller størrelsesomfang på sverd.


Kjedets rotasjonsretning

Ni-MH Li-ion	Kun for EU-land På grunn av forekomst av farlige komponenter i utstyret, kan avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr, akkumulatorer og batterier ha en negativ innvirkning på miljøet og menneskers helse. Ikke kast elektriske og elektroniske apparater eller batterier sammen med husholdningsavfall! I samsvar med det europeiske direktivet om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr og om akkumulatorer og batterier samt akkumulatorer og batterier som skal kastes, samt deres tilpasning til nasjonal lovgivning, skal brukt elektrisk utstyr samt brukte batterier og akkumulatorer samles inn separat og leveres til et eget innsamlingssted for kommunalt avfall, som driver virksomhet i samsvar med miljøvernforskriftene. Dette er angis av symbolet med den overkryssede avfallsbeholderen som er plassert på utstyret.
L_{WA} dB	Garantert lydeffektnivå i henhold til EU-direktivet om støy fra utstyr til utendørs bruk.
L_{WA}	Lydeffektnivå i henhold til Australia NSW støykontrollforskrift

Riktig bruk

Verktøyet er beregnet for kutting av greiner og beskjæring av trær. Verktøyet er også egnet til dyrking av trær.

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Lydtrykknivå (L_{pA}) : 78 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 86 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den angitte verdien for støynivå kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠*ADVARSEL:* Bruk hørselsvern.

⚠*ADVARSEL:* Støynivået under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte totalverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

⚠*ADVARSEL:* Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

Vibrasjoner

Den totale kontinuerlige vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) fastslått i henhold til EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Arbeidsmodus: saging av tre
Genererte vibrasjoner ($a_{h,W}$) : 9,7 m/s^2
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den/de angitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠*ADVARSEL:* De genererte vibrasjonene under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte totale verdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

⚠*ADVARSEL:* Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

Følgende viser middelverdiene for den største utslagsvidden for akselerasjonen fra gjentatte støtvibrasjoner, p_F, med tilsvarende usikkerhet (K) fastslått i henhold til EN62841-1 / EN ISO 11681-2.
Arbeidsmodus: saging av tre
p_F : 461 m/s^2
Usikkerhet (K): 49 m/s^2

MERK: Disse angitte verdiene skal ikke brukes til å bestemme eksponering for hånd-arm-vibrasjon.

Samsvarserklæringer

Gjelder kun for land i Europa

Du finner EUs/Storbritannias samsvarserklæring på følgende URL-adresse.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

SIKKERHETSADVARSEL

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

⚠*ADVARSEL* Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet. Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet

strømnettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

Sikkerhetsadvarsler for trådløs motorsag

1. **Hold alle kroppsdeler unna sagkjedet når motorsagen er i gang. Før du starter motorsagen må du forvisse deg om at kjedet ikke er borti noe.**Et øyeblikks uoppmerksomhet mens du bruker motorsagen kan være nok til å sette fast klærne eller kroppsdeler i sagkjedet.
2. **Du må alltid holde motorsagen med høyre hånd i topphåndtaket og venstre hånd på det fremre håndtaket.**Hvis du holder motorsagen på motsatt vis, øker dette risikoen for personskade. Ikke hold utstyret på denne måten.
3. **Hold elektroverktøyet bare i de isolerte gripeflatene, for sagkjedet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.**Hvis et sagkjede kommer i kontakt med en strømførende ledning, vil også uisolerte deler av maskinen gjøres strømførende og kunne gi operatøren elektrisk støt.
4. **Bruk alltid vernebriller og hørselsvern.** Det anbefales å bruke ytterligere verneutstyr for hode, hender, bein og føtter.Passende verneklær vil redusere personskadene som følger av flygende flis eller utilsiktet kontakt med sagkjedet.
5. **Ha alltid godt forfeste.**
6. **Når du kutter en gren som står i spenn, må du være forberedt på å hoppe tilbake.**Når spenningen i trefibrene utløses, vil den fjærbelastede grenen kunne slå til operatøren og/eller kaste motorsagen ut av kontroll.
7. **Vær ekstremt forsiktig ved kutting av buskvekster og ungtrær.**Det tynne materialet kan sette seg fast i sagkjedet og piskes mot deg eller trekke deg ut av likevekt.
8. **Motorsagen må kun bæres etter det fremre håndtaket, og den må være slått av og peke bort fra kroppen din. Ved transport eller lagring av motorsagen må sverdbeskytteren alltid settes på.**Korrekt håndtering av motorsagen vil redusere sannsynligheten for at du ved et ulykkestilfelle kommer borti det roterende sagkjedet.
9. **Følg instruksjonene for smøring, kjedestramming og skifting av tilbehør.**Et kjede som ikke er strammet eller smurt på riktig måte, kan enten brekke eller øke sjansen for tilbakeslag (kickback).
10. **Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og smørefett.**Fete, oljete håndtak er glatte og fører til at du mister kontrollen.
11. **Bare bruk sagen på tre. Ikke bruk motorsagen til annet enn det den er konstruert for.** For eksempel: Ikke bruk motorsagen til å kutte plast, mur eller andre byggematerialer enn tre. Hvis motorsagen brukes til andre operasjoner enn den er konstruert for, kan det resultere i farlige situasjoner.
12. **Årsaker til tilbakeslag og hvordan operatøren kan forhindre dette:**
    Tilbakeslag kan oppstå hvis spissen av sverdet kommer borti en gjenstand, eller når treet lukker seg og klemmer fast sagkjedet i snittet. I noen tilfeller kan det å komme borti noe med spissen føre til en plutselig motsatt rettet reaksjon, så sverdet kastes oppover og tilbake mot operatøren. Hvis sagkjedet kommer i klem langs oversiden av sverdet, kan sverdet slås raskt tilbake mot operatøren. Begge disse reaksjonene kan føre til at du mister kontrollen over sagen, og til at du får store helseskader. Ikke stol utelukkende på sikkerhetsanordningene som er innebygd i sagen din. Som bruker av en motorsag bør du treffe flere tiltak for å sikre at sagejobbene dine foregår uten ulykker eller skader.
    Tilbakeslag er et resultat av feil bruk av maskinen og/eller feilaktige arbeidsprosedyrer eller arbeidsforhold, og kan unngås hvis man tar de rette forholdsregler (se nedenfor):
    - Hold maskinen i et fast grep med begge hender, slik at tomlene og fingrene ligger rundt håndtakene på motorsagen, og hold kroppen og armene dine slik at de kan motstå kraften fra maskinen i tilfelle den slår tilbake mot deg. Kraften i tilbakeslaget kan kontrolleres av operatøren, hvis vedkommende tar sine forholdsregler. Ikke slipp motorsagen.

► **Fig.1**

    - Ikke len deg over verktøyet eller skjær over skulderhøyde. På denne måten kan du unngå at du uforvarende kommer borti noe med spissen av sverdet, og du får bedre kontroll med motorsagen i uventede situasjoner.
    - Bare bruk reservesverd og -kjeder som er spesifisert av produsenten. Feil reservesverd og -kjeder kan føre til at kjedet ryker og/eller til tilbakeslag (kickback).
    - Følg produsentens slipe- og vedlikeholdsanvisninger for sagkjedet. Hvis du reduserer høyden på rytterne kan du komme til å øke faren for tilbakeslag.
13. **Før du begynner å jobbe, må du kontrollere at motorsagen er funksjonsdyktig og i så god stand at den oppfyller sikkerhetskravene. Kontroller særlig at:**
    - Utkoblingsbremsen virker som den skal
    - Sverdet og kjedehjulbeskyttelsen er satt riktig på
    - Kjedet er slipt og strammet i samsvar med retningslinjene.
14. **Ikke start motorsagen mens kjededekslet monteres.**Dette kan medføre personskader og skader på gjenstander i området rundt brukeren.

Ekstra sikkerhetsadvarsler:

1. **Hold forbipasserende og dyr unna arbeidsområdet når motorsagen brukes.**

Spesifikke sikkerhetsadvarsler for motorsag med fronthåndtak

1. **Denne motorsagen er spesielt konstruert for pleie og dyrking av trær. Motorsagen er kun beregnet brukt av opplærte personer. Følg alle instruksjoner, prosedyrer og anbefalinger fra relevant profesjonell leverandør. Ellers kan det oppstå ulykker med døden som følge. Det anbefales alltid å bruke heveplattform (heisekurv, lift) for saging i trær. Rappellering er svært farlig, og krever spesialopplæring.**

Operatørene må være opplært i bruk av sikkerhetsutstyr og klatreteknikker. Bruk alltid egnede belter, tau og karabinkroker ved arbeid i trær. Bruk alltid fastspenningsutstyr for både operatør og sag.

2. **Utfør rengjøring og vedlikehold i henhold til brukerveiledningen før lagring.**
3. **Ved transport i kjøretøy må du sørge for at motorsagen er forsvarlig sikret for å unngå lekkasje av drivstoff eller kjedeolje og for å unngå skade på verktøyet og personskade.**
4. **Ikke fyll på kjedeolje nær åpen ild. Aldri røyk når du fyller på kjedeolje.**
5. **Nasjonale forskrifter kan begrense bruken av motorsagen.**
6. **Hvis utstyret blir utsatt for kraftig støt eller fall, må du kontrollere tilstanden før arbeidet fortsetter. Se etter svikt i kontrollene og sikkerhetsinnretningene. Hvis du er i tvil om verktøyet er skadet, kan du kontakte vårt autoriserte servicesenter for inspeksjon og reparasjon.**
7. **Hold sagen godt for å unngå at sagen glir eller spretter når du starter å skjære.**
8. **Når du har saget nesten gjennom grenen, må du være nøye med å holde balansen når grenen "faller".**
9. **Ta i betraktning vindretning og vindhastighet. Unngå sagflis og sprut av kjedeolje.**

Verneutstyr

1. **For å unngå skader på hode, syn, hender, føtter eller hørsel, må følgende verneutstyr brukes ved bruk av motorsagen:**
   - Bekledningen skal være hensiktsmessig, dvs. tettsittende, men ikke hindrende. Ikke bruk smykker eller klær som kan være til hinder under arbeidet. Bruk alltid hårnett hvis du har langt hår!
   - Det er nødvendig å bruke hjelm når du bruker motorsagen. **Hjelmen** skal kontrolleres jevnlig for skade, og må skiftes etter minst hvert 5. år. Anvend kun godkjente hjelmer.
   - **Visiret** på hjelmen (eller vernebrillene) beskytter mot sagflis og trefliser. For å forhindre synsskader skal det alltid benyttes vernebriller eller ansiktsbeskyttelse ved arbeid med motorsagen.
   - Bruk riktig **hørselsvern** (øreklokker, øreplugger, osv.)
   - **Vernejakken** består av 22 lag med nylon, og beskytter operatøren mot kuttskader. Bruk alltid jakke under arbeid fra heveplattformer (heisekurver, lifter), fra plattformer som er montert på stiger eller ved klatring i tau.
   - **Vernebuksen og snekkerbuksen** er laget av 22 lag med nylonstoff og beskytter mot kuttskader. Det anbefales sterkt å benytte disse.
   - **Vernehanskene** som er laget av tykt skinn, inngår i det foreskrevne utstyret og må alltid brukes ved bruk av motorsagen.
   - Under arbeid med motorsagen skal det alltid brukes **vernesko** eller **vernestøvler** med antisklisåle, stålkappe og leggbeskyttelse. Vernesko utstyrt med beskyttelsesinnlegg gir beskyttelse mot kuttskader og gir sikkert fotfeste. For arbeid i trær, må vernestøvlene være egnet for klatring.

Vibrasjoner

1. Hvis personer med dårlig sirkulasjon utsettes for kraftige vibrasjoner, kan det føre til skade på blodkar eller nervesystem. Som følge av vibrasjoner kan følgende symptomer oppstå på fingre, hender eller håndledd: "Kroppsdeler sovner" (nummenhet), kiling, smerter, stikkende følelse eller endring av hudfargen. **Oppsøk lege hvis disse symptomene oppstår!**Hold hendene varme under arbeidet, og vedlikehold utstyr og tilbehør for å unngå "hvite fingre".

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠*ADVARSEL:* IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsats

1. **Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.**
2. **Ikke demonter eller tukle batteriet.** Det kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
3. **Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.**
4. **Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.**
5. **Ikke kortslutt batteriet:**
   (1) **De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.**
   (2) **Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.**
   (3) **Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.**
   En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppvarming, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. **Ikke oppbevar og bruk verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.**
7. **Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.**
8. **Du må ikke spikre, skjære, klemme, kaste eller**

miste batteriet, og heller ikke slå en hard gjenstand mot batteriet. En slik oppførsel kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.

9. **Ikke bruk batterier som er skadet.**
10. **Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall.**
    For kommersiell transport, f.eks av tredjeparter eller speditører, må spesielle krav om pakking og merking følges.
    Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser.
    Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. **Når du kasserer batteriinnsatsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhendig av batterier.**
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. **Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.**
14. **Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader. Vær forsiktig med håndteringen av varme batterier.**
15. **Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.**
16. **Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet.** Det kan føre til at batteriet eller verktøyet blir overopphetet, begynner å brenne, sprekker eller ikke fungerer som det skal, og forårsake brannskader eller personskade.
17. **Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje.** Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. **Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

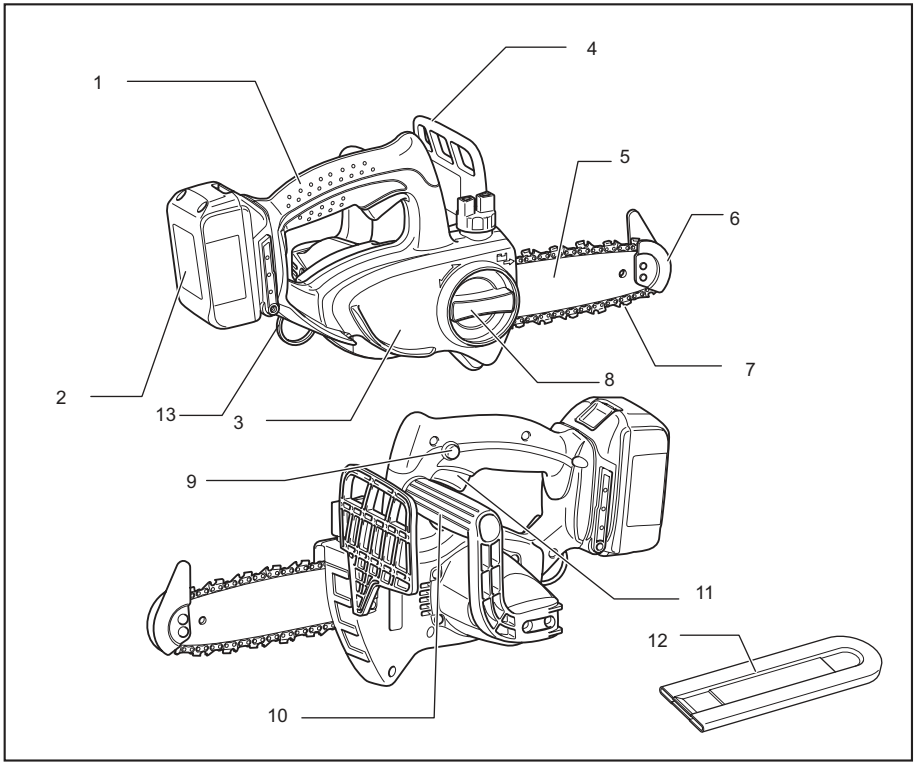
⚠***FORSIKTIG:*** **Bruk kun originale Makita-batterier.** Bruk av batterier som har endret seg, eller som ikke er originale Makita-batterier, kan føre til at batteriet sprekker og forårsaker brann, personskader og andre skader. Det vil også ugyldiggjøre garantien for Makita-verktøyet og -laderen.

OBS: Makita er ikke ansvarlig for eventuelle ulykker som oppstår ved bruk av ikke-originale Makita-batterier eller batterier som har blitt modifisert. Originale Makita-batterier har blitt grundig evaluert for kompatibilitet med verktøy og ladere fra Makita i tråd med gjeldende lovgivning og sikkerhetsstandarder.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriinnsatsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsatsen når du merker at effekten reduseres.**
2. **Lad aldri en batteriinnsats som er fulladet. Overopplading forkorter batteriets levetid.**
3. **Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C. Et varmt batteri må kjøles ned før lading.**
4. **Når batteriet ikke er bruk, skal det tas ut av verktøyet eller laderen.**
5. **Lad batteriet hvis det ikke har vært brukt på en lang stund (over seks måneder).**

DELEBESKRIVELSE



1	Øvre håndtak	8	Knott
2	Batteri	9	AV-sperreknapp
3	Kjedehjulbeskyttelse	10	Håndtak foran
4	Fremre håndvern	11	Startbryter
5	Sverd	12	Kjededeksel
6	Spissvern	13	Festepunkt for karabinkrok eller tau
7	Sagkjede		

FUNKSJONSBE-SKRIVELSE

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Sette inn eller ta ut batteri

► **Fig.2:** **1.** Rød indikator **2.** Knapp **3.** Batteri

⚠FORSIKTIG:

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.
- **Hold godt rundt maskinen og batteriet når du setter inn eller tar ut batteriet.** Hvis du mister ned maskinen eller batteriet, kan dette forårsake personskader eller skader på maskinen/batteriet.

For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.
Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med

et lite klikk. Hvis du kan se den røde anviseren på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås.

⚠*FORSIKTIG:*

- Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde anviseren ikke lenger er synlig. Hvis du ikke gjør dette, kan batteriet falle ut av maskinen og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter i batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Batterivernsystem for verktøy/batteri

Verktøyet er utstyrt med et batterivernsystem for verktøy/batteri. Dette systemet slår automatisk av strømmen for å forlenge verktøyets og batteriets levetid. Verktøyet stopper automatisk under drift hvis verktøyet eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

Overlastsikring

Denne sikringen slår inn når verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker uvanlig mye strøm. Hvis dette skjer, må du slå av verktøyet og avslutte bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

Overopphetingsvern

Dette vernet slår inn når verktøyet eller batteriet blir overopphetet. I denne situasjonen lar du verktøyet og batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

Overutladingsvern

Dette vernet slår inn når det er lite strøm igjen på batteriet. I denne situasjonen tar du batteriet ut av verktøyet og lader det.

Indikere gjenværende batterikapasitet

Kun for batterier med indikatoren

Trykk på sjekk-knappen på batteriet for vise gjenværende batterikapasitet. Indikatorlampene lyser i et par sekunder.

► **Fig.3:** **1.** Indikatorlamper **2.** Kontrollknapp

Indikatorlamper			Gjenværende batterinivå
Tent	Av	Blinker	
			75 % til 100 %
			50 % til 75 %
			25 % til 50 %
			0 % til 25 %
			Lad batteriet.

Indikatorlamper			Gjenværende batterinivå
Tent	Av	Blinker	
			Batteriet kan ha en feil.

MERK: Det angitte nivået kan avvike noe fra den faktiske kapasiteten alt etter bruksforholdene og den omgivende temperaturen.

MERK: Den første (helt til venstre) indikatorlampen vil blinke når batterivernsystemet fungerer.

Bryterfunksjon

⚠*FORSIKTIG:*

- Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "AV"-stilling når den slippes.

► **Fig.4:** **1.** AV-sperreknapp **2.** Startbryter

Sagen har en AV-sperreknapp for å hindre at startbryteren trykkes ved en feiltakelse.
Trykk på AV-sperreknappen og startbryteren for å starte sagen. Slipp startbryteren for å stoppe verktøyet.

MONTERING

⚠*FORSIKTIG:*

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.

Montere eller fjerne sagkjedet

⚠*FORSIKTIG:*

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriinnsatsen er tatt ut før du monterer eller fjerner sagkjedet.
- Bruk alltid hansker når du monterer eller demonterer sagkjedet.
- Bruk bare sagkjede og sverd med spiss som er utviklet for denne sagen (se utdrag fra reservedelslisten).
- For å forhindre tilbakeslag, må du ikke fjerne spissen eller bytte sverdet med et sverd uten spiss.

Montere sagkjedet

► **Fig.5:** **1.** Kutter **2.** Sverd **3.** Pil

Legg den ene enden av sagkjedet på toppen av sverdet. Når du har kommet så langt, må du montere sagkjedet som vist på figuren, fordi det roterer i pilens retning.

► **Fig.6:** **1.** Fjær **2.** Kjedehjul

Plasser sagkjedet slik at fjæren sitter inne i det og

monter den andre enden av sagkjedet rundt kjedehjulet som vist i figuren.
► **Fig.7:** **1.** Fjær **2.** Sverd

Mens du dreier sverdet mot klokken, må du installere det slik at enden av sverdet berører fjæren.
► **Fig.8:** **1.** Kjedehjulbeskyttelse **2.** Bøyle **3.** Hull

Sett inn kroken på kjedehjulbeskyttelsen i hullet i maskinen, og plasser deretter kjedehjulbeskyttelsen på maskinen.
► **Fig.9**

Drei knappen med klokken for å stramme skruen godt til.

Fjerne sagkjedet

► **Fig.10:** **1.** Kjedehjulbeskyttelse **2.** Knott

Løsne skruen ved å dreie knappen mot klokken, til kjedehjulbeskyttelsen løsner.
Ta av kjedehjulbeskyttelsen.
Fjern sagkjedet og sverdet fra motorsagen.

Justere strammingen av sagkjedet

► **Fig.11**

Hvis skruen løsnes bare litt, vil sagkjedestrammingen kunne justeres. Når du har foretatt justeringen, må du stramme skruen godt igjen.
► **Fig.12**

FORSIKTIG:
- Nye sagkjeder har en tendens til å løsne en stund etter at de er montert. Fra tid til annen må du kontrollere strammingen av sagkjedet før bruk.
- Hvis sagkjedet er slakt, vil det kunne hoppe av.
- Montering eller fjerning av sagkjedet bør utføres på et rent sted helt uten sagflis eller liknende.

Støtnagle (valgfritt tilbehør)

► **Fig.13**

Utfør følgende trinn for montering av støtnagle:
1. Fjern dekselet for kjedehjulet, sagkjedet og sverdet som beskrevet i brukerveiledningen.
2. Plasser støtnaglen med naglene vendt oppover, slik at hullene er innrettet med hullene på motorsagen.
3. Trekk til støtnaglen med de to skruene som følger med.

BRUK

Smøring

► **Fig.14:** **1.** Oljetanklokk **2.** Oljeseglass **3.** Oljetankåpning

Sagkjedet smøres automatisk når maskinen er i bruk.
Bruk oljeseglasset og kontroller hvor mye olje som er igjen i tanken.
Fjern lokket fra åpningen av oljetanken for å fylle tanken på nytt.
Etter at du har fylt tanken igjen, må du alltid skru på det medfølgende oljetanklokket på motorsagen.

FORSIKTIG:
- Når du fyller kjedeolje på sagen for første gang, eller når du fyller tanken etter at den har vært kjørt helt tom, må du fylle på olje til nederst på påfyllingsstussen. Ellers kan oljetilførselen bli for dårlig.
- Som kjedeolje må du bruke olje som er spesiallaget for motorsager fra Makita, eller olje som er tilgjengelig i aktuelle forretninger.
- Du må aldri bruke olje som inneholder støv og partikler eller flyktig olje.
- Når du beskjærer trær, må du bruke botanisk olje. Mineralolje kan skade trærne.
- Du må aldri bruke makt på sagen når du beskjærer trær.
- Før du skjærer må du passe på at det medfølgende oljetanklokket er skrudd ordentlig på.

Hold motorsagen slik at den vender bort fra treet. Start den og vent til smøringen av sagkjedet er passe.
Bring sverdspissen/nedre del av sverdet i kontakt med grenen som skal kuttes før du slår på sagen. Hvis du sager uten at det er kontakt mellom sverdspissen/nedre del av sverdet og grenen, kan sverdet vingle. Dette kan føre til personskader.
Sag de grenene som skal kuttes, rett og slett ved å bevege maskinen nedover.

Beskjære trær

► **Fig.15:** **1.** Sverdspiss

► **Fig.16:** **1.** Nedre føring

FORSIKTIG:
- Hold alle kroppsdeler vekk fra sagkjedet når motoren går.
- Hold kjedesagen fast med begge hender når motoren går.
- Ikke len deg over verktøyet. Pass på alltid å være i balanse og ha godt fotfeste.

Bring sverdspissen/nedre del av sverdet i kontakt med grenen som skal kuttes før du slår på sagen. Hvis du sager uten at det er kontakt mellom sverdspissen/nedre del av sverdet og grenen, kan sverdet vingle. Dette kan føre til personskader.
Når du sager tykke grener, må du først lage et overflatisk snitt nedenfra og sluttsnittet fra toppen.
► **Fig.17**

Hvis du prøver å sage av tykke grener nedenfra, kan grenen trekke seg sammen rundt kjedesagen i snittet slik at den setter seg fast.
Hvis du prøver å sage av tykke grener ovenfra uten et overflatisk snitt nedenfra, kan grenen splintres.
► **Fig.18**

Hvis du ikke kan sage rett igjennom tømmeret med et enkelt slag:
Trykk lett på håndtaket, fortsett med sagingen og dra kjedesagen litt tilbake. Sett brodden litt lavere og avslutt snittet ved å heve håndtaket.
► **Fig.19**

Bærbart verktøy

► **Fig.20: 1.** Batteri **2.** Slire (kjededeksel)

Husk å fjerne batteriet fra maskinen og å sette sliren på sverdet før du begynner å bære maskinen. Når batteriet ikke er i bruk, må det være tildekket av batteridekselet.

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- Bruk alltid hansker når du utfører inspeksjon eller vedlikehold.
- Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

Slipe sagkjedet

FORSIKTIG:

- Før du utfører noe arbeid på sagkjedet, må du ta ut batteriet og ta på deg vernehansker.

► **Fig.21**

Slip sagkjedet når:

— Det dannes melaktig sagflis når du sager i vått tre

— Kjedet har problemer med å trenge gjennom treet, selv når du legger kraftig press på sagen

— Snittkanten er synlig skadet

— Sagen trekker til venstre eller høyre i treet
Årsaken til denne oppførselen er ujevn sliping av sagkjedet, eller at den ene siden av kjedet er skadet.

Slip sagkjedet hyppig, men fjern bare litt materiale hver gang.

To eller tre strøk med en fil er vanligvis nok ved rutinemessig sliping. Når sagkjedet er blitt slipt om igjen flere ganger, bør du få det slipt hos et MAKITA-spesialverksted.

Fil og filføring

— Bruk en rund spesialfil (tilleggsutstyr) for sagkjeder, med en diameter på 4 mm, til å slipe kjedet. Vanlige runde filer kan ikke brukes.

► **Fig.22**

— Filen må bare berøre materialet på vei forover. Løft filen av materialet på vei tilbake.

— Slip den korteste tannen først. Lengden på denne tannen blir da målestokken for alle de andre tennene på sagkjedet.

— Før filen som vist på figuren.

— Filen kan føres enklere ved hjelp av en filholder (tilleggsutstyr). Filholderen har merker for korrekt slipevinkel på 30 ° (legg merkene parallelt med sagkjedet) og begrenser inntrengningsdybden (til 4/5 av fildiameteren).
Før filen som vist på figuren.

— Når kjedet er slipt, må du kontrollere høyden på rytterne ved hjelp av kjedemalen (ekstrautstyr).

► **Fig.23**

— Fjern eventuelt fremstikkende materiale, uansett hvor lite det dreier seg om, med en flat spesialfil (ekstrautstyr).

— Rytterne rundes av igjen i forkant.

— Vask bort støv og partikler fra sagkjedet etter at du har justert høyden på rytterne.

Rengjøre sverd

► **Fig.24**

Spon og sagflis vil samle seg i sverdsporet og tette det slik at oljeflyten hindres. Fjern alltid spon og sagflis når du sliper eller bytter sagkjedet.

Rengjøre oljefilteret og oljetappehullet

Støv eller partikler kan samle seg i oljefilteret ved oljetappehullet under drift.
Støv og partikler som samler seg i oljefilteret kan skade oljetappeflyten og forårsake utilstrekkelig smøring av hele sagkjedet.
Hvis det leveres for lite olje til sverdspissen, må filteret rengjøres på følgende måte:
Ta ut batteriinnsatsen fra verktøyet.
Ta kjedehjuldekslet og sagkjedet av sagen. (Se kapitlet "Montere eller fjerne sagkjedet".)

► **Fig.25: 1.** Skyvemutter **2.** Flat skrutrekker

Ta av skyvemutteren ved hjelp av en flat skrutrekker med smalt skaft eller lignende.

► **Fig.26: 1.** Filter

Ta ut filteret ut av kjedesagen og fjern støv og partikler.
Hvis filteret er for skittent, må det byttes.
Sett inn batteriet i maskinen.

► **Fig.27**

Trykk på startbryteren for å la støv og partikler renne av oljetappehullet når du tømmer ut kjedeolje.
Ta ut batteriinnsatsen fra verktøyet.

► **Fig.28: 1.** Filter

Sett inn det rene oljefilteret i oljetappehullet. Hvis filteret er for skittent, må det byttes.

► **Fig.29: 1.** Skyvemutter

Sett skyvemutteren med riktig side opp (se figuren) inn i oljetappehullet for å sikre filteret. Hvis filteret ikke kan sikres med en deformert skyvemutter, må mutteren erstattes med en ny.
Sett på kjedehjuldekslet og sagkjedet igjen.

Skifte kjedehjulet

Før du monterer et nytt sagkjede, må du sjekke tilstanden til kjedehjulet.

► **Fig.30: 1.** Kjedehjul **2.** Låsering

FORSIKTIG:

- Et slitt kjedehjul ødelegger et nytt sagkjede. Skift i så fall ut kjedehjulet. Kjedehjulet må installeres slik at det alltid vender i den retningen som er vist på figuren.

► **Fig.31: 1.** Låsering **2.** Kjedehjul **3.** Skive

Monter alltid en ny låsering når du skifter kjedehjulet.

Skifte kullbørster

► **Fig.32: 1.** Utskiftingsmerke

Fjern og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift dem når de er slitt ned til utskiftingsmerket. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.
Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene.

► **Fig.33: 1.** Børsteholderhette **2.** Skrutrekker

Oppbevaring av maskinen

Rengjør maskinen før du setter den til oppbevaring. Fjern eventuell flis og sagmugg fra maskinen etter at du har fjernet kjedehjulbeskyttelsen. Etter at du har rengjort maskinen, må du la den gå uten belastning, for å smøre sagkjedet og sverdet.
Dekk til sverdet med sliren.
Tapp ut olje fra oljetanken for å tømme den, og legg motorsagen slik at tanklokket vender oppover.
For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

Instruksjoner for periodisk vedlikehold

Følgende vedlikehold må utføres jevnlig for å oppnå lang levetid, unngå skade og sikre full funksjon av sikkerhetsfunksjonene.
Garantien gjelder kun hvis slikt arbeid utføres regelmessig og ordentlig. Hvis det ikke utføres beskrevet vedlikehold kan det føre til ulykker!
Brukeren av kjedesagen må ikke utføre vedlikehold som ikke er beskrevet i brukerveiledningen. Alt slikt arbeid må utføres ved et autorisert servicesenter.

Driftstid / Kontrollpunkt		Før bruk	Hver dag	Hver uke	Hver tredje måned	Årlig	Før lagring
Kjedesag	Inspeksjon.	○					
	Rengjøring.		○				
	Kontroller ved autorisert servicesenter.					○	○
Sagkjede	Inspeksjon.	○					
	Fil kjedet hvis nødvendig.						○
Sverd	Inspeksjon.	○	○				
	Fjern fra kjedesagen.						○
Kjedesmøring	Kontroller utmating av olje.	○					
Startbryter	Inspeksjon.	○					
AV-sperreknapp	Inspeksjon.	○					
Oljetanklokk	Kontroller tetthet.	○					
Kjedefanger	Inspeksjon.			○			
Skruer og mutre	Inspeksjon.			○			

FEILSØKING

Før du bestiller reparasjon, bør du inspisere utstyret selv. Hvis du får problemer som ikke er beskrevet i håndboken, må du ikke ta fra hverandre verktøyet. I stedet bør du ta kontakt med et av Makitas autoriserte servicesentre, som alltid bruker reservedeler fra Makita til reparasjoner.

Feilstatus	Årsak	Tiltak
Kjedesagen starter ikke.	Det oppladbare batteriet er ikke montert.	Sett i det fulladete batteriet.
	Batteriproblem (for lav spenning).	Lad opp batteriet. Hvis batteriet ikke kan lades opp, må det skiftes ut.
Motoren stopper etter kort tid.	Batteriets oppladete nivå er lavt.	Lad opp batteriet. Hvis batteriet ikke kan lades opp, må det skiftes ut.
Ingen olje på kjedet.	Oljetanken er tom.	Fyll oljetanken.
	Oljeføringssporet er tilsmusset.	Rengjør sporet.
	Funksjonsfeil på oljepumpe.	Be nærmeste autoriserte serviceverksted reparere utstyret.
Det når ikke maksimal omdreiningshastighet.	Batteri er ikke satt korrekt inn.	Installer det oppladbare batteriet som beskrevet i denne håndboken.
	Batteriets oppladete nivå er lavt.	Lad opp batteriet. Hvis batteriet ikke kan lades opp, må det skiftes ut.
	Motorsystemet fungerer ikke korrekt.	Be nærmeste autoriserte serviceverksted reparere utstyret.
Kjedet stopper ikke: Stopp maskinen omgående!	Funksjonsfeil på bryter.	Be nærmeste autoriserte serviceverksted reparere utstyret.
Unormal vibrasjon: Stans maskinen omgående!	Løsne sverdet eller sagkjedet.	Tilpass sverdets og sagkjedets tilsettingsmoment.
	Verktøysvikt.	Be nærmeste autoriserte serviceverksted reparere utstyret.

VALGFRITT TILBEHØR

FORSIKTIG:

- Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake helseskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Ulike typer ekte batterier og ladere fra Makita
- Sagkjede
- Kjededeksel
- Sverd, komplett
- Fil

MERK:

- Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

TEKNISET TIEDOT

Malli		DUC122
Vakiomallinen terälevy	Terälevyn pituus	115 mm
	Katkaisupituus	11,5 cm
	Tyyppi	Terälevy veistoon
Vakiomallinen ketju	Tyyppi	25 AT
	Ketjun jako	6,35 mm (1/4")
	Paksuus	1,3 mm (0,05")
	Ajolinkkien nro.	42
Hammaspyörä	Hampaiden määrä	9
	Ketjun jako	6,35 mm (1/4")
Kokonaispituus		422 mm
Nettopaino	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Ketjun nopeus minuutissa (min^{-1})		5,0 m/s (300 m/min)
Teräöljysäiliön tilavuus		80 cm^3
Nimellisjännite		DC 18 V

VAROITUS: Käytä oikeaa terälevyn ja teräketjun yhdistelmää. Muuten seurauksena voi olla vakavia vammoja.

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.

*1: Paino ilman teräketjua, terälevyä, terälevyn suojaa, öljyä ja akkupaketteja.
*2: Nettopainoarvo sisältää lisälaitteiden kevyimmän ja painavimman yhdistelmän normaalia ja turvallista käyttöä varten ja akkupaketit, jotka on määritetty käyttöoppaassa.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laturi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Tiettyjä yläpuolella kuvattuja akkuja ja latureita ei ehkä ole saatavana asuinalueestasi johtuen.

⚠ ***VAROITUS:*** **Käytä vain edellä eriteltyjä akkupaketteja ja latureita.** Muiden akkupakettien ja laturien käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen ja/tai tulipalon.

Symbolit

Laitteessa on mahdollisesti käytetty seuraavia symboleja. Opettele niiden merkitys ennen käyttöä.


Lue käyttöohje.


Käytä suojalaseja.


Käytä kuulosuojaimia.


Käytä kypärää, suojalaseja ja kuulosuojaimia.


Käytä sopivia suojia ja pitkähihaista paitaa ja pitkähihaisia housuja.


VAROITUS – TÄMÄ KETJUSAHA ON TARKOITETTU VAIN KOULUTETTUJEN PUUNHOITOKÄYTTÄJIEN KÄYTTÖÖN. KÄYTTÖ ILMAN ASIANMUKAISTA KOULUTUSTA VOI JOHTAA VAKAVIIN VAMMOIHIN.


Älä altista laitetta kosteudelle.


Määritetty nimellinen terälevyn koko tai kokoalue.


Ketjun liikesuunta

Ni-MH Li-ion	Koskee vain EU-maita Käytetyillä sähkö- ja elektroniikkalaitteilla, paristoilla ja akuilla voi olla negatiivisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia niissä käytettyjen haitallisten osien takia. Älä hävitä sähkö- ja elektroniikkalaitteita tai akkuja kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita, paristoja ja akkuja koskevan EU-direktiivin ja sen perusteella laadittujen kansallisten lakien mukaan käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet, paristot ja akut on kierrätettävä toimittamalla ne erilliseen, ympäristönsuojelusäädösten mukaisesti toimivaan kierrätyspisteeseen. Tämä on ilmaistu laitteessa olevalla ylivedetyn roska-astian symbolilla.
	EU:n ulkona käytettävien laitteiden melupäästöjä koskevan direktiivin mukainen taattu äänitehotaso.
	Australian Uuden Etelä-Walesin osavaltion melutasolainsäädännön mukainen äänitehotaso

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu oksien sahaamiseen ja puiden karsimiseen. Se sopii myös puistojen hoitoon.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841-1 / EN ISO 11681-2 mukaan:
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 78 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 86 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

HUOMAA: Ilmoitetut melutasoarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

⚠***VAROITUS:*** **Käytä kuulosuojaimia.**

⚠***VAROITUS:*** **Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen melutasoarvo voi poiketa ilmoitetusta melutasoarvosta työkalun käyttötavan mukaan.**

⚠***VAROITUS:*** **Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).**

Tärinä

Jatkuva tärinä (kolmen akselin vektorien summa) EN62841-1 / EN ISO 11681-2-standardin mukaisesti:
Työtila: puun leikkaaminen
Tärinäpäästö ($a_{h,W}$) : 9,7 m/s^2
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s^2

HUOMAA: Ilmoitetut kokonaistärinäarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

⚠***VAROITUS:*** **Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetuista kokonaisarvoista työkalun käyttötavan mukaan.**

⚠***VAROITUS:*** **Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).**

Seuraavassa esitetään toistuvista iskuvärähtelyistä johtuvan kiihtyvyyden huippuamplitudin keskiarvot, p_F, sekä vastaava virhemarginaali (K), joka on määritetty standardin EN62841-1 / EN ISO 11681-2 mukaisesti.
Työtila: puun leikkaaminen
p_F: 461 m/s^2
Virhemarginaali (K): 49 m/s^2

HUOMAA: Ilmoitettuja arvoja ei tule käyttää käsitärinälle altistumisen määrittämiseen.

Vaatimustenmukaisuusvaatimukset

Koskee vain Euroopan maita

EU:n/UK:n vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla seuraavalta verkkosivulta.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

TURVAVAROITUKSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

⚠***VAROITUS*** **Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin turvavaroituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin.** Seuraavassa esitettyjen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä ”sähkötyökalu” tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

Akkukäyttöisen ketjusahan turvaohjeet

1. **Pidä kaikki jäsenet loitolla teräketjusta, kun ketjusahaa käytetään. Ennen kuin käynnistät ketjusahan, varmista, ettei sahan ketju osu mihinkään.** Hetkellinenkin käytönaikainen huolimattomuus voi aiheuttaa sen, että vaate tai jokin ruumiinjäsen jää kiinni teräketjuun.
2. **Pitele ketjusahaa aina siten, että oikea kätesi on yläkahvalla ja vasen kätesi etukahvalla.** Ketjusahaa ei pidä koskaan käyttää kädet päinvastaisessa asennossa, sillä se suurentaa tapaturmavaaraa.
3. **Pitele sähkötyökalua vain sen eristetyistä tartuntapinnoista, sillä teräketju saattaa osua piilossa oleviin johtoihin.** Jos teräketju osuu jännitteiseen johtoon, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. **Käytä suojalaseja ja kuulosuojaimia.** On suositeltavaa käyttää muitakin kasvoja, käsiä ja jalkoja suojaavia suojavälineitä. Asianmukaisesti suojatut työvaatteet suojaavat pirstaleilta sekä teräkosketukselta.
5. **Varmista aina hyvä jalansija.**
6. **Kun sahaat jännityksessä olevaa oksaa, ota huomioon vastaiskun mahdollisuus.** Oksasta vapautuva jännite voi saada oksan iskeytymään käyttäjää vasten ja/tai lyödä ketjusahan käyttäjän hallinnasta.
7. **Ole erityisen varovainen sahatessasi pensaikkoja ja taimia.** Ohuet varret voivat tarttua teräketjuun ja iskeytyä käyttäjään tai vetää käyttäjän tasapainosta.
8. **Kun kannat ketjusahaa, sammuta se ja pitele kiinni etukahvasta siten, että saha suuntautuu itsestäsi poispäin. Aseta teräsuojus paikalleen kuljetuksen ja varastoinnin ajaksi.** Ketjusahan asianmukainen käsittely vähentää todennäköisyyttä, että liikkuva terä osuu käyttäjään.
9. **Noudata voitelusta, teräketjun kiristämisestä ja lisävarusteiden vaihtamisesta annettuja ohjeita.** Väärin kiristetty tai voideltu ketju saattaa katketa tai lisätä takapotkun mahdollisuutta.
10. **Pidä kahvat kuivina ja puhtaina öljystä ja rasvasta.** Rasvaiset tai öljyiset kahvat ovat liukkaita ja voivat johtaa hallinnan menetykseen.
11. **Sahaa vain puuta. Älä käytä ketjusahaa työhön, johon sitä ei ole tarkoitettu.** Älä käytä ketjusahaa esimerkiksi muovin, tiilien tai muiden kuin puisten rakennusmateriaalien sahaamiseen. Ketjusahan käyttö tarkoituksiin, joihin sitä ei ole suunniteltu, voi aiheuttaa vaaratilanteen.
12. **Takapotkun syyt ja ennaltaehkäisevät toimet:** Takapotku voi aiheutua, jos terälevyn kärki koskettaa johonkin tai jos teräketju kiilautuu puun leikkuu-uraan. Jos kärki osuu johonkin, se voi saada terälevyn iskeytymään nopeasti taaksepäin käyttäjää kohti. Jos sahan terälevy kiilautuu puuhun yläreunastaan, se voi ponnahtaa käyttäjää kohti odottamatta. Kumpi tahansa näistä voi johtaa sahan hallinnan menettämiseen, jolloin seurauksena voi olla vakava henkilövahinko. Älä jätä turvallisuutta vain sahan turvalaitteiden varaan.

    Ketjusahan turvallinen käyttö edellyttää monenlaisia turvatoimia.

    Takapotku johtuu sahan virheellisestä käytöstä tai epäedullisista käyttöolosuhteista. Takapotku voidaan välttää noudattamalla seuraavia varotoimia:

    - Pitele sahasta kunnolla kiinni. Purista peukalot ja sormet sahan kahvojen ympärille ja seiso sellaisessa asennossa, että voit vastustaa takapotkun voimaa. Takapotkut ovat käyttäjän hallittavissa, kunhan niihin valmistaudutaan asianmukaisesti. Älä irrota otetta sahasta.

    ► **Kuva1**

    - Älä kurota tai sahaa olkapäitäsi korkeammalla tasolla. Tämä vähentää todennäköisyyttä, että terälevyn kärki osuu johonkin tahattomasti sekä parantaa sahan hallittavuutta odottamattomissa tilanteissa.
    - Käytä vain valmistajan määrittelemiä terälevyjä ja teräketjuja. Vääränlaisten terälevyjen tai ketjujen käyttäminen voi aiheuttaa teräketjun katkeamisen ja/tai takapotkun.
    - Teroita ja huolla teräketju valmistajan ohjeiden mukaan. Syvyydensäätöhampaiden madaltaminen voi lisätä takapotkujen mahdollisuutta.
13. **Ennen työn aloittamista tarkista, että ketjusaha on toimintakunnossa ja turvamääräysten mukainen. Varmista erikseen, että:**
    - pysäytysjarru toimii moitteettomasti;
    - terälevy ja hammaspyörän kotelo ovat paikoillaan;
    - ketju on teroitettu ja kiristetty ohjeiden mukaan.
14. **Älä käynnistä ketjusahaa, kun ketjun suojus on asennettu sahaan.** Jos ketjusaha käynnistetään, kun teräketjun suojus on paikallaan, suojus voi lennähtää eteenpäin ja aiheuttaa henkilövahinkoja tai aineellisia vahinkoja.

Turvallisuutta koskevat lisävaroitukset:

1. **Pidä sivulliset ja eläimet poissa työskentelyalueelta ketjusahan käytön aikana.**

Yläkahvalla varustettua ketjusahaa koskevia turvallisuusvaroituksia

1. **Tämä ketjusaha on tarkoitettu erityisesti puiden hoitamiseen ja oksien karsimiseen. Ketjusaha on tarkoitettu vain asianmukaisesti koulutettujen henkilöiden käyttöön. Noudata kaikkia asianmukaisten järjestöjen ja organisaatioiden antamia ohjeita, toimintaohjeita ja suosituksia. Muuten seurauksena voi olla jopa kuolemaan johtava onnettomuus. On suositeltavaa käyttää puiden sahaamiseen nostolavaa (henkilönostinta). Työskentely köysien varassa on erityisen vaarallista ja edellyttää erikoiskoulutusta. Käyttäjät on perehdytettävä laitteiden ja kiipeilytekniikoiden turvalliseen käyttöön. Puissa työskenneltäessä on aina käytettävä asianmukaisia valjaita, köysiä ja karabiinihakoja. Älä koskaan liitä käyttäjää ja sahaa samaan putoamissuojaan.**
2. **Puhdista ja huolla laite ennen säilytystä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.**

3. **Varmista, että ketjusaha on autokuljetuksen aikana tukevassa asennossa, jossa se ei voi vaurioitua tai aiheuttaa vammoja ja jossa siitä ei pääse vuotamaan polttoainetta tai teräketjuöljyä.**
4. **Älä lisää teräketjuöljyä avotulen lähellä. Älä koskaan tupakoi lisätessäsi teräketjuöljyä.**
5. **Eri maiden kansalliset määräykset voivat sisältää ketjusahan käyttöä koskevia rajoituksia.**
6. **Jos laitteeseen kohdistuu voimakas isku tai se putoaa, tarkista laitteen kunto ennen työn jatkamista. Tarkista, ettei hallintalaitteissa tai turvallisuusvarusteissa ole vikoja. Jos on syytä epäillä työkalun vaurioituneen, pyydä valtuutettua huoltoliikettä tarkistamaan ja tarvittaessa korjaamaan laite.**
7. **Kannattele sahaa tukevasti, jotta se ei liiku sivusuunnassa tai hypähtele sahausta aloitettaessa.**
8. **Muista huolehtia tasapainosta sahauksen lopussa, kun saha ”putoaa”.**
9. **Ota huomioon tuulen voimakkuus ja suunta. Vältä sahanpurua ja teräketjuöljysumua.**

Suojavarusteet

1. **Pää-, silmä-, käsi-, jalka- ja kuulovammojen ehkäisemiseksi ketjusahan käytön aikana on käytettävä seuraavia suojavälineitä ja suojavaatetusta:**
   - Niiden tulee olla tyköistuvia, mutta ne eivät kuitenkaan saa haitata liikkumista. Älä käytä koruja tai vaatteita, jotka voivat tarttua pensaisiin tai oksiin. Jos tukkasi on pitkä, käytä aina hiusverkkoa!
   - Ketjusahaa käytettäessä on aina käytettävä suojakypärää. **Suojakypärä** on tarkastettava säännöllisin väliajoin vioittumisen varalta ja vaihdettava viimeistään 5 vuoden kuluttua. Käytä ainoastaan hyväksyttyä suojakypärää.
   - Suojakypärän **kasvosuojus** (tai suojalasit) suojaa silmiä sahanpuruilta ja puunsiruilta. Silmät aina suojattava suojalaseilla tai kasvosuojuksella ketjusahan käytön aikana.
   - Käytä asianmukaisia **melusuojaimia** (kuulonsuojaimia, korvatulppia ym.)
   - **Suojatakki** on valmistettu 22-kerroksisesta nailonkankaasta, joka suojaa käyttäjää viiltohaavoilta. Sitä on käytettävä aina työskenneltäessä nostolavoilla (henkilönostimilla), telineillä tai köysien varassa.
   - **Suojahaalarit** on valmistettu 22-kerroksisesta nailonkankaasta, joka suojaa käyttäjää viiltohaavoilta. Niiden käyttäminen on erittäin suositeltavaa.
   - Paksusta nahasta valmistetut **suojakäsineet** kuuluvat suojavarusteisiin, joita on käytettävä aina ketjusahaa käytettäessä.
   - Ketjusahaa käytettäessä on käytettävä aina karkeapohjaisia **turvakenkiä** tai **turvasaappaita**, joissa on teräksinen kärkivahvike ja säärisuojukset. Erityisellä suojuksella varustetut turvakengät estävät vaurioita ja antavat hyvän pidon. Jos työ edellyttää puihin kiipeämistä, turvajalkineiden on sovelluttava myös kiipeämiseen.

Tärinä

1. Voimakas tärinä voi aiheuttaa heikosta verenkierrosta kärsiville ihmisille verisuoni- tai hermostovammoja. Tärinä voi aiheuttaa seuraavia oireita sormissa, käsissä tai ranteissa: kehonosien puutuminen, kihelmöinti, kipu, pistely, muutokset ihon värissä tai ihossa. **Jos tällaisia oireita ilmenee, hakeudu lääkärin hoitoon!** Voit pienentää valkosormisuussyndrooman riskiä pitämällä kätesi lämpiminä käytön aikana ja huolehtimalla siitä, että laite ja sen lisävarusteet ovat kunnossa.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠*VAROITUS:* ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. **Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.**
2. **Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia.** Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
3. **Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.**
4. **Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.**
5. **Älä oikosulje akkua.**
   (1) **Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.**
   (2) **Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**
   (3) **Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.**
   Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.
6. **Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.**
7. **Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.**
8. **Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten.** Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
9. **Älä käytä viallista akkua.**
10. **Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset.** Esimerkiksi kolmansien osapuolten

huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia.
Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset
Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.

11. **Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.**
12. **Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa.** Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdyksen tai akkunestevuotoja.
13. **Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.**
14. **Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.**
15. **Älä kosketa työkalun liitintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.**
16. **Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittimiin, aukkoihin ja uriin.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin lämpenemiseen, syttymiseen, purkautumiseen tai toimintahäiriöön, mikä voi aiheuttaa palovammoja tai vammoja.
17. **Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
18. **Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

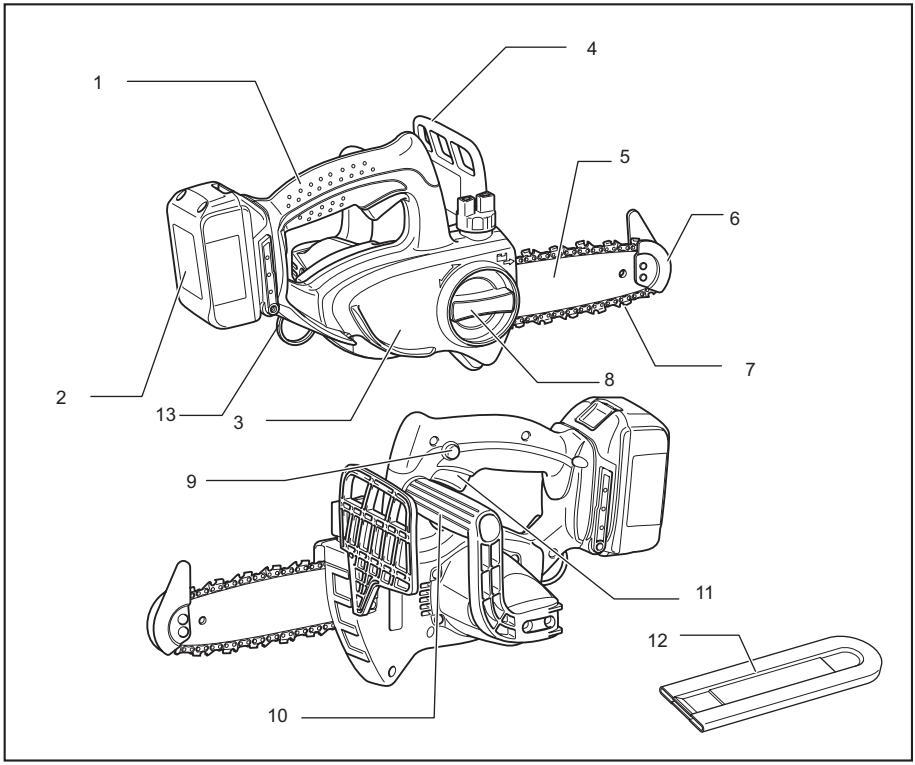
⚠***HUOMIO:*** **Käytä vain alkuperäisiä Makita-akkuja.** Muiden kuin aitojen Makita-akkujen, tai mahdollisesti muutettujen akkujen käyttö voi johtaa akun murtumiseen ja aiheuttaa tulipaloja, henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Se mitätöi myös Makita-työkalun ja -laturin Makita-takuun.

HUOMAUTUS: Makita ei vastaa tapaturmista, jotka johtuvat muiden kuin alkuperäisten Makita-akkujen tai muunneltujen akkujen käytöstä. Alkuperäisten Makita-akkujen yhteensopivuus Makita-työkalujen ja -laturien kanssa on arvioitu tarkasti sovellettavien lakien ja turvallisuusstandardien mukaisesti.

Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

1. **Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenevän.**
2. **Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Ylilataaminen lyhentää akun käyttöikää.**
3. **Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen lataamista.**
4. **Irrota akkupaketti työkalusta tai laturista, kun sitä ei käytetä.**
5. **Lataa akkupaketti, jos et käytä sitä pitkään aikaan (yli kuusi kuukautta).**

OSIEN KUVAUS



1	Yläkahva	8	Nuppi
2	Akku	9	Lukituksen vapautuspainike
3	Hammaspyörän kotelo	10	Etukahva
4	Etukahvan suojus	11	Liipaisinkytkin
5	Ohjaustanko	12	Ketjunsuojus
6	Kärkisuojus	13	Karabiinihaan tai köyden kiinnike
7	Sahan ketju		

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

► **Kuva2:** **1.** Punainen ilmaisin **2.** Painike **3.** Akku

⚠HUOMIO:

- Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.
- **Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkua.** Jos akku tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa loukkaantumisen.

Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.
Kiinnitä akku sovittamalla akun kieleke rungon uraan ja työntämällä akku sitten paikoilleen. Työnnä akku pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen.
Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin,

akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen.

⚠HUOMIO:

- Työnnä akku aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko käyttäjälle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Työkalun/akun suojausjärjestelmä

Työkalu on varustettu työkalu/akun suojausjärjestelmällä. Tämä järjestelmä pidentää työkalun ja akun käyttöikää katkaisemalla virran automaattisesti. Työkalu pysähtyy automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

Ylikuormitussuoja

Tämä suojaus aktivoituu, kun työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen paljon virtaa. Katkaise tässä tilanteessa työkalusta virta ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen kytkemällä siihen virta.

Ylikuumenemissuoja

Tämä suojaus aktivoituu, kun työkalu tai akku ylikuumenee. Jos näin tapahtuu, anna työkalun ja akun jäähtyä ennen työkalun kytkemistä uudelleen päälle.

Ylipurkautumissuoja

Tämä suojaus aktivoituu, kun akun varaus on vähissä. Irrota tässä tapauksessa akku työkalusta ja lataa akku.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille ilmaisimella

Painamalla tarkistuspainiketta saat näkyviin akun jäljellä olevan varauksen. Merkkivalot palavat muutaman sekunnin ajan.

► **Kuva3:** **1.** Merkkivalot **2.** Tarkistuspainike

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
Palaa	Pois päältä	Vilkkuu	
■ ■ ■ ■			75% - 100%
■ ■ ■ □			50% - 75%
■ ■ □ □			25% - 50%
■ □ □ □			0% - 25%
◪ □ □ □			Lataa akku.

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
Palaa	Pois päältä	Vilkkuu	
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Akussa on saattanut olla toimintahäiriö.

HUOMAA: Ilmoitettu varaustaso voi erota hieman todellisesta varaustasosta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.

HUOMAA: Ensimmäinen (vasemmanpuoleisin) merkkivalo vilkkuu, kun akun suojausjärjestelmä on toiminnassa.

Kytkimen käyttäminen

⚠HUOMIO:

- Tarkista aina ennen akun kiinnittämistä työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa OFF-asentoon, kun se vapautetaan.

► **Kuva4:** **1.** Lukituksen vapautuskytkin
2. Liipaisinkytkin

Käytä lukituksen vapautusnappia liipaisinkytkimen tahattoman vetämisen estämiseksi.
Työkalun käynnistämiseksi paina lukitusnappia sisään ja vedä liipaisinkytkimestä. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

KOKOONPANO

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.

Ketjun kiinnitys ja irrotus

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen ketjun kiinnitystä tai irrotusta, että laite on sammutettu ja akku irrotettu.
- Käytä aina suojakäsineitä, kun kiinnität tai irrotat ketjua.
- Käytä ainoastaan tähän sahaan suunniteltua levypäädyllä varustettua ketjua ja terälevyä (katso varaosalistan Otteita).
- Iskun estämiseksi älä poista levynpäätyä tai vaihda terälevyä sellaiseen, jossa ei ole levynpäätyä.

Teräketjun asentaminen

► **Kuva5:** **1.** Leikkuri **2.** Ohjaustanko **3.** Nuoli

Aseta teräketju toinen pää terälevylle. Aseta ketju sitten paikalleen kuvan mukaisesti, sillä se pyörii nuolen osoittamaan suuntaan.

► **Kuva6:** **1.** Jousi **2.** Hammaspyörä

Aseta teräketju paikalleen siten, että jousi jää sen

sisäpuolelle. Katso myös, että teräketju asettuu toisella puolella hammaspyörän ympärille kuvan mukaisesti.
► **Kuva7:** **1.** Jousi **2.** Ohjaustanko

Käännä terälevyä vastapäivään ja kiinnitä se paikalleen siten, että terälevyn pää ottaa jouseen kiinni.
► **Kuva8:** **1.** Hammaspyörän kotelo **2.** Koukku **3.** Aukko

Aseta hammaspyörän suojuksen kieleke sahassa olevaan aukkoon ja aseta suojus sitten paikalleen.
► **Kuva9**

Kiristä ruuvi kääntämällä nuppia myötäpäivään.

Teräketjun irrottaminen

► **Kuva10:** **1.** Hammaspyörän kotelo **2.** Nuppi

Löysää ruuvi kiertämällä sitä vastapäivään, kunnes hammaspyörän suojus irtoaa.
Irrota hammaspyörän kotelo.
Irrota teräketju ja terälevy sahasta.

Ketjunkireyden säätö

► **Kuva11**

Ruuvia ei tarvitse löysätä kuin hieman, jotta teräketjun kireyttä voidaan säätää. Kiristä ruuvi tiukkaan, kun olet säätänyt ketjun kireyden.
► **Kuva12**

⚠HUOMIO:
- Uudet ketjut usein löystyvät, kun niitä on käytetty jonkin aikaa. Tarkista ketjun kireys ennen käyttöä.
- Ketju voi lähteä paikaltaan, jos se on löysällä.
- Ketjun kiinnitys ja irrotus on syytä tehdä puhtaassa ympäristössä, jossa ei ole sahanpurua tai vastaavaa.

Kaarnapiikki (lisävaruste)

► **Kuva13**

Asenna kaarnapiikki seuraavien ohjeiden mukaisesti:
1. Irrota hammaspyörän kansi, teräketju ja terälevy tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
2. Sijoita kaarnapiikki piikkien osoittaessa ylöspäin niin, että sen reiät ovat samassa linjassa ketjusahan reikien kanssa.
3. Kiristä kaarnapiikki kahdella mukana toimitetulla ruuvilla.

TYÖSKENTELY

Voitelu

► **Kuva14:** **1.** Öljysäiliön korkki **2.** Öljymäärän tarkistusikkuna **3.** Öljysäiliön täyttöaukko

Teräketju voidellaan automaattisesti, kun sahaa käytetään.
Tarkista öljysäiliössä jäljellä olevan öljyn määrä öljymäärän tarkistusikkunasta.
Poista säiliön korkki, kun täytät öljysäiliön.
Muista sulkea öljysäiliön korkki, kun olet täyttänyt säiliön.

⚠HUOMIO:
- Kun täytät sahan öljysäiliötä ensimmäistä kertaa tai kun lisäät öljyä täysin tyhjenneeseen säiliöön, lisää öljyä täyttökaulan alareunaan asti. Muutoin öljyn syötössä voi esiintyä häiriöitä.
- Käytä Makitan teräketjuöljyjä tai muita myynnissä olevia teräketjuöljyjä.
- Älä käytä öljyä, jossa on likaa tai roskia tai haihtuvia öljyjä.
- Käytä puiden oksia karsiessasi kasviöljyä. Mineraaliöljyt voivat vahingoittaa puita.
- Älä käytä voimaa puiden oksia karsiessasi.
- Varmista, että öljysäiliön korkki on paikallaan, ennen kuin aloitat sahaamisen.

Pidä saha erossa puusta. Käynnistä saha ja odota, että voitelu alkaa toimia kunnolla.
Tuo kärkiohjain/alempi ohjain oksan kanssa yhteyteen sen katkaisemiseksi ennen päälle kytkemistä. Oksien katkominen siten, että kärkiohjain/alempi ohjain ei ole yhteydessä oksan kanssa saattaa aiheuttaa ohjaustangon horjahduksen vammauttaen käyttäjää.
Sahaa puu poikki laskemalla sahaa alaspäin.

Puiden karsinta

► **Kuva15:** **1.** Ohjaustappi

► **Kuva16:** **1.** Alempi ohjain

⚠HUOMIO:
- Pidä kaikki rungon osat loitolla ketjusta moottorin ollessa käynnissä.
- Pidä sahaa hyvin molemmin käsin kun se on käynnissä.
- Älä kurkota. Säilytä aina tukeva jalansija ja tasapaino.

Tuo kärkiohjain/alempi ohjain oksan kanssa yhteyteen sen katkaisemiseksi ennen päälle kytkemistä. Oksien katkominen siten, että kärkiohjain/alempi ohjain ei ole yhteydessä oksan kanssa saattaa aiheuttaa ohjaustangon horjahduksen vammauttaen käyttäjää.
Kun leikkaat paksuja oksia, tee ensin pintapuolinen lovi alaosaan ja tee loppuun leikkaamalla ylhäältäpäin.
► **Kuva17**

Jos yrität leikata paksuja oksia alhaalta päin, oksa saattaa sulkeutua ja puristaa sahan loveen.
Jos yrität leikata paksuja oksia ylhäältä päin ilman että teet pintapuolista lovea alhaalta päin, oksa saattaa haljeta.
► **Kuva18**

Jos et pysty leikkaamaan puuta täysin läpi yhdellä vetäisyllä:
Sovella kevyttä painetta kahvaan ja jatka sahaamista ja vedä sahaa taaksepäin hieman; sovella sitten hokkia hieman alempana ja tee loppuun leikkaus nostamalla kahvaa.
► **Kuva19**

Koneen kantaminen

► **Kuva20:** **1.** Akku **2.** Terälevyn suojus (ketjusuoja)

Irrota akku sahasta ja aseta teräsuojus paikalleen, ennen kuin liikutat sitä paikasta toiseen. Peitä myös

akku sen kannella.

KUNNOSSAPITO

⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.
- Käytä aina suojakäsineitä, kun tarkastat laitetta tai teet huoltotyötä.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Ketjun teroitus

⚠HUOMIO:

- Irrota akku sahasta ja käytä suojakäsineitä, kun huollat sahaa.

► **Kuva21**

Teroita ketju, kun

— Kosteaa puuta sahatessa syntyy jauhomaista sahajauhoa.

— Ketju tunkeutuu puuhun heikosti, vaikka sahaa painettaisiin voimakkaasti.

— Leikkuureuna on selvästi vaurioitunut.

— saha vetää puussa vasemmalle tai oikealle. Tähän on syynä ketjun epätasainen teroitus tai toisen puolen vaurioituminen.

Teroita ketju säännöllisesti, mutta poista vain vähän materiaalia kerrallaan.

Kaksi tai kolme viilan vetoa tavallisesti riittää tavanomaisessa teroituksessa. Kun olet teroittanut ketjun useaan kertaan, teroituta se MAKITAn valtuutetussa huoltokorjaamossa.

Viila ja viilan opaste

— Käytä teräketjun teroitukseen pyöreää erikoisviilaa (lisävaruste), jonka halkaisija on 4 mm. Tavanomaiset pyöreät viilat eivät sovi tähän tarkoitukseen.

► **Kuva22**

— Viila saa ottaa materiaaliin vain eteenpäin suuntautuvalla vedolla. Nosta viila irti materiaalista paluuvedolla.

— Teroita lyhyin leikkuuhammas ensimmäiseksi. Tämän hampaan pituutta käytetään sitten teräketjun muiden hampaiden mittana.

— Ohjaa viilaa kuvan osoittamalla tavalla.

— Viilan ohjaaminen helpottuu, jos käytetään viilaohjainta (lisävaruste). Oikea 30° teroituskulma on merkitty viilaohjaimeen (kohdista merkinnät niin, että ne ovat yksisuuntaisia teräketjun kanssa). Ohjain rajoittaa myös tunkeumasyvyyden oikeaksi (4/5 viilan halkaisijasta).

Ohjaa viilaa kuvan osoittamalla tavalla.

— Teroituksen jälkeen tarkista syvyydensäätöhampaan korkeus ketjunmittaustyökalulla (lisävaruste).

► **Kuva23**

— Poista kaikki, myös aivan vähäinen ulkoneva aines erikoislattaviilalla (lisävaruste).

— Pyöristä syvyydensäätöhampaan etuosa uudelleen.

— Puhdista teräketju pölystä ja pirstaleista, kun olet säätänyt syvyydensäätöhampaiden korkeudet.

Terälevyn puhdistus

► **Kuva24**

Lastut ja sahanpuru kerääntyvät terälevyuraan, tukkivat sen ja heikentävät öljyn virtauksen. Puhdista saha aina lastuista ja sahanpuruista sahan teroituksen tai ketjunvaihdon yhteydessä.

Öljysuodattimen puhdistus öljynpäästöaukossa

Öljynpäästöaukossa olevassa öljysuodattimessa saattaa kerääntyä käytön aikana vähän pölyä tai muita hiukkasia.
Öljysuodattimessa kerääntynyt vähäinen pöly tai muut hiukkaset saattavat heikentää päästövirtaa ja aiheuttaa sahalle riittämättömän voitelun.
Kun ketjuöljyn jakelu on riittämätön terälevyn kärjessä, puhdista suodatin seuraavasti.
Poista akku työkalusta.
Poista hammaspyörän kansi ja ketju työkalusta. (Ks. osaa "Ketjun kiinnitys ja irrotus".)

► **Kuva25: 1.** Työntömutteri **2.** Urataltta terä

Poista työntömutteri reijitettyä teräruuvimeisseliä käyttäen ohuen akselin kanssa.

► **Kuva26: 1.** Suodatin

Ota suodatin pois sahasta ja poista vähäinen pöly tai hiukkaset siitä. Kun suodatin on liian likainen, vaihda se uuteen.
Kiinnitä akku ketjusahaan.

► **Kuva27**

Vedä liipasinkytkimestä, jotta kerääntynyt pöly tai muut hiukkaset voisivat virrata pois öljynpäästöaukosta ketjuöljyn vapauttaen.
Poista akku työkalusta.

► **Kuva28: 1.** Suodatin

Liitä puhdistettu öljysuodatin öljynpäästöaukkoon. Kun suodatin on liian likainen, vaihda se uuteen.

► **Kuva29: 1.** Työntömutteri

Liitä työntömutteri kuvan osoittamalla tavalla sen oikea puoli ylöspäin asetettuna öljynpäästöaukkoon suodattimen tukemiseksi. Jos suodatinta ei voi tukea turmeltuneella työntömutterilla, vaihda työntömutteri uuteen. Asenna uudelleen hammaspyörän kansi ja ketju työkaluun.

Hammaspyörän vaihtaminen

Ennen uuden ketjun kiinnitystä tarkista hammaspyörän kunto.

► **Kuva30: 1.** Hammaspyörä **2.** Lukitusrengas

HUOMIO:

- Kulunut hammaspyörä vahingoittaa uutta ketjua. Tässä tapauksessa vaihda kulunut hammaspyörä. Hammaspyörä tulee asentaa siten, että se on kuvan mukaisessa asennossa.

► **Kuva31:** **1.** Lukitusrengas **2.** Hammaspyörä **3.** Tiivistysrengas

Vaihda myös lukitusrengas hammaspyörän vaihdon yhteydessä.

Hiiliharjojen vaihtaminen

► **Kuva32:** **1.** Rajamerkki

Irrota ja tarkista hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä hiiliharjat puhtaina ja vapaina liukumaan pitimissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava samalla kertaa. Käytä vain keskenään samanlaisia hiiliharjoja.

Irrota hiiliharjat kannet ruuvitaltalla. Poista kuluneet hiiliharjat, aseta uudet harjahiilet paikalleen ja kiinnitä hiiliharjojen kansi paikalleen.

► **Kuva33:** **1.** Harjanpitimen kansi **2.** Ruuvitaltta

Ketjusahan säilytys

Puhdista ketjusaha ennen säilytystä. Poista kaikki lastut ja sahanpurut ketjusahasta hammaspyörän suojuksen poistamisen jälkeen. Kun olet puhdistanut sahan, käytä sitä ilman kuormaa, jotta öljy levittyy terälevyyn ja ketjuun.

Aseta teräsuojus paikalleen.

Tyhjennä öljysäiliö ja aseta ketjusaha siten, että öljysäiliön korkki on ylöspäin.

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muut huoltotoimet ja säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtäväksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.

Määräaikaishuolto

Tekemällä seuraavat huoltotoimenpiteet säännöllisesti voit varmistaa pitkän käyttöiän, ehkäistä vikoja ja varmistaa turvalaitteiden moitteettoman toiminnan.

Takuu edellyttää, että huollot tehdään säännöllisesti ja ohjeiden mukaan. Huollon laiminlyönti voi aiheuttaa tapaturmavaaran!

Ketjusahan käyttäjä ei saa tehdä muita kuin tässä oppaassa kuvattuja huoltotöitä. Kaikki tällaiset huoltotyöt on teetettävä valtuutetussa huoltoliikkeessä.

Käyttöaika / Kohde		Ennen käyttöä	Joka päivä	Joka viikko	3 kuukauden välein	Vuosittain	Ennen säilytystä
Ketjusaha	Tarkasta.	○					
	Puhdista.		○				
	Tarkistuta valtuutetussa huoltoliikkeessä.					○	○
Sahan ketju	Tarkasta.	○					
	Teroita tarvittaessa.						○
Ohjaustanko	Tarkasta.	○	○				
	Irrota ketjusahasta.						○
Ketjun voitelu	Tarkista öljynsyöttönopeus.	○					
Liipaisinkytkin	Tarkasta.	○					
Lukituksen vapautuskytkin	Tarkasta.	○					
Öljysäiliön korkki	Tarkista kireys.	○					
Ketjusieppo	Tarkasta.			○			
Ruuvit ja mutterit	Tarkasta.			○			

VIANMÄÄRITYS

Tarkista laite ensin itse, ennen kuin viet sen korjattavaksi. Jos ongelmaan ei löydy ratkaisua käyttöoppaasta, älä kuitenkaan yritä purkaa työkalua osiin. Vie laite sen sijaan Makita-huoltoliikkeeseen. Käytä korjaamiseen aina alkuperäisiä Makita-varaosia.

Vikatoiminto	Syy	Toimenpide
Ketjusaha ei käynnisty.	Akku ei ole paikallaan.	Asenna ladattu akku paikalleen.
	Akkuvika (jännitteisenä).	Lataa akku. Jos lataus ei onnistu, vaihda akku.
Moottori pysähtyy toimittuaan lyhyen ajan.	Akun varaus ei riitä.	Lataa akku. Jos lataus ei onnistu, vaihda akku.
Ketjussa ei ole öljyä.	Öljysäiliö on tyhjä.	Täytä öljysäiliö.
	Öljynsiirtoura on likainen.	Puhdista ura.
	Öljypumpun toimintahäiriö.	Kysy korjausohjeita valtuutetulta huoltoliikkeeltä.
Laite ei saavuta suurinta kierrosnopeutta.	Akku ei ole oikein paikallaan.	Kiinnitä akku paikalleen tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
	Akun varaus ei riitä.	Lataa akku. Jos lataus ei onnistu, vaihda akku.
	Voimansiirto ei toimi oikein.	Kysy korjausohjeita valtuutetulta huoltoliikkeeltä.
Ketju ei pysähdy: pysäytä laite heti!	Kytkimen toimintahäiriö.	Kysy korjausohjeita valtuutetulta huoltoliikkeeltä.
Laite tärisee epänormaalisti: pysäytä laite heti!	Terälevy tai ketju löysällä.	Säädä terälevyä tai ketjun kireyttä.
	Työkalun toimintahäiriö.	Kysy korjausohjeita valtuutetulta huoltoliikkeeltä.

LISÄVARUSTEET

⚠HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai –laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Erilaisia alkuperäisiä Makita-akkuja ja latureita
- Teräketju
- Ketjunsuojus
- Terälevy kokonaisena
- Viila

HUOMAA:

- Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

SPECIFIKATIONER

Model		DUC122
Standardsværd	Sværdlængde	115 mm
	Snitlængde	11,5 cm
	Type	Udskæringsstang
Standardsavkæde	Type	25 AP
	Tandafstand	6,35 mm (1/4")
	Afstand	1,3 mm (0,05")
	Antal drivled	42
Kædehjul	Antal tænder	9
	Tandafstand	6,35 mm (1/4")
Samlet længde		422 mm
Nettovægt	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Kædehastighed pr. minut (min^{-1})		5,0 m/s (300 m/min)
Volumen af kædeolietank		80 cm^3
Nominel spænding		DC 18 V

ADVARSEL: Brug en passende kombination af sværd og savkæde. Ellers kan det medføre personskade.

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.

*1: Vægt uden savkæde, sværd, sværdbeskytter, olie og akku(er).
*2: Nettovægtværdien omfatter den letteste og tungeste kombination af tilbehøret til normal og sikker brug og akku(er), som er angivet i brugsanvisningen.

Anvendelig akku og oplader

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

- Nogle af de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.

⚠***ADVARSEL:*** **Brug kun de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor.** Brug af andre akkuer og opladere kan medføre personskade og/eller brand.

Symboler

Følgende viser de symboler, der muligvis anvendes til udstyret. Sørg for, at du forstår deres betydning før brugen.


Læs brugsanvisningen.


Brug beskyttelsesbriller.


Bær høreværn.


Brug hjelm, beskyttelsesbriller og høreværn.


Brug passende beskyttelse til fødder/ben og hænder/arme.


ADVARSEL - DENNE KÆDESAV ER KUN TIL BRUG AF UDDANNEDE TRÆSERVICEOPERATØRER. BRUG UDEN KORREKT UDDANNELSE KAN MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE.


Må ikke udsættes for fugt.


Angivet nominel sværdstørrelse eller størrelsesområde.


Retning af kædens bevægelse

 Ni-MH Li-ion	Kun for lande inden for EU På grund af tilstedeværelsen af farlige komponenter i udstyret kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr, akkumulatorer og batterier have en negativ indvirkning på miljøet og folkesundheden. Bortskaf ikke elektriske og elektroniske apparater eller batterier sammen med husholdningsaffald! I overensstemmelse med EF-direktiv om affaldshåndtering af elektrisk og elektronisk udstyr og om akkumulatorer og batterier og affaldsakkumulatorer og -batterier, og i overensstemmelse med national lovgivning, skal brugt elektrisk udstyr, batterier og akkumulatorer opbevares separat og leveres til et separat indsamlingssted for kommunalt affald, der er etableret i henhold til bestemmelserne om miljøbeskyttelse. Dette er angivet ved symbolet på den krydsede skraldespand, der er placeret på udstyret.
	Garanteret lydeffektniveau i henhold til EU-direktivet om maskiner til udendørs brug.
	Lydeffektniveau i henhold til Australiens NSW forordning om støjemission

Tilsigtet anvendelse

Maskinen er beregnet til at skære grene og beskære træer. Den er også egnet til træarbejde.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Lydtryksniveau (L_{pA}) : 78 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}) : 86 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en foreløbig eksponeringsvurdering.

ADVARSEL: **Bær høreværn.**

ADVARSEL: **Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinværktøjet kan variere fra de(n) erklærede samlede værdi(er) afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.**

ADVARSEL: **Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).**

Vibration

Den samlede værdi for kontinuerlig vibration (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Arbejdstilstand: skæring i træ
Vibrationsemission ($a_{h,W}$): 9,7 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

ADVARSEL: **Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinværktøjet kan variere fra de(n) erklærede samlede værdi(er), afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.**

ADVARSEL: **Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).**

Følgende viser middelværdierne for spidsamplituden af accelerationen fra gentagne stødvibrationer, p_F, med tilsvarende usikkerhed (K) bestemt i overensstemmelse med EN62841-1 / EN ISO 11681-2.
Arbejdstilstand: skæring i træ
p_F : 461 m/s^2
Usikkerhed (K): 49 m/s^2

BEMÆRK: Disse angivne værdier bør ikke anvendes til at bestemme eksponering for håndarmvibrationer.

Overensstemmelseserklæringer

Kun for lande i Europa

EU/UK-overensstemmelseserklæringen kan tilgås fra følgende URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

SIKKERHEDSADVARSLER

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

ADVARSEL **Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine.** Hvis du ikke følger alle nedenstående instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsynede (netledning) el-værktøj eller batteriforsynede (akku) el-værktøj.

Sikkerhedsadvarsler for akku-kædesav

1. **Hold alle kropsdele på god afstand af savkæden, når kædesaven er i gang. Sørg inden kædesaven startes for, at savkæden ikke er i kontakt med noget.** Et øjebliks uopmærksomhed under anvendelse af kædesaven kan bevirke, at dit tøj eller dine kropsdele kommer i kontakt med savkæden.
2. **Hold altid kædesaven med din højre hånd på det øverste håndtag og din venstre hånd på det forreste håndtag.** Hvis du holder i kædesaven med omvendt placering af hænderne, øges risikoen for tilskadekomst, hvorfor dette aldrig bør gøres.
3. **Hold altid kun i maskinen i de isolerede grebflader, da savkæden kan komme i berøring med skjulte ledninger.** En savkæde, der kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gøre de udsatte metaldele på maskinen strømførende, hvilket kan give operatøren elektrisk stød.
4. **Bær sikkerhedsbriller og høreværn.** Anvendelse af yderligere beskyttelsesudstyr til hoved, hænder, ben og fødder anbefales. Fyldestgørende beskyttelsestøj vil reducere risikoen for tilskadekomst forårsaget af flyvende afskær eller utilsigtet kontakt med savkæden.
5. **Sørg altid for godt fodfæste.**
6. **Når du skærer en gren, der er spændt, skal du være på vagt mod tilbageslag.** Når spændingen i træfibrene udløses, kan den spændte gren ramme operatøren og/eller slynge kædesaven ud af kontrol.
7. **Udvis den største forsigtighed, når du skærer krat og unge træer.** Det tynde materiale kan blive fanget i savkæden og blive slynget mod dig eller kaste dig ud af balance.
8. **Bær altid kædesaven i det forreste håndtag med kædesaven slukket og vendende bort fra kroppen. Når kædesaven transporteres eller lægges til opbevaring, skal sværdbeskytteren altid sættes på.** Korrekt håndtering af kædesaven vil reducere sandsynligheden for utilsigtet kontakt med den kørende savkæde.
9. **Følg instruktionerne for smøring, kædespænding og udskiftning af tilbehør.** En fejlagtigt spændt eller smurt kæde kan enten knække, eller risikoen for tilbageslag kan øges.
10. **Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Fedtede, olieindsmurte håndtag er glatte og kan medføre tab af herredømmet.
11. **Skær kun i træ. Anvend ikke kædesaven til andre formål end dem, den er beregnet til.** Anvend for eksempel ikke kædesaven til at skære i plastic, murværk eller byggematerialer, som ikke er af træ. Anvendelse af kædesaven til andre formål end de tilsigtede kan resultere i farlige situationer.
12. **Årsager til tilbageslag, og hvordan operatøren kan forhindre det:**

    Tilbageslag kan opstå, hvis næsen eller spidsen af sværdet berører en genstand, eller hvis træet lukker sammen og klemmer savkæden fast i snittet. Spidskontakt kan i visse tilfælde forårsage en pludselig baglæns reaktion, hvorved sværdet trykkes op og tilbage mod operatøren. Hvis savkæden klemmes fast langs sværdets overside, kan sværdet blive presset hurtigt tilbage mod operatøren. Begge disse reaktioner kan bevirke, at du mister herredømmet over saven, hvilket kan resultere i alvorlig tilskadekomst. Stol ikke udelukkende på de sikkerhedsanordninger, som er indbygget i saven. Som bruger af en kædesav bør du tage adskillige forholdsregler for at forhindre, at der sker ulykker og tilskadekomst under skærearbejdet.

    Tilbageslag er et resultat af misbrug og/eller forkert anvendelse af saven eller ukorrekte forhold og kan undgås ved, at de herunder anviste rigtige forholdsregler overholdes:

    - Hold godt fast i kædesaven med tommelfingre og de andre fingre omkring savens håndtag og med begge hænder på saven, og placer kroppen og armen således, at tilbageslag modvirkes. Tilbageslag kan forhindres af operatøren, hvis de rigtige forholdsregler tages. Slip ikke kædesaven.

► **Fig.1**

    - Stræk dig ikke for langt, og skær ikke over skulderhøjde. Dette bidrager til at forebygge utilsigtet spidskontakt og muliggør en bedre beherskelse af kædesaven i uventede situationer.
    - Anvend udelukkende udskiftningssværd og -kæder, som er specificeret af fabrikanten. Forkerte udskiftningssværd og -kæder kan medføre brud på kæden og/eller tilbageslag.
    - Følg fabrikantens anvisninger for slibning og vedligeholdelse af savkæden. Mindskning af dybdemålerhøjden kan føre til øget tilbageslag.
13. **Kontroller inden arbejdet påbegyndes, at kædesaven er i korrekt arbejdstilstand, og at dens tilstand opfylder betingelserne i sikkerhedsregulativerne. Kontroller specielt at:**
    - Stopbremsen fungerer ordentligt,
    - Sværdet og kædehjulsdækslet er korrekt monteret,
    - Kæden er blevet skærpet og spændt i overensstemmelse med regulativerne.
14. **Start ikke kædesaven med kædedækslet monteret.** Hvis kædesaven startes med kædedækslet monteret, kan det bevirke, at kædedækslet slynges fremad med tilskadekomst og skade på genstande omkring operatøren til følge.

Supplerende sikkerhedsadvarsler:

1. **Hold tilskuere eller dyr væk fra arbejdsområdet under kædesavens anvendelse.**

Specifikke sikkerhedsadvarsler for kædesave med et øverste håndtag

1. **Denne kædesav er specielt udviklet til vedligeholdelse af træer og trækirurgi. Kædesaven er kun beregnet til brug af korrekt oplærte**

personer. Overhold alle instruktioner, fremgangsmåder og anbefalinger fra den relevante professionelle organisation. I modsat fald kan der ske dødsulykker. Det anbefales altid at anvende en hævet platform (kran, lift) ved savning i træer. Rappellingsteknikker er ekstremt farlige og kræver særlig uddannelse. Operatørerne skal være uddannet, så de er bekendt med brugen af sikkerhedsudstyr og klatreteknikker. Brug altid de korrekte bælter, reb og karabinhager ved arbejde i træer. Brug altid fastgørelsesudstyr til både operatøren og saven.

2. **Udfør rengøring og vedligeholdelse før opbevaring i overensstemmelse med brugsanvisningen.**
3. **Kontroller, at kædesaven er placeret sikkert ved transport i bil, for at undgå lækage af brændstof eller kædeolie, beskadigelse af maskinen og personskade.**
4. **Påfyld ikke kædeolie i nærheden af ild. Ryg aldrig, mens du påfylder kædeolie.**
5. **National lovgivning begrænser muligvis brugen af kædesaven.**
6. **Hvis udstyret udsættes for hårde stød, eller det tabes, skal du kontrollere dets tilstand, før du fortsætter med arbejdet. Tjek kontrolelementerne og sikkerhedsenhederne for fejl. Hvis der er nogen beskadigelse eller tvivl, skal du bede vores autoriserede servicecenter om at udføre inspektion og reparation.**
7. **Hold saven fast på plads for at undgå, at saven skøjter (glidende bevægelse) eller hopper, når du starter et snit.**
8. **Ved af slutningen af snittet skal du omhyggeligt sørge for at opretholde balancen på grund af "faldet".**
9. **Tag højde for vindretningen og -hastigheden. Undgå savsmuld og kædeoliestøv.**

Beskyttelsesudstyr

1. **For at undgå hoved-, øjen-, hånd- eller fodskader samt for at beskytte din hørelse skal du bære følgende beskyttelsesudstyr ved brug af kædesaven:**
   - Typen af beklædning bør være passende, dvs. det skal være stramtsiddende, men ikke hæmmende. Undlad at bære smykker eller tøj, der kan vikle sig ind i buske eller krat. Bær altid hårnet, hvis du har langt hår!
   - Der skal altid bæres sikkerhedshjelm, når du arbejder med kædesaven. **Sikkerhedshjelmen** skal regelmæssigt kontrolleres for beskadigelse og skal udskiftes senest efter 5 år. Brug kun godkendte sikkerhedshjelme.
   - Sikkerhedshjelmens **ansigtsskærm** (eller beskyttelsesbrillerne) beskytter dig mod savsmuld og træspåner. Bær altid beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm, når du bruger kædesaven, for at undgå øjenskader.
   - Bær passende **udstyr til beskyttelse mod støj** (øremuffer, ørepropper osv.)
   - **Beskyttelsesjakken** består af 22 lag nylon og beskytter operatøren mod snitsår. Den skal altid bæres, når du arbejder fra platforme i højden (kraner, lifte), fra platforme, der er monteret på stiger, eller når du klatrer med reb.
   - De **beskyttende overallbukser** er fremstillet af nylontøj med 22 lag og beskytter mod snitsår. Vi anbefaler kraftigt brug af disse.
   - **Beskyttelseshandsker** fremstillet af kraftigt læder er en del af det anbefalede udstyr og skal altid bæres ved brug af kædesaven.
   - Under brug af kædesaven skal der altid bæres **sikkerhedssko** eller **sikkerhedsstøvler** med skridsikre såler, stålsnuder og benbeskyttelse. Sikkerhedssko, der er forsynet med et beskyttelseslag, yder beskyttelse mod snitsår og sørger for sikkert fodfæste. Ved arbejde i træer skal sikkerhedsstøvlerne være egnet til klatreteknik.

Vibration

1. Personer med dårligt blodomløb, der udsættes for kraftige vibrationer, kan risikere beskadigelse af blodkar eller nervesystemet. Vibrationer kan medføre følgende symptomer i fingre, hænder eller håndled: "Sovende" led (følelsesløshed), prikken, smerte, stikkende fornemmelse, ændring af hudfarven eller af huden. **Søg læge, hvis nogen af disse symptomer opstår!** For at undgå risiko for "hvide fingre" skal du holde dine hænder varme under brugen og holde udstyret og tilbehøret i god stand.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠*ADVARSEL:* LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Adskil eller ændr ikke akkuen.** Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.**
4. **Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.**
5. **Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:**
   (1) **Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.**
   (2) **Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.**

(3) **Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.**

6. **Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.**
7. **Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.**
8. **Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand.** Sådan adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. **Anvend ikke en beskadiget akku.**
10. **De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.**
    Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
    Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
    Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. **Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.**
12. **Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer.** Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. **Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.**
14. **Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.**
15. **Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.**
16. **Sørg for, at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast i akkuens terminaler, huller og riller.** Det kan forårsage opvarmning, antændelse, sprængning og funktionsfejl i maskinen eller akkuen, hvilket kan medføre forbrændinger eller personskade.
17. **Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger.** Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. **Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

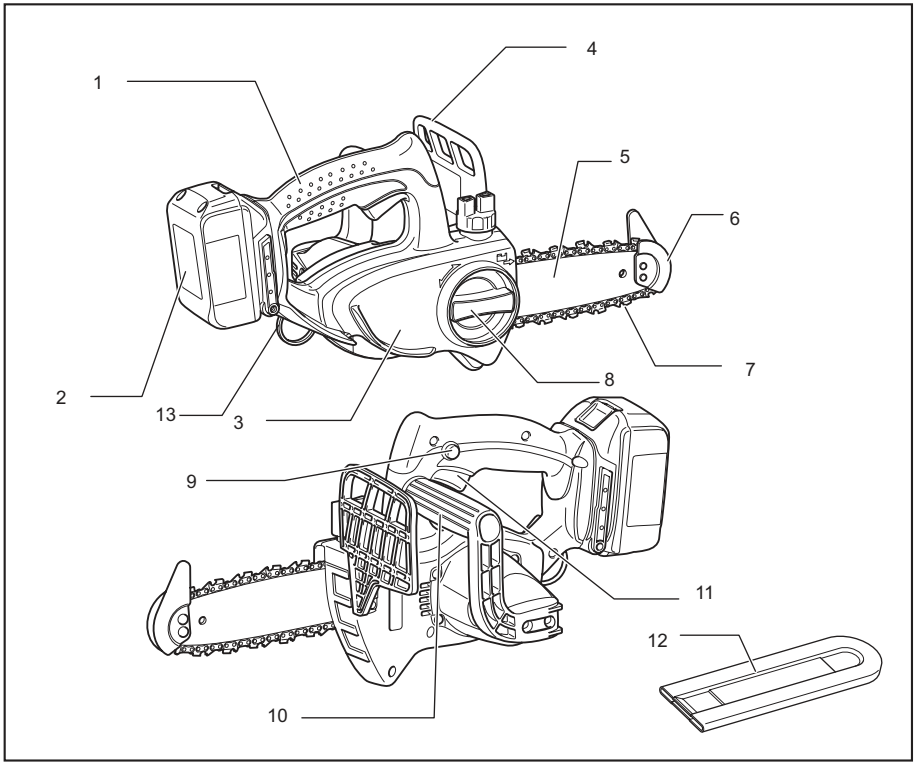
FORSIGTIG: **Brug kun originale batterier fra Makita.** Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

BEMÆRKNING: Makita er ikke ansvarlig for eventuelle ulykker som følge af anvendelsen af uoriginale Makita-batterier eller batterier, der er blevet ændret. Originale Makita-batterier er blevet grundigt evalueret for kompatibilitet med Makita-maskiner og -opladere i overensstemmelse med gældende lovgivning og sikkerhedsstandarder.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. **Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.**
2. **Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.**
3. **Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.**
4. **Når du ikke anvender akkuen, skal du fjerne den fra maskinen eller opladeren.**
5. **Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).**

BESKRIVELSE AF DELENE



1	Øverste håndtag	8	Knap
2	Akku	9	Lås fra-knap
3	Kædehjulsdæksel	10	Forreste håndtag
4	Frontkappe	11	Afbryderknap
5	Sværd	12	Kædedæksel
6	Næseskærm	13	Fastgørelsespunkt til karabinhage eller reb
7	Savkæde		

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at akkuen er afmonteret, før du justerer eller kontrollerer maskinens funktion.

Montering eller afmontering af akku

► **Fig.2:** **1.** Rød indikator **2.** Knap **3.** Akku

⚠FORSIGTIG:

- Sluk altid for maskinen, før du monterer eller afmonterer akkuen.
- **Hold godt fast i maskinen og akkuen, når du monterer eller afmonterer akkuen.** Hvis du ikke holder godt fast i maskinen og akkuen, kan det medføre, at de glider ud af hænderne og beskadiger maskinen og akkuen og forårsager personskade.

For at afmontere akkuen skal du skubbe den ud af maskinen, mens du skyder knappen på forsiden af akkuen.

For at montere akkuen skal du justere tungen på akkuen med rillen i huset og skubbe den på plads. Sæt den hele vejen ind, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis du kan se den røde indikator på oversiden af knappen, er den ikke helt låst.

⚠*FORSIGTIG:*

- Montér altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke kan ses. Hvis ikke, kan den falde ud af maskinen ved et uheld,hvilket kan medføre personskade på dig eller nogen omkring dig.
- Undlad at montere akkuen med magt. Hvis akkuen ikke glider let ind, indsættes den ikke korrekt.

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er forsynet med et beskyttelsessystem til maskine/batteri. Systemet afbryder automatisk strømmen for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

Overbelastningsbeskyttelse

Denne beskyttelse aktiveres, når maskinen anvendes på en sådan måde, at den bruger unormalt meget strøm. Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte, at maskinen blev overbelastet. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

Beskyttelse mod overophedning

Denne beskyttelse aktiveres, når maskinen eller batteriet er overophedet. Lad i så fald maskinen og batteriet køle af, før der tændes for maskinen igen.

Beskyttelse mod overafladning

Denne beskyttelse aktiveres, når den resterende batterikapacitet bliver lav. I denne situation skal du fjerne batteriet fra maskinen og lade batteriet op.

Indikation af den resterende batteriladning

Kun til akkuer med indikatoren

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

► **Fig.3:** **1.** Indikatorlamper **2.** Kontrolknap

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
■	□	◪	75% til 100%
■	□	◪	50% til 75%
■	□	◪	25% til 50%
■	□	◪	0% til 25%

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
◪	□	□	Genoplad batteriet.
■ ■ ↑ ↓ □ □			Der er muligvis fejl i batteriet.

BEMÆRK: Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen afvige en smule fra den faktiske ladning.

BEMÆRK: Den første indikatorlampe (længst mod venstre) vil blinke, når batteribeskyttelsessystemet aktiveres.

Afbryderfunktion

⚠*FORSIGTIG:*

- Før du indsætter akkuen i maskinen, skal du altid kontrollere, at afbryderknappen aktiveres korrekt og vender tilbage til "FRA"-positionen, når den slippes.

► **Fig.4:** **1.** Lås fra-knap **2.** Afbryderknap

For at forhindre utilsigtet tryk på afbryderknappen er maskinen udstyret med en lås fra-knap.
For at starte maskinen skal du trykke lås fra-knappen ned og trykke på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.

SAMLING

⚠*FORSIGTIG:*

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at akkuen er afmonteret, før du udfører noget arbejde på maskinen.

Montering eller afmontering af savkæde

⚠*FORSIGTIG:*

- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at akkuen er afmonteret, før du monterer eller afmonterer savkæden.
- Bær altid handsker, når du monterer eller afmonterer savkæden.
- Brug kun savkæde og sværd med sværdspids, der er beregnet til denne kædesav (se uddraget fra reservedelslisten).
- For at undgå tilbageslag skal du undlade at afmontere sværdspidsen eller udskifte sværdet med et uden en sværdspids.

Montering af savkæden

► **Fig.5:** **1.** Skær **2.** Sværd **3.** Pil

Montér den ene ende af savkæden oven på sværdet. På dette tidspunkt skal savkæden monteres som vist på figuren, fordi den roterer i pilens retning.
► **Fig.6: 1.** Fjeder **2.** Kædehjul

Anbring savkæden, så fjederen er placeret indeni den, og sæt den anden ende af savkæden rundt om kædehjulet som vist på figuren.
► **Fig.7: 1.** Fjeder **2.** Sværd

Mens du drejer sværdet mod uret, skal du montere det, så enden af sværdet kommer i kontakt med fjederen.
► **Fig.8: 1.** Kædehjulsdæksel **2.** Krog **3.** Hul

Sæt krogen på kædehjulsdækslet ind i hullet i maskinen, og anbring derefter kædehjulsdækslet på maskinen.
► **Fig.9**

Drej knappen med uret for at tilspænde skruen godt fast.

Afmontering af savkæden

► **Fig.10: 1.** Kædehjulsdæksel **2.** Knap

Løsn skruen ved at dreje knappen mod uret, indtil kædehjulsdækslet går af.
Afmontér kædehjulsdækslet.
Afmontér savkæden og sværdet fra maskinen.

Justering af savkædens spænding

► **Fig.11**

Ved blot at løsne skruen en smule, kan savkædens spænding justeres. Efter justering skal skruen tilspændes godt fast igen.
► **Fig.12**

⚠FORSIGTIG:
- I et stykke tid efter montering af en ny savkæde har den en tendens til at blive løsnet. Kontrollér fra tid til anden savkædens spænding før brug.
- Lav spænding på savkæden kan medføre, at den kommer ud af position.
- Montering eller afmontering af savkæden skal udføres på et rent sted fri for savsmuld og lignende.

Barkstøtte (ekstraudstyr)

► **Fig.13**

Udfør de følgende trin for at montere barkstøtten:
1. Fjern kædehjulsdækslet, savkæden og sværdet som beskrevet i betjeningsvejledningen.
2. Placer barkstøtten med piggene vendende opad, så dens huller er ud for de huller, som findes på kædesaven.
3. Spænd barkstøtten fast med de to medfølgende skruer.

ANVENDELSE

Smøring

► **Fig.14: 1.** Olietankdæksel **2.** Olieskueglas **3.** Olietankåbning

Savkæden smøres automatisk, når maskinen er i anvendelse.
Kontrollér mængden af resterende olie i olietanken gennem olieskueglasset.
For at genopfylde tanken skal du afmontere dækslet fra olietankåbningen.
Efter genopfyldning af tanken skal du altid skrue det medfølgende olietankdæksel på kædesaven.

⚠FORSIGTIG:
- Når du fylder kædesaven med kædeolie for første gang, eller når du fylder tanken op igen, efter at den er blevet tømt helt, skal du fylde olien op til påfyldningsstudsens nederste kant. Ellers kan olietilførslen blive forringet.
- Som savkædeolie skal du udelukkende bruge olie til Makita-kædesave eller olie, der fås i handlen.
- Undlad at bruge olie, herunder støv og partikler eller flygtig olie.
- Når du beskærer træer, skal du bruge botanisk olie. Mineralsk olie kan beskadige træer.
- Undlad at tvinge kædesaven, når du beskærer træer.
- Før du skærer ud, skal du sikre dig, at det medfølgende olietankdæksel er skruet på plads.

Hold kædesaven væk fra træet. Start den, og vent, indtil smøring på savkæden er tilstrækkelig.
Før næsestyret/det nederste styr i kontakt med den gren, der skal skæres, før der tændes for maskinen.
Hvis der skæres uden at føre næsestyret/det nederste styr i kontakt med grenen, kan det medføre, at sværdet slingrer, hvilket kan medføre personskade på operatøren.
Sav det træ, der skal skæres, ved blot at flytte det nedad.

Beskæring af træer

► **Fig.15: 1.** Næsestyr

► **Fig.16: 1.** Nederste styr

⚠FORSIGTIG:
- Hold alle kropsdele væk fra savkæden, når motoren er i gang.
- Hold godt fast i kædesavn med begge hænder, når motoren er i gang.
- Undlad at strække dig for lang. Sørg for altid at have et godt fodfæste og en god balance.

Før næsestyret/det nederste styr i kontakt med den gren, der skal skæres, før der tændes for maskinen.
Hvis der skæres uden at føre næsestyret/det nederste styr i kontakt med grenen, kan det medføre, at sværdet slingrer, hvilket kan medføre personskade på operatøren.
Når du skærer tykke grene, skal du først lave et lavt undersnit og derefter lave det endelige snit fra toppen.
► **Fig.17**

Hvis du forsøger at skære tykke grene af fra bunden, kan grenen lukke omkring den og klemme savkæden fast i snittet.
Hvis du forsøger at skære tykke grene fra toppen uden et lavt undersnit, kan grenen splintre.
► **Fig.18**

Hvis du ikke kan skære tømmeret helt igennem med et enkelt strøg:
Påfør let tryk på håndtaget og fortsæt med at save og træk kædesaven lidt tilbage; Sæt derefter barkstøtten lidt lavere, og afslut snittet ved at hæve håndtaget.
► **Fig.19**

Bæring af maskinen

► **Fig.20: 1.** Akku **2.** Skede (kædedæksel)

Afmontér altid akkuen fra maskinen, og lad sværdet overlappe med skeden, før du bærer maskinen. Tildæk også akkuen med batteridækslet.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at maskinen er slukket, og at akkuen er afmonteret, før du forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Bær altid handsker, når du udfører inspektion eller vedligeholdelse.
- Undlad at bruge benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol eller lignende. Der kan opstå misfarvning, deformation eller revner.

Slibning af savkæden

⚠FORSIGTIG:
- Afmontér altid akkuen, og bær sikkerhedshandsker, når du udfører arbejde på savkæden.

► **Fig.21**

Slib savkæden, når:

— Der dannes melet savsmuld, når der skæres fugtigt træ;
— Kæden trænger ind i træet med besvær, selv når der påføres kraftigt tryk;
— Skærekanten er tydevis beskadiget;
— Saven trækker til venstre eller højre i træet. Årsagen til denne adfærd er ujævn slibning af savkæden eller beskadigelse af kun den ene side.

Slib savkæden ofte, men fjern kun lidt materiale hver gang.

To eller tre strøg med en fil er sædvanligvis tilstrækkeligt til rutinemæssig efterslibning. Når savkæden er blevet slebet flere gange, skal den slibes på et MAKITA-specialværksted.

Fil og filføring

— Brug en speciel rundfil (ekstraudstyr) til savkæder med en diameter på 4 mm til at slibe kæden. Almindelige rundfiler er ikke egnede.

► **Fig.22**

— Filen skal kun gribe ind i materialet i det fremadgående strøg. Løft filen af materialet på returstrøget.
— Slib det korteste skær først. Længden på dette skær er derefter måledimensionen for alle andre skær på savkæden.
— Før filen som vist på figuren.
— Det er lettere at føre filen, hvis der anvendes en filholder (ekstraudstyr). Filholderen har markeringer for den korrekte slibevinkel på 30° (justér markeringerne parallelt med savkæden) og begrænser indtrængningsdybden (til 4/5 af fildiameteren).

Før filen som vist på figuren.
— Efter slibning af kæden skal du kontrollere dybdemålerens højde ved hjælp af kædemålerværktøjet (ekstraudstyr).

► **Fig.23**

— Fjern ethvert fremspringende materiale, uanset hvor lille det er, med en speciel flad fil (ekstraudstyr).
— Afrund forsiden af dybdemåleren igen.
— Vask støv og partikler væk fra savkæden efter justering af dybdemålerens højde.

Rengøring af sværd

► **Fig.24**

Spåner og savsmuld samler sig i sværdrillen, tilstopper den og forringer olieflowet. Fjern altid spåner og savsmuld, når savkæden slibes eller udskiftes.

Rengøring af oliefilteret ved olieudløbshullet

Der kan ophobes små støvpartikler eller partikler i oliefilteret ved olieudløbshullet under anvendelse.
Små støvpartikler eller partikler, der ophobes i oliefilteret, kan forringe olieudløbsstrømmen og forårsage utilstrækkelig smøring af hele savkæden.
Når der opstår en dårlig kædeolietilførsel øverst på sværdet, skal filteret rengøres som følger.
Afmontér akkuen fra maskinen.
Afmontér kædehjulsdækslet og savkæden fra maskinen. (Se afsnittet " Montering eller afmontering af savkæde".)

► **Fig.25: 1.** Skubbemøtrik **2.** Skruetrækker med lige kærv

Afmontér skubbemøtrikken ved hjælp af en skruetrækker med lige kærv med et smalt skaft eller lignende.

► **Fig.26: 1.** Filter

Tag filteret ud af kædesaven, og fjern små støvpartikler eller partikler fra det. Når filteret er for snavset, skal det udskiftes med et nyt.
Sæt akkuen i maskinen.

► **Fig.27**

Tryk på afbryderknappen for at lade ophobet støvpartikler eller partikler strømme ud af olieudløbshullet ved at tømme kædeolien.
Afmontér akkuen fra maskinen.

► **Fig.28: 1.** Filter

Sæt det rengjorte oliefilter ind i olieudløbshullet. Når filteret er for snavset, skal det udskiftes med et nyt.

► **Fig.29: 1.** Skubbemøtrik

Indsæt skubbemøtrikken med den korrekte side opad som vist på figuren i olieudløbshullet for at fastgøre filteret. Hvis filteret ikke kan fastgøres med en ødelagt skubbemøtrik, skal du udskifte skubbemøtrikken med en ny.
Sæt kædehjulsdækslet og savkæden på maskinen

igen.

Udskiftning af kædehjulet

Før du monterer en ny savkæde, skal du kontrollere kædehjulets tilstand.
► **Fig.30: 1.** Kædehjul **2.** Låsering

> ⚠***FORSIGTIG:***
> • Et slidt kædehjul vil beskadige en ny savkæde. Få kædehjulet udskiftet i dette tilfælde. Kædehjulet skal monteres, så det altid vender som vist på figuren.

► **Fig.31: 1.** Låsering **2.** Kædehjul **3.** Skive

Montér altid en ny låsering, når du udskifter kædehjulet.

Udskiftning af kulbørster

► **Fig.32: 1.** Slidgrænse

Afmontér og kontrollér kulbørsterne regelmæssigt. Udskift dem, når de slides ned til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene og frie til at glide i holderne. Begge kulbørster bør udskiftes samtidigt. Brug kun identiske kulbørster.
Brug en skruetrækker til at afmontere kulholderdækslerne. Tag de slidte kulbørster ud, indsæt de nye og fastgør kulholderdækslerne.
► **Fig.33: 1.** Kulholderdæksel **2.** Skruetrækker

Opbevaring af maskine

Rengør maskinen før opbevaring. Fjern eventuelle spåner eller savsmuld fra maskinen, når du har afmonteret kædehjulsdækslet. Efter rengøring af maskinen skal du køre den uden belastning for at smøre savkæden og sværdet.
Tildæk sværdet med skeden.
Fjern olien fra olietanken for at tømme den, og anbring kædesaven med tankdækslet opad.
For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED skal reparationer, anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid bruges Makita-reservedele.

Instruktioner til periodisk vedligeholdelse

For at sikre lang levetid, forebygge skader og sikre, at sikkerhedsfunktionerne fungerer fuldt ud, skal følgende vedligeholdelse udføres regelmæssigt.
Garantikrav kan kun anerkendes, hvis dette arbejde udføres regelmæssigt og korrekt. Hvis det foreskrevne vedligeholdelsesarbejde ikke udføres, kan det medføre ulykker!
Brugen af kædesaven må ikke udføre vedligeholdelsesarbejde, som ikke er beskrevet i brugsanvisningen. Alt sådant arbejde skal udføres af et autoriseret servicecenter.

Driftstid / Genstand		Før anvendelse	Hver dag	Hver uge	Hver 3. måned	Årligt	Før opbevaring
Kædesav	Inspektion.	○					
	Rengøring.		○				
	Kontrollér hos autoriseret servicecenter.					○	○
Savkæde	Inspektion.	○					
	Slibning om nødvendigt.						○
Sværd	Inspektion.	○	○				
	Afmontér fra kædesaven.						○
Smøring af kæden	Kontrollér olietilførselshastigheden.	○					
Afbryderknap	Inspektion.	○					
Lås fra-knap	Inspektion.	○					
Olietankdæksel	Kontrollér tilspændingen.	○					
Kædefanger	Inspektion.			○			
Skruer og møtrikker	Inspektion.			○			

FEJLFINDING

Før du anmoder om reparation, skal du først foretage din egen inspektion. Hvis du finder et problem, som ikke er forklaret i brugsanvisningen, skal du undlade at forsøge at skille maskinen ad. I stedet skal du anmode autoriserede Makita-servicecentre, og der skal altid bruges Makita-reservedele til reparationer.

Status for funktionsfejl	Årsag	Handling
Kædesav starter ikke.	Akkuen er ikke monteret.	Montér den opladte akku.
	Batteriproblem (underspænding).	Genoplad akkuen. Hvis genopladning ikke er effektiv, skal du udskifte akkuen.
Motoren holder op med at køre efter lidt brug.	Batteriets opladningsniveau er lavt.	Genoplad akkuen. Hvis genopladning ikke er effektiv, skal du udskifte akkuen.
Ingen olie på kæden.	Olietanken er tom.	Fyld olietanken.
	Olieføringssporet er snavset.	Rengør sporet.
	Funktionsfejl i oliepumpe.	Anmod det lokale autoriserede servicecenter om reparation.
Den når ikke det maksimale omdrejningstal.	Akkuen er monteret forkert.	Montér akkuen som beskrevet i denne brugsanvisning.
	Batteriets opladningsniveau er lavt.	Genoplad akkuen. Hvis genopladning ikke er effektiv, skal du udskifte akkuen.
	Drivsystemet fungerer ikke korrekt.	Anmod det lokale autoriserede servicecenter om reparation.
Kæden stopper ikke: Stop maskinen med det samme!	Funktionsfejl i afbryder.	Anmod det lokale autoriserede servicecenter om reparation.
Unormal vibration: Stop maskinen med det samme!	Løst sværd eller savkæde.	Justér sværdets og savkædens spænding.
	Funktionsfejl på maskinen.	Anmod det lokale autoriserede servicecenter om reparation.

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG:

- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med din Makita-maskine, der er angivet i denne vejledning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør eller ekstraudstyr til det angivne formål.

Hvis du har brug for hjælp til at få flere oplysninger om dette tilbehør, skal du kontakte det lokale Makita-servicecenter.

- Forskellige typer originale Makita-batterier og opladere
- Savkæde
- Kædedæksel
- Komplet sværd
- Fil

BEMÆRK:

- Nogle elementer på listen kan være inkluderet i maskinpakken som standardtilbehør. De kan være forskellige fra land til land.

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		DUC122
Standarta virzošā sliede	Virzošās sliedes garums	115 mm
	Zāģēšanas garums	11,5 cm
	Veids	Vītnes stienis
Standarta zāģa ķēde	Veids	25 AP
	Darva	6,35 mm (1/4")
	Kalibrs	1,3 mm (0,05")
	Piedziņas savienojumu skaits	42
Zobrats	Zobu skaits	9
	Darva	6,35 mm (1/4")
Kopējais garums		422 mm
Neto svars	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Ķēdes ātrums minūtē (min^{-1})		5,0 m/s (300 m/min)
Ķēdes eļļas tvertnes tilpums		80 cm^3
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 18 V

BRĪDINĀJUMS: Izmantojiet pareizu virzošās sliedes un zāģa ķēdes kombināciju.

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.

*1: Svars bez zāģa ķēdes, vadotnes, vadotnes vāka, eļļas un akumulatora(-u) kasetnes(-ēm).
*2: Neto svara vērtība ietver vieglāko un smagāko normāli un droši lietojamo agregāta(-u) kombināciju un akumulatora kasetni(-es), kas norādītas lietošanas instrukcijā.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lādētājs	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Daži no iepriekš norādītajiem lādētājiem un akumulatora kasetnēm var nebūt pieejami atkarībā no jūsu mītnes reģiona.

⚠***BRĪDINĀJUMS:*** **Izmantojiet vienīgi iepriekš norādītās akumulatora kasetnes un lādētājus.** Cita tipa akumulatora kasetņu un lādētāju izmantošana var radīt traumu un/vai aizdegšanās risku.

Simboli

Tālāk ir attēloti simboli, kas var attiekties uz darbarīka lietošanu. Pirms darbarīka izmantošanas pārliecinieties, vai pareizi izprotat to nozīmi.


Izlasiet lietošanas rokasgrāmatu.


Lietojiet acu aizsarglīdzekļus.


Lietojiet ausu aizsargus.


Izmantojiet ķiveri, aizsargbrilles un ausu aizsargus.


Izmantojiet piemērotus pēdu–kāju un plaukstu–roku aizsarglīdzekļus.


BRĪDINĀJUMS – ŠIS MOTORZĀĢIS PAREDZĒTS TIKAI APMĀCĪTU KOKU APKOPES DIENESTU DARBINIEKU LIETOŠANAI. LIETOŠANA BEZ ATBILSTOŠAS APMĀCĪBAS VAR IZRAISĪT SMAGUS IEVAINOJUMUS.


Nepakļaujiet mitruma iedarbībai.


Norādītais nominālais vadotnes izmērs vai izmēru diapazons.


Ķēdes ceļa virziens

Ni-MH Li-ion	Tikai ES valstīm Tā kā šajā aprīkojumā ir bīstamas sastāvdaļas, elektrisko un elektronisko iekārtu, akumulatoru un bateriju atkritumi var negatīvi ietekmēt apkārtējo vidi un cilvēka veselību. Elektroierīces, elektroniskās ierīces un akumulatorus nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem! Saskaņā ar Eiropas direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem, akumulatoriem un baterijām, kā arī akumulatoru un bateriju atkritumiem un šīs direktīvas pielāgošanu valsts tiesību aktiem elektrisko un elektronisko iekārtu, bateriju un akumulatoru atkritumi ir jāglabā atsevišķi un jānogādā uz sadzīves atkritumu dalītās savākšanas vietu, ievērojot attiecīgos vides aizsardzības noteikumus. Par to liecina uz iekārtas redzams simbols ar pārsvītrotu atkritumu konteineru uz riteņiem.
L_{WA} dB	Garantētais skaņas jaudas līmenis saskaņā ar ES Direktīvu par troksni ārpus telpām.
L_{WA}	Skaņas jaudas līmenis saskaņā ar Austrālijas NSW trokšņu kontroles noteikumiem

Paredzētā lietošana

Darbarīks ir paredzēts zaru zāģēšanai un koku apzāģēšanai. Tas ir piemērots arī koku kopšanai.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 78 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 86 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

PIEZĪME: Paziņotā trokšņa emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto trokšņa emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

⚠*BRĪDINĀJUMS:* Lietojiet ausu aizsargus.

⚠*BRĪDINĀJUMS:* Lietojot elektrisko darbarīku darba apstākļos, trokšņa emisija var atšķirties no paziņotās kopējās vērtības / paziņotajām kopējām vērtībām atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.

⚠*BRĪDINĀJUMS:* Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

Vibrācija

Nepārtrauktās vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta saskaņā ar standartu EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Darba režīms: koksnes zāģēšana
Vibrācijas izmete ($a_{h,W}$): 9,7 m/s^2
Mainīgums (K): 1,5 m/s^2

PIEZĪME: Paziņotā kopējā vibrācijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto kopējo vibrācijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

⚠*BRĪDINĀJUMS:* Lietojot elektrisko darbarīku darba apstākļos, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās kopējās vērtības / paziņotajām kopējām vērtībām atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.

⚠*BRĪDINĀJUMS:* Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).

Tālāk parādītas paātrinājuma maksimālās amplitūdas vidējās vērtības no atkārtotām trieciena vibrācijām, p_F, ar atbilstošo mērījumu nenoteiktību (K), kas noteikta saskaņā ar standartu EN62841-1 / EN ISO 11681-2.
Darba režīms: koksnes zāģēšana
p_F: 461 m/s^2
Mainīgums (K): 49 m/s^2

PIEZĪME: Šīs paziņotās vērtības nedrīkst izmantot, lai noteiktu vibrācijas iedarbību uz rokām un plaukstām.

Atbilstības deklarācijas

Tikai Eiropas valstīm

ES/AK Atbilstības deklarācijai var piekļūt tālāk norādītajā URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

⚠*BRĪDINĀJUMS* Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus un tehniskos datus un izpētiet ilustrācijas, kas iekļautas šā elektriskā darbarīka komplektā. Neievērojot visus tālāk minētos noteikumus, iespējams elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks.

Glabājiet visus brīdinājumus un norādījums, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

Termins „elektrisks darbarīks" brīdinājumos attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar

vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

Bezvada motorzāģa drošības brīdinājumi

1. **Kad ķēdes zāģis darbojas, nevienu ķermeņa daļu netuviniet zāģa ķēdei. Pirms ķēdes zāģa iedarbināšanas pārliecinieties, vai zāģa ķēde nekam nepieskaras.**Neuzmanības mirklis ķēdes zāģa lietošanas laikā var izraisīt apģērba vai ķermeņa saķeršanos ar zāģa ķēdi.
2. **Vienmēr turiet ķēdes zāģi ar labo roku uz augšējā roktura un kreiso roku uz priekšējā roktura.** Turot rokas uz ķēdes zāģa otrādi, palielinās traumu gūšanas risks, tāpēc tā nekad nedrīkst rīkoties.
3. **Darbarīku turiet tikai aiz roktura izolētajām virsmām, jo ķēdes zāģis var skart apslēptus kabeļus.**Ja zāģa ķēde saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas triecienu.
4. **Izmantojiet aizsargbrilles un dzirdes aizsargus.** Ieteicams lietot papildu aizsardzības līdzekļus galvai, rokām, kājām un pēdām.Piemērots aizsargapģērbs samazinās risku savainoties ar atlecošiem gružiem vai nejauši saskarties ar zāģa ķēdi.
5. **Vienmēr stabili stāviet uz piemērotas virsmas.**
6. **Zāģējot lielus, nospriegotus zarus, jāuzmanās, lai izvairītos no atlecošiem zariem.**Kad koksnes šķiedras nospriegojums ir zudis, nospriegotais zars var atsisties pret operatoru un/vai izsist ķēdes zāģi, padarot to nekontrolējamu.
7. **Īpaši uzmanieties, zāģējot zemus krūmājus un kociņus.**Tievie zari var saķerties ar ķēdes zāģi un triekties pret jums kā pātagas vai izraut jūs no līdzsvara.
8. **Kad nesat ķēdes zāģi, turiet to pie priekšējā roktura; tam jābūt izslēgtam un tas jātur atstatu no sevis. Transportējot vai glabājot ķēdes zāģi, vienmēr uzlieciet virzošās sliedes vāku.**Pareiza rīkošanās ar ķēdes zāģi samazinās iespēju nejauši saskarties ar kustīgo zāģa ķēdi.
9. **Ievērojiet norādījumus par eļļošanu, ķēdes spriegošanu un piederumu maiņu.**Nepareizi nospriegota vai ieeļļota ķēde var saplīst vai palielināt atsitiena iespēju.
10. **Uzturiet rokturus sausus un tīrus; rūpējieties, lai uz tiem nebūtu eļļas un smērvielu.**Taukaini un eļļaini rokturi ir slideni un var izraisīt kontroles zudumu.
11. **Zāģējiet tikai kokmateriālus. Neizmantojiet ķēdes zāģi nolūkam, kuram tas nav paredzēts.** Piemēram, neizmantojiet ķēdes zāģi plastmasas, mūra vai tādu celtniecības materiālu zāģēšanai, kas nav no koksnes.Ķēdes zāģa izmantošana neparedzētiem nolūkiem var radīt bīstamas situācijas.
12. **Atsitiena iemesli un operatora iespējas to novērst.**
    Atsitiens var rasties, kad virzošās sliedes gals vai uzgalis pieskaras priekšmetam vai kad koks sakļaujas un zāģa ķēdi iespiež zāģējumā. Saskare ar uzgali dažos gadījumos var izraisīt pēkšņu pretreakciju, virzošo sliedi pasitot augšup un atpakaļ operatora virzienā. Zāģa ķēdes iespiešana gar virzošās sliedes augšgalu var virzošo sliedi pēkšņi pastumt atpakaļ operatora virzienā. Šo pretdarbību dēļ var zust kontrole pār zāģi, tāpēc var gūt nopietnus ievainojumus. Nepaļaujieties tikai uz aizsargierīcēm, kas iebūvētas zāģī. Lietojot ķēdes zāģi, jāveic vairākas darbības, lai zāģējot izsargātos no negadījumiem un ievainojumiem.
    Atsitiens rodas darbarīka nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darbības vai apstākļu rezultātā, un no tā var izvairīties, veicot piemērotus drošības pasākumus.
    - Satvērienam jābūt ciešam un ar abām rokām: ar īkšķiem un pirkstiem apņemot motorzāģa rokturus, ķermeni un roku novietojot tā, lai varētu pretoties atsitiena spēkam. Ja piesargājas pareizi, operators var kontrolēt atsitiena spēku. Neatlaidiet motorzāģi.

► **Att.1**

    - Nesniedzieties pārāk tālu un nezāģējiet virs plecu līmeņa. Tas ļauj novērst neparedzētu saskari ar uzgali un labāk kontrolēt ķēdes zāģi negaidītās situācijās.
    - Izmantojiet tikai tādas rezerves sliedes un ķēdes, ko norādījis ražotājs. Nepareiza rezerves sliežu un ķēžu izmantošana var saplēst ķēdi un/vai izraisīt atsitienu.
    - Ievērojiet ražotāja norādījumus par zāģa ķēdes asināšanu un apkopi. Dziļummēra augstuma samazināšana var izraisīt pastiprinātu atsitienu.
13. **Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai ķēdes zāģis ir labā darba kārtībā un vai tā stāvoklis atbilst drošības noteikumiem. It sevišķi pārbaudiet, vai:**
    - jaudas pārtraukšanas bremze darbojas pareizi;
    - stieņa un ķēdesrata pārsegi ir uzlikti pareizi;
    - ķēde ir uzasināta un nospriegota saskaņā ar noteikumiem.
14. **Neiedarbiniet motorzāģi, kamēr tam ir uzstādīts ķēdes aizsargs.**Ja motorzāģi iedarbina, kamēr tam ir uzstādīts ķēdes aizsargs, iespējama ķēdes aizsarga aizmešana, kas var ievainot cilvēkus un sabojāt priekšmetus ap operatoru.

Papildu drošības brīdinājumi:

1. **Motorzāģa lietošanas laikā neļaujiet darba zonai tuvoties nepiederīgām personām un dzīvniekiem.**

Drošības brīdinājumi ķēdes zāģa ar augšējo rokturi lietošanai

1. **Šis ķēdes zāģis ir īpaši paredzēts koku kopšanai un atveseļošanai. Ķēdes zāģi drīkst izmantot tikai atbilstoši apmācītas personas. Ievērojiet attiecīgās profesionālās organizācijas norādījumus, procedūras un ieteikumus. Citādi varat izraisīt nāvējošus nelaimes gadījumus. Zāģēšanai kokos vienmēr ir ieteicams izmantot paceļamu platformu (celtni, pacēlāju). Kāpšana kokā, izmantojot virvi, ir ārkārtīgi bīstama, un tam nepieciešama īpaša apmācība. Operatoriem ir jābūt apmācītiem un jāiepazīstas ar drošības aprīkojumu un metodēm kāpšanai kokā. Strādājot kokos, vienmēr**

izmantojiet piemērotas siksnas, virves un karabīnes. Stiprinājuma aprīkojums vienmēr ir jāizmanto gan operatoram, gan zāģim.

2. **Pirms novietošanas glabāšanā veiciet tīrīšanu un apkopi atbilstoši norādēm instrukciju rokasgrāmatu.**
3. **Lai nepieļautu degvielas vai ķēdes eļļas noplūdi, darbarīka bojājumus un personu ievainojumus, ķēdes zāģi pārvadājot automobilī, novietojiet to drošā pozīcijā.**
4. **Neuzpildiet ķēdes eļļu atklātu liesmu tuvumā. Pildot ķēdes eļļu, nekad nesmēķējiet.**
5. **Valsts noteikumi var ierobežot ķēdes zāģa lietošanu.**
6. **Ja darbarīks ir saņēmis smagu triecienu vai kritis, pārbaudiet tā stāvokli, pirms turpināt darbu. Pārbaudiet, vai vadības un drošības ierīces darbojas bez kļūdām. Ja ir bojājumi vai rodas šaubas, vērsieties mūsu pilnvarotajā apkopes centrā, lai veiktu pārbaudi un remontu.**
7. **Turiet zāģi cieši, lai, sākot zāģēšanu, nepieļautu zāģa slīdēšanu vai lēkāšanu.**
8. **Zāģējuma beigās uzmanieties un saglabājiet līdzsvaru, jo ir gaidāms zāģa "kritiens".**
9. **Ņemiet vērā vēja virzienu un ātrumu. Izvairieties no zāģēšanas putekļiem un ķēdes eļļas izgarojumiem.**

Aizsargaprīkojums

1. **Ķēdes zāģa ekspluatācijas laikā jālieto tālāk minētais aizsargaprīkojums, lai pasargātu galvu, acis, plaukstas un pēdas no traumām, kā arī aizsargātu dzirdi.**
   - — Jāvalkā piemērots apģērbs, t. i., tam jābūt cieši piegulošam, taču tas nedrīkst ierobežot kustības. Nenēsājiet rotaslietas vai apģērbu, kas var ieķerties zaros vai krūmos. Ja jums ir gari mati, vienmēr valkājiet matu sietiņu!
   - — Strādājot ar ķēdes zāģi, jāvalkā aizsargķivere. Regulāri jāpārbauda, vai **aizsargķiverei** nav bojājumu, un tā jāmaina vēlākais pēc 5 gadiem. Izmantojiet tikai apstiprinātas aizsargķiveres.
   - — Aizsargķiveres **sejas aizsargs** (vai aizsargbrilles) aizsargā no zāģēšanas putekļiem un skaidām. Ķēdes zāģa ekspluatācijas laikā vienmēr lietojiet aizsargbrilles vai sejas aizsargu, lai pasargātu acis no traumām.
   - — Izmantojiet piemērotus **līdzekļus aizsardzībai pret troksni** (austiņas, ausu aizbāžņus u. c.).
   - — **Aizsargjaka** ir izgatavota no 22 neilona kārtām, kas pasargā operatoru no griezumiem. Tā jāvalkā vienmēr, kad strādājat uz paceļamām platformām (celtņiem, pacēlājiem), uz kāpnēm piestiprinātām platformām vai kāpjat ar virvēm.
   - — **Aizsargjosta un puskombinezons ar lencēm** ir izgatavoti no 22 neilona kārtām un pasargā operatoru no griezumiem. Mēs noteikti iesakām tos izmantot.
   - — **Aizsargcimdi** ir izgatavoti no biezas ādas un arī ir daļa no noteiktā aprīkojuma, un tie vienmēr jāvalkā, strādājot ar ķēdes zāģi.
   - — Ķēdes zāģa izmantošanas laikā vienmēr valkājiet **aizsargapavus** vai **aizsargzābakus** ar neslīdošu zoli, tērauda purngaliem un kāju aizsargiem. Aizsargapavi ar drošības slāni pasargā no iegriezumiem un nodrošina stabilu pamatu. Lai strādātu kokos, aizsargapaviem jābūt piemērotiem kāpšanai kokā.

Vibrācija

1. Ja personas, kam ir vāja asinsrite, tiek pakļautas pārmērīgai vibrācijai, ir iespējami asinsvadu vai nervu sistēmas bojājumi. Vibrācija pirkstos, plaukstās vai plaukstu locītavās var radīt šādus simptomus: "iemigšanu" (nejutīgumu), tirpšanu, sāpes, durstīgas sajūtas, izmaiņas ādas krāsā vai ādas izmaiņas. **Ja novērojami kādi no minētajiem simptomiem, apmeklējiet ārstu!** Lai mazinātu "balto pirkstu slimības" rašanās risku, darba laikā saglabājiet rokas siltas un uzturiet aprīkojumu un piederumus labā darba kārtībā.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

⚠*BRĪDINĀJUMS:* NEPIEĻAUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojat šī izstrādājuma drošības noteikumus. NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukciju rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. **Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.**
2. **Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt.** Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārmērīgs karstums vai sprādziens.
3. **Ja akumulatora darbības laiks kļuva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.**
4. **Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.**
5. **Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:**
   (1) **Nepieskarieties spailēm ar elektrību vadošiem materiāliem.**
   (2) **Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.**
   (3) **Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.**
   Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. **Neglabājiet un neizmantojiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).**
7. **Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir**

stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.

8. **Akumulatora kasetni nedrīkst naglot, griezt, saspiest, mest vai nomest, kā arī pa to nedrīkst sist ar cietu priekšmetu.** Šādas darbības var izraisīt aizdegšanos, pārmērīgu karstumu vai sprādzienu.
9. **Neizmantojiet bojātu akumulatoru.**
10. **Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.**
    Komerciālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības.
    Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsazinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus.
    Vaļējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sainī tas nevarētu izkustēties.
11. **Lai utilizētu akumulatora kasetni, izņemiet to no darbarīka un likvidējiet drošā vietā. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.**
12. **Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita.** Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var iztecēt elektrolīts.
13. **Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.**
14. **Lietošanas laikā vai pēc tās akumulatora kasetne var uzkrāt siltumu, kas var izraisīt apdegumus vai zemas temperatūras apdegumus. Ar karstu akumulatora kasetni apejieties rūpīgi.**
15. **Nepieskarieties darbarīka izvadam uzreiz pēc lietošanas, jo tas var būt sakarsis un izraisīt apdegumus.**
16. **Neļaujiet akumulatora kasetnes spailēs, atverēs un rievās uzkrāties skaidām, putekļiem vai netīrumiem.** Tas var izraisīt sasilšanu, aizdegšanos, sprādzienu un instrumenta vai akumulatora kasetnes nepareizu darbību, un lietotājs var gūt apdegumus vai ievainojumus.
17. **Neizmantojiet akumulatora kasetni augstsprieguma līniju tuvumā, izņemot gadījumus, kad darbarīks ir piemērots lietošanai augstsprieguma līniju tuvumā.** Citādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nepareizi vai tikt sabojāti.
18. **Glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

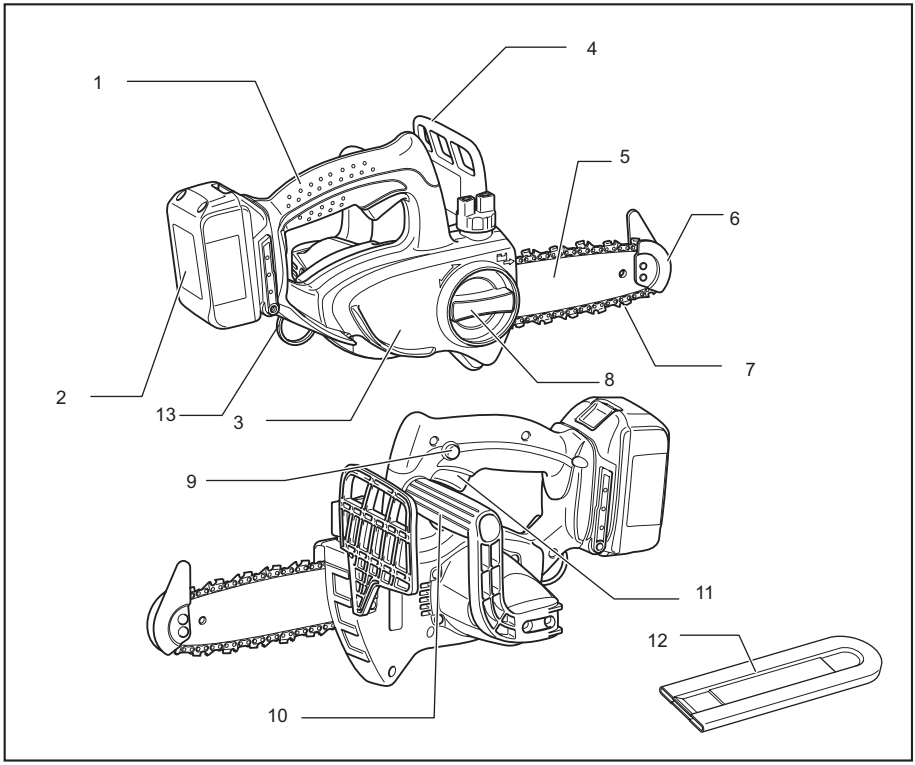
⚠UZMANĪBU: **Lietojiet tikai oriģinālos Makita akumulatorus.** Ja lietojat neoriģinālus Makita akumulatorus vai pārveidotus akumulatorus, tie var uzsprāgt un izraisīt aizdegšanos, traumas un materiālos zaudējumus. Tiks anulēta arī Makita darbarīka un lādētāja garantija.

IEVĒRĪBAI: Makita neuzņemas atbildību par jebkādu negadījumu, kas radies no tādu akumulatoru izmantošanas, kas nav oriģinālie Makita akumulatori, vai arī no pārveidotu akumulatoru izmantošanas. Oriģinālie Makita akumulatori ir rūpīgi izvērtēti attiecībā uz to saderību ar Makita darbarīkiem un lādētājiem saskaņā ar piemērojamiem normatīvajiem aktiem un drošības standartiem.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. **Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.**
2. **Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.**
3. **Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.**
4. **Kad akumulatora kasetne netiek izmantota, izņemiet to no darbarīka vai lādētāja.**
5. **Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).**

DETAĻU APRAKSTS



1	Augšējais rokturis	8	Rokturis
2	Akumulatora kasetne	9	Atbloķēšanas poga
3	Zobrata aizsargs	10	Priekšējais rokturis
4	Priekšējais roku aizsargs	11	Slēdža mēlīte
5	Virzošā sliede	12	Ķēdes aizsargs
6	Uzgaļa aizsargs	13	Karabīne vai virves pievienojuma punkts
7	Zāģa ķēde		

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

► **Att.2:** **1.** Sarkans indikators **2.** Poga **3.** Akumulatora kasetne

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.
- **Uzstādot vai izņemot akumulatora kasetni, darbarīku un akumulatora kasetni turiet cieši.** Ja darbarīku un akumulatora kasetni netur cieši, tie var izkrist no rokām un radīt bojājumus darbarīkam un akumulatora kasetnei, kā arī izraisīt ievainojumus.

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.
Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdiet to

vietā. Bīdiet to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzams sarkans indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta.

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un radīt jums vai apkārtējiem ievainojumu.
- Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

Darbarīkam ir darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma. Šī sistēma automātiski izslēdz barošanu, lai pagarinātu darbarīka un akumulatora darbmūžu. Lietošanas laikā darbarīks automātiski pārstās darboties, ja darbarīku vai akumulatoru pakļaus kādam no tālāk minētajiem apstākļiem.

Aizsardzība pret pārslodzi

Šī aizsardzība tiek aktivizēta, kad darbarīku ekspluatācijas laikā lieto tādā veidā, ka tam vajadzīgs pārmērīgi liels strāvas daudzums. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisīja pārslodzi. Pēc tam ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Šī aizsardzība tiek aktivizēta, kad darbarīks vai akumulators ir pārkarsis. Šādā gadījumā pirms atkārtotas darbarīka ieslēgšanas ļaujiet darbarīkam un akumulatoram atdzist.

Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

Šī aizsardzība tiek aktivizēta, kad atlikusī akumulatora jauda ir zema. Šādā gadījumā izņemiet akumulatoru no darbarīka un uzlādējiet to.

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

Nospiediet akumulatora kasetnes pārbaudes pogu, lai pārbaudītu akumulatora atlikušo uzlādes līmeni. Indikatori iedegsies uz dažām sekundēm.

► **Att.3: 1.** Indikatora lampas **2.** Pārbaudes poga

Indikatora lampas			Atlikusī jauda
Iededzies	Izslēgts	Mirgo	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			No 75% līdz 100%
■ ■ ■ □			No 50% līdz 75%
■ ■ □ □			No 25% līdz 50%
■ □ □ □			No 0% līdz 25%
◪ □ □ □			Uzlādējiet akumulatoru.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Iespējama akumulatora kļūme.

PIEZĪME: Reālā jauda var nedaudz atšķirties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtējās temperatūras.

PIEZĪME: Akumulatora aizsardzības sistēmas darbības laikā mirgo pirmais (kreisais malējais) indikators.

Slēdža darbība

⚠UZMANĪBU:

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā, vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas "OFF" (izslēgts) stāvoklī.

► **Att.4: 1.** Atbloķēšanas poga **2.** Slēdža mēlīte

Lai nepieļautu slēdža mēlītes nejaušu nospiešanu, darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas pogu.
Lai iedarbinātu darbarīku, nospiediet atbloķēšanas pogu un pavelciet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Zāģa ķēdes uzstādīšana un noņemšana

⚠UZMANĪBU:

- Pirms zāģa ķēdes uzstādīšanas un noņemšanas vienmēr pārbaudiet, vai darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Uzstādot vai noņemot zāģa ķēdi, vienmēr valkājiet aizsargcimdus.
- Lietojiet tikai tādu zāģa ķēdi un virzošo sliedi ar sliedes uzgali, kas paredzēta šim motorzāģim (skat. rezerves daļu saraksta izrakstu).
- Lai novērstu atsitienu, neņemiet nost sliedes uzgali vai nenomainiet pret jaunu sliedi, kam nav sliedes uzgaļa.

Zāģa ķēdes uzstādīšana

► **Att.5:** **1.** Grieznis **2.** Virzošā sliede **3.** Bultiņa

Uzlieciet zāģa ķēdes vienu galu uz virzošās sliedes gala. Tad uzlieciet zāģa ķēdi tā, kā attēlots zīmējumā, jo tā griežas bultiņas virzienā.

► **Att.6:** **1.** Atspere **2.** Zobrats

Novietojiet zāģa ķēdi tā, lai atspere atrodas tās iekšpusē, un zāģa ķēdes otru galu novietojiet ap zobratu, kā redzams attēlā.

► **Att.7:** **1.** Atspere **2.** Virzošā sliede

Griežot virzošo sliedi pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam, uzstādiet to tā, lai virzošās sliedes gals saskartos ar atsperi.

► **Att.8:** **1.** Zobrata aizsargs **2.** Āķis **3.** Caurums

Ievietojiet zobrata āķi darbarīka caurumā, pēc tam uzlieciet zobrata aizsargu uz darbarīka.

► **Att.9**

Pagrieziet sviru pulksteņrādītāja virzienā, lai stingri pievilktu skrūvi.

Zāģa asmens noņemšana

► **Att.10:** **1.** Zobrata aizsargs **2.** Rokturis

Atslābiniet skrūvi, pagriežot sviru pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam, līdz zobrata aizsargu var noņemt.
Noņemiet zobrata aizsargu.
Noņemiet zāģa ķēdi un virzošo sliedi no darbarīka.

Zāģa ķēdes sprieguma regulēšana

► **Att.11**

Skrūves neliela atbrīvošana ļauj regulēt zāģa ķēdes nospriegojumu. Pēc regulēšanas vēlreiz stingri pievelciet skrūvi.

► **Att.12**

⚠*UZMANĪBU:*

- Pēc jaunas zāģa ķēdes uzstādīšanas kādu laiku ķēdei ir tendence atslābt. Ik pa laikam pirms ekspluatācijas pārbaudiet zāģa ķēdes nospriegojumu.
- Zāģa ķēdes nepietiekams nospriegojums var izraisīt tās iziešanu no vietas.
- Zāģa ķēde jāuzstāda vai jānoņem tīrā vietā, kurā nav zāģu skaidas un līdzīgi materiāli.

Zobatturis (papildpiederums)

► **Att.13**

Lai uzstādītu zobatturi, rīkojieties tālāk norādītajā veidā.

1. Noņemiet zobrata pārsegu, zāģa ķēdi un virzošo sliedi, kā aprakstīts šajā norādījumu rokasgrāmatā.
2. Novietojiet zobatturi, zobus vēršot augšup tā, lai atveres salāgojas ar ķēdes motorzāģa atverēm.
3. Pieskrūvējiet zobatturi ar divām komplektā iekļautajām skrūvēm.

EKSPLUATĀCIJA

Eļļošana

► **Att.14:** **1.** Eļļas tvertnes vāciņš **2.** Eļļas pārbaudes lodziņš **3.** Eļļas tvertnes atvere

Instrumenta darbības laikā zāģa ķēde tiek eļļota automātiski.
Pārbaudiet atlikušās eļļas daudzumu eļļas tvertnē caur eļļas pārbaudes lodziņu.
Lai no jauna uzpildītu tvertni, noņemiet vāciņu no eļļas tvertnes atveres.
Pēc tvertnes uzpildīšanas vienmēr aizskrūvējiet ķēdes zāģa eļļas tvertnes vāciņu.

⚠*UZMANĪBU:*

- Pirmo reizi uzpildot motorzāģi ar ķēdes eļļu vai arī uzpildot tvertni pēc tās pilnīgas iztukšošanas, iepildiet eļļu līdz ielietnes augšējai malai. Pretējā gadījumā eļļas padeve var būt traucēta.
- Kā zāģa ķēdes eļļu izmantojiet Makita ķēdes zāģiem īpaši paredzēto eļļu vai tirdzniecībā pieejamo eļļu.
- Nekad neizmantojiet eļļu, kas satur putekļus un sīkas daļiņas, vai ātri iztvaikojošu eļļu.
- Lietojiet augu eļļu, apzāģējot kokus. Minerāleļļa var kaitēt kokiem.
- Apzāģējot kokus, nekad nespiediet ķēdes zāģi ar spēku.
- Pirms zāģēšanas pārliecinieties, vai eļļas tvertnes vāciņš ir ieskrūvēts vietā.

Turiet ķēdes zāģi atstatu no koka. Iedarbiniet to un gaidiet, līdz zāģa ķēdes eļļošana ir atbilstoša.
Pirms zāģa ieslēgšanas novietojiet gala vadīklu / apakšējo vadīklu pie zāģējamā baļķa. Zāģējot, nepieliekot gala vadīklu / apakšējo vadīklu pie zāģējamā baļķa, virzošā sliede var sākt svārstīties, kā rezultātā operators var gūt ievainojumus.
Atdaliet koksni ar zāģi, tikai pārvietojot to lejup.

Koku apzāģēšana

► **Att.15:** **1.** Gala vadīkla

► **Att.16:** **1.** Apakšējā vadīkla

⚠*UZMANĪBU:*

- Netuviniet nevienu ķermeņa daļu motorzāģim, kad tā motors darbojas.
- Kad motors darbojas, turiet motorzāģi cieši ar abām rokām.
- Nesniedzieties pārāk tālu. Vienmēr cieši stāviet uz piemērota atbalsta un saglabājiet līdzsvaru.

Pirms zāģa ieslēgšanas novietojiet gala vadīklu / apakšējo vadīklu pie zāģējamā baļķa. Zāģējot, nepieliekot gala vadīklu / apakšējo vadīklu pie zāģējamā baļķa, virzošā sliede var sākt svārstīties, kā rezultātā operators var gūt ievainojumus.
Zāģējot biezus baļķus, sākumā sekli iezāģējiet to apakšējā daļā, pēc tam no augšpuses nozāģējiet tos.

► **Att.17**

Ja mēģināsiet nozāģēt biezu baļķi no apakšpuses, tas var saspiesties kopā un iespiest zāģa ķēdi zāģējuma

vietā.
Ja mēģināsiet nozāģēt biezu baļķi no augšpuses, neiezāģējot mazliet apakšpusē, tas var sašķelties.
► **Att.18**

Ja nevarat pārzāģēt kokmateriālu ar vienu piegājienu: viegli uzspiediet uz roktura un turpiniet zāģēt, tad nedaudz pavelciet motorzāģi atpakaļ; pēc tam novietojiet galu nedaudz zemāk un, paceļot rokturi, pārzāģējiet kokmateriālu.
► **Att.19**

Darbarīka pārnēsāšana

► **Att.20:** **1.** Akumulatora kasetne **2.** Ķēdes uzmava (ķēdes aizsargs)

Pirms darbarīka pārnēsāšanas vienmēr no tā izņemiet akumulatora kasetni un virzošajai sliedei uzlieciet ķēdes uzmavu. Arī akumulatora kasetnei uzlieciet akumulatora vāku.

APKOPE

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.
- Vienmēr valkājiet cimdus, veicot pārbaudes vai tehniskās apkopes darbus.
- Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Zāģa ķēdes asināšana

⚠UZMANĪBU:

- Darbojoties ar zāģa ķēdi, vienmēr noņemiet akumulatora kasetni un valkājiet aizsargcimdus.

► **Att.21**

Asiniet zāģa ķēdi, kad:

— Zāģējot mitru koku, rodas irdenas zāģskaidas;
— Ķēde ar grūtībām zāģē koku, pat, ja to stingri piespiež;
— Zāģēšanas mala ir acīmredzami bojāta;
— Zāģis raujas pa kreisi vai pa labi kokā. Šādas darbības cēlonis ir nevienmērīgi uzasināta zāģa ķēde vai arī bojājums tikai vienā tās pusē.

Asiniet zāģa ķēdi bieži, taču katru reizi noslīpējiet tikai nedaudz tās materiāla.

Ikdienas uzasināšanai parasti pietiek, pārvelkot ar vīli divas vai trīs reizes. Kad zāģa ķēde ir bijusi asināta vairākas reizes, nogādājiet to MAKITA speciālistu remonta darbnīcā, lai to tur uzasinātu.

Vīle un vīles bīdītājs

— Lai uzasinātu zāģu ķēdi, izmantojiet īpašu apaļo vīli (papildpiederums) 4 mm diametrā. Parastās apaļās vīles nav piemērotas.
► **Att.22**

— Vīlei jāvīlē ķēde tikai virzienā uz priekšu. Atpakaļgājienā noņemiet vīli no ķēdes.
— Īsākos zobus asiniet vispirms. Šo zobu garums ir mērs, pēc kura vadīties, asinot pārējos ķēdes zobus.
— Virziet vīli tā, kā attēlots zīmējumā.
— Ja izmantojat vīles turētāju (papildpiederums), vīli ir daudz vieglāk virzīt. Uz vīles turētāja ir atzīmes pareizam asināšanas leņķim - 30 ° (novietojiet atzīmes paralēli zāģa ķēdei), un tas ierobežo iespiešanās dziļumu (līdz 4/5 no vīles diametra).

Virziet vīli tā, kā attēlots zīmējumā.
— Pēc ķēdes uzasināšanas pārbaudiet dziļuma mēra augstumu, izmantojot ķēdes mēra instrumentu (papildaprīkojums).
► **Att.23**

— Ar īpašu plakano vīli (papildaprīkojums) nogludiniet visus nelīdzenumus, lai arī mazus.
— Vēlreiz noapaļojiet dziļuma mēra priekšējo daļu.
— Nomazgājiet putekļus un daļiņas no zāģa ķēdes pēc dziļummēra augstuma regulēšanas.

Virzošās sliedes tīrīšana

► **Att.24**

Virzošās sliedes iedobumā uzkrāsies skaidas un putekļi, aizsprostojot to un traucējot eļļas plūsmai. Asinot un nomainot zāģa ķēdi, vienmēr iztīriet skaidas un putekļus.

Pie eļļas izplūšanas spraugas esošā eļļas filtra tīrīšana

Darbības laikā eļļas filtrā pie eļļas izplūšanas spraugas var veidoties putekļi vai mazas daļiņas.
Putekļi un mazas daļiņas, kas uzkrājušās eļļas filtrā, var samazināt eļļas izplūdes strūkliņu un izraisīt nepietiekamu visas ķēdes eļļošanu.
Ja eļļa virzošās sliedes galā sāk par maz plūst, iztīriet filtru šādi.
Noņemiet darbarīka akumulatora kasetni.
Noņemiet no darbarīka zobrata aizsargu un zāģa ķēdi. (skat. sadaļu " Zāģa ķēdes uzstādīšana un noņemšana ".)
► **Att.25:** **1.** Bīduzgrieznis **2.** Rievas uzgaļa skrūvgriezis

Noņemiet bīduzgriezni ar tievas ass spraugas svārpsta skrūvgrieža vai līdzīga rīka palīdzību.
► **Att.26:** **1.** Filtrs

Izņemiet filtru ārā no motorzāģa un iztīriet no tā putekļus un mazās daļiņas. Ja filtrs ir pārāk netīrs, nomainiet to pret jaunu.
Ievietojiet akumulatora kasetni darbarīkā.
► **Att.27**

Pavelciet slēdža mēlīti, lai no eļļas izplūšanas spraugas izvadītu uzkrājušos putekļus vai daļiņas, iztecinot ķēdes eļļu.
Noņemiet darbarīka akumulatora kasetni.
► **Att.28:** **1.** Filtrs

Ievietojiet iztīrīto eļļas filtru eļļas izplūšanas spraugā Ja filtrs ir pārāk netīrs, nomainiet to pret jaunu.

► **Att.29:** **1.** Bīduzgrieznis

Lai nostiprinātu filtru, eļļas izplūdes spraugā ievietojiet bīduzgriezni ar pareizo pusi uz augšu, kā attēlots zīmējumā. Ja filtru nav iespējams nostiprināt deformēta bīduzgriežņa dēļ, nomainiet bīduzgriezni pret jaunu. Uzstādiet darbarīkam zobrata aizsargu un zāģa ķēdi.

Zobrata nomaiņa

Pirms jaunas zāģa ķēdes uzlikšanas pārbaudiet zobrata stāvokli.

► **Att.30:** **1.** Zobrats **2.** Bloķēšanas gredzens

> ***UZMANĪBU:***
> - Nodilis zobrats sabojās jaunu zāģa ķēdi. Šajā gadījumā nomainiet zobratu. Zobrats jāuzstāda vienmēr vērsts tā, kā attēlots zīmējumā.

► **Att.31:** **1.** Bloķēšanas gredzens **2.** Zobrats **3.** Paplāksne

Vienmēr uzstādiet jaunu bloķēšanas gredzenu, nomainot zobratu.

Ogles suku nomaiņa

► **Att.32:** **1.** Robežas atzīme

Regulāri izņemiet un pārbaudiet ogles sukas. Kad ogles sukas ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Turiet ogles sukas tīras un pārbaudiet, vai tās var brīvi ieiet turekļos. Abas ogles sukas ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles sukas. Noņemiet sukas turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietojušās ogles sukas, ievietojiet jaunas un nostipriniet sukas turekļa vāciņus.

► **Att.33:** **1.** Sukas turekļa vāks **2.** Skrūvgriezis

Darbarīka uzglabāšana

Pirms darbarīka uzglabāšanas iztīriet to. Pēc zobrata aizsarga noņemšanas no darbarīka iztīriet skaidas un putekļus. Pēc darbarīka iztīrīšanas darbiniet to bez noslodzes, lai ieeļļotu zāģa ķēdi un virzošo sliedi. Uzlieciet virzošajai sliedei ķēdes uzmavu.
Aizvāciet eļļu no eļļas tvertnes, lai iztukšotu to, un novietojiet ķēdes zāģi ar tvertnes vāciņu uz augšu.
Lai saglabātu produkta DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam apkopes centram un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

Norādījumi par regulāru tehnisko apkopi

Lai nodrošinātu ilgu zāģa kalpošanas laiku, nepieļautu bojājumus un garantētu drošības aprīkojuma pilnīgu funkcionēšanu, regulāri jāveic tehniskā apkope.
Garantijas remonta pieprasījumu pieņem tikai tad, ja apkopes darbus veic regulāri un pareizi. Ja regulāri neveic aprakstīto tehnisko apkopi, var izraisīt negadījumus!
Motorzāģa lietotājs nedrīkst veikt tādus tehniskās apkopes darbus, kas nav aprakstīti šajā lietošanas rokasgrāmatā. Šāda veida darbi jāveic pilnvarotā apkopes centrā.

Ekspluatācijas laiks / Daļa		Pirms ekspluatācijas	Katru dienu	Katru nedēļu	Ik pēc 3 mēnešiem	Katru gadu	Pirms uzglabāšanas
Motorzāģis	Pārbaudiet.	○					
	Notīriet.		○				
	Pārbaudiet pilnvarotā servisa centrā.					○	○
Zāģa ķēde	Pārbaudiet.	○					
	Ja nepieciešams, uzasiniet.						○
Virzošā sliede	Pārbaudiet.	○	○				
	Izņemiet no motorzāģa.						○
Ķēdes eļļojums	Pārbaudiet, eļļas padeves ātrumu.	○					
Slēdža mēlīte	Pārbaudiet.	○					
Atbloķēšanas poga	Pārbaudiet.	○					
Eļļas tvertnes vāciņš	Pārbaudiet, vai pieskrūvēts.	○					
Ķēdes uztvērējs	Pārbaudiet.			○			
Skrūves un uzgriežņi	Pārbaudiet.			○			

PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Pirms labošanas vispirms veiciet pārbaudi pats/-i. Ja atklājat problēmu, kas nav izskaidrota rokasgrāmatā, nemēģiniet izjaukt darbarīku. Tā vietā griezieties Makita pilnvarotā servisa centrā un remontam vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

Nepareiza darbība	Cēlonis	Rīcība
Motorzāģis nesāk darboties.	Nav uzstādīta akumulatora kasetne.	Uzstādiet uzlādēto akumulatora kasetni.
	Bojāts akumulators (zem sprieguma).	Uzlādējiet akumulatora kasetni. Ja uzlāde nepalīdz, nomainiet akumulatora kasetni.
Motors pārtrauc darboties pēc neilga lietošanas laika.	Akumulatora uzlādes līmenis ir zems.	Uzlādējiet akumulatora kasetni. Ja uzlāde nepalīdz, nomainiet akumulatora kasetni.
Uz zāģa ķēdes nav eļļas.	Tukša eļļas tvertne.	Piepildiet eļļas tvertni.
	Netīra eļļas vadrieva.	Notīriet rievu.
	Eļļas sūkņa nepareiza darbība.	Vietējā pilnvarotā servisa centrā lūdziet salabot.
Nesasniedz maksimālo apgriezienu skaitu minūtē.	Akumulatora kasetne ir uzstādīta nepareizi.	Uzstādiet akumulatora kasetni, kā aprakstīts šajā rokasgrāmatā.
	Akumulatora uzlādes līmenis ir zems.	Uzlādējiet akumulatora kasetni. Ja uzlāde nepalīdz, nomainiet akumulatora kasetni.
	Piedziņas sistēma nedarbojas pareizi.	Vietējā pilnvarotā servisa centrā lūdziet salabot.
Ķēdi nevar apturēt: nekavējoties apturiet ierīci!	Slēdža nepareiza darbība.	Vietējā pilnvarotā servisa centrā lūdziet salabot.
Neparasta vibrācija: nekavējoties apturiet ierīci!	Vaļīga virzošā sliede vai zāģa ķēde.	Noregulējiet virzošo sliedi un zāģa ķēdes spriegumu.
	Darbarīka nepareiza darbība.	Vietējā pilnvarotā servisa centrā lūdziet salabot.

PAPILDU PIEDERUMI

⚠UZMANĪBU:

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Dažādi uzņēmuma Makita ražotie akumulatori un lādētāji
- Zāģa ķēde
- Ķēdes aizsargs
- Virzošās sliedes komplekts
- Vīle

PIEZĪME:

- Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

SPECIFIKACIJOS

Modelis		DUC122
Standartinė pjovimo juosta	Pjovimo juostos ilgis	115 mm
	Pjovimo ilgis	11,5 cm
	Tipas	Pjovimo juosta
Standartinė pjūklo grandinė	Tipas	25 AP
	Žingsnis	6,35 mm (1/4")
	Matuoklis	1,3 mm (0,05")
	Pavaros jungčių skaičius	42
Žvaigždutė	Dantukų skaičius	9
	Žingsnis	6,35 mm (1/4")
Bendras ilgis		422 mm
Neto svoris	*1	1,7 kg
	*2	2,4 – 2,7 kg
Grandinės sukimosi greitis per minutę (min^{-1})		5,0 m/s (300 m/min)
Grandinės tepimo alyvos bakelio talpa		80 cm^3
Nominali įtampa		Nuol. sr. 18 V

ĮSPĖJIMAS: Naudokite tinkamus pjovimo juostų ir pjūklo grandinių derinius. Antraip galima sunkiai susižeisti.

- Atliekame tęstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.

*1: Svoris be pjūklo grandinės, kreipimo juostos, kreipimo juostos gaubto, alyvos ir akumuliatoriaus kasetės (-ių).
*2: Grynojo svorio vertė apima lengviausią ir sunkiausią įprastai ir saugiai naudojamų papildomų įtaisų bei akumuliatorių kasečių derinį, nurodytą naudojimo instrukcijoje.

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Įkroviklis	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, kai kurios pirmiau nurodytos akumuliatoriaus kasetės ir įkrovikliai gali būti neprieinami.

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Naudokite tik akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, kurie nurodyti anksčiau.** Naudojant bet kurias kitas akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, gali kilti sužeidimo ir gaisro pavojus.

Simboliai

Toliau yra nurodyti simboliai, kurie gali būti naudojami įrangai. Prieš naudodami įsitikinkite, kad suprantate jų reikšmę.

	Perskaitykite instrukcijų vadovą.
	Dėvėkite akių apsaugos priemones.
	Naudokite ausų apsaugos priemones.
	Naudokite šalmą, apsauginius akinius ir klausos apsaugines priemones.
	Naudokite tinkamą kojų ir rankų apsaugą.
	ĮSPĖJIMAS! ŠĮ GRANDININĮ PJŪKLĄ GALI NAUDOTI TIK PARENGTI MEDŽIŲ PRIEŽIŪROS OPERATORIAI. NAUDOJANT BE TINKAMO PARENGIMO, GALIMA SMARKIAI SUSIŽALOTI.
	Saugokite nuo drėgmės.
	Nurodytas vardinis kreipimo juostos dydis arba dydžių diapazonas.
	Grandinės eigos kryptis

Ni-MH Li-ion	Taikoma tik ES šalims Kadangi įrangoje yra pavojingų komponentų, panaudota elektrinė ir elektroninė įranga, akumuliatoriai ir baterijos gali turėti neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai. Nešalinkite elektros ir elektroninių prietaisų ar baterijų kartu su buitinėmis atliekomis! Pagal Europos direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų bei akumuliatorių ir baterijų ir panaudotų akumuliatorių ir baterijų bei jos pritaikymą nacionaliniams įstatymams, panaudota elektros ir elektroninė įranga, baterijos ir akumuliatoriai turi būti surenkami atskirai ir pristatomi į atskirą buitinių atliekų surinkimo punktą, kuris veikia pagal aplinkos apsaugos taisykles. Tai rodo perbrauktas konteinerio ant ratukų simbolis, pateiktas ant įrangos.
L_{WA} dB	Garantuojamas garso galios lygis pagal ES lauko triukšmo direktyvą.
L_{WA}	Garso galios lygis pagal Australijos NSW triukšmo kontrolės reglamentą

Numatytoji naudojimo paskirtis

Įrankis skirtas šakoms pjauti ir medžiams genėti. Jį taip pat galima naudoti miškų ūkio darbams.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Garso slėgio lygis (L_{pA}): 78 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 86 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtoji (-osios) skleidžiamo triukšmo vertė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Dėvėkite ausų apsaugą.**

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamo triukšmo dydis gali skirtis nuo paskelbtosios (-ųjų) bendrosios (-ųjų) vertės (-čių), atsižvelgiant į būdus, kuriais yra naudojamas šis įrankis.**

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Siekdami apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).**

Vibracija

Nepertraukiamos vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma), nustatyta pagal standartą EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Darbo režimas: medžio pjovimas
Vibracijos emisija ($a_{h,W}$): 9,7 m/s^2
Paklaida (K): 1,5 m/s^2

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtoji (-osios) bendroji (-osios) vibracijos vertė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, vibracijos emisija gali skirtis nuo paskelbtosios (-ųjų) bendrosios (-ųjų) vertės (-čių), atsižvelgiant į būdus, kuriais yra naudojamas šis įrankis.**

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Siekdami apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).**

Toliau pateikiamos vidutinės pagreičio pikinės amplitudės vertės, atsirandančios dėl pakartotinių smūginių vibracijų (p_F), su atitinkama paklaida (K), nustatyta pagal EN62841-1 / EN ISO 11681-2.
Darbo režimas: medžio pjovimas
p_F: 461 m/s^2
Paklaida (K): 49 m/s^2

PASTABA: Šios paskelbtosios vertės neturėtų būti naudojamos rankų-plaštakų vibracijos poveikiui nustatyti.

Atitikties deklaracijos

Tik Europos šalims

ES / JK atitikties deklaraciją galima rasti toliau pateiktu URL adresu.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠***ĮSPĖJIMAS*** **Perskaitykite visus saugos įspėjimus, nurodymus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninės sąlygas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu.** Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų, galima patirti elektros šoką, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

Įspėjimai dėl belaidžio grandininio pjūklo saugos

1. **Kai veikia grandininis pjūklas, visos kūno dalys turi būti kuo toliau nuo pjūklo grandinės. Prieš pradėdami dirbti su grandininiu pjūklu, įsitikinkite, kad pjūklo grandinė nieko neliečia.** Dėl nedėmesingumo momento darbo su grandininiais pjūklais metu grandininis pjūklas gali įtraukti drabužius ar sužeisti.
2. **Grandininio pjūklo viršutinę rankeną visada laikykite dešine ranka, o priekinę rankeną – kaire.** Pavojus susižeisti didėja grandininį pjūklą laikant priešingai nei buvo minėta – to geriau niekada nedaryti.
3. **Laikykite šį elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikymui skirtų vietų, nes grandininis pjūklas gali užkliudyti nematomus laidus.** Grandininiam pjūklui užkliudžius „gyvą“ laidą, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims, ir operatorius gali gauti elektros smūgį.
4. **Naudokite apsauginius akinius ir klausos apsaugines priemones.** Taip pat rekomenduojamos galvos, rankų, kojų ir pėdų apsauginės priemonės. Atitinkami apsauginiai drabužiai sumažins susižeidimo dėl skriejančių atliekų ar atsitiktinio sąlyčio su grandininiu pjūklu tikimybę.
5. **Visuomet tvirtai stovėkite ant žemės.**
6. **Pjaudami jėgos veikiamą šaką, saugokitės, kad ji neatšoktų.** Kai medžio plaušai atpalaiduojami, jėgos veikiama šaka gali kliudyti operatorių ir (arba) sutrikdyti grandininio pjūklo veikimą.
7. **Būkite ypač atsargūs pjaudami krūmus ir sodinukus.** Grandininis pjūklas gali kliudyti plonas medžio daleles ir suplakti jas į jūsų pusę, arba dėl to galite prarasti pusiausvyrą.
8. **Išjungtą ir nuo savęs nusuktą grandininį pjūklą neškite laikydami už priekinės rankenos. Transportuodami ar sandėliuodami grandininį pjūklą, visada uždėkite pjovimo juostos dangtį.** Tinkama grandininio pjūklo priežiūra sumažins atsitiktinio sąlyčio su judančia pjūklo grandine tikimybę.
9. **Vadovaukitės tepimo, grandinės įtempimo ir papildomų įtaisų keitimo instrukcija.** Netinkamai įtempta ar sutepta grandinė gali trūkti ar padidinti atatrankos tikimybę.
10. **Rankenos turi būti švarios, sausos ir neišteptos tepalu.** Riebaluotos ir tepaluotos rankenos yra slidžios, todėl galite nesuvaldyti įrankio.
11. **Skirta tik medienai pjauti. Nenaudokite grandininio pjūklo ne pagal paskirtį.** Pavyzdžiui, nenaudokite grandininio pjūklo plastikui, mūrui ar statybinėms medžiagoms, išskyrus medieną, pjauti. Jei grandininis pjūklas naudojamas atlikti darbams, kuriems jis nėra skirtas, gali susidaryti pavojinga situacija.
12. **Atatrankos priežastys ir profilaktiniai operatoriaus veiksmai**
    Atatranka gal įvykti tada, kai pjovimo juostos antgalis ar galiukas liečia daiktą, arba kai grandininis pjūklas priartėja prie medžio ir įstringa įpjovoje. Kai kuriais atvejais galiuko prisilietimas prie objekto gali būti staigios priešingos reakcijos priežastis, kai pjovimo juosta trukteli į viršų link operatoriaus. Spaudžiant grandininį pjūklą viršutinėje pjovimo juostos dalyje, pjovimo juosta gali greitai pasisukti link operatoriaus. Dėl bet kurios iš šių priežasčių galite nesuvaldyti pjūklo ir rimtai susižeisti. Nepasitikėkite vien tik pjūkle sumontuotais apsauginiais įtaisais. Grandininio pjūklo naudotojai turėtų atlikti keletą veiksmų, siekdami išvengti nelaimingų atsitikimų ir susižeidimų, vykdydami pjovimo darbus.
    Atatranka yra piktnaudžiavimo įrankiu ir (arba) netinkamų darbo procedūrų ar sąlygų rezultatas, jos galima išvengti, laikantis toliau nurodytų atsargumo priemonių.
    - Laikykite tvirtai, nykščiu bei pirštais suėmę grandininio pjūklo rankenas ir uždėję ant pjūklo abi rankas; kūnas ir ranka turi būti tokioje padėtyje, kad galėtumėte atlaikyti atatrankos jėgas. Operatorius gali kontroliuoti atatrankos jėgas, jei imasi reikiamų atsargumo priemonių. Nepaleiskite grandininio pjūklo.

► **Pav.1**

    - Nepersitempkite ir nepjaukite didesniame nei pečių aukštyje. Tai padeda išvengti nenumatyto galiuko prisilietimo ir suteikia galimybę nenumatytose situacijose geriau valdyti grandininį pjūklą.
    - Naudokite tik gamintojo nurodytas keičiamąsias juostas ir grandines. Dėl netinkamos keičiamosios juostos ir grandinės grandinė gali nutrūkti, ir (arba) gali įvykti atatranka.
    - Laikykitės gamintojo nurodytų grandininio pjūklo galandimo ir priežiūros instrukcijų. Dėl sumažinto gylio ribotuvo aukščio gali padidėti atatranka.
13. **Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar grandininis pjūklas yra tinkamas darbui, ir ar jis atitinka saugos reikalavimus. Ypač patikrinkite, ar:**
    - tinkamai veikia sustojimo stabdys;
    - tinkamai uždėti strypas ir grandininio rato dangtelis;
    - grandinė buvo pagaląsta ir įtempta pagal taisykles.
14. **Nepaleiskite grandininio pjūklo, kai ant jo uždėtas grandinės gaubtas.** Paleidus grandininį pjūklą su uždėtu grandinės gaubtu, grandinės gaubtas gali būti nusviestas ir sužeisti operatorių arba apgadinti šalia jo esančius daiktus.

Papildomi saugos įspėjimai:

1. **Kol dirbama grandininiu pjūklu, pašaliniai asmenys ir gyvūnai turi laikytis atokiau nuo darbo vietos.**

Saugos įspėjimai, susiję su viršutine grandininio pjūklo rankena

1. **Šis grandininis pjūklas specialiai skirtas medžiams karpyti ir genėti. Šį grandinį pjūklą gali naudoti tik tie žmonės, kurie moka jį tinkamai naudoti. Vadovaukitės visais atitinkamos profesionalios organizacijos nurodymais,**

procedūromis ir rekomendacijomis. Antraip gali įvykti mirtinų nelaimingų atsitikimų. Genėjant medžius, visada rekomenduojama naudoti kėlimo platformą (vyšnių skintuvą, keltuvą). Naudoti lipimo / nusileidimo virvėmis metodus itin pavojinga – tam reikia specialių mokymo kursų. Operatoriai privalo būti išmokyti, kaip saugiai naudoti įrenginį ir laipioti medžiais. Dirbdami medžiuose, visada naudokite tinkamus diržus, virves ir žiedus (žiedines sąsagas). Visada naudokite ir operatoriaus, ir pjūklo sulaikymo įrangą.

2. **Prieš padėdami įrenginį į vietą, atlikite naudojimo instrukcijoje nurodytus valymo ir techninės priežiūros darbus.**
3. **Jei vežate grandininį pjūklą automobiliu, būtinai tinkamai jį padėkite, kad iš jo netekėtų degalai arba grandinės alyva, kad įrankis nebūtų sugadintas ir nesužeistų jūsų.**
4. **Nepilkite grandinės alyvos į bakelį šalia atviros liepsnos. Niekada nerūkykite, kai pilate grandinės alyvos į bakelį.**
5. **Šio grandininio pjūklo naudojimas gali būti reglamentuojamas nacionaliniais teisės aktais.**
6. **Jei įrenginys patiria stiprų smūgį arba nukrenta, prieš dirbdami toliau patikrinkite jo būklę. Patikrinkite, ar tinkamai veikia valdikliai ir saugos įtaisai. Jei yra pažeidimas arba kyla abejonių, kreipkitės į mūsų įgaliotąjį techninės priežiūros centrą dėl patikrinimo ir remonto.**
7. **Tvirtai laikykite pjūklą, kad pradėjus pjauti jis nečiuoždavėtų (neslystų) ar neatšoktų.**
8. **Baigę pjauti, būkite atsargūs, kad „kritimo“ metu išlaikytumėte pusiausvyrą.**
9. **Atsižvelkite į vėjo kryptį ir greitį. Venkite medžio dulkių ir grandinės tepimo alyvos dulksnos poveikio.**

Apsauginė įranga

1. **Norint išvengti galvos, akių, rankų ar kojų sužeidimo, taip pat apsaugoti klausą, naudojant grandininį pjūklą, būtina naudoti toliau nurodytas apsaugines priemones.**
   - Reikia dėvėti tinkamus darbinius drabužius, t. y. jie turi būti prigludę, bet neaptempti. Nedėvėkite papuošalų ar plačių drabužių, kurie galėtų įsipainioti krūmuose ar krūmynuose. Jeigu turite ilgus plaukus, visada dėvėkite plaukų tinklelį!
   - Naudojant grandininį pjūklą, visada reikia dėvėti apsauginį šalmą. **Apsauginį šalmą** reikia reguliariai tikrinti, ar jis nesugadintas, ir jį keisti ne rečiau kaip kas 5 metus. Naudokite tik aprobuotus apsauginius šalmus.
   - **Apsauginis skydelis** (arba darbo akiniai) apsaugo veidą nuo sviedžiamų pjuvenų ir medžio skiedrų. Naudodami grandininį pjūklą, visuomet naudokite apsauginius akinius arba skaidrų apsauginį skydelį, kad išvengtumėte akių sužeidimų.
   - Dėvėkite tinkamas **nuo triukšmo apsaugančias priemones** (ausines, ausų kištukus ir pan.).
   - **Apsauginė liemenė** turi 22 nailono sluoksnius; ji apsaugo operatorių nuo įpjovimų. Ją visada privaloma dėvėti dirbant ant pakeltų platformų (vyšnių skintuvų, keltuvų), ant kopėčių sumontuotų platformų arba įlipus į medžius naudojant virves.
   - **Apsauginiai darbo drabužiai ir kombinezonas** yra pagaminti iš 22 sluoksnių nailono konstrukcijos; jie apsaugo nuo įsipjovimo. Mes primygtinai rekomenduojame juos naudoti.
   - **Apsauginės pirštinės**, pagamintos iš storos odos, yra būtina saugos priemonių dalis – jas visuomet būtina mūvėti dirbant elektriniu grandininiu pjūklu.
   - Naudojant grandininį pjūklą visada būtina avėti **apsauginius batus** arba **apsauginius aulinius batus** neslidžiais padais, plieninėmis nosimis ir kojų apsaugomis. Apsauginė avalynė su apsauginiu sluoksniu saugo nuo įsipjovimų ir užtikrina saugų pagrindą. Dirbant medžiuose, apsauginiai batai privalo būti tinkami pasirinktam lipimo į medžius metodui.

Vibracija

1. Per didelę vibraciją patiriantys asmenys, kurių prasta kraujo apytaka, gali susižeisti kraujagysles arba nervų sistemą. Dėl vibracijos pirštuose, rankose ar riešuose gali atsirasti tokių simptomų: „Nutirpimas“, dilgčiojimas, skausmas, dūrimo pojūtis, odos spalvos ar odos pasikeitimas. **Pajutę bet kurį iš šių simptomų, kreipkitės į gydytoją.** Siekdami sumažinti pavojų susirgti „pirštų balimo liga“, dirbdami rankas laikykite šiltai ir tinkamai techniškai prižiūrėkite įrenginį bei priedus.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

1. **Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.**
2. **Neardykite ir negadinkite akumuliatoriaus kasetės.** Dėl to ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
3. **Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogimo pavojų.**
4. **Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.**
5. **Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:**

(1) **Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.**

(2) **Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.**

(3) **Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.**

Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.

6. **Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).**
7. **Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.**
8. **Akumuliatoriaus kasetės nekalkite, nepjaustykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrankykite kietu daiktu.** Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. **Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.**
10. **Įdėtoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai.** Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklinimo.
Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų.
Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuotėje nejudėtų.
11. **Kai išmetate akumuliatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.**
12. **Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais.** Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. **Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.**
14. **Darbo metu ir po akumuliatoriaus kasetė gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Imdami akumuliatoriaus kasetes, būkite atsargūs.**
15. **Tuojau pat po naudojimo nelieskite įrankio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.**
16. **Neleiskite, kad į akumuliatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių.** Jos gali sukelti kaitimą, užsidegti, sprogti ir sukelti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės gedimą, dėl ko galima nusideginti ar susižaloti.
17. **Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumuliatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų.** Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. **Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekiamoje vietoje.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

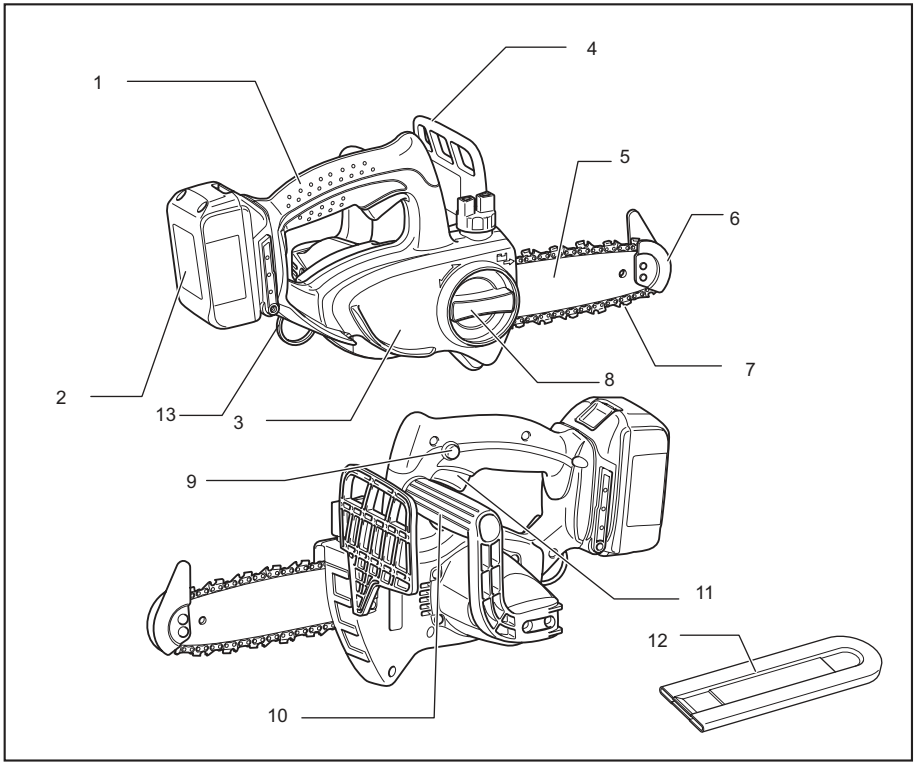
PERSPĖJIMAS: **Naudokite tik originalų „Makita“ akumuliatorių.** Neoriginalaus „Makita“ arba pakeisto akumuliatoriaus naudojimas gali nulemti gaisrą, asmens sužalojimą ir pažeidimą. Tai taip pat panaikina „Makita“ suteikiamą „Makita“ įrankio ir įkroviklio garantiją.

PASTABA: „Makita“ neatsako už jokius nelaimingus atsitikimus, kilusius naudojant neoriginalius „Makita“ akumuliatorius arba modifikuotus akumuliatorius. Originalių „Makita“ akumuliatorių suderinamumas su „Makita“ įrankiais ir įkrovikliais buvo kruopščiai įvertintas pagal galiojančius teisės aktus ir saugos standartus.

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

1. **Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.**
2. **Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.**
3. **Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumuliatoriaus kasetei atvėsti.**
4. **Kai akumuliatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.**
5. **Įkraukite akumuliatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).**

DALIŲ APRAŠYMAS



1	Viršutinė rankena	8	Rankenėlė
2	Akumuliatoriaus kasetė	9	Atlaisvinimo mygtukas
3	Žvaigždutės gaubtas	10	Priekinė rankena
4	Priekinė rankų apsauga	11	Jungiklio spraktukas
5	Pjovimo juosta	12	Grandinės gaubtas
6	Galiuko apsauga	13	Metalinis žiedas su spaustuku arba virvės pritvirtinimo vieta
7	Pjūklo grandinė		

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠PERSPĖJIMAS:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

► **Pav.2:** **1.** Raudonas indikatorius **2.** Mygtukas **3.** Akumuliatoriaus kasetė

⚠PERSPĖJIMAS:

- Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.
- **Įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumuliatoriaus kasetę.** Jeigu įrankį ir akumuliatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išskysti iš jūsų rankų ir sąlygoti įrankio bei akumuliatoriaus kasetės gedimą ir vartotojo sužalojimą.

Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje. Jeigu norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sutapdinkite liežuvėlį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu

korpuse ir įstumkite į skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną indikatorių viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

⚠PERSPĖJIMAS:

- Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono indikatoriaus. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nekiškite akumuliatoriaus kasetės jėga. Jeigu kasetė sunkiai lenda, ji kišama netinkamai.

Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia maitinimą, kad įrankis ir akumuliatorius ilgiau veiktų. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu esant vienai iš toliau nurodytų įrankio arba akumuliatorius darbo sąlygų:

Apsauga nuo perkrovos

Ši apsauga suveikia, kai įrankis naudojamas taip, kad jame neįprastai padidėja elektros srovė. Tokiu atveju išjunkite įrankį ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Tada vėl įjunkite įrankį.

Apsauga nuo perkaitimo

Ši apsauga suveikia perkaitus įrankiui arba akumuliatoriui. Tokiu atveju, prieš vėl jungdami įrankį, leiskite įrankiui ir akumuliatoriui atvėsti.

Apsauga nuo visiško išeikvojimo

Ši apsauga suveikia, kai labai sumažėja likusi akumuliatoriaus galia. Tokiu atveju ištraukite akumuliatorių iš įrankio ir įkraukite.

Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

Tik akumuliatoriaus kasetėms su indikatoriumi

Paspauskite akumuliatoriaus kasetės tikrinimo mygtuką, kad būtų rodoma likusi akumuliatoriaus energija. Maždaug trims sekundėms užsidegs indikatorių lemputės.

► **Pav.3:** **1.** Indikatorių lemputės **2.** Tikrinimo mygtukas

Indikatorių lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
■ ■ ■ ■			75 - 100 %
■ ■ ■ □			50 - 75 %
■ ■ □ □			25 - 50 %
■ □ □ □			0 - 25 %

Indikatorių lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
◪ □ □ □			Įkraukite akumuliatorių.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis.

PASTABA: Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos temperatūros.

PASTABA: Veikiant akumuliatoriaus apsaugos sistemai ims mirksėti pirmoji (toliausiai kairėje) indikatoriaus lemputė.

Jungiklio veikimas

⚠PERSPĖJIMAS:

- Prieš dėdami akumuliatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, kad jungilkio mygtukas gerai veiktų ir atleistas grįžtų į padėtį „OFF".

► **Pav.4:** **1.** Atlaisvinimo mygtukas **2.** Gaidukas

Fiksavimo svirtelė yra skirta gaiduko apsaugai nuo atsitiktinio svirtinio gaiduko paspaudimo.
Jei norite įjungti įrankį, nuspauskite atlaisvinimo svirtelę ir paspauskite svirtinį gaiduką. Norėdami sustabdyti. atleiskite gaiduką.

SURINKIMAS

⚠PERSPĖJIMAS:

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Pjūklo grandinės sumontavimas arba nuėmimas

⚠PERSPĖJIMAS:

- Prieš montuodami arba nuimdami pjūklo grandinę, visada patikrinkite, ar įrankis išjungtas, o akumuliatoriaus kasetė išimta.
- Montuodami arba nuimdami pjūklo grandinę, visada dėvėkite pirštines.
- Naudokite tik šiam grandininiam pjūklui skirtą pjūklo grandinę ir kreipiamąją juostą (žr. atsarginių dalių sąrašo ištrauką).
- Norėdami išvengti atatrankos, nenuimkite juostos antgalio ir nepakeiskite jos kreipiamąja juosta be juostos antgalio.

Pjūklo grandinės montavimas

► **Pav.5:** **1.** Pjoviklis **2.** Pjovimo juosta **3.** Rodyklė

Įtaisykite vieną pjūklo grandinės galą ant kreipiamosios

juostos viršaus. Pjūklo grandinę dėkite, kaip parodyta piešinyje, nes ji turi suktis rodyklės kryptimi.
► **Pav.6:** **1.** Grandinė **2.** Žvaigždutė

Pjūklo grandinę dėkite taip, kad spyruoklė būtų jos viduje, o kitą pjūklo grandinės galą uždėkite ant žvaigždutės kaip parodyta paveikslėlyje.
► **Pav.7:** **1.** Grandinė **2.** Pjovimo juosta

Sukdami kreipiamąją juostą prieš laikrodžio rodyklę, uždėkite ją taip, kad kreipiamosios juostos galas liestų spyruoklę.
► **Pav.8:** **1.** Žvaigždutės gaubtas **2.** Kablys **3.** Skylė

Įkiškite ant žvaigždutės dangtelio esantį kabliuką į įrankyje esančią skylutę ir uždėkite žvaigždutės dangtelį ant įrankio.
► **Pav.9**

Pasukite rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, kad tvirtai priveržtumėte varžtą.

Pjūklo grandinės nuėmimas

► **Pav.10:** **1.** Žvaigždutės gaubtas **2.** Rankenėlė

Jei norite atlaisvinti varžtą, pasukite rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę, kol žvaigždutės dangtelis atsiskirs. Nuimkite žvaugždutės dangtelį.
Atskirkite pjūklo grandinę ir pjovimo juostą nuo įrankio.

Pjūklo grandinės įtempimo reguliavimas

► **Pav.11**

Tik šiek tiek atlaisvinę varžtą, galėsite sureguliuoti grandinės įtempimą. Pareguliavę, dar kartą tvirtai užveržkite varžtą.
► **Pav.12**

⚠*PERSPĖJIMAS:*
- Praėjus kažkiek laiko po naujos pjūklo grandinės uždėjimo, grandinė gali šiek tiek atsilaisvinti. Prieš naudojimą retkarčiais patikrinkite pjūklo grandinės įtempimą.
- Dėl nepakankamo įtempimo pjūklo grandinė gali atsifiksuoti.
- Pjūklo gradinės montavimą arba nuėmimą reikia atlikti švarioje vietoje, kur nėra pjuvenų ir panašiai.

Dantuota atrama (pasirenkamas priedas)

► **Pav.13**

Jei norite sumontuoti dantuotą atramą, atlikite šiuos veiksmus.

1. Nuimkite žvaigždutės gaubtą, pjūklo grandinę ir pjovimo juostą, kaip aprašyta šioje naudojimo instrukcijoje.
2. Padėkite dantuotą atramą, nukreipę dantukus į viršų, kad skylės sutaptų su skylėmis ant grandininio pjūklo.
3. Suveržkite dantuotą atramą su dviem pridedamais varžtais.

NAUDOJIMAS

Tepimas

► **Pav.14:** **1.** Alyvos bakelio dangtelis **2.** Alyvos kiekio nustatymo langelis **3.** Alyvos bakelio anga

Tuo metu, kai įrankis yra įjungtas, pjūklo grandinė yra sutepama automatiškai.
Patikrinkite, kiek bakelyje liko alyvos pažiūrėję per alyvos kiekio nustatymo langelį.
Norėdami iš naujo pripildyti bakelį, nuimkite dangtelį nuo alyvos bakelio angos.
Iš naujo pripildę bakelį, visada užsukite alyvos bakelio dangtelį ant grandininio pjūklo.

⚠*PERSPĖJIMAS:*
- Pirmą kartą pripylus alyvos į grandininį pjūklą arba pakartotinai pripildant ištuštintą alyvos bakelį, pripilkite alyvos iki pildymo angos apatinio krašto. Kitaip bus blogiau tiekiama alyva.
- Naudokite specialiai „Makita“ grandininiams pjūklams skirtą arba rinkoje parduodamą alyvą.
- Niekada nenaudokite alyvos, kurioje yra dulkių ir dalelių arba lakios alyvos.
- Genėdami medžius, naudokite botaninį aliejų. Mineralinė alyva gali pažeisti medžius.
- Genėdami medžius su grandininiu pjūklu, niekada nenaudokite jėgos.
- Prieš išpjaudami, užtikrinkite, kad alyvos bakelio dangtelis yra prisuktas.

Grandininį pjūklą laikykite toliau nuo medžio. Įjunkite jį ir laukite, kol pjūklo grandinė bus pakankamai sutepta.
Prieš įjungdami pjūklą, palieskite pjovimo juostos galu šaką/nuleiskite juostą, kad ji paliestų šaką, kurią pjausite. Pjaunant nepalietus pjovimo juosta/nenuleidus pjovimo juostos, kad ji liestų šaką, pjovimo juosta gali pradėti svirduliuoti ir sužeisti operatorių.
Medį pjaukite leisdami jį žemyn.

Medžių genėjimas

► **Pav.15:** **1.** Juostos galiukas

► **Pav.16:** **1.** Juostos apačia

⚠*PERSPĖJIMAS:*
- Varikliui veikiant, grandininį pjūklą laikykite atokiau nuo kūno dalių.
- Varikliui veikiant, tvirtai laikykite grandininį pjūklą abiejomis rankomis.
- Nepersitempkite. Visada tvirtai remkitės kojomis ir išlaikykite lygsvarą.

Prieš įjungdami pjūklą, palieskite pjovimo juostos galu šaką/nuleiskite juostą, kad ji paliestų šaką, kurią pjausite. Pjaunant nepalietus pjovimo juosta/nenuleidus pjovimo juostos, kad ji liestų šaką, pjovimo juosta gali pradėti svirduliuoti ir sužeisti operatorių.
Pjaunant storas šakas, pirmiausia įpjaukite jas iš apačios, po to baikite pjauti iš viršaus.
► **Pav.17**

Jeigu bandysite nupjauti storas šakas iš apačios, šaka gali susispausti ir sužnybti grandininį pjūklą pjūvyje.
Jeigu bandysite nupjauti storas šakas iš viršaus,

neatlikę nedidelio įpjovimo iš apačios, šaka gali atskilti.
► **Pav.18**

Jeigu medžio negalima perpjauti vienu kirčiu:
Truputį paspauskite rankeną ir toliau pjaukite, truputį atitraukdami grandininį pjūklą atgal; po to nuleiskite smaigalį truputį žemiau ir pabaikite pjovimą, pakeldami rankeną.
► **Pav.19**

Įrankio nešimas

► **Pav.20:** **1.** Akumuliatoriaus kasetė **2.** Dėklas (grandinės gaubtas)

Prieš nešdami įrankį, visada išimkite iš jo akumuliatoriaus kasetę ir uždenkite pjovimo juostą dėklu. Akumuliatoriaus kasetę taip pat įdėkite į akumuliatoriaus dėklą.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠PERSPĖJIMAS:

- Visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.
- Atlikdami bet kokį patikrinimą arba techninės priežiūros darbus, visada dėvėkite pirštines.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Pjūklo grandinės galandimas

⚠PERSPĖJIMAS:

- Tvarkydami pjūklo grandinę, visada išimkite akumuliatoriaus kasetę ir dėvėkite apsaugines pirštines.

► **Pav.21**

Pjūklo grandinę galąskite, kai:

— Pjaunant drėgną medieną, krenta miltiškos pjuvenos;
— Grandinė sunkiai skverbiasi į medieną, net ir stipriai spaudžiant;
— Pjovimo kraštas yra aiškiai apgadintas;
— Pjaunant medieną, pjūklas slenka kairėn arba dešinėn. Taip nutinka dėl nelygaus pjūklo grandinės išgalandimo arba vienos pusės apgadinimo.

Dažnai galąskite pjūklo grandinę, tačiau kiekvieną kartą nugaląskite tik mažą paviršiaus dalelę.

Dažnai galandant, paprastai pakanka dviejų ar trijų dildės brūkštelėjimų. Keletą kartų pagalandus pjūklo grandinę, ją reikėtų atiduoti "MAKITA" remonto dirbtuvės meistrams, kad ją dar kartą pagaląstų.

Dildė ir dildės valdymas

— Grandininio pjūklo 4 mm skersmens grandinės galandimui naudokite specialią apvalią dildę (papildomas priedas). Įprastos apvalios dildės netinka.
► **Pav.22**

— Dildė turi liesti metalą tik braukiant ja į priekį. Atbulinio judesio metu, atkelkite dildę nuo metalo.
— Pirmiausia pagaląskite trumpiausią pjovimo dantį. Šio pjovimo danties ilgis yra šabloninis dydis galandant visus kitus pjūklo grandinės pjovimo dantis.
— Nukreipkite dildę taip, kai pparodyta peišinyje.
— Dildę lengviau nukreipti naudojant dildės laikiklį (priedas). Ant dildės laikiklio pažymėtos teisingos 30 ° galandimo kampas (sulygiuokite žymes lygiagrečiai su pjūklo grandine) ir prasiskverbimo gylio ribos (4/5 dildės skersmens).

Nukreipkite dildę taip, kai pparodyta peišinyje.

— Pagalandę grandinę, patikrinkite gylio ribotuvo aukštį, naudodami grandinės matavimo įrankį (papildomas priedas).
► **Pav.23**

— Specialia plokščia dilde (papildomas priedas) nudildykite bet kokias išsikišusias dalis, kad ir kokios mažos jos būtų.
— Vėl užapvalinkite gylio ribotuvo priekines dalis.
— Sureguliavę gylio matuoklio aukštį, nuo pjūklo grandinės nuvalykite dulkes ir daleles.

Pjovimo juostos valymas

► **Pav.24**

Pjovimo juostos griovelyje susikaups atplaišų ir pjuvenų, užkemšančių jį ir stabdančių alyvos srautą. Galąsdami arba keisdami pjūklo grandinę, visada išvalykite šias atplaišas ir pjuvenas.

Alyvos paskirstymo skylėje esančio alyvos filtro valymas

Darbo metu alyvos paskirstymo skylėje esančiame alyvos filtre gali susikaupti smulkių dalelių arba dulkių. Alyvos filtre susikaupusios dulkės arba mažos dalelės gali sutrikdyti paduodamos alyvos tekėjimą ir todėl gali sutrikti visos pjūklo grandinės tepimas.
Kai pjovimo juostos galas prastai tepamas grandinės tepimo alyva, išvalykite filtrą tokiu būdu.
Ištraukite iš įrankio akumuliatoriaus kasetę.
Nuimkite nuo įrankio žvaigždutės dangtelį ir pjūklo grandinę. (Žr. skyrių, pavadintą "Pjūklo grandinės sumontavimas arba nuėmimas").
► **Pav.25:** **1.** Įspaudžiama veržlė **2.** Kryžminis atsuktuvas

Nuimkite įspaudžiamą veržlę, naudodami ploną atsuktuvą su grioveliais arba panašų įrankį.
► **Pav.26:** **1.** Filtras

Nuimkite filtrą nuo grandininio pjūklo ir pašalinkite iš jo dulkes arba daleles. Jeigu filtras yra per daug užterštas, pakeiskite jį nauju.
Įkiškite akumuliatoriaus kasetę į įrankį.
► **Pav.27**

Patraukite svirtinį gaiduką, kad tekanti grandinės tepimo alyva pašalintų alyvos paskirstymo skylėje susukaupusias dulkes arba kietas daleles.
Ištraukite iš įrankio akumuliatoriaus kasetę.
► **Pav.28:** **1.** Filtras

Įdėkite išvalytą alyvos filtrą į alyvos paskirstymo skylę. Jeigu filtras yra per daug užterštas, pakeiskite jį nauju.
► **Pav.29: 1.** Įspaudžiama veržlė

Teisinga puse įdėkite įspaudžiamą veržlę (ji turi būti nukreipta, kaip parodyta piešinyje) į alyvos pasirstymo skylę, kad ji užtvirtintų filtrą. Jeigu veržlė yra sugadinta ir ja filtro pritvirtinti negalima, pakeiskite ją nauja.
Uždėkite ant įrankio žvaigždutės dangtelį ir pjūklo grandinę.

Pakeiskite žvaigždutę nauja

Prieš pradėdami montuoti naują pjūklo grandinę, patikrinkite žvaigždutės būklę.
► **Pav.30: 1.** Žvaigždutė **2.** Fiksavimo žiedas

⚠PERSPĖJIMAS:

- Susidėvėjusi žvaigždutė sugadins naują pjūklo grandinę. Tokiu atveju žvaigždutę reikia pakeisti nauja. Žvaigždutę reikia įmontuoti taip, kad ji būtų nukreipta kaip parodyta piešinyje.

► **Pav.31: 1.** Fiksavimo žiedas **2.** Žvaigždutė **3.** Plautuvas

Keisdami žvaigždutę, visada įdėkite naują fiksavimo žiedą.

Anglinių šepetėlių keitimas

► **Pav.32: 1.** Ribos žymė

Periodiškai išimkite ir patikrinkite anglinius šepetėlius. Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius.
Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlį laikiklio dangtelį.
► **Pav.33: 1.** Šepetėlio laikiklio dangtelis **2.** Atsuktuvas

Įrankio saugojimas

Nuvalykite įrankį prieš sandėliuodami. Nuėmę žvaigždutės gaubtą, nuvalykite nuo įrankio visas atplaišas ir pjuvenas. Nuvalę įrankį, leiskite jam padirbti be apkrovos, kad būtų sutepta pjūklo grandinė ir pjovimo juosta. Įmaukite pjovimo juostą į dėklą.
Ištuštinkite alyvos bakelį ir padėkite grandininį pjūklą taip, kad bakelio dangtelis būtų nukreiptas į viršų.
Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita" techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita" pagamintas atsargines dalis.

Nurodymai dėl periodiškos techninės priežiūros

Norėdami užtikrinti ilgą įrenginio tarnavimo laiką ir išvengti jo gedimų ir užtikrinti visišką jo saugos funkcijų veikimą, reguliariai atlikite toliau nurodytus techninės priežiūros darbus.
Garantijos reikalavimai priimami tik tada, jeigu buvo reguliariai ir tinkamai atliekami šie darbai. Neatliekant nurodytų būtinų techninės priežiūros darbų, gali įvykti nelaimingų atsitikimų!
Grandininio pjūklo vartotojui draudžiama atlikti šioje naudojimo instrukcijoje neaprašytus techninės priežiūros darbus. Visus šiuos darbus privalo atlikti įgaliotasis techninės priežiūros centras.

Veikimo trukmė / Dalis		Prieš pradėdami darbą	Kasdien	Kiekvieną savaitę	Kas 3 mėnesius	Kasmet	Prieš paliekant sandėliuoti
Grandininis pjūklas	Tikrinimas.	○					
	Valymas.		○				
	Kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą, kad patikrintų.					○	○
Pjūklo grandinė	Tikrinimas.	○					
	Pagaląskite, jeigu reikia.						○
Pjovimo juosta	Tikrinimas.	○	○				
	Nuimkite nuo grandininio pjūklo.						○
Grandinės tepimas	Patikrinkite alyvos tiekimo normą.	○					
Jungiklio spraktukas	Tikrinimas.	○					
Atlaisvinimo mygtukas	Tikrinimas.	○					
Alyvos bakelio dangtelis	Patikrinkite tvirtumą.	○					
Grandinės gaudytuvas	Tikrinimas.			○			
Varžtai ir veržlės	Tikrinimas.			○			

GEDIMŲ ŠALINIMAS

Prieš kreipdamiesi dėl remonto darbų, pirmiausia patikrinkite gedimus patys. Jeigu susidursite su problemomis, kurios nėra paaiškintos vartotojo vadove, nemėginkite išmontuoti įrankio. Vietoj to kreipkitės į įgaliotuosius „Makita“

techninio aptarnavimo centrus, kuriuose remontui visuomet naudojamos originalios „Makita“ keičiamosios dalys.

Veikimo sutrikimo būsena	Priežastis	Veiksmas
Grandininis pjūklas neįsijungia.	Neįdėta akumuliatoriaus kasetė.	Įdėkite įkrautą akumuliatoriaus kasetę.
	Akumuliatoriaus gedimas (nepakankama įtampa).	Įkraukite akumuliatoriaus kasetę. Jeigu pakartotinis įkrovimas būtų neveiksmingas, pakeiskite akumuliatoriaus kasetę.
Šiek tiek paveikęs, variklis išsijungia.	Išsikrovęs akumuliatorius.	Įkraukite akumuliatoriaus kasetę. Jeigu pakartotinis įkrovimas būtų neveiksmingas, pakeiskite akumuliatoriaus kasetę.
Ant grandinės nėra alyvos.	Tuščias alyvos bakelis.	Pripildykite alyvos bakelį.
	Užterštas alyvos kreipiamasis griovelis.	Išvalykite griovelį.
	Alyvos siurblio gedimas.	Kreipkitės į vietos įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą, kad pataisytų.
Nepasiekiamos maksimalios apsukos.	Netinkamai įdėta akumuliatoriaus kasetė.	Įdėkite akumuliatoriaus kasetę taip, kaip aprašyta šiame vadove.
	Išsikrovęs akumuliatorius.	Įkraukite akumuliatoriaus kasetę. Jeigu pakartotinis įkrovimas būtų neveiksmingas, pakeiskite akumuliatoriaus kasetę.
	Netinkamai veikia pavarų sistema.	Kreipkitės į vietos įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą, kad pataisytų.
Variklis neišsijungia: tuoj pat išjunkite įrenginį!	Jungiklio gedimas.	Kreipkitės į vietos įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą, kad pataisytų.
Neįprasta vibracija: tuoj pat išjunkite prietaisą!	Atlaisvinkite pjovimo juostą arba pjūklo grandinę.	Pareguliuokite pjovimo juostos ir pjūklo grandinės įtempimą.
	Įrankio veikimo sutrikimas.	Kreipkitės į vietos įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą, kad pataisytų.

PASIRENKAMI PRIEDAI

⚠PERSPĖJIMAS:

- Su šiame vadove aprašytu įrenginiu „Makita" rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kitokie priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita" techninės priežiūros centrą.

- Įvairių tipų Makita originalūs akumuliatoriai ir krovikliai
- Pjūklo grandinė
- Grandinės gaubtas
- Pjovimo juostos komplektas
- Dildė

PASTABA:

- Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

TEHNILISED ANDMED

Mudel		DUC122
Standardne juhtlatt	Juhtlati pikkus	115 mm
	Lõikepikkus	11,5 cm
	Tüüp	Lõikeriba
Standardne saekett	Tüüp	25 AP
	Samm	6,35 mm (1/4")
	Mõõt	1,3 mm (0,05")
	Ülekandelülide arv	42
Ketiratas	Hammaste arv	9
	Samm	6,35 mm (1/4")
Kogupikkus		422 mm
Netomass	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Keti kiirus minutis (min^{-1})		5,0 m/s (300 m/min)
Ketiõli paagi mahutavus		80 cm^3
Nimipinge		Alalisvool 18 V

HOIATUS: Kasutage juhtlati ja saeketi sobivat kombinatsiooni! Vastasel juhul võib tekkida tõsine vigastus.

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.

*1: Kaal ilma saeketi, juhtlati, juhtlati katte, õli ja akukassetita.
*2: Netokaal hõlmab tarviku(te) kergeimat ja raskeimat kombinatsiooni ja akukassetti/-kassette, mis on kasutusjuhendiga kooskõlas olevaks tavapäraseks ja ohutuks kasutamiseks lubatud.

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laadija	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Mõned eespool loetletud akukassetid ja -laadijad ei pruugi olla teie riigis saadaval.

⚠***HOIATUS:*** **Kasutage ainult ülalpool loetletud akukassette ja laadijaid.** Muude akukassettide ja laadijate kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Sümbolid

Alljärgnevalt kirjeldatakse tingmärke, mida võidakse seadmetel kasutada. Enne seadme kasutamist tehke endale selgeks nende tähendus.


Lugege juhendit.


Kandke silmakaitsmeid.


Kasutage kõrvakaitsmeid.


Kandke kiivrit, kaitseprille ja kõrvakaitsmeid.


Kasutage sobivaid kaitsmeid käte ja jalgade kaitsmiseks.


HOIATUS – SEDA KETTSAAGI TOHIVAD KASUTADA AINULT PUUHOOLDUSTÖÖDE KOOLITUSE LÄBINUD KASUTAJAD. KASUTAMINE ILMA ASJAKOHASE KOOLITUSETA VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI.


Ärge jätke seadet niiskuse kätte.


Juhtlati ettenähtud nominaalne suurus või suurusvahemik.


Keti liikumise suund

Ni-MH Li-ion	Ainult EL-i riikide puhul Seadmes sisalduvate ohtlike osade tõttu võivad elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed, akud ja patareid avaldada negatiivset mõju keskkonnale ja inimeste tervisele. Elektri- ja elektroonikaseadmeid ega akusid ei tohi kõrvaldada koos olmejäätmetega! Euroopa elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete, akude ja patareide ning nende jäätmete direktiivi ja riiklikku õigusesse ülevõtmise kohaselt tuleb elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja patareide jäätmed koguda eraldi ning viia eraldiseisvasse olmejäätmete kogumispunkti, mis tegutseb kooskõlas keskkonnakaitse eeskirjadega. Sellele osutab seadmele paigaldatud läbikriipsutatud ratastega prügikasti sümbol.
L_{WA} dB	Garanteeritud helivõimsustase ELi välistingimustes kasutatavate seadmete müra direktiivi kohasel.
L_{WA}	Helivõimsustase Austraalia NSW mürakontrolli määruse kohaselt

Kavandatud kasutus

See seade on mõeldud okste lõikamiseks ja puude pügamiseks. See sobib ka puuhooldustöödeks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-1 / EN ISO 11681-2 kohaselt:
Helirõhutase (L_{pA}): 78 dB (A)
Helivõimsuse tase (L_{WA}): 86 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

MÄRKUS: Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud müraemissiooni väärtust/väärtusi võib kasutada ka kokkupuute esmaseks hindamiseks.

⚠***HOIATUS:*** **Kasutage kõrvakaitsmeid.**

⚠***HOIATUS:*** **Olenevalt tööriista kasutamisviisidest võib müraemissioon elektritööriista tegeliku kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t) est.**

⚠***HOIATUS:*** **Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).**

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) standardi EN62841-1 / EN ISO 11681-2 kohaselt määratuna:
Töörežiim: puidu saagimine
Vibratsiooniheide ($a_{h,W}$): 9,7 m/s^2
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust/-väärtusi võib kasutada ka kokkupuute esmaseks hindamiseks.

⚠***HOIATUS:*** **Olenevalt tööriista kasutamisviisidest võib vibratsioontase elektritööriista tegeliku kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t) est.**

⚠***HOIATUS:*** **Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).**

Allpool on toodud korduvast löögivibratsioonist tuleneva kiirenduse tippamplituudi keskmised väärtused (p_F) koos vastava määramatusega (K), mis on kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN62841-1 / EN ISO 11681-2.
Töörežiim: puidu saagimine
p_F : 461 m/s^2
Määramatus (K): 49 m/s^2

MÄRKUS: Nende deklareeritud väärtuste põhjal ei saa määrata käte kokkupuudet vibratsiooniga.

Vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

EL-i/ÜK vastavusdeklaratsiooni saab vaadata alljärgnevalt URL-ilt.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

OHUTUSHOIATUSED

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠***HOIATUS*** **Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, illustratsioonid ja tehnilised andmed.** Alljärgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist" all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või

akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

Juhtmeta mootorsae ohutusnõuded

1. **Hoidke kõik kehaosad mootorsaest selle töö ajal eemal. Enne mootorsae käivitamist veenduge, et saag ei puutuks millegagi kokku.** Hetkeline tähelepanematus mootorsaega töötamise ajal võib põhjustada teie riiete või keha takerdumist saeketti.
2. **Hoidke kettsaagi alati parema käega ülemisest käepidemest ja vasaku käega esimesest käepidemest.** Kettsae hoidmine vastupidise käte asetusega suurendab kehavigastuse ohtu ja nii ei tohi kunagi teha.
3. **Hoidke elektritööriista ainult isoleeritud haardepindadest, sest saekett võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmetega.** Pingestatud juhtmega kokkupuutesse sattunud saeketid võivad pingestada elektritööriista metallosi, mille tagajärjel võib seadme kasutaja saada elektrilöögi.
4. **Kasutage kaitseprille ja kuulmiskaitsmeid.** Soovitatav on ka peale, kätele, säärtele ja jalalabadele mõeldud kaitsevarustus. Vastav kaitseriietus vähendab vigastuste ohtu juhuslikul kokkupuutel lendleva rusu või mootorsaega.
5. **Tagage alati kindel jalgealune.**
6. **Pingul oleva puuharu lõikamisel olge valvas tagasilöögi suhtes.** Kui pinge puu kiududes vabaneb, võib pingul olnud oks operaatorit ootamatult tabada ja/või sae kontrolli alt välja lüüa.
7. **Olge eriti ettevaatlik võsa ja noorte puude saagimisel.** Õhuke materjal võib kergesti puruneda ja piitsana teie poole lennata või teid tasakaalust välja lüüa.
8. **Kandke mootorsaagi väljalülitatult esikäepidemest ning oma kehast eemal hoides. Mootorsae transportimisel või hoiundamisel pange alati juhtlatile kate peale.** Mootorsae korrektne käsitsemine vähendab kokkupuute tõenäosust liikuva saekettaga. Hoidke kõik kehaosad lõiketerast eemal.
9. **Järgige õlitamist, keti pingutamist ja lisatarvikute vahetamist puudutavaid juhiseid.** Valesti pingutatud või õlitatud kett võib puruneda või suurendada tagasilöögi ohtu.
10. **Hoidke käed kuivad, puhtad ning õli- ja rasvavabad.** Rasvased ja õlised käepidemed on libedad ja võivad põhjustada kontrolli kaotamist sae üle.
11. **Lõigake ainult puitu. Ärge kasutage mootorsaagi selleks mitte mõeldud eesmärkidel.** Näiteks ärge kasutage mootorsaagi plastmassi, kivi või mitte puidust ehitusmaterjalide lõikamiseks. Mootorsae kasutamine selleks mitte ettenähtud tööde tegemiseks võib tekitada ohtliku olukorra.
12. **Tagasilöögi põhjused ja operaatori tegevus selle vältimiseks.**
    Tagasilöök võib ette tulla juhtlati otsa või tera kokkupuutel esemega või kui puit hakkab lähenema ja tõmbab saeketi lõikekohta. Tera kokkupuude võib mõnel juhul põhjustada äkilise vastupidise reaktsiooni, lüües juhtlati üles ja tagasi operaatori suunas. Saeketi tõmbamine mööda juhtlati tera võib tõugata juhtlati kiiresti tagasi operaatori suunas.
    Kõik need reaktsioonid võivad põhjustada kontrolli kaotamist mootorsae üle, mis võib tekitada tõsiseid vigastusi. Ärge lootke ainuüksi sae sisseehitatud ohutusseadmetele. Mootorsae kasutajana peaksite võtma kasutusele mitmed abinõud, et vältida oma lõiketöödes õnnetusi ja vigastusi. Tagasilöök tuleneb tööriista valest kasutamisest ja/või ebakorrektsetest tööprotseduuridest või -tingimustest ning on välditav allpool loetletud vastavate ettevaatusabinõude kasutusele võtmisega.
    - Säilitage tugev haare, hoides mõlema käe pöialde ja näppudega mootorsae käepidemeid ning sättige oma keha ja käsi nii, et suudaksite vastu panna tagasilöögi jõule. Vastavaid ettevaatusabinõusid kasutusele võttes on operaatoril võimalik kontrollida tagasilöögi jõudu. Ärge laske mootorsaest lahti.

► **Joon.1**

    - Ärge küünitage saagimisel liiga ette ega saagige õlakõrgusest kõrgemalt. Sel moel väldite soovimatuid kokkupuuteid saeteraga ja suudate mootorsaagi ootamatutes situatsioonides paremini kontrolli all hoida.
    - Kasutage ainult tootja poolt lubatud tagavaralehti ja -kette. Ebaõiged tagavaralehed ja -ketid võivad põhjustada keti purunemist ja/või anda tagasilöögi.
    - Järgige tootja juhiseid kettsae teritamise ja hoolduse kohta. Lõikesügavuse kõrguse vähendamine võib põhjustada suuremat tagasilööki.
13. **Enne töö alustamist kontrollige, kas kettsaag on töökorras ja kas selle seisund vastab ohutuseeskirjade nõuetele. Kontrollige eriti, kas:**
    - mahakäigupidur töötab õigesti;
    - juhtlati- ja ketikate on õigesti paigaldatud;
    - kett on teritatud ja pingutatud vastavalt eeskirjadele.
14. **Ärge käivitage kettsaagi, kui ketikate on peal.** Kui käivitate kettsaagi, mille ketikate on peal, võib ketikate selle tulemusena paiskuda ettepoole, põhjustades vigastusi ja kahjustades operaatori läheduses olevaid objekte.

Lisaturvahoiatused:

1. **Hoidke kõrvalised isikud ja loomad kettsae kasutamise ajal tööpiirkonnast eemal.**

Ülemise käepidemega kettsae ohutushoiatused

1. **Kettsaag on ette nähtud eelkõige puuhooldustöödeks ja puukirurgiaks. Kettsaag on ette nähtud kasutamiseks ainult vastava väljaõppega isikutele. Järgige kõiki asjaomase professionaalse ettevõtte juhiseid, toiminguid ja soovitusi. Muidu võivad esineda eluohtlikud õnnetusjuhtumid. Soovitatav on kasutada puude saagimisel alati sobivat tõsteplatvormi (korvtõstukit, muud asjakohast tõstukit). Kõie abil laskumised on äärmiselt ohtlikud ja nõuavad eriväljaõpet. Töötajad peavad olema saanud ohutusseadmete kasutamise ja ronimistehnika vallas asjakohase väljaõppe. Kasutage puude otsas töötamise ajal alati sobivaid**

vöösid, köisi ja karabiine. Kasutage nii sae kui ka töötaja puhul alati tõkestavat varustust.

2. **Enne hoiule panemist puhastage ja hooldage kasutusjuhendi kohaselt.**
3. **Sõidukiga transportimisel tagage kettsae kindel asend, et vältida kütuse- või ketiõli leket, tööriista kahjustamist ja kehavigastust.**
4. **Ärge lisage ketiõli lahtise tule läheduses. Ärge suitsetage ketiõli lisamise ajal.**
5. **Riiklikud õigusnormid võivad seada piiranguid kettsae kasutamisele.**
6. **Kui seade saab tugeva löögi või kukub maha, siis kontrollige enne töö jätkamist selle seisukorda. Kontrollige, kas juht- ja kaitseseadised on töökorras. Kahjustuste või kahtluste korral laske volitatud hoolduskeskusel seadet kontrollida ja parandada.**
7. **Hoidke saagi kindlalt kohal, et vältida sae uisutamist (libisevat liikumist) või tagasi põrkamist lõikamise alustamisel.**
8. **Lõikamise lõpetamisel olge ettevaatlik, et hoida enda tasakaalu oksa kukkumise ajal.**
9. **Jälgige tuule suunda ja kiirust. Vältige kontakti saepuru ja ketiõli uduga.**

Kaitsevahendid

1. **Saagimise ajal pea, silmade, käte, jalgade või kuulmisorganite vigastuste vältimiseks tuleb mootorsaega töötamise ajal kasutada järgmist kaitsevarustust.**
   - Riietus peab olema otstarbekohane, s.t liibuv, aga mitte liikumist takistav. Ärge kandke töötamise ajal ehteid ega riideid, mis võivad takerduda põõsaste külge. Kui teil on pikad juuksed, kasutage alati juuksevõrku!
   - Kettsaega töötamisel tuleb alati kanda kaitsekiivrit. Kontrollige regulaarselt, et **kaitsekiiver** oleks terve, ja vahetage seda vähemalt iga 5 aasta järel. Kasutage ainult heakskiidetud kaitsekiivreid.
   - Kiivri **näokaitse** (või kaitseprillid) kaitseb saepuru ja puidutükkide eest. Silmade kaitsmiseks peab mootorsaega töötamisel kasutama alati kaitseprille või näokaitset.
   - Kandke sobivaid **kuulmiskaitsevahendeid** (kõrvaklapid, -tropid jms).
   - **Kaitseülikond** koosneb 22 nailonikihist ja kaitseb töötajat sisselõigete eest. Seda tuleks kanda alati töötamisel ülestõstetud platvormidel (korv- ja muud tõstukid), redelite külge monteeritud platvormidel või ronimisel nööridega.
   - Lõikevigastuste eest kaitseb **kaitsekombinesoon**, mis on valmistatud 22-kihilisest nailonkangast. Soovitame seda tungivalt kasutada.
   - Spetsiaalsed paksust nahast valmistatud **kaitsekindad** on osa ettenähtud varustusest, mida tuleks kettsaega töötamisel alati kanda.
   - Kettsaega töötamisel peab kandma libisemiskindla talla ja terasest ninakapiga **kaitsejalatseid** või **-saapaid** ning säärekaitsmeid. Spetsiaalse kaitsevoodriga jalatsid kaitsevad lõikevigastuste eest ja aitavad tasakaalu hoida. Puu otsas töötamise korral peavad kaitsejalatsid sobima ronimiseks.

Vibratsioon

1. Vereringehäiretega isikutel, kes on jäänud liigse vibratsiooni mõju alla, võib esineda veresoonkonna või närvisüsteemi kahjustus. Vibratsioon võib põhjustada sõrmedes, kätes või randmetes järgmisi sümptomeid: „Ärasuremine" (tuimus/tundetus), kihelemine, valu, torkava valu aisting, naha värvuse või naha muutused. **Kui teil esineb mõni nimetatud sümptomitest, siis pöörduge arsti poole.** Valgesõrmsuse tekkimise riski vähendamiseks hoidke sae kasutamise ajal oma käed soojas ning hooldage varustust ja lisatarvikuid.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠*HOIATUS:* ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamisega saavutatud) hea tundmise tõttu. VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. **Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnööride ja hoiatused läbi.**
2. **Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda.** See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
3. **Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.**
4. **Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.**
5. **Ärge tekitage akukassetis lühist:**
   (1) **Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.**
   (2) **Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.**
   (3) **Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.**
   Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.
6. **Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).**
7. **Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.**
8. **Ärge naelutage, lõigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega.** Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
9. **Ärge kasutage kahjustatud akut.**
10. **Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide**

nõuded.
Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.
Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.

11. **Kasutuskõlbmatuks muutunud akukasseti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.**
12. **Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega.** Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäärast kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. **Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.**
14. **Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuuma akukasseti kandmisel ettevaatlik.**
15. **Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.**
16. **Hoidke akukasseti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad.** See võib põhjustada tööriista või aku ülekuumenemist, süttimist, purunemist ja talitlushäireid, mis võib lõppeda põletuste või kehavigastustega.
17. **Kui tööriist ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal.** Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. **Hoidke akut lastele kättesaamatult.**

HOIDKE JUHEND ALLES.

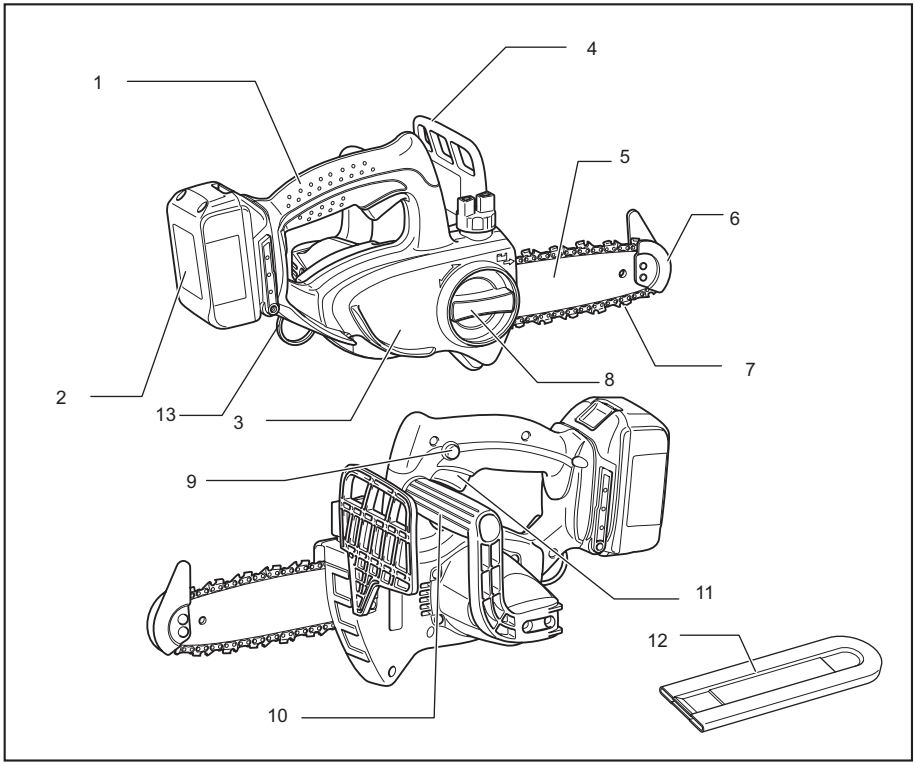
⚠***ETTEVAATUST:*** **Kasutage ainult Makita originaalakusid.** Mitte Makita originaalakude või muudetud akude kasutamine võib põhjustada akude süttimise, kehavigastuse ja kahjustuse. Samuti muudab see kehtetuks Makita tööriista ja laadija Makita garantii.

TÄHELEPANU: Makita ei vastuta õnnetuste eest, mis tekivad muude kui Makita originaalakude või modifitseeritud akude kasutamisest. Makita originaalakude sobivust Makita tööriistade ja laadijatega on kooskõlas kohalduva õiguse ja ohutusstandarditega põhjalikult kontrollitud.

Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

1. **Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.**
2. **Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.**
3. **Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassetil maha jahtuda.**
4. **Kui te ei kasuta parajasti akukassetti, eemaldage see tööriistast või laadurist.**
5. **Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.**

OSADE KIRJELDUS



1	Pealmine käepide	8	Nupp
2	Akukassett	9	Lahtilukustuse nupp
3	Ketiratta kate	10	Eesmine käepide
4	Eesmine kätekaitse	11	Lüliti päästik
5	Juhtlatt	12	Ketikate
6	Tipu juhik	13	Karabiinhaak või kõie kinnitamise koht
7	Saekett		

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠ETTEVAATUST:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

► **Joon.2: 1.** Punane näidik **2.** Nupp **3.** Akukassett

ETTEVAATUST:

- Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.
- **Hoidke tööriista ja akukassetti kindlalt käes, kui paigaldate või eemaldate akukassetti.** Kui eirata nõuet tööriista ja akukassetti hoidmise kohta, võivad need käest libiseda ja maha kukkudes puruneda ja põhjustada kehavigastusi.

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.
Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage kassett alati nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud.

ETTEVAATUST:

- Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Vastasel korral võib kassett tööriistast välja kukkuda ning vigastada Teid või läheduses viibivaid isikuid.
- Ärge rakendage jõudu akukasseti paigaldamisel. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Tööriista/aku kaitsesüsteem

Tööriist on varustatud tööriista/aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab elektritööriista automaatselt välja, et pikendada tööriista ja aku tööiga. Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista või aku kohta kehtib üks järgmistest tingimustest.

Ülekoormuskaitse

Kaitse hakkab tööle siis, kui tööriista kasutatakse viisil, mis põhjustab toitevoolu tugevuse tõusu lubatust kõrgemale. Sel juhul lülitage tööriist välja ja lõpetage tööriista ülekoormuse põhjustanud töö. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

Ülekuumenemiskaitse

See kaitse hakkab tööle, kui tööriist või aku on ülekuumenenud. Laske sellisel juhul tööriistal ja akul enne tööriista uuesti sisselülitamist jahtuda.

Ülelaadimiskaitse

See kaitse hakkab tööle, kui aku võimsus väheneb. Sellisel juhul eemaldage aku tööriistast ja laadige akut.

Aku jääkmahutavuse näit

Ainult näidikuga akukassettidele

Akukasseti järelejäänud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

► **Joon.3:** **1.** Märgulambid **2.** Kontrollimise nupp

Märgulambid			Jääkmahutavus
Põleb	Ei põle	Vilgub	
	■ ■ ■ ■		75 - 100%
	■ ■ ■ □		50 - 75%
	■ ■ □ □		25 - 50%
	■ □ □ □		0 - 25%
	◪ □ □ □		Laadige akut.
	■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■		Akul võib olla tõrge.

MÄRKUS: Näidatud mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist.

MÄRKUS: Esimene (taga vasakul asuv) märgutuli vilgub, kui akukaitsesüsteem töötab.

Lüliti funktsioneerimine

ETTEVAATUST:

- Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

► **Joon.4:** **1.** Lahtilukustuse nupp **2.** Lüliti päästik

Et vältida lüliti päästiku juhuslikku tõmbamist, on tööriist varustatud lahtilukustuse nupuga.
Tööriista käivitamiseks vajutage lahtilukustuse nupp alla ja tõmmake lüliti päästikut. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

KOKKUPANEK

ETTEVAATUST:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Saeketi paigaldamine või eemaldamine

ETTEVAATUST:
- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne saeketi paigaldamist või eemaldamist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.
- Saeketi paigaldamisel või eemaldamisel kandke alati kindaid.
- Kasutage ainult antud kettsaele sobivat saeketti ja vastava tipuga juhtlatti (vt varuosade loetelu väljavõtet).
- Tagasilöögi vältimiseks ärge eemaldage lati tippu ega kasutage tiputa juhtlatti.

Saeketi paigaldamine

► **Joon.5:** **1.** Lõikur **2.** Juhtlatt **3.** Nool

Asetage saeketi üks ots juhtlati tippu. Antud juhul sobitage saekett joonisel näidatud moel, kuna see pöörleb noolega tähistatud suunas.

► **Joon.6:** **1.** Vedru **2.** Ketiratas

Paigutage saekett niimoodi, et vedru jääks selle sisse, ning seadke saeketi teine ots ümber ketiratta, nagu on näidatud joonisel.

► **Joon.7:** **1.** Vedru **2.** Juhtlatt

Juhtlatti vastupäeva keerates paigaldage see nii, et juhtlati ots puutuks vedruga kokku.

► **Joon.8:** **1.** Ketiratta kate **2.** Konks **3.** Auk

Sisestage ketiratta katte haak tööriista avasse ja asetage ketiratta kate tööriistale.

► **Joon.9**

Kruvi kindlalt kinnitamiseks keerake kruvi päripäeva.

Saeketi eemaldamine

► **Joon.10:** **1.** Ketiratta kate **2.** Nupp

Lõdvendage kruvi keerates nuppu vastupäeva, kuni ketiratta kate lahti tuleb.
Eemaldage ketiratta kate.
Eemaldage tööriistalt saekett ja juhtlatt.

Saeketi pingsuse reguleerimine

► **Joon.11**

Juba väike kruvi lõdvendamine laseb sae keti pinget reguleerida. Pärast reguleerimist keerake kruvi korralikult kinni.

► **Joon.12**

ETTEVAATUST:
- Mõni aeg pärast uue saeketi paigaldamist kipub see lõdvenema. Enne kasutamist kontrollige aeg-ajalt saeketi pingsust.
- Sae kett võib vähese pingsuse tõttu kohalt maha tulla.
- Saekett tuleb paigaldada ja eemaldada puhtas kohas, kus ei ole saepuru jms.

Hambuline tugiraud (valikuline lisaseade)

► **Joon.13**

Hambulise tugiraua paigaldamiseks tehke järgmised toimingud.

1. Eemaldage ketiratta kate, saekett ja juhtlatt niimoodi, nagu on kirjeldatud käesolevas kasutusjuhendis.
2. Asetage hambuline tugiraud selliselt, et hambad oleksid suunatud ülespoole ja et augud oleksid kohakuti saeketil olevate aukudega.
3. Keerake hambuline tugiraud kahe kaasasoleva kruvi abil kinni.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Õlitamine

► **Joon.14:** **1.** Õlipaagi kork **2.** Õlikontrolli ava **3.** Õlipaagi ava

Sae ketti õlitatakse automaatselt, kui tööriist on kasutusel.
Kontrollige õlipaagis alles oleva õli kogust õlikontrolli avast.
Paagi uuesti täitmiseks eemaldage kork õlipaagi avalt. Pärast paagi täitmist korkige komplektis olev õlipaagi kork alati kettsaele.

ETTEVAATUST:
- Saeketi esmakordsel ketiõliga täitmisel või täiesti tühjenenud paagi taastäitmisel lisage õli täitekaela alumise ääreni. Vastasel korral võib õliga varustamine olla häiritud.
- Sae keti õliks kasutage Makita ainult kettsaagidele mõeldud õli või saadaolevat õli.
- Ärge kunagi kasutage tolmust või prügist õli ega lenduvat õli.
- Puude kärpimisel kasutage botaanilist õli. Mineraalõli kahjustab puid.
- Puude kärpimisel ärge kunagi rakendage kettsaele jõudu.
- Enne välja lõikamist veenduge, et komplekti õlipaagi kork oleks kohale keeratud.

Hoidke sae kett puust eemal. Käivitage saag ja oodake, kuni saekett on piisavalt õlitatud.
Enne sae sisselülitamist pange tipujuhik / alumine juhik vastu lõigatavat oksa. Kui lõigata nii, et tipujuhikut / alumist juhikut eelnevalt vastu oksa ei pandud, võib juhtlatt hakata võnkuma, põhjustades operaatorile vigastusi.
Saagige lõigatavat puud seda lihtsalt allapoole liigutades.

Puude mahasaagimine

► **Joon.15:** **1.** Tipujuhik

► **Joon.16:** **1.** Alumine juhik

ETTEVAATUST:
- Hoidke mootori töötamise ajal kõik oma kehaosad saeketist eemal.
- Hoidke kettsaagi mootori töötamise ajal tugevasti mõlema käega.
- Ärge püüdke liiga kaugele küünitada. Seiske kogu aeg kindlas asendis ja säilitage tasakaal.

Enne sae sisselülitamist pange tipujuhik / alumine juhik vastu lõigatavat oksa. Kui lõigata nii, et tipujuhikut / alumist juhikut eelnevalt vastu oksa ei pandud, võib juhtlatt hakata võnkuma, põhjustades operaatorile vigastusi. Jämedate okste lõikamisel tehke esmalt altpoolt madal sisselõige ning seejärel pealtpoolt lõplik lõige.
► **Joon.17**

Kui proovite jämedaid oksi altpoolt ära lõigata, võib oks sulguda ja pigistada saeketi lõikeavasse kinni.
Kui proovite jämedaid oksi ilma altpoolt madalat sisselõiget tegemata pealtpoolt ära lõigata, võib oks pindudeks lõheneda.
► **Joon.18**

Kui puitu ei õnnestu ühe lõikega läbistada:
Avaldage käepidemele kerget survet ja jätkake saagimist, tõmmates kettsaagi pisut tagasi, seejärel rakendage saehambaid pisut madalamal ja lõpetage käepidemest tõstes lõige.
► **Joon.19**

Tööriista kandmine

► **Joon.20: 1.** Akukassett **2.** Tupp (ketikate)

Enne tööriista kandmist eemaldage alati akukassett ja katke juhtlatt tupega. Samuti katke akukassett akukattega.

HOOLDUS

ETTEVAATUST:
- Kandke alati enne kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.
- Tööriista kontrollimisel ja hooldustööde teostamisel kandke alati kindaid.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Saeketi teritamine

ETTEVAATUST:
- Saeketiga seonduvate tööde tegemisel eemaldage akukassett alati tööriistast ja kandke kaitsekindaid.

► **Joon.21**

Teritage saeketti siis, kui:

— Niiske puidu saagimisel tekib jahune saepuru
— Kui kett läbistab puitu raskustega isegi tugeva surve avaldamisel
— Kui lõikeserval on silmnähtavad vigastused
— Kui saag kisub puidus paremale või vasakule
Sellise ilmingu põhjuseks on saeketi ebaühtlane teritatus või ainult ühe külje vigastus.

Teritage saeketti sagedasti, kuid eemaldage korraga ainult väike kogus materjali.

Rutiinsel teritamisel piisab enamasti kahest või kolmest viilitõmbest. Pärast saetera mitmekordset teritamist laske seda teritada MAKITA toodetele spetsialiseerunud remonditöökojas.

Viil ja viilijuhik

— Kasutage keti teritamiseks spetsiaalselt saekettidele mõeldud ümarviili (lisatarvik) läbimõõduga 4 mm. Tavalised ümarviilid ei sobi.
► **Joon.22**

— Viil peaks puutuma vastu viilitavat pinda ainult tõuke ajal. Tagasitõmbe ajaks tõstke viil üles.
— Teritage esmalt kõige lühemat lõikurit. Selle lõikuri pikkus saab seejärel kõikide teiste saeketi lõikurite pikkuse mõõdupuuks.
— Viilige joonisel näidatud moel.
— Viili käsitsemine on hõlpsam, kui kasutada viilihoidikut (tarvik). Viilihoidikul on markeeringud õige teritamisnurga 30° leidmiseks (seadke markeeringud saeketiga paralleelselt ühele joonele) ja läbistussügavuse piiri tähised (kuni 4/5 viili läbimõõdust).
Viilige joonisel näidatud moel.
— Pärast keti teritamist kontrollige ketipiiraja (lisatarvik) abil sügavuse piiraja kõrgust.
► **Joon.23**

— Eemaldage spetsiaalse lameviiliga (lisatarvik) kõik väljaulatuvad osad, ükskõik kui väikesed need ka poleks.
— Ümardage uuesti sügavuse piiraja esiosa.
— Enne lõikesügavuse kõrguse reguleerimist peske tolm ja prügi saeketilt maha.

Juhtlati puhastamine

► **Joon.24**

Juhtlati renni koguneb laaste ja saepuru, mis ummistavad seda ja häirivad õli voolu. Saeketi puhastamisel või vahetamisel eemaldage alati ka laastud ja saepuru.

Õli tühjendusavas oleva õlifiltri puhastamine

Töö käigus võib tühjendusavas olevasse õlifiltrisse koguneda tolmu ja väikeseid osakesi.
Õlifiltrisse kogunenud tolm ja väikesed osakesed võivad häirida õli voolu ja põhjustada terve saeketi ebapiisavat õlitatust.
Kui juhtlati tipu õliga varustatus häirub, siis puhastage filtrit järgmisel moel.
Eemaldage akukassett tööriista küljest.
Eemaldage tööriistalt ketiratta kate ja saekett. (Vt lõiku „Saeketi paigaldamine või eemaldamine".)
► **Joon.25: 1.** Surumutter **2.** Lapikkruvikeeraja

Eemaldage peenevarrelise lapikkruvikeeraja vms abil surumutter.
► **Joon.26: 1.** Filter

Võtke filter kettsaest välja ning eemaldage sellest tolm ja väikesed osakesed. Kui filter on liiga määrdunud, siis

vahetage see uue vastu.
Pange akukassett tööriista sisse.
► **Joon.27**

Tõmmake lüliti päästikut, et lasta korjunud tolmul ja osakestel õli tühendusava kaudu koos väljalastava õliga välja voolata.
Eemaldage akukassett tööriista küljest.
► **Joon.28: 1.** Filter

Sisestage puhastatud õlifilter õli tühjendusavasse. Kui filter on liiga määrdunud, siis vahetage see uue vastu.
► **Joon.29: 1.** Surumutter

Sisestage surumutter filtri kinnitamiseks õli tühjendusavasse, nii et selle õige pool jääks ülespoole, nagu joonisel näidatud. Kui filtrit ei õnnestu moondunud surumutri tõttu kinnitada, siis vahetage surumutter uue vastu.
Paigaldage ketiratta kate ja saekett tööriistale tagasi.

Ketiratta vahetamine

Enne uue saeketi paigaldamist kontrollige ketiratta seisukorda.
► **Joon.30: 1.** Ketiratas **2.** Lukustusrõngas

> ***ETTEVAATUST:***
> • Kulunud ketiratas kahjustab uut saeketti. Sellisel juhul laske ketiratas välja vahetada. Ketiratas tuleb paigaldada nii, et see oleks alati selle suunaga, nagu joonisel näidatud.

► **Joon.31: 1.** Lukustusrõngas **2.** Ketiratas **3.** Tihend

Ketiratta vahetamisel paigaldage alati uus lukustusrõngas.

Süsiharjade asendamine

► **Joon.32: 1.** Piirmärgis

Võtke välja ja kontrollige süsiharju regulaarselt. Asendage süsiharjad uutega, kui need on kulunud piirmärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne oma hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage ainult identseid süsiharju. Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat. Võtke ärakulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.
► **Joon.33: 1.** Harjahoidiku kate **2.** Kruvikeeraja

Tööriista hoiustamine

Puhastage tööriist enne hoiulepanekut. Eemaldage tööriistast pärast ketiratta katte eemaldamist kõik laastud ja saepuru. Pärast tööriista puhastamist laske sel sae keti ja juhtlati õlitamiseks tühjalt töötada.
Katke juhtlatt tupega.
Õlipaagi tühjendamiseks eemaldage sellest õli ja asetage saekett nii, et paagi kork oleks ülespoole.
Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd, muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

Regulaarne hooldus

Selleks, et tagada sae pikk kasutusiga, hoida ära selle rikked ning tagada ohutu töötamine, tuleb regulaarselt teostada järgmisi hooldustöid.
Seadme garantii kehtib üksnes juhul, kui nimetatud töid on tehtud regulaarselt ja nõuetekohaselt. Nende hooldustööde tegemata jätmine suurendab õnnetuste ohtu!
Kettsae kasutaja tohib teostada ainult käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud hooldustöid. Kõik ülejäänud tööd tuleb lasta teha volitatud hooldusteeninduses.

Tööaeg / Nimetus		Enne töö alustamist	Iga päev	Iga nädal	Iga 3 kuu järel	Kord aastas	Enne hoiustamist
Kettsaag	Kontrollimine.	○					
	Puhastamine.		○				
	Laske kontrollida volitatud teeninduskeskuses.					○	○
Saekett	Kontrollimine.	○					
	Vajadusel teritamine.						○
Juhtlatt	Kontrollimine.	○	○				
	Eemaldada kettsae küljest.						○
Keti õlitamine	Kontrollige õli etteandekiirust.	○					
Lüliti päästik	Kontrollimine.	○					
Lahtilukustuse nupp	Kontrollimine.	○					
Õlipaagi kork	Kontrollige pingsust.	○					
Ketipüüdur	Kontrollimine.			○			
Kruvid ja mutrid	Kontrollimine.			○			

VEAOTSING

Enne remonditöökotta pöördumist kontrollige seadet ise. Ärge üritage seadet lahti võtta, kui leiate probleemi, mida kasutusjuhendis ei kirjeldata. Selle asemel pöörduge Makita poolt volitatud teeninduskeskusesse, kus kasutatakse remontimisel alati Makita tagavaraosi.

Rikkestaatus	Põhjus	Toiming
Kettsaag ei käivitu.	Akukassetti ei ole paigaldatud.	Paigaldage laetud akukassett.
	Akurike (pinge on madal).	Laadige akukassetti. Kui uuesti laadimine ei ole tulemuslik, vahetage akukassett välja.
Mootor seiskub pärast lühiajalist kasutamist.	Aku laeng on madal.	Laadige akukassetti. Kui uuesti laadimine ei ole tulemuslik, vahetage akukassett välja.
Ketil ei ole ketiõli.	Õlipaak on tühi.	Täitke õlipaak.
	Õlijuhiku renn on määrdunud.	Puhastage renn.
	Pumba rike.	Pöörduge parandamiseks kohaliku volitatud teeninduskeskuse poole.
Lõiketera ei saavuta max pöörlemiskiirust.	Akukassett on valesti paigaldatud.	Paigaldage akukassett nagu käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.
	Aku laeng on madal.	Laadige akukassetti. Kui uuesti laadimine ei ole tulemuslik, vahetage akukassett välja.
	Ajamisüsteem ei toimi korralikult.	Pöörduge parandamiseks kohaliku volitatud teeninduskeskuse poole.
Kett ei seisku: seisake masin viivitamatult!	Lüliti rike.	Pöörduge parandamiseks kohaliku volitatud teeninduskeskuse poole.
Ebanormaalne vibratsioon: seisake niiduk viivitamatult!	Lõtv juhtlatt või saekett.	Reguleerige juhtlati ja saeketi pingsust.
	Tööriista rike.	Pöörduge parandamiseks kohaliku volitatud teeninduskeskuse poole.

VALIKULISED TARVIKUD

⚠ETTEVAATUST:

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Mitut tüüpi Makita originaalakud ja laadijad
- Saekett
- Ketikate
- Terviklik juhtlatt
- Viil

MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DUC122
Стандартная направляющая шина	Длина пильной шины	115 мм
	Длина распила	11,5 см
	Тип	Брусок для вырезания
Стандартная пильная цепь	Тип	25 AP
	Шаг	6,35 мм (1/4")
	Измеритель	1,3 мм (0,05")
	Ко-во передаточных звеньев	42
Звездочка	Количество зубцов	9
	Шаг	6,35 мм (1/4")
Общая длина		422 мм
Вес нетто	*1	1,7 кг
	*2	2,4 - 2,7 кг
Скорость подачи цепи в минуту (мин$^{-1}$)		5,0 м/с (300 м/мин)
Объем маслобака		80 см^3
Номинальное напряжение		18 В пост. Тока

ВНИМАНИЕ: Используйте надлежащее сочетание пильной шины и пильной цепи. Невыполнение этого требования может привести к серьезным травмам.

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

*1: Масса без пильной цепи, стержня направляющей, крышки пильной шины, масла и блока (блоков) аккумулятора.
*2: Значение массы нетто включает самую легковесную и самую тяжеловесную комбинацию насадки(-ок) для нормального и безопасного использования и блока(-ов) аккумулятора(-ов), которые указаны в руководстве по эксплуатации.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Символы

Ниже приведены символы, которые могут использоваться для обозначения оборудования. Перед использованием убедитесь в том, что вы понимаете их значение.


Прочитайте руководство по эксплуатации.


Используйте защитные очки.


Используйте средства защиты слуха.


Надевайте каску, защитные очки и используйте средства защиты слуха.


Используйте надлежащие средства защиты для ног и рук.

	ОСТОРОЖНО — ЭТА ЦЕПНАЯ ПИЛА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ТОЛЬКО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДГОТОВЛЕННЫМИ ОПЕРАТОРАМИ СЛУЖБ УХОДА ЗА ДЕРЕВЬЯМИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕЗ НАДЛЕЖАЩЕЙ ПОДГОТОВКИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТЯЖЕЛЫМ ТРАВМАМ.
	Беречь от влаги.
	Установленный номинальный размер или диапазон размеров стержня направляющей.
	Направление движения цепи
 Ni-MH Li-ion	Только для стран ЕС В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов отходы электрического и электронного оборудования, аккумуляторы и батареи могут оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека. Не выбрасывайте электрические и электронные устройства или батареи вместе с бытовыми отходами! В соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, по аккумуляторам, батареям и отходам аккумуляторов и батарей, а также в соответствии с ее адаптацией к национальному законодательству, отходы электрического оборудования, батареи и аккумуляторы следует хранить отдельно и доставлять на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающий с соблюдением правил охраны окружающей среды. Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование.
	Гарантированный уровень звуковой мощности в соответствии с Директивой ЕС по шумам вне помещений.
	Уровень звуковой мощности в соответствии с Регламентом Австралии (Новый Южный Уэльс) по контролю за шумом

Назначение

Этот инструмент предназначен для отрезания веток и обрезки деревьев. Он также может использоваться для ухода за деревьями.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Уровень звукового давления (L_{pA}): 78 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 86 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное(-ые) значение(-я) распространения шума можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Используйте средства защиты слуха.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного(-ых) суммарного(-ых) значения(-й) в зависимости от способов использования инструмента.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Вибрация

Суммарное значение непрерывной вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное согласно EN62841-1 / EN ISO 11681-2:
Рабочий режим: распиливание древесины
Распространение вибрации ($a_{h,W}$): 9,7 м/с^2
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное суммарное значение распространения вибрации можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения в зависимости от способов использования инструмента.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Далее показаны средние значения максимальной амплитуды ускорения от повторяющихся ударных вибраций, p_F, с соответствующей погрешностью (K), определяемой согласно EN62841-1 / EN ISO 11681-2.
Рабочий режим: распиливание древесины
p_F : 461 м/с^2
Погрешность (K): 49 м/с^2

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти заявленные значения не должны использоваться для определения вибрационного воздействия на верхние конечности.

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

С Декларацией о соответствии нормативным требованиям ЕС/Великобритании можно ознакомиться по следующему URL-адресу.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠***ОСТОРОЖНО*** **Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту.** Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Правила техники безопасности при использовании цепной пилы с питанием от аккумуляторной батареи

1. **Не дотрагивайтесь до пильной цепи во время работы цепной пилы. Перед началом работы убедитесь в том, что пильная цепь ни к чему не прикасается.** Секундная невнимательность при работе с цепной пилой может привести к захлестыванию вашей одежды или частей тела пильной цепью.
2. **Всегда беритесь правой рукой за верхнюю ручку цепной пилы, а левой – за переднюю.** Держать цепную пилу по-другому запрещено из-за повышения риска травмирования при работе с ней.
3. **Держите электроинструмент только за специально предназначенные изолированные поверхности, так как при выполнении работ существует риск контакта цепной пилы со скрытой электропроводкой.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали цепной пилы также окажутся под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
4. **Используйте защитные очки и средства защиты органов слуха.** Рекомендуется использовать дополнительные средства защиты головы, рук и ног. Надлежащая защитная одежда снижает риск получения травм от летящих частиц или при случайном прикосновении к пильной цепи.
5. **Всегда сохраняйте устойчивое положение.**
6. **Отрезая сук, находящийся под нагрузкой, помните о возможной отдаче.** Когда напряжение в волокнах дерева исчезнет, ветка может ударить оператора и/или выбить из рук цепную пилу.
7. **Соблюдайте особую осторожность при резании кустарника и молодых деревьев.** Пильная цепь может застрять в гибком материале, в результате чего вас может хлестнуть веткой, или вы можете потерять равновесие в результате рывка.
8. **Переносите цепную пилу только за переднюю ручку, в выключенном состоянии, не поднося к телу. На время транспортировки или хранения цепной пилы обязательно надевайте крышку пильной шины.** Правильное обращение с цепной пилой снижает риск случайного прикосновения к движущейся пильной цепи.
9. **Следуйте инструкциям по смазке, натяжению цепи и замене принадлежностей.** Из-за неправильного натяжения или смазки цепи увеличивается риск поломки или отдачи.
10. **Ручки инструмента всегда должны быть сухими и чистыми и не должны быть испачканы маслом или смазкой.** Замасленные ручки становятся скользкими, это может привести к потере контроля над инструментом.
11. **Разрешается использовать только для резки дерева. Используйте цепную пилу только по назначению.** Например: не используйте цепную пилу для резки пластика, кирпича или строительных материалов, изготовленных не из дерева. Использование цепной пилы не по назначению может привести к опасным ситуациям.
12. **Причины отдачи и меры их предотвращения оператором:**
    Отдача возможна в случае, если передняя часть или кончик пильной шины коснется предмета, или если дерево зажмет пильную цепь в разрезе. В некоторых случаях касание кончиком пилы может внезапно отбросить пильную шину вверх и назад, в сторону оператора. Защемление пильной цепи у верхней части пильной шины может отбросить шину назад, к оператору. Любая из этих реакций может стать причиной потери контроля над пилой и привести к тяжелым травмам. Не полагайтесь только на предохранительные устройства пилы. Как

оператор цепной пилы, вы должны принять меры для обеспечения безопасной работы. Отдача — это результат неправильного использования пилы и/или неправильных процедур или условий эксплуатации. Ее можно избежать, соблюдая указанные ниже меры предосторожности:

- Крепко удерживайте инструмент, обхватив рукоятки пилы двумя руками; положение тела и рук следует выбрать таким образом, чтобы быть готовым к отдаче. Если приняты соответствующие меры предосторожности, оператор способен справиться с силой отдачи. Не выпускайте цепную пилу из рук.

► Рис.1

- Не старайтесь дотянуться до объектов за пределами досягаемости и не пилите на высоте выше уровня плеч. Это поможет предотвратить непреднамеренный контакт кончика пилы и лучше управлять цепной пилой в непредвиденных ситуациях.
- Используйте сменные шины и цепи только рекомендованного производителем типа. Использование других сменных шин и цепей может привести к разрыву цепи и/или отдаче.
- Следуйте инструкциям производителя по заточке и обслуживанию цепной пилы. Уменьшение высоты глубиномера может привести к увеличению силы отдачи.

13. **Перед началом работы убедитесь, что цепная пила находится в нормальном рабочем состоянии и соответствует нормативным требованиям техники безопасности. В частности, убедитесь, что:**
    - тормоз для нерабочего состояния работает нормально;
    - шина и крышка звездочки установлены правильно;
    - цепь наточена и натянута в соответствии с требованиями.
14. **Не включайте цепную пилу, если на ней установлена крышка цепи.** В противном случае крышка цепи может оторваться и быть отброшена вперед, причинив травмы или повреждения окружающих предметов.

Дополнительные правила техники безопасности:

1. **Не допускайте посторонних людей и животных в рабочую зону во время эксплуатации цепной пилы.**

Специальные инструкции по технике безопасности, касающиеся верхней ручки

1. **Эта цепная пила предназначена для ухода за деревьями и их обрезки. Использовать эту пилу разрешается только лицам, имеющим надлежащую подготовку. Соблюдайте все инструкции, процедуры и рекомендации, предоставленные соответствующей профессиональной организацией. В противном случае могут произойти несчастные случаи со смертельным исходом. Для обрезки деревьев рекомендуется всегда использовать подъемную платформу (автовышка, подъемник). Спуск по канату чрезвычайно опасен и требует специальной подготовки. Операторы должны пройти подготовку по использованию защитных приспособлений и для ознакомления с приемами лазанья. При выполнении работ на деревьях всегда используйте подходящие ремни, тросы и карабины. Всегда используйте ограничительное приспособление как для оператора, так и для пилы.**
2. **Перед помещением на хранение выполните очистку и техническое обслуживание пилы в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации.**
3. **При перевозке автотранспортом надежно закрепите цепную пилу в подходящем месте во избежание утечки топлива или масла для цепи, повреждения инструмента или травмирования.**
4. **Не наполняйте бак маслом для цепи вблизи огня. Не курите во время наполнения бака маслом для цепи.**
5. **Использование цепной пилы может быть ограничено государственными нормами.**
6. **Если оборудование получило сильный удар или упало, перед продолжением работы проверьте его состояние. Убедитесь в том, что органы управления и предохранительные устройства работают исправно. При возникновении сомнений или обнаружении повреждения обратитесь в авторизованный сервисный центр для осмотра инструмента и ремонта.**
7. **Начиная распил, крепко удерживайте пилу во избежание смещения (скольжения) или подпрыгивания пилы.**
8. **Завершая распил, соблюдайте осторожность и сохраняйте баланс, который вы можете потерять из-за “проваливания”.**
9. **Учитывайте направление и скорость ветра. Избегайте воздействия опилок и тумана от масла для цепи.**

Защитная экипировка

1. **Во избежание травм головы и конечностей, а также для защиты глаз и органов слуха во время работы с цепной пилой используйте следующую защитную экипировку:**
    — Рабочая одежда должна соответствовать выполняемым работам, т. е. должна быть в меру облегающей. Не надевайте ювелирные украшения или одежду, которая может запутаться в кустах или ветках. Если у вас длинные волосы, надевайте сетку для волос!
    — При работе с цепной пилой обязательно надевайте защитный шлем. **Защитный шлем** необходимо регулярно проверять на отсутствие повреждений и заменять не позднее чем после 5 лет использования. Используйте только сертифицированные защитные шлемы.
    — **Защитная маска** шлема (или очков) обеспечивает защиту от опилок и древесной

стружки. Во время работы с цепной пилой всегда надевайте очки или защитную маску для предотвращения травм глаз.

— Используйте подходящее **оснащение для защиты от шума** (наушники, беруши и т. д.)

— **Защитная куртка** состоит из 22 слоев нейлона и защищает оператора от порезов. Ее всегда следует надевать во время работы с поднятых платформ (автовышек, подъемников), с платформ, смонтированных на лестницах, или при подъеме по тросам.

— **Защитная обвязка и фартук с нагрудником** изготовлены из 22 слоев нейлоновой ткани и защищают от порезов. Настоятельно рекомендуем их использовать.

— **Защитные перчатки**, изготовленные из толстой кожи, всегда следует надевать во время работы с цепной пилой, поскольку они относятся к описанной защитной экипировке.

— Во время работы с цепной пилой также следует надевать **защитные ботинки** или **защитную обувь** с противоскользящей подошвой, стальными носками и защитой ноги. Защитная обувь с дополнительным защитным слоем защищает от возможных порезов и обеспечивает хорошую устойчивость во время работы. Для работы на деревьях используйте защитные ботинки, подходящие для лазанья.

Вибрация

1. Лица с плохой циркуляцией крови, которые подвергаются чрезмерной вибрации, могут получить повреждение кровеносных сосудов или нервной системы. Вибрация может привести к появлению следующих симптомов в пальцах, руках или запястьях: затекание (онемение), зуд, боль, покалывание или изменение цвета кожи. **При возникновении указанных симптомов обратитесь к врачу!** Для снижения риска синдрома белых пальцев во время работы держите руки в тепле и обслуживайте оборудование и дополнительные принадлежности правильно.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠*ОСТОРОЖНО:* НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. **Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.**
2. **Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. **Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.**
4. **В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.**
5. **Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:**
   (1) **Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.**
   (2) **Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.**
   (3) **Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.**
   Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. **Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).**
7. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
8. **Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. **Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.**
10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**
    При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
    В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут

быть строже.
Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.

11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. **Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли.** Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

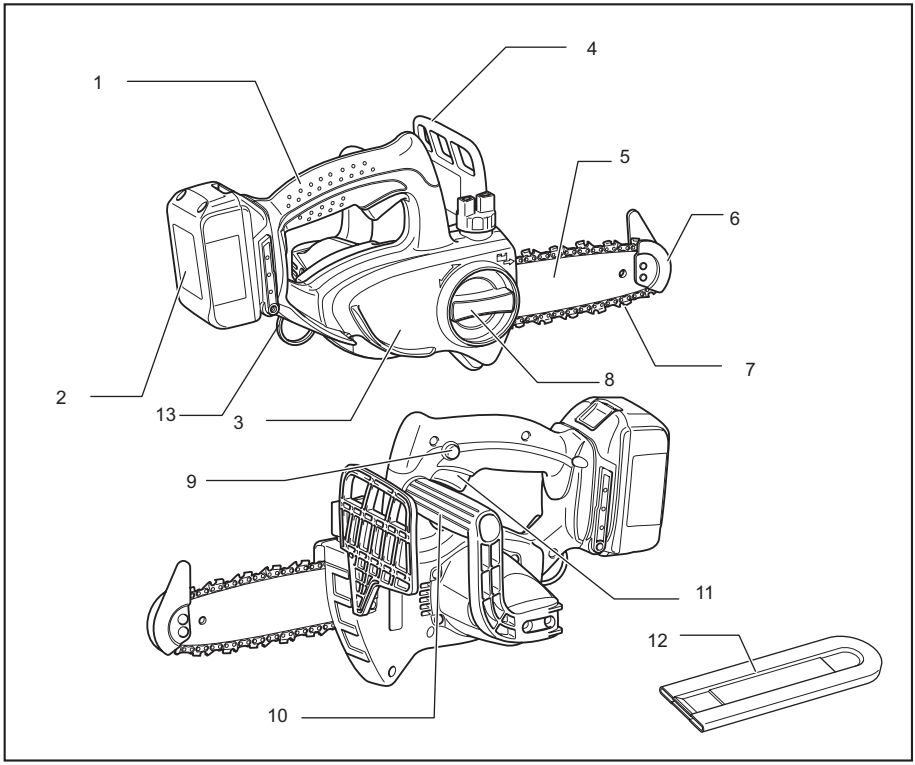
⚠ВНИМАНИЕ: **Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita.** Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Makita не несет ответственности за какие-либо несчастные случаи в результате использования неоригинальных или видоизмененных аккумуляторов. Оригинальные аккумуляторы Makita подвергаются строгой оценке на совместимость с инструментами и зарядными устройствами Makita в соответствии с действующим законодательством и стандартами безопасности.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**
5. **Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).**

ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ



1	Верхняя рукоятка	8	Круглая ручка
2	Блок аккумулятора	9	Кнопка разблокировки
3	Крышка звездочки	10	Передняя ручка
4	Ограждение передней ручки	11	Курковый выключатель
5	Стержень направляющей	12	Кожух цепи
6	Ограждение кончика пилы	13	Карабин или точка крепления троса
7	Пильная цепь		

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

Установка или снятие блока аккумуляторов

► **Рис.2:** **1.** Красный индикатор **2.** Кнопка **3.** Блок аккумулятора

⚠*ВНИМАНИЕ:*

- Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.
- **При установке или снятии аккумуляторного блока надежно удерживайте инструмент и аккумуляторный блок.** Иначе инструмент или аккумуляторный блок могут выскользнуть из рук, что может привести к травмам или повреждению инструмента и аккумуляторного блока.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.
Для установки аккумуляторного блока совместите выступ блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, аккумуляторный блок не полностью установлен на месте.

⚠*ВНИМАНИЕ:*

- Обязательно устанавливайте аккумуляторный блок до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически отключится в указанных далее случаях, влияющих на работу самого инструмента или аккумулятора.

Защита от перегрузки

Эта защита срабатывает в случае слишком высокого потребления тока инструментом в текущем режиме эксплуатации. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, из-за которой произошла перегрузка инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

Эта защита срабатывает в случае перегрева инструмента или аккумулятора. В этом случае дайте инструменту и аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

Эта защита срабатывает, когда уровень заряда аккумулятора становится низким. В этой ситуации извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

► **Рис.3:** **1.** Индикаторы **2.** Кнопка проверки

Индикаторы			Уровень заряда
Горит	Выкл.	Мигает	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			от 75 до 100%
■ ■ ■ □			от 50 до 75%
■ ■ □ □			от 25 до 50%
■ □ □ □			от 0 до 25%
◪ □ □ □			Зарядите аккумуляторную батарею.
■ ■ □ □ ↑↓ □ □ ■ ■			Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

Действие выключателя

⚠*ВНИМАНИЕ:*

- Перед вставкой блока аккумуляторов в инструмент, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

► **Рис.4:** **1.** Кнопка разблокирования **2.** Курковый выключатель

Для предотвращения непреднамеренного включения триггерного переключателя имеется кнопка без блокировки.
Для запуска инструмента, надавите на кнопку без блокировки, затем нажмите на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

МОНТАЖ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

Установка или снятие пильной цепи

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед установкой или снятием пильной цепи выключите инструмент и извлеките блок аккумуляторной батареи.
- При установке или снятии пильной цепи всегда надевайте перчатки.
- Используйте только те пильную цепь и пильную шину с режущей кромкой, которые предназначены для конкретной цепной пилы (см. "Выдержка из перечня запасных частей").
- Во избежание отдачи не снимайте режущую насадку и не устанавливайте пильную шину без режущей насадки.

Установка пильной цепи

► **Рис.5:** **1.** Пильная цепь **2.** Стержень направляющей **3.** Стрелка

Вставьте один конец пильной цепи в верхнюю часть пильной шины. При этом устанавливайте цепь так, как показано на рисунке, так как она вращается в направлении, указанном стрелкой.

► **Рис.6:** **1.** Пружина **2.** Звездочка

Поместите цепь таким образом, чтобы пружина находилась внутри нее, затем установите второй конец цепи на звездочку, как показано на рисунке.

► **Рис.7:** **1.** Пружина **2.** Стержень направляющей

Поворачивая пильную шину против часовой стрелки, установите ее так, чтобы конец шины коснулся пружины.

► **Рис.8:** **1.** Крышка звездочки **2.** Крючок **3.** Отверстие

Вставьте крюк крышки звездочки в отверстие инструмента, затем установите крышку звездочки на инструмент.

► **Рис.9**

Поверните ручку по часовой стрелке, чтобы надежно затянуть винт.

Снятие пильной цепи

► **Рис.10:** **1.** Крышка звездочки **2.** Круглая ручка

Ослабьте винт, повернув ручку против часовой стрелки до отсоединения крышки звездочки.
Снимите крышку звездочки.
Снимите с инструмента цепь и пильную шину.

Регулирования натяжения пильной цепи

► **Рис.11**

Натяжение цепи регулируется небольшим ослаблением винта. После окончания регулировки затяните винт.

► **Рис.12**

⚠ВНИМАНИЕ:

- Некоторое время после установки новой цепи существует тенденция к ее провисанию. Перед использованием периодически проверяйте натяжение цепи.
- Слабое натяжение цепи может привести к ее сходу со звездочки.
- Установка и снятие пильной цепи должны выполняться в чистом месте, где нет опилок или других инородных предметов.

Зубчатый бампер (опция)

► **Рис.13**

Для установки зубчатого бампера выполните следующие действия:

1. Снимите крышку звездочки, пильную цепь и пильную шину, как описано в данном руководстве.
2. Расположите зубчатый бампер так, чтобы зубцы были направлены вверх, а отверстия совпадали с отверстиями на пильной цепи.
3. Зафиксируйте зубчатый бампер двумя предоставленными винтами.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Смазка

► **Рис.14:** **1.** Крышка топливного бака **2.** Смотровое окно проверки уровня масла **3.** Отверстие топливного бака

Смазка цепи осуществляется автоматически во время работы.
Через смотровое окно проверьте остаток масла маслобаке.
Для доливки масла снимите крышку с горловины маслобака.
После наполнения бака обязательно заверните крышку.

⚠ВНИМАНИЕ:

- При первой заливке масла в цепную пилу или при его добавлении после полного опорожнения емкости, заливайте масло до нижнего края заливной горловины. В противном случае, подача масла может быть нарушена.
- Для смазки инструмента используйте исключительно масло для цепных пил Makita или аналогичное масло, имеющееся в продаже.
- Запрещается использовать загрязненное масло или летучую смазку.
- При обрезке деревьев используйте растительное масло. Минеральное масло может повредить деревья.
- При обрезке деревьев не нажимайте на пилу.
- Прежде чем приступать к резке, убедитесь, что крышка маслобака завинчена.

Удерживайте пилу на расстоянии от дерева.
Включите пилу и дождитесь достаточного поступления масла на пильную цепь.
Перед включением пилы установите режущую насадку/нижнюю пильную шину так, чтобы они соприкасались с веткой. Несоблюдение данного условия может привести к тому, что при прикосновении к ветке пильная шина начнет дрожать и ранит оператора.
Отрежьте нужный участок, просто опустив пилу вниз.

Подрезка ветвей деревьев

► **Рис.15:** **1.** Верхняя направляющая

► **Рис.16:** **1.** Нижняя направляющая

⚠ВНИМАНИЕ:

- Не приближайте пильную цепь к каким-либо частям тела, если электродвигатель работает.
- При работающем электродвигателе крепко держите цепную пилу двумя руками.
- Не тянитесь к веткам, расположенным далеко от вас. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.

Перед включением пилы установите режущую насадку/нижнюю пильную шину так, чтобы они соприкасались с веткой. Несоблюдение данного условия может привести к тому, что при прикосновении к ветке пильная шина начнет дрожать и ранит оператора.
При подрезке толстых веток сначала сделайте неглубокий надпил, а затем завершите распил сверху ветки.
► **Рис.17**

Если выполнять обрезку толстой ветки с нижней части, ветка может сложиться и зажать пильную цепь в распиле.
Если выполнять обрезку толстой ветки с верхней части без неглубокого надпила, ветка может расщепиться.
► **Рис.18**

В том случае, если ветку нельзя распилить за один заход:
Слегка надавливая на ручку и продолжая пилить, немного подайте пилу назад, затем установите острие немного ниже и завершите распил, подняв ручку.
► **Рис.19**

Переноска инструмента

► **Рис.20:** **1.** Блок аккумулятора **2.** Чехол (крышка цепи)

Перед транспортировкой пилы всегда извлекайте блок аккумуляторной батареи из инструмента и упаковывайте пильную шину в чехол. Также уложите блок аккумуляторной батареи в чехол.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.
- При выполнении осмотра или обслуживания всегда надевайте перчатки.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Заточка пильной цепи

⚠ВНИМАНИЕ:

- При выполнении каких-либо работ на пильной цепи всегда извлекайте аккумуляторную батарею и надевайте защитные перчатки.

► **Рис.21**

Выполните заточку цепи в следующих случаях:

— При пилении влажной древесины образуются рыхлые опилки;
— Цепь с трудом входит в древесину, даже при значительном усилии на пилу;
— Края распила имеют явные повреждения;
— Пилу при пилении тянет влево или вправо. Причиной этого является неравномерная заточка цепи или ее повреждение только с одной стороны.

Выполняйте заточку цепи достаточно часто, но при этом снимайте только небольшое количество металла.

Для обычной заточки достаточно двух или трех проходов напильником. После неоднократной заточки заточите цепь в специализированной ремонтной службе компании MAKITA.

Напильник и заточка напильником

— Для заточки цепей пилы используйте специальный круглый напильник (дополнительная принадлежность) диаметром 4 мм. Обычные круглые напильники для заточки цепей не подходят.

► **Рис.22**

— Напильник должен стачивать зуб только при движении вперед. При перемещении напильника назад приподнимайте его над зубьями.

— Сначала наточите самый короткий зуб. Длина этого зуба в дальнейшем будет эталоном для всех других зубьев цепи.

— Направляйте напильник как показано на рисунке.

— При использовании держателя напильника (принадлежность) направлять напильник будет значительно легче. Держатель напильника имеет метки для правильного угла заточки в 30° (совместите метки параллельно с цепью пилы) и ограничивает глубину проникновения (до 4/5 диаметра напильника).

Направляйте напильник как показано на рисунке.

— После заточки цепи проверьте высоту глубиномера, используя для этого измерительный инструмент для цепи (дополнительная принадлежность).

► **Рис.23**

— Удалите любые, даже небольшие, выступы материала при помощи специального плоского напильника (дополнительное приспособление).

— Закруглите еще раз переднюю часть глубиномера.

— Отрегулировав высоту глубиномера, смойте пыль и опилки с цепи.

Чистка пильной шины

► **Рис.24**

Щепки и опилки накапливаются в пазе пильной шины, засоряя ее и ухудшая ток масла. При заточке или замене пильной цепи всегда выполняйте очистку от щепок и опилок.

Чистка масляного фильтра в отверстии нагнетания масла

Во время работы мелкая пыль или частицы могут скапливаться в масляном фильтре отверстия нагнетания масла.
Мелкая пыль или частицы, скапливающиеся в масляном фильтре, могут негативно повлиять на подачу масла и привести к недостаточной смазке всей цепной пилы.
При недостаточной подаче масла в верхнюю часть шины почистите фильтр как сказано ниже.
Выньте блок аккумуляторов из инструмента.
Снимите крышку звездочки и пильную цепь с инструмента. (Обратитесь к разделу "Установка или снятие пильной цепи".)

► **Рис.25:** **1.** Нажимная гайка **2.** Отвертка с плоским жалом

Снимите нажимную гайку при помощи тонкой отвертки с плоским жалом или подобного инструмента.

► **Рис.26:** **1.** Фильтр

Извлеките фильтр из цепной пилы и удалите из него мелкую пыль и частицы. Если фильтр сильно загрязнен, замените его.
Вставьте аккумуляторную батарею в инструмент.

► **Рис.27**

Нажмите на курковый выключатель для вымывания маслом пыли и мелких частиц их отверстия подачи масла.
Выньте блок аккумуляторов из инструмента.

► **Рис.28:** **1.** Фильтр

Установите чистый масляный фильтр в отверстие нагнетания масла. Если фильтр сильно загрязнен, замените его.

► **Рис.29:** **1.** Нажимная гайка

Установите нажимную гайку правильной стороной вверх, как показано на рисунке, для фиксации фильтра в отверстии нагнетания масла. Если фильтр не может быть закреплен по причине деформации нажимной гайки, замените гайку.
Установите на место крышку звездочки и пильную цепь.

Замена звездочки

Перед установкой новой цепи проверьте состояние звездочки.

► **Рис.30:** **1.** Звездочка **2.** Блокирующее кольцо

> ***⚠ВНИМАНИЕ:***
> • Изношенная звездочка приведет к повреждению новой цепи. Во избежание этого замените звездочку. Звездочку следует устанавливать так, чтобы она была обращена в сторону, показанную на рисунке.

► **Рис.31:** **1.** Блокирующее кольцо **2.** Звездочка **3.** Шайба

При замене звездочки всегда устанавливайте новое стопорное кольцо.

Замена угольных щеток

► **Рис.32:** **1.** Ограничительная метка

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки.
Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

► **Рис.33:** **1.** Колпачок держателя щетки **2.** Отвертка

Хранение инструмента

Перед хранением почистите пилу. Сняв крышку звездочки, удалите щепки и опилки. После очистки инструмента включите его на холостом ходу, чтобы смазать цепь и пильную шину.
Закройте пильную шину чехлом.

Слейте масло из бака и уложите пилу крышкой маслобака вверх.
Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

Указания по периодическому обслуживанию

Чтобы обеспечить продолжительный срок эксплуатации, предотвратить повреждения и обеспечить правильную работу защитных устройств, необходимо регулярно проводить следующее обслуживание.
Гарантийные претензии принимаются только при условии надлежащего и регулярного выполнения этих работ. Невыполнение обязательного обслуживания может стать причиной происшествий!
Пользователь цепной пилы не должен проводить обслуживание, не описанное в настоящем руководстве. Все подобные работы должны выполняться только в авторизованном сервисном центре.

Время работы / Позиция		Перед началом работы	Ежедневно	Еженедельно	Каждые 3 месяца	Ежегодно	Перед хранением
Цепная пила	Осмотр.	○					
	Чистка.		○				
	Проверьте в авторизованном сервисном центре.					○	○
Пильная цепь	Осмотр.	○					
	При необходимости заточите.						○
Стержень направляющей	Осмотр.	○	○				
	Снимите цепную пилу.						○
Смазка цепи	Проверьте подачу масла.	○					
Курковый выключатель	Осмотр.	○					
Кнопка разблокирования	Осмотр.	○					
Крышка топливного бака	Проверьте герметичность.	○					
Уловитель цепи	Осмотр.			○			
Винты и гайки	Осмотр.			○			

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Прежде чем обращаться по поводу ремонта, проведите осмотр самостоятельно. Если обнаружена неисправность, не указанная в руководстве, не пытайтесь разобрать инструмент. Обратитесь в один из авторизованных сервисных центров Makita, в которых для ремонта всегда используются оригинальные детали Makita.

Неисправность	Причина	Действие
Цепная пила не запускается.	Не вставлен аккумуляторный блок.	Установите заряженный аккумуляторный блок.
	Проблемы с аккумулятором (низкое напряжение).	Зарядите аккумуляторный блок. Если зарядка не помогает, замените аккумуляторный блок.
После непродолжительного использования электромотор останавливается.	Низкий уровень заряда аккумулятора.	Зарядите аккумуляторный блок. Если зарядка не помогает, замените аккумуляторный блок.
Нет масла на цепи.	Маслобак пуст.	Заполните маслобак.
	Загрязнен направляющий желоб для масла.	Очистите желоб.
	Неисправен масляный насос.	Обратитесь в местный авторизованный центр для ремонта.
Не достигает максимальных оборотов.	Неправильно установлен аккумуляторный блок.	Вставьте аккумуляторный блок как описано в этом руководстве.
	Низкий уровень заряда аккумулятора.	Зарядите аккумуляторный блок. Если зарядка не помогает, замените аккумуляторный блок.
	Привод работает неправильно.	Обратитесь в местный авторизованный центр для ремонта.
Цепь не останавливается: немедленно выключите устройство!	Неисправен выключатель.	Обратитесь в местный авторизованный центр для ремонта.
Сильная вибрация: немедленно остановите устройство!	Ослабьте направляющую шину или пильную цепь.	Отрегулируйте натяжение направляющей шины и пильной цепи.
	Неисправность инструмента.	Обратитесь в местный авторизованный центр для ремонта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ВНИМАНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуется использовать вместе с вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita
- Пильная цепь
- Кожух цепи
- Шина в сборе
- Напильник

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

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



885298F983
EN, SV, NO, FI, DA,
LV, LT, ET, RU
20260615