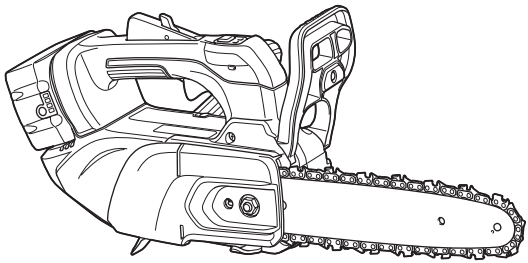
EN	Cordless Chain Saw	INSTRUCTION MANUAL	9
PL	Akumulatorowa Pilarka Łańcuchowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	23
HU	Akkumulátoros láncfűrész	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	39
SK	Akumulátorová reťazová píla	NÁVOD NA OBSLUHU	54
CS	Akumulátorová řetězová pila	NÁVOD K OBSLUZE	68
UK	Бездротова ланцюгова пила	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	82
RO	Ferăstrău cu lanț cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCŢIUNI	99
DE	Akku-Kettensäge	BETRIEBSANLEITUNG	115

DUC258



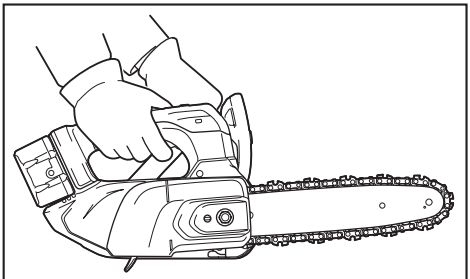


Fig.1

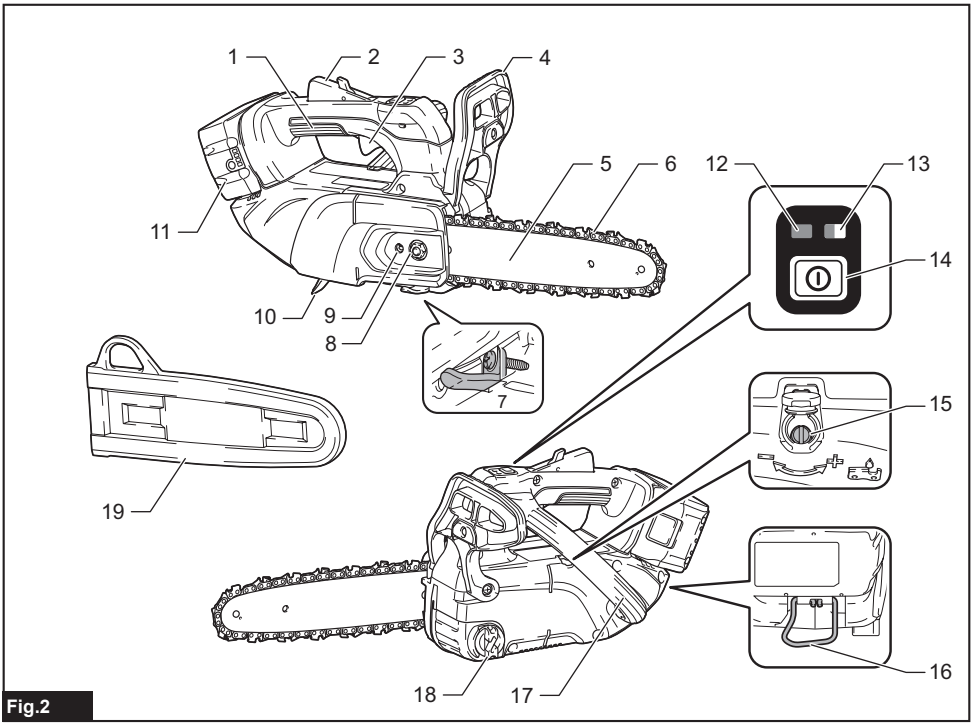


Fig.2

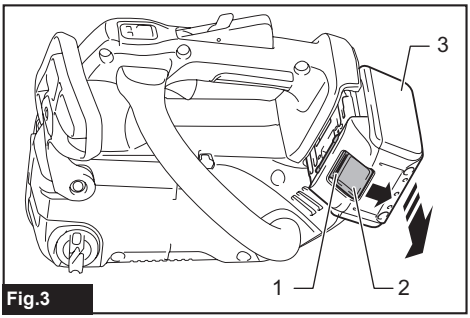


Fig.3

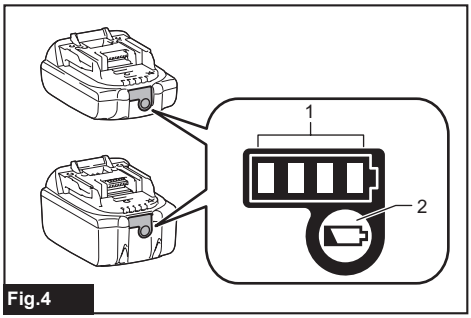


Fig.4

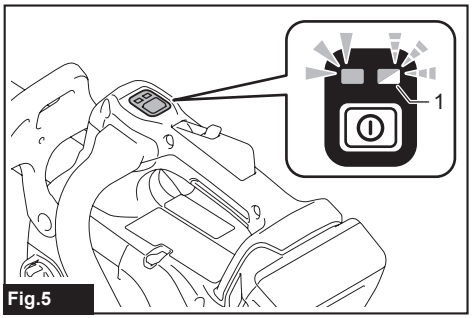


Fig.5

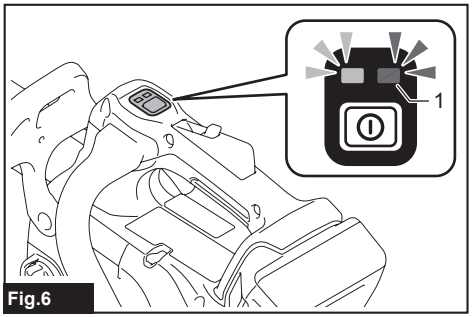


Fig.6

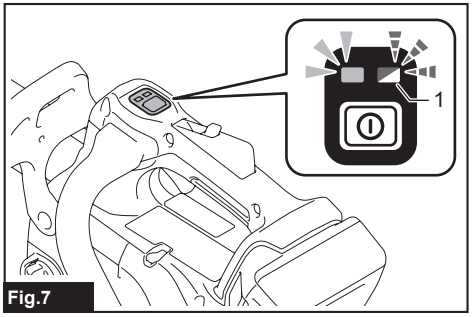


Fig.7

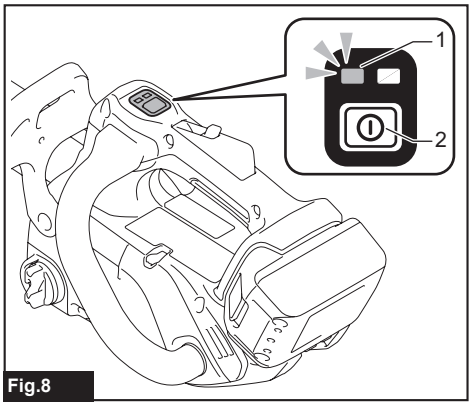


Fig.8

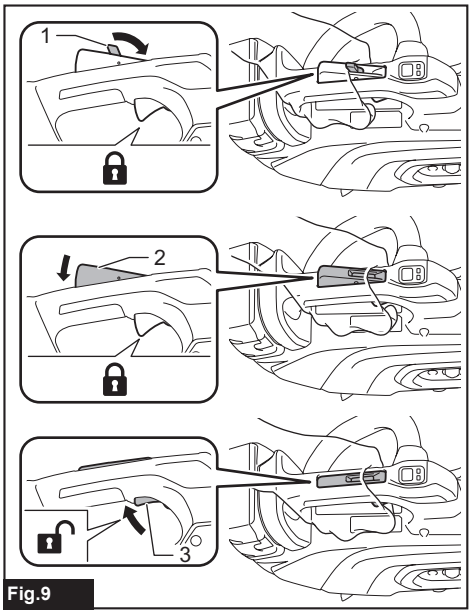


Fig.9

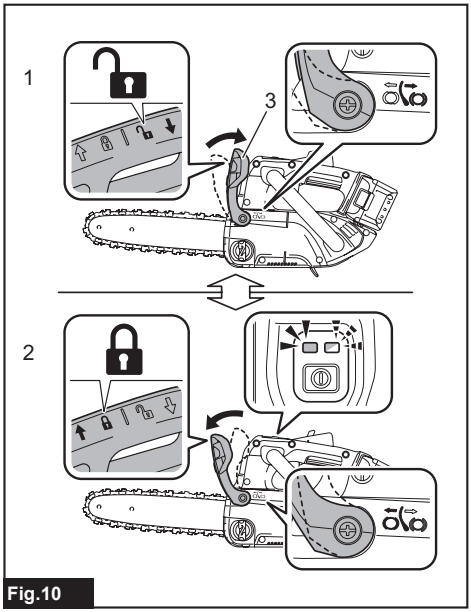


Fig.10

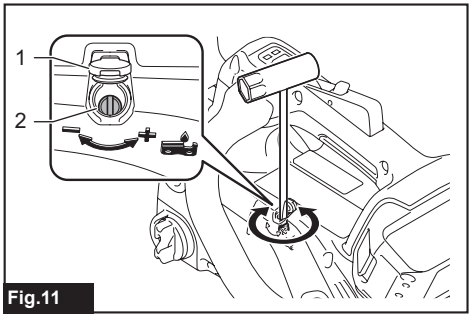


Fig.11

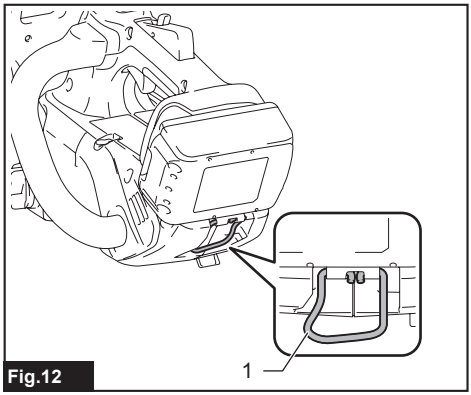


Fig.12

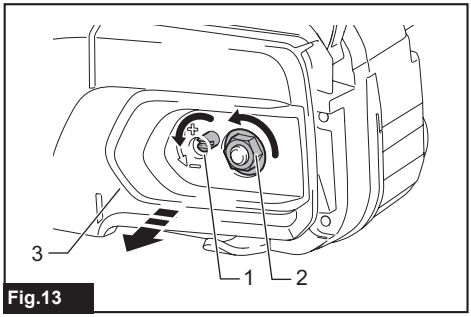


Fig.13

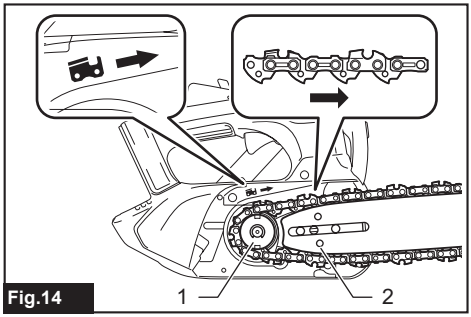


Fig.14

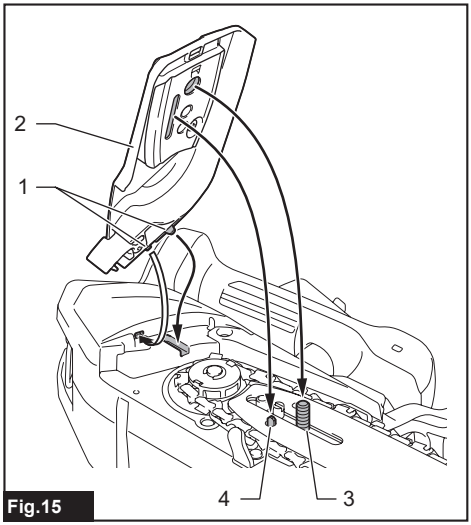


Fig.15

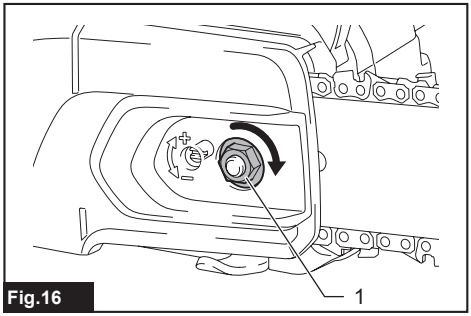


Fig.16

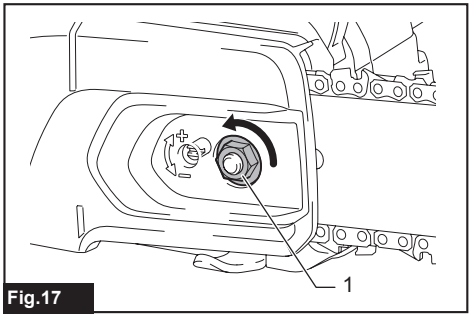


Fig.17

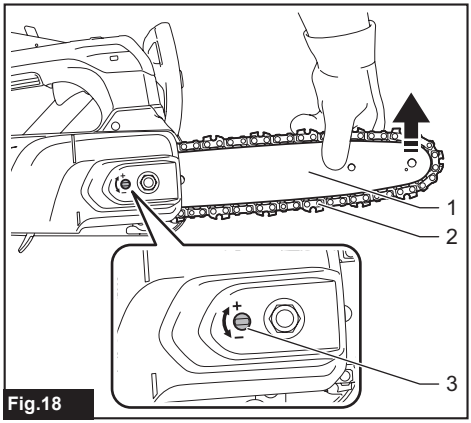


Fig.18

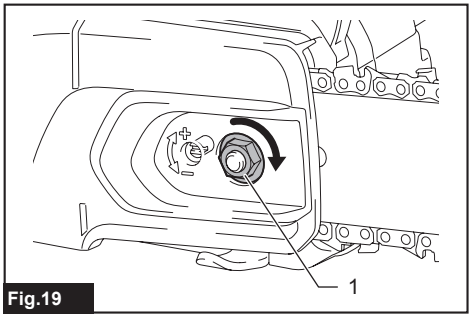


Fig.19

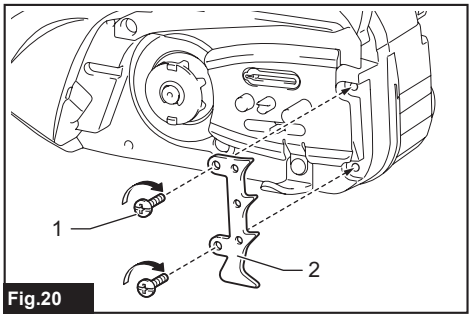


Fig.20

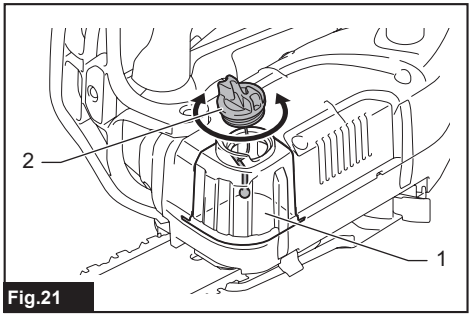


Fig.21

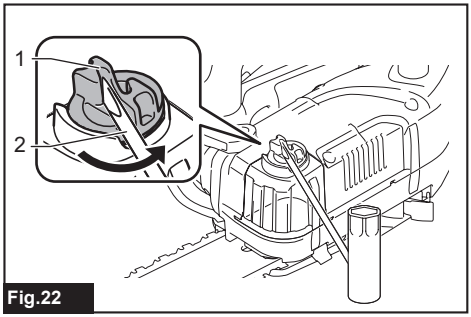


Fig.22

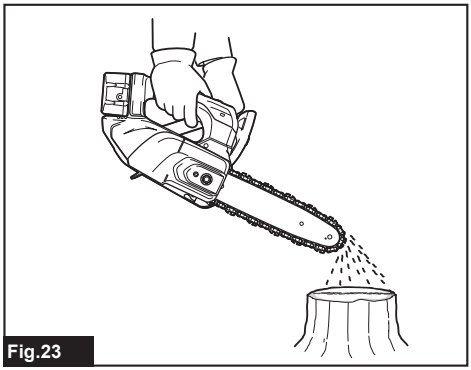


Fig.23

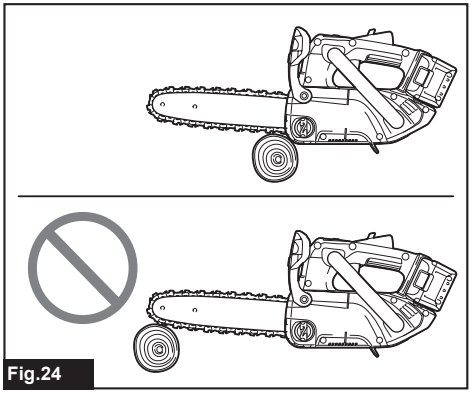


Fig.24

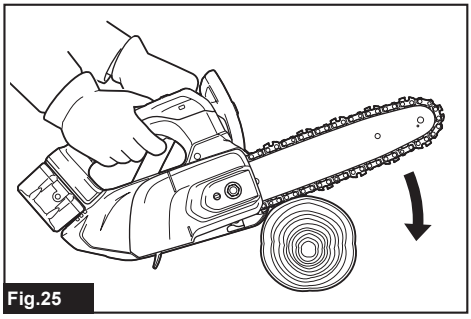


Fig.25

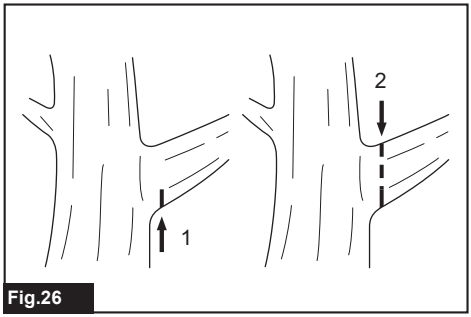


Fig.26

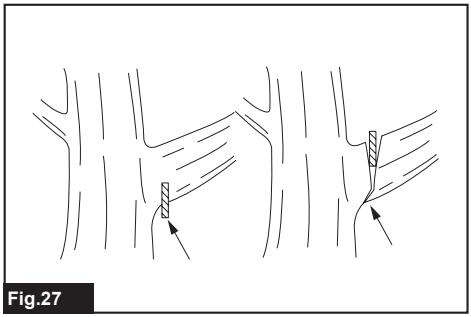


Fig.27

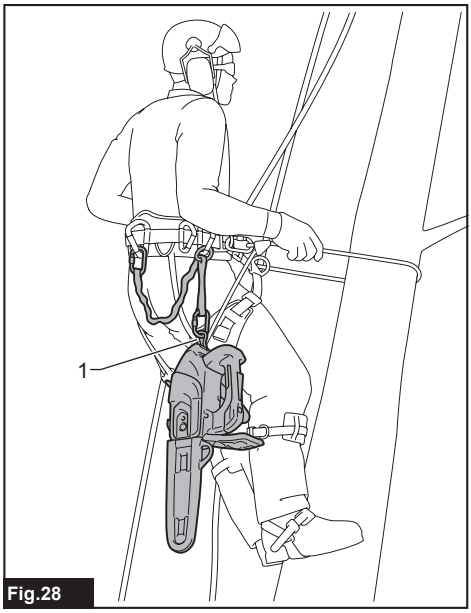


Fig.28

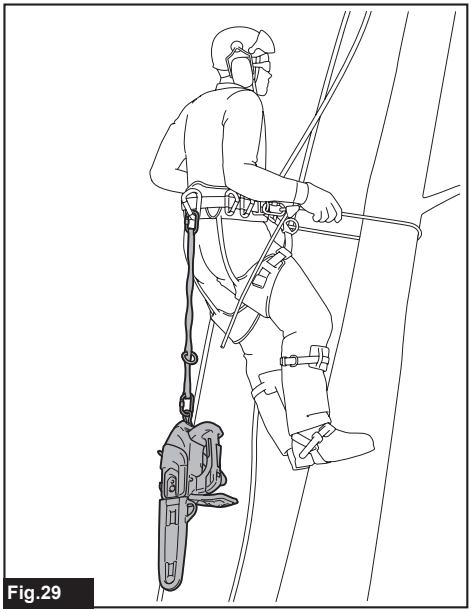


Fig.29

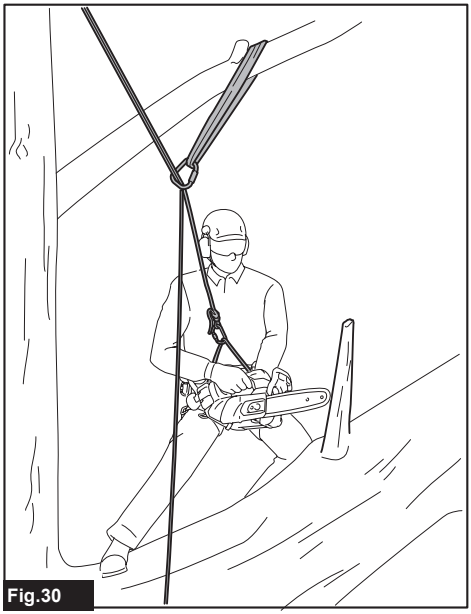


Fig.30

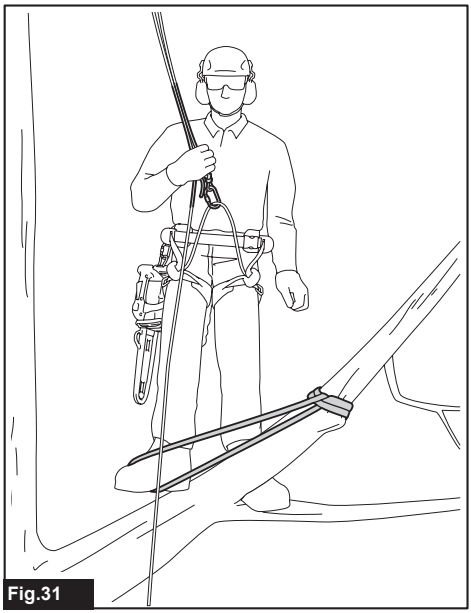


Fig.31

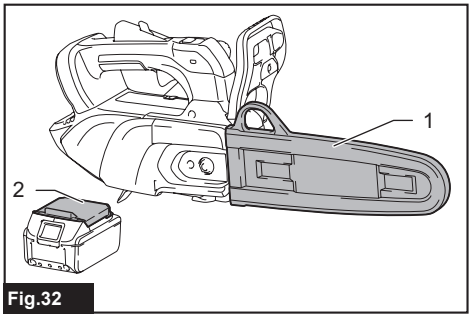


Fig.32

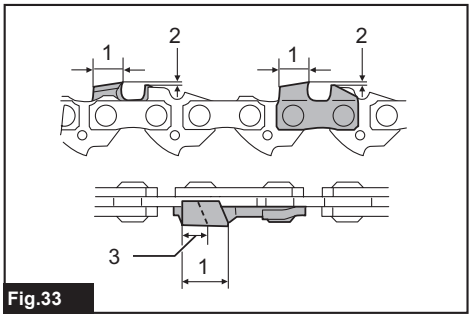


Fig.33

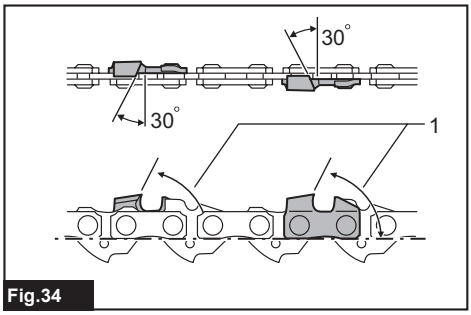


Fig.34

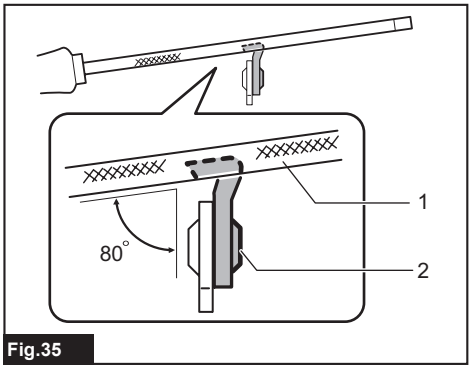


Fig.35

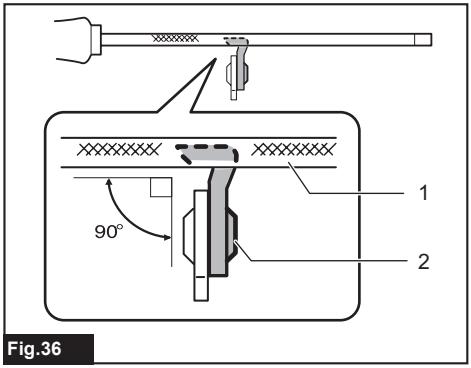


Fig.36

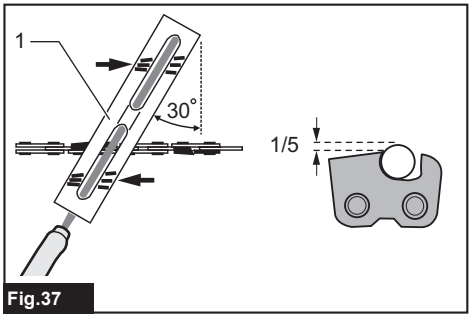


Fig.37

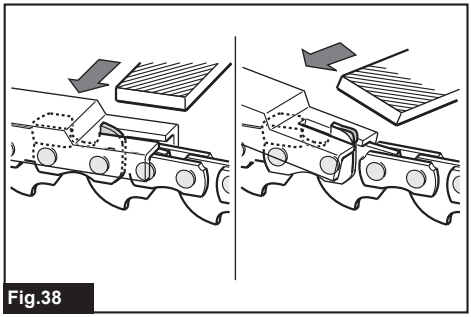


Fig.38

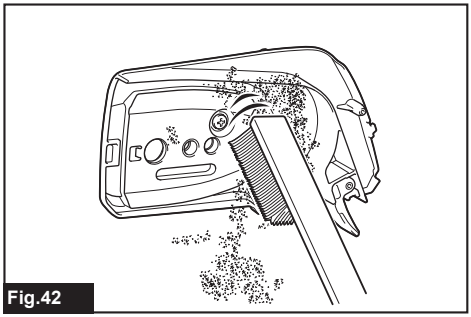


Fig.42

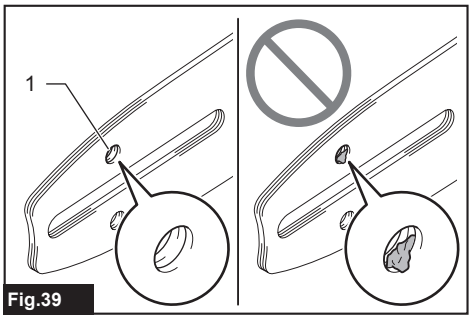


Fig.39

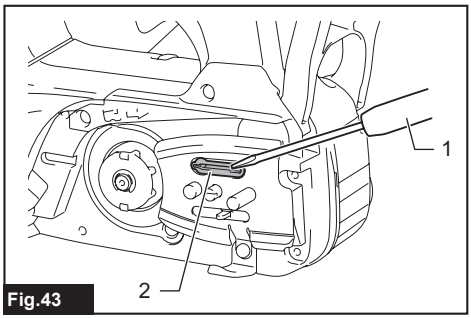


Fig.43

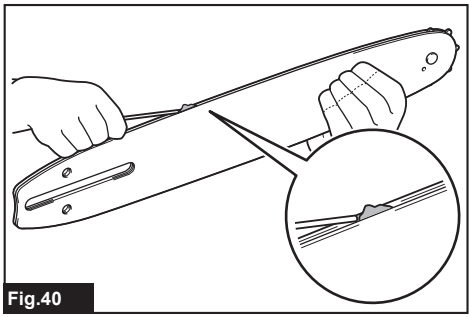


Fig.40

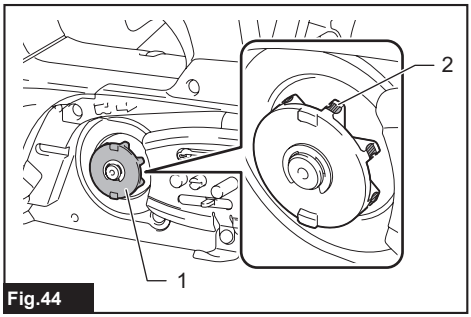


Fig.44

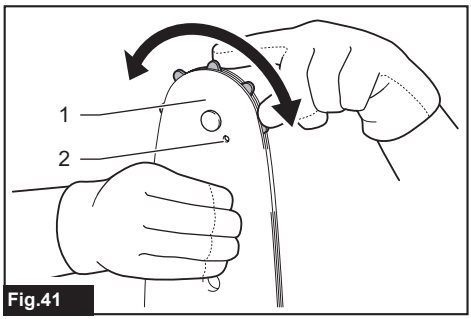


Fig.41

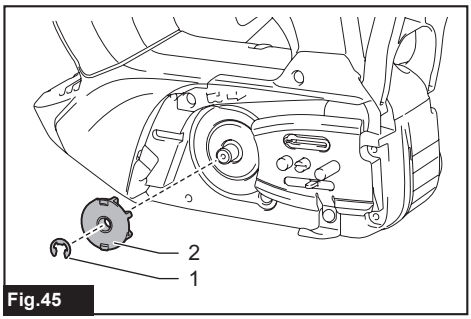


Fig.45

SPECIFICATIONS

Model:		DUC258
Overall length (without battery, saw chain and guide bar)		250 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight	*1	1.8 kg
	*2	2.6 - 3.0 kg
Standard guide bar length	80TXL	250 mm Customizable *3
	90PX	250 mm Customizable *3
Recommended guide bar length	80TXL	200 mm / 250 mm
	90PX	200 mm / 250 mm
	25AP	200 mm / 250 mm
Chain speed		0 - 24 m/s (0 - 1,440 m/min)
Chain oil tank volume		140 cm^3

- 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.
*3: Customizable between 200 mm and 250 mm guide bars.

Saw chain, guide bar, and sprocket combination

Saw chain type		80TXL		90PX		25AP	
Number of drive links		38	46	33	40	52	60
Guide bar	Guide bar length	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm
	Cutting length	17 cm	23.5 cm	16.5 cm	23 cm	19 cm	24.5 cm
	Pitch	0.325″		3/8″		1/4″	
	Gauge	1.1 mm		1.1 mm		1.3 mm	
	Type	Sprocket nose bar				Carving bar	
Sprocket	Number of teeth	7		6		9	
	Pitch	0.325″		3/8″		1/4″	

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

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 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.
	Maximum permissible cut length
	Always use two hands when operating the chain saw.
	Beware of chain saw kickback and avoid contact with bar tip.
	Do not expose to rain.
	Direction of chain travel
	Saw chain oil adjustment
 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, specially designed for tree service, is intended for cutting branches and pruning trees.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-1 and EN ISO 11681-2 as applicable:
Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 100 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 vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-1 and EN ISO 11681-2 as applicable:
Work mode: cutting wood
Vibration emission ($a_{h,W}$) : 3.3 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).

Declarations of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

General chain saw safety warnings

1. **This chain saw is not intended for tree felling or delimbing at ground level.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in serious injury to the operator or bystanders.
2. **Do not operate a chain saw in a tree unless you have been specifically trained in safe climbing techniques and in the use of all recommended additional safety equipment.** Operation of a chain saw in a tree without proper training could increase the risk of serious personal injury.
3. **Wear eye protection, ear protection and protective equipment for head, forearms, hands, legs and feet that is suitable for tree climbing.** Adequate protective equipment will reduce personal injury from flying debris or accidental contact with the saw chain.
4. **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting metal, plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.
5. **Always hold the chain saw with your right hand on the rear 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.
6. **Hold the chain saw 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 chain saw "live" and could give the operator an electric shock.
7. **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.
8. **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.
9. **Use extreme caution when cutting thin branches.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
10. **Follow all instructions when clearing jammed material, storing or servicing the chain saw. Make sure the switch is off and the battery pack is removed.** Unexpected actuation of the chain saw while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.
11. **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.
12. **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing the bar and chain.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
13. **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 chain saw 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.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
    - **Only use replacement guide bars and saw chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement guide bars and saw 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.

14. **Do not simultaneously wear multiple belt harnesses and/or shoulder harnesses when operating the tool.**
15. **Regular exposure to hand-transmitted vibration can result in symptoms and signs of disorders collectively known as the hand–arm vibration syndrome.** Efforts in prevention should be directed at reducing cold exposure as well as hand-transmitted vibration. Maintain goo blood circulation by performing exercises during frequent work breaks.
16. **Do not operate the chain saw with one hand.** Otherwise can cause the chain saw "skating" resulting in personal injury due to loss of control. Be alert for the phenomena "skating" and "bouncing" along the limb or log.
17. **Be careful not to lose balance of your body due to "drop" at the end of a cut.**
18. **Beware of the emission of saw dust and oil mist (for chain saw lubrication) while using the chain saw.** Operate the chain saw only in well-ventilated areas as saw dust and oil mist are harmful to health.

Top handle chain saw specific safety warnings

1. **This chain saw is designed especially for tree care and surgery. The chain saw is intended to be used by properly trained persons only. Observe all instructions, procedures and recommendations from the relevant professional organization. Otherwise fatal accidents may occur. It is recommended that always using a rising platform (cherry picker, lift) for sawing in trees. Rappelling techniques are extremely dangerous and require special training. The operators must be trained to become familiar with safety equipment usage and climbing techniques. Always use the appropriate belts, ropes and carabiners when working in trees. Always use restraining equipment for both the operator and the saw.**
2. **Perform cleaning and maintenance before storage in accordance with the instruction manual.**
3. **Ensure safe positioning of the chain saw during car transportation to avoid fuel or chain oil leakage, damage to the tool and personal injury.**
4. **Regularly check the functionality of chain brake.** This action reduces a risk of injury when kickback occurs.
5. **Do not fill the chain oil near fire. Never smoke when you fill the chain oil.**
6. **National regulation may restrict the use of the chain saw.**
7. **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.**
8. **Always activate the chain brake before starting the chain saw.**
9. **Hold the saw firmly in place to avoid skating (skid movement) or bouncing of the saw when starting a cut.**
10. **Take into account the direction and speed of the wind. Avoid sawdust and chain oil mist.**

Protective equipment

1. **Clothing must be close-fitting, but must not obstruct mobility.**
2. **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.) Long-term exposure to noise causes hearing loss.
   - — 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** are 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.

Additional Safety Instructions

Preparation

1. **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
2. **To prevent dust irritation the wearing of a face mask is recommended.**
3. **While operating the machine, always wear non-slip and protective footwear.** Non-skid, closed-toed safety boots and shoes will reduce the risk of injury.

Operation

1. **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 chain brake is working properly;
   - 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.
2. **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.
3. **Keep bystanders or animals away from the work area during operation of the chain-saw.**
4. **Always activate the chain brake while the tool is not in use or being carried around.**

Electrical and battery safety

1. **Avoid dangerous environment. Don't use the tool in damp or wet locations or expose it to rain. Water entering the tool will increase the risk of electric shock.**
2. **Do not open or mutilate the battery(ies).** Released electrolyte is corrosive and may cause damage to the eyes or skin. It may be toxic if swallowed.
3. **Do not replace the battery with wet hands.**
4. **Do not leave the battery in the rain, nor charge, use, or store the battery in a damp or wet place.**
5. **Do not wet the terminal of battery with liquid such as water, or submerge the battery.** If the terminal gets wet or liquid enters inside of battery, the battery may be short circuited and there is a risk of overheat, fire, or explosion.
6. **After removing the battery from the tool or charger, be sure to attach the battery cover to the battery and store it in a dry place.**

Maintenance and storage

1. **When storing the tool, avoid direct sunlight and rain, and store it in a place where it does not get hot or humid.**

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

► Fig.2

1	Top handle	2	Lock-off lever	3	Switch trigger
4	Front hand guard	5	Guide bar	6	Saw chain
7	Chain catcher	8	Retaining nut	9	Chain adjusting screw
10	Chip guide	11	Battery cartridge	12	Main power lamp
13	Alert lamp	14	Main power switch	15	Adjusting screw (for oil pump)
16	Carabiner	17	Front handle	18	Oil tank cap
19	Guide bar cover	-	-	-	-

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

⚠*CAUTION:* Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠*CAUTION:* 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 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 as shown in the figure, it is not locked completely.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
► **Fig.3:** **1.** Red indicator **2.** Button **3.** Battery cartridge

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.

CAUTION: **Do not install the battery cartridge forcibly.** If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

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.4:** **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.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor 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

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops and the alert lamp blinks in green. 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.
► **Fig.5:** **1.** Alert lamp

Overheat protection

When the tool/battery is overheated, the tool stops automatically and the alert lamp lights up in red. In this case, let the tool cool before turning the tool on again.
► **Fig.6:** **1.** Alert lamp

NOTE: In high temperature environment, the overheat protection likely to work and the tool stops automatically.

Overdischarge protection

When the battery capacity becomes low, the tool stops automatically and the alert lamp blinks in red. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.
► **Fig.7:** **1.** Alert lamp

Protections against other causes

Protection system is also designed for other causes that could damage the tool and allows the tool to stop automatically. Take all the following steps to clear the causes, when the tool has been brought to a temporary halt or stop in operation.

1. Turn the tool off, and then turn it on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the machine and battery(ies) cool down.

If no improvement can be found by restoring protection system, then contact your local Makita Service Center.

NOTICE: **If the tool stops due to a cause not described above, refer to the section for troubleshooting. (page** 21 **)**

Main power switch

WARNING: **Always turn off the main power switch when not in use.**

To turn on the tool, press the main power switch until the main power lamp lights up in green. To turn off, press the main power switch again.
► **Fig.8:** **1.** Main power lamp **2.** Main power switch

NOTE: The alert lamp will blink in green if the following conditions meet. (Note that the main power lamp remains lit.)

- Front hand guard sets at an angle forward and chain brake is applied.
- Turn on the main power switch while holding down the lock-off lever and the switch trigger.

NOTE: This tool employs the auto power-off function. The main power switch will automatically shut down if the tool is not operated for approximately 5 minute(s).

NOTE: The auto power-off function can be served when the tool stops due to protection system operation. The main power switch will automatically shut down approximately 5 minute(s) after the motor automatically stops and no corrective action is taken against tool protection.

NOTE: While the chain brake is activated, the main power switch will shut down approximately 30 minute(s) later.

Switch action

WARNING: **For your safety, this tool is equipped with lock-off lever which prevents the tool from unintended starting. NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off lever. Return the tool to our authorized service center for proper repairs BEFORE further usage.**

WARNING: **NEVER tape down or defeat purpose and function of lock-off lever.**

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

NOTICE: **Do not pull the switch trigger hard without pressing the lock-off lever. This can cause switch breakage.**

NOTE: When you keep pulling the switch trigger while the tool is under almost no load, the rotation speed of the tool decreases and the alert lamp blinks in green. In this case, release the switch trigger, and then pull the switch trigger again.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a double lock-off switch is provided for safety. To start the tool, push the release lever down forward past its normal position using the web of your hand (i.e., the part between thumb and index finger) and squeeze the lock-off lever with your palm. Then pull the switch trigger with the lock-off lever being held. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

► **Fig.9:** **1.** Release lever **2.** Lock-off lever **3.** Switch trigger

Checking the chain brake

CAUTION: **Hold the chain saw with both hands when switching it on. Hold the top handle with your right hand, the front handle with your left. The guide bar and the saw chain must not be in contact with any object.**

CAUTION: **If the saw chain does not stop immediately when this test is performed, do not use the chain saw under any circumstances. Consult our authorized service center.**

1. Press the lock-off lever, then pull the switch trigger.

The saw chain starts immediately.

2. Push the front hand guard forwards with the back of your hand.

Make sure that the chain saw comes to an immediate standstill.

► **Fig.10:** **1.** Unlocked position **2.** Locked position **3.** Front hand guard

NOTE: The alert lamp blinks in green while the chain brake works. (Note that the main power lamp remains lit.)

Checking the run-down brake

CAUTION: **If the saw chain does not stop within 2 second(s) in this test, stop using the chain saw and consult our authorized service center.**

Run the chain saw then release the switch trigger completely. The saw chain must come to a standstill within 2 second(s).

Adjusting the chain lubrication

You can adjust the oil pump feed rate with the oil adjusting screw using the box wrench. Open the cap and turn the oil adjusting screw.

► **Fig.11:** **1.** Cap **2.** Oil adjusting screw

Carabiner (rope attachment point)

You can hang the tool by attaching the rope to the carabiner. Pull up the carabiner, and then tie it with the rope.

► **Fig.12:** **1.** Carabiner

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.**

CAUTION: **Do not touch the saw chain with bare hands. Always wear gloves when handling the saw chain.**

Installing or removing saw chain

⚠*CAUTION:* The saw chain and the guide bar are still hot just after the operation. Let them cool down enough before carrying out any work on the tool.

⚠*CAUTION:* Carry out the procedure of installing or removing saw chain in a clean place free from sawdust and the like.

To install the saw chain, perform the following steps:

1. Release the chain brake by pulling the front hand guard.

2. Loosen the chain adjusting screw, then the retaining nut. Remove the sprocket cover.
► **Fig.13:** **1.** Chain adjusting screw **2.** Retaining nut **3.** Sprocket cover

3. Check the direction of the saw chain. Match the direction of the saw chain with that of the mark on the chain saw body.

4. Fit one end of the saw chain on the top of the guide bar.

5. Fit the other end of the saw chain around the sprocket, then attach the guide bar to the chain saw body, aligning the hole on the guide bar with the pin on the chain saw body.
► **Fig.14:** **1.** Sprocket **2.** Hole

6. Insert the protrusions on the sprocket cover to the chain saw body, and then close the cover so that the bolt and pin on the chain saw body meet their counterparts on the cover.
► **Fig.15:** **1.** Protrusions **2.** Sprocket cover **3.** Bolt **4.** Pin

7. Tighten the retaining nut to secure the sprocket cover, then loosen it a bit for tension adjustment.

(See the chapter on "Adjusting saw chain tension" for procedure.)
► **Fig.16:** **1.** Retaining nut

To remove the saw chain, perform the following steps:

1. Release the chain brake by pulling the front hand guard.

2. Loosen the chain adjusting screw, then the retaining nut.

3. Remove the sprocket cover then remove the saw chain and guide bar from the chain saw body.

Adjusting saw chain tension

⚠*CAUTION:* Do not tighten the saw chain too much. Excessively high tension of saw chain may cause breakage of saw chain and wear of the guide bar.

⚠*CAUTION:* A chain which is too loose may jump off the guide bar and it may cause an injury accident.

The saw chain may become loose after many hours of use. From time to time check the saw chain tension before use.

1. Release the chain brake by pulling the front hand guard.

2. Loosen the retaining nut a bit to loosen the sprocket cover lightly.
► **Fig.17:** **1.** Retaining nut

3. Lift up the guide bar tip slightly and adjust the chain tension. Turn the chain adjusting screw clockwise to tighten, turn it counterclockwise to loosen.

Tighten the saw chain until the lower side of the saw chain fits in the guide bar rail as illustrated.
► **Fig.18:** **1.** Guide bar **2.** Saw chain **3.** Chain adjusting screw

4. Keep holding the guide bar lightly and tighten the retaining nut to secure the sprocket cover.
► **Fig.19:** **1.** Retaining nut

NOTE: Make sure that the saw chain does not loose and fits snugly against the lower side of the bar.

Spiked bumper

Optional accessory

When cutting thick branches, using the spike bumper is recommended. To install the spike bumper, perform the following steps:

1. Remove the sprocket cover, saw chain, and guide bar.

2. Align the holes of the spike bumper with the holes on the chain saw body, and then tighten the screws firmly.
► **Fig.20:** **1.** Screw **2.** Spike bumper

OPERATION

Lubrication

***NOTICE:* When filling the chain oil for the first time, or refilling the oil 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.**

***NOTICE:* Do not operate the chain saw without lubrication. Replenish the oil tank in due time before it is empty.**

***NOTICE:* Use the saw chain oil exclusively for Makita chain saws or equivalent oil available in the market.**

***NOTICE:* Never use oil including dust and particles or volatile oil.**

***NOTICE:* When pruning trees, use botanical oil. Mineral oil may harm trees.**

***NOTICE:* Before the cutting operation, make sure that the provided oil tank cap is screwed in place.**

Saw chain is automatically lubricated when the tool is in operation. Check the amount of remaining oil in the oil tank periodically.
To refill the oil tank, lay the chain saw on its side and

then remove the oil tank cap by turning it.
The proper amount of oil is 140 ml. After refilling the oil tank, make sure that the oil tank cap is tightened securely.
► **Fig.21: 1.** Oil tank **2.** Oil tank cap

NOTE: If it is difficult to remove the oil tank cap, insert the tip of the box wrench into the slot of the oil tank cap, and then remove the oil tank cap by turning it counterclockwise.

► **Fig.22: 1.** Slot **2.** Box wrench

After refilling, hold the chain saw away from the tree. Start it and wait until lubrication on saw chain is adequate.
► **Fig.23**

Working with the chain saw

⚠***CAUTION:*** **This chain saw is not intended for tree felling.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in serious injury to the operator or bystanders.

⚠***CAUTION:*** **Keep all parts of the body away from the saw chain when the motor is operating.**

⚠***CAUTION:*** **Hold the chain saw firmly with your right hand on the top handle and your left hand on the front handle when the motor is running.**

⚠***CAUTION:*** **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

⚠***CAUTION:*** **Always be aware of any material such as branches or tops which may dislodge and fall into the work area and of the potential for falling branches to strike someone surrounding.**

⚠***CAUTION:*** **Keep the air ventilation clear of any objects to avoid burning accidents.**

NOTICE: **Never toss or drop the tool.**

NOTICE: **Do not cover the vents of the tool.**

Pruning trees

Bring the chain saw body into contact with the branch to be cut before switching on. Otherwise it may cause the guide bar to wobble, resulting in injury to the operator.
Saw the wood to be cut by just moving it down by using the weight of the chain saw.
► **Fig.24**

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.
► **Fig.25**

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

NOTE: When the load on the chain saw exceeds the allowable level, the chain saw appears to stall. In this case, you can restore the saw chain movement while the switch trigger remains pulled by promptly moving the chain saw away from the wood to release the load.

► **Fig.26**

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.27**

Working with chain saws at height

Follow suitable working practices to reduce the risk of injury from the use of chain saws when working at height.

General recommendations

The operator of a chain saw working at height from a rope and harness should never work alone. A ground worker trained in appropriate emergency procedures should be present to assist.
The operator should be trained in general safe climbing and work positioning techniques and should be properly equipped with harness, ropes, strops, carabiners and other equipment for maintaining secure and safe working positions for both himself and the chain saw.

Preparing chain saw for use

Before the ground worker sends the chain saw to the operator, the chain saw should be checked by the ground worker as follows.

- Secure the strop around the attachment point on the rear of the chain saw.
- Provide suitable carabiners to allow indirect (i.e. via the strop) and direct attachment (i.e. at the attachment point on the chain saw) of the chain saw to the operator's harness.
- Ensure the chain saw is switched off and securely attached.

After receiving the chain saw, the operator should ensure that the chain saw is secured to the harness before disconnecting it from the means of ascent.
► **Fig.28: 1.** Attachment point on the chain saw

The chain saw should only be attached to the recommended attachment points on the harness. These may be at mid-point (front or rear) or at the sides. Wherever possible, the chain saw should be attached to the center rear mid-point to keep it clear of climbing lines and to support its weight centrally down the operator's spine.
► **Fig.29**

⚠***CAUTION:*** **The chain saw should always be switched off when directly attached to the harness.**

⚠***CAUTION:*** **When moving the chain saw from any one attachment point to another, the operator should ensure that it is secured in the new position before releasing it from the previous attachment point.**

Using chain saw in the tree

In order to allow the chain saw to be held with both hands, operators should aim for a secure work position in which the chain saw is operated at

— hip level, when cutting horizontal sections.

— solar-plexus level, when cutting vertical sections.

Securing work position for two-handed use

Where the operator move away from the stem, take measures to remove or counteract increasing lateral forces by, for example, redirecting the main line via a supplementary anchor point or using an adjustable strop directly from the harness to a supplementary anchor point.
► **Fig.30**

Gain a secure footing at the work position using a temporary foot stirrup created from an endless sling.
► **Fig.31**

Freeing a trapped guide bar

If the guide bar becomes trapped during cutting, operators should;

(1) switch off the chain saw and attach it securely to the tree inboard (i.e. towards the trunk side) of the cut or to a separate tool line.

(2) pull the chain saw from the kerf while lifting the branch as necessary.

(3) if necessary, use a handsaw or second chain saw to release the trapped guide bar by cutting a minimum of 30 cm away from the trapped guide bar.

NOTICE: **Whether a handsaw or a chain saw is used to free a trapped guide bar, the release cuts should always be outboard (toward the tips of the branch), in order to prevent the chain saw being taken with the section and further complicating the situation.**

Carrying tool

Before carrying the tool, always apply the chain brake and remove the battery cartridges from the tool. Then attach the guide bar cover. Also cover the battery cartridge with the battery cover.
► **Fig.32: 1.** Guide bar cover **2.** 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.**

⚠***CAUTION:*** **Always wear gloves when performing any inspection or maintenance.**

NOTICE: **Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.**

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

Sharpening the saw chain

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. (caused by uneven sharpening of the saw chain or damage to one side only)

Sharpen the saw chain frequently but a little 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 our authorized service center.

Sharpening criteria:

⚠***WARNING:*** **An excessive distance between the cutting edge and depth gauge increases the risk of kickback.**

► **Fig.33: 1.** Cutter length **2.** Distance between cutting edge and depth gauge **3.** Minimum cutter length (3 mm)

— All cutter length must be equal. Different cutter lengths prevent the saw chain from running smoothly and may cause the saw chain to break.

— Do not sharpen the chain when the cutter length has reached 3 mm or shorter. The chain must be replaced with new one.

— The chip thickness is determined by the distance between the depth gauge (round nose) and the cutting edge.

— The best cutting results are obtained with following distance between cutting edge and depth gauge.
  - Chain blade 80TXL / 90PX / 25AP : 0.65 mm

► **Fig.34: 1.** Sharpening angle against the teeth

— The sharpening angle of 30° must be the same on all cutters. Different cutter angles cause the chain to run roughly and unevenly, accelerate wear, and lead to chain breaks.

— Use a suitable round file so that the proper sharpening angle is kept against the teeth.

Saw chain type	Sharpening angle against the teeth
80TXL	70°
90PX	55°
25AP	85°

File and file guiding

— Use a special round file (optional accessory) for saw chains to sharpen the chain. Normal round files are not suitable.

— Diameter of the round file for each saw chain is as follows:
  - Chain blade 80TXL / 25AP : 4.0 mm
  - Chain blade 90PX : 4.5 mm

— The file should only engage the cutter on the

forward stroke. Lift the file off the cutter on the return stroke.

— Sharpen the shortest cutter first. Then the length of this shortest cutter becomes the standard for all other cutters on the saw chain.

— Guide the file as shown in the figure.

80TXL / 25AP

► **Fig.35: 1.** File **2.** Saw chain

90PX

► **Fig.36: 1.** File **2.** Saw chain

— The file can be guided more easily if a file holder (optional 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).

► **Fig.37: 1.** File holder

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

► **Fig.38**

— Remove any projecting material, however small, with a special flat file (optional accessory).

— Round off the front of the depth gauge again.

Cleaning the guide bar

Chips, sawdust and waste oil will accumulate in the guide bar components. They may clog the chain oil holes and bar groove impairing the oil flow to the saw chain. Clean out the chips, sawdust and waste oil every time you sharpen or replace the saw chain.

Sufficiently maintain the chain oil hole to prevent clogging. Always make sure the oil holes are open.

► **Fig.39: 1.** Chain oil hole

Clean the guide bar groove with a pointed hand tool or the like to reach to the bottom of the groove and remove any debris. Having clean bar rails will allow oil to easily move down the guide bar.

► **Fig.40**

Carefully inspect if the sprocket nose wheel moves smoothly and the grease hole is open. Grease the end sprocket on the guide bar if necessary.

► **Fig.41: 1.** Sprocket nose **2.** Grease hole

Cleaning the sprocket cover

Chips and sawdust will accumulate inside of the sprocket cover. Remove the sprocket cover and saw chain from the tool then clean the chips and sawdust.

► **Fig.42**

Cleaning the oil discharge hole

Small dust or particles may be built up in the oil discharge hole during operation. These dust or particles may impair the oil to 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 oil discharge hole as follows.

1. Remove the sprocket cover and saw chain from the tool.

2. Remove the small dust or particles using a slotted screwdriver or the like.

► **Fig.43: 1.** Slotted screwdriver **2.** Oil discharge hole

3. Insert the battery cartridge into the tool. Pull the switch trigger to flow built-up dust or particles off the oil discharge hole by discharging chain oil.

4. Remove the battery cartridge from the tool. Reinstall the sprocket cover and saw chain on the tool.

Replacing the sprocket

⚠*CAUTION:* A worn sprocket will damage a new saw chain. Have the sprocket replaced in this case.

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

► **Fig.44: 1.** Sprocket **2.** Areas to be worn out

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

► **Fig.45: 1.** Locking ring **2.** Sprocket

***NOTICE:* Make sure that the sprocket is installed as shown in the figure.**

Replacing the chain catcher

Periodically make sure the chain catcher is intact and not loose. Ask the authorized service center in your region to have the chain catcher replaced if it is worn or damaged.

Storing the tool

1. Clean the tool before storing. Remove any chips and sawdust from the tool after removing the sprocket cover.

2. After cleaning the tool, run it under no load to lubricate the saw chain and guide bar.

3. Cover the guide bar with the guide bar cover.

4. Empty the oil tank.

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 our authorized service center.

Check item / Operating time		Before operation	Everyday	Every week	Every 3 month	Annually	Before storage
Chain saw	Inspection.	✓	-	-	-	-	-
	Cleaning.	-	✓	-	-	-	-
	Check at authorized service center.	-	-	-	-	✓	✓
Saw chain	Inspection.	✓	-	-	-	-	-
	Sharpening if necessary.	-	-	-	-	-	✓
Guide bar	Inspection.	✓	✓	-	-	-	-
	Remove from the chain saw.	-	-	-	-	-	✓
Chain brake	Check the function.	✓	-	-	-	-	-
	Have it inspected regularly at authorized service center.	-	-	-	✓	-	-
Chain lubrication	Check the oil feed rate.	✓	-	-	-	-	-
Switch trigger	Inspection.	✓	-	-	-	-	-
Lock-off lever	Inspection.	✓	-	-	-	-	-
Oil tank cap	Check tightness.	✓	-	-	-	-	-
Chain catcher	Inspection.	-	-	✓	-	-	-
Screws and nuts	Inspection.	-	-	✓	-	-	-

TROUBLESHOOTING

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
The chain saw does not start.	Battery cartridge is not installed.	Install a charged battery cartridge.
	Battery problem (low voltage).	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace the battery cartridge.
	Main power switch is off.	The chain saw is automatically turned off if it is un-operated for approximately 5 minute(s). Turn on the main power switch again.
		The chain saw is automatically turned off when the motor stops due to protection system operation for approximately 5 minute(s). Take remedial action on your tool, and then turn on the main power switch again.
The saw chain does not run.	Chain brake activated.	Release chain brake.
The motor stops running after a little use.	Battery's charge level is low.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace the battery cartridge.

Malfunction status	Cause	Action
No oil on the chain.	Oil tank is empty.	Fill the oil tank.
	Oil guide groove is dirty.	Clean the groove.
	Poor oil delivery.	Adjust the amount of oil delivery with the oil adjusting screw.
The chain saw does not reach maximum RPM.	Battery cartridge is installed improperly.	Install the battery cartridge as described in this manual.
	Battery power is dropping.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace the battery cartridge.
	The drive system does not work correctly.	Ask the authorized service center in your region for repair.
The alert lamp is blinking in green.	Switch trigger is pulled under an inoperable condition.	Pull the switch trigger after the main power switch is turned on and the chain brake is released.
Chain does not stop even the chain brake is activated: **Stop the tool immediately!**	The brake band is worn down.	Ask the authorized service center in your region for repair.
Abnormal vibration: **Stop the tool immediately!**	Loose guide bar or saw chain.	Adjust the guide bar and saw chain tension.
	Tool malfunction.	Ask the authorized service center in your region for repair.
The saw chain cannot be installed.	The combination of saw chain and sprocket is not correct.	Use the correct combination of saw chain and sprocket by referring to the section for specifications.

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.

- Saw chain
- Guide bar
- Guide bar cover
- Sprocket
- Spike bumper
- File
- Chain oil
- Makita genuine battery and charger

⚠***WARNING:*** **If you purchase a guide bar of different length from the standard guide bar, also purchase a suitable guide bar cover together. It must fit and fully cover the guide bar on the chain saw.**

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

DANE TECHNICZNE

Model:		**DUC258**
Długość całkowita (bez akumulatora, łańcucha tnącego i prowadnicy)		250 mm
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V
Masa netto	*1	1,8 kg
	*2	2,6–3,0 kg
Standardowa długość prowadnicy	80TXL	250 mm Zmienna *3
	90PX	250 mm Zmienna *3
Zalecana długość prowadnicy	80TXL	200 mm / 250 mm
	90PX	200 mm / 250 mm
	25AP	200 mm / 250 mm
Prędkość łańcucha		0–24 m/s (0–1 440 m/min)
Pojemność zbiornika oleju łańcuchowego		140 cm^3

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

*1: Masa bez łańcucha tnącego, prowadnicy, osłony prowadnicy, oleju i akumulatorów.
*2: Wartość masy netto obejmuje najlżejszą i najcięższą kombinację przystawek do standardowej i bezpiecznej pracy oraz akumulatorów, które wskazano w instrukcji obsługi.
*3: Zmienna długość prowadnicy od 200 mm do 250 mm.

Kombinacja łańcucha tnącego, prowadnicy i koła łańcuchowego

Typ łańcucha tnącego		**80TXL**		**90PX**		**25AP**	
Liczba ogniw napędowych		38	46	33	40	52	60
Prowadnica	Długość prowadnicy	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm
	Długość cięcia	17 cm	23,5 cm	16,5 cm	23 cm	19 cm	24,5 cm
	Podziałka	0,325"		3/8"		1/4″	
	Wskaźnik	1,1 mm		1,1 mm		1,3 mm	
	Typ	Prowadnica gwiazdkowa				Prowadnica do rzeźbienia	
Koło łańcuchowe	Liczba zębów	7		6		9	
	Podziałka	0,325"		3/8"		1/4″	

⚠***OSTRZEŻENIE:*** Należy używać prowadnicy, łańcucha tnącego i koła łańcuchowego, które do siebie pasują. W przeciwnym razie może dojść do powstania obrażeń.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

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

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

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

Symbole

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

	Przeczytać instrukcję obsługi.
	Nosić kask, gogle oraz ochronniki słuchu.
	Stosować odpowiednie środki ochrony stóp i nóg oraz dłoni i ramion.
	OSTRZEŻENIE — PILARKA ŁAŃCUCHOWA JEST PRZEZNACZONA DO UŻYTKU WYŁĄCZNIE PRZEZ PRZESZKOLONYCH PRACOWNIKÓW ŚWIADCZĄCYCH USŁUGI W ZAKRESIE PIELĘGNACJI DRZEWOSTANU. UŻYTKOWANIE BEZ ODPOWIEDNIEGO PRZESZKOLENIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI.
	Maksymalna dopuszczalna długość cięcia
	Pilarkę łańcuchową należy zawsze obsługiwać oburącz.
	Uważać na odrzut pilarki łańcuchowej i unikać kontaktu z końcem prowadnicy.
	Należy chronić przed deszczem.
	Kierunek posuwu łańcucha
	Regulacja smarowania pilarki łańcuchowej
 Ni-MH Li-ion	Dotyczy tylko państw UE Z uwagi na obecność w sprzęcie niebezpiecznych składników, zużyty sprzęt elektryczny, elektroniczny, akumulatory oraz baterie mogą powodować negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych, elektronicznych lub akumulatorów wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz dotyczącą akumulatorów i baterii oraz zużytych akumulatorów i baterii, a także dostosowaniem ich do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne, baterie i akumulatory, należy składować osobno i przekazywać do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, działającego zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Informuje o tym symbol przekreślonego kołowego kontenera na odpady umieszczony na sprzęcie.
	Gwarantowany poziom mocy akustycznej zgodnie z dyrektywą UE w sprawie hałasu na zewnątrz.
	Poziom mocy akustycznej zgodnie z australijskimi przepisami dot. redukcji hałasu dla Nowej Południowej Walii

Przeznaczenie

Narzędzie, zaprojektowane specjalnie do pielęgnacji drzewostanu, jest przeznaczone do obcinania gałęzi i przycinania drzew.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony zgodnie z normą EN62841-1 i, w odpowiednich przypadkach, EN ISO 11681-2:
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 92 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 100 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

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

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠*OSTRZEŻENIE:* Nosić ochronniki słuchu.

⚠*OSTRZEŻENIE:* Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

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

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-1 i, w odpowiednich przypadkach, EN ISO 11681-2:
Tryb pracy: Cięcie drewna
Emisja drgań ($a_{h,W}$): 3,3 m/s^2
Niepewność (K): 1,5 m/s^2

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

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości całkowite poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠*OSTRZEŻENIE:* Poziom drgań wytwarzanych podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

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

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

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

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

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

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla pilarki łańcuchowej

1. **Ta pilarka łańcuchowa nie jest przeznaczona do ścinania drzew ani okrzesywania na poziomie gruntu.** Używanie pilarki łańcuchowej do zastosowań innych niż przewidziane może spowodować poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.
2. **Nie wolno obsługiwać pilarki łańcuchowej, znajdując się na drzewie, bez specjalnego przeszkolenia pod kątem bezpiecznych technik wspinaczkowych i korzystania ze wszystkich zalecanych zabezpieczeń dodatkowych.** Przecinanie pilarką łańcuchową drzewa bez odpowiedniego przeszkolenia może zwiększyć ryzyko poważnych obrażeń ciała.
3. **Należy nosić okulary ochronne, ochronniki słuchu i wyposażenie chroniące głowę, przedramiona, dłonie, nogi oraz stopy, które jest odpowiednie do wspinania się na drzewa.** Odpowiednie wyposażenie obniża ryzyko powstania obrażeń ciała powodowanych odpryskami lub przypadkowym dotknięciem łańcucha tnącego.
4. **Dozwolone jest wyłącznie cięcie drewna. Nie używać tej pilarki łańcuchowej niezgodnie z jej przeznaczeniem. Na przykład: nie używać pilarki łańcuchowej do cięcia metali, tworzyw sztucznych, cegieł ani innych materiałów budowlanych innych niż drewno.** Używanie pilarki łańcuchowej do zastosowań innych niż przewidziane może powodować zagrożenie.
5. **Prawa ręka powinna zawsze spoczywać na tylnym uchwycie pilarki łańcuchowej, a lewa na przednim.** Trzymanie pilarki łańcuchowej odwrotnie zwiększa ryzyko powstania obrażeń ciała i absolutnie nie powinno być praktykowane.
6. **Ponieważ łańcuch tnący może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi, pilarkę łańcuchową należy trzymać tylko za izolowane uchwyty.** Zetknięcie łańcucha tnącego z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe pilarki łańcuchowej również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
7. **Przy włączonej pilarce łańcuchowej należy trzymać wszystkie części ciała z dala od łańcucha tnącego. Przed rozpoczęciem pracy z pilarką łańcuchową należy upewnić się, że łańcuch tnący niczego nie dotyka.** Chwila nieuwagi podczas pracy pilarki może spowodować pochwycenie części ubrania lub ciała.
8. **Podczas cięcia naprężonych gałęzi należy uważać na ich odskakiwanie do pierwotnego położenia.** Kiedy naprężenie gałęzi zostanie zwolnione, gałąź może uderzyć operatora i/lub wyrwać pilarkę łańcuchową spod kontroli.
9. **Podczas cięcia cienkich gałęzi należy zachować szczególną ostrożność.** Cienkie gałązki mogą zostać pochwycone przez łańcuch tnący i uderzyć operatora lub wytrącić go z równowagi.
10. **Podczas usuwania zakleszczonego materiału oraz podczas przechowywania lub serwisowania pilarki łańcuchowej należy postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami. Należy upewnić się, że narzędzie zostało wyłączone, a akumulator wyjęty.** Nieoczekiwane uruchomienie pilarki łańcuchowej podczas usuwania zakleszczonego materiału lub serwisowania może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
11. **Pilarkę łańcuchową należy przenosić wyłączoną, trzymając ją za uchwyt przedni i zwróconą z dala od ciała. Podczas transportowania lub przechowywania pilarki łańcuchowej należy zawsze zakładać pokrywę prowadnicy.** Prawidłowe obchodzenie się z pilarką łańcuchową zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego dotknięcia poruszającego się łańcucha tnącego.
12. **Smarowanie, napinanie łańcucha oraz**

wymianę prowadnicy i łańcucha należy przeprowadzać zgodnie z instrukcjami. Nieprawidłowo napięty lub nasmarowany łańcuch może się zerwać lub zwiększyć ryzyko odrzutu.

13. **Przyczyny odrzutu i zapobieganie odrzutowi:** Odrzut może powstawać, kiedy czubek lub końcówka prowadnicy dotyka czegoś lub kiedy łańcuch tnący zakleszczy się w ciętym drewnie. Kontakt z końcówką prowadnicy może w niektórych przypadkach spowodować gwałtowną reakcję wstecz, przez co prowadnica odskoczy do tyłu w kierunku użytkownika.
Zakleszczenie się łańcucha tnącego na górze prowadnicy może gwałtownie odepchnąć prowadnicę do tyłu w kierunku użytkownika.
Każda z tych reakcji może spowodować utratę panowania nad pilarką, co grozi poważnymi obrażeniami ciała. Nie wolno polegać wyłącznie na urządzeniach zabezpieczających, w które pilarka jest wyposażona. Użytkownik pilarki łańcuchowej musi podjąć szereg kroków, aby nie dopuścić do wypadków ani powstania obrażeń podczas pracy. Odrzut jest wynikiem nieprawidłowego używania pilarki łańcuchowej i/lub niewłaściwych procedur lub warunków jej obsługi. Można tego uniknąć, podejmując odpowiednie środki ostrożności, które podano poniżej:
    - **Należy trzymać narzędzie silnie oburącz, obejmując kciukami i pozostałymi palcami uchwyty pilarki oraz ustawiając całe ciało i ramiona w taki sposób, aby przeciwdziałać siłom odrzutu.** Użytkownik może kontrolować siły odrzutu, jeśli zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności. Nie wypuszczać pilarki łańcuchowej.

► **Rys.1**

    - **Nie sięgać zbyt daleko.** Pomoże to zapobiec przypadkowemu kontaktowi końcówki i zapewni lepszą kontrolę nad pilarką łańcuchową w nieoczekiwanych sytuacjach.
    - **Stosować wyłącznie zamienne prowadnice i łańcuchy tnące zalecane przez producenta.** Stosowanie nieodpowiednich prowadnic i łańcuchów tnących może powodować zrywanie się łańcucha i/lub odrzuty.
    - **Należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących ostrzenia i konserwacji pilarki łańcuchowej.** Zmniejszenie wysokości ogranicznika głębokości cięcia może prowadzić do zwiększenia odrzutu.
14. **Podczas pracy z użyciem narzędzia nie należy jednocześnie nosić kilku szelek z paskiem i/lub szelek nośnych.**
15. **Regularne narażenie na wibracje przenoszone z rąk może spowodować objawy zaburzenia określanego jako zespół wibracyjny ręka-ramię.** Należy podjąć działania mające na celu ograniczenie narażenia na niskie temperatury oraz wibracje przenoszone z rąk. Należy zadbać o prawidłowe krążenie krwi, wykonując ćwiczenia podczas częstych przerw w pracy.
16. **Nie obsługiwać pilarki łańcuchowej jedną ręką.** W przeciwnym razie może dojść do „zarzucania” pilarki łańcuchowej, a w rezultacie do obrażeń ciała na skutek utraty kontroli. Należy mieć świadomość występowania zjawiska „zarzucania” i „odskakiwania” wzdłuż gałęzi lub kłody.
17. **Należy zachować ostrożność, aby nie stracić równowagi w momencie odcinania na końcu cięcia.**
18. **Należy mieć świadomość powstawania pyłu i mgły olejowej (do smarowania łańcucha tnącego) podczas korzystania z pilarki łańcuchowej.** Z pilarki łańcuchowej należy korzystać wyłącznie w miejscach o dobrej wentylacji, ponieważ pył i mgła olejowa są szkodliwe dla zdrowia.

Ostrzeżenia dotyczące pilarki łańcuchowej z rękojeścią górną

1. **Ta pilarka łańcuchowa jest przeznaczona przede wszystkim do cięcia pielęgnacyjnego i prac arborystycznych. Ta pilarka jest przeznaczona do użytku wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, procedur i zaleceń wydawanych przez właściwe organizacje zawodowe. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do wypadków o skutkach śmiertelnych. W przypadku cięcia w gałęziach drzew zalecane jest korzystanie z platformy podnoszonej (żuraw wysięgnikowy, podnośnik). Prace z wykorzystaniem technik linowych są ekstremalnie niebezpieczne, a w celu ich wykonywania wymagane jest specjalne przeszkolenie. Operatorzy muszą być przeszkoleni z zakresu korzystania ze sprzętu zabezpieczającego oraz technik wspinaczkowych. Podczas pracy w drzewach zawsze należy używać odpowiednich uprzęży, lin i karabińczyków. Zawsze należy stosować sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, którym musi być zabezpieczony zarówno operator, jak i pilarka.**
2. **Przed rozpoczęciem przechowywania zawsze należy wykonać czynności z zakresu czyszczenia i konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi.**
3. **Podczas transportu pilarki łańcuchowej w samochodzie należy upewnić się, że jest ona ustawiona w sposób, który zapobiegnie wyciekom paliwa lub oleju, a także uszkodzeniom narzędzi i obrażeniom u ludzi.**
4. **Należy regularnie sprawdzać działanie hamulca łańcucha.** Pozwoli to zmniejszyć ryzyko obrażeń na skutek odrzutu.
5. **Oleju łańcuchowego nie należy nalewać w pobliżu ognia. Nie palić papierosów podczas nalewania oleju łańcuchowego.**
6. **Przepisy krajowe mogą ograniczać korzystanie z pilarki łańcuchowej.**
7. **W przypadku silnego uderzenia urządzeniem lub jego upadku należy sprawdzić jego stan przed przystąpieniem do kontynuowania pracy. Sprawdzić elementy sterujące i urządzenia zabezpieczające pod kątem usterek. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub wątpliwości co do prawidłowej pracy narzędzia należy zwrócić się do autoryzowanego centrum serwisowego w celu przeprowadzenia przeglądu i naprawy.**
8. **Przed uruchomieniem pilarki łańcuchowej zawsze należy aktywować hamulec łańcucha.**
9. **Pilarkę należy mocno trzymać, aby eliminować**

jej ruchy na boki (poślizg) oraz odbijanie od gałęzi przy rozpoczęciu cięcia.

10. **Uwzględnić kierunek i prędkość wiatru. Wiatr może roznosić trociny i mgiełkę oleju łańcuchowego, których należy unikać.**

Środki ochrony osobistej

1. **Ubranie powinno przylegać do ciała, ale nie może krępować ruchów.**
2. **W celu uniknięcia obrażeń głowy, rąk i stóp oraz ochrony wzroku i słuchu, podczas pracy z pilarką spalinową należy stosować następujące środki ochrony osobistej:**
   - Odzież powinna być odpowiednio dobrana, tj. nie powinna być luźna, ale nie może też ograniczać ruchów. Nie nosić biżuterii ani odzieży, która mogłaby się zaplątać w wysokich krzakach i zaroślach. Osoby z długimi włosami zawsze powinny nosić siatkę na włosy!
   - Podczas pracy z pilarką łańcuchową zawsze nosić kask ochronny. **Kask ochronny** należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń i wymieniać nie rzadziej niż co 5 lat. Stosować wyłącznie atestowane kaski ochronne.
   - **Osłona twarzy** w kasku ochronnym (albo gogle ochronne) chroni przed wiórami i trocinami. Podczas obsługi pilarki łańcuchowej zawsze należy korzystać z gogli ochronnych albo osłony twarzy do ochrony przed urazami oczu.
   - Stosować odpowiednie **ochronniki słuchu** (nauszniki, zatyczki do uszu itp.). Długotrwałe narażenie na hałas może doprowadzić do utraty słuchu.
   - **Kurtka ochronna** składa się z 22 warstw nylonu i chroni operatora przed przecięciami. Należy ją nosić podczas prac wykonywanych z platform podnoszonych (żuraw wysięgnikowy, podnośnik), platform na drabinach, a także podczas wspinania z użyciem lin.
   - **Spodnie z szelkami i napierśnikiem** są wykonane z 22 warstw tkaniny nylonowej i chronią przed przecięciami. Zdecydowanie zalecamy korzystanie z takich spodni.
   - **Rękawice ochronne** wykonane z grubej skóry są częścią opisywanego sprzętu i muszą być zawsze noszone podczas pracy z użyciem pilarki łańcuchowej.
   - Podczas obsługi pilarki łańcuchowej zawsze należy nosić **obuwie ochronne** lub **buty robocze** z antypoślizgowymi podeszwami, stalowymi noskami i osłoną goleni. Obuwie ochronne z warstwą ochronną zapewnia ochronę przed skaleczeniami i zapewnia stabilność postawy. W przypadku pracy w drzewach buty robocze muszą być odpowiednie do wspinania.

Drgania

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

Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Przygotowanie

1. **Utrzymywać rękojeści suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Tłuste uchwyty są śliskie i powodują utratę panowania nad narzędziem.
2. **Aby uniknąć podrażnienia pyłem, zaleca się noszenie maski ochronnej.**
3. **Podczas użytkowania maszyny należy zawsze nosić antypoślizgowe i ochronne obuwie.** Antypoślizgowe obuwie ochronne z zakrytymi palcami zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.

Obsługa

1. **Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy pilarka łańcuchowa jest sprawna i czy jej stan jest zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. W szczególności sprawdzić, czy:**
   - hamulec łańcucha działa prawidłowo;
   - hamulec wybiegu działa prawidłowo;
   - prowadnica i pokrywa koła łańcuchowego są prawidłowo zamontowane;
   - łańcuch został naostrzony i naciągnięty zgodnie z przepisami.
2. **Nie uruchamiać pilarki łańcuchowej z założoną osłoną łańcucha.** Uruchomienie pilarki łańcuchowej z założoną osłoną łańcucha może spowodować wyrzucenie osłony do przodu, a tym samym obrażenia osób lub zniszczenie przedmiotów znajdujących się wokół użytkownika.
3. **Należy zapewnić, by podczas pracy z użyciem pilarki łańcuchowej zwierzęta i osoby postronne znajdowały się z dala od obszaru roboczego.**
4. **Gdy narzędzie nie jest używane lub jest przenoszone, hamulec łańcucha musi zawsze być załączony.**

Zasady bezpieczeństwa dotyczące urządzeń elektrycznych i akumulatora

1. **Unikać niebezpiecznych warunków pracy. Nie wolno używać narzędzia w otoczeniu wilgotnym, mokrym ani narażać go na działanie deszczu. Woda, która dostanie się do wnętrza narzędzia, zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.**
2. **Nie wolno otwierać ani niszczyć akumulatorów.** Uwolniony elektrolit jest substancją żrącą, która może spowodować uszkodzenie oczu lub skóry. W przypadku połknięcia może być trujący.
3. **Nie wymieniać akumulatora mokrymi rękami.**
4. **Nie pozostawiać akumulatora w deszczu oraz nie ładować, nie używać ani nie przechowywać akumulatora w wilgotnym lub mokrym**

miejscu.

5. **Nie dopuścić do zmoczenia styków akumulatora cieczami, np. wodą, ani nie zanurzać akumulatora.** Jeśli styk zamoknie lub do wnętrza akumulatora dostanie się ciecz, może dojść do zwarcia akumulatora, co grozi przegrzaniem, zapłonem lub wybuchem.
6. **Po wyjęciu akumulatora z narzędzia lub ładowarki należy koniecznie przymocować do akumulatora jego pokrywę i umieścić akumulator w suchym miejscu.**

Konserwacja i przechowywanie

1. **Narzędzie powinno być przechowywane w miejscu nienarażonym na bezpośrednie nasłonecznienie, deszcz, nadmierny wzrost temperatury lub zawilgocenie.**

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

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

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. **Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.**
2. **Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora.** Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. **Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.**
4. **W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.**
5. **Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:**
   (1) **Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.**
   (2) **Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.**
   (3) **Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.**

   Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).**
7. **Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.**
8. **Nie należy przecinać ani zgniatać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde obiekty.** Takie działanie może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**
    Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.
    Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.**
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**
14. **Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.**
15. **Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.**
16. **Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub brud gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora.** Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru, wybuchu lub uszkodzenia narzędzia lub akumulatora, co może spowodować oparzenia lub obrażenia ciała.
17. **Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie.** Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
18. **Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.**

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

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

UWAGA: Firma Makita nie ponosi odpowiedzialności za wypadki wynikające z korzystania z akumulatorów innych niż oryginalne akumulatory firmy Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane. Oryginalne akumulatory firmy Makita zostały poddane dokładnej ocenie pod kątem zgodności z narzędziami i ładowarkami firmy Makita zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

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

OPIS CZĘŚCI

► **Rys.2**

1	Rękojeść górna	2	Dźwignia blokady włączenia	3	Spust przełącznika
4	Przednia osłona ręki	5	Prowadnica	6	Łańcuch tnący
7	Chwytak łańcucha	8	Nakrętka mocująca	9	Śruba regulacji łańcucha
10	Prowadnica wiórów	11	Akumulator	12	Główna kontrolka zasilania
13	Lampka ostrzegawcza	14	Główny przełącznik zasilania	15	Śruba regulacyjna (pompy oleju)
16	Zaczep na karabińczyk	17	Uchwyt przedni	18	Korek zbiornika oleju
19	Osłona prowadnicy	-	-	-	-

OPIS DZIAŁANIA

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.**

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć narzędzie.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator.** W przeciwnym razie mogą się one wyślizgnąć z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

Aby włożyć akumulator, wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik pokazany na rysunku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

Aby wyjąć akumulator, przesuń przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysuń akumulator.

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

⚠***PRZESTROGA:*** **Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny.** W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

⚠***PRZESTROGA:*** **Nie wkładać akumulatora na siłę.** Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

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

► **Rys.4:** **1.** Lampki wskaźnika **2.** Przycisk kontrolny

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
Świeci się	Wyłączony	Miga	
	■ ■ ■ ■		75–100%
	■ ■ ■ □		50–75%
	■ ■ □ □		25–50%
	■ □ □ □		0–25%
	◪ □ □ □		Naładować akumulator.
	■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■		Akumulator może nie działać poprawnie.

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

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

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku korzystania z narzędzia/akumulatora w sposób powodujący pobór nadmiernie wysokiego prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a lampka ostrzegawcza będzie migać na zielono. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej jego przeciążenie. Następnie należy włączyć narzędzie w celu ponownego uruchomienia.

► **Rys.5:** **1.** Lampka ostrzegawcza

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzia/akumulatora narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a lampka ostrzegawcza zacznie świecić na czerwono. W takiej sytuacji przed ponownym włączeniem narzędzia należy poczekać, aż ostygnie.

► **Rys.6:** **1.** Lampka ostrzegawcza

WSKAZÓWKA: W otoczeniu o wysokiej temperaturze może zadziałać zabezpieczenie przed przegrzaniem i wówczas nastąpi automatyczne zatrzymanie narzędzia.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

W przypadku niskiego stanu naładowania akumulatora narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a lampka ostrzegawcza będzie migać na czerwono. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

► **Rys.7:** **1.** Lampka ostrzegawcza

Inne zabezpieczenia

Układ zabezpieczający jest także przeznaczony do ochrony przed innymi czynnikami, które mogłyby doprowadzić do uszkodzenia narzędzia, i umożliwia jego automatyczne zatrzymanie. Należy wykonać poniższe kroki, aby usunąć przyczyny tymczasowego wstrzymania lub zatrzymania pracy narzędzia.

1. Wyłączyć narzędzie, a następnie włączyć je ponownie w celu zrestartowania.
2. Naładować akumulator(y) lub wymienić akumulator(y) na naładowany(-e).
3. Pozostawić narzędzie i akumulator(y) do ostygnięcia.

Jeśli przywrócenie działania układu zabezpieczającego nie przynosi pozytywnych efektów, należy skontaktować się z centrum serwisowym Makita.

UWAGA: **Jeśli narzędzie zostanie zatrzymane z przyczyn innych niż opisane powyżej, należy zapoznać się z sekcją dotyczącą rozwiązywania problemów. (strona** 37**)**

Główny przełącznik zasilania

⚠*OSTRZEŻENIE:* **Zawsze wyłączać główny przełącznik zasilania, gdy narzędzie nie jest używane.**

Aby włączyć narzędzie, należy nacisnąć i przytrzymać główny przycisk zasilania, aż główna kontrolka zasilania zacznie świecić na zielono. Aby wyłączyć narzędzie, należy ponownie nacisnąć główny przełącznik zasilania.

► **Rys.8:** **1.** Główna kontrolka zasilania **2.** Główny przełącznik zasilania

WSKAZÓWKA: Po spełnieniu poniższych warunków lampka ostrzegawcza będzie migać na zielono. (Należy pamiętać, że główna kontrolka zasilania pozostanie włączona).

- Ustawienie przedniej osłony ręki pod kątem do przodu i załączenie hamulca łańcucha.
- Włączenie głównego przełącznika zasilania podczas trzymania wciśniętej dźwigni blokady włączenia i wciśniętego spustu przełącznika.

WSKAZÓWKA: To narzędzie jest wyposażone w funkcję automatycznego wyłączania. Główny przełącznik zasilania zostanie automatycznie wyłączony, gdy narzędzie nie będzie używane przez około 5 min.

WSKAZÓWKA: Funkcja automatycznego wyłączania może zostać aktywowana w przypadku zatrzymania narzędzia na skutek działania układu zabezpieczającego. Główny przełącznik zasilania zostanie automatycznie wyłączony około 5 min po automatycznym zatrzymaniu silnika w przypadku braku działań mających na celu zabezpieczenie narzędzia.

WSKAZÓWKA: Główny przełącznik zasilania zostanie wyłączony po około 30 min od aktywowania hamulca łańcucha.

Działanie przełącznika

⚠*OSTRZEŻENIE:* Ze względów bezpieczeństwa narzędzie jest wyposażone w dźwignię blokady włączenia, która zapobiega przypadkowemu uruchomieniu narzędzia. NIE WOLNO używać narzędzia, jeśli można je uruchomić tylko za pomocą spustu przełącznika bez uprzedniego wciśnięcia dźwigni blokady włączenia. PRZED dalszym użytkowaniem narzędzia należy przekazać je do naszego autoryzowanego punktu serwisowego w celu naprawy.

⚠*OSTRZEŻENIE:* NIE WOLNO zaklejać dźwigni blokady taśmą ani w inny sposób blokować jej działania.

⚠*PRZESTROGA:* Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po jego zwolnieniu.

***UWAGA:* Nie ciągnąć na siłę spustu przełącznika bez wcześniejszego wciśnięcia dźwigni blokady. Można w ten sposób połamać przełącznik.**

WSKAZÓWKA: Ciągnięcie za spust przełącznika, gdy narzędzie prawie nie jest obciążone, spowoduje zmniejszenie prędkości obrotowej narzędzia, a lampka ostrzegawcza będzie migać na zielono. W takiej sytuacji należy zwolnić spust przełącznika, a następnie pociągnąć spust przełącznika ponownie.

Aby nie dopuścić do przypadkowego pociągnięcia spustu przełącznika, ze względów bezpieczeństwa narzędzie jest wyposażone w podwójny przełącznik blokady włączenia.
Aby uruchomić narzędzie, należy wcisnąć dźwignię zwalniającą poza jej standardowe położenie częścią dłoni między kciukiem a palcem wskazującym i ścisnąć dźwignię blokady włączenia dłonią. Następnie pociągnąć spust przełącznika, trzymając jednocześnie dźwignię blokady włączenia. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika.
W celu zatrzymania zwolnić spust przełącznika.

► **Rys.9:** **1.** Dźwignia zwalniająca **2.** Dźwignia blokady włączenia **3.** Spust przełącznika

Kontrola hamulca łańcucha

⚠*PRZESTROGA:* Pilarkę łańcuchową w trakcie włączania należy trzymać oburącz. Prawa ręka powinna spoczywać na górnej rękojeści, a lewa ręka na przedniej. Prowadnica i łańcuch tnący nie mogą stykać się z żadnym przedmiotem.

⚠*PRZESTROGA:* Jeżeli łańcuch tnący nie zatrzymuje się od razu podczas wykonywania tego testu, w żadnym wypadku nie wolno używać tej pilarki łańcuchowej. Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym.

1. Nacisnąć dźwignię blokady włączenia i pociągnąć spust przełącznika.

Łańcuch tnący zacznie się natychmiast poruszać.

2. Popchnąć w przód przednią osłonę ręki wierzchem dłoni.

Upewnić się, że pilarka łańcuchowa natychmiast zatrzyma się.

► **Rys.10:** **1.** Położenie odblokowania **2.** Położenie zablokowana **3.** Przednia osłona ręki

WSKAZÓWKA: Lampka ostrzegawcza miga na zielono, gdy hamulec łańcucha działa. (Należy pamiętać, że główna kontrolka zasilania pozostanie włączona).

Kontrola hamulca wybiegu

⚠*PRZESTROGA:* Jeśli łańcuch tnący nie zatrzymuje się w ciągu 2 sekund podczas tej próby, należy niezwłocznie zaprzestać użytkowania pilarki łańcuchowej i skontaktować się z naszym autoryzowanym punktem serwisowym.

Uruchomić pilarkę łańcuchową, a następnie całkowicie zwolnić spust przełącznika. Łańcuch tnący musi się zatrzymać w ciągu 2 sekund.

Regulacja smarowania łańcucha

Szybkość zasilania pompy oleju można wyregulować, obracając śrubę regulacji oleju kluczem nasadowym. Otworzyć nasadkę i obrócić śrubę regulacji oleju.

► **Rys.11:** **1.** Nasadka **2.** Śruba regulacji oleju

Zaczep na karabińczyk (punkt mocowania liny)

Narzędzie można zawiesić, dołączając linę do zaczepu na karabińczyk. Zaczep należy pociągnąć w górę, a następnie zawiązać do niego linę.

► **Rys.12:** **1.** Zaczep na karabińczyk

MONTAŻ

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy narzędziu upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Nie dotykać łańcucha tnącego gołymi rękoma. Podczas obsługi łańcucha tnącego zawsze należy nosić rękawice ochronne.**

Zakładanie i zdejmowanie łańcucha tnącego

⚠***PRZESTROGA:*** **Łańcuch tnący i prowadnica są gorące po zakończeniu pracy. Poczekać na ich ostygnięcie przed przystąpieniem do przeprowadzania jakichkolwiek prac przy narzędziu.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Procedurę zakładania i zdejmowania łańcucha tnącego należy przeprowadzać w czystym miejscu, wolnym od trocin itp.**

Aby założyć łańcuch tnący, należy wykonać poniższą procedurę:

1. Zwolnić hamulec łańcucha, pociągając przednią osłonę ręki.

2. Poluzować śrubę regulacji łańcucha, a następnie nakrętkę mocującą. Zdjąć pokrywę koła łańcuchowego.
► **Rys.13:** **1.** Śruba regulacji łańcucha **2.** Nakrętka mocująca **3.** Pokrywa koła łańcuchowego

3. Sprawdzić kierunek łańcucha tnącego. Dopasować kierunek łańcucha tnącego do znaku na korpusie pilarki łańcuchowej.

4. Zamocować jeden koniec łańcucha tnącego na górze prowadnicy.

5. Drugi koniec owinąć wokół koła łańcuchowego, a następnie zamocować prowadnicę do korpusu pilarki, wyrównując otwór na prowadnicy z kołkiem na korpusie.
► **Rys.14:** **1.** Koło łańcuchowe **2.** Otwór

6. Wsunąć występy pokrywy koła łańcuchowego do korpusu pilarki łańcuchowej, a następnie zamknąć pokrywę w taki sposób, aby śruba i kołek na korpusie zetknęły się z ich odpowiednikami na pokrywie.
► **Rys.15:** **1.** Występy **2.** Pokrywa koła łańcuchowego **3.** Śruba **4.** Kołek

7. Dokręcić nakrętkę mocującą, aby unieruchomić pokrywę koła łańcuchowego, a następnie poluzować ją nieznacznie, aby wyregulować naciąg łańcucha.

(Opis procedury zawiera rozdział „Regulacja napięcia łańcucha tnącego”.)
► **Rys.16:** **1.** Nakrętka mocująca

Aby zdjąć łańcuch tnący, należy wykonać następującą procedurę:

1. Zwolnić hamulec łańcucha, pociągając przednią osłonę ręki.

2. Poluzować śrubę regulacji łańcucha, a następnie nakrętkę mocującą.

3. Wyjąć pokrywę koła łańcuchowego, a następnie łańcuch tnący i prowadnicę z korpusu pilarki łańcuchowej.

Regulacja napięcia łańcucha tnącego

⚠***PRZESTROGA:*** **Nie napinać łańcucha tnącego zbyt mocno.** Nadmierne napięcie łańcucha tnącego może prowadzić do zerwania łańcucha tnącego oraz zużycia prowadnicy.

⚠***PRZESTROGA:*** **Zbyt luźny łańcuch może zeskoczyć z prowadnicy i spowodować obrażenia ciała.**

Po wielu godzinach pracy łańcuch tnący może zrobić się luźny. Od czasu do czasu przed przystąpieniem do pracy należy skontrolować napięcie łańcucha.

1. Zwolnić hamulec łańcucha, pociągając przednią osłonę ręki.

2. Nieznacznie poluzować nakrętkę mocującą, aby poluzować pokrywę koła łańcuchowego.
► **Rys.17:** **1.** Nakrętka mocująca

3. Podnieść lekko koniec prowadnicy i wyregulować naciąg łańcucha. Obracanie śruby regulacji łańcucha w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara powoduje zwiększanie naciągu, a w kierunku przeciwnym — zmniejszanie naciągu.

Napiąć łańcuch tnący tak, aby dolna część łańcucha tnącego znalazła się w szynie prowadnicy w sposób pokazany na rysunku.
► **Rys.18:** **1.** Prowadnica **2.** Łańcuch tnący **3.** Śruba regulacji łańcucha

4. Przytrzymując lekko prowadnicę, dokręcić nakrętkę mocującą, aby unieruchomić pokrywę koła łańcuchowego.
► **Rys.19:** **1.** Nakrętka mocująca

WSKAZÓWKA: Upewnić się, że łańcuch tnący nie jest zbyt luźny i jest dobrze dopasowany do dolnej części prowadnicy.

Zderzak zębaty

Osprzęt dodatkowy

Podczas cięcia grubych gałęzi zalecane jest użycie zderzaka zębatego. Aby zamontować zderzak zębaty, należy wykonać następujące czynności:

1. Zdjąć z narzędzia pokrywę koła łańcuchowego, łańcuch tnący i prowadnicę.

2. Wyrównać otwory zderzaka zębatego z otworami na korpusie pilarki łańcuchowej, a następnie mocno dokręcić śruby.
► **Rys.20:** **1.** Śruba **2.** Zderzak zębaty

OBSŁUGA

Smarowanie

***UWAGA:* Podczas pierwszego napełniania olejem łańcuchowym lub uzupełniania zbiornika oleju po jego całkowitym opróżnieniu należy wlać olej do poziomu dolnej krawędzi szyjki wlewu. W przeciwnym razie dostarczanie oleju może ulec pogorszeniu.**

***UWAGA:* Nie korzystać z pilarki łańcuchowej bez smarowania. Uzupełnić olej w odpowiednim czasie, zanim zbiornik oleju opróżni się.**

***UWAGA:* Do smarowania należy używać wyłącznie oleju do pilarek łańcuchowych firmy Makita lub odpowiednich olejów dostępnych na rynku.**

***UWAGA:* Nie wolno używać oleju zanieczyszczonego pyłem lub innymi cząstkami ani też olejów lotnych.**

***UWAGA:* Do przycinania drzew należy używać oleju roślinnego. Olej mineralny może szkodzić roślinom.**

***UWAGA:* Przed przystąpieniem do cięcia należy sprawdzić, czy korek zbiornika oleju jest przykręcony.**

Podczas pracy narzędzia łańcuch tnący jest smarowany automatycznie. Okresowo sprawdzać ilość oleju pozostającego w zbiorniku oleju.
W celu uzupełnienia zbiornika oleju położyć pilarkę łańcuchową na boku i wykręcić korek zbiornika oleju, obracając go.
Odpowiednia ilość oleju to 140 ml. Po uzupełnieniu oleju w zbiorniku należy dokładnie zakręcić korek.
► **Rys.21: 1.** Zbiornik oleju **2.** Korek zbiornika oleju

WSKAZÓWKA: Jeśli zdjęcie korka zbiornika oleju stwarza trudności, należy włożyć końcówkę klucza nasadowego do szczeliny korka zbiornika oleju, a następnie zdjąć ten korek, obracając go w lewo.

► **Rys.22: 1.** Szczelina **2.** Klucz nasadowy

Po uzupełnieniu należy stanąć z pilarką łańcuchową z dala od drzewa. Następnie należy uruchomić pilarkę i zaczekać, aż łańcuch tnący zostanie wystarczająco nasmarowany.
► **Rys.23**

Praca przy użyciu pilarki łańcuchowej

⚠***PRZESTROGA:* Ta pilarka łańcuchowa nie jest przeznaczona do ścinania drzew.** Używanie pilarki łańcuchowej do zastosowań innych niż przewidziane może spowodować poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

⚠***PRZESTROGA:* Przy włączonym silniku należy trzymać wszystkie części ciała z dala od łańcucha tnącego.**

⚠***PRZESTROGA:* Gdy silnik jest włączony, należy mocno trzymać pilarkę łańcuchową prawą ręką za rękojeść górną, a lewą ręką za uchwyt przedni.**

⚠***PRZESTROGA:* Nie sięgać zbyt daleko. Zawsze stać na pewnym podłożu i utrzymywać równowagę.**

⚠***PRZESTROGA:* Zawsze należy zwracać uwagę na materiały, takie jak gałęzie lub górne elementy, które mogą spaść do obszaru roboczego, a także na upadające gałęzie, które mogą uderzyć osobę znajdującą się w pobliżu.**

⚠***PRZESTROGA:* Nie blokować otworów wentylacyjnych, aby nie doszło do poparzeń.**

***UWAGA:* Nie rzucać ani upuszczać narzędzia.**

***UWAGA:* Nie zakrywać otworów wentylacyjnych narzędzia.**

Przycinanie drzew

Przed włączeniem narzędzia przyłożyć korpus pilarki łańcuchowej do ścinanej gałęzi. W przeciwnym razie może dojść do bicia wzdłużnego prowadnicy prowadzącego do obrażeń ciała użytkownika. Ciąć drewno, przesuwając pilarkę łańcuchową w dół, wykorzystując jej ciężar.
► **Rys.24**

Jeśli nie można przeciąć kłody jednym cięciem: nieznacznie docisnąć rękojeść i kontynuować cięcie, a następnie nieznacznie wycofać łańcuch tnący.
► **Rys.25**

W przypadku cięcia grubych gałęzi należy najpierw wykonać płytki wręb od dołu, a następnie wykonać końcowe cięcie od góry.

WSKAZÓWKA: Gdy obciążenie pilarki łańcuchowej przekracza dozwolony poziom, pilarka może zgasnąć. W takiej sytuacji można wznowić ruch łańcucha tnącego, gdy spust przełącznika pozostaje pociągnięty, szybko odsuwając pilarkę łańcuchową od drewna w celu zmniejszenia obciążenia.

► **Rys.26**

W przypadku próby odcięcia grubej gałęzi od góry gałąź może ścisnąć łańcuch tnący w szczelinie. W przypadku próby odcięcia grubej gałęzi od góry bez wrębu od dołu gałąź może ulec rozłupaniu.
► **Rys.27**

Praca z pilarkami łańcuchowymi na wysokości

Należy przestrzegać odpowiednich praktyk roboczych w celu ograniczenia ryzyka obrażeń ciała, które mogą wystąpić podczas korzystania z pilarek łańcuchowych na wysokościach.

Zalecenia ogólne

Operator pilarki łańcuchowej wykonujący prace na wysokości z wykorzystaniem liny i szelek nie może pracować sam. Do pomocy powinien być dostępny pracownik przeszkolony w zakresie procedur w sytuacjach nagłych znajdujący się na ziemi.
Operator powinien być przeszkolony w zakresie ogólnych technik bezpiecznego wspinania oraz prac na wysokościach i wyposażony w szelki, liny, paski, karabińczyki, a także inny sprzęt umożliwiający zachowanie bezpiecznego położenia ciała i pilarki łańcuchowej podczas pracy.

Przygotowanie pilarki łańcuchowej do użytku

Zanim pracownik znajdujący się na ziemi przekaże pilarkę łańcuchową operatorowi, powinien ją sprawdzić w następujący sposób.

- Przymocować pasek w punkcie mocowania z tyłu pilarki łańcuchowej.
- Zapewnić odpowiednie karabińczyki, aby umożliwić pośrednie (np. za pomocą paska) i bezpośrednie przymocowanie (np. w punkcie mocowania pilarki łańcuchowej) pilarki do szelek operatora.
- Upewnić się, że pilarka łańcuchowa jest wyłączona i prawidłowo przymocowana.

Po odebraniu pilarki łańcuchowej operator powinien upewnić się, że jest ona przymocowana do szelek przed odłączeniem jej od sprzętu wykorzystanego do podawania.

► **Rys.28:** **1.** Punkt mocowania na pilarce łańcuchowej

Pilarkę łańcuchową należy mocować wyłącznie do zalecanych punktów mocowania na szelkach. Może być to punkt środkowy (z przodu lub z tyłu) bądź znajdujący się z boku. Jeśli jest to możliwe, pilarkę łańcuchową należy przymocować do punktu środkowego z tyłu, aby nie utrudniała wspinaczki, a jej masa stanowiła obciążenie w środkowej części kręgosłupa operatora.

► **Rys.29**

⚠*PRZESTROGA:* Gdy pilarka łańcuchowa jest przymocowana do szelek, powinna być zawsze wyłączona.

⚠*PRZESTROGA:* Podczas zmiany punktu mocowania pilarki łańcuchowej przed odłączeniem jej od poprzedniego punktu operator powinien upewnić się, że została zamocowana w nowym położeniu.

Korzystanie z pilarki łańcuchowej na drzewie

Aby umożliwić trzymanie pilarki łańcuchowej obiema rękami, operator powinien ustawić się w bezpiecznej pozycji roboczej, w której można obsługiwać pilarkę łańcuchową

— na poziomie biodra podczas cięcia w poziomie;
— na poziomie splotu trzewnego podczas cięcia w pionie.

Zabezpieczanie pozycji roboczej podczas pracy z użyciem obu rąk

Gdy operator odsunie się od pnia, należy wykonać czynności mające na celu zniwelowanie lub ograniczenie zwiększających się sił bocznych poprzez, na przykład, przeciągnięcie liny głównej przez dodatkowy punkt mocowania lub użycie regulowanego paska przymocowanego bezpośrednio od szelek do dodatkowego punktu mocowania.

► **Rys.30**

Należy odpowiednio podeprzeć się w pozycji roboczej, wkładając stopę do tymczasowej pętli utworzonej przy użyciu zawiesia bezkońcowego.

► **Rys.31**

Uwalnianie zakleszczonej prowadnicy

Jeśli w trakcie cięcia dojdzie do zakleszczenia prowadnicy, operatorzy powinni:

(1) wyłączyć pilarkę łańcuchową i przymocować ją w bezpieczny sposób do drzewa, do wewnątrz cięcia (w kierunku pnia), lub do osobnej linii narzędzi;
(2) pociągnąć pilarkę łańcuchową od nacięcia, jednocześnie w razie potrzeby unosząc gałąź;
(3) w razie potrzeby uwolnić zakleszczoną prowadnicę za pomocą piły ręcznej lub drugiej pilarki łańcuchowej, wykonując cięcie w odległości co najmniej 30 cm od prowadnicy.

***UWAGA:* Bez względu na to, czy do uwolnienia zakleszczonej prowadnicy używana jest piła ręczna, czy pilarka łańcuchowa, cięcia należy zawsze wykonywać do zewnątrz (w kierunku końców gałęzi), aby pilarka nie została zabrana z odciętym fragmentem, co jeszcze bardziej skomplikuje sytuację.**

Przenoszenie narzędzia

Przed przeniesieniem narzędzia należy zawsze włączyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulatory z narzędzia. Następnie należy założyć osłonę prowadnicy. Na akumulator także należy założyć pokrywę.

► **Rys.32:** **1.** Osłona prowadnicy **2.** Pokrywa akumulatora

KONSERWACJA

⚠*PRZESTROGA:* Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjęty.

⚠*PRZESTROGA:* Podczas wykonywania przeglądu bądź konserwacji zawsze należy nosić rękawice.

***UWAGA:* Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.**

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

Ostrzenie łańcucha tnącego

Łańcuch wymaga naostrzenia, gdy:

- podczas cięcia wilgotnego drewna powstają mączne trociny;
- łańcuch wchodzi w drewno z trudem, nawet gdy wywierany jest duży nacisk;
- krawędź rzazu jest w sposób wyraźny uszkodzona;
- piła w drewnie ciągnie w lewą bądź w prawą stronę. (powodem takiego zachowania jest nierównomierne naostrzenie łańcucha pilarki lub uszkodzenie powstałe tylko z jednej strony)

Łańcuch pilarki należy często ostrzyć, zbierając za każdym razem tylko niewielką ilość materiału. W przypadku rutynowego ostrzenia zwykle wystarczają dwa lub trzy pociągnięcia pilnikiem. Gdy łańcuch tnący był ostrzony już kilka razy, należy zlecić jego naostrzenie w naszym autoryzowanym punkcie serwisowym.

Kryteria ostrzenia:

⚠*OSTRZEŻENIE:* Zbyt duża odległość między krawędzią tnącą a ogranicznikiem głębokości zwiększa ryzyko odrzutów.

► **Rys.33:** **1.** Długość zęba tnącego **2.** Odległość pomiędzy krawędzią tnącą a ogranicznikiem głębokości **3.** Minimalna długość zęba tnącego (3 mm)

— Długości wszystkich zębów tnących muszą być równe. Zęby tnące o różnych długościach powodują, że łańcuch porusza się nierówno i może ulec zerwaniu.

— Nie ostrzyć łańcucha, gdy długość zęba tnącego wynosi 3 mm lub mniej. Łańcuch należy wymienić na nowy.

— Grubość wiórów zależy od odległości pomiędzy ogranicznikiem głębokości (okrągły czubek) a krawędzią cięcia.

— Najlepsze rezultaty cięcia uzyskuje się przy podanej poniżej odległości pomiędzy krawędzią tnącą a ogranicznikiem głębokości.

  - Ostrze łańcucha 80TXL / 90PX / 25AP: 0,65 mm

► **Rys.34:** **1.** Kąt ostrzenia zębów

— Kąt ostrzenia wynoszący 30° powinien być taki sam dla wszystkich zębów tnących. Różnice w kątach zębów tnących powodują szarpanie i nierówną pracę łańcucha oraz przyspieszone zużycie i prowadzą do zrywania łańcucha.

— Używać odpowiedniego okrągłego pilnika, aby zachować właściwy kąt ostrzenia zębów.

Typ łańcucha tnącego	Kąt ostrzenia zębów
80TXL	70°
90PX	55°
25AP	85°

Pilnik i prowadzenie pilnika

— Do ostrzenia łańcucha należy używać specjalnego pilnika okrągłego do łańcuchów tnących (akcesoria opcjonalne). Zwykłe pilniki okrągłe nie nadają się do tego celu.

— Średnice pilników okrągłych dla poszczególnych łańcuchów tnących są następujące:

  - Ostrze łańcucha 80TXL / 25AP: 4,0 mm
  - Ostrze łańcucha 90PX: 4,5 mm

— Pilnik powinien ostrzyć ząb tnący tylko podczas ruchu w przód. Przy ruchu powrotnym pilnik należy odsunąć od zęba tnącego.

— Ostrzenie należy zacząć od najkrótszego zęba tnącego. Wówczas długość najkrótszego zęba tnącego staje się standardową długością dla wszystkich pozostałych zębów tnących łańcucha tnącego.

— Pilnik należy prowadzić zgodnie z rysunkiem.

80TXL / 25AP

► **Rys.35:** **1.** Pilnik **2.** Łańcuch tnący

90PX

► **Rys.36:** **1.** Pilnik **2.** Łańcuch tnący

— Pilnik można łatwiej prowadzić za pomocą prowadnika (akcesoria opcjonalne). Prowadnik pilnika ma znaczniki do prawidłowego ostrzenia pod kątem 30° (znaczniki powinny być równoległe do łańcucha pilarki). Ogranicza on również głębokość penetracji (do 4/5 średnicy pilnika).

► **Rys.37:** **1.** Prowadnik pilnika

— Po naostrzeniu łańcucha należy sprawdzić wysokość ogranicznika głębokości za pomocą specjalnego głębokościomierza do łańcuchów (akcesoria opcjonalne).

► **Rys.38**

— Zadziory, obojętnie jak małe, należy usunąć specjalnym pilnikiem płaskim (akcesoria opcjonalne).

— Ponownie należy zaokrąglić przednią część ogranicznika głębokości.

Czyszczenie prowadnicy

Na elementach prowadnicy gromadzą się wióry, pył i zużyty olej. Mogą one zablokować otwory oleju łańcuchowego i rowek prowadnicy, ograniczając przepływ oleju do łańcucha tnącego. Przy każdym ostrzeniu lub każdej wymianie łańcucha tnącego należy usunąć wióry, pył i zużyty olej.

Należy wykonywać odpowiednie czynności konserwacyjne w obrębie otworu oleju łańcuchowego, aby nie doszło do jego zablokowania. Otwory oleju muszą być zawsze otwarte.

► **Rys.39:** **1.** Otwór oleju łańcuchowego

Czyścić rowek prowadnicy szpiczastym ręcznym narzędziem do samego spodu rowka w celu usunięcia zanieczyszczeń. Utrzymywanie szyn prowadnicy w czystości umożliwi prawidłowy przepływ oleju wzdłuż prowadnicy.

► **Rys.40**

Dokładnie sprawdzić, czy kółko nosa prowadnicy

przesuwa się płynnie, a otwór smarowania jest otwarty. W razie potrzeby nasmarować koniec prowadnicy.
► **Rys.41: 1.** Nos prowadnicy **2.** Otwór smarowania

Czyszczenie pokrywy koła łańcuchowego

Wióry i trociny gromadzą się wewnątrz pokrywy koła łańcuchowego. Wymontować pokrywę koła łańcuchowego i łańcuch tnący z narzędzia, a następnie wyczyścić je z wiórów i trocin.
► **Rys.42**

Czyszczenie otworu wylotowego oleju

Podczas eksploatacji maszyny w okolicy otworu wylotowego oleju może się gromadzić pył i zanieczyszczenia. Pył i zanieczyszczenia mogą pogarszać przepływ oleju, powodując tym samym niewystarczające smarowanie całego łańcucha tnącego. Jeżeli do górnej części prowadnicy dociera zbyt mała ilość oleju, wyczyścić otwór wylotowy oleju w następujący sposób.

1. Zdjąć z narzędzia pokrywę koła łańcuchowego i łańcuch tnący.

2. Usunąć pył i zanieczyszczenia przy użyciu płaskiego wkrętaka lub podobnego przyrządu.
► **Rys.43: 1.** Wkrętak płaski **2.** Otwór wylotowy oleju

3. Włożyć akumulator do narzędzia. Pociągnąć za spust przełącznika, aby usunąć nagromadzony pył i zanieczyszczenia z otworu wylotowego oleju poprzez przepływ oleju.

4. Wyjąć akumulator z narzędzia. Założyć z powrotem pokrywę koła łańcuchowego i łańcuch tnący.

Wymiana koła łańcuchowego

***PRZESTROGA:* Zużyte koło łańcuchowe spowoduje uszkodzenie nowego łańcucha tnącego. W takim przypadku należy zlecić wymianę koła łańcuchowego.**

Przed zamontowaniem nowego łańcucha tnącego należy sprawdzić stan koła łańcuchowego.
► **Rys.44: 1.** Koło łańcuchowe **2.** Obszary zużycia

Podczas wymiany koła łańcuchowego należy zawsze zamontować nowy pierścień zabezpieczający.
► **Rys.45: 1.** Pierścień zabezpieczający **2.** Koło łańcuchowe

***UWAGA:* Upewnić się, że koło łańcuchowe jest zamontowane, jak pokazano na rysunku.**

Wymiana chwytaka łańcucha

Należy regularnie sprawdzać, czy chwytak łańcucha nie jest uszkodzony ani poluzowany. W przypadku zużycia lub uszkodzenia należy zlecić wymianę chwytaka łańcucha autoryzowanemu punktowi serwisowemu w regionie użytkownika.

Przechowywanie narzędzia

1. Przed odłożeniem narzędzia do przechowywania należy je wyczyścić. Po zdjęciu z narzędzia pokrywy koła łańcuchowego należy je oczyścić z wiórów i trocin.

2. Po wyczyszczeniu narzędzia należy je uruchomić bez obciążenia, aby nasmarować łańcuch i prowadnicę.

3. Założyć osłonę prowadnicy na prowadnicę.

4. Opróżnić zbiornik oleju.

Instrukcje dotyczące konserwacji okresowej

Aby zapewnić długą żywotność narzędzia, zapobiec jego uszkodzeniu i zapewnić prawidłowe działanie wszystkich zabezpieczeń, należy regularnie wykonywać wymienione poniżej prace konserwacyjne. Roszczenia gwarancyjne mogą być uznane tylko, w przypadku gdy takie prace są wykonywane regularnie i w prawidłowy sposób. Niewykonywanie zalecanych prac konserwacyjnych może prowadzić do wypadków! Użytkownik pilarki łańcuchowej nie może wykonywać żadnych prac konserwacyjnych, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie takie prace mogą być wykonywane tylko w naszym autoryzowanym punkcie serwisowym.

Element / czas wykonania		Przed rozpoczęciem pracy	Codziennie	Co tydzień	Co 3 miesiące	Raz w roku	Przed przechowywaniem
Pilarka łańcuchowa	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
	Czyszczenie.	-	✓	-	-	-	-
	Zlecić przegląd autoryzowanemu punktowi serwisowemu.	-	-	-	-	✓	✓
Łańcuch tnący	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
	Naostrzyć w razie konieczności.	-	-	-	-	-	✓

Element / czas wykonania		Przed rozpoczęciem pracy	Codziennie	Co tydzień	Co 3 miesiące	Raz w roku	Przed przechowywaniem
Prowadnica	Kontrola.	✓	✓	-	-	-	-
	Wymontować z pilarki łańcuchowej.	-	-	-	-	-	✓
Hamulec łańcucha	Sprawdzić działanie.	✓	-	-	-	-	-
	Zlecać regularną kontrolę autoryzowanemu punktowi serwisowemu.	-	-	-	✓	-	-
Smarowanie łańcucha	Sprawdzić szybkość zasilania olejem.	✓	-	-	-	-	-
Spust przełącznika	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
Dźwignia blokady włączenia	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
Korek zbiornika oleju	Sprawdzić dokręcenie.	✓	-	-	-	-	-
Chwytak łańcucha	Kontrola.	-	-	✓	-	-	-
Śruby i nakrętki	Kontrola.	-	-	✓	-	-	-

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

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

Stan usterki	Przyczyna	Działanie
Pilarka łańcuchowa nie uruchamia się.	Nie włożono akumulatora.	Włożyć naładowany akumulator.
	Problem z akumulatorem (za niskie napięcie).	Naładować akumulator. Jeśli naładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Główny przełącznik zasilania jest wyłączony.	Łańcuch tnący wyłącza się automatycznie, jeśli nie jest używany przez około 5 min. Włączyć jeszcze raz główny przełącznik zasilania.
		Łańcuch tnący wyłącza się automatycznie po około 5 min w przypadku zatrzymania silnika na skutek działania układu zabezpieczającego. Podjąć odpowiednie działania związane z narzędziem, a następnie ponownie włączyć główny przełącznik zasilania.
Pilarka łańcuchowa nie działa.	Włączony hamulec łańcucha.	Zwolnić hamulec łańcucha.
Silnik wyłącza się po krótkim czasie.	Niski poziom naładowania akumulatora.	Naładować akumulator. Jeśli naładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
Brak oleju na łańcuchu.	Pusty zbiornik oleju.	Napełnić zbiornik oleju.
	Zanieczyszczony rowek rozprowadzający olej.	Oczyścić rowek.
	Słaby przepływ oleju.	Wyregulować ilość dostarczanego oleju za pomocą śruby regulacji oleju.

Stan usterki	Przyczyna	Działanie
Pilarka łańcuchowa nie osiąga maksymalnej prędkości obrotowej.	Akumulator jest włożony nieprawidłowo.	Włożyć akumulator zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.
	Spada moc akumulatora.	Naładować akumulator. Jeśli naładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę autoryzowanemu punktowi serwisowemu.
Lampka ostrzegawcza miga na zielono.	Spust przełącznika został pociągnięty, gdy warunki uniemożliwiają uruchomienie narzędzia.	Pociągnąć spust przełącznika po włączeniu głównego przełącznika zasilania i zwolnieniu hamulca łańcucha.
Łańcuch nie zatrzymuje się, nawet po włączeniu hamulca łańcucha: **Niezwłocznie wyłączyć narzędzie!**	Taśma hamulca jest zużyta.	Zlecić naprawę autoryzowanemu punktowi serwisowemu.
Nietypowe drgania: **Niezwłocznie wyłączyć narzędzie!**	Poluzować prowadnicę lub łańcuch tnący.	Wyregulować prowadnicę i napięcie łańcucha tnącego.
	Nieprawidłowe działanie narzędzia.	Zlecić naprawę autoryzowanemu punktowi serwisowemu.
Nie można założyć łańcucha tnącego.	Nieprawidłowa kombinacja łańcucha tnącego i koła łańcuchowego.	Należy użyć prawidłowej kombinacji łańcucha tnącego i koła łańcuchowego, odwołując się do części dotyczącej danych technicznych.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠***PRZESTROGA:*** **Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji.** Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzielą Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Łańcuch tnący
- Prowadnica
- Osłona prowadnicy
- Koło łańcuchowe
- Zderzak zębaty
- Pilnik
- Olej łańcuchowy
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **W przypadku zakupu prowadnicy o innej długości niż standardowa należy również kupić odpowiednią osłonę prowadnicy. Osłona musi pasować i całkowicie osłaniać prowadnicę na pilarce łańcuchowej.**

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

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		**DUC258**
Teljes hossz (akkumulátor, fűrészlánc és vezetőrúd nélkül)		250 mm
Névleges feszültség		18 V, egyenáram
Nettó tömeg	*1	1,8 kg
	*2	2,6 - 3,0 kg
Standard láncvezető hossz	80TXL	250 mm Testreszabható *3
	90PX	250 mm Testreszabható *3
Ajánlott láncvezető hossz	80TXL	200 mm / 250 mm
	90PX	200 mm / 250 mm
	25AP	200 mm / 250 mm
Láncsebesség		0 - 24 m/s (0 - 1 440 m/min)
A láncolajtartály űrtartalma		140 cm^3

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.

*1: Súly a fűrészlánc, a láncvezető, a láncvezető burkolata, olaj és akkumulátor(ok) nélkül.
*2: A nettó súlyérték a normál és biztonságos használathoz szükséges tartozék(ok) és az akkumulátor(ok) legkönnyebb és legnehezebb kombinációját tartalmazza, amely(ek) a használati utasításban szerepel(nek).
*3: Testreszabható 200 mm-es és 250 mm-es vezetőrudak között.

Fűrészlánc, vezetőrúd és lánckerék kombinációja

Fűrészlánc típusa		**80TXL**		**90PX**		**25AP**	
Láncszemek száma		38	46	33	40	52	60
Vezetőrúd	Láncvezető lap hosszúsága	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm
	Vágási hossz	17 cm	23,5 cm	16,5 cm	23 cm	19 cm	24,5 cm
	Osztás	0,325″		3/8″		1/4″	
	Mérce	1,1 mm		1,1 mm		1,3 mm	
	Típus	Fogaskerekes végű láncvezető				Hajló rúd	
Lánckerék	Fogak száma	7		6		9	
	Osztás	0,325″		3/8″		1/4″	

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** A vezetőrúd, fűrészlánc és lánckerék megfelelő kombinációját használja. Ellenkező esetben személyi sérülést szenvedhet.

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

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

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

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

Szimbólumok

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

	Olvassa el a használati utasítást.
	Viseljen sisakot, védőszemüveget és fülvédőt.
	Viseljen megfelelő védőfelszerelést használjon lábán-lábfején és kezén-karján.
	FIGYELMEZTETÉS - EZT A LÁNCFŰRÉSZT CSAK KÉPZETT FAIPARI SZAKEMBEREK HASZNÁLHATJÁK. A MEGFELELŐ KÉPZÉS NÉLKÜLI HASZNÁLAT SÚLYOS SÉRÜLÉSEKHEZ VEZETHEZ.
	A legnagyobb megengedett vágáshossz
	Mindig két kézzel működtesse a láncfűrészt.
	Ügyeljen a láncfűrész visszarúgására, és kerülje az érintkezést a láncvezetővel.
	Ne tegye ki a terméket esőnek.
	A lánc mozgási iránya
	Láncolaj beállítása
 Ni-MH Li-ion	Csak EU-tagállamok számára Mivel a berendezésben veszélyes alkatrészek vannak, az elektromos és elektronikus berendezések, akkumulátorok és elemek hulladékai negatív hatással lehetnek a környezetre és az emberi egészségre. Az elektromos és elektronikus készülékeket vagy akkumulátorokat ne dobja a háztartási szemétbe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól és az akkumulátorokról és elemekről, valamint az akkumulátorok és elemek hulladékáról szóló európai irányelvnek, valamint a nemzeti jogszabályokhoz történő adaptálásának megfelelően a használt elektromos berendezéseket, elemeket és akkumulátorokat külön kell tárolni, és a települési hulladék elkülönített gyűjtőhelyére kell szállítani a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően. Ezt jelzi a berendezésen elhelyezett áthúzott kerekes kuka szimbólum.
	Garantált hangteljesítményszint az EU szabadtéri zajvédelmi irányelvének megfelelően.
	Hangteljesítményszint Ausztrália NSW tartománya zajszabályozási rendelete szerint

Rendeltetés

A kifejezetten faipari szolgáltatásokhoz tervezett szerszám az ágak levágására és a fák metszésére szolgál.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint az EN62841-1 és adott esetben az EN ISO 11681-2 szerint meghatározva:
Hangnyomásszint (L_{pA}): 92 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 100 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

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

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

FIGYELMEZTETÉS: **Viseljen fülvédőt!**

FIGYELMEZTETÉS: **A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.**

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

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-1 és adott esetben az EN ISO 11681-2 szerint meghatározva:
Üzemmód: Fa vágása
Rezgéskibocsátás ($a_{h,W}$): 3,3 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

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

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

FIGYELMEZTETÉS: **A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.**

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

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

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

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

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

Láncfűrészre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

1. **Ez a láncfűrész nem alkalmas talajszinten történő fakivágásra vagy fakivágásra.** A láncfűrész rendeltetésétől eltérő műveletekhez történő használata a kezelő vagy a közelben állók súlyos sérüléséhez vezethet.
2. **Ne használjon láncfűrészt fán, hacsak nem kapott külön kiképzést a biztonságos mászási technikákról és az összes ajánlott kiegészítő biztonsági felszerelés használatáról.** Ha megfelelő képzés nélkül vág fát a láncfűrésszel, azzal megnöveli a súlyos személyi sérülés kockázatát.
3. **Viseljen szem- és fülvédőt, valamint a fára mászáshoz megfelelő fej-, alkar-, kéz-, láb- és lábvédő felszerelést.** A megfelelő védőfelszerelés viselete csökkenti a repülő törmelék okozta személyi sérülések kockázatát, illetve a fűrészlánccal való véletlen érintkezés kockázatát is.
4. **Csak fa vágására használja. Ne használja a láncfűrészt a rendeltetésétől eltérő módon. Például: Ne alkalmazza a láncfűrészt fém, műanyag, kőművesmunka vagy nem fa építőanyagokra.** A láncfűrész nem rendeltetésszerű alkalmazása veszélyes helyzetet okozhat.
5. **A láncfűrészt mindig úgy tartsa, hogy jobb keze a hátsó fogantyún, bal keze pedig az elsőn legyen.** A szerszámot fordítva tartva nagyobb a személyi sérülés kockázata, ezért így nem szabad használni.
6. **Kizárólag a szigetelt markolási felületeinél fogva tartsa a láncfűrészt, mert fennáll a veszélye, hogy a fűrészlánc rejtett vezetékekbe ütközik.** Ha a fűrészlánc áram alatti vezetékkel érintkezik, a láncfűrész fémalkatrészei is áram alá kerülhetnek, így azok megrázhatják a kezelőt.
7. **A láncfűrész működtetésekor tartsa távol testrészeit a fűrészlánctól. Mielőtt beindítaná a láncfűrészt, győződjön meg arról, hogy a fűrészlánc nem érintkezik semmivel.** Egy figyelmetlen pillanatban munka közben becsípheti a ruháját vagy valamely testrészét a láncfűrész.
8. **Megfeszülő gally vágásakor ügyeljen a visszacsapódásra.** Amikor kioldódik a farostokból, az eséssel meglendült gally megütheti a kezelőt és/vagy a láncfűrészt kezelhetetlenné teheti.
9. **A vékony ágak vágásakor fokozott óvatossággal járjon el.** A gyenge anyagba beakadhat és Ön felé verődhet a fűrészlánc, vagy kiránthatja az egyensúlyából.
10. **Tartson be minden utasítást a beakadt anyagok eltávolításakor, a láncfűrész tárolásakor vagy szervizelésekor. Győződjön meg arról, hogy a szerszámgépet kikapcsolták, az akkumulátort pedig kivették.** A láncfűrész váratlan bekapcsolása az elakadt anyag eltávolítása vagy karbantartás közben súlyos személyi sérüléseket okozhat.
11. **A láncfűrészt az első fogantyúnál tartva, kikapcsolva, és a testétől távol tartva hordja. A láncfűrész szállításához és tárolásához mindig illessze fel a láncvezető burkolatát.** A láncfűrész megfelelő kezelése lecsökkenti a mozgó fűrészlánccal való véletlenszerű érintkezés esélyét.
12. **A szerszám kenésekor, a lánc kifeszítésekor, illetve a láncvezető és a lánc cseréjekor figyelmesen kövesse az utasításokat.** A nem szakszerűen kifeszített vagy megkent lánc elszakadhat vagy megnövelheti a visszarúgás kockázatát.
13. **A visszarúgás okai és annak kezelői megelőzése:**
    Visszarúgást okozhat, ha a vezetőrúd orra vagy hegye egy tárggyal érintkezik, vagy ha a fa lezárul és becsípi a fűrészláncot a vágásba.
    A heggyel való érintkezés időnként fordított reakciót idéz elő, felfele és hátra a kezelő felé rúgva a vezetőrudat.
    Ha a fűrészlánc a vezetőrúd felső részénél csípődik be, ez gyorsan hátrafelé tolhatja a vezetőrudat a kezelő irányába.
    Ezek a reakciók a fűrész kontrolljának elvesztését okozhatják, amely komoly személyi sérüléssel járhat. Ne fektessen kizárólagos bizalmat a fűrészbe épített biztonsági szerkezetre. Láncfűrész-kezelőként önnek is lépéseket kell tennie a vágási munkálatok balesetmentességének és a sérülések elkerülésének érdekében.
    A visszarúgás a láncfűrész helytelen használatának és/vagy a hibás működtetési eljárásnak az eredménye, és az alább leírt óvintézkedések betartásával elkerülhető:
    - **Tartsa erősen, ujjaival körülfogva a láncfűrész fogantyúit, két kézzel a fűrészen, és úgy helyezkedjen el, hogy ellenállhasson a visszarúgási erőnek.** A visszarúgási erőt a kezelő szabályozhatja, ha megfelelő

intézkedéseket tesz. Ne engedje el a láncfűrészt.

► **Ábra1**

- **Ne hajoljon előre túlságosan.** Így megakadályozható a vágólap csúcsának véletlen érintkezése, és a láncfűrész jobban irányítható váratlan helyzetekben is.
- **Kizárólag a gyártó által megadott láncvezetőt és fűrészláncot használjon csereként.** A nem megfelelő láncvezető és fűrészlánc láncszakadáshoz és/vagy visszarúgáshoz vezethet.
- **Kövesse a gyártó láncfűrészre vonatkozó élezési és karbantartási utasításait.** A mélységmérő magasságának csökkentése növelt visszarúgást okozhat.

14. **A szerszám használata közben ne viseljen egyszerre több biztonsági övet és/vagy vállhevedert.**
15. **A kéz által közvetített vibrációnak való rendszeres kitettség a kéz-kar vibrációs szindróma néven ismert rendellenességek tüneteit és jeleit eredményezheti.** A megelőzés érdekében tett erőfeszítéseknek a hidegnek való kitettség, valamint a kéz által közvetített vibráció csökkentésére kell irányulniuk. A gyakori munkaszünetekben végzett gyakorlatokkal tartsa fenn a libabőrös vérkeringést.
16. **Ne működtesse a láncfűrészt egy kézzel.** Ellenkező esetben a láncfűrész „csúszkálhat”, ami az irányítás elvesztése miatt személyi sérülést okozhat. Figyeljen a „csúszkáló” és „pattogó” jelenségekre az ágon vagy a fatörzsön.
17. **Vigyázzon, hogy a vágás végén a „leesés” miatt ne veszítse el a teste egyensúlyát.**
18. **A láncfűrész használata során ügyeljen a fűrészpor és az olajpára (a láncfűrész kenésére) kibocsátására.** A láncfűrészt csak jól szellőztetett helyen működtesse, mivel a fűrészpor és az olajpára káros az egészségre.

Felső fogantyús láncfűrészekre jellemző biztonsági figyelmeztetések

1. **A láncfűrészt kifejezetten fák gondozására és vágására tervezték. A láncfűrészt csak megfelelően képzett személyek általi használatra szánták. Tartsa be az illetékes szakmai szervezet minden utasítását, eljárását és javaslatát. Máskülönben halálos baleset következhet be. Fákon történő fűrészeléshez mindig javasolt emelkedő platform (emelőkosár, lift) használata. Az ereszkedési technikák rendkívül veszélyesek, és speciális tréninget igényelnek. A kezelőket képezni kell, hogy megismerjék a biztonsági felszerelések használatát és a mászótechnikákat. Mindig használja a megfelelő öveket, köteleket és karabinereket, amikor a fákon dolgozik. Mindig legyen féken tartó készülék a kezelőn és a fűrészen is.**
2. **Tárolás előtt végezze el a tisztítást és karbantartást a használati kézikönyvnek megfelelően.**
3. **Biztosítsa a láncfűrész biztonságos elhelyezését gépjárművel történő szállításkor, hogy elkerülje az üzemanyag vagy a láncolaj szivárgását, a szerszám károsodását és a személyi sérülést.**
4. **Rendszeresen ellenőrizze a láncfék működését.** Ez a művelet csökkenti a visszarúgáskor fellépő sérülésveszélyt.
5. **Ne töltse be a láncolajat tűz közelében. Soha ne dohányozzon a láncolaj töltése közben.**
6. **Nemzeti szabályozás korlátozhatja a láncfűrész használatát.**
7. **Ha a szerszámot erős ütés éri, illetve leesik, a munka folytatása előtt ellenőrizze annak állapotát. Ellenőrizze, nem hibásodtak-e meg a vezérlők és a biztonsági eszközök. Ha bármilyen károsodást észlel vagy felmerül a károsodás gyanúja, ellenőrzésért és javításért forduljon a hivatalos márkaszervizünkhöz.**
8. **Mindig kapcsolja be a láncféket a láncfűrész elindítása előtt.**
9. **Tartsa erősen egy helyben a fűrészt, hogy elkerülje a fűrész csúszását (kúszó mozgását) vagy ugrálását egy vágás megkezdésekor.**
10. **Vegye figyelembe a szél irányát és sebességét. Kerülje a fűrészport és a láncolaj párját.**

Védőfelszerelés

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

A védőréteggel ellátott munkavédelmi cipők védelmet nyújtanak a vágásokkal szemben, és biztosítják a stabil állóhelyzetet. A fán történő munkavégzés érdekében a biztonsági csizmáknak alkalmasnak kell lenniük a mászási technikákhoz.

Vibráció

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

További biztonsági utasítások

Felkészülés

1. **A fogantyúkat/karokat tartsa szárazon, tisztán, valamint olaj- és zsírmentesen.** A zsíros, olajos fogantyúk csúszósak, és a kontroll elvesztését okozzák.
2. **Arcmaszk viselése javasolt a porirritáció megelőzése érdekében.**
3. **A gép használata közben mindig csúszásgátló munkavédelmi lábbelit viseljen.** A csúszásgátló, zárt orrú munkavédelmi bakancsok és cipők csökkentik a sérülések kockázatát.

Működtetés

1. **Mielőtt elkezdi a munkát, ellenőrizze, hogy a láncfűrész megfelelő üzemállapotban van-e és hogy az állapota megfelel-e a munkavédelmi előírásoknak. Ellenőrizze, hogy:**
   - A láncfék megfelelően működik;
   - A leállító fék megfelelően működik;
   - A láncvezető és a lánckerékvédő helyesen vannak felszerelve;
   - A lánc az előírásoknak megfelelően meg van élezve és feszítve.
2. **Ne indítsa el a láncfűrészt, ha a láncvédő burkolat fel van szerelve.** Ha a láncfűrészt felszerelt láncvédő burkolattal indítja el, akkor a burkolatot előrefelé ledobhatja magáról, ami személyi és tárgyi sérüléshez vezethet.
3. **A láncfűrész működése közben tartsa távol a járókelőket vagy állatokat a munkaterülettől.**
4. **Mindig aktiválja a láncféket, amikor a szerszámot nem használja vagy nem hordozza.**

Az elektromos áramra és az akkumulátorra vonatkozó biztonsági tudnivalók

1. **Kerülje a veszélyes környezetet. Ne használja a gépet nyirkos, nedves helyen, és ne tegye ki esőnek. A gépbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.**
2. **Ne nyissa fel és ne vágja szét az akkumulátor(oka)t.** A kifolyt elektrolit korrozív hatású, továbbá a szem és a bőr sérülését okozhatja. Lenyelése mérgezést okozhat.
3. **Ne cserélje az akkumulátort nedves kézzel.**
4. **Ne hagyja az akkumulátort az esőben, és ne töltse, használja vagy tárolja az akkumulátort nyirkos vagy nedves helyen.**
5. **Ne nedvesítse meg az akkumulátor érintkezőit folyadékkal, például vízzel, és ne merítse bele az akkumulátort.** Ha az érintkezők benedvesednek vagy víz kerül az akkumulátor belsejébe, az akkumulátor rövidre záródhat, és fennáll a túlmelegedés, tűz vagy robbanás kockázata.
6. **Miután eltávolította az akkumulátort a szerszámból vagy a töltőből, gondoskodjon róla, hogy csatlakoztassa az akkumulátorhoz a fedelét, és tárolja száraz helyen.**

Karbantartás és tárolás

1. **A szerszám tárolásakor kerülje a közvetlen napsütést és az esőt, és olyan helyen tárolja, amely nem forrósodik fel és nem párásodik be.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

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

8. **Ne szúrja meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhoz.** Az ilyen magatartás tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
9. **Ne használjon sérült akkumulátort.**
10. **A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.**
A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.
A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.
Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.
11. **Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.**
12. **Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja.** Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. **Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.**
14. **Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.**
15. **Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.**
16. **Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyaiba.** Az felmelegedést, tüzet, robbanást és a szerszám vagy az akkumulátor meghibásodását okozhatja, ami égési és személyi sérülésekhez vezet.
17. **Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében.** Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. **Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

MEGJEGYZÉS: A Makita nem vállal felelősséget a nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használatából eredő balesetekért. Az eredeti Makita akkumulátorokat szigorúan megvizsgálták a Makita szerszámokkal és töltőkkel való kompatibilitás szempontjából, a vonatkozó jogszabályoknak és biztonsági előírásoknak megfelelően.

Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

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

ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA

► Ábra2

1	Felső fogantyú	2	Reteszkioldó kar	3	Kapcsológomb
4	Elülső kézvédő	5	Vezetőrúd	6	Fűrészlánc
7	Láncfogó	8	Anyacsavar	9	Láncbeállító csavar
10	Forgácsterelő	11	Akkumulátor	12	Főkapcsoló fénye
13	Riasztó lámpa	14	Főkapcsoló	15	Szabályozócsavar (olajszivattyú)
16	Karabiner	17	Elülső fogantyú	18	Olajtartály záró sapkája
19	Láncvezető burkolat	-	-	-	-

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

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

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

***VIGYÁZAT:* Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.**

***VIGYÁZAT:* Az akkumulátor behelyezésekor vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort.** Ha nem fogja erősen a szerszámot és az akkumulátort, azok kicsúszhatnak a kezei közül, ami a szerszám és az akkumulátor károsodásához, de akár személyi sérüléshez is vezethet.

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vájatba, és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattanással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel az ábrán látható módon, akkor nem kattant be teljesen.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és húzza le a gépről.

► **Ábra3: 1.** Piros jel **2.** Gomb **3.** Akkumulátor

***VIGYÁZAT:* Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jel el nem tűnik.** Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

***VIGYÁZAT:* Ne erőltesse az akkumulátort behelyezéskor.** Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttségiszint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

► **Ábra4: 1.** Jelzőlámpák **2.** Check (ellenőrzés) gomb

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75%-tól 100%-ig
■ ■ ■ □			50%-tól 75%-ig
■ ■ □ □			25%-tól 50%-ig
■ □ □ □			0%-tól 25%-ig
◪ □ □ □			Töltse fel az akkumulátort.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

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

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

Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

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

Túlterhelésvédelem

Ha a szerszámot/akkumulátort úgy használják, hogy az rendellenesen nagy áramot vesz fel, a szerszám automatikusan leáll, és a riasztólámpa zölden villog. Ilyenkor kapcsolja ki a szerszámot, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. A munka újrakezdéséhez kapcsolja be a szerszámot.

► **Ábra5: 1.** Riasztó lámpa

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám/akkumulátor túlmelegszik, akkor automatikusan leáll, és a riasztólámpa pirosan világítani kezd. Ilyenkor lehűlni a gépet, mielőtt ismét bekapcsolná.

► **Ábra6: 1.** Riasztó lámpa

MEGJEGYZÉS: Magas hőmérsékletű környezetben valószínűleg működésbe lép a túlmelegedés elleni védelem, és a szerszám automatikusan leáll.

Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátorkapacitás lecsökken, a szerszám automatikusan leáll, és a riasztólámpa pirosan villogni kezd. Ebben az esetben vegye ki az akkumulátort a szerszámból, majd töltse fel azt.

► **Ábra7: 1.** Riasztó lámpa

Egyéb okok elleni védelem

A védelmi rendszert más olyan okok ellen is tervezték, amelyek károsíthatják a szerszámot és amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám automatikusan leálljon.

Hajtsa végre az alábbi összes lépést az okok tisztázása érdekében, ha a szerszám ideiglenesen vagy teljesen leállt.

1. Kapcsolja ki a szerszámot, majd kapcsolja be ismét az újraindításhoz.
2. Töltse fel az akkumulátor(oka)t vagy cserélje ki azt/azokat újratöltött akkumulátorral.
3. Hagyja, hogy a szerszám és az akkumulátor(ok) lehűljenek.

Ha nem történik javulás a védelmi rendszer helyreállítása után sem, forduljon a helyi Makita Szervizközponthoz.

MEGJEGYZÉS: **Ha a szerszám olyan okból áll le, ami a fentiekben nem szerepel, lapozza fel a hibaelhárítás szakaszt. (**52**. oldal)**

Főkapcsoló

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Mindig állítsa kikapcsolt állásba a főkapcsolót, ha nem használja a szerszámot.**

A szerszám bekapcsolásához tartsa nyomva a főkapcsolót, amíg a főkapcsoló fénye zölden világítani nem kezd. A kikapcsoláshoz nyomja meg ismét a főkapcsolót.

► **Ábra8: 1.** Főkapcsoló fénye **2.** Főkapcsoló

MEGJEGYZÉS: A riasztólámpa zöld színben villog, ha a következő feltételek teljesülnek. (Vegye figyelembe, hogy a főkapcsoló fénye világít.)

- Az elülső kézvédő szögben előre áll, és a láncfék be van húzva.
- Bekapcsolja a főkapcsolót, miközben a reteszkioldó kart és a kapcsológombot lenyomva tartja.

MEGJEGYZÉS: Ez a szerszám automatikus kikapcsolási funkcióval rendelkezik. A főkapcsoló automatikusan leáll, ha a szerszámot körülbelül 5 percig nem használja.

MEGJEGYZÉS: Az automatikus kikapcsolási funkció akkor használható, ha a szerszám a védelmi rendszer működése miatt leáll. A főkapcsoló a motor automatikus leállása után körülbelül 5 perccel automatikusan leáll, ha a szerszámvédelem ellen nem történik korrekciós intézkedés.

MEGJEGYZÉS: Amíg a láncfék be van kapcsolva, a főkapcsoló körülbelül 30 perc múlva kikapcsol.

A kapcsoló használata

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Az Ön biztonsága érdekében ez a szerszám egy reteszkioldó karral van felszerelve, amely meggátolja a szerszám véletlen beindulását. SOHA ne használja ezt a szerszámot, ha az akkor is beindul, amikor Ön meghúzza a kapcsológombot, de nem nyomja le a reteszkioldó kart. A további használat ELŐTT vigye a szerszámot javításra egy hivatalos szervizközpontba.**

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **SOHA ne ragassza le a reteszkioldó kart, vagy iktassa ki annak működését.**

⚠***VIGYÁZAT:*** **Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb hibátlanul működik és felengedéskor „OFF" állásba áll-e.**

MEGJEGYZÉS: **Ne húzza túlzott erővel a kapcsológombot, ha nem nyomta be a reteszkioldó kart. Ez a kapcsoló törését okozhatja.**

MEGJEGYZÉS: Ha a kapcsológombot tovább húzza, amikor a szerszám már majdnem nulla terhelés alatt van, a szerszám forgási sebessége lecsökken és a riasztólámpa zölden villog. Ebben az esetben eressze ki a kapcsológombot, majd húzza meg a kapcsológombot újra.

A kapcsológomb véletlen benyomásának elkerüléséről egy kettős kireteszelő kapcsoló gondoskodik biztonság érdekében.

A szerszám indításához a kézfejével (azaz a hüvelyk- és mutatóujj közötti résszel) nyomja lefelé előre a kioldókart a normál álláson túl, engedje tenyerével nyomja meg a reteszkioldókart. Ezután húzza meg a kapcsológombot a reteszkioldó kar tartásával. Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a szerszám fordulatszáma növekszik.

A megállításhoz engedje el a kapcsológombot.

► **Ábra9: 1.** Kioldókar **2.** Reteszkioldó kar **3.** Kapcsológomb

A láncfék ellenőrzése

⚠***VIGYÁZAT:*** **Bekapcsoláskor mindkét kezével fogja erősen a láncfűrészt. A felső markolatot jobb kézzel, az elülső markolatot pedig a ballal fogja. A vezetőrúd és a fűrészlánc nem érhet semmilyen tárgyhoz.**

⚠***VIGYÁZAT:*** **Ha a fűrészlánc nem áll meg azonnal, amikor ezt a tesztet elvégzi, semmilyen körülmények között ne használja a láncfűrészt. Forduljon hivatalos szakszervizhez.**

1. Nyomja le a reteszkioldó kart, majd a kapcsológombot.

A fűrészlánc azonnal működésbe lép.

2. Nyomja előre kézfejével az első kézvédőt.

Győződjön meg arról, hogy a fűrészlánc azonnal leállt.

► **Ábra10: 1.** Nyitott pozíció **2.** Rögzített pozíció **3.** Elülső kézvédő

MEGJEGYZÉS: A riasztólámpa zölden villog, amíg a láncfék működik. (Vegye figyelembe, hogy a főkapcsoló fénye világít.)

A leállító fék ellenőrzése

⚠***VIGYÁZAT:*** **Ha a fűrészlánc nem áll le a teszt során 2 másodpercen belül, ne használja tovább a láncfűrészt, és forduljon a hivatalos márkaszervizünkhöz.**

Indítsa be a láncfűrészt, majd azonnal teljesen engedje el a kapcsológombot. A fűrészláncnak 2 másodpercen belül meg kell állnia(oka).

A lánckenés beállítása

Az olajszivattyú szállítási teljesítménye az olajbeállító csavarral állítható be csőkulcs segítségével. Nyissa ki a kupakot, és fordítsa el az olajbeállító csavart.
► **Ábra11:** **1.** Kupak **2.** Olajbeállító csavar

Karabiner (kötél csatlakozási pontja)

Felakaszthatja a szerszámot, ha kötelet csatlakoztat a karabinerhez. Húzza fel a karabinert, és kösse meg a kötéllel.
► **Ábra12:** **1.** Karabiner

ÖSSZESZERELÉS

VIGYÁZAT: **Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátort levette, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.**

VIGYÁZAT: **Ne érjen szabad kézzel a fűrészlánchoz. A fűrészlánc kezelésekor mindig viseljen kesztyűt.**

A fűrészlánc felhelyezése vagy eltávolítása

VIGYÁZAT: **A fűrészlánc és a láncvezető közvetlenül a használat után még forró. Hagyja őket lehűlni, mielőtt bármilyen munkát végez a szerszámon.**

VIGYÁZAT: **A fűrészlánc felhelyezését és eltávolítását tiszta, fűrészportól és hasonló anyagoktól mentes helyen végezze el.**

A fűrészlánc felhelyezéséhez hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Oldja ki a láncféket az elülső kézvédő meghúzásával.

2. Lazítsa meg a láncbeállító csavart, majd az anyacsavart. Távolítsa el a lánckerék fedelét.
► **Ábra13:** **1.** Láncbeállító csavar **2.** Anyacsavar **3.** Lánckerék fedele

3. Ellenőrizze a fűrészlánc irányát. Hasonlítsa össze a fűrészlánc irányát a láncfűrész testén lévő jellel.

4. Illessze a fűrészlánc egyik végét a vezetőrúd tetejére.

5. Illessze a fűrészlánc másik végét a lánckerék köré, majd csatlakoztassa a vezetőrudat a láncfűrész testéhez, egy vonalba hozva a vezetőrúd furatát a láncfűrész testén lévő csappal.
► **Ábra14:** **1.** Lánckerék **2.** Furat

6. Helyezze a lánckerék fedelén lévő kiemelkedéseket a láncfűrész testéhez, majd zárja be a fedelet úgy, hogy a láncfűrész testén lévő fejescsavar és csap illeszkedjenek a fedélen lévő párjaikhoz.
► **Ábra15:** **1.** Kiemelkedések **2.** Lánckerék fedele **3.** Fejescsavar **4.** Csap

7. Húzza meg az anyacsavart, hogy rögzítse a lánckerék fedelét, majd lazítsa ki egy kicsit a feszültség beállításához.

(Az eljárást „A fűrészlánc feszességének beállítása” fejezetben találja.)
► **Ábra16:** **1.** Anyacsavar

A fűrészlánc eltávolításához hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Oldja ki a láncféket az elülső kézvédő meghúzásával.

2. Lazítsa meg a láncbeállító csavart, majd az anyacsavart.

3. Távolítsa el a lánckerék fedelét, majd vegye le a fűrésztestről a fűrészláncot és a vezetőrudat.

A fűrészlánc feszességének beállítása

VIGYÁZAT: **Ne húzza túl a fűrészláncot.** A túlságosan feszes fűrészlánc elszakadhat, és a láncvezető túlzott kopását okozhatja.

VIGYÁZAT: **A túl laza lánc leugorhat a vezetőrúdról, ez pedig balesetet okozhat.**

Idővel a fűrészlánc meglazulhat. Használat előtt időről időre ellenőrizze a fűrészlánc feszességét.

1. Oldja ki a láncféket az elülső kézvédő meghúzásával.

2. Lazítsa ki egy kicsit az anyacsavart, hogy kissé kilazítsa a lánckerék fedelét.
► **Ábra17:** **1.** Anyacsavar

3. Enyhén emelje fel a láncvezetőt, majd állítsa be a lánc feszességét. Fordítsa a láncbeállító csavart az órajárással megegyező irányba, hogy meghúzza, és az órajárással ellenkező irányba, hogy kilazítsa azt.

Szorítsa meg a fűrészláncot, hogy a fűrészlánc alja az ábrán látható módon illeszkedjen a láncvezető sínre.
► **Ábra18:** **1.** Vezetőrúd **2.** Fűrészlánc **3.** Láncbeállító csavar

4. Tartsa enyhén a láncvezetőt, és húzza meg az anyacsavart, hogy rögzítse a lánckerék fedelét.
► **Ábra19:** **1.** Anyacsavar

MEGJEGYZÉS: Győződjön meg róla, hogy a fűrészlánc nem lazul meg, és szorosan illeszkedik a rúd alsó oldalához.

Rönktámasz

Opcionális kiegészítők

Vastag ágak vágásakor ajánlott a rönktámasz használata. A rönktámasz felhelyezéséhez hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Távolítsa el a lánckerék fedelét, a fűrészláncot és a láncvezetőt.

2. Hozza egy vonalba a rönktámasz furatait a láncfűrész testén lévő furatokkal, majd húzza meg erősen a csavarokat.
► **Ábra20:** **1.** Csavar **2.** Rönktámasz

MŰKÖDTETÉS

Kenés

MEGJEGYZÉS: **Amikor először tölt be olajat, vagy újra feltölti az olajtartályt úgy, hogy előtte az teljesen kiürült, a töltőnyak alsó széléig öntse az olajat. Ellenkező esetben az olajtovábbítás romolhat.**

MEGJEGYZÉS: **Ne működtesse a láncfűrészt kenés nélkül. Időben pótolja az olajtartályt, mielőtt az kiürülne.**

MEGJEGYZÉS: **Kizárólag Makita láncfűrészekhez való láncolajat, vagy azzal egyenértékű olajat használjon.**

MEGJEGYZÉS: **Soha ne használjon porral szennyezett vagy illékony olajat.**

MEGJEGYZÉS: **Fák metszéséhez növényi olajat használjon. Az ásványi olaj károsíthatja a fákat.**

MEGJEGYZÉS: **A vágási művelet előtt ellenőrizze, hogy az olajtartály sapkája a helyén van-e.**

A fűrészlánc kenése a szerszám működése közben automatikusan történik. Rendszeresen ellenőrizze az olajtartály olajszintjét.
Az olajtartály újratöltéséhez fektesse a láncfűrészt az oldalára, majd forgatással vegye le az olajtartály kupakját.
A megfelelő olajmennyiség 140 ml. Az olajtartály újratöltése után ellenőrizze, hogy a tartálysapkát megfelelően megszorította.
► **Ábra21: 1.** Olajtartály **2.** Olajtartály záró sapkája

MEGJEGYZÉS: Ha nehéz eltávolítani az olajtartály sapkáját, helyezze a csőkulcs hegyét az olajtartály sapkájának nyílásába, majd az órajárással ellentétes irányba fordítva távolítsa el az olajtartály sapkáját.

► **Ábra22: 1.** Nyílás **2.** Csillagkulcs

Az újratöltés után tartsa el a láncfűrészt a fától. Indítsa be a szerszámot, és várja meg, hogy a fűrészlánc kenése megfelelővé váljon.
► **Ábra23**

Munkavégzés a láncfűrésszel

⚠***VIGYÁZAT:*** **Ez a láncfűrész nem fakivágásra szolgál.** A láncfűrész rendeltetésétől eltérő műveletekhez történő használata a kezelő vagy a közelben állók súlyos sérüléséhez vezethet.

⚠***VIGYÁZAT:*** **A motor működésekor tartsa távol a testrészeit a fűrészlánctól.**

⚠***VIGYÁZAT:*** **Tartsa a láncfűrészt erősen a jobb kezével a felső fogantyún, a bal kezével pedig az első fogantyún, amikor a motor jár.**

⚠***VIGYÁZAT:*** **Ne hajoljon előre túlságosan. Mindig megfelelően szilárd helyzetben és egyensúlya megtartásával dolgozzon.**

⚠***VIGYÁZAT:*** **Mindig ügyeljen az olyan anyagokra, mint például az ágak vagy csúcsok, amelyek elmozdulhatnak és a munkaterületre eshetnek, valamint arra, hogy a lehulló ágak megcsaphatnak valakit a környezetében.**

⚠***VIGYÁZAT:*** **Az égési balesetek elkerülése érdekében tartsa szabadon a szellőzőnyílást minden tárgytól.**

MEGJEGYZÉS: **Soha ne dobja el vagy ejtse le a szerszámot.**

MEGJEGYZÉS: **Ne fedje le a szerszám szellőzőnyílásait.**

Fák metszése

Bekapcsolás előtt érintse a láncfűrész testét a levágandó ághoz. Ellenkező esetben a láncvezető kilenghet, ami a fűrész kezelőjének sérülését okozhatja. Az ágat a láncfűrész súlyának ráengedésével vágja le.
► **Ábra24**

Ha a fát nem tudja egyetlen mozdulattal átvágni: Gyakoroljon finoman nyomást a fogantyúra, folytassa a fűrészelést, és kicsit húzza vissza a láncfűrészt.
► **Ábra25**

Vastag ágak vágásakor készítsen először egy apró alsó vágást, majd végezze el a végső vágást fentről.

MEGJEGYZÉS: Ha a láncfűrész terhelése meghaladja a megengedett szintet, a láncfűrész leállni látszik. Ebben az esetben a fűrészlánc mozgását úgy állíthatja vissza, hogy a kapcsológombot továbbra is meghúzza, ha a láncfűrészt azonnal eltávolítja a fától a terhelés felszabadítása érdekében.

► **Ábra26**

Ha alulról próbál meg elvágni egy vastag ágat, az ág körülveheti a fűrészláncot, és beszoríthatja a vágásba. Ha felülről próbál meg elvágni egy vastag ágat apró alsó vágás nélkül, az ág elhasadhat.
► **Ábra27**

Láncfűrészekkel való munkavégzés a magasban

Kövesse a megfelelő munkamódszereket a láncfűrész használatából eredő sérülésveszély csökkentése érdekében, amikor magasban dolgozik.

Általános ajánlások

A magasban kötélről és hámról dolgozó láncfűrész kezelője soha nem dolgozhat egyedül. A megfelelő vészhelyzeti eljárásokra kiképzett földi dolgozónak jelen kell lennie, hogy segítsen.
A kezelőt ki kell képezni az általános biztonságos mászási és munkapozíciós technikákra, és megfelelően fel kell szerelni hámmal, kötéllel, kengyelekkel, karabinerekkel és egyéb felszereléssel, hogy mind saját maga, mind a láncfűrész számára biztonságos munkapozíciót tartson fenn.

Láncfűrész előkészítése használatra

Mielőtt a földi munkás átadja a láncfűrészt a kezelőnek, a láncfűrészt a földi munkásnak az alábbiak szerint kell ellenőriznie.

- Rögzítse a kengyelt a láncfűrész hátsó részén lévő rögzítési pont körül.
- Biztosítson megfelelő karabinereket, amelyek lehetővé teszik a láncfűrész közvetett (azaz a kengyelen keresztül) és közvetlen (azaz a láncfűrészen lévő rögzítési ponton) rögzítését a kezelő hevederéhez.
- Győződjön meg róla, hogy a láncfűrész ki van kapcsolva és biztonságosan fel van kötve.

A láncfűrész átvétele után a kezelőnek meg kell győződnie arról, hogy a láncfűrész rögzítve van a hevederhez, mielőtt leválasztja azt az emelőeszközről.
► **Ábra28: 1.** Rögzítési pont a láncfűrészen

A láncfűrészt csak a heveder ajánlott rögzítési pontjaihoz szabad csatlakoztatni. Ezek lehetnek középen (elöl vagy hátul) vagy oldalt. Ahol csak lehetséges, a láncfűrészt a hátsó középső középponthoz kell rögzíteni, hogy a mászókötelektől távol maradjon, és a súlya középen, a kezelő gerincénél támaszkodjon.
► **Ábra29**

> ⚠ ***VIGYÁZAT:*** **A láncfűrészt mindig ki kell kapcsolni, ha közvetlenül a hevederhez van csatlakoztatva.**
>
> ⚠ ***VIGYÁZAT:*** **Amikor a láncfűrészt az egyik rögzítési pontról a másikra mozgatja, a kezelőnek meg kell győződnie arról, hogy az új helyzetben rögzítve van, mielőtt az előző rögzítési pontról leoldja.**

Láncfűrész használata a fán

Annak érdekében, hogy a láncfűrészt mindkét kézzel lehessen tartani, a kezelőknek vízszintes szakaszok vágásakor olyan biztonságos munkapozícióra kell törekedniük,

— amelyben a láncfűrészt csípőmagasságban működtetik.
— amelyben a láncfűrészt függőleges szakaszok vágásakor a napfonat magasságában működtetik.

Biztosító munkapozíció kétkezes használathoz

Ha a kezelő eltávolodik a szárától, tegyen intézkedéseket a növekvő oldalirányú erők megszüntetésére vagy ellensúlyozására, például a főkötél átirányításával egy kiegészítő rögzítési ponton keresztül, vagy egy állítható kengyel használatával közvetlenül a hevederről egy kiegészítő rögzítési pontra.
► **Ábra30**

A munkapozícióban egy végtelenített hevederből készített ideiglenes lábtartó segítségével biztos lábtartást szerezhet.
► **Ábra31**

Beakadt vezetőrúd kiszabadítása

Ha a vezetőrúd vágás közben beszorul, a kezelőnek a következőket kell tennie;

(1) kapcsolja ki a láncfűrészt, és biztonságosan rögzítse a fához a vágás belsejében (azaz a törzs felőli oldalon) vagy egy külön szerszámkötélhez.
(2) húzza ki a láncfűrészt a vágásnyílásból, miközben szükség szerint megemeli az ágat.
(3) szükség esetén kézifűrésszel vagy második láncfűrésszel szabadítsa ki a beszorult vezetőrudat úgy, hogy a beszorult vezetőrúdtól legalább 30 cm-re levágja.

> ***MEGJEGYZÉS:*** **Akár kézi fűrészt, akár láncfűrészt használunk a beszorult vezetőrúd kiszabadítására, a kiszabadító vágásoknak mindig kívülre kell esniük (az ág csúcsai felé), hogy elkerüljük, hogy a láncfűrész a szelvényt magával vigye, és tovább bonyolítsa a helyzetet.**

A szerszám szállítása

Mielőtt szállítaná a szerszámot, használja a láncféket és távolítsa el az akkumulátorokat. Ezt követően pedig helyezze fel a láncvezető burkolatát. Az akkumulátorra is tegye rá a fedelét.
► **Ábra32: 1.** Láncvezető burkolat
2. Akkumulátorfedél

KARBANTARTÁS

> ⚠ ***VIGYÁZAT:*** **Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.**
>
> ⚠ ***VIGYÁZAT:*** **A szerszám átvizsgálásához vagy karbantartásához mindig vegyen fel védőkesztyűt.**

> ***MEGJEGYZÉS:*** **Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.**

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

A fűrészlánc élezése

Élezze meg a fűrészláncot, ha:

- Lisztszerű fűrészpor képződik nedves fa

vágásakor;
- A lánc nehezen hatol be a fába, még ha erős nyomást alkalmaznak is;
- A vágóélen sérülések láthatók;
- A fűrész balra vagy jobbra húz a fában. (ennek oka a fűrészlánc egyenetlen élezése, vagy az egyik oldal sérülése)

Gyakran élezze a fűrészláncot, de mindig csak kis mértékben. Két-három húzás egy reszelővel általában elegendő a szokásos újraélezéshez. Miután a fűrészláncot többször újraélezte, éleztesse meg egy hivatalos szervizközpontban.

Az élezés feltételei:

***FIGYELMEZTETÉS:* A vágóél és a mélységmérő közötti túl nagy távolság növeli a visszarúgás kockázatát.**

► **Ábra33:** **1.** Vágóhossz **2.** A vágóél és a mélységmérő közötti távolság **3.** Minimális vágóhossz (3 mm)

— A vágóhosszoknak meg kell egyezniük. Az eltérő vágóhosszúságok akadályozzák a lánc sima mozgását, valamint a lánc szakadását is okozhatják.

— Ne élezze a láncot, ha a vágóhossz 3 mm vagy rövidebb. Az ilyen láncokat új láncra kell cserélni.

— A forgács vastagságát a mélységmérő (kerek nyúlvány) és a vágóél közötti távolság határozza meg.

— A legjobb eredmény akkor érhető el, ha a vágóél és a mélységmérő közötti távolság a következőképpen alakul.
  - Láncpenge 80TXL / 90PX / 25AP : 0,65 mm

► **Ábra34:** **1.** Élezőszög a fogakhoz képest

— Az élezési szögnek állandó, 30°-os értékűnek kell lennie minden vágószem esetében. Ha a vágószögek eltérnek, akkor a lánc futása akadozó és egyenetlen lesz, a kopás megnő, és a lánc elszakadhat.

— Megfelelően lekerekített reszelőt használjon, hogy ne változzon a fogak dőlésszöge.

Fűrészlánc típusa	Élezőszög a fogakhoz képest
80TXL	70°
90PX	55°
25AP	85°

Reszelő és a reszelő vezetése

— A fűrészláncok élezéséhez speciális kerek reszelőt (külön rendelhető kiegészítő) használjon. A normál kerek reszelők nem megfelelőek.

— A fűrészláncok kerek reszelőinek átmérői a következőképpen alakulnak:
  - Láncpenge 80TXL / 25AP : 4,0 mm
  - Láncpenge 90PX : 4,5 mm

— A reszelő csak előretoláskor érintkezzen a vágószemmel. Visszahúzáskor emelje fel a reszelőt a vágószemről.

— A legrövidebb vágószemmel kezdje az élezést. Ezután ennek a legrövidebb vágószemnek a hossza válik a mintaméretté a láncfűrész összes többi vágószeméhez.

— A reszelőt az ábrán látható módon vezesse.

80TXL / 25AP

► **Ábra35:** **1.** Reszelő **2.** Fűrészlánc

90PX

► **Ábra36:** **1.** Reszelő **2.** Fűrészlánc

— A reszelőt könnyebb mozgatni, ha reszelőfogót (opcionális kiegészítő) használ. A reszelőfogón meg van jelölve a helyes, 30°-os élezési szög (a jelzéseket igazítsa a fűrészlánccal párhuzamosan) és korlátozva van a behatolási mélység (a reszelő átmérőjének 4/5-ére).

► **Ábra37:** **1.** Reszelőfogó

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

► **Ábra38**

— Távolítsa el az esetleges sorját, bármilyen kevés is legyen az, egy speciális lapos reszelővel (opcionális kiegészítő).

— Újból kerekítse le a mélységmérő elülső részét.

A láncvezető tisztítása

A forgács, a fűrészpor és a fáradt olaj felhalmozódik a vezetőrúd alkatrészeiben. Eltömíthetik a láncolaj-nyílásokat és a fűrészlánc hornyát, és így akadályozhatják az olaj áramlását a fűrészlánchoz. Minden alkalommal, amikor élezi vagy kicseréli a fűrészláncot, tisztítsa ki a forgácsot, a fűrészport és a fáradt olajat.

A lánc olajnyílásának megfelelő karbantartása az eltömődés megelőzése érdekében. Mindig győződjön meg arról, hogy az olajnyílások nyitva vannak.

► **Ábra39:** **1.** Láncolajnyílás

Tisztítsa meg a vezetőrúd hornyát egy hegyes kéziszerszámmal vagy hasonló eszközzel, hogy elérjen a horony aljáig, és távolítsa el a törmeléket. A tiszta rúdsínek lehetővé teszik, hogy az olaj könnyedén lefelé haladjon a vezetőrúdon.

► **Ábra40**

Óvatosan ellenőrizze, hogy a fogaskerekes végű tárcsa simán mozog-e, és a kenőfurat nyitva van-e. Szükség esetén zsírozza meg a vezetőrúd fogaskerekes végét.

► **Ábra41:** **1.** Fogaskerekes végű **2.** Kenőfurat

A lánckerék fedelének tisztítása

Forgács és fűrészpor gyülemlik fel a lánckerék fedelében. Vegye le a szerszámról a lánckerék fedelét és a fűrészláncot, majd távolítsa el a forgácsot és a fűrészport.

► **Ábra42**

Az olajleeresztő nyílás megtisztítása

Az olajleeresztő nyílásban por vagy más apró szemcsék halmozódhatnak fel a használat során. A por és a szemcsék ronthatják az olaj áramlását, és a fűrészlánc elégtelen kenését okozhatják. Ha a láncvezető felső részén a láncolaj továbbítása elégtelen, tisztítsa meg az olajleeresztő nyílást a következő módon.

1. Távolítsa el a lánckerék fedelét és a fűrészláncot a szerszámról.

2. Távolítsa el a szállóport és az apró részecskéket

egy lapos csavarhúzóval vagy más hasonlóval.

► **Ábra43:** **1.** Hornyolt fejű csavarhúzó
2. Olajleeresztő nyílás

3. Helyezze be az akkumulátort a szerszámba. Húzza meg a kapcsológombot a lerakódott por vagy szemcsék eltávolításához az olajkieresztő nyílásból a láncolaj kieresztésével.

4. Vegye ki az akkumulátort a szerszámból. Helyezze vissza a lánckerék fedelét és a fűrészláncot a szerszámra.

A lánckerék cseréje

VIGYÁZAT: **Az elkopott lánckerék károsítja az új fűrészláncot. Ebben az esetben cseréltesse ki a lánckereket.**

Mielőtt felrakja az új fűrészláncot, ellenőrizze a lánckerék állapotát.

► **Ábra44:** **1.** Lánckerék **2.** Az elkopó területek

A fogaskerék cseréjekor mindig új zárógyűrűt helyezzen fel.

► **Ábra45:** **1.** Zárógyűrű **2.** Lánckerék

MEGJEGYZÉS: **Győződjön meg arról, hogy a lánckereket az ábrán látható módon helyezte fel.**

A láncfogó cseréje

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a láncfogó ép és nem laza. Ha a láncfogó elhasználódott vagy megsérült, kérje a régiójában található hivatalos szervizközpontban a láncfogó cseréjét.

A szerszám tárolása

1. Tárolás előtt tisztítsa meg a szerszámot. A lánckerék fedelének levétele után távolítsa el a forgácsot és a fűrészport a szerszámról.

2. A szerszámot a tisztítás után működtesse terhelés nélkül, hogy megtörténjen a fűrészlánc és a láncvezető kenése.

3. Fedje le a láncvezetőt a fedelével.

4. Engedje le az olajtartályt.

Utasítások a rendszeres karbantartásra és ápolásra vonatkozóan

A biztonsági berendezések hosszú élettartalmának és megfelelő működésének biztosításához és károsodásuk elkerülésének érdekében az alábbiakban leírt karbantartási munkákat rendszeresen el kell végezni. A garanciaigényeket csak abban az esetben ismerjük el jogosnak, ha ezeket a lépéseket rendszeresen és megfelelően elvégezték. Ezen előírások be nem tartása balesetet okozhat! A láncfűrész használóinak nem szabad olyan karbantartási munkálatokat végezniük, amelyeket a használati utasítás nem ismertet. Az ilyen műveleteket a hivatalos szakszerviznek kell elvégeznie.

Alkatrész / alkalom		Használat előtt	Minden nap	Minden héten	Háromhavonta	Évente	Tárolás előtt
Láncfűrész	Ellenőrzés.	✓	-	-	-	-	-
	Tisztítás.	-	✓	-	-	-	-
	Ellenőriztesse hivatalos szervizközpontban.	-	-	-	-	✓	✓
Fűrészlánc	Ellenőrzés.	✓	-	-	-	-	-
	Szükség esetén élezze meg.	-	-	-	-	-	✓
Vezetőrúd	Ellenőrzés.	✓	✓	-	-	-	-
	Távolítsa el a láncfűrészről.	-	-	-	-	-	✓
Láncfék	Ellenőrizze a működést.	✓	-	-	-	-	-
	Rendszeresen ellenőriztesse hivatalos szervizközpontban.	-	-	-	✓	-	-
A lánc kenése	Ellenőrizze az olajadagolást.	✓	-	-	-	-	-
Kapcsológomb	Ellenőrzés.	✓	-	-	-	-	-
Reteszkioldó kar	Ellenőrzés.	✓	-	-	-	-	-
Olajtartály záró sapkája	Ellenőrizze a szorosságot.	✓	-	-	-	-	-

Alkatrész / alkalom		Használat előtt	Minden nap	Minden héten	Háromhavonta	Évente	Tárolás előtt
Láncfogó	Ellenőrzés.	-	-	✓	-	-	-
Csavarok és anyák	Ellenőrzés.	-	-	✓	-	-	-

HIBAELHÁRÍTÁS

Mielőtt a szervizhez fordulna, először végezzen saját maga is átvizsgálást. Ha olyan problémát talál, amire a kézikönyv nem tartalmaz magyarázatot, ne próbálja meg szétszedni az eszközt. Ehelyett kérjen tanácsot a Makita hivatalos szervizközpontjától, és javításhoz mindig Makita cserealkatrészeket használjon.

Meghibásodás állapota	Ok	Teendő
A láncfűrész nem indul be.	Az akkumulátor nincs a gépben.	Helyezzen be egy feltöltött akkumulátort.
	Akkumulátorprobléma (alacsony feszültség).	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem segít, cserélje le az akkumulátort.
	A főkapcsoló ki van kapcsolva.	A láncfűrész automatikusan kikapcsol, ha körülbelül 5 percig nincs használatban. Kapcsolja be újra a főkapcsolót.
		A láncfűrész automatikusan kikapcsol, ha a motor a védelmi rendszer működése miatt kb. 5 percig leáll. Végezze el a javítási műveleteket a szerszámon, majd kapcsolja be újra a főkapcsolót.
A fűrészlánc mozdulatlan.	Be van kapcsolva a láncfék.	Oldja ki a láncféket.
A motor rövid használat után leáll.	Az akkumulátor töltési szintje alacsony.	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem segít, cserélje le az akkumulátort.
Nincs olaj a láncon.	Üres az olajtartály.	Töltse fel az olajtartályt.
	Beszennyeződött az olajadagoló horony.	Tisztítsa meg a hornyot.
	Gyenge olajáramlás.	Igazítsa az adagolt olaj mennyiségét az olajbeállító csavarral.
A láncfűrész nem éri el a maximális fordulatszámot.	Az akkumulátort helytelenül szerelték be.	Az akkumulátort az útmutató szerint szerelje be.
	Az akkumulátor feszültsége nagy mértékben csökken.	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem segít, cserélje le az akkumulátort.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Kérjen javítást a helyi márkaszerviztől.
A riasztólámpa zölden kezd villogni.	A kapcsológombot működésképtelen körülmények között húzták be.	Azután húzza be a kapcsológombot, hogy a főkapcsolót bekapcsolta és a láncféket kiengedte.
A lánc nem áll le a láncfék működtetése ellenére sem: **Azonnal állítsa le a szerszámot!**	Elkopott a fékszalag.	Kérjen javítást a helyi márkaszerviztől.
A gép rendellenesen rezeg: **Azonnal állítsa le a szerszámot!**	Lazítsa meg a láncvezetőt vagy a fűrészláncot.	Állítsa be a láncvezető és a fűrészlánc feszességét.
	A szerszám meghibásodott.	Kérjen javítást a helyi márkaszerviztől.
A fűrészláncot nem lehet felszerelni.	A fűrészlánc és a lánckerék kombinációja nem megfelelő.	Használja a fűrészlánc és a lánckerék megfelelő kombinációját, lásd a műszaki adatok fejezetét.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠***VIGYÁZAT:*** **Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz.** Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Fűrészlánc
- Vezetőrúd
- Láncvezető burkolat
- Lánckerék
- Rönktámasz
- Reszelő
- Láncolaj
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Ha a tartozéktól eltérő méretű láncvezetőt vásárol, vásároljon hozzá egy megfelelő méretű vezetőfedelet is. Úgy kell illeszkednie a láncfűrész láncvezetőjére, hogy teljesen letakarja azt.**

MEGJEGYZÉS: A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		**DUC258**
Celková dĺžka (bez akumulátora, pílovej reťaze a vodiacej lišty)		250 mm
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 18 V
Čistá hmotnosť	*1	1,8 kg
	*2	2,6 – 3,0 kg
Štandardná dĺžka vodiacej lišty	80TXL	250 mm Prispôsobiteľné *3
	90PX	250 mm Prispôsobiteľné *3
Odporúčaná dĺžka vodiacej tyče	80TXL	200 mm/250 mm
	90PX	200 mm/250 mm
	25AP	200 mm/250 mm
Rýchlosť reťaze		0 – 24 m/s (0 – 1 440 m/min)
Objem nádržky na reťazový olej		140 cm^3

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.

*1: Hmotnosť bez pílovej reťaze, vodiacej lišty, krytu vodiacej lišty, oleja a akumulátorov.
*2: Hodnota čistej hmotnosti zahŕňa najľahšiu a najťažšiu kombináciu príslušenstva na bežné a bezpečné používanie a akumulátorov, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.
*3: Prispôsobiteľné vodiace lišty od 200 mm do 250 mm.

Kombinácia pílovej reťaze, vodiacej lišty a reťazového kolesa

Typ pílovej reťaze		**80TXL**		**90PX**		**25AP**	
Počet vodiacich článkov		38	46	33	40	52	60
Vodiaca lišta	Dĺžka vodiacej lišty	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm
	Dĺžka rezu	17 cm	23,5 cm	16,5 cm	23 cm	19 cm	24,5 cm
	Stúpanie závitu	0,325″		3/8″		1/4″	
	Rozmer	1,1 mm		1,1 mm		1,3 mm	
	Typ	Lišta s ozubeným koncom				Oblúková lišta	
Reťazové koleso	Počet zubov	7		6		9	
	Stúpanie závitu	0,325″		3/8″		1/4″	

⚠***VAROVANIE:*** Použite vhodnú kombináciu vodiacej lišty, pílovej reťaze a ozubeného kolesa. V opačnom prípade to môže viesť k zraneniu.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

⚠***VAROVANIE:*** **Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie.** Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

Symboly

Nižšie sú uvedené symboly, ktoré sa môžu používať pri tomto nástroji. Je dôležité, aby ste poznali ich význam, skôr než začnete pracovať.

	Prečítajte si návod na obsluhu.
	Používajte prilbu, okuliare a chrániče sluchu.
	Používajte primeranú ochranu pre chodidlá-nohy a ruky-ramená.
	VAROVANIE – TÁTO REŤAZOVÁ PÍLA JE URČENÁ NA POUŽITIE LEN OSOBAMI VYŠKOLENÝMI NA ÚDRŽBU STROMOV. POUŽÍVANIE BEZ RIADNEHO ŠKOLENIA MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK VÁŽNE PORANENIA.
	Maximálna dovolená dĺžka rezu
	Pri práci s reťazovou pílou vždy používajte obe ruky.
	Dávajte pozor na spätný náraz reťazovej píly a vyhýbajte sa kontaktu s hrotom lišty.
	Nevystavujte dažďu.
	Smer pohybu reťaze
	Nastavenie množstva oleja pre pílovú reťaz
 Ni-MH Li-ion	Len pre štáty EÚ Z dôvodu prítomnosti nebezpečných komponentov v zariadení môžu mať odpad z elektrických a elektronických zariadení, použité akumulátory a batérie negatívny vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie. Elektrické a elektronické zariadenia alebo akumulátory nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom! V súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení, o akumulátoroch a batériách a odpade z akumulátorov a batérií, ako aj v súlade s prispôsobenými vnútroštátnymi právnymi predpismi by sa odpad z elektrických a elektronických zariadení a použité akumulátory a batérie mali uskladňovať osobitne a odovzdávať na samostatnom zbernom mieste pre komunálny odpad, ktoré sa prevádzkuje v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia. Označuje to symbol preškrtnutej smetnej nádoby na zariadení.
	Zaručená hladina akustického výkonu podľa smernice EÚ o vonkajšom hluku.
	Hladina akustického výkonu podľa nariadenia austrálskeho NSW o znižovaní hluku

Určené použitie

Nástroj, ktorý je špeciálne navrhnutý na starostlivosť o stromy, je určený na rezanie konárov a prerezávanie stromov.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa normy EN62841-1 a EN ISO 11681-2 podľa vhodnosti:
Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 92 dB (A)
Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) : 100 dB (A)
Odchýlka (K): 3 dB (A)

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠*VAROVANIE:* Používajte ochranu sluchu.

⚠*VAROVANIE:* Emisie hluku počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

⚠*VAROVANIE:* Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN62841-1 a EN ISO 11681-2 podľa vhodnosti:
Režim činnosti: rezanie dreva
Emisie vibrácií ($a_{h,W}$) : 3,3 m/s^2
Odchýlka (K): 1,5 m/s^2

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠*VAROVANIE:* Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

⚠*VAROVANIE:* Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vyhlásenia o zhode

Len pre krajiny Európy

Vyhlásenia o zhode sa nachádzajú v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

⚠***VAROVANIE*** **Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj.** Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Všeobecné bezpečnostné varovania pre reťazovú pílu

1. **Táto reťazová píla nie je určená na spiľovanie stromov ani odvetvovanie na úrovni terénu.** Pri používaní reťazovej píly na iné ako stanovené účely by mohlo dôjsť k vážnemu zraneniu operátora alebo okolostojacich osôb.
2. **Reťazovú pílu nepoužívajte, keď ste na strome, pokiaľ ste neabsolvovali špeciálne školenie v oblasti bezpečných techník týkajúcich sa lezenia a používania všetkých odporúčaných doplnkových bezpečnostných prostriedkov.** Používanie reťazovej píly na strome bez riadneho vyškolenia môže zvýšiť riziko vážneho zranenia.
3. **Používajte ochranu očí, uší a ochranné pomôcky na hlavu, predlaktia, ruky, nohy a chodidlá, ktoré sú vhodné na lezenie po stromoch.** Primerané ochranné vybavenie znižuje riziko poranení od odletujúcich triesok, prípadne náhodných kontaktov s pílovou reťazou.
4. **Režte len drevo. Reťazovú pílu nepoužívajte na iné ako určené účely. Napríklad: nepoužívajte reťazovú pílu na rezanie kovov, plastov, muriva alebo nedrevených stavebných materiálov.** Pri používaní reťazovej píly na iné ako stanovené účely by mohlo dôjsť k nebezpečným situáciám.
5. **Reťazovú pílu vždy držte pravou rukou za zadnú rukoväť a ľavou rukou za prednú rukoväť.** Pri opačnom držaní reťazovej píly sa zvyšuje riziko osobného poranenia, preto sa tak nesmie nikdy držať.
6. **Reťazovú pílu držte len za izolované úchopné povrchy, pretože by sa pílová reťaz mohla dostať do kontaktu so skrytými vodičmi.** Pílové reťaze, ktoré sa dostanú do kontaktu s vodičom pod napätím, môžu vystaviť svoje kovové časti živému prúdu a spôsobiť operátorovi zásah elektrickým prúdom.
7. **Pri práci s reťazovou pílou sa žiadnou časťou tela nepribližujte k pílovej reťazi. Pred spustením reťazovej píly skontrolujte, či sa pílová reťaz ničoho nedotýka.** Chvíľa nepozornosti počas práce s reťazovou pílou môže zapríčiniť zamotanie vášho odevu alebo tela do reťaze píly.
8. **Pri rezaní napnutého konára dávajte pozor na spätný švih.** Pri uvoľnení napätia vo vláknach dreva môže uvoľnená vetva udrieť operátora a/alebo spôsobiť stratu kontroly nad reťazovou pílou.
9. **Pri rezaní tenkých konárov si dávajte obzvlášť pozor.** Tenké materiály sa môžu zachytiť o pílovú reťaz a šľahnúť smerom k vám, prípadne spôsobiť stratu rovnováhy.
10. **Pri odstraňovaní zaseknutého materiálu a uskladňovaní alebo vykonávaní údržby na reťazovej píle dodržiavajte všetky uvedené pokyny. Uistite sa, že je vypnutý vypínač a vybratý akumulátor.** Neočakávané spustenie reťazovej píly pri odstraňovaní zaseknutého materiálu alebo pri vykonávaní údržby môže spôsobiť vážne zranenie.
11. **Reťazovú pílu prenášajte vo vypnutom stave za prednú rukoväť a držte ju pritom od tela. Pri prenášaní alebo pred uskladnením reťazovej píly vždy nasaďte kryt vodiacej lišty.** Správne zaobchádzanie s reťazovou pílou znižuje riziko náhodného kontaktu s jej pohybujúcou sa pílovou reťazou.
12. **Pri mazaní, nastavovaní napnutia reťaze a výmene lišty a reťaze postupujte podľa pokynov.** Nesprávne napnutá alebo namazaná reťaz sa môže pretrhnúť alebo zvýšiť riziko spätného nárazu.
13. **Príčiny a prevencia vzniku spätného nárazu:** K spätnému nárazu môže dôjsť, keď sa predná časť alebo hrot vodiacej lišty dotkne nejakého objektu alebo keď drevo uzavrie a priškrtí pílovú reťaz v reze.
    Pri kontakte hrotu môže v niektorých prípadoch dôjsť k náhlej spätnej reakcii a úderu vodiacej lišty nahor a dozadu smerom k operátorovi.
    Pri priškrtení pílovej reťaze pozdĺž horného okraja vodiacej lišty môže dôjsť k rýchlemu nadskočeniu vodiacej lišty dozadu smerom k operátorovi.
    Obe tieto reakcie môžu spôsobiť stratu kontroly nad pílou a následné vážne zranenie.
    Nespoliehajte sa výhradne na bezpečnostné vybavenie namontované na píle. Ako používateľ reťazovej píly musíte vykonať niekoľko krokov, aby pri rezaní nedošlo k nehode alebo poraneniu. Spätný náraz je výsledok nesprávneho používania reťazovej píly a/alebo nesprávnych prevádzkových postupov alebo podmienok a možno sa mu vyhnúť vykonaním príslušných protiopatrení uvedených nižšie:
    - **Udržiavajte pevný úchop, pričom palce a prsty obopínajú rukoväte píly, obe ruky sú na píle a ste v postoji tela a polohe rúk, ktoré umožňujú vzdorovať silám**

spätných nárazov. Operátor môže mať pod kontrolou sily spätných nárazov, ak vykoná príslušné bezpečnostné opatrenia. Reťazovú pílu nepúšťajte.

► **Obr.1**

- **Pri práci sa neprepínajte.** Tým dopomôžete zabrániť náhodnému kontaktu s hrotom a zabezpečíte si lepšie ovládanie píly v neočakávaných situáciách.
- **Používajte výhradne náhradné vodiace lišty a pílové reťaze špecifikované výrobcom.** Nesprávne náhradné vodiace lišty a pílové reťaze môžu spôsobiť pretrhnutie reťaze a/alebo spätný náraz.
- **Pri ostrení a údržbe dodržiavajte pokyny výrobcu pre reťazovú pílu.** Pri zmenšení výšky hĺbkového dorazu sa môže zvýšiť riziko spätného nárazu.

14. **Pri používaní náradia nepoužívajte naraz viacero pásových a/alebo ramenných postrojov.**
15. **Pravidelné vystavenie vibráciám prenášaným na ruky môže mať za následok symptómy a príznaky porúch, ktoré sa súhrnne nazývajú syndróm vibrácií prenášaných medzi rukou a ramenom.** Úsilie v oblasti prevencie musí byť zamerané na zníženie vystavenia chladu, ako aj vibrácií prenášaných rukami. Udržiavajte dobrý obeh krvi vykonávaním cvičení počas častých pracovných prestávok.
16. **Reťazovú pílu neobsluhujte jednou rukou.** V opačnom prípade môže dôjsť k „zošmyknutiu“ reťazovej píly a následnému zraneniu osôb v dôsledku straty kontroly. Dávajte pozor na javy „zošmyknutia“ a „odrážania“ pri pílení konára alebo kmeňa.
17. **Dávajte pozor, aby ste nestratili rovnováhu tela v dôsledku „pádu“ po dokončení pílenia.**
18. **Počas používania reťazovej píly dávajte pozor na tvoriace sa piliny a olejovú hmlu (na mazanie reťazovej píly).** Reťazovú pílu používajte len v dobre vetraných priestoroch, pretože piliny a olejová hmla sú zdraviu škodlivé.

Bezpečnostné varovania pre reťazovú pílu s hornou rukoväťou

1. **Táto reťazová píla je určená najmä na starostlivosť o stromy a prerezávanie stromov. Túto reťazovú pílu smú používať len riadne vyškolené osoby. Dodržujte všetky pokyny, postupy a odporúčania príslušnej profesijnej organizácie. V opačnom prípade môže dôjsť k smrteľným nehodám. Na rezanie v stromoch vždy odporúčame používať vysokozdvižnú plošinu (na oberanie ovocia a pod.). Techniky lezenia s istením lanom sú výnimočne nebezpečné a vyžadujú špeciálny výcvik. Operátori musia byť vyškolení na oboznámenie sa s bezpečným používaním vybavenia a technikami lezenia. Pri práci v stromoch vždy používajte vhodné remene, laná a karabíny. Vždy používajte zaisťovacie vybavenie pre operátora aj pílu.**
2. **Pred uskladnením vykonajte čistenie a údržbu v súlade s týmto návodom na obsluhu.**
3. **Zaistite bezpečné umiestnenie reťazovej píly počas prepravy autom, aby sa zabránilo úniku paliva alebo reťazového oleja, poškodeniu nástroja a zraneniu osôb.**
4. **Pravidelne kontrolujte funkčnosť brzdy reťaze.** Tento postup znižuje riziko poranenia pri spätnom náraze.
5. **Nenalievajte reťazový olej v blízkosti ohňa. Pri nalievaní reťazového oleja nikdy nefajčite.**
6. **Miestne predpisy môžu obmedzovať používanie reťazovej píly.**
7. **Ak bude zariadenie vystavené silnému nárazu alebo ak spadne, pred pokračovaním v práci skontrolujte jeho stav. Skontrolujte funkčnosť ovládacích prvkov a bezpečnostných zariadení. V prípade poškodenia alebo v prípade pochybností požiadajte naše autorizované servisné stredisko o vykonanie kontroly a opravy.**
8. **Pred spustením reťazovej píly vždy aktivujte brzdu reťaze.**
9. **Pílu držte pevne, aby sa zabránilo pokĺznutiu (šmykovému pohybu) alebo odrazeniu píly pri začatí rezu.**
10. **Berte do úvahy smer a rýchlosť vetra. Vyhýbajte sa tvorbe prúdu pilín a hmly z reťazového oleja.**

Ochranné pomôcky

1. **Odev musí byť priliehavý, ale nesmie brániť v pohybe.**
2. **V záujme predchádzania zraneniam hlavy, očí, rúk alebo nôh, ale tiež na ochranu sluchu sa počas prevádzky reťazovej píly musia používať tieto ochranné pomôcky:**
   - — Oblečenie musí byť vhodné, t. j. priliehavé, nesmie však obmedzovať v pohybe. Nenoste šperky ani odev, ktorý by sa mohol zachytiť do kríkov alebo krovia. Ak máte dlhé vlasy, vždy noste sieťku na vlasy!
   - — Pri práci s reťazovou pílou je vždy potrebné nosiť ochrannú prilbu. V pravidelných intervaloch treba kontrolovať, či **ochranná prilba** nie je poškodená, a minimálne každých 5 rokov ju treba vymeniť. Používajte len schválené ochranné prilby.
   - — **Tvárový štít** ochrannej prilby (alebo ochranné okuliare) chráni pred pilinami a kúskami dreva. Počas práce s reťazovou pílou vždy noste ochranné okuliare alebo tvárový štít na zabránenie poranenia očí.
   - — Noste vhodné **zariadenie na ochranu pred hlukom** (tlmiče na uši, štuple do uší a pod.). Dlhodobé vystavenie hluku spôsobuje stratu sluchu.
   - — **Ochranný plášť** pozostáva z 22 vrstiev nylonu a chráni operátora pred porezaním. Je nutné ho vždy nosiť pri práci na vysokozdvižných plošinách (na oberanie ovocia a pod.), na plošinách upevnených na rebríku alebo pri lezení s lanami.
   - — **Ochranný overal s golierom a chráničom hrudníka** je zhotovený z nylonovej látky s 22 vrstvami a chráni pred porezaním. Dôrazne odporúčame používať ho.
   - — **Ochranné rukavice** vyrobené z hrubej

kože sú súčasťou predpísaného vybavenia a počas práce s reťazovou pílou je bezpodmienečne nutné mať ich nasadené.

— Počas práce s reťazovou pílou musí mať operátor vždy obuté **bezpečnostné topánky** alebo **bezpečnostné čižmy** s protišmykovou podrážkou, oceľovými špičkami a ochranou nohy. Bezpečnostná obuv vybavená ochrannou vrstvou poskytuje ochranu pred porezaním a zaisťuje bezpečný postoj. Pri práci v stromoch musí byť bezpečnostná obuv vhodná na techniky lezenia.

Vibrácie

1. U osôb s nedostatočným prúdením krvi vystavených nadmerným vibráciám môže dôjsť k poškodeniu ciev alebo nervového systému. Vibrácie môžu spôsobiť výskyt týchto príznakov v prstoch, rukách alebo zápästiach: „nemožnosť pohybu“ (znecitlivenie), tŕpnutie, bolesť, pocit pichania, zmena sfarbenia pokožky alebo zmena pokožky. **Ak sa vyskytne niektorý z týchto príznakov, navštívte lekára!** Na zníženie rizika „choroby bielych prstov“ majte počas obsluhy zariadenia ruky v teple a zariadenie a príslušenstvo udržiavajte v dobrom stave.

Ďalšie bezpečnostné pokyny

Príprava

1. **Rukoväti udržiavajte suché, čisté, bez znečistenia olejom a mazivom.** Mastné alebo zaolejované rukoväti sú šmykľavé a môžu spôsobiť stratu kontroly.
2. **Na zabránenie podráždeniu očí prachom sa odporúča nosiť tvárovú masku.**
3. **Počas používania zariadenia vždy noste protišmykovú a ochrannú obuv.** Protišmyková bezpečnostná vysoká a nízka obuv s uzavretou špičkou zníži riziko zranenia.

Prevádzka

1. **Pred začatím práce skontrolujte, či je reťazová píla v správnom prevádzkovom stave a či tento stav spĺňa bezpečnostné predpisy. Skontrolujte najmä to, či:**
   - brzda reťaze funguje správne;
   - zastavovacia brzda funguje správne;
   - lišta a kryt reťazového kolesa sú správne upevnené;
   - reťaz bola naostrená a napnutá podľa predpisov.
2. **Nespúšťajte reťazovú pílu s nainštalovaným krytom reťaze.** Spustenie reťazovej píly s nainštalovaným krytom reťaze môže spôsobiť jeho odhodenie dopredu s dôsledkom osobných poranení a poškodenia objektov okolo operátora.
3. **Počas práce s reťazovou pílou dbajte, aby v pracovnom priestore neboli žiadne osoby ani zvieratá.**
4. **Vždy aktivujte brzdu reťaze, keď nástroj nepoužívate alebo ho prenášate.**

Bezpečnosť pri práci s elektrickým náradím a akumulátorom

1. **Vyhnite sa nebezpečným prostrediam. Náradie nepoužívajte vo vlhkých a mokrých prostrediach ani ho nevystavujte účinkom dažďa. Ak do náradia vnikne voda, zvýši sa tým riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.**
2. **Akumulátor(y) neotvárajte ani neznehodnocujte.** Uvoľnený elektrolyt je leptavý a môže spôsobiť poškodenie zraku alebo pokožky. V prípade požitia môže byť jedovatý.
3. **Akumulátor nevymieňajte mokrými rukami.**
4. **Akumulátor nenechávajte na daždi, ani ho nenabíjajte, nepoužívajte ani neskladujte na vlhkom alebo mokrom mieste.**
5. **Nezvlhčujte konektor akumulátora kvapalinou, napríklad vodou, ani neponárajte akumulátor do kvapalín.** Ak sa konektor navlhčí alebo ak do akumulátora vnikne kvapalina, môže dôjsť k skratu akumulátora a hrozí riziko prehriatia, požiaru alebo výbuchu.
6. **Po vytiahnutí akumulátora z nástroja alebo nabíjačky nezabudnite na akumulátor pripevniť kryt a uskladnite ho na suchom mieste.**

Údržba a uskladnenie

1. **Pri uskladnení nástroja sa vyhýbajte priamemu slnku a dažďu a skladujte ho na mieste, kde nie je príliš teplo ani vlhko.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠*VAROVANIE:* NIKDY nepripustite, aby sebavedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. **Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstažné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.**
2. **Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
3. **Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.**
4. **V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.**
5. **Akumulátor neskratujte:**
   (1) **Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.**
   (2) **Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.**
   (3) **Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriate, možné popáleniny či dokonca poruchu.**
6. **Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50**

°C (122 °F).

7. **Akumulátor nespaľujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.**
8. **Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvte, nehádžte ani ho nenarúšajte údermi o tvrdé predmety.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**
    V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérmi, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny.
    Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. **Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.**
12. **Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita.** Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.
13. **Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**
14. **Akumulátor sa môže počas používania a po použití zohriať, čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote. Pri manipulácii s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.**
15. **Nedotýkajte sa svorky nástroja ihneď po použití, keďže sa mohla zohriať dostatočne na to, aby spôsobila popáleniny.**
16. **Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora.** Môže to spôsobiť zohriatie, požiar, výbuch a poruchu nástroja alebo akumulátora, v dôsledku čoho môže dôjsť k popáleninám alebo zraneniu osôb.
17. **Pokiaľ nástroj nepodporuje používanie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení.** Môže to viesť k nesprávnemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.
18. **Akumulátor držte mimo dosahu detí.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

***POZOR:* Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita.** Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

UPOZORNENIE: Spoločnosť Makita nezodpovedá za žiadne nehody spôsobené používaním neoriginálnych akumulátorov Makita alebo akumulátorov, ktoré boli upravené. Originálne akumulátory Makita boli prísne hodnotené z hľadiska kompatibility s nástrojmi a nabíjačkami Makita v súlade s platnými právnymi predpismi a bezpečnostnými normami.

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. **Akumulátor nabite ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabite akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.**
2. **Nikdy nenabíjate plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.**
3. **Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.**
4. **Keď akumulátor nepoužívate, vyberte ho z nástroja alebo nabíjačky.**
5. **Lítium-iónový akumulátor nabite, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.**

POPIS SÚČASTÍ

► Obr.2

1	Horná rukoväť	2	Poistná páčka	3	Spúšťací spínač
4	Kryt prednej rukoväte	5	Vodiaca lišta	6	Pílová reťaz
7	Zachytávač reťaze	8	Upevňovacia matica	9	Nastavovacia skrutka reťaze
10	Vodidlo na odrážanie kúskov dreva	11	Akumulátor	12	Indikátor napájania
13	Výstražný indikátor	14	Hlavný vypínač	15	Nastavovacia skrutka (pre olejové čerpadlo)
16	Karabína	17	Predná rukoväť	18	Veko olejovej nádržky
19	Kryt vodiacej lišty	-	-	-	-

OPIS FUNKCIÍ

⚠*POZOR:* Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

⚠*POZOR:* Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

⚠*POZOR:* Pri inštalovaní a vyberaní akumulátora pevne uchopte nástroj a akumulátor. Ak nástroj a akumulátor pevne neuchopíte, môže to mať za následok vyšmyknutie z vašich rúk s dôsledkom poškodenia nástroja a akumulátora, ako aj osobných poranení.

Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor, ako je znázornené na obrázku, nie je správne zaistený.

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.
► **Obr.3: 1.** Červený indikátor **2.** Tlačidlo **3.** Akumulátor

⚠*POZOR:* Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

⚠*POZOR:* Pri inštalovaní akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.
► **Obr.4: 1.** Indikátory **2.** Tlačidlo kontroly

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75 % až 100 %
■ ■ ■ □			50 % až 75 %
■ ■ □ □			25 % až 50 %
■ □ □ □			0 % až 25 %
◪ □ □ □			Akumulátor nabite.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Akumulátor je možno chybný.

POZNÁMKA: V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

POZNÁMKA: Prvý (úplne vľavo) svetelný indikátor bude blikať, keď systém ochrany akumulátora funguje.

Systém na ochranu nástroja/akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor dostanú do jedného z nasledujúcich stavov:

Ochrana proti preťaženiu

Keď sa nástroj alebo akumulátor používa spôsobom, ktorý spôsobuje nadmerný odber prúdu, nástroj sa automaticky zastaví a výstražný indikátor bude blikať nazeleno. V tejto situácii vypnite nástroj a ukončite prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom nástroj zapnutím znova spusťte.
► **Obr.5: 1.** Výstražný indikátor

Ochrana pred prehrievaním

Keď je nástroj/akumulátor prehriaty, nástroj sa automaticky zastaví a výstražný indikátor bude svietiť načerveno. V takom prípade nechajte nástroj pred jeho opätovným zapnutím vychladnúť.
► **Obr.6: 1.** Výstražný indikátor

POZNÁMKA: V prostredí s vysokou teplotou sa pravdepodobne aktivuje ochrana proti prehriatiu a nástroj sa automaticky zastaví.

Ochrana pred nadmerným vybitím

Keď je kapacita akumulátora nízka, nástroj sa automaticky zastaví a výstražný indikátor bude blikať načerveno. V takom prípade vyberte akumulátor z nástroja a nabite ho.
► **Obr.7: 1.** Výstražný indikátor

Ochrana pred ďalšími nebezpečenstvami

Systém ochrany bol navrhnutý tak, aby chránil aj pred ďalšími nebezpečenstvami, ktoré by mohli poškodiť nástroj, a zaisťuje automatické zastavenie nástroja. Ak sa nástroj dočasne zastavil alebo prerušil prevádzku, problém vyriešte vykonaním nasledujúcich krokov.

1. Reštartujte nástroj tak, že ho vypnete a potom

znova zapnete.
2. Nabite akumulátory alebo ich vymeňte za nabité akumulátory.
3. Nechajte stroj aj akumulátory vychladnúť.

Ak po obnovení systému ochrany nedošlo k zlepšeniu stavu, obráťte sa na miestne servisné stredisko spoločnosti Makita.

UPOZORNENIE: **Ak sa nástroj zastaví z dôvodov, ktoré nie sú opísané vyššie, pozrite si riešenie problémov. (strana** 67**)**

Hlavný vypínač

⚠***VAROVANIE:*** **Ak sa náradie nepoužíva, hlavný vypínač treba vždy vypnúť.**

Ak chcete nástroj zapnúť, držte stlačený hlavný vypínač, kým indikátor napájania nebude svietiť nazeleno. Opätovným stlačením hlavného vypínača pílu vypnete.
► **Obr.8:** **1.** Indikátor napájania **2.** Hlavný vypínač

POZNÁMKA: Ak sú splnené nasledujúce podmienky, výstražný indikátor bude blikať nazeleno. (Všimnite si, že hlavný indikátor napájania zostane svietiť.)

- Kryt prednej rukoväti je nastavený pod uhlom dopredu a brzda reťaze je aktivovaná.
- Zapnite hlavný vypínač a súčasne držíte poistnú páčku a spúšťací spínač nadol.

POZNÁMKA: Tento nástroj disponuje funkciou automatického vypnutia. Hlavný vypínač sa automaticky vypne, ak sa nástroj nepoužíva počas približne 5 minút.

POZNÁMKA: Funkcia automatického vypnutia sa môže použiť, keď sa nástroj zastaví v dôsledku činnosti systému ochrany. Hlavný vypínač sa automaticky vypne po približne 5 minútach po tom, ako sa motor automaticky zastaví a nevykonajú sa žiadne nápravné opatrenia proti ochrane nástroja.

POZNÁMKA: Keď je aktivovaná brzda reťaze, hlavný vypínač sa vypne po približne 30 minútach.

Zapínanie

⚠***VAROVANIE:*** **Pre vašu bezpečnosť je náradie vybavené poistnou páčkou, ktorá bráni neúmyselnému spusteniu náradia. Náradie NIKDY nepoužívajte, ak ste ho do prevádzky uviedli len potiahnutím spúšťacieho spínača a nestlačili pritom poistnú páčku. PRED ďalším použitím vráťte náradie do autorizovaného servisného strediska, kde ho dôkladne opravia.**

⚠***VAROVANIE:*** **NIKDY nezrušte účel ani funkciu poistnej páčky.**

⚠***POZOR:*** **Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčite, či spúšťací spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.**

UPOZORNENIE: **Spúšťací spínač potiahnite len so súčasným stlačením poistnej páčky. V opačnom prípade sa môže zlomiť spínač.**

POZNÁMKA: Keď stláčate spúšťací spínač, kým nástroj takmer nie je zaťažený, rýchlosť otáčania nástroja sa zníži a výstražný indikátor bude blikať nazeleno. V tomto prípade uvoľnite spúšťací spínač a následne ho znova potiahnite.

Nástroj je z bezpečnostných dôvodov vybavený dvojitým spínačom odomknutia, ktorý bráni náhodnému stlačeniu spúšťacieho spínača.
Ak chcete nástroj spustiť, zatlačte uvoľňovaciu páčku smerom nadol a dopredu za jej normálnu polohu pomocou časti ruky medzi palcom a ukazovákom a dlaňou stlačte poistnú páčku. Potom stlačte spúšťací spínač, pričom poistnú páčku držte stlačenú. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťací spínač. Zariadenie zastavíte uvoľnením spúšťacieho spínača.
► **Obr.9:** **1.** Uvoľňovacia páčka **2.** Poistná páčka **3.** Spúšťací spínač

Kontrola brzdy reťaze

⚠***POZOR:*** **Pri spúšťaní držte reťazovú pílu obidvomi rukami. Pravou rukou držte hornú rukoväť, ľavou prednú rukoväť. Vodiaca lišta ani pílová reťaz sa nesmú ničoho dotýkať.**

⚠***POZOR:*** **Ak sa pílová reťaz po vykonaní tohto testu okamžite nezastaví, reťazovú pílu za žiadnych okolností nepoužívajte. Poraďte sa s autorizovaným servisným strediskom.**

1. Stlačte poistnú páčku, potom vytiahnite spúšťací spínač.

Pílová reťaz sa okamžite spustí.

2. Zadnou stranou ruky zatlačte kryt prednej rukoväti dopredu.

Skontrolujte, či sa reťazová píla okamžite zastaví.
► **Obr.10:** **1.** Odistená poloha **2.** Uzamknutá poloha **3.** Kryt prednej rukoväte

POZNÁMKA: Kým brzda reťaze funguje, výstražný indikátor bliká nazeleno. (Všimnite si, že hlavný indikátor napájania zostane svietiť.)

Kontrola zastavovacej brzdy

⚠***POZOR:*** **Ak sa pílová reťaz pri tejto skúške nezastaví do 2 sekúnd, reťazovú pílu prestaňte používať a kontaktujte autorizované servisné stredisko.**

Spustite reťazovú pílu a potom úplne uvoľnite spúšťací spínač. Pílová reťaz sa musí zastaviť do 2 sekúnd.

Nastavenie mazania reťaze

Rýchlosť dávkovania olejového čerpadla môžete nastaviť pomocou skrutky na nastavenie oleja a nástrčného kľúča. Otvorte kryt a otočte skrutku na nastavenie oleja.
► **Obr.11:** **1.** Kryt **2.** Skrutka na nastavenie oleja

Karabína (bod pripevnenia lana)

Nástroj môžete zavesiť upevnením lana ku karabíne. Vytiahnite karabínu a uviažte ju s lanom.

► **Obr.12:** **1.** Karabína

ZOSTAVENIE

⚠*POZOR:* Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

⚠*POZOR:* Reťaze píly sa nedotýkajte holými rukami. Pri manipulácii s reťazou píly vždy používajte rukavice.

Inštalácia alebo demontáž pílovej reťaze

⚠*POZOR:* Reťaz píly aj vodiaca lišta sú po prevádzke horúce. Pred vykonávaním akejkoľvek činnosti na náradí ich nechajte dostatočne vychladnúť.

⚠*POZOR:* Postup inštalácie alebo demontáže pílovej reťaze vykonávajte na čistom mieste bez výskytu pilín a podobných materiálov.

Pílovú reťaz nainštalujte nasledovne:

1. Uvoľnite brzdu reťaze potiahnutím predného chrániča rúk.

2. Uvoľnite nastavovaciu skrutku reťaze, potom upevňovaciu maticu. Odstráňte kryt reťazového kolesa.
► **Obr.13:** **1.** Nastavovacia skrutka reťaze **2.** Upevňovacia matica **3.** Kryt reťazového kolesa

3. Skontrolujte smer pílovej reťaze. Dbajte na to, aby smer pílovej reťaze zodpovedal značke na tele reťazovej píly.

4. Jeden koniec pílovej reťaze založte na špičku vodiacej lišty.

5. Druhý koniec pílovej reťaze nasaďte okolo reťazového kolesa, potom vodiacu lištu upevnite k telu reťazovej píly tak, aby otvor na vodiacej lište bol zarovnaný s kolíkom na tele reťazovej píly.
► **Obr.14:** **1.** Reťazové koleso **2.** Otvor

6. Vložte výčnelky na kryte reťazového kolesa do tela reťazovej píly a potom zatvorte kryt tak, aby skrutka a kolík na tele reťazovej píly boli na svojich náprotivkoch na kryte.
► **Obr.15:** **1.** Výčnelky **2.** Kryt reťazového kolesa **3.** Skrutka **4.** Kolík

7. Utiahnite upevňovaciu maticu na upevnenie krytu reťazového kolesa, potom ju mierne uvoľnite na nastavenie napnutia.

(Postup nájdete v kapitole „Nastavenie napnutia pílovej reťaze“.)
► **Obr.16:** **1.** Upevňovacia matica

Reťaz píly demontujte podľa nasledovných krokov:

1. Uvoľnite brzdu reťaze potiahnutím predného chrániča rúk.

2. Uvoľnite nastavovaciu skrutku reťaze, potom upevňovaciu maticu.

3. Odstráňte kryt reťazového kolesa a potom z tela reťazovej píly odstráňte reťaz píly a vodiacu lištu.

Nastavenie napätia pílovej reťaze

⚠*POZOR:* Pílovú reťaz neuťahujte nadmerne. Nadmerné napätie pílovej reťaze môže spôsobiť roztrhnutie pílovej reťaze a opotrebovanie vodiacej lišty.

⚠*POZOR:* Príliš voľná reťaz môže vyskočiť z vodiacej lišty, čo predstavuje riziko úrazu.

Po mnohých hodinách používania sa môže reťaz uvoľniť. Občas pred použitím skontrolujte napätie pílovej reťaze.

1. Uvoľnite brzdu reťaze potiahnutím predného chrániča rúk.

2. Upevňovaciu maticu mierne uvoľnite, čím mierne uvoľníte kryt reťazového kolesa.
► **Obr.17:** **1.** Upevňovacia matica

3. Mierne nadvihnite hrot vodiacej lišty a nastavte napnutie reťaze. Otočením nastavovacej skrutky reťaze v smere hodinových ručičiek utiahnete, otočením proti smeru hodinových ručičiek povolíte.

Uťahujte pílovú reťaz, kým jej spodná strana nezapadne do koľajničky vodiacej lišty (pozri obrázok).
► **Obr.18:** **1.** Vodiaca lišta **2.** Pílová reťaz **3.** Nastavovacia skrutka reťaze

4. Vodiacu lištu naďalej zľahka pridržiavajte a utiahnutím upevňovacej matice upevnite kryt reťazového kolesa.
► **Obr.19:** **1.** Upevňovacia matica

POZNÁMKA: Skontrolujte, či pílová reťaz nie je uvoľnená a či priliehavo zapadá do spodnej strany lišty.

Klinový tlmič

Voliteľné príslušenstvo

Pri rezaní hrubých konárov sa odporúča používať klinový tlmič. Klinový tlmič nainštalujte nasledovným postupom:

1. Odstráňte kryt reťazového kolesa, pílovú reťaz a vodiacu lištu.

2. Zarovnajte otvory klinového tlmiča s otvormi na tele reťazovej píly a potom pevne utiahnite skrutky.
► **Obr.20:** **1.** Skrutka **2.** Klinový tlmič

PREVÁDZKA

Mazanie

UPOZORNENIE: **Pri prvom plnení oleja do píly alebo pri dopĺňaní olejovej nádržky po úplnom vyprázdnení doplňte olej až po spodnú hranu hrdla lievika. Prívod oleja môže byť v opačnom prípade narušený.**

UPOZORNENIE: **Nepoužívajte reťazovú pílu bez mazania. Olejovú nádržku doplňte včas, kým nie je prázdna.**

UPOZORNENIE: **Používajte olej pílovej reťaze určený výhradne pre reťazové píly značky Makita alebo podobný olej dostupný na trhu.**

UPOZORNENIE: **Nikdy nepoužívajte olej obsahujúci prášok a čiastočky alebo prchavý olej.**

UPOZORNENIE: **Pri prerezávaní stromov používajte botanický olej. Minerálny olej môže poškodiť stromy.**

UPOZORNENIE: **Pred rezaním vždy skontrolujte, či je príslušné veko olejovej nádržky dobre zaskrutkované.**

Pílová reťaz sa počas činnosti náradia automaticky maže. Množstvo zostávajúceho oleja v olejovej nádržke treba pravidelne kontrolovať.
Na doplnenie olejovej nádržky položte reťazovú pílu nabok a potom otočením odstráňte veko olejovej nádržky.
Správne množstvo oleja je 140 ml. Po doplnení olejovej nádržky skontrolujte, či je veko olejovej nádržky pevne utiahnuté.

► **Obr.21:** **1.** Olejová nádržka **2.** Veko olejovej nádržky

POZNÁMKA: Ak sa uzáver olejovej nádržky ťažko odstraňuje, vložte do výrezu v uzávere olejovej nádržky špičku nástrčného kľúča a odstráňte veko olejovej nádržky otočením proti smeru hodinových ručičiek.

► **Obr.22:** **1.** Výrez **2.** Nástrčný kľúč

Po doplnení držte reťazovú pílu ďalej od stromu. Spustite ju a počkajte, kým dôjde k dostatočnému namazaniu pílovej reťaze.

► **Obr.23**

Práca s reťazovou pílou

⚠***POZOR:*** **Táto reťazová píla nie je určená na výrub stromov.** Pri používaní reťazovej píly na iné ako stanovené účely by mohlo dôjsť k vážnemu zraneniu operátora alebo okolostojacich osôb.

⚠***POZOR:*** **Ak je motor píly v prevádzke, nepribližujte sa telom k pílovej reťazi.**

⚠***POZOR:*** **Počas chodu motora držte reťazovú pílu pevne pravou rukou za hornú rukoväť a ľavou rukou za prednú rukoväť.**

⚠***POZOR:*** **Pri práci sa nenaťahujte do diaľky. Udržujte vždy správny postoj a rovnováhu.**

⚠***POZOR:*** **Vždy dávajte pozor na materiál, ako sú konáre alebo vrcholky, ktoré sa môžu uvoľniť a spadnúť do pracovného priestoru, a na možnosť, že padajúce konáre zasiahnu osoby v okolí.**

⚠***POZOR:*** **Udržujte vetranie bez akýchkoľvek objektov, aby ste predišli nehodám spôsobených popálením.**

UPOZORNENIE: **Náradím nikdy nehádžte a dajte pozor, aby vám nespadlo.**

UPOZORNENIE: **Nezakrývajte vetracie otvory náradia.**

Prerezávanie stromov

Pred zapnutím priložte telo reťazovej píly k vetve, ktorú budete píliť. V opačnom prípade môže dôjsť k rozkmitaniu vodiacej lišty s následkom poranenia operátora. Píľte požadované drevo pohybom smerom nadol len za pomoci vlastnej váhy reťazovej píly.

► **Obr.24**

Ak nemôžete drevo prerezať na jeden záber: aplikujte mierny tlak na rukoväť a pokračujte v pílení, pričom reťazovú pílu mierne ťahajte späť.

► **Obr.25**

Pri rezaní hrubých konárov najprv urobte plytký zárez zospodu a potom rez dokončite zhora.

POZNÁMKA: Keď zaťaženie reťazovej píly prekročí povolenú úroveň, reťazová píla sa bude javiť ako zastavená. V takom prípade môžete obnoviť pohyb pílovej reťaze, kým je spúšťací spínač stlačený, tak, že reťazovú pílu rýchlo posuniete ďalej od dreva, aby sa uvoľnilo zaťaženie.

► **Obr.26**

Ak sa pokúsite odrezať hrubý konár zospodu, konár sa môže zatvoriť a priškripnúť pílovú reťaz v reze. Ak sa pokúsite odrezať hrubý konár zhora bez plytkého zárezu, konár sa môže rozštiepiť.

► **Obr.27**

Práca s reťazovými pílami vo výškach

Pri používaní reťazových píl pri práci vo výškach dodržiavajte vhodné pracovné postupy na zníženie rizika zranenia.

Všeobecné odporúčania

Operátor reťazovej píly pracujúci vo výškach s lanom a postrojom nikdy nesmie pracovať sám. Na zemi musí byť prítomný pracovník vyškolený v príslušných núdzových postupoch, ktorý dokáže poskytnúť pomoc. Operátor musí absolvovať školenie týkajúce sa všeobecných techník bezpečného lezenia a polohovania pri práci a musí byť riadne vybavená postrojom, lanami, závesnými slučkami, karabínami a iným vybavením na udržanie bezpečnej pracovnej polohy seba aj reťazovej píly.

Príprava reťazovej píly na použitie

Pracovník na zemi musí reťazovú pílu skontrolovať podľa uvedeného postupu, skôr ako ju odovzdá operátorovi.

- Zaistite popruh okolo upevňovacieho bodu na zadnej strane reťazovej píly.
- Zaistite vhodné karabíny, ktoré umožnia nepriame (t. j. prostredníctvom popruhu) a priame (t. j. prostredníctvom upevňovacieho bodu na reťazovej píle) pripevnenie reťazovej píly k postroju operátora.
- Uistite sa, že je reťazová píla vypnutá a bezpečne pripevnená.

Operátor sa musí po prevzatí reťazovej píly uistiť, že je reťazová píla pripevnená k postroju, skôr ako ju odpojení od prostriedku na výstup.
► **Obr.28: 1.** Upevňovací bod na reťazovej píle

Reťazová píla sa smie pripájať len k odporúčaným upevňovacím bodom na postroji. Môžu byť v strede (vpredu alebo vzadu) alebo po stranách. Ak je to možné, reťazová píla má byť pripevnená k stredovému bodu v zadnej strednej časti tak, aby sa nedotýkala lezeckých lán a aby sa jej hmotnosť udržiavala v strede chrbtice operátora.
► **Obr.29**

⚠*POZOR:* Vždy, keď je reťazová píla priamo pripojená k postroju, musí byť vypnutá.

⚠*POZOR:* Pri premiestňovaní reťazovej píly medzi jednotlivými upevňovacími bodmi sa operátor musí uistiť, že je zaistená v novej polohe, skôr ako ju uvoľní z predchádzajúceho upevňovacieho bodu.

Používanie reťazovej píly na strome

Aby sa reťazová píla dala držať oboma rukami, operátor sa má snažiť o bezpečnú pracovnú polohu, v ktorej sa reťazová píla ovláda

— na úrovni bokov pri rezaní vodorovných častí.
— na úrovni solar plexu pri rezaní zvislých častí.

Zaistenie pracovnej polohy pri obojručnom používaní

Keď sa operátor vzďaľuje od kmeňa, musí prijať opatrenia na odstránenie alebo potlačenie narastajúcich bočných síl, napríklad presmerovaním hlavného lana cez doplnkový kotviaci bod alebo použitím nastaviteľného popruhu priamo z postroja do doplnkového kotviaceho bodu.
► **Obr.30**

Získajte bezpečnú oporu v pracovnej polohe pomocou dočasného strmeňa na nohy vytvoreného z popruhu bez ukončenia.
► **Obr.31**

Uvoľnenie zaseknutej vodiacej lišty

Ak sa vodiaca lišta počas rezania zasekne, operátor musí:

(1) vypnúť reťazovú pílu a bezpečne ju pripevniť k stromu na vnútornej strane (t. j. na strane kmeňa) rezu alebo k samostatnému vedeniu nástroja.
(2) vytiahnuť reťazovú pílu z rezu pri prípadnom súčasnom zdvíhaní konára.
(3) v prípade potreby, použiť ručnú pílu alebo druhú reťazovú pílu na uvoľnenie zaseknutej vodiacej lišty rezaním minimálne 30 cm od zaseknutej vodiacej lišty.

***UPOZORNENIE:* Bez ohľadu na to, či sa na uvoľnenie zaseknutej vodiacej lišty použije ručná alebo reťazová píla, uvoľňovacie rezy sa musia vždy viesť smerom von (k špičkám konára), aby sa zabránilo tomu, že sa reťazová píla strhne spolu s rezom a ešte viac skomplikuje situáciu.**

Prenášanie náradia

Pred prenášaním náradia aplikujte vždy brzdu reťaze a odstráňte akumulátory. Potom pripojte kryt vodiacej lišty. Akumulátor tiež prikryte krytom akumulátora.
► **Obr.32: 1.** Kryt vodiacej lišty **2.** Kryt akumulátora

ÚDRŽBA

⚠*POZOR:* Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

⚠*POZOR:* Pri kontrole alebo údržbe používajte vždy rukavice.

***UPOZORNENIE:* Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.**

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a BEZPORUCHOVOSŤ výrobku, prenechajte opravy, údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

Ostrenie pílovej reťaze

Reťaz ostrite, keď:

- pri rezaní vlhkého dreva vznikajú prachové piliny;
- reťaz vniká ťažko do dreva aj pri veľkom tlaku;
- je rezacia hrana zjavne poškodená;
- píla ťahá v dreve napravo alebo naľavo (spôsobuje to len nerovnomerné zaostrenie pílovej reťaze alebo poškodenie na jednej strane).

Pílovú reťaz ostrite často, ale vždy odstráňte len trochu materiálu. Na bežné ostrenie zvyčajne stačia dva alebo tri ťahy brúsnym pilníkom. Ak bola reťaz píly

niekoľkokrát ostrená, nechajte ju naostriť v autorizovanom servisnom stredisku.

Kritériá ostrenia:

⚠*VAROVANIE:* Nadmerná vzdialenosť medzi reznou hranou a hĺbkovým dorazom zvyšuje nebezpečenstvo vzniku spätného nárazu.

► **Obr.33:** **1.** Dĺžka noža **2.** Vzdialenosť medzi reznou hranou a hĺbkovým dorazom **3.** Minimálna dĺžka noža (3 mm)

— Dĺžka všetkých nožov musí byť rovnaká. Píla nemusí kvôli rôznym dĺžkam nožov fungovať plynulo a môže dôjsť k poškodeniu pílovej reťaze.

— Reťaz neostrite, ak dĺžka noža dosiahla 3 mm alebo menej. Reťaz treba vymeniť za novú.

— Hrúbku triesok určuje vzdialenosť medzi hĺbkovým dorazom (okrúhla predná časť) a reznou hranou.

— Najlepšie rezanie dosiahnete pri nasledovnej vzdialenosti medzi reznou hranou a hĺbkovým dorazom.

  • Čepeľ reťaze 80TXL / 90PX / 25AP: 0,65 mm

► **Obr.34:** **1.** Uhol ostrenia voči zubom

— Na všetkých nožoch musí byť uhol ostrenia 30°. Rozdiely v uhle spôsobujú, že reťaz funguje drsne a nerovnomerne, zrýchľuje sa opotrebovanie a poškodzuje sa reťaz.

— Používajte vhodný okrúhly pilník, aby sa voči zubom zachoval správny uhol ostrenia.

Typ pílovej reťaze	Uhol ostrenia voči zubom
80TXL	70°
90PX	55°
25AP	85°

Pilník a vedenie pilníka

— Na ostrenie reťaze používajte špeciálny okrúhly pilník (voliteľné príslušenstvo) pre pílové reťaze. Bežné okrúhle pilníky nie sú vhodné.

— Priemer okrúhleho pilníka pre každú pílovú reťaz je nasledovný:

  • Čepeľ reťaze 80TXL / 25AP: 4,0 mm

  • Čepeľ reťaze 90PX: 4,5 mm

— Pilník sa musí pohybovať po noži len smerom dopredu. Pri návrate do východiskovej polohy zdvihnite pilník z noža.

— Najprv naostrite najkratší nôž. Dĺžka tohto najkratšieho noža bude štandardnou pre všetky ostatné nože pílovej reťaze.

— Pilníkom pohybujte podľa obrázka.

80TXL / 25AP

► **Obr.35:** **1.** Pilník **2.** Pílová reťaz

90PX

► **Obr.36:** **1.** Pilník **2.** Pílová reťaz

— Pilník sa pohybuje omnoho ľahšie, ak má držiak (voliteľné príslušenstvo). Držiak pilníka má značky pre správny uhol ostrenia 30° (zarovnajte značky paralelne s reťazou) a obmedzenie vniknutia (na 4/5 priemeru pilníka).

► **Obr.37:** **1.** Držiak pilníka

— Po naostrení reťaze skontrolujte výšku hĺbkového dorazu pomocou náradia na kontrolu dorazu reťaze (voliteľné príslušenstvo).

► **Obr.38**

— Osobitným plochým pilníkom (voliteľné príslušenstvo) odstráňte všetko, čo prečnieva, aj keď len málo.

— Znovu zaoblite prednú časť hĺbkového dorazu.

Čistenie vodiacej lišty

Triesky, piliny a odpadový olej sa hromadia v komponentoch vodiacej lišty. Môžu upchať otvory na reťazový olej a drážku lišty, čím sa zhorší prietok oleja do pílovej reťaze. Pri každom brúsení alebo výmene pílovej reťaze odstráňte triesky, piliny a odpadový olej.

Dostatočne udržiavajte otvor na reťazový olej, aby sa predchádzalo jeho upchatiu. Vždy sa uistite, že sú otvory na olej voľné.

► **Obr.39:** **1.** Otvor na reťazový olej

Vyčistite drážku vodiacej lišty špicatým ručným nástrojom alebo podobným predmetom, ktorý dosiahne na spodok drážky, a odstráňte všetky nečistoty. Čisté koľajnice lišty umožnia ľahké stekanie oleja po vodiacej lište.

► **Obr.40**

Pozorne skontrolujte, či sa koleso s ozubeným koncom pohybuje hladko a či je mazací otvor otvorený. V prípade potreby namažte koncové reťazové koleso na vodiacej lište.

► **Obr.41:** **1.** Ozubený koniec **2.** Mazací otvor

Čistenie krytu reťazového kolesa

Vnútri krytu reťazového kolesa sa budú hromadiť triesky a prachové piliny. Z náradia odstráňte reťazové koleso a pílovú reťaz a vyčistite triesky a prachové piliny.

► **Obr.42**

Čistenie otvoru pre vypúšťanie oleja

V otvore na vypúšťanie oleja sa môžu počas prevádzky usadiť malé častice alebo jemný prach. Tento prach alebo častice môžu zhoršiť vypúšťanie oleja a spôsobiť nedostatočné mazanie celej reťaze. V prípade nedostatočného prívodu oleja na reťaz na konci vodiacej lišty vyčistite otvor na vypúšťanie oleja uvedeným spôsobom.

1. Z náradia odstráňte kryt reťazového kolesa a reťaz.

2. Vyberte jemný prach alebo častice pomocou plochého skrutkovača alebo podobným nástrojom.

► **Obr.43:** **1.** Plochý skrutkovač **2.** Otvor na vypustenie oleja

3. Vložte akumulátor do náradia. Potiahnite spúšťací spínač a vypustite reťazový olej, aby sa z otvoru na vypustenie oleja vyplavil nahromadený prach a častice.

4. Z náradia vyberte akumulátor. Na náradie opäť namontujte kryt reťazového kolesa a reťaz.

Výmena reťazového kolesa

⚠*POZOR:* Opotrebované reťazové koleso poškodí novú reťaz. V takom prípade vymeňte reťazové koleso.

Pred vložením novej reťaze skontrolujte stav reťazového kolesa.

► **Obr.44:** **1.** Reťazové koleso **2.** Opotrebované oblasti

Pri výmene reťazového kolesa vymeňte vždy aj poistný krúžok.

► **Obr.45:** **1.** Poistný krúžok **2.** Reťazové koleso

UPOZORNENIE: **Skontrolujte, či je reťazové koleso namontované podľa obrázka.**

Výmena zachytávača reťaze

Pravidelne kontrolujte, či je zachytávač reťaze neporušený a nie je uvoľnený. Ak je zachytávač reťaze opotrebovaný alebo poškodený, požiadajte autorizované servisné stredisko vo vašej oblasti o jeho výmenu.

Uskladnenie náradia

1. Náradie pred skladovaním vyčistite. Po vybratí reťazového kolesa z náradia odstráňte všetky triesky a prachové piliny.

2. Náradie po vyčistení spustite bez záťaže, aby sa premazala pílová reťaz a vodiaca lišta.

3. Vodiacu lištu zakryte krytom na vodiacu lištu.

4. Vyprázdnite olejovú nádržku.

Pokyny na pravidelnú údržbu

Na zaistenie dlhej životnosti, predídenie poškodeniu a zabezpečenie plnej funkčnosti bezpečnostných funkcií treba pravidelne vykonávať nasledujúcu údržbu. Právo na záruku možno uznať len v prípade pravidelného a správneho vykonávania tejto činnosti. Pri nedodržiavaní predpísanej údržby môže dôjsť k nehodám! Používateľ reťazovej píly nesmie vykonávať údržbu, ktorá nie je opísaná v tomto návode na obsluhu. Všetky takéto práce musí vykonávať autorizované servisné stredisko.

Položka na kontrolu/prevádzkový čas		Pred prevádzkou	Každý deň	Každý týždeň	Každé 3 mesiace	Raz za rok	Pred skladovaním
Reťazová píla	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
	Čistenie.	-	✓	-	-	-	-
	Nechajte skontrolovať v autorizovanom servisnom stredisku.	-	-	-	-	✓	✓
Pílová reťaz	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
	V prípade potreby naostrite.	-	-	-	-	-	✓
Vodiaca lišta	Kontrola.	✓	✓	-	-	-	-
	Demontujte z reťazovej píly.	-	-	-	-	-	✓
Brzda reťaze	Skontrolujte funkčnosť.	✓	-	-	-	-	-
	Pravidelne nechajte skontrolovať v autorizovanom servisnom stredisku.	-	-	-	✓	-	-
Mazanie reťaze	Skontrolujte rýchlosť dávkovania oleja.	✓	-	-	-	-	-
Spúšťací spínač	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
Poistná páčka	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
Veko olejovej nádržky	Skontrolujte tesnosť.	✓	-	-	-	-	-
Zachytávač reťaze	Kontrola.	-	-	✓	-	-	-
Skrutky a matice	Kontrola.	-	-	✓	-	-	-

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Pred požiadaním o vykonanie opravy najprv vykonajte vlastnú kontrolu. Ak zistíte problém, ktorý nie je vysvetlený v návode, nepokúšajte sa nástroj rozoberať. Namiesto toho požiadajte o opravu autorizované servisné strediská spoločnosti Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

Stav poruchy	Príčina	Činnosť
Reťazová píla neštartuje.	Nie je nainštalovaný akumulátor.	Vložte nabitý akumulátor.
	Problém s akumulátorom (nízke napätie).	Akumulátor znova nabite. Pokiaľ nabíjanie nie je účinné, vymeňte akumulátor.
	Hlavný vypínač je vypnutý.	Reťazová píla sa automaticky vypne, ak sa nepoužíva počas približne 5 minút. Znova zapnite hlavný vypínač.
		Reťazová píla sa automaticky vypne, ak sa motor zastaví v dôsledku činnosti ochranného systému počas približne 5 minút. Vykonajte nápravné opatrenia na nástroji a potom znova zapnite hlavný vypínač.
Pílová reťaz sa nespúšťa.	Brzda reťaze aktivovaná.	Uvoľnite brzdu reťaze.
Motor po krátkom používaní zastane.	Nabitie akumulátora nie je dostatočné.	Akumulátor znova nabite. Pokiaľ nabíjanie nie je účinné, vymeňte akumulátor.
Na reťazi nie je žiadny olej.	Olejová nádržka je prázdna.	Naplňte olejovú nádržku.
	Znečistená vodiaca drážka oleja.	Očisťte drážku.
	Nedostatočný prívod oleja.	Upravte množstvo prívodu oleja pomocou nastavovacej skrutky oleja.
Reťazová píla nedosahuje MAXIMÁLNE OTÁČKY.	Akumulátor nie je nainštalovaný správne.	Akumulátor nainštalujte podľa popisu v tomto návode.
	Výkon akumulátora klesá.	Akumulátor znova nabite. Pokiaľ nabíjanie nie je účinné, vymeňte akumulátor.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte autorizované servisné stredisko vo vašom regióne.
Výstražný indikátor bliká nazeleno.	Spúšťací spínač ste vytiahli pri neprevádzkovom stave.	Spúšťací spínač vytiahnite po zapnutí hlavného vypínača a uvoľnení brzdy reťaze.
Reťaz sa nezastaví ani po zaradení brzdy reťaze: **Okamžite nástroj zastavte!**	Brzdový pás je opotrebovaný.	O opravu požiadajte autorizované servisné stredisko vo vašom regióne.
Nadmerné vibrácie: **Okamžite nástroj zastavte!**	Uvoľnite vodiacu lištu alebo pílovú reťaz.	Nastavte vodiacu lištu a napnutie pílovej reťaze.
	Porucha náradia.	O opravu požiadajte autorizované servisné stredisko vo vašom regióne.
Pílová reťaz sa nedá nainštalovať.	Kombinácia pílovej reťaze a reťazového kolesa je nesprávna.	Použite správnu kombináciu pílovej reťaze a reťazového kolesa podľa časti o technických špecifikáciách.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠***POZOR:*** **Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce.** Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Pílová reťaz
- Vodiaca lišta
- Kryt vodiacej lišty
- Reťazové koleso
- Klinový tlmič
- Pilník
- Reťazový olej
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

⚠***VAROVANIE:*** **Pri zakúpení vodiacej lišty s inou dĺžkou, ako má štandardná vodiaca lišta, si musíte zakúpiť aj vhodný kryt vodiacej lišty. Ten musí správne sedieť a úplne zakrývať vodiacu lištu na reťazovej píle.**

POZNÁMKA: Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

SPECIFIKACE

Model:		DUC258
Celková délka (bez akumulátoru, pilového řetězu a vodicí lišty)		250 mm
Jmenovité napětí		18 V DC
Čistá hmotnost	*1	1,8 kg
	*2	2,6 – 3,0 kg
Standardní délka vodicí lišty	80TXL	250 mm Nastavitelná *3
	90PX	250 mm Nastavitelná *3
Doporučená délka vodicí lišty	80TXL	200 mm / 250 mm
	90PX	200 mm / 250 mm
	25AP	200 mm / 250 mm
Rychlost řetězu		0 – 24 m/s (0 – 1 440 m/min)
Objem nádrže na řetězový olej		140 cm^3

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.

*1: Hmotnost bez pilového řetězu, vodicí lišty, krytu vodicí lišty, oleje a akumulátoru(ů).
*2: Hodnota čisté hmotnosti zahrnuje nejlehčí a nejtěžší kombinaci nástavců pro běžné a bezpečné použití a akumulátorů, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
*3: Nastavitelná pro vodicí lišty od 200 mm do 250 mm.

Kombinace pilový řetěz, vodicí tyč a řetězové kolo

Typ pilového řetězu		80TXL		90PX		25AP	
Počet vodicích článků		38	46	33	40	52	60
Vodicí lišta	Délka vodicí lišty	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm
	Délka řezu	17 cm	23,5 cm	16,5 cm	23 cm	19 cm	24,5 cm
	Rozteč	0,325″		3/8″		1/4″	
	Šířka vodicí drážky	1,1 mm		1,1 mm		1,3 mm	
	Typ	Lišta s řetězovým kolem na konci				Křivková lišta	
Řetězové kolo	Počet zubů	7		6		9	
	Rozteč	0,325″		3/8″		1/4″	

⚠***VAROVÁNÍ:*** Použijte odpovídající kombinaci vodicí tyče, pilového řetězu a řetězového kola. V opačném případě může dojít ke zranění.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíječka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory a nabíječky k dispozici.

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky.** Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

Symboly

Níže jsou uvedeny symboly, se kterými se můžete při použití nářadí setkat. Je důležité, abyste dříve, než s ním začnete pracovat, pochopili jejich význam.

	Přečtěte si návod k obsluze.
	Používejte přilbu, brýle a ochranu sluchu.
	Používejte vhodnou ochranu nohou a rukou.
	VAROVÁNÍ – TATO ŘETĚZOVÁ PILA JE URČENA K POUŽITÍ JEN OSOBAMI VYŠKOLENÝMI PRO ÚDRŽBU STROMOVÍ. POUŽITÍ BEZ ŘÁDNÉHO VYŠKOLENÍ MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK VÁŽNÁ ZRANĚNÍ.
	Maximální přípustná délka řezu
	Během obsluhování řetězové pily vždy používejte obě ruce.
	Dávejte pozor na zpětný ráz pilového řetězu a vyhýbejte se kontaktu se špičkou lišty.
	Nevystavujte zařízení dešti.
	Směr pohybu řetězu
	Seřízení mazání řetězu pily olejem
 Ni-MH Li-ion	Pouze pro země EU Z důvodu přítomnosti nebezpečných součástí v zařízení mohou odpadní elektrické a elektronické zařízení, akumulátory a baterie negativně ovlivnit životní prostředí a lidské zdraví. Elektrické a elektronické spotřebiče ani akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu! V souladu s evropskou směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, akumulátorech a bateriích a odpadních akumulátorech a bateriích, stejně jako jejím přizpůsobením ve vnitrostátním právu, by odpadní elektrická zařízení, baterie a akumulátory měly být uchovávány odděleně a měly by být odevzdány na vyhrazeném sběrném místě komunálního odpadu, které je provozováno v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí. Toto je označeno symbolem přeškrtnuté popelnice na kolečkách, který je umístěn na zařízení.
	Zaručená hladina akustického výkonu podle směrnice EU o hluku ve venkovním prostoru.
	Hladina akustického výkonu podle nařízení australské vlády NSW o kontrole hluku

Účel použití

Nářadí, speciálně navržené pro údržbu stromoví, je určeno k řezání větví a prořezávání stromů.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-1 a EN ISO 11681-2, podle příslušnosti:
Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 92 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 100 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnoty deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

⚠*VAROVÁNÍ:* Používejte ochranu sluchu.

⚠*VAROVÁNÍ:* Emise hluku při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

⚠*VAROVÁNÍ:* Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-1 a EN ISO 11681-2, podle příslušnosti:
Pracovní režim: Řezání dřeva
Emise vibrací ($a_{h,W}$): 3,3 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkové hodnoty deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

⚠*VAROVÁNÍ:* Emise vibrací při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

⚠*VAROVÁNÍ:* Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení o shodě jsou obsažena v Příloze A tohoto

návodu k obsluze.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠***VAROVÁNÍ*** **Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí" v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Obecná bezpečnostní varování k řetězové pile

1. **Tato řetězová pila není určena ke kácení stromů ani k odvětvování na zemi.** Použití řetězové pily k účelu, ke kterému není určena, může způsobit vážná zranění obsluhy či kolemstojících osob.
2. **Nepoužívejte řetězovou pilu na stromě, pokud nejste speciálně proškoleni v bezpečných technikách lezení a v používání veškerého doporučeného doplňkového bezpečnostního vybavení.** Používání řetězové pily na stromě bez řádného proškolení může zvýšit riziko vážného zranění.
3. **Používejte ochranu zraku, ochranu sluchu a ochranné pomůcky na hlavu, předloktí, ruce, nohy a chodidla vhodné pro lezení po stromech.** Adekvátní ochranné prostředky zamezí zranění odlétávajícími třískami a náhodnému kontaktu s pilovým řetězem.
4. **Řezejte pouze dřevo. Nepoužívejte řetězovou pilu k účelům, pro které není určena. Příklad: nepoužívejte řetězovou pilu k řezání kovu, plastu, zdiva nebo nedřevěných stavebních materiálů.** Použití řetězové pily k účelu, ke kterému není určena, může mít nebezpečné následky.
5. **Řetězovou pilu držte vždy pravou rukou za zadní držadlo a levou rukou za přední držadlo.** Budete-li řetězovou pilu držet obráceně, bude hrozit větší nebezpečí úrazu, proto se tomu vyhněte.
6. **Řetězovou pilu držte pouze za izolované části držadel, neboť při práci můžete s pilovým řetězem narazit na skryté elektrické vedení.** Při kontaktu řetězové pily s vodičem pod napětím se může proud přenést do nechráněných kovových částí pilového řetězu a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
7. **Je-li řetěz pily v pohybu, udržujte všechny končetiny mimo dosah řetězu. Před zapnutím řetězové pily se ujistěte, že se řetěz ničeho nedotýká.** Budete-li při používání řetězové pily jen chvíli nepozorní, může dojít ke kontaktu řetězu s vaším oblečením nebo tělem.
8. **Při řezání napnuté větve dávejte pozor na zpětný ráz.** Když se napětí ve dřevě uvolní, napnutá větev může zasáhnout obsluhu nebo způsobit ztrátu kontroly nad řetězovou pilou.
9. **Při řezání tenkých větví dbejte mimořádné opatrnosti.** Pružný materiál může pilový řetěz zachytit a vymrštit se směrem k vám nebo způsobit, že ztratíte rovnováhu.
10. **Při odstraňování zaseknutého materiálu, skladování a provádění oprav na pilovém řetězu dodržujte všechny pokyny. Ujistěte se, že je vypínač vypnutý a akumulátor vyjmutý.** Neočekávané spuštění řetězové pily během uvolňování zaseknutého materiálu nebo oprav může mít za následek vážné zranění.
11. **Při přenášení držte řetězovou pilu za přední rukojeť, nechte ji vypnutou a držte ji tak, aby mířila směrem od vašeho těla. Při přepravě nebo skladování řetězové pily vždy nasaďte kryt vodicí tyče.** Správnou manipulací s řetězovou pilou lze snížit riziko nechtěného kontaktu s pohybujícím se pilovým řetězem.
12. **Dodržujte pokyny týkající se mazání, napínání řetězu a výměny tyče a řetězu.** Nesprávně napnutý nebo namazaný řetěz se může přetrhnout nebo zvýšit pravděpodobnost zpětného rázu.
13. **Příčiny a prevence zpětného rázu:**
    Když se špička vodicí tyče dotkne předmětu nebo když dřevo sevře pilový řetěz v řezu, může dojít ke zpětnému rázu.
    Při kontaktu špičky může dojít k náhlé zpětné reakci, kdy se vodicí tyč zvedne nahoru a směrem k uživateli.
    Při sevření pilového řetězu v horní části vodicí tyče může dojít k rychlému pohybu vodicí tyče směrem k uživateli.
    V těchto situacích můžete ztratit kontrolu nad pilou, což může mít za následek vážné zranění. Nespoléhejte se jen na bezpečnostní zařízení, která jsou součástí pily. Jako uživatelé řetězové pily byste měli podniknout veškerá opatření, která jsou nutná k zamezení nehody nebo zranění.
    Zpětný ráz je důsledkem špatného použití řetězové pily a/nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek. Lze se mu vyhnout zavedením odpovídajících opatření, která jsou uvedena níže:
    - **Udržujte pevné sevření tak, aby palce a prsty objímaly rukojeti pily. Držte pilu oběma rukama a stůjte tak, abyste mohli odolat případnému zpětnému rázu.** Jsou-li učiněna vhodná opatření, obsluha může zpětný ráz kontrolovat. Nepouštějte pilu.

► **Obr.1**

    - **Nepřeceňujte vlastní schopnosti.** Můžete tak předejít nechtěnému kontaktu se špičkou a umožníte lepší ovládání řetězové pily v nenadálých situacích.
    - **Používejte pouze náhradní vodicí tyče a pilové řetězy určené výrobcem.** Při použití nesprávných náhradních vodicích tyčí a

pilových řetězů může dojít k přetržení řetězu a/nebo zpětnému rázu.

- **Dodržujte pokyny výrobce týkající se broušení a údržby řetězu pily.** Zmenšení výšky hloubkového dorazu může mít za následek větší zpětný ráz.

14. **Během používání nářadí není dovoleno zároveň používat několik páskových či ramenních popruhů.**
15. **Pravidelné vystavení vibracím přenášeným na ruce může vést k příznakům a projevům poruch souhrnně označovaných jako syndrom vibrací ruky/paže.** Preventivní opatření by se měla zaměřit na snížení vystavení chladu a také na snížení vibrací přenášených rukama. Udržujte dobrý krevní oběh cvičením během častých pracovních přestávek.
16. **Nepoužívejte řetězovou pilu jednou rukou.** Jinak může dojít k „plavání“ řetězové pily a následnému zranění osob v důsledku ztráty kontroly. Dávejte pozor na jevy „plavání“ a „odrážení“ po větvi nebo kládě.
17. **Dávejte pozor, abyste neztratili rovnováhu v důsledku „propadu“ na konci řezu.**
18. **Při používání řetězové pily dávejte pozor na vznik pilin a olejové mlhy (k mazání řetězové pily).** Řetězovou pilu používejte pouze v dobře větraných prostorách, protože piliny a olejová mlha jsou škodlivé pro zdraví.

Specifická bezpečnostní varování pro řetězovou pilu s horním držadlem

1. **Tato řetězová pila je navržena speciálně k údržbě a prořezávání stromů. Tuto řetězovou pilu smí používat jen vhodně vyškolené osoby. Dodržujte všechny pokyny, postupy a doporučení od relevantních profesních organizací. Jinak může dojít k vážným nehodám. Doporučuje se vždy při řezání stromů používat zdvihací plochu (pojízdná plošina, výtah). Slaňovací techniky jsou extrémně nebezpečné a vyžadují speciální trénink. Obsluha musí být vyškolena tak, aby dobře znala bezpečnostní vybavení a techniky lezení. Při práci na stromech vždy používejte vhodné popruhy, lana a karabiny. Vždy používejte zadržovací zařízení pro obsluhu i pilu.**
2. **Před uskladněním nářadí vždy proveďte čištění a údržbu, a to v souladu s pokyny v návodu.**
3. **Zajistěte bezpečnou pozici řetězové pily během přepravy vozem tak, aby nedošlo k úniku paliva nebo oleje, poškození nářadí nebo úrazu osob.**
4. **Pravidelně kontrolujte funkčnost brzdy řetězu.** Tím se sníží nebezpečí zranění při případném zpětném rázu.
5. **Nedoplňujte olej poblíž ohně. Při doplňování oleje nikdy nekuřte.**
6. **Národní předpisy mohou omezovat použití řetězové pily.**
7. **Jestliže zařízení utrpí prudký náraz nebo pokud upadne, zkontrolujte před obnovením práce jeho stav. Zkontrolujte ovládací a bezpečnostní prvky, zda nejsou poškozené. V případě poškození či pochybností požádejte o prohlídku a opravu naše autorizované servisní středisko.**
8. **Vždy před spuštěním řetězové pily aktivujte řetězovou brzdu.**
9. **Držte pilu pevně na místě, aby nedošlo ke sklouznutí nebo odskočení pily při zahájení řezání.**
10. **Berte v potaz směr a rychlost větru. Vyhněte se pilinám a olejové mlze.**

Ochranné pomůcky

1. **Oděv musí být těsně přilehající, nesmí však omezovat pohyblivost.**
2. **Aby nedocházelo k úrazům hlavy, očí, rukou nebo nohou, nebo k poškození sluchu, je nutné při provozu řetězové pily používat následující ochranné pomůcky:**
   - Typ používaného oděvu musí být vhodný, tzn. nesmí být příliš volný, ale současně nesmí bránit v pohybu. Nenoste šperky ani oděv, které by se mohly nebezpečně zaplést do křoví. Máte-li dlouhé vlasy, vždy použijte síťku na vlasy!
   - Při každé práci s řetězovou pilou je nutné nosit ochrannou přilbu. **Ochranou přilbu** je nutné v pravidelných intervalech kontrolovat, zda není poškozena, a nejpozději po 5 letech ji vyměnit. Používejte pouze schválené ochranné přilby.
   - **Obličejový štít** ochranné helmy (nebo ochranné brýle) chrání proti pilinám a dřevěným odštěpkům. Během provozu řetězové pily vždy noste ochranné brýle nebo obličejový štít, aby nedošlo k poranění očí.
   - Noste adekvátní **ochranu sluchu** (sluchátka, špunty apod.). Dlouhodobé vystavení hluku způsobuje ztrátu sluchu.
   - **Ochranná bunda** obsahuje 22 vrstev nylonu a chrání obsluhu před pořezáním. Je nutné ji nosit vždy, když pracujete na vyvýšených plochách (plošiny, zdvihy), z plošin namontovaných na žebřících nebo při lezení pomocí lan.
   - **Ochranné montérky** jsou vyrobeny z nylonu s 22 vrstvami a chrání před pořezáním. Silně doporučujeme je používat.
   - **Ochranné rukavice** jsou vyrobeny z tlusté kůže a jsou součástí předepsaného vybavení a musí být vždy používány během práce s řetězovou pilou.
   - Během práce s řetězovou pilou musíte mít **bezpečnostní obuv** vybavenou protiskluzovou podrážkou, ocelovou špičkou a ochranou nohy. Bezpečnostní obuv s ochrannou vrstvou zajišťuje ochranu před řeznými ranami a bezpečný postoj. Pro práci na stromech musí být boty vhodné k lezení.

Vibrace

1. Osoby se špatnou cirkulací krve mohou během nadměrných vibrací přijít k újmě na zdraví v případě krevních cév nebo nervového systému. Vibrace mohou způsobit následující symptomy v prstech, rukou a zápěstích: „Ochablost“

(necitlivost), mravenčení, bolest, bodavá bolest, změna barvy či stavu pokožky. **Pokud nastane některý z těchto příznaků, vyhledejte lékaře!** Pro snížení rizika „nemoci bílých prstů“ udržujte ruce v teple a správně provádějte obsluhu a údržbu nářadí a příslušenství.

Další bezpečnostní pokyny

Příprava

1. **Držadla udržujte suchá, čistá a chraňte je před olejem a mazacím tukem.** Mastné rukojeti jsou kluzké a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nástrojem.
2. **Doporučujeme použití obličejové masky, abyste se vyhnuli podráždění způsobenému prachem.**
3. **Při obsluze stroje vždy noste neklouzavou ochrannou obuv.** Bezpečnostní obuv s uzavřenou špičkou a neklouzavou podrážkou sníží nebezpečí zranění.

Obsluha

1. **Před zahájením práce zkontrolujte, zda je řetězová pila v řádném provozním stavu a zda odpovídá požadavkům bezpečnostních směrnic. Konkrétně zkontrolujte:**
   - Správnou funkci brzdy řetězu;
   - Správnou funkci doběhové brzdy;
   - Správné upevnění lišty a krytu řetězového kola;
   - Naostření a napnutí řetězu v souladu se směrnicemi.
2. **Řetězovou pilu nespouštějte s nasazeným krytem řetězu.** Spuštění řetězové pily s nasazeným krytem řetězu může způsobit odmrštění krytu vpřed s následným zraněním či poškozením objektů v okolí obsluhy.
3. **Při práci s řetězovou pilou udržujte přihlížející osoby nebo zvířata v okolí mimo pracovní oblast.**
4. **Vždy aktivujte brzdu řetězu, když nářadí nepoužíváte nebo jej přenášíte.**

Elektrická bezpečnost a bezpečnost akumulátorů

1. **Nepracujte v nebezpečném prostředí. Nářadí nepoužívejte na vlhkých či mokrých místech a nevystavujte je dešti. Vnikne-li do nářadí voda, zvýší se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**
2. **Akumulátory neotevírejte a nepoškozujte.** Vypuštěný elektrolyt je žíravý a může způsobit poranění očí nebo pokožky. Při spolknutí může být jedovatý.
3. **Nevyjímejte akumulátor mokrýma rukama.**
4. **Nenechávejte akumulátor na dešti ani ho nenabíjejte, nevyměňujte, nepoužívejte ani neskladujte na vlhkém či mokrém místě.**
5. **Svorku akumulátoru nevlhčete kapalinou, jako je voda, ani akumulátor neponořujte.** Pokud svorka navlhne nebo se do akumulátoru dostane kapalina, může dojít ke zkratu, a tedy k přehřátí, požáru nebo výbuchu.
6. **Po vyjmutí akumulátoru z nářadí či nabíječky zajistěte jeho upevnění do krytu akumulátorů a uložte jej v suchu.**

Údržba a skladování

1. **Při skladování nářadí se vyvarujte přímého slunečního svitu a deště a uložte jej na místo, které se nezahřívá ani nevlhne.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠*VAROVÁNÍ:* NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. **Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.**
2. **Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte.** Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
3. **Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.**
4. **Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.**
5. **Akumulátor nezkratujte:**
   (1) **Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.**
   (2) **Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
   (3) **Nevystavuje akumulátor vodě a dešti.**
   Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. **Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).**
7. **Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.**
8. **Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj.** Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
9. **Nepoužívejte poškozené akumulátory.**
10. **Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.**
    V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.
    Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy.
    Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak

zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.

11. **Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.**
12. **Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita.** Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. **Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.**
14. **Během a po použití se může akumulátor zahřát, což může způsobit popáleniny nebo podráždění. Při manipulaci s horkými akumulátory dávejte pozor.**
15. **Nedotýkejte se koncovky na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popáleniny.**
16. **Do koncovek, otvorů a zdířek na akumulátoru se nesmí dostat piliny, prach nebo jiné nečistoty.** To může způsobit zahřátí, vznícení, prasknutí a poruchu nářadí nebo akumulátoru, což může vést k popáleninám nebo zranění osob.
17. **Jestliže nářadí není zkonstruováno tak, že jej lze používat v blízkosti vysokého elektrického napětí, nepoužívejte akumulátor poblíž vedení s vysokým elektrickým napětím.** Mohlo by tím dojít k poruše či selhání nářadí či akumulátoru.
18. **Akumulátor uchovávejte mimo dosah dětí.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

***UPOZORNĚNÍ:* Používejte pouze originální akumulátory Makita.** Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

POZOR: Společnost Makita nenese odpovědnost za žádné nehody způsobené použitím neoriginálních akumulátorů Makita nebo akumulátorů, které byly upraveny. Originální akumulátory Makita jsou přísně posuzovány z hlediska kompatibility s nářadím a nabíječkami Makita v souladu s platnou legislativou a bezpečnostními normami.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. **Akumulátor nabijte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.**
2. **Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.**
3. **Akumulátor dobíjejte při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.**
4. **Když není akumulátor používán, vyjměte ho z nářadí či nabíječky.**
5. **Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.**

POPIS DÍLŮ

► Obr.2

1	Horní držadlo	2	Odjišťovací páčka	3	Spoušť
4	Přední ochrana rukou	5	Vodicí lišta	6	Pilový řetěz
7	Zachycovač řetězu	8	Pojistná matice	9	Seřizovací šroub řetězu
10	Vodítko odštěpků	11	Akumulátor	12	Hlavní kontrolka napájení
13	Výstražná kontrolka	14	Hlavní spínač napájení	15	Stavěcí šroub (olejového čerpadla)
16	Karabina	17	Přední držadlo	18	Víčko olejové nádrže
19	Kryt vodicí lišty	-	-	-	-

POPIS FUNKCÍ

***UPOZORNĚNÍ:* Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.**

Nasazení a sejmutí akumulátoru

***UPOZORNĚNÍ:* Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.**

***UPOZORNĚNÍ:* Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor.** V opačném případě vám může nářadí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li zcela zajištěn, uvidíte

červený indikátor dle obrázku.

Chcete-li akumulátor sejmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

► **Obr.3:** **1.** Červený indikátor **2.** Tlačítko **3.** Akumulátor

> ⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět.** Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.
>
> ⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Akumulátor nenasazujte násilím.** Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Indikace zbývající kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

► **Obr.4:** **1.** Kontrolky **2.** Tlačítko kontroly

Kontrolky			Zbývající kapacita
Svítí	Nesvítí	Bliká	
■ ■ ■ ■			75 % až 100 %
■ ■ ■ □			50 % až 75 %
■ ■ □ □			25 % až 50 %
■ □ □ □			0 % až 25 %
◪ □ □ □			Nabijte akumulátor.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.

POZNÁMKA: Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

POZNÁMKA: První kontrolka (zcela vlevo) bude blikat, když je systém ochrany akumulátoru v provozu.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

Ochrana proti přetížení

Pokud se s nářadím/akumulátorem pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky vypne a rozbliká se zeleně výstražná kontrolka. V takové situaci nářadí vypněte a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí opět zapněte pro opětovné spuštění.

► **Obr.5:** **1.** Výstražná kontrolka

Ochrana proti přehřátí

Při přehřátí nářadí/akumulátoru se nářadí automaticky vypne a výstražná kontrolka začne červeně svítit. V takové situaci nechte nářadí před opětovným zapnutím vychladnout.

► **Obr.6:** **1.** Výstražná kontrolka

POZNÁMKA: V prostředí s vysokou teplotou je velká pravděpodobnost, že ochrana před přehřátím se spustí a nářadí se automaticky zastaví.

Ochrana proti přílišnému vybití

Pokud se kapacita akumulátoru sníží, nářadí se automaticky zastaví a výstražná kontrolka začne blikat červeně. V takovém případě vyjměte akumulátor z nářadí a nabijte jej.

► **Obr.7:** **1.** Výstražná kontrolka

Ochrana proti jiným příčinám

Systém ochrany je také navržen i pro jiné příčiny, které by mohly nářadí poškodit, a umožňuje automatické zastavení nářadí. Když se nářadí dočasně pozastaví nebo přestane pracovat, proveďte veškeré následující kroky k odstranění příčin.

1. Restartujte nářadí jeho vypnutím a opětovným zapnutím.
2. Nabijte akumulátor(y) nebo jej (je) vyměňte za nabitý (nabité).
3. Nechte stroj a akumulátor(y) vychladnout.

Pokud se obnovou systému ochrany nedosáhne žádného zlepšení, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

POZOR: **Jestliže se nářadí zastaví z příčiny, která není popsána výše, přečtěte si část o řešení potíží. (strana** 80**)**

Hlavní spínač napájení

> ⚠***VAROVÁNÍ:*** **Pokud nářadí nepoužíváte, vždy vypněte hlavní spínač napájení.**

Chcete-li zapnout nářadí, stiskněte hlavní tlačítko napájení a držte ho, dokud se zeleně nerozsvítí hlavní kontrolka napájení. Pokud ji chcete vypnout, opět stiskněte hlavní spínač napájení.

► **Obr.8:** **1.** Hlavní kontrolka napájení **2.** Hlavní spínač napájení

POZNÁMKA: Výstražná kontrolka bude blikat zeleně, pokud jsou splněny následující podmínky. (Upozorňujeme, že hlavní kontrolka napájení zůstane svítit.)

- Přední ochrana rukou se nastaví pod úhlem dopředu a zabrzdí se brzda řetězu.
- Stisknete hlavní spínač napájení a současně držíte odjišťovací páčku a spoušť.

POZNÁMKA: Toto nářadí je vybaveno funkcí automatického vypínání. Pokud není nářadí přibližně 5 minut v provozu, hlavní spínač napájení se automaticky vypne.

POZNÁMKA: Funkci automatického vypnutí lze použít, když se nářadí zastaví v důsledku činnosti systému ochrany. Hlavní spínač napájení se automaticky vypne přibližně 5 minut poté, co se motor automaticky zastaví a neprovede se žádné nápravné opatření pro zamezení činnosti ochrany nářadí.

POZNÁMKA: Když je brzda řetězu aktivována, hlavní spínač napájení se vypne přibližně o 30 minut později.

Používání spouště

⚠*VAROVÁNÍ:* K zajištění vaší bezpečnosti je nářadí vybaveno odjišťovací páčkou zamezující nechtěnému spuštění nářadí. NIKDY nepoužívejte nářadí, jež lze spustit pouhým stisknutím spouště bez použití odjišťovací páčky. V takovém případě nářadí PŘED dalším použitím předejte našemu autorizovanému servisnímu středisku k opravě.

⚠*VAROVÁNÍ:* Odjišťovací páčku NIKDY neuchycujte lepicí páskou v aktivní poloze ani jinak nepotlačujte její funkci.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

***POZOR:* Nepokoušejte se spoušť aktivovat silou bez stisknutí odjišťovací páčky. Mohlo by dojít k poškození spínače.**

POZNÁMKA: Když nepřestanete tisknout spoušť, když běží nářadí téměř naprázdno, otáčky nářadí se sníží a výstražná kontrolka bliká zeleně. V takovém případě pusťte spoušť a poté opět spoušť stiskněte.

Aby nedocházelo k náhodnému stisknutí spouště, je nářadí z důvodu bezpečnosti vybaveno dvojitým odjišťovacím spínačem.
Chcete-li nářadí spustit, zatlačte uvolňovací páčku dolů dopředu za její normální polohu pomocí ruky (konkrétně částí mezi palcem a ukazováčkem) a dlaní stiskněte odjišťovací páčku. Poté stiskněte spoušť, přičemž držte odjišťovací páčku. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť.
Chcete-li stroj vypnout, uvolněte spoušť.

► **Obr.9:** **1.** Uvolňovací páčka **2.** Odjišťovací páčka **3.** Spoušť

Kontrola brzdy řetězu

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Při spouštění držte řetězovou pilu oběma rukama. Horní držadlo držte pravou rukou a přední držadlo levou rukou. Vodicí lišta ani pilový řetěz nesmějí být v kontaktu s žádným předmětem.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Pokud se při provádění této zkoušky pilový řetěz okamžitě nezastaví, řetězovou pilu za žádných okolností dále používejte. Obraťte se na naše autorizované servisní středisko.

1. Stiskněte odjišťovací páčku a poté spoušť.

Pilový řetěz se okamžitě spustí.

2. Hřbetem ruky zatlačte přední ochranu rukou směrem vpřed.

Ujistěte se, zda se řetězová pila okamžitě zcela zastaví.

► **Obr.10:** **1.** Odjištěná poloha **2.** Zajištěná poloha **3.** Přední ochrana rukou

POZNÁMKA: Výstražná kontrolka bliká zeleně, když brzda řetězu funguje. (Upozorňujeme, že hlavní kontrolka napájení zůstane svítit.)

Kontrola doběhové brzdy

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Pokud se při provádění této zkoušky pilový řetěz nezastaví do 2 sekund, přestaňte řetězovou pilu používat a obraťte se na naše autorizované servisní středisko.

Uveďte řetězovou pilu do chodu a potom zcela uvolněte spoušť. Pilový řetěz se musí do 2 sekund zastavit.

Seřízení mazání řetězu

Výkon olejového čerpadla lze seřídit stavěcím šroubem oleje pomocí trubkového klíče. Otevřete kryt a otočte stavěcím šroubem oleje.

► **Obr.11:** **1.** Kryt **2.** Stavěcí šroub oleje

Karabina (bod uchycení lana)

Nářadí můžete zavěsit připojením lana ke karabině. Vytáhněte karabinu a poté ji přivažte k lanu.

► **Obr.12:** **1.** Karabina

SESTAVENÍ

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Nedotýkejte se pilového řetězu holýma rukama. Při manipulaci s pilovým řetězem vždy používejte rukavice.

Montáž a demontáž pilového řetězu

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Pilový řetěz a vodicí lišta jsou ihned po skončení práce stále horké. Před prováděním jakékoli práce na nářadí je nechte dostatečně vychladnout.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Postup montáže či sejmutí pilového řetězu provádějte v čistém prostředí bez výskytu pilin a jiných nečistot.

Při montáži pilového řetězu postupujte podle následujících kroků:

1. Pusťte brzdu řetězu zatažením za první přední ochranu ruky.

2. Povolte seřizovací šroub řetězu, poté pojistnou matici. Odstraňte kryt řetězového kola.
► **Obr.13:** **1.** Seřizovací šroub řetězu **2.** Pojistná matice **3.** Kryt řetězového kola

3. Zkontrolujte směr pilového řetězu. Sjednoťte směr pilového řetězu se značkou na těle řetězové pily.

4. Jeden konec pilového řetězu nasaďte na horní stranu vodicí tyče.

5. Druhý konec pilového řetězu veďte kolem řetězového kola, poté připojte vodicí tyč k tělu řetězové pily a srovnejte otvor na vodicí tyči s kolíkem na těle řetězové pily.
► **Obr.14:** **1.** Řetězové kolo **2.** Otvor

6. Přiložte výstupky na krytu řetězového kola k tělu řetězové pily a poté kryt zavřete tak, aby se šroub a kolíky na těle řetězové pily setkaly se svými protějšky na krytu.
► **Obr.15:** **1.** Výstupky **2.** Kryt řetězového kola **3.** Šroub **4.** Kolík

7. Utáhněte pojistnou matici a zajistěte kryt řetězového kola, poté ji trochu povolte, aby se řetěz mírně uvolnil.

(Postup najdete v kapitole „Úprava napnutí pilového řetězu“.)
► **Obr.16:** **1.** Pojistná matice

Při demontáži pilového řetězu postupujte podle následujících kroků:

1. Pusťte brzdu řetězu zatažením za první přední ochranu ruky.

2. Povolte seřizovací šroub řetězu, poté pojistnou matici.

3. Sejměte kryt řetězového kola, potom sejměte pilový řetěz a vodicí lištu z těla řetězové pily.

Úprava napnutí pilového řetězu

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Pilový řetěz nenapínejte příliš. Příliš silné napnutí pilového řetězu může způsobit přetržení pilového řetězu a opotřebení vodicí tyče.

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Příliš povolený řetěz může vyskočit z vodicí lišty, což může způsobit zranění.

Po mnoha hodinách provozu se může pilový řetěz povolit. Čas od času před zahájením používání zkontrolujte napnutí pilového řetězu.

1. Pusťte brzdu řetězu zatažením za první přední ochranu ruky.

2. Povolte trochu pojistnou matici tak, aby se lehce uvolnil kryt řetězového kola.
► **Obr.17:** **1.** Pojistná matice

3. Mírně nadzvedněte špičku vodicí tyče a upravte napnutí řetězu. Seřizovací šroub řetězu se utahuje otáčením po směru hodinových ručiček, a naopak povoluje otáčením proti směru hodinových ručiček.

Napněte pilový řetěz, až dolní strana pilového řetězu dosedne do vedení vodicí tyče, jak je znázorněno na obrázku.
► **Obr.18:** **1.** Vodicí lišta **2.** Pilový řetěz **3.** Seřizovací šroub řetězu

4. Vodicí lištu stále zlehka přidržujte, dotáhněte pojistnou matici a zajistěte tím kryt řetězového kola.
► **Obr.19:** **1.** Pojistná matice

POZNÁMKA: Ujistěte se, že pilový řetěz není volný a pevně drží u spodní části tyče.

Zubová opěrka

Volitelné příslušenství

Při řezání tlustých větví se doporučuje používat zubovou opěrku. Montáž zubové opěrky proveďte za pomoci následujících kroků:

1. Demontujte kryt řetězového kola, pilový řetěz a vodicí tyč.

2. Srovnejte otvory v zubové opěrce s otvory na těle řetězové pily a poté pevně utáhněte šrouby.
► **Obr.20:** **1.** Šroub **2.** Zubová opěrka

PRÁCE S NÁŘADÍM

Mazání

***POZOR:* Při prvním plnění řetězovým olejem nebo doplňování olejové nádrže po úplném vyprázdnění nalévejte olej až k dolnímu okraji plnicího hrdla. V opačném případě mohou vzniknout problémy s přívodem oleje.**

***POZOR:* Nepoužívejte řetězovou pilu bez mazání. Olejovou nádrž doplňujte v předstihu, než bude prázdná.**

***POZOR:* Používejte olej určený výlučně pro řetězové pily Makita nebo odpovídající oleje běžně dostupné na trhu.**

***POZOR:* Nikdy nepoužívejte olej, který obsahuje prach a částice nečistot ani těkavý olej.**

***POZOR:* Při prořezávání stromů používejte rostlinný olej. Minerální olej může stromy ohrozit.**

***POZOR:* Před zahájením řezání se přesvědčte, zda bylo na své místo našroubováno víčko olejové nádrže.**

Pilový řetěz je během provozu nářadí automaticky promazáván. Pravidelně kontrolujte zbývající množství

oleje v olejové nádrži.
Chcete-li doplnit olejovou nádrž, položte řetězovou pilu na bok a poté otočením sejměte víčko olejové nádrže. Správné množství oleje je 140 ml. Po doplnění olejové nádrže se přesvědčte, zda je víčko olejové nádrže dobře dotaženo.
► **Obr.21: 1.** Olejová nádrž **2.** Víčko olejové nádrže

POZNÁMKA: Pokud je obtížné sejmout víčko olejové nádrže, vložte špičku trubkového klíče do drážky víčka olejové nádrže a poté sejměte víčko olejové nádrže otočením proti směru hodinových ručiček.

► **Obr.22: 1.** Drážka **2.** Trubkový klíč

Po doplnění držte řetězovou pilu mimo dosah stromu. Uveďte pilu do chodu a počkejte, dokud nebude dosaženo dostatečného promazání pilového řetězu.
► **Obr.23**

Práce s řetězovou pilou

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Tato řetězová pila není určena ke kácení stromů.** Použití řetězové pily k účelu, ke kterému není určena, může způsobit vážná zranění obsluhy či kolemstojících osob.

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Je-li motor řetězové pily v provozu, udržujte všechny končetiny mimo dosah řetězu.**

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Za chodu motoru řetězovou pilu vždy držte pravou rukou za horní držadlo a levou rukou za přední držadlo.**

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Nepřeceňujte vlastní schopnosti. Udržujte vždy správný postoj a rovnováhu.**

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Vždy dávejte pozor na jakýkoli materiál, jako jsou větve nebo vršky, které se mohou uvolnit a spadnout do pracovní oblasti, a na možnost, že padající větve zasáhnou někoho v okolí.**

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Udržujte odvětrávání prosté jakýchkoli předmětů, aby nedošlo k popálení.**

POZOR: **Nikdy nářadí neodhazujte ani nepouštějte na zem.**

POZOR: **Nezakrývejte ventilační otvory nářadí.**

Prořezávání stromů

Před zapnutím pily přiložte k řezané větvi tělo řetězové pily. Jinak může dojít k rozkolísání vodicí lišty a následnému zranění obsluhy. Řežte požadovaný kus dřeva jen pohybem dolů, s využitím vlastní hmotnosti řetězové pily.
► **Obr.24**

Nemůžete-li přeříznout dřevo jedním pohybem:
Lehce zatlačte na držadlo, pokračujte v řezání a trochu zatáhněte pilu zpátky.
► **Obr.25**

Při řezání tlustých větví nejprve proveďte mělký podřez a poté celý řez dokončete shora.

POZNÁMKA: Když zatížení řetězové pily překročí povolenou úroveň, zdá se, že se řetězová pila zastavuje. V takovém případě můžete obnovit pohyb pilového řetězu, zatímco spoušť zůstává stisknutá, a to tak, že motorovou pilu rychle oddálíte od dřeva a snížíte tak zátěž.

► **Obr.26**

Budete-li se snažit přeříznout tlustou větev odspodu, může se větev sevřít a zachytit tím pilový řetěz v řezu. Pokusíte-li se uříznout tlusté větve pouze shora a bez podřezu, může se větev zlomit.
► **Obr.27**

Práce s řetězovými pilami ve výškách

Dodržujte vhodné pracovní postupy, abyste snížili riziko zranění při používání řetězových pil při práci ve výškách.

Obecná doporučení

Obsluha řetězové pily pracující ve výškách s lanem a postrojem by nikdy neměla pracovat sama. Měl by být přítomen pracovník na zemi proškolený v příslušných nouzových postupech, který je schopen pomoci. Obsluha by měla být proškolena v obecných technikách bezpečného lezení a zaujímání pracovní polohy a měla by být řádně vybavena postroji, lany, lanovými očnicemi, karabinami a dalším vybavením pro udržení bezpečné pracovní polohy pro sebe i pro řetězovou pilu.

Příprava řetězové pily k použití

Než pracovník na zemi předá řetězovou pilu obsluze, měl by ji zkontrolovat následujícím způsobem.

- Zajistit popruh kolem upevňovacího bodu v zadní části řetězové pily.
- Zajistit vhodné karabiny, které umožní nepřímé připevnění (tedy pomocí popruhu) a přímé připevnění (tedy v upevňovacím bodě na řetězové pile) řetězové pily k postroji obsluhy.
- Ujistit se, že je řetězová pila vypnutá a bezpečně upevněná.

Po převzetí řetězové pily by se obsluha měla ujistit, že je řetězová pila před odpojením od lezeckých prostředků připevněna k postroji.
► **Obr.28: 1.** Upevňovací bod na řetězové pile

Řetězová pila by měla být připevněna pouze k doporučeným upevňovacím bodům na postroji. Tyto mohou být uprostřed (vepředu či vzadu) nebo na obou stranách. Kdykoli je to možné, měla by být řetězová pila připevněna k prostřednímu zadnímu bodu, aby se nedotýkala lezeckých lan a aby její hmotnost spočívala uprostřed na páteři obsluhy.
► **Obr.29**

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Řetězová pila by měla být vždy vypnutá, když je přímo připojována k postroji.**

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Při přemisťování řetězové pily z jednoho upevňovacího bodu do jiného by se obsluha měla ujistit, že je pila v nové poloze zajištěna, než ji uvolní z předchozího upevňovacího bodu.**

Použití řetězové pily na stromě

Aby bylo možné držet řetězovou pilu oběma rukama, měla by se obsluha snažit o bezpečnou pracovní polohu, ve které bude řetězová pila ovládána

— na úrovni boku při řezání vodorovných částí.

— na úrovni solaru plexus při řezání svislých částí.

Zajištění pracovní polohy pro použití oběma rukama

Pokud se obsluha vzdaluje od kmene, přijměte opatření k odstranění nebo potlačení rostoucích bočních sil, například přesměrováním hlavního lana přes doplňkový upevňovací bod nebo použitím nastavitelného popruhu přímo z postroje k doplňkovému upevňovacímu bodu.
► **Obr.30**

Zajistěte bezpečnou oporu v pracovní poloze pomocí dočasného nožního třmenu vytvořeného z nekonečného úvazu.
► **Obr.31**

Uvolnění zachycené vodicí lišty

Pokud se vodicí lišta během řezání zachytí, obsluha by měla:

(1) vypnout řetězovou pilu a bezpečně ji připevnit k vnitřní straně řezu stromu (tedy směrem ke kmeni) nebo k samostatnému lanu nářadí;

(2) v případě potřeby vytáhnout řetězovou pilu z řezné spáry a zároveň zvedat větev;

(3) v případě potřeby použít ruční pilu nebo druhou řetězovou pilu k uvolnění zachycené vodicí lišty odříznutím alespoň 30 cm od zachycené vodicí lišty.

***POZOR:* Ať už se k uvolnění zachycené vodicí lišty používá ruční nebo řetězová pila, měly by uvolňovací řezy vždy směřovat ven (směrem ke špičkám větví), aby se zabránilo stržení řetězové pily s řezem a dalšímu zkomplikování situace.**

Přenášení nářadí

Před přenášením nářadí vždy aktivujte brzdu řetězu a vyjměte z nářadí akumulátory. Pak nasaďte kryt vodicí lišty. Také na akumulátor nasaďte kryt.
► **Obr.32:** **1.** Kryt vodicí lišty **2.** Kryt akumulátoru

ÚDRŽBA

***⚠UPOZORNĚNÍ:* Před zahájením kontroly nebo údržby nářadí se vždy ujistěte, zda je vypnuté a je vyjmut akumulátor.**

***⚠UPOZORNĚNÍ:* Při provádění kontrol a údržby vždy používejte ochranné rukavice.**

***POZOR:* Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.**

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

Ostření pilového řetězu

Pilový řetěz je nutno naostřit v následujících případech:

- Při řezání vlhkého dřeva vznikají moučné piliny;
- Řetěz proniká obtížně do dřeva, a to i při vyvinutí silného tlaku;
- Břit je viditelně poškozen;
- Pila v dřevě táhne doleva nebo doprava. (Příčinou je nerovnoměrné naostření pilového řetězu nebo jednostranné poškození.)

Pilový řetěz ostřete často, ale vždy jen mírně. K běžnému naostření obvykle postačují dva nebo tři tahy pilníkem. Po několika naostřeních pilového řetězu nechte řetěz naostřit v našem autorizovaném servisním středisku.

Kritéria ostření:

***⚠VAROVÁNÍ:* Příliš velká vzdálenost mezi břitem a omezovací patkou zvyšuje riziko zpětného rázu.**

► **Obr.33:** **1.** Délka břitu **2.** Vzdálenost mezi břitem a omezovací patkou **3.** Minimální délka břitu (3 mm)

— Délka všech břitů musí být stejná. Rozdílné délky břitů znemožňují hladký běh řetězu a mohou způsobit jeho přetržení.

— Neprovádějte ostření řetězu, pokud mají břity délku 3 mm nebo menší. Řetěz je třeba vyměnit za nový.

— Tloušťka třísky je dána vzdáleností mezi omezovací patkou (oblým nosem) a břitem.

— Nejlepších výsledků řezání dosáhnete nastavením následující vzdálenosti mezi břitem a omezovací patkou.
  - Řetězový list 80TXL / 90PX / 25AP: 0,65 mm

► **Obr.34:** **1.** Úhel ostření vzhledem k zubům

— 30° úhel ostření musí být u všech břitů shodný. Rozdílné úhly břitů mohou vést k hrubému a nerovnoměrnému pohybu řetězu, urychlují opotřebení a způsobují přetržení řetězu.

— Používejte vhodný kruhový pilník, abyste dosáhli potřebného úhlu ostření vůči zubům.

Typ pilového řetězu	Úhel ostření vzhledem k zubům
80TXL	70°
90PX	55°
25AP	85°

Pilník a vedení pilníku

— K ostření řetězu používejte speciální kruhový pilník (volitelné příslušenství) na pilové řetězy. Běžné kruhové pilníky nejsou vhodné.

— Průměry kruhových pilníků pro jednotlivé pilové řetězy jsou následující:
  - Řetězový list 80TXL / 25AP: 4,0 mm
  - Řetězový list 90PX: 4,5 mm

— Pilníkem odebírejte materiál břitu pouze při

pohybu vpřed. Při zpětném pohybu pilník od břitu oddalte.

— Nejprve naostřete nejkratší břit. Délka nejkratšího břitu se pak stane vzorem pro všechny ostatní břity pilového řetězu.

— Pilník veďte tak, jak je ilustrováno na obrázku.

80TXL / 25AP

► **Obr.35: 1.** Pilník **2.** Pilový řetěz

90PX

► **Obr.36: 1.** Pilník **2.** Pilový řetěz

— Pilník lze vést snadněji při použití držáku pilníku (volitelné příslušenství). Držák pilníku je opatřen značkami pro správný úhel ostření 30° (značky umístěte rovnoběžně s pilovým řetězem) a omezuje hloubku průniku (na 4/5 průměru pilníku).

► **Obr.37: 1.** Držák pilníku

— Po naostření řetězu zkontrolujte výšku hloubkového dorazu pomocí řetězové měrky (volitelné příslušenství).

► **Obr.38**

— Speciálním plochým pilníkem (volitelné příslušenství) odstraňte případný přebytečný materiál.

— Opět zaoblete přední stranu hloubkového dorazu.

Čištění vodicí lišty

Třísky, piliny a odpadní olej se hromadí v součástech vodicí lišty. Mohou ucpat otvory pro řetězový olej a drážku lišty a zhoršit tok oleje do pilového řetězu. Při každém ostření nebo výměně pilového řetězu odstraňte třísky, piliny a odpadní olej.

Provádějte dostatečnou údržbu otvoru pro řetězový olej, aby nedošlo k ucpání. Vždy se ujistěte, že jsou otvory pro olej volné.

► **Obr.39: 1.** Otvor pro řetězový olej

Vyčistěte drážku vodicí lišty špičatým ručním nástrojem nebo podobným nástrojem, abyste dosáhli na dno drážky, a odstraňte veškeré nečistoty. Čisté vedení lišty umožní oleji snadno se pohybovat dolů po vodicí liště.

► **Obr.40**

Pečlivě zkontrolujte, zda se kotouč řetězového kola na konci pohybuje hladce a mazací otvor je otevřený. Dle potřeby namažte koncové řetězové kolo na vodicí liště.

► **Obr.41: 1.** Řetězové kolo na konci **2.** Mazací otvor

Čištění krytu řetězového kola

Ve vnitřní části krytu řetězového kola se hromadí třísky a piliny. Sejměte z nářadí kryt řetězového kola a pilový řetěz a odstraňte třísky a piliny.

► **Obr.42**

Čištění otvoru pro výstup oleje

Během provozu se na výstupu oleje může nahromadit drobný prach nebo materiál. Tento drobný prach nebo částice mohou negativně ovlivnit průtok oleje a vést k nedostatečnému mazání celého pilového řetězu. Pokud na horní straně lišty dochází k nedostatečnému přívodu oleje, vyčistěte následujícím způsobem otvor výstupu oleje.

1. Demontujte z nářadí kryt řetězového kola a pilový řetěz.

2. Plochým šroubovákem nebo podobným nástrojem odstraňte drobný prach či třísky.

► **Obr.43: 1.** Plochý šroubovák **2.** Otvor výstupu oleje

3. Vložte do nářadí akumulátor. Stisknutím spouště odstraňte pomocí vytékajícího řetězového oleje prach nebo částice nahromaděné na výstupu oleje.

4. Vyjměte z nářadí akumulátor. Namontujte na nářadí kryt řetězového kola a pilový řetěz.

Výměna řetězového kola

⚠*UPOZORNĚNÍ:* Opotřebené řetězové kolo způsobí poškození nového pilového řetězu. V takovém případě nechejte řetězové kolo vyměnit.

Před nasazením nového pilového řetězu zkontrolujte stav řetězového kola.

► **Obr.44: 1.** Řetězové kolo **2.** Oblasti podléhající opotřebení

Při výměně řetězového kola vždy použijte nový pojistný kroužek.

► **Obr.45: 1.** Pojistný kroužek **2.** Řetězové kolo

***POZOR:* Dbejte, aby bylo řetězové kolo nainstalováno tak, jak je znázorněno na obrázku.**

Výměna zachycovače řetězu

Pravidelně ověřujte, že zachycovač řetězu není porušený a uvolněný. Pokud je zachycovač řetězu opotřebovaný nebo poškozený, nechte jej vyměnit v autorizovaném servisním středisku.

Skladování nářadí

1. Před uložením nářadí jej vyčistěte. Po demontáži krytu řetězového kola z nářadí odstraňte případné třísky a piliny.

2. Po vyčištění nářadí jej spusťte bez zatížení, aby došlo k promazání pilového řetězu a vodicí lišty.

3. Na vodicí lištu nasaďte kryt vodicí lišty.

4. Vyprázdněte olejovou nádrž.

Pokyny k pravidelné údržbě

K zajištění dlouhé životnosti, jako prevenci proti poškození a k zabezpečení plné funkčnosti bezpečnostních prvků je třeba pravidelně provádět následující údržbu. Záruční nároky mohou být uznány pouze v případě, že budou tyto práce pravidelně a řádně prováděny. Zanedbání předepsané údržby může vést k úrazům! Uživatel řetězové pily nesmí provádět práce údržby, jež nejsou popsány v návodu k obsluze. Veškeré takové práce musí být provedeny v našem autorizovaném servisním středisku.

Kontrolovaná položka / Doba provozu		Před použitím	Každodenně	Každý týden	Každé 3 měsíce	Jednou za rok	Před skladováním
Řetězová pila	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
	Vyčištění.	-	✓	-	-	-	-
	Kontrola v autorizovaném servisním středisku.	-	-	-	-	✓	✓
Pilový řetěz	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
	V případě potřeby řetěz naostřete.	-	-	-	-	-	✓
Vodicí lišta	Kontrola.	✓	✓	-	-	-	-
	Sejmout z řetězové pily.	-	-	-	-	-	✓
Brzda řetězu	Kontrola funkce.	✓	-	-	-	-	-
	Brzdu nechte pravidelně kontrolovat v autorizovaném servisním středisku.	-	-	-	✓	-	-
Mazání řetězu	Zkontrolujte množství přiváděného oleje.	✓	-	-	-	-	-
Spoušť	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
Odjišťovací páčka	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
Víčko olejové nádrže	Kontrola těsnosti.	✓	-	-	-	-	-
Zachycovač řetězu	Kontrola.	-	-	✓	-	-	-
Šrouby a matice	Kontrola.	-	-	✓	-	-	-

ŘEŠENÍ POTÍŽÍ

Před žádostí o opravu proveďte nejprve prohlídku sami. Narazíte-li na problém, jenž v této příručce není vysvětlen, nepouštějte se do demontáže zařízení. Požádejte o pomoc některé z autorizovaných servisních středisek Makita, kde k opravám vždy používají náhradní díly Makita.

Stav poruchy	Příčina	Náprava
Řetězovou pilu nelze spustit.	Není nasazen blok akumulátoru.	Nainstalujte nabitý akumulátor.
	Problém s akumulátorem (nízké napětí).	Nabijte akumulátor. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Je vypnutý hlavní spínač napájení.	Pokud není řetězová pila přibližně 5 minut používána, automaticky se vypne. Opět zapněte hlavní spínač napájení.
		Pokud se motor zastaví, jelikož je ochranný systém přibližně 5 minut v provozu, řetězová pila automaticky se vypne. Proveďte nápravné opatření na nářadí a opět zapněte hlavní spínač napájení.
Řetězová pila nefunguje.	Brzda řetězu byla aktivována.	Uvolněte brzdu řetězu.
Motor se po krátké době provozu zastaví.	Akumulátor není dostatečně nabitý.	Nabijte akumulátor. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte akumulátor.

Stav poruchy	Příčina	Náprava
Na řetězu není olej.	Olejová nádrž je prázdná.	Naplňte olejovou nádrž.
	Znečištěná mazací drážka.	Vyčistěte drážku.
	Nedostatečný přívod oleje.	Upravte množství přiváděného oleje stavěcím šroubem oleje.
Řetězová pila nedosahuje maximálních otáček.	Akumulátor je nesprávně nasazen.	Nasaďte akumulátor podle popisu v této příručce.
	Poklesl výkon akumulátoru.	Nabijte akumulátor. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předejte k opravě do místního autorizovaného servisního střediska.
Výstražná kontrolka bliká zeleně.	Došlo ke stisknutí spouště za podmínek, při kterých nářadí nemůže pracovat.	Stiskněte spoušť až po zapnutí hlavního spínače napájení a uvolnění brzdy řetězu.
Řetěz se nezastaví ani při aktivaci brzdy řetězu: **Nářadí ihned vypněte!**	Je opotřebený brzdový pás.	Předejte k opravě do místního autorizovaného servisního střediska.
Nenormální vibrace: **Nářadí ihned vypněte!**	Povolená vodicí lišta nebo pilový řetěz.	Seřiďte vodicí lištu a napnutí pilového řetězu.
	Porucha nářadí.	Předejte k opravě do místního autorizovaného servisního střediska.
Pilový řetěz nelze namontovat.	Kombinace pilového řetězu a řetězového kola je nesprávná.	Použijte správnou konfiguraci pilového řetězu a řetězového kola, která je uvedena v části se specifikacemi.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠UPOZORNĚNÍ: **Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce.** Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Pilový řetěz
- Vodicí lišta
- Kryt vodicí lišty
- Řetězové kolo
- Zubová opěrka
- Pilník
- Řetězový olej
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

⚠VAROVÁNÍ: **Pokud zakoupíte vodicí lištu s délkou odlišnou od standardní vodicí lišty, kupte současně také vhodný kryt vodicí lišty. Musí jít nasadit a zcela zakrývat vodicí lištu řetězové pily.**

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		**DUC258**
Загальна довжина (без акумулятора, ланцюга пили й шини)		250 мм
Номінальна напруга		18 В пост. струму
Маса нетто	*1	1,8 кг
	*2	2,6–3,0 кг
Стандартна довжина шини	80TXL	250 мм Налаштовувана *3
	90PX	250 мм Налаштовувана *3
Рекомендована довжина шини	80TXL	200 мм / 250 мм
	90PX	200 мм / 250 мм
	25AP	200 мм / 250 мм
Швидкість ланцюга		0 – 24 м/с (0 – 1 440 м/хв)
Об'єм мастильного бака		140 $см^3$

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.

*1: Вага без ланцюга пили, шини, захисного кожуха шини, мастила й касет (касети) з акумулятором.
*2: Значення маси нетто включає найлегші й найважчі комбінації приладдя для звичайного й безпечного використання та касети з акумулятором, як це зазначено в інструкції з експлуатації.
*3: Можливість вибору між шинами довжиною 200 мм та 250 мм.

Комбінація ланцюга для пили, шини й зірочки

Тип ланцюга для пили		**80TXL**		**90PX**		**25AP**	
Кількість приводних ланок		38	46	33	40	52	60
Шина	Довжина шини	200 мм	250 мм	200 мм	250 мм	200 мм	250 мм
	Довжина різання	17 см	23,5 см	16,5 см	23 см	19 см	24,5 см
	Крок	0,325″		3/8″		1/4″	
	Шкала регулювання	1,1 мм		1,1 мм		1,3 мм	
	Тип	Шина з кінцевою зірочкою				Пиляльна шина	
Зірочка	Кількість зубців	7		6		9	
	Крок	0,325″		3/8″		1/4″	

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте належну комбінацію шини, ланцюга для пили й зірочки. Недотримання цієї вимоги може призвести до отримання травми.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

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

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

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

Символи

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

	Читайте інструкцію з експлуатації.
	Обов'язково надягайте каску, захисні окуляри та засоби захисту органів слуху.
	Використовуйте належний захист ніг та рук.
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЦЯ ЛАНЦЮГОВА ПИЛА ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЛИШЕ ОПЕРАТОРАМИ З ДОГЛЯДУ ЗА ДЕРЕВАМИ, ЯКІ МАЮТЬ НАЛЕЖНУ ПІДГОТОВКУ. ВИКОРИСТАННЯ НЕПІДГОТОВЛЕНИМИ ОСОБАМИ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО СЕРЙОЗНИХ ТРАВМ.
	Максимальна допустима довжина різання
	Під час роботи ланцюгову пилу слід тримати двома руками.
	Пам'ятайте про віддачу ланцюга для пили й уникайте контакту з кінчиком шини.
	Не залишайте машину під дощем.
	Напрямок пересування ланцюга
	Регулювання змащування ланцюгової пили
 Ni-MH Li-ion	Тільки для країн ЄС Через наявність в обладнанні небезпечних компонентів відходи електричного та електронного обладнання, акумулятори та батареї можуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людини. Не викидайте електричні та електронні прилади або батареї разом з побутовими відходами! Відповідно до директиви ЄС стосовно відходів електричного та електронного обладнання, акумуляторів, батарей та відходів акумуляторів і батарей, а також відповідно до її адаптації до національного законодавства, відходи електричного обладнання, батареї та акумулятори слід зберігати окремо й доставляти на пункт роздільного збору комунальних відходів, який працює з дотриманням правил охорони навколишнього середовища. Це позначено символом у вигляді перекресленого сміттєвого контейнера з колесами, нанесеним на обладнання.
	Гарантований рівень звукової потужності відповідно до Директиви ЄС щодо шумів поза приміщеннями.
	Рівень звукової потужності відповідно до Регламенту Австралії (Новий Південний Уельс) з контролю за шумом

Призначення

Цей інструмент призначений для догляду за деревами, а саме для відрізання гілок і обрізки дерев.

Шум

Рівень шуму за шкалою A в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-1 і EN ISO 11681-2 залежно від того, що застосовно:
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 92 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 100 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

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

ПРИМІТКА: Заявлені значення шуму можуть також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* Залежно від умов використання шум під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених значень вібрації.

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

Вібрація

Загальне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно зі стандартом EN62841-1 і EN ISO 11681-2 залежно від того, що застосовно:
Режим роботи: пиляння деревини
Вібрація ($a_{h,W}$): 3,3 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

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

ПРИМІТКА: Заявлені загальні значення вібрації можуть також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених загальних значень вібрації.

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

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку A цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

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

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

Загальні застереження щодо техніки безпеки під час роботи з ланцюговою пилою

1. **Ця ланцюгова пила не призначена для валки дерев та обрізання гілок на повалених деревах.** Використання ланцюгової пили не за призначенням може призвести до отримання тяжких травм оператором або людьми поблизу.
2. **Використовувати ланцюгову пилу на дереві дозволено лише особам, які пройшли належну підготовку з техніки безпеки лазіння, за умови використання усього рекомендованого додаткового захисного спорядження.** Експлуатація ланцюгової пили на дереві без належної підготовки може збільшити ризик серйозних травм.
3. **Використовуйте засоби захисту очей і слуху, голови, рук і ніг, які підходять для лазіння по деревах.** Належне захисне обладнання знижує кількість травм від сміття, що розлітається, або від випадкового контакту з ланцюгом пили.
4. **Можна різати тільки деревину. Ланцюгову пилу слід застосовувати тільки за призначенням. Наприклад, заборонено використовувати ланцюгову пилу для різання металу, пластмаси, каменю або недерев'яних будівельних матеріалів.** Використання ланцюгової пили не за призначенням може призвести до небезпечної ситуації.
5. **Слід завжди тримати ланцюгову пилу правою рукою за задню ручку, а лівою — за передню.** Якщо ланцюгову пилу тримати в інший спосіб, то це підвищує ризик отримання травм, тому цього в жодному разі робити не можна.
6. **Ланцюгову пилу слід тримати тільки за ізольовані поверхні держака, оскільки ланцюг для пили може зачепити сховану електропроводку.** Торкання ланцюгом для пили проводки під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин ланцюгової пили та до ураження оператора електричним струмом.
7. **Коли ланцюгова пила працює, слід тримати всі частини тіла подалі від пиляльного ланцюга. Перед тим як запускати ланцюгову пилу, слід перевірити, щоб пиляльний ланцюг нічого не торкався.** Відволікання на короткий час під час роботи пили може призвести до того, що одяг буде затягнено пиляльним ланцюгом.
8. **Під час різання гілки, що перебуває в напруженому стані, слід стерегтися відскоку.** Коли напруга волокон деревини знімається, то натягнута гілка може вдарити оператора та/або призвести до втрати ним контролю над ланцюговою пилою.
9. **Слід бути дуже обережним під час обрізання тонких гілок.** Гнучкі гілки можуть бути затягнені в ланцюг пили, та їх може потягнути у напрямку до оператора, або оператора може потягнути, і він втратить рівновагу.
10. **Під час видалення застряглого матеріалу, зберігання або обслуговування ланцюгової пили дотримуйтесь всіх інструкцій. Переконайтеся в тому, що перемикач вимкнений і акумулятор витягнуто.** Несподіване спрацьовування ланцюгової пили під час видалення застряглих предметів або обслуговування може призвести до тяжких травм.
11. **Ланцюгову пилу слід переносити за передню ручку у вимкненому стані, відвернувши її від тіла. Під час перевезення або зберігання ланцюгової пили на неї слід завжди встановлювати захисний кожух шини.** Правильне поводження з ланцюговою пилою знизить вірогідність випадкового контакту з

ланцюгом для пили, що рухається.

12. **Дотримуйтесь інструкцій із нанесення мастила, регулювання натягу ланцюга й заміни шини та ланцюга.** Неправильно натягнутий або змащений ланцюг може зламатись, або буде підвищено ризик віддачі.
13. **Причини та заходи запобігання віддачі:**
Якщо кінець шини торкається якогось предмета або коли дерев'яна деталь закривається та защіпає ланцюг для пили в пропилі, може трапитись віддача.
Торкання кінцем шини в деяких випадках може призвести до раптової зворотної реакції, за якої шину буде підкинуто догори й назад у напрямку оператора.
Затискання ланцюга для пили у верхній частині шини може призвести до різкого штовхання шини в напрямку оператора.
Будь-яка з цих реакцій може призвести до втрати контролю над пилою, що, в свою чергу, може призвести до серйозних травм. Не слід покладатися лише на засоби безпеки, якими оснащена пила. Користувачу ланцюгової пили слід вжити низку заходів, щоб захиститись від нещасних випадків або травмування під час пиляння.
Причинами віддачі є неправильне використання ланцюгової пили та/або неправильний порядок чи умови експлуатації. Її можна уникнути, дотримуючись запобіжних заходів, наведених далі.
    - **Слід міцно тримати інструмент обома руками таким чином, щоб великий палець та інші пальці руки обгортали ручки ланцюгової пили, та розташовувати своє тіло та руки так, щоб була можливість утриматись у разі віддачі.** Силу віддачі може контролювати користувач, за умови, що було вжито належних запобіжних заходів. Заборонено відпускати ланцюгову пилу.

► **Рис.1**

    - **Використовуючи виріб, не тягніться занадто далеко.** Дотримання цих правил допоможе уникнути непередбачуваного контакту з ріжучою частиною пили та дозволить краще контролювати ланцюгову пилу в непередбачуваних ситуаціях.
    - **Використовувати слід тільки запасні шини та ланцюги для пили, вказані виробником.** Використання невідповідних запасних шин і ланцюгів для пили може призвести до поломки ланцюга та/або віддачі.
    - **Слід дотримуватись інструкцій виробника щодо заточування та обслуговування пиляльного ланцюга.** Зменшення висоти глибиноміра може призвести до посилення віддачі.
14. **Під час роботи з інструментом не використовуйте одночасно кілька ременів та / або плечових ременів.**
15. **Регулярний вплив вібрації на руки може призвести до виникнення симптомів і проявів захворювання, відомого як вібраційна хвороба.** Профілактичні заходи мають бути спрямовані на зменшення часу перебування на холоді та часу дії вібрації на руки. Робіть часті перерви в роботі й виконуйте вправи для покращення кровообігу під час цих перерв.
16. **Не використовуйте ланцюгову пилу, утримуючи її однією рукою.** Недотримання цієї вимоги може призвести до ковзання ланцюгової пили, втрати контролю над нею і травмування. Будьте уважні, аби уникнути ковзання та відскоку пили уздовж гілки чи стовбура.
17. **Пильнуйте, аби не втратити рівновагу через «провалювання» пили в момент завершення розпилу.**
18. **Пам'ятайте, що під час використання ланцюгової пили у повітря викидаються дрібні ошурки та мастило у формі аерозолю.** Використовуйте ланцюгову пилу лише в добре провітрюваних місцях, бо ошурки та мастильний аерозоль є шкідливими для здоров'я.

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

1. **Ця ланцюгова пила призначена для догляду за деревами й обрізки. Використовувати цю пилу дозволяється тільки особам, які мають належну підготовку. Дотримуйтесь всіх інструкцій, процедур і рекомендацій, наданих відповідною професійною організацією. В іншому випадку можуть статися нещасні випадки зі смертельними наслідками. Для обрізки дерев рекомендується завжди використовувати підйомну платформу (автовишка, підйомник). Спуск по канату є надзвичайно небезпечним і вимагає спеціальної підготовки. Оператори повинні пройти підготовку з використання захисних пристосувань і для ознайомлення з прийомами лазіння. Під час виконання робіт на деревах завжди використовуйте відповідні ремені, троси й карабіни. Завжди використовуйте обмежувальний пристрій як для оператора, так і для пили.**
2. **Перед розміщенням на зберігання виконайте очищення й технічне обслуговування пили відповідно до інструкцій у посібнику з експлуатації.**
3. **У разі перевезення автотранспортом надійно закріпіть ланцюгову пилу в придатному місці, щоб уникнути витоку палива або мастила для ланцюга, пошкодження інструмента або травмування.**
4. **Регулярно перевіряйте працездатність ланцюгового гальма.** Такі дії зменшать ризик травмування під час віддачі.
5. **Не наповнюйте бак мастилом для ланцюга поблизу вогню. Не куріть під час наповнення бака мастилом для ланцюга.**
6. **Використання ланцюгових пил може бути обмежене державними нормами.**
7. **Якщо інструмент зазнав сильного удару або впав, перевірте його стан, перш ніж продовжувати роботу. Переконайтеся в тому, що органи керування й запобіжні пристрої**

працюють справно. У разі виявлення пошкоджень або виникнення сумнівів зверніться до нашого авторизованого сервісного центру для проведення огляду інструмента та його ремонту.

8. **Перед запуском ланцюгової пили завжди активуйте гальмо ланцюга.**
9. **Починаючи розпил, міцно утримуйте пилу, щоб уникнути зсуву (ковзання) або підстрибування пили.**
10. **Ураховуйте напрям і швидкість вітру. Уникайте впливу тирси й туману від масла для ланцюга.**

Захисна екіпіровка

1. **Одяг повинен щільно прилягати до тіла, але не повинен заважати руху.**
2. **З метою уникнення травмування голови, органів зору й слуху, а також рук чи ніг під час роботи з ланцюговою пилою необхідно користуватися таким захисним обладнанням:**
   - — Тип одягу має відповідати роботі, тобто одяг повинен прилягати до тіла, але не заважати в роботі. Не надягайте ювелірні прикраси або одяг, які можуть заплутатися в кущах або гілках. Якщо у вас довге волосся, надягайте сітку для волосся!
   - — Під час роботи з ланцюговою пилою обов'язково надягайте захисний шолом. **Захисний шолом** необхідно регулярно перевіряти на відсутність пошкоджень і замінювати не рідше ніж кожні 5 років. Використовуйте тільки офіційно затверджені моделі шоломів.
   - — **Захисна маска** шолому (або окулярів) забезпечує захист від тирси й деревної стружки. Під час роботи з ланцюговою пилою завжди надягайте окуляри або захисну маску для запобігання травмам очей.
   - — Використовуйте відповідне **оснащення для захисту від шуму** (навушники, беруші тощо). Тривалий вплив шуму може призвести до втрати слуху.
   - — **Захисна куртка** складається з 22 шарів нейлону й захищає оператора від порізів. Її завжди слід надягати під час роботи з піднятих платформ (автовишок, підйомників), з платформ, змонтованих на сходах, або в разі підйому по тросах.
   - — **Захисна обв'язка й фартух із нагрудником** виготовлені з 22 шарів нейлонової тканини та захищають від порізів. Настійно рекомендуємо їх використовувати.
   - — **Захисні рукавички**, виготовлені з товстої шкіри, слід завжди надягати під час роботи з ланцюговою пилою, оскільки вони відносяться до описаної захисної екіпіровки.
   - — Під час роботи з ланцюговою пилою також слід надягати **захисні черевики** або **захисне взуття** з протиковзною підошвою, сталевими носками й захистом ноги. Взуття зі спеціальним захисним шаром запобігає порізам і забезпечує стійке положення під час роботи. Для роботи на деревах використовуйте захисні черевики, які підходять для лазіння.

Вібрація

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

Додаткові інструкції з техніки безпеки

Підготовка

1. **Ручки мають бути сухими, чистими й не забрудненими мастилом або жиром.** Жирні або забруднені мастилом ручки є слизькими, що призводить до втрати контролю над інструментом.
2. **Для запобігання виникненню подразнення через пил рекомендується надягати лицьову маску.**
3. **Під час роботи з обладнанням завжди надягайте захисне взуття з підошвами, які не ковзають.** Неслизькі, закриті та безпечні черевики або туфлі зменшують ризик отримання травми.

Робота

1. **Перед початком роботи перевірте належну працездатність ланцюгової пили та відповідність її стану правилам техніки безпеки. Зокрема, слід перевірити, чи:**
   - • належним чином працює ланцюгове гальмо;
   - • належним чином працює інерційне гальмо;
   - • правильно встановлені шина та кришка зірочки;
   - • ланцюг загострений та натягнутий згідно з правилами.
2. **Не запускайте ланцюгову пилу з установленою кришкою ланцюга.** Якщо запустити ланцюгову пилу з установленою кришкою ланцюга, остання може бути відкинута вперед, що може призвести до травм або до пошкодження предметів навколо оператора.
3. **Не підпускайте інших осіб чи тварин до робочого місця під час використання ланцюгової пили.**
4. **Коли інструмент не використовується або переноситься, завжди активуйте гальмо ланцюга.**

Електробезпека й техніка безпеки під час роботи з акумулятором

1. **Не працюйте з інструментом у небезпечних умовах. Не користуйтеся інструментом у вологих або мокрих місцях і не допускайте його знаходження під дощем. У випадку потрапляння води в інструмент зростає ризик ураження електричним струмом.**
2. **Не відкривайте й не деформуйте акумулятори.** Електроліт є їдкою речовиною, тому в разі контакту зі шкірою або очима може завдати травму. У разі проковтування він може бути токсичним.
3. **Заборонено замінювати акумулятор вологими руками.**
4. **Заборонено залишати акумулятор під дощем, а також заряджати, використовувати або зберігати його в місці з підвищеною вологістю.**
5. **Не допускайте потрапляння рідини на контакти акумулятора й не занурюйте акумулятор у рідину.** Якщо контакти намокнуть або якщо всередину акумулятора потрапить рідина, може статися коротке замикання, що може призвести до перегріву, займання або вибуху.
6. **Після виймання акумулятора з інструмента або зарядного пристрою обов'язково встановіть кришку відсіку для акумулятора й зберігайте акумулятор у сухому місці.**

Технічне обслуговування й зберігання

1. **Зберігайте інструмент у місці, захищеному від прямих сонячних променів і дощу, де він не піддаватиметься впливу високої температури або вологи.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. **Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.**
2. **Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. **Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.**
4. **У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.**
5. **Не закоротіть касету з акумулятором.**
   (1) **Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.**
   (2) **Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.**
   (3) **Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.**

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

прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором. Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.

17. **Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач.** Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. **Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

УВАГА: Компанія Makita не несе відповідальності за нещасні випадки внаслідок використання неоригінальних чи змінених акумуляторів Makita. Оригінальні акумулятори Makita пройшли ретельну перевірку на сумісність з інструментами й зарядними пристроями Makita відповідно до чинного законодавства та стандартів безпеки.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

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

ОПИС ДЕТАЛЕЙ

► **Рис.2**

1	Верхня ручка	2	Важіль блокування вимкненого положення	3	Курок вмикача
4	Передня захисна огорожа для рук	5	Шина	6	Пиляльний ланцюг
7	Обмежувач ланцюга	8	Стопорна гайка	9	Гвинт регулювання ланцюга
10	Напрямна для стружки	11	Касета з акумулятором	12	Індикатор живлення
13	Індикатор попередження	14	Вимикач живлення	15	Гвинт регулювання (для мастильного насоса)
16	Карабін	17	Передня ручка	18	Кришка мастильного бака
19	Кожух шини	-	-	-	-

ОПИС РОБОТИ

ОБЕРЕЖНО: **Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.**

Встановлення та зняття касети з акумулятором

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором.** Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставити касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо ви бачите червоний індикатор, як показано на рисунку, її не зафіксовано повністю.

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

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

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно.** Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям.** Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

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

► **Рис.4:** **1.** Індикаторні лампи **2.** Кнопка перевірки

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
			Зарядіть акумулятор.
	↑ ↓		Можливо, акумулятор вийшов з ладу.

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

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

Система захисту інструмента/акумулятора

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

Захист від перевантаження

Якщо інструмент чи акумулятор використовуються в спосіб, що призводить до аномально високого споживання струму, інструмент автоматично зупиниться, а індикатор попередження почне блимати зеленим. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої сталося перевантаження інструмента. Потім знову ввімкніть інструмент, щоб перезапустити його.

► **Рис.5:** **1.** Індикатор попередження

Захист від перегрівання

У разі перегрівання інструменту чи акумулятора інструмент автоматично зупиняється, а індикатор попередження загоряється червоним. У такому разі зачекайте, доки інструмент охолоне, перш ніж знову його ввімкнути.

► **Рис.6:** **1.** Індикатор попередження

ПРИМІТКА: Захист від перегріву з високою ймовірністю спрацює в умовах високої температури, а інструмент зупиниться автоматично.

Захист від надмірного розрядження

Якщо заряду акумулятора недостатньо, інструмент автоматично зупиниться, а індикатор попередження почне блимати червоним. У такому разі вийміть акумулятор з інструмента й зарядіть акумулятор.

► **Рис.7:** **1.** Індикатор попередження

Захист від інших неполадок

Система захисту також забезпечує захист від інших неполадок, які можуть призвести до пошкодження інструмента, і а також автоматично зупиняє інструмент. У разі тимчасової зупинки або припинення роботи інструмента виконайте всі зазначені нижче дії для усунення причини зупинки.

1. Вимкніть і знову ввімкніть інструмент, щоб перезапустити його.
2. Зарядіть акумулятор(и) або замініть його(їх) зарядженим(и).
3. Дайте машині й акумулятор(ам) охолонути.

Якщо після відновлення вихідного стану системи захисту ситуація не зміниться, зверніться до місцевого сервісного центру Makita.

УВАГА: **Якщо інструмент зупиняється з причини, не описаної вище, див. розділ, що стосується усунення несправностей. (стор.** 97**)**

Вимикач живлення

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Завжди вимикайте вимикач живлення, коли не використовуєте пристрій.**

Щоб увімкнути інструмент, натискайте на вимикач живлення, доки індикатор живлення не загориться зеленим. Для вимкнення знову натисніть вимикач живлення.

► **Рис.8:** **1.** Індикатор живлення **2.** Вимикач живлення

ПРИМІТКА: Індикатор попередження блиматиме зеленим, якщо виконано зазначені нижче умови. (Індикатор живлення при цьому продовжує світитися.)

- Передню захисну огорожу для рук установлено з нахилом уперед, і ввімкнено гальмо ланцюга.
- Ви ввімкнули вимикач живлення, утримуючи натиснутими важіль блокування вимкненого положення та курок вмикача.

ПРИМІТКА: Цей пристрій має функцію автоматичного вимкнення. Якщо інструмент не буде використовуватися протягом приблизно 5 хвилин, вимикач живлення автоматично вимкнеться.

ПРИМІТКА: Функція автоматичного вимкнення може спрацьовувати, коли інструмент зупиняється через спрацювання системи захисту. Вимикач живлення автоматично вимкнеться приблизно через 5 хвилин після того, як двигун автоматично зупиниться й не буде виконано жодних необхідних дій для захисту інструмента.

ПРИМІТКА: У разі активації гальма ланцюга вимикач живлення вимкнеться приблизно за 30 хв.

Дія вимикача

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **З міркувань безпеки цей інструмент обладнаний важелем блокування вимкненого положення, що запобігає ненавмисному запуску інструмента. ЗАБОРОНЕНО використовувати інструмент, якщо він запускається простим натисканням курка вмикача без натискання важеля блокування вимкненого положення. ПЕРЕД подальшим використанням інструмент слід передати до нашого авторизованого сервісного центру для ремонту.**

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **ЗАБОРОНЕНО фіксувати скотчем або іншим чином відключати функцію важеля блокування вимкненого положення.**

⚠ОБЕРЕЖНО: **Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача спрацьовує належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.**

УВАГА: **Не можна з силою натискати на курок вмикача, якщо важіль блокування вимкненого положення не натиснутий. Це може призвести до поломки вмикача.**

ПРИМІТКА: Якщо продовжувати натискати на курок вмикача, коли інструмент майже не навантажений, швидкість обертання інструмента зменшується, а індикатор попередження блимає зеленим. У такому разі відпустіть курок вмикача, а потім знову натисніть на нього.

Для запобігання випадковому натисканню курка вмикача передбачено дублюючий перемикач блокування у вимкненому положенні.

Щоб увімкнути інструмент, посуньте важіль розблокування вниз-уперед поза його звичайне положення, натискаючи на нього перетинкою між великим і вказівним пальцями, а потім натисніть важіль блокування вимкненого положення долонею. Після цього натисніть на курок вмикача, утримуючи важіль блокування у вимкненому положенні. Для підвищення робочої частоти обертання інструмента натисніть курок вмикача сильніше.

Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

► **Рис.9:** **1.** Важіль розблокування **2.** Важіль блокування вимкненого положення **3.** Курок вмикача

Перевірка гальма ланцюга

ОБЕРЕЖНО: **Під час увімкнення ланцюгової пили завжди тримайте її обома руками. Тримайтеся правою рукою за верхню ручку, а лівою – за передню ручку. Ані шина, ані ланцюг пили не повинні торкатися жодних предметів.**

ОБЕРЕЖНО: **Якщо під час проведення цього випробування ланцюг пили одразу ж не зупинився, пилу не можна використовувати за жодних обставин. Зверніться до нашого авторизованого сервісного центру.**

1. Спочатку натисніть на важіль блокування вимкненого положення, а потім натисніть на курок вмикача.

Ланцюг пили одразу ж запуститься.

2. Тильною стороною руки штовхніть уперед передню захисну огорожу для рук.

Переконайтеся, що ланцюгова пила зупиняється негайно.

► **Рис.10:** **1.** Розблоковане положення **2.** Заблоковане положення **3.** Передня захисна огорожа для рук

ПРИМІТКА: Коли задіяне гальмо ланцюга, індикатор попередження блимає зеленим. (Індикатор живлення при цьому продовжує світитися.)

Перевірка інерційного гальма

ОБЕРЕЖНО: **Якщо ланцюг пили під час цього випробування не зупиняється протягом 2 секунд, припиніть використання ланцюгової пили й зверніться до нашого авторизованого сервісного центру.**

Запустіть ланцюгову пилу, після чого повністю відпустіть курок вмикача. Ланцюг пили має зупинитися протягом 2 секунд.

Регулювання змащування ланцюга

Швидкість подачі масла насосом можна регулювати за допомогою гвинта регулювання подачі мастила й торцевого ключа. Відкрийте ковпачок і поверніть гвинт регулювання подачі мастила.

► **Рис.11:** **1.** Ковпачок **2.** Гвинт регулювання подачі мастила

Карабін (точка кріплення троса)

Ви можете повісити інструмент, прикріпивши трос до карабіна. Потягніть за карабін і протягніть у нього трос.

► **Рис.12:** **1.** Карабін

ЗБОРКА

ОБЕРЕЖНО: **Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.**

ОБЕРЕЖНО: **Заборонено торкатися пиляльного ланцюга незахищеними руками. Під час роботи з пиляльним ланцюгом обов'язково одягайте рукавиці.**

Установлення і зняття ланцюга пили

ОБЕРЕЖНО: **Після роботи пиляльний ланцюг та шина залишаються гарячими. Дайте їм достатньо охолонути перед виконанням будь-яких робіт на інструменті.**

ОБЕРЕЖНО: **Установлювати та знімати пиляльний ланцюг слід у чистому місці, вільному від тирси і подібного сміття.**

Щоб установити пиляльний ланцюг, виконайте такі дії:

1. Відпустіть гальмо ланцюга, потягнувши за передній захист руки.

2. Відпустіть гвинт регулювання ланцюга, а потім і стопорну гайку. Зніміть кришку зірочки.

► **Рис.13:** **1.** Гвинт регулювання ланцюга **2.** Стопорна гайка **3.** Кришка зірочки

3. Перевірте напрямок руху ланцюга для пили. Напрямок руху ланцюга для пили має збігатися з напрямком, позначеним відміткою на корпусі ланцюгової пили.

4. Помістіть один кінець ланцюга для пили на верхню частину шини.

5. Оберніть інший кінець ланцюга для пили навколо зірочки, потім прикріпіть шину до корпусу ланцюгової пили, сумістивши отвір на шині зі штифтом на корпусі ланцюгової пили.

► **Рис.14:** **1.** Зірочка **2.** Отвір

6. Вставте виступи на кришці зірочки в корпус ланцюгової пили й закрийте кришку таким чином, щоб болт і штифт на корпусі ланцюгової пили ввійшли у відповідні вирізи на кришці.

► **Рис.15:** **1.** Виступи **2.** Кришка зірочки **3.** Болт **4.** Штифт

7. Затягніть стопорну гайку, щоб зафіксувати кришку зірочки, потім трохи ослабте її для регулювання натягу.

(Див. опис процедури в розділі «Регулювання натягу ланцюга для пили».)

► **Рис.16:** **1.** Стопорна гайка

Щоб зняти пиляльний ланцюг, виконайте такі дії:

1. Відпустіть гальмо ланцюга, потягнувши за передній захист руки.

2. Відпустіть гвинт регулювання ланцюга, а потім і стопорну гайку.

3. Зніміть кришку зірочки, після чого зніміть пиляльний ланцюг і шину з корпусу ланцюгової пили.

Регулювання натягу пиляльного ланцюга

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Не затягуйте ланцюг для пили занадто сильно. Надмірний натяг ланцюга для пили може призвести до розриву ланцюга для пили й зносу шини.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Недостатньо натягнутий ланцюг може зіскочити із шини й завдати травм.

Після багатьох годин роботи пиляльний ланцюг може послабитись. Слід періодично перевіряти натяг пиляльного ланцюга перед використанням.

1. Відпустіть гальмо ланцюга, потягнувши за передній захист руки.

2. Щоб злегка послабити кришку зірочки, трохи ослабте стопорну гайку.
► **Рис.17: 1.** Стопорна гайка

3. Трохи підніміть кінець шини й відрегулюйте натяг ланцюга. Щоб посилити натяг, поверніть гвинт регулювання ланцюга за годинниковою стрілкою, щоб послабити – проти годинникової стрілки.

Затягніть ланцюг для пили таким чином, щоб його нижня сторона увійшла в паз шини, як показано на рисунку.
► **Рис.18: 1.** Шина **2.** Пиляльний ланцюг **3.** Гвинт регулювання ланцюга

4. Затягніть стопорну гайку, злегка втримуючи шину, для фіксації кришки зірочки.
► **Рис.19: 1.** Стопорна гайка

ПРИМІТКА: Переконайтеся, що ланцюг пили не провисає і щільно прилягає до нижньої сторони шини.

Зубчастий упор

Додаткове обладнання

Під час відрізання товстих гілок рекомендується використовувати зубчастий упор. Для установки зубчастого упору виконайте вказані нижче дії.

1. Зніміть кришку зірочки, ланцюг для пили й шину.

2. Сумістіть отвори на зубчастому упорі з отворами на корпусі ланцюгової пили та щільно затягніть гвинти.
► **Рис.20: 1.** Гвинт **2.** Зубчастий упор

РОБОТА

Змащування

***УВАГА:* Під час першого заливання мастила для ланцюга або під час заправки пустого бака мастило слід заливати до рівня нижньої частини заливної горловини. Інакше постачання мастила може бути утрудненим.**

***УВАГА:* Заборонено користуватись ланцюговою пилою без належного змащування. Мастило в мастильний бак слід доливати своєчасно до того, як бак спорожніє.**

***УВАГА:* У якості мастила для ланцюга слід використовувати тільки мастило для ланцюгових пил Makita або еквівалентне мастило, що є у продажу.**

***УВАГА:* Заборонено використовувати мастило, що містить частки пилу, або летуче мастило.**

***УВАГА:* Під час обрізання дерев слід використовувати мастило рослинного походження. Мінеральне мастило може пошкодити дерева.**

***УВАГА:* Перед тим як виконувати різання, слід перевірити, щоб кришка мастильного бака була належним чином загвинчена.**

Ланцюг для пили автоматично змащується під час роботи інструмента. Періодично перевіряйте кількість мастила в мастильному баку.
Щоб заправити мастильний бак, покладіть ланцюгову пилу набік і зніміть кришку мастильного бака, повернувши її.
Потрібна кількість мастила становить 140 мл. Після заправлення мастильного бака впевніться, що кришку мастильного бака надійно затягнено.
► **Рис.21: 1.** Мастильний бак **2.** Кришка мастильного бака

ПРИМІТКА: Якщо кришку мастильного бака важко зняти, вставте кінчик торцевого ключа в паз кришки мастильного бака та зніміть її, повернувши проти годинникової стрілки.

► **Рис.22: 1.** Гніздо **2.** Торцевий ключ

Після заправки тримайте пилу на відстані від дерева. Запустіть її та заждіть, доки пиляльний ланцюг буде достатньо змащений.
► **Рис.23**

Робота з ланцюговою пилою

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Ця ланцюгова пила не призначена для валки дерев.** Використання ланцюгової пили не за призначенням може призвести до отримання тяжких травм оператором або людьми поблизу.

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Коли працює мотор, забороняється наближати будь-які частини тіла до пиляльного ланцюга.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Поки працює мотор, міцно тримайте ланцюгову пилу правою рукою за верхню ручку, а лівою – за передню.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Не слід тягнутись занадто далеко. Завжди твердо стійте на ногах та тримайте рівновагу.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Завжди пам'ятайте про небезпеку падіння в робочу зону матеріалів на кшталт гілок чи верхівок дерев і про те, що гілки, падаючи, можуть зачепити людей поблизу вас.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Не допускайте засмічення вентиляційних отворів, аби уникнути займання.**

УВАГА: **Заборонено кидати або випускати інструмент.**

УВАГА: **Заборонено закривати вентиляційні отвори інструмента.**

Обрізка дерев

Перш ніж вмикати пилу, слід піднести корпус ланцюгової пили впритул до гілки, що різатиметься. Недотримання цієї вимоги може призвести до тремтіння шини, що може спричинити травмування оператора. Коли ви пиляєте деревину, ланцюгова пила має просто опускатися вниз під дією власної ваги.
► **Рис.24**

Якщо дерево розрізати за один прохід неможливо: трохи натисніть на ручку, продовжуйте пиляти й відтягніть пилу трохи назад.
► **Рис.25**

У разі відрізання товстих гілок спочатку виконайте неглибокий розріз знизу, після чого виконайте остаточний розріз зверху.

ПРИМІТКА: Якщо навантаження на ланцюгову пилу перевищує допустимий рівень, пила може зупинитися. У такій ситуації ви можете відновити рух ланцюга пили, утримуючи натиснутим курок вмикача; для цього слід швидко відвести ланцюгову пилу від дерева, аби зняти навантаження.

► **Рис.26**

Якщо ви спробуєте відрізати товсту гілку знизу, може статися затискання ланцюга для пили в розрізі. Якщо ви спробуєте відрізати товсту гілку зверху, не виконавши неглибокий розріз знизу, гілка може розколотися.
► **Рис.27**

Робота з ланцюговими пилами на висоті

Дотримуйтеся відповідних норм техніки безпеки, щоб зменшити ризик травмування під час використання ланцюгових пил на висоті.

Загальні рекомендації

Оператор ланцюгової пили, який працює на висоті, використовуючи мотузку й ремінну систему, за жодних обставин не повинен працювати на самоті. На землі повинен бути присутній помічник, який має належну підготовку щодо дій у нештатних ситуаціях. Оператор має пройти навчання із загальної техніки безпеки верхолазних робіт і методів позиціонування на місці виконання робіт, а також повинен мати ремінну систему, мотузки, стропи, карабіни й інше відповідне спорядження для надійної та безпечної фіксації в робочому положенні себе та ланцюгової пили.

Підготовка ланцюгової пили до використання

Перш ніж подати ланцюгову пилу оператору, помічник на землі повинен перевірити її, виконавши зазначені нижче дії.

- Закріпити строп до точки кріплення ззаду ланцюгової пили.
- Додати карабіни для опосередкованого (тобто за допомогою стропа) та безпосереднього (тобто в точці кріплення на ланцюговій пилі) кріплення ланцюгової пили до ремінної системи оператора.
- Упевнитися, що ланцюгову пилу вимкнено та надійно закріплено.

Узявши ланцюгову пилу, оператор повинен упевнитися, що вона надійно приєднана до ремінної системи, перш ніж від'єднати пилу від піднімального засобу.
► **Рис.28: 1.** Точка кріплення на ланцюговій пилі

Ланцюгову пилу слід кріпити лише до рекомендованих точок кріплення ремінної системи. Для цього можуть використовуватися точки посередині (спереду чи ззаду) чи з боків. Якщо це можливо, ланцюгову пилу слід кріпити до центральної точки посередині ззаду, щоб вона не чіплялася за спускові мотузки і для забезпечення підтримки її ваги по центру уздовж осі хребта оператора.
► **Рис.29**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **У разі кріплення ланцюгової пили безпосередньо до ремінної системи вона завжди має бути вимкнена.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Під час переміщення ланцюгової пили від однієї точки кріплення до іншої оператор має упевнитися, що пилу надійно закріплено в новій точці, перш ніж від'єднувати її від попередньої.**

Використання ланцюгової пили на дереві

Щоб ланцюгову пилу можна було утримувати обома руками, оператор має вибрати безпечне робоче положення, в якому пила використовується:

— на рівні стегна під час пиляння горизонтальних секцій;
— на рівні черевного сплетіння під час пиляння вертикальних секцій.

Забезпечення надійного робочого положення для використання пили обома руками

У разі віддалення оператора від стовбура слід ужити заходів для нейтралізації чи компенсації збільшених бічних сил, наприклад шляхом перенаправлення основної мотузки через додаткову точку кріплення чи з'єднання ремінної системи безпосередньо з додатковою точкою кріплення регульованим стропом.
► Рис.30

Слід забезпечити надійну тимчасову опору для ноги в місці роботи за допомогою «стремена» з петльового стропа.
► Рис.31

Вивільнення застряглої шини

У разі застрягання шини під час пиляння операторам слід виконати такі дії:

(1) Вимкнути ланцюгову пилу й надійно закріпити її на внутрішньому (ближньому до стовбура) боці пропилу або на окремій мотузці для інструмента.
(2) Потягнути ланцюгову пилу в напрямку від пропилу, піднімаючи гілку в разі потреби.
(3) У разі потреби використати ножівку або іншу ланцюгову пилу, щоб вивільнити застряглу шину шляхом створення пропилу на відстані щонайменше 30 см від застряглої шини.

УВАГА: **Якщо для вивільнення застряглої шини використовується ножівка чи інша ланцюгова пила, допоміжні пропили завжди слід виконувати на зовнішньому (ближчому до кінця гілки) боці основного пропилу, аби уникнути подальшого ускладнення ситуації, коли відрізана секція тягне за собою застряглу пилу.**

Перенесення інструмента

Перш ніж переносити інструмент, слід завжди активувати гальмо ланцюга і знімати з інструмента касети з акумуляторами. Потім установіть кожух для шини. Касету з акумулятором слід також закрити кришкою.
► Рис.32: **1.** Кожух шини **2.** Кришка відсіку для акумулятора

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Під час перевірки або обслуговування слід бути в захисних рукавицях.**

УВАГА: **Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.**

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

Заточка пиляльного ланцюга

Пиляльний ланцюг слід заточити, коли:

- під час пиляння сирого дерева утворюється борошниста тирса;
- ланцюг входить в дерево насилу, навіть якщо застосувати силу;
- ріжуча кромка явно пошкоджена;
- пилу в деревині тягне праворуч або ліворуч. (це відбувається через нерівномірну заточку пиляльного ланцюга або пошкодження однієї сторони)

Слід часто заточувати пилу, але при цьому кожного разу сточувати небагато. Для повсякденного заточування зазвичай вистачає двох або трьох проходів напилком. Після того як пиляльний ланцюг був заточений декілька разів, його слід заточити в нашому авторизованому сервісному центрі.

Критерії заточки:

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Надто велика відстань між ріжучою кромкою та глибиноміром збільшує ризик віддачі.**

► Рис.33: **1.** Довжина зубця **2.** Відстань між ріжучою кромкою і глибиноміром **3.** Мінімальна довжина зубців (3 мм)

— Довжина всіх зубців повинна бути однаковою. Якщо зубці будуть різної довжини, це заважатиме належній роботі пиляльного ланцюга й може призвести до його поломки.
— Заборонено заточувати ланцюг, якщо довжина зубців складає 3 мм або менше. У такому випадку слід замінити ланцюг.
— Товщина щіпки визначається відстанню між глибиноміром (круглим носком) та ріжучою кромкою.
— Найліпші результати пиляння досягаються за наступної відстані між ріжучою кромкою та глибиноміром.
  • Полотно ланцюга 80TXL / 90PX / 25AP :

0,65 мм

► **Рис.34:** **1.** Кут заточування відносно зубців

— Кут заточки всіх зубців повинен бути 30°. Неоднаковий кут заточки зубців призводить до нерівномірної та ускладненої роботи ланцюга, що прискорює його знос і призводить до його поломки.

— Використовуйте придатний круглий напилок, щоб підтримувати належний кут заточки зубців.

Тип ланцюга для пили	Кут заточування відносно зубців
80TXL	70°
90PX	55°
25AP	85°

Напилок та направляння напилка

— Для заточки ланцюга слід використовувати спеціальний круглий напилок для пиляльних ланцюгів (додаткове приладдя). Звичайні круглі напилки не підходять.

— Діаметр круглого напилка для кожного пиляльного ланцюга такий:
  - Полотно ланцюга 80TXL / 25AP : 4,0 мм
  - Полотно ланцюга 90PX : 4,5 мм

— Напилок повинен обробляти зубець тільки під час руху вперед. Під час зворотного руху напилок слід піднімати над зубцем.

— Спочатку слід заточити найкоротший зубець. Потім довжина цього найкоротшого зубця стає стандартом для всіх інших зубців на пиляльному ланцюзі.

— Направляйте напилок, як показано на малюнку.

80TXL / 25AP

► **Рис.35:** **1.** Напилок **2.** Пиляльний ланцюг

90PX

► **Рис.36:** **1.** Напилок **2.** Пиляльний ланцюг

— Напилок легше направляти, якщо використовувати держак для напилка (додаткова приналежність). На держаку для напилка є мітки вірного кута заточки 30° (слід виставити мітки паралельно пиляльному ланцюгу); він також обмежує глибину проникнення (на 4/5 діаметра напилка).

► **Рис.37:** **1.** Держак для напилка

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

► **Рис.38**

— Слід видалити навіть найменші виступи матеріалу за допомогою спеціального плаского напилка (додаткова приналежність).

— Ще раз закругліть передню частину глибиноміра.

Чищення шини

У компонентах шини накопичуються стружка, тирса й відпрацьоване мастило. Це може призвести до засмічення отворів для змащення ланцюга й паза шини, що погіршить потік мастила до ланцюга пили. Під час кожної заточки або заміни ланцюга пили слід завжди вичищати стружку, тирсу й відпрацьоване мастило.

Підтримуйте в чистоті отвір для змащення ланцюга, щоб запобігти його засміченню. Завжди переконуйтеся, що отвори для змащення не заблоковані.

► **Рис.39:** **1.** Отвір для змащення ланцюга

Очищуйте паз шини гострим ручним інструментом або подібним предметом, щоб дістатися до дна паза й повністю видалити засмічення. Чисті напрямні пази шини дозволять мастилу легко стікати по ній.

► **Рис.40**

Упевніться, що кінцева зірочка рухається безперешкодно й отвір для змащування не заблокований. У разі потреби змастіть кінцеву зірочку на шині.

► **Рис.41:** **1.** Кінцева зірочка **2.** Отвір для змащування

Чищення кришки зірочки

Щіпки та тирса накопичуються всередині кришки зірочки. Зніміть кришку зірочки й пиляльний ланцюг з інструмента, після чого вичистіть тирсу та щіпки.

► **Рис.42**

Чищення отвору впорскування мастила

Протягом роботи в отворі впорскування мастила може накопичуватись дрібний пил або частки. Дрібний пил або частки, що накопичуються в мастильному фільтрі, перешкоджають постачанню мастила та призводять до недостатнього змащення всього пиляльного ланцюга. У разі недостатнього постачання мастила у верхню частину шини слід очистити отвір впорскування мастила наступним чином.

1. Зніміть кришку зірочки та пиляльний ланцюг з інструмента.

2. Видаляйте дрібний пил або частки викруткою зі шліцьовим наконечником або подібним предметом.

► **Рис.43:** **1.** Шліцьова викрутка **2.** Отвір впорскування мастила

3. Вставте касету з акумулятором в інструмент. Натисніть на курок вмикача, щоб змити накопичений пил шляхом упорскування мастила для ланцюга.

4. Зніміть касету з акумулятором з інструмента. Встановіть на місце кришку зірочки та пиляльний ланцюг.

Заміна зірочки

> ⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Зношена зірочка може спричинити пошкодження нового пиляльного ланцюга. У такому випадку зірочку необхідно замінити.**

Перед тим як встановлювати новий ланцюг, слід перевірити стан зірочки.

► **Рис.44:** **1.** Зірочка **2.** Місця зношення

У разі заміни зірочки слід завжди замінювати стопорне кільце.

► **Рис.45:** **1.** Стопорне кільце **2.** Зірочка

УВАГА: **Переконайтеся, що зірочка встановлена, як показано на малюнку.**

Заміна обмежувача ланцюга

Періодично перевіряйте обмежувач ланцюга на відсутність ушкоджень і розхитання. Якщо обмежувач ланцюга зношений або пошкоджений, зверніться до свого місцевого авторизованого сервісного центру для його заміни.

Зберігання інструмента

1. Перед зберіганням інструмент треба вичистити. Після зняття кришки зірочки з інструмента необхідно видалити всі щіпки та тирсу.

2. Після чищення інструмента йому слід дати попрацювати без навантаження для того, щоб змастити пиляльний ланцюг та шину.

3. Закрийте шину кожухом шини.

4. Спорожніть мастильний бак.

Інструкції щодо періодичного обслуговування

Щоб забезпечити тривалий термін служби, попередити пошкодження та гарантувати повноцінне функціонування засобів безпеки, слід регулярно виконувати такі роботи з технічного обслуговування інструмента. Претензії в рамках гарантійних зобов'язань приймаються тільки тоді, коли ці роботи регулярно проводились належним чином. Невиконання зазначених робіт із технічного обслуговування може призвести до нещасних випадків! Користувачу ланцюгової пили не дозволяється проводити роботи з технічного обслуговування, які не зазначені в цій інструкції з експлуатації. Усі такі роботи повинні здійснюватися в нашому авторизованому сервісному центрі.

Об'єкт перевірки / Час роботи		**Перед початком роботи**	**Щодня**	**Щотижня**	**Кожні 3 місяці**	**Щороку**	**Перед зберіганням**
Ланцюгова пила	Оглянути.	✓	-	-	-	-	-
	Очистити.	-	✓	-	-	-	-
	Перевірити в авторизованому сервісному центрі.	-	-	-	-	✓	✓
Пиляльний ланцюг	Оглянути.	✓	-	-	-	-	-
	Заточити в разі необхідності.	-	-	-	-	-	✓
Шина	Оглянути.	✓	✓	-	-	-	-
	Зняти з ланцюгової пили.	-	-	-	-	-	✓
Гальмо ланцюга	Перевірити функціонування.	✓	-	-	-	-	-
	Робити регулярний огляд у сервісному центрі.	-	-	-	✓	-	-
Змащування ланцюга	Перевірити рівень постачання мастила.	✓	-	-	-	-	-
Курок вмикача	Оглянути.	✓	-	-	-	-	-
Важіль блокування вимкненого положення	Оглянути.	✓	-	-	-	-	-
Кришка мастильного бака	Перевірити надійність затягнення.	✓	-	-	-	-	-
Обмежувач ланцюга	Оглянути.	-	-	✓	-	-	-
Гвинти та гайки	Оглянути.	-	-	✓	-	-	-

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Перш ніж звертатися з приводу ремонту інструмента, проведіть його перевірку самостійно. У разі виявлення несправності, яку не описано в цьому посібнику, не намагайтеся розібрати інструмент. Натомість зверніться до авторизованих сервісних центрів Makita та використовуйте для ремонту тільки запасні частини виробництва компанії Makita.

Статус несправності	Причина	Дія
Ланцюгова пила не запускається.	Касета з акумулятором не встановлена.	Вставте заряджену касету з акумулятором.
	Проблема з акумулятором (низька напруга).	Зарядіть касету з акумулятором. Якщо заряджання не призвело до бажаного результату, замініть касету з акумулятором.
	Вимикач живлення вимкнений.	Ланцюгова пила автоматично вимикається, якщо нею не користуються протягом приблизно 5 хвилин. Знову ввімкніть вимикач живлення.
		Ланцюгова пила автоматично вимикається, коли двигун зупиняється через спрацювання системи захисту приблизно за 5 хвилин. Виконайте заходи щодо усунення проблеми, після чого знову ввімкніть головний вимикач живлення.
Пиляльний ланцюг не рухається.	Гальмо ланцюга активоване.	Відпустіть гальмо ланцюга.
Мотор перестає працювати після короткочасного використання.	Низький рівень заряду акумулятора.	Зарядіть касету з акумулятором. Якщо заряджання не призвело до бажаного результату, замініть касету з акумулятором.
На ланцюзі немає мастила.	Мастильний бак порожній.	Заповніть мастильний бак.
	Забруднений напрямний паз для мастила.	Прочистіть паз.
	Погане постачання мастила.	Відрегулюйте кількість мастила, що постачається, за допомогою гвинта регулювання подачі мастила.
Ланцюгова пила не досягає максимальної швидкості обертання.	Касету з акумулятором встановлено неправильно.	Установіть касету з акумулятором, як описано в цьому посібнику.
	Заряд акумулятора зменшується.	Зарядіть касету з акумулятором. Якщо заряджання не призвело до бажаного результату, замініть касету з акумулятором.
	Система приводу працює неправильно.	Звертайтеся до авторизованого сервісного центру у вашому регіоні для проведення ремонту.
Індикатор попередження блимає зеленим.	Курок вмикача натиснуто за недопустимих для роботи умов.	Знову натисніть на курок вмикача, після того як вимикач живлення буде ввімкнено й гальмо ланцюга буде звільнено.
Ланцюг не зупиняється, навіть коли гальмо ланцюга активовано: **негайно зупиніть інструмент!**	Зношена стрічка гальма.	Звертайтеся до авторизованого сервісного центру у вашому регіоні для проведення ремонту.
Аномальна вібрація: **негайно зупиніть інструмент!**	Послабте шину або пиляльний ланцюг.	Відрегулюйте шину та натяг пиляльного ланцюга.
	Інструмент несправний.	Звертайтеся до авторизованого сервісного центру у вашому регіоні для проведення ремонту.
Ланцюг для пили неможливо встановити.	Неправильна комбінація ланцюга для пили й зірочки.	Використовуйте правильну комбінацію ланцюга для пили й зірочки (див. розділ технічних характеристик).

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації.** Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого сервісного центру Makita.

- Пиляльний ланцюг
- Шина
- Кожух шини
- Зірочка
- Зубчастий упор
- Напилок
- Мастило для ланцюга
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Якщо ви придбали шину іншої довжини, ніж стандартна, слід також придбати разом із нею відповідний кожух шини. Він має підходити до шини ланцюгової пили й повністю закривати її.**

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

SPECIFICAŢII

Model:		DUC258
Lungime totală (fără acumulator, lanț de ferăstrău și lamă de ghidare)		250 mm
Tensiune nominală		18 V cc.
Greutate netă	*1	1,8 kg
	*2	2,6 - 3,0 kg
Lungime standard pentru lama de ghidare	80TXL	250 mm Personalizabil *3
	90PX	250 mm Personalizabil *3
Lungime recomandată pentru lama de ghidare	80TXL	200 mm / 250 mm
	90PX	200 mm / 250 mm
	25AP	200 mm / 250 mm
Viteza lanţului		0 - 24 m/s (0 - 1.440 m/min)
Volum rezervor ulei de lanţ		140 cm^3

- Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, specificaţiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificaţiile pot varia în funcţie de ţară.

*1: Greutatea fără lanțul de ferăstrău, lama de ghidare, capacul lamei de ghidare, ulei și cartușul/cartușele acumulatorului.
*2: Valoarea greutății nete include cea mai ușoară și cea mai grea combinație de accesorii pentru utilizare normală și sigură și cartușul/cartușele acumulatorului specificate în manualul de instrucțiuni.
*3: Personalizabil cu lame de ghidare între 200 mm și 250 mm.

Combinație de lanț de ferăstrău, lamă de ghidare și roată de lanț

Tip de lanț de ferăstrău		80TXL		90PX		25AP	
Numărul organelor de transmisie		38	46	33	40	52	60
Lamă de ghidare	Lungime lamă de ghidare	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm
	Lungime de tăiere	17 cm	23,5 cm	16,5 cm	23 cm	19 cm	24,5 cm
	Pas	0,325″		3/8″		1/4″	
	Etalon	1,1 mm		1,1 mm		1,3 mm	
	Tip	Bară frontală de roată dințată				Bară de ghidare	
Roată de lanț	Număr de dinți	7		6		9	
	Pas	0,325″		3/8″		1/4″	

⚠ ***AVERTIZARE:*** Utilizați combinația corespunzătoare de lamă de ghidare, lanț de ferăstrău și roată de lanț. În caz contrar, există pericolul de accidentare.

Cartuşul acumulatorului şi încărcătorul aplicabile

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

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

⚠ ***AVERTIZARE:*** **Utilizaţi numai cartuşele de acumulator şi încărcătoarele enumerate mai sus.** Utilizarea oricăror altor cartuşe de acumulator şi încărcătoare poate duce la rănire şi/sau incendiu.

Simboluri

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

	Citiţi manualul de utilizare.
	Purtaţi cască de protecţie, ochelari şi protecţie pentru urechi.
	Utilizaţi protecţii adecvate pentru picioare şi labele picioarelor şi pentru mâini şi braţe.
	AVERTIZARE – ACEST FERĂSTRĂU CU LANȚ ESTE DESTINAT UTILIZĂRII EXCLUSIV DE CĂTRE OPERATORI INSTRUIȚI PENTRU ÎNTREȚINEREA ARBORILOR. UTILIZAREA FĂRĂ O INSTRUIRE ADECVATĂ POATE CONDUCE LA RĂNIRI GRAVE.
	Lungime de tăiere maximă permisă
	Folosiți întotdeauna ambele mâini atunci când utilizați ferăstrăul cu lanț.
	Fiți atenți la reculul ferăstrăului cu lanț și evitați contactul cu vârful lamei.
	A nu se expune la ploaie.
	Direcţia de deplasare a lanţului
	Ajustare ulei pentru lanţul de ferăstrău
 Ni-MH Li-ion	Doar pentru ţările din cadrul UE Din cauza prezenței componentelor periculoase în echipament, deșeurile de echipamente electrice și electronice, acumulatorii și bateriile pot avea un efect negativ asupra mediului și sănătății umane. Nu eliminați aparatele electrice și electronice sau bateriile împreună cu gunoiul menajer! În conformitate cu Directiva europeană privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, acumulatorii, bateriile și deșeurile de acumulatori și baterii, precum și cu adaptarea sa în legislația națională, deșeurile de echipamente electrice, de baterii și de acumulatori trebuie depozitate separat și eliminate la un centru de colectare separat pentru deșeurile municipale, care respectă reglementările privind protecția mediului. Acest lucru este indicat prin simbolul care reprezintă o pubelă cu roți barată cu o cruce, aplicat pe echipament.
	Nivel de putere acustică garantat în conformitate cu Directiva UE privind zgomotul emis de echipamentele utilizate în exterior.
	Nivel de putere acustică în conformitate cu Regulamentul NSW al Australiei privind atenuarea zgomotului

Destinaţia de utilizare

Mașina, concepută special pentru întreținerea arborilor, este destinată tăierii crengilor și curățării arborilor.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-1 și, după caz, cu EN ISO 11681-2:
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 92 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 100 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

AVERTIZARE: **Purtaţi echipament de protecţie pentru urechi.**

AVERTIZARE: **Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a mașinii electrice pot diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarate), în funcție de modul în care mașina este utilizată.**

AVERTIZARE: **Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).**

Vibraţii

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată în conformitate cu EN62841-1 și, după caz, cu EN ISO 11681-2:
Mod de lucru: tăiere lemn
Emisie de vibraţii ($a_{h,W}$): 3,3 m/s^2
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s^2

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

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

⚠*AVERTIZARE:* Emisia de vibraţii în timpul utilizării efective a maşinii electrice poate diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarate), în funcţie de modul în care maşina este utilizată.

⚠*AVERTIZARE:* Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).

Declaraţii de conformitate

Numai pentru ţările europene

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

AVERTIZĂRI DE SIGURANŢĂ

Avertismente generale de siguranţă pentru maşinile electrice

⚠*AVERTIZARE* Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidentări grave.

Păstraţi toate avertismentele şi instrucţiunile pentru consultări ulterioare.

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

Avertizări generale privind siguranța ferăstrăului cu lanț

1. **Acest ferăstrău cu lanț nu este destinat tăierii copacilor sau a ramurilor la nivelul solului.** Utilizarea ferăstrăului cu lanț pentru operațiuni diferite de cele pentru care a fost destinat poate avea ca rezultat vătămări corporale grave ale operatorului sau ale persoanelor din jur.
2. **Nu utilizați ferăstrăul cu lanț în copac decât dacă ați fost instruit în mod special în domeniul tehnicilor de cățărare în siguranță și pentru utilizarea tuturor echipamentelor de siguranță suplimentare recomandate.** Operarea unui ferăstrău cu lanț în copac fără o pregătire adecvată ar putea crește riscul de vătămare corporală gravă.
3. **Purtați ochelari de protecție, echipament de protecție pentru urechi și echipament de protecție pentru cap, antebrațe, mâini, picioare și labele picioarelor care sunt adecvate pentru cățărarea în copaci.** Echipamentul de protecție adecvat va reduce riscul rănirii personale din cauza resturilor proiectate sau a contactului accidental cu lanțul ferăstrăului.
4. **Tăiați numai lemn. Nu folosiți ferăstrăul cu lanț în alte scopuri decât cele pentru care a fost destinat. De exemplu: nu utilizați ferăstrăul cu lanț pentru tăierea metalelor, a plasticului, a zidăriei sau a materialelor de construcție care nu sunt lemnoase.** Utilizarea ferăstrăului cu lanț pentru operațiuni diferite de cele pentru care a fost destinat poate avea ca rezultat producerea unei situații periculoase.
5. **Ţineţi întotdeauna ferăstrăul cu lanţ cu mâna dreaptă pe mânerul din spate şi cu mâna stângă pe mânerul din faţă.** Ţinerea ferăstrăului cu o configuraţie inversată a mâinilor creşte riscul de rănire corporală şi nu trebuie făcută niciodată.
6. **Țineți ferăstrăul cu lanț doar de suprafețele de prindere izolate, deoarece lanțul ferăstrăului poate intra în contact cu fire ascunse.** Lanțurile de ferăstrău care intră în contact cu un fir sub tensiune pot pune sub tensiune și componentele metalice expuse ale ferăstrăului cu lanț, existând pericolul ca operatorul să se electrocuteze.
7. **Ţineţi toate părţile corpului la distanţă de lanţul ferăstrăului în timpul funcţionării ferăstrăului. Înainte de a porni ferăstrăul cu lanţ asiguraţi-vă că lanţul acestuia nu atinge nimic.** Un moment de neatenție în timp ce utilizați ferăstrăul cu lanț poate duce la prinderea hainelor sau corpului dumneavoastră în lanțul ferăstrăului.
8. **Când tăiați o ramură care este tensionată aveți grijă la destinderea acesteia.** Atunci când este eliminată tensiunea din fibrele lemnului, ramura arcuită poate lovi operatorul și/sau poate conduce la pierderea controlului ferăstrăului cu lanț.
9. **Fiți extrem de precauți atunci când tăiați crengi subțiri.** Materialul subțire poate prinde lanțul ferăstrăului și poate fi aruncat către dumneavoastră sau vă poate trage și dezechilibra.
10. **Urmați toate instrucțiunile atunci când curățați materialul blocat sau când depozitați sau efectuați lucrări de întreținere asupra ferăstrăului cu lanț. Asigurați-vă că întrerupătorul este oprit și că ați scos grupul de baterii.** Acționarea pe neașteptate a ferăstrăului cu lanț în timp ce îndepărtați materialul blocat sau efectuați lucrări de întreținere poate cauza vătămări corporale grave.
11. **Transportaţi ferăstrăul cu lanţ ţinându-l de mânerul din faţă, oprit şi la depărtare de corpul dumneavoastră. Când transportați sau depozitați ferăstrăul cu lanț, montați întotdeauna capacul lamei de ghidare.** Manipularea adecvată a ferăstrăului cu lanț va reduce probabilitatea contactului accidental cu lanțul în mișcare al ferăstrăului.
12. **Respectați instrucțiunile pentru lubrifiere, tensionarea lanțului și schimbarea lamei și a lanțului.** Lanțul tensionat sau lubrifiat necorespunzător se poate rupe sau poate crește posibilitatea producerii unui recul.
13. **Cauzele şi modul de prevenire al reculului:** Reculul poate apărea atunci când ciocul sau vârful lamei de ghidare atinge un obiect sau când lemnul

se strânge și prinde lanțul ferăstrăului în tăietură. În unele cazuri, contactul vârfului poate produce o reacție inversă neașteptată, smucind lama de ghidare în sus și înapoi, pe direcția operatorului. Strangularea lanțului ferăstrăului de-a lungul părții superioare a lamei de ghidare poate împinge brusc lama de ghidare înapoi spre operator. Oricare dintre aceste reacții poate produce pierderea controlului asupra ferăstrăului, ceea ce poate produce vătămarea corporală gravă. Nu vă bazați exclusiv pe dispozitivele de siguranță încorporate în ferăstrău. Ca utilizator de ferăstrău cu lanț, trebuie să parcurgeți câteva etape pentru a menține activitatea de tăiere fără accidente sau răniri. Reculul este rezultatul utilizării incorecte a ferăstrăului cu lanț și/sau al unor proceduri sau condiții de lucru necorespunzătoare, putând fi evitat prin adoptarea unor măsuri de precauție adecvate, prezentate în continuare:

- **Menţineţi o prindere fermă, cu degetele mari şi celelalte degete înconjurând mânerele ferăstrăului cu lanţ, cu ambele mâini pe ferăstrău şi poziţionaţi-vă corpul şi braţul astfel încât să permită opunerea la forţele de recul.** Forţele de recul pot fi controlate de către operator, dacă sunt luate măsurile de precauţie adecvate. Nu scăpaţi ferăstrăul cu lanţ.

► **Fig.1**

- **Nu vă întindeți excesiv.** Aceasta vă va ajuta să preveniți contactul neintenționat al vârfului și va permite un control mai bun al ferăstrăului cu lanț în situații neprevăzute.
- **Utilizați doar lamele de ghidare și lanțurile de ferăstrău de schimb specificate de producător.** Lamele de ghidare și lanțurile de ferăstrău de schimb incorecte pot cauza ruperea lanțului și/sau recul.
- **Pentru ascuţirea şi întreţinerea ferăstrăului cu lanţ, respectaţi instrucţiunile producătorului.** Scăderea înălțimii indicatorului de adâncime poate conduce la recul mărit.

14. **Nu purtați în același timp mai multe hamuri cu centură și/sau centuri de umăr când utilizați mașina.**
15. **Expunerea periodică la vibrații transmise prin mână poate conduce la simptome și semne ale unor afecțiuni cunoscute în mod colectiv drept sindromul vibrației transmise sistemului mână-braț.** Eforturile de prevenire ar trebui să vizeze reducerea expunerii la frig, precum și a vibrației transmise prin mână. Mențineți o circulație bună a sângelui efectuând exerciții în timpul pauzelor de lucru frecvente.
16. **Nu utilizați ferăstrăul cu lanț cu o mână.** În caz contrar, se poate produce un „derapaj” al ferăstrăului cu lanț, cauzând vătămări corporale din cauza pierderii controlului. Fiți atenți la fenomenele de „derapaj” și „salt” de-a lungul ramurii sau bușteanului.
17. **Fiţi atenţi să nu vă dezechilibraţi din cauza „căderii” la finalul operațiunii de tăiere.**
18. **Atenție la rumegușul și la ceața de ulei (pentru lubrifierea ferăstrăului cu lanț) eliberate în aer în timp ce utilizați ferăstrăul cu lanț.** Utilizați ferăstrăul cu lanț numai în zone bine ventilate, deoarece rumegușul și ceața de ulei sunt dăunătoare pentru sănătate.

Avertizări de siguranță specifice ferăstrăului cu lanț cu mâner superior

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

Echipament de protecție

1. **Îmbrăcămintea trebuie să fie strânsă pe corp, însă nu trebuie să incomodeze mișcările.**
2. **Pentru a evita vătămarea capului, a ochilor, a mâinilor sau a picioarelor, precum și pentru a vă proteja auzul, trebuie să purtați următoarele echipamente de protecție în timpul utilizării**

ferăstrăului cu lanț:

— Îmbrăcămintea trebuie să fie adecvată, și anume trebuie să fie strânsă pe corp atât cât să nu vă împiedice. Nu purtați bijuterii sau haine care se pot agăța în tufișuri și lăstăriș. Dacă aveți părul lung, purtați întotdeauna o plasă pentru păr!

— Este necesar să purtați o cască de protecție ori de câte ori lucrați cu ferăstrăul cu lanț. **Casca de protecție** trebuie verificată la intervale regulate pentru semne de deteriorare și trebuie înlocuită cel mult după 5 ani. Utilizați numai căști de protecție aprobate.

— **Masca de protecție** a căștii de protecție (sau ochelarii de protecție) vă protejează împotriva rumegușului și a așchiilor. În timpul utilizării ferăstrăului cu lanț, purtați întotdeauna ochelari de protecție sau o mască de protecție pentru a preveni vătămarea ochilor.

— Purtați **echipamentul adecvat de protecție împotriva zgomotului** (căști antifonice, dopuri pentru urechi etc.). Expunerea la zgomot pe termen lung cauzează pierderea auzului.

— **Jacheta de protecție** este alcătuită din 22 de straturi de nylon și protejează operatorul împotriva tăieturilor. Aceasta trebuie purtată întotdeauna în timpul lucrului pe platforme ridicate (elevatoare, dispozitive de ridicare), pe platforme montate pe scări sau atunci la cățărarea cu frânghii.

— **Salopeta de protecție cu bretele și pieptar** este confecționată dintr-un material din nylon cu 22 de straturi și vă protejează împotriva tăieturilor. Recomandăm insistent purtarea acesteia.

— **Mănușile de protecție** fabricate din piele groasă fac parte din echipamentul recomandat și trebuie purtate întotdeauna în timpul utilizării ferăstrăului cu lanț.

— În timpul utilizării ferăstrăului cu lanț, trebuie să purtați întotdeauna **papuci de protecție** sau **bocanci de protecție** dotați cu o talpă antiderapantă, vârfuri din oțel și protecție pentru picior. Papucii de protecție dotați cu un strat de protecție asigură protecția împotriva tăieturilor și un echilibru bun. Dacă lucrați în arbori, bocancii de protecție trebuie să fie adecvați pentru tehnicile de cățărare.

Vibrații

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

Instrucţiuni de siguranţă suplimentare

Pregătire

1. **Asigurați-vă că mânerele sunt uscate, curate și fără ulei sau unsoare.** Mânerele unsuroase, uleioase sunt alunecoase și pot produce pierderea controlului.
2. **Pentru a preveni iritaţiile cauzate de praf, se recomandă purtarea unei măşti de protecţie pentru faţă.**
3. **În timpul operării utilajului, întotdeauna purtaţi încălţăminte neaderentă de protecţie.** Încălțămintea neaderentă, cu vârf închis, va reduce riscul de leziuni.

Operarea

1. **Înainte de începerea lucrului, verificaţi dacă ferăstrăul cu lanţ funcţionează corespunzător şi dacă starea acestuia corespunde normelor de tehnică a securităţii. Verificaţi în special dacă:**
   - Frâna de lanţ funcţionează corect;
   - Frâna de siguranţă funcţionează corect;
   - Lama şi apărătoarea roţii de lanţ sunt instalate corect;
   - Lanţul a fost ascuţit şi tensionat în conformitate cu reglementările.
2. **Nu porniţi ferăstrăul cu lanţ cu apărătoarea de lanţ instalată pe acesta.** Pornirea ferăstrăului cu lanţ cu apărătoarea de lanţ instalată poate duce la proiectarea în faţă a acesteia, rezultând răniri şi deteriorări ale obiectelor din jurul operatorului.
3. **Asigurați-vă că trecătorii sau animalele se află la distanță de zona de lucru în timpul utilizării ferăstrăului cu lanț.**
4. **Activați întotdeauna frâna de lanț atunci când mașina nu este utilizată sau nu este transportată.**

Siguranța electrică și a acumulatorului

1. **Evitaţi mediile periculoase. Nu utilizaţi maşina în locaţii cu umezeală şi nu o expuneţi la ploaie. Dacă intră apă în maşină, riscul electrocutării este mai mare.**
2. **Nu deschideți și nu dezmembrați acumulatorul(ii).** Electrolitul eliberat este coroziv și poate cauza afecțiuni ale pielii și ochilor. Acesta poate fi toxic dacă este înghițit.
3. **Nu înlocuiți acumulatorul cu mâinile umede.**
4. **Nu lăsați acumulatorul în ploaie și nu încărcați, nu utilizați sau nu depozitați acumulatorul într-un loc umed sau ud.**
5. **Nu umeziți bornele acumulatorului cu lichid precum apă și nu scufundați acumulatorul în apă.** Dacă bornele se udă sau intră lichid în acumulator, acumulatorul poate fi scurtcircuitat și există riscul de supraîncălzire, incendiu sau explozie.
6. **După ce scoateți acumulatorul din mașină sau din încărcător, asigurați-vă că atașați capacul acumulatorului la acumulator și că îl depozitați într-un loc uscat.**

Întreţinere şi depozitare

1. **Atunci când depozitați mașina, evitați**

expunerea directă a acesteia la lumina soarelui şi la ploaie, şi amplasaţi-o într-un loc în care nu se încălzeşte şi nici nu se umezeşte.

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

AVERTIZARE: **NU permiteţi comodităţii şi familiarizării cu produsul (obţinute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucţiuni poate provoca vătămări corporale grave.**

Instrucţiuni importante privind siguranţa pentru cartuşul acumulatorului

1. **Înainte de a folosi cartuşul acumulatorului, citiţi toate instrucţiunile şi atenţionările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator şi (3) produsul care foloseşte acumulatorul.**
2. **Nu dezasamblaţi şi nu interveniţi asupra cartuşului acumulatorului.** Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. **Dacă timpul de funcţionare s-a redus excesiv, întrerupeţi imediat funcţionarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar explozie.**
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiţi bine ochii cu apă curată şi consultaţi imediat un medic. Există risc de orbire.**
5. **Nu scurtcircuitaţi cartuşul acumulatorului:**
   (1) **Nu atingeţi bornele cu niciun material conductor.**
   (2) **Evitaţi depozitarea cartuşului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
   (3) **Nu expuneţi cartuşul acumulatorului la apă sau ploaie.**
   Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar defectarea maşinii.
6. **Nu depozitaţi şi nu utilizaţi maşina şi cartuşul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăşi 50 °C (122 °F).**
7. **Nu incineraţi cartuşul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartuşul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Nu introduceţi cuie în cartuşul acumulatorului, nu îl tăiaţi, striviţi, aruncaţi sau scăpaţi şi nu îl loviţi cu un obiect dur.** Astfel de acţiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. **Nu utilizaţi un acumulator deteriorat.**
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporaţi se supun cerinţelor Legislaţiei privind substanţele periculoase.**
    Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părţi terţe, expeditori, trebuie respectate cerinţele speciale de ambalare şi etichetare.
    Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectaţi, de asemenea, reglementările naţionale, care pot fi mai detaliate.
    Izolaţi sau acoperiţi contactele deschise şi împachetaţi acumulatorul în aşa fel încât să nu se poată mişca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminaţi la deşeuri cartuşul acumulatorului, scoateţi-l din maşină şi eliminaţi-l într-un loc sigur. Respectaţi normele naţionale privind eliminarea la deşeuri a acumulatorului.**
12. **Utilizaţi acumulatoarele numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatoarelor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. **Dacă maşina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.**
14. **În timpul utilizării şi după aceea, cartuşul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiţi atenţi la manipularea cartuşelor de acumulator atunci când sunt fierbinţi.**
15. **Nu atingeţi borna maşinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare şi poate provoca arsuri.**
16. **Nu lăsaţi să pătrundă aşchii, praf sau pământ în borne, în orificii şi în canelurile cartuşului acumulatorului.** Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia şi defectarea maşinii sau a cartuşului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. **Nu utilizaţi cartuşul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepţia cazului în care maşina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune.** Acest lucru poate duce la funcţionarea necorespunzătoare sau la defectarea maşinii sau a cartuşului acumulatorului.
18. **Ţineţi acumulatorul la distanţă de copii.**

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

ATENŢIE: **Folosiţi numai acumulatori Makita originali.** Acumulatorii Makita care nu sunt originali şi acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale şi daune. De asemenea, anulează garanţia oferită de Makita pentru unealta şi încărcătorul Makita.

NOTĂ: Makita nu este responsabilă pentru niciun accident rezultat din utilizarea unor acumulatori Makita care nu sunt originali sau a unor acumulatori care au suferit modificări. Acumulatorii Makita originali au fost evaluaţi riguros pentru a se stabili compatibilitatea cu maşinile şi încărcătoarele Makita, în conformitate cu legislaţia aplicabilă şi cu standardele de siguranţă.

Sfaturi pentru obţinerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeţi întotdeauna funcţionarea maşinii şi încărcaţi cartuşul acumulatorului când observaţi o scădere a puterii maşinii.**
2. **Nu reîncărcaţi niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.**
3. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsaţi un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.**
4. **Atunci când nu utilizaţi cartuşul acumulatorului, scoateţi-l din maşină sau din încărcător.**
5. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de şase luni).**

DESCRIERE COMPONENTE

► **Fig.2**

1	Mâner superior	2	Pârghie de blocare	3	Buton declanşator
4	Apărătoare anterioară pentru mână	5	Lamă de ghidare	6	Lanţ de ferăstrău
7	Opritor de lanţ	8	Piuliță de fixare	9	Șurub de reglare a lanțului
10	Ghidajul pentru aşchii	11	Cartuşul acumulatorului	12	Indicator alimentare principală
13	Lampă de avertizare	14	Întrerupător de alimentare principal	15	Şurub de reglare (pentru pompa de ulei)
16	Carabinieră	17	Mâner anterior	18	Buşon rezervor ulei
19	Capac lamă de ghidare	-	-	-	-

DESCRIEREA FUNCŢIILOR

⚠***ATENŢIE:*** **Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcţionarea maşinii.**

Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

⚠***ATENŢIE:*** **Opriţi întotdeauna maşina înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.**

⚠***ATENŢIE:*** **Ţineţi ferm maşina şi cartuşul acumulatorului la montarea sau demontarea cartuşului.** În cazul în care nu ţineţi ferm maşina şi cartuşul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea maşinii şi cartuşului de acumulator, precum şi în accidentări personale.

Pentru a monta cartuşul acumulatorului, aliniați limba de pe cartuşul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

Pentru a scoate cartuşul acumulatorului, glisaţi-l din maşină în timp ce glisaţi butonul de pe partea frontală a cartuşului.

► **Fig.3:** **1.** Indicator roşu **2.** Buton **3.** Cartuşul acumulatorului

⚠***ATENŢIE:*** **Instalaţi întotdeauna cartuşul acumulatorului complet, până când indicatorul roşu nu mai este vizibil.** În caz contrar, acesta poate cădea accidental din maşină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

⚠***ATENŢIE:*** **Nu forţaţi cartuşul acumulatorului la montare.** Dacă acesta nu glisează uşor, înseamnă că a fost introdus incorect.

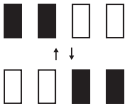
Indicarea capacităţii rămase a acumulatorului

Numai pentru cartuşe de acumulator cu indicator

Apăsaţi butonul de verificare de pe cartuşul acumulatorului, astfel încât să se indice capacităţile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

► **Fig.4:** **1.** Lămpi indicatoare **2.** Buton de verificare

Lămpi indicatoare			**Capacitate rămasă**
Iluminat	**Oprit**	**Iluminare intermitentă**	
■ ■ ■ ■			între 75% şi 100%
■ ■ ■ □			între 50% şi 75%
■ ■ □ □			între 25% şi 50%
■ □ □ □			între 0% şi 25%
◪ □ □ □			Încărcaţi acumulatorul.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcţie de condiţiile de utilizare şi temperatura ambientală, indicaţia poate fi uşor diferită de capacitatea reală.

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

Sistem de protecţie maşină/ acumulator

Maşina este prevăzută cu un sistem de protecţie maşină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a maşinii şi acumulatorului. Maşina se va opri automat în timpul funcţionării dacă maşina sau acumulatorul se află într-una din situaţiile următoare:

Protecţie la suprasarcină

Atunci când maşina sau acumulatorul se utilizează într-un mod care cauzează un consum de curent neobişnuit de ridicat, maşina se va opri automat şi lampa de avertizare luminează intermitent în verde. În această situație, opriți maşina-unealtă și întrerupeți aplicația care a dus la suprasolicitarea acesteia. Apoi reporniți maşina.

► **Fig.5:** **1.** Lampă de avertizare

Protecţie la supraîncălzire

Când maşina sau acumulatorul se supraîncălzește, maşina se oprește automat și lampa de avertizare luminează în roşu. În acest caz, lăsați maşina să se răcească înainte de a o reporni.

► **Fig.6:** **1.** Lampă de avertizare

NOTĂ: În medii cu temperaturi ridicate, este posibil ca protecția la supraîncălzire să nu funcționeze, iar maşina se oprește automat.

Protecţie la supradescărcare

Atunci când capacitatea acumulatorului devine insuficientă, maşina se oprește automat și lampa de avertizare emite o lumină roşie intermitentă. În acest caz, scoateți acumulatorul din maşină și încărcați-l.

► **Fig.7:** **1.** Lampă de avertizare

Măsuri de protecție împotriva altor cauze

Sistemul de protecție este, de asemenea, conceput pentru alte cauze care ar putea deteriora maşina şi permite maşinii să se oprească automat. Parcurgeți toți pașii următori pentru a elimina cauzele, atunci când maşina a fost oprită temporar sau a fost scoasă din funcțiune.

1. Opriți maşina, apoi porniți-o din nou pentru a relua activitatea.
2. Încărcați acumulatorul (acumulatorii) sau înlocuiți-l (înlocuiți-i) cu un acumulator (acumulatori) încărcat (încărcați).
3. Lăsați maşina și acumulatorul (acumulatorii) să se răcească.

Dacă nu se poate observa nicio îmbunătățire prin resetarea sistemului de protecție, contactați centrul local de service Makita.

NOTĂ: **Dacă maşina se oprește dintr-o cauză diferită de cele prezentate mai sus, consultați secțiunea referitoare la depanare. (pagina** 112 **)**

Întrerupător de alimentare principal

AVERTIZARE: **Opriţi întotdeauna întrerupătorul de alimentare principal atunci când nu utilizaţi unealta.**

Pentru a porni maşina, apăsați pe întrerupătorul de alimentare principal până când indicatorul sursei de alimentare principale va emite o lumină verde. Pentru a opri ferăstrăul, apăsați din nou întrerupătorul de alimentare principal.

► **Fig.8:** **1.** Indicator alimentare principală
2. Întrerupător de alimentare principal

NOTĂ: Lampa de avertizare luminează intermitent în verde, dacă sunt întrunite următoarele condiții. (Rețineți că indicatorul de alimentare principală rămâne aprins.)

- Apărătoarea anterioară pentru mână este poziționată înainte în poziție înclinată și frâna de lanț este activată.
- Porniți întrerupătorul de alimentare principal în timp ce țineți apăsat în jos pârghia de deblocare și butonul declanșator.

NOTĂ: Această maşină este dotată cu funcția de oprire automată. Întrerupătorul de alimentare principal se va opri automat dacă maşina nu este utilizată timp de aproximativ 5 minute.

NOTĂ: Funcția de oprire automată poate fi folosită atunci când maşina se oprește în urma activării sistemului de protecție. Întrerupătorul de alimentare principal se va opri automat la aproximativ 5 minute după ce motorul se oprește automat și nu se ia nicio măsură corectivă pentru protecția maşinii.

NOTĂ: În timpul ce frâna de lanț este activată, întrerupătorul de alimentare principal se va opri după aproximativ 30 de minute.

Acţionarea întrerupătorului

⚠*AVERTIZARE:* Pentru siguranţa dumneavoastră, această maşină este echipată cu o pârghie de deblocare care previne pornirea neintenţionată. Nu utilizaţi NICIODATĂ maşina dacă aceasta porneşte la simpla tragere a butonului declanşator, fără a apăsa pârghia de deblocare. Returnaţi unealta la un centru de service autorizat pentru efectuarea reparaţiilor corespunzătoare ÎNAINTE de a continua utilizarea acesteia.

⚠*AVERTIZARE:* Nu blocaţi NICIODATĂ pârghia de deblocare cu bandă adezivă şi nu dezactivaţi NICIODATĂ scopul sau funcţia acesteia.

⚠*ATENŢIE:* Înainte de a introduce cartuşul acumulatorului în maşină, verificaţi întotdeauna dacă butonul declanşator funcţionează corect şi revine în poziţia „OFF" (oprit) când este eliberat.

***NOTĂ:* Nu trageţi puternic butonul declanşator fără a apăsa pârghia de deblocare. Butonul se poate rupe.**

NOTĂ: Atunci când trageți continuu butonul declanșator în timp ce mașina funcționează aproape în gol, viteza de rotație a mașinii scade și lampa de avertizare luminează intermitent în verde. În acest caz, eliberați butonul declanșator și apoi trageți din nou butonul declanșator.

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator, mașina este prevăzută cu un întrerupător de deblocare dublu pentru siguranță.
Pentru a porni mașina, împingeți pârghia de eliberare în jos, în față, dincolo de poziția normală, cu ajutorul mâinii (partea dintre degetul mare și arătător) și strângeți pârghia de deblocare cu palma. Apoi trageți butonul declanșator în timp ce țineți de pârghia de deblocare. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator.
Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

► **Fig.9:** **1.** Pârghie de eliberare **2.** Pârghie de blocare **3.** Buton declanşator

Verificarea frânei de lanţ

⚠*ATENŢIE:* Ţineți ferăstrăul cu lanț cu ambele mâini atunci când îl porniți. Prindeți mânerul superior cu mâna dreaptă și mânerul frontal cu mâna stângă. Lama de ghidare și lanțul de ferăstrău nu trebuie să fie în contact cu niciun obiect.

⚠*ATENŢIE:* Dacă lanțul de ferăstrău nu se oprește imediat când efectuați acest test, nu folosiți sub nicio formă ferăstrăul cu lanț. Consultați centrele noastre de service autorizate.

1. Apăsați pârghia de deblocare, apoi trageți butonul declanșator.

Lanțul de ferăstrău pornește imediat.

2. Împingeți apărătoarea anterioară pentru mână înainte cu dosul mâinii.

Asigurați-vă că ferăstrăul cu lanț se oprește imediat.

► **Fig.10:** **1.** Poziţie deblocată **2.** Poziţie blocată **3.** Apărătoare anterioară pentru mână

NOTĂ: Lampa de avertizare luminează intermitent în verde în timp ce frâna de lanț este în funcțiune. (Rețineți că indicatorul de alimentare principală rămâne aprins.)

Verificarea frânei de siguranţă

⚠*ATENŢIE:* Dacă lanțul de ferăstrău nu se oprește într-un interval de 2 secunde la efectuarea acestui test, încetați utilizarea lanțului de ferăstrău și consultați centrul nostru de service autorizat.

Porniți ferăstrăul cu lanț, apoi eliberați complet butonul declanșator. Lanțul de ferăstrău trebuie să se oprească într-un interval de 2 secunde.

Reglarea lubrifierii lanţului

Puteți regla debitul pompei de ulei cu ajutorul șurubului de reglare a uleiului, folosind cheia inelară. Deschideți bușonul și rotiți șurubul de reglare a uleiului.

► **Fig.11:** **1.** Buşon **2.** Șurub de reglare a uleiului

Carabinieră (punct de atașare a frânghiei)

Puteți agăța mașina prin atașarea frânghiei de carabinieră. Trageți carabiniera în sus și apoi legați-o cu frânghia.

► **Fig.12:** **1.** Carabinieră

ASAMBLARE

⚠*ATENŢIE:* Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la maşină.

⚠*ATENŢIE:* Nu atingeţi lanţul ferăstrăului cu mâinile goale. Purtaţi întotdeauna mănuşi atunci când manipulaţi lanţul ferăstrăului.

Montarea sau demontarea lanțului de ferăstrău

⚠*ATENŢIE:* Lanţul de ferăstrău şi lama de ghidare sunt în continuare fierbinţi după operare. Lăsaţi-le să se răcească suficient înainte de a efectua orice lucrări pe unealtă.

⚠*ATENŢIE:* Efectuaţi procedeul de montare sau demontare a lanţului de ferăstrău într-un loc curat, fără rumeguş sau alte materii asemănătoare.

Pentru a monta lanțul de ferăstrău, efectuați următorii pași:

1. Eliberați frâna de lanț, trăgând apărătoarea frontală pentru mână.

2. Slăbiți șurubul de reglare a lanțului și apoi piulița

de fixare. Scoateți capacul roții de lanț.
► **Fig.13:** **1.** Șurub de reglare a lanțului **2.** Piuliță de fixare **3.** Capacul roții de lanț

3. Verificați direcția lanțului de ferăstrău. Potriviți direcția lanțului de ferăstrău cu cea a marcajului de pe corpul ferăstrăului cu lanț.

4. Montați un capăt al lanțului de ferăstrău în partea de sus a lamei de ghidare.

5. Montați celălalt capăt al lanțului de ferăstrău în jurul roții de lanț, apoi atașați lama de ghidare pe corpul ferăstrăului cu lanț și aliniați orificiul de pe lama de ghidare cu ajutorul știftului de pe corpul ferăstrăului cu lanț.
► **Fig.14:** **1.** Roată de lanţ **2.** Orificiu

6. Introduceți proeminențele de pe capacul roții de lanț în corpul ferăstrăului cu lanț și apoi închideți capacul astfel încât șurubul și știftul de pe corpul ferăstrăului cu lanț să se potrivească cu elementele corespondente de pe capac.
► **Fig.15:** **1.** Proeminențe **2.** Capacul roţii de lanţ **3.** Bolț **4.** Știft

7. Strângeți piulița de fixare pentru a fixa ferm apărătoarea roții de lanț, apoi slăbiți-o puțin pentru reglarea tensiunii.

(Pentru procedură, consultați capitolul privind „Reglarea tensionării lanțului de ferăstrău”.)
► **Fig.16:** **1.** Piuliță de fixare

Pentru a demonta lanţul de ferăstrău, efectuaţi paşii de mai jos:

1. Eliberați frâna de lanț, trăgând apărătoarea frontală pentru mână.

2. Slăbiți șurubul de reglare a lanțului și apoi piulița de fixare.

3. Îndepărtaţi capacul roţii de lanţ, apoi îndepărtaţi lanţul ferăstrăului şi lama de ghidare din corpul ferăstrăului.

Reglarea tensionării lanţului de ferăstrău

⚠*ATENŢIE:* Nu strângeţi excesiv lanţul de ferăstrău. Tensionarea excesivă a lanţului de ferăstrău poate provoca ruperea acestuia şi uzarea lamei de ghidare.

⚠*ATENŢIE:* Un lanţ prea slăbit poate sări de pe lama de ghidare, prezentând aşadar pericol de accidentare.

Lanţul de ferăstrău se poate detensiona după mai multe ore de utilizare. Verificaţi din când în când tensionarea lanţului de ferăstrău înainte de utilizare.

1. Eliberați frâna de lanț, trăgând apărătoarea frontală pentru mână.

2. Slăbiți puțin piulița de fixare pentru a slăbi ușor apărătoarea roții de lanț.
► **Fig.17:** **1.** Piuliță de fixare

3. Ridicați ușor vârful lamei de ghidare și reglați tensiunea lanțului. Rotiți șurubul de reglare a lanțului spre dreapta pentru a-l strânge, rotiți-l spre stânga pentru a-l slăbi.

Strângeți lanțul de ferăstrău până când partea inferioară a lanțului de ferăstrău se potrivește în șina lamei de ghidare, după cum este ilustrat.
► **Fig.18:** **1.** Lamă de ghidare **2.** Lanţ de ferăstrău **3.** Șurub de reglare a lanțului

4. Continuați să țineți ușor lama de ghidare și strângeți piulița de fixare pentru a fixa capacul roții de lanț.
► **Fig.19:** **1.** Piuliță de fixare

NOTĂ: Asigurați-vă că lanțul de ferăstrău nu se slăbește și se potrivește perfect pe partea inferioară a lamei.

Bară de protecție dințată

Accesoriu opțional

Atunci când tăiați crengi groase, se recomandă utilizarea unei bare de protecție dințate. Pentru a instala bara de protecție dințată, parcurgeți următorii pași:

1. Demontați apărătoarea roții de lanț, lanțul de ferăstrău și lama de ghidare.

2. Aliniați orificiile de pe bara de protecție dințată și orificiile de pe corpul ferăstrăului cu lanț și apoi strângeți ferm șuruburile.
► **Fig.20:** **1.** Șurub **2.** Bară de protecție dințată

OPERAREA

Lubrifierea

***NOTĂ:* Atunci când alimentați ferăstrăul cu lanț pentru prima dată cu ulei de lanț sau când reumpleți rezervorul de ulei după golirea completă a acestuia, turnați ulei până la marginea inferioară a gâtului de umplere. În caz contrar, alimentarea cu ulei poate fi defectuoasă.**

***NOTĂ:* Nu utilizați ferăstrăul cu lanț fără lubrifiere. Realimentați rezervorul de ulei în timp util înainte de a se goli.**

***NOTĂ:* Utilizaţi doar uleiul pentru ferăstrăul cu lanţ Makita sau un ulei similar disponibil pe piaţă.**

***NOTĂ:* Nu utilizaţi niciodată ulei cu praf sau particule sau ulei volatil.**

***NOTĂ:* Când curăţaţi arborii de crengi, utilizaţi întotdeauna ulei vegetal. Uleiul mineral poate fi dăunător pentru pomi.**

***NOTĂ:* Înainte de tăiere, asiguraţi-vă că buşonul livrat al rezervorului de ulei este înşurubat la locul său.**

Lanțul de ferăstrău este lubrifiat automat atunci când mașina este în funcțiune. Verificați periodic cantitatea de ulei rămasă în rezervor.
Pentru a completa rezervorul de ulei, așezați ferăstrăul cu lanț pe o parte și îndepărtați bușonul rezervorului de ulei rotindu-l.
Cantitatea potrivită de ulei este de 140 ml. După reumplerea rezervorului de ulei, asigurați-vă că bușonul rezervorului de ulei este bine strâns.
► **Fig.21:** **1.** Rezervor ulei **2.** Buşon rezervor ulei

NOTĂ: Dacă scoaterea bușonului rezervorului de ulei este dificilă, introduceți vârful cheii inelare în fanta bușonului rezervorului de ulei, apoi scoateți bușonul rezervorului de ulei rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic.

► **Fig.22:** **1.** Fantă **2.** Cheie inelară

După reumplere, ţineţi ferăstrăul cu lanţ la distanţă de pom. Porniţi-l şi aşteptaţi până când lanţul de ferăstrău este lubrifiat corespunzător.
► **Fig.23**

Lucrul cu ferăstrăul cu lanț

⚠*ATENŢIE:* Acest ferăstrău cu lanţ nu este destinat tăierii copacilor. Utilizarea ferăstrăului cu lanț pentru operațiuni diferite de cele pentru care a fost destinat poate avea ca rezultat vătămări corporale grave ale operatorului sau ale persoanelor din jur.

⚠*ATENŢIE:* Feriţi toate părţile corpului din calea lanţului de ferăstrău în timpul funcţionării motorului.

⚠*ATENŢIE:* Țineți ferm ferăstrăul cu lanț cu mâna dreaptă pe mânerul superior și cu mâna stângă pe mânerul frontal, atunci când motorul este în funcțiune.

⚠*ATENŢIE:* Nu vă întindeţi excesiv. Menţineţi-vă permanent echilibrul şi sprijiniţi-vă ferm pe picioare.

⚠*ATENŢIE:* Fiți atent mereu la orice materiale, precum crengile sau coronamentele, care pot să se desprindă și să cadă în zona de lucru și la faptul că persoanele din jur ar putea fi lovite de crengile care cad.

⚠*ATENŢIE:* Îndepărtați orice obiecte din zona de ventilare a aerului pentru a evita ca acestea să ia foc.

***NOTĂ:* Nu scuturaţi şi nu aruncaţi niciodată unealta.**

***NOTĂ:* Nu acoperiţi aerisirile uneltei.**

Curățarea arborilor

Așezați corpul ferăstrăului cu lanț în contact cu creanga de tăiat înainte de a-l porni. În caz contrar, lama de ghidare poate oscila, cauzând rănirea operatorului. Tăiați lemnul doar prin deplasarea ferăstrăului în jos, folosind greutatea ferăstrăului cu lanț.
► **Fig.24**

Dacă nu puteți tăia complet buștenii dintr-o singură mișcare:
Aplicați o ușoară presiune asupra mânerului și continuați să tăiați, trăgând puțin înapoi ferăstrăul cu lanț.
► **Fig.25**

Atunci când tăiați crengi groase, realizați mai întâi o tăietură mică la bază și apoi realizați tăietura finală de la partea superioară.

NOTĂ: Atunci când sarcina de pe ferăstrăul cu lanț depășește nivelul permis, ferăstrăul cu lanț pare că se blochează. În acest caz, puteți restabili mișcarea lanțului de ferăstrău în timp ce butonul declanșator rămâne tras îndepărtând imediat ferăstrăul cu lanț de lemn pentru a elibera sarcina.

► **Fig.26**

Dacă încercați să tăiați crengi groase de la partea inferioară, creanga se poate plia și poate prinde lanțul de ferăstrău în tăietură. Dacă încercați să tăiați crengi groase de la partea superioară fără o tăietură mică la bază, creanga se poate despica.
► **Fig.27**

Lucrul cu ferăstrăul cu lanț la înălțime

Urmați practici de lucru adecvate pentru a reduce riscul de vătămare corporală rezultat din utilizarea ferăstrăului cu lanț atunci când lucrați la înălțime.

Recomandări generale

Operatorul unui ferăstrău cu lanț care lucrează la înălțime utilizând o frânghie și un ham nu ar trebui să lucreze niciodată singur. Ar trebui să fie prezent pentru a asista un lucrător la sol, instruit în domeniul procedurilor de urgență adecvate.
Operatorul ar trebui să fie instruit în domeniul tehnicilor generale de cățărare în siguranță și de poziționare pentru lucru și ar trebui să fie echipat în mod corespunzător cu ham, frânghii, zbiruri, carabiniere și alte echipamente pentru menținerea unor poziții de lucru securizate și sigure atât pentru sine, cât și pentru ferăstrăul cu lanț.

Pregătirea ferăstrăului cu lanț pentru utilizare

Înainte ca lucrătorul la sol să trimită ferăstrăul cu lanț operatorului, ferăstrăul cu lanț ar trebui verificat de lucrătorul la sol după cum urmează.

- Fixați zbirul în jurul punctului de atașare din partea din spate a ferăstrăului cu lanț.
- Furnizați carabiniere adecvate pentru a permite atașarea indirectă (de exemplu, prin intermediul zbirului) și directă (de exemplu, la punctul de atașare de pe ferăstrăul cu lanț) a ferăstrăului cu lanț la hamul operatorului.
- Asigurați-vă că ferăstrăul cu lanț este oprit și atașat în siguranță.

După ce primește ferăstrăul cu lanț, operatorul ar trebui să se asigure că ferăstrăul cu lanț este fixat de ham înainte de a-l deconecta de la mijloacele de urcare.
► **Fig.28:** **1.** Punctul de atașare de pe ferăstrăul cu lanț

Ferăstrăul cu lanț ar trebui să fie atașat numai la punctele de atașare recomandate de pe ham. Acestea pot fi în punctul median (față sau spate) sau pe laterale. Ori de câte ori este posibil, ferăstrăul cu lanț ar trebui să fie atașat la punctul median din spate centru pentru a nu intra în contact cu frânghiile de urcare și pentru a-i susține greutatea central pe coloana operatorului.
► **Fig.29**

⚠*ATENŢIE:* Ferăstrăul cu lanț ar trebui să fie oprit întotdeauna atunci când este atașat în mod direct pe ham.

⚠*ATENŢIE:* Atunci când mută ferăstrăul cu lanț dintr-un punct de atașare în altul, operatorul ar trebui să se asigure că acesta este fixat în noua poziție înainte de a-l elibera din punctul de atașare anterior.

Utilizarea ferăstrăului cu lanț în copac

Pentru a permite ținerea ferăstrăului cu lanț cu ambele mâini, operatorii ar trebui să urmărească o poziție de lucru sigură în care ferăstrăul cu lanț este utilizat la

— nivelul șoldului, atunci când taie secțiuni orizontale.

— la nivelul plexului solar, atunci când taie secțiuni verticale.

Asigurarea poziției de lucru pentru utilizarea cu două mâini

În cazul în care se îndepărtează de trunchiul copacului, operatorul ia măsuri să elimine sau să contracareze creșterea forțelor laterale, de exemplu redirecționând frânghia principală printr-un punct de ancorare suplimentar sau utilizând un zbir reglabil direct de pe ham la un punct de ancorare suplimentar.

► Fig.30

Asigurați un echilibru bun în poziția de lucru utilizând o scăriță pentru picior temporară creată dintr-o chingă circulară.

► Fig.31

Eliberarea unei lame de ghidare înțepenite

Dacă lama de ghidare se înțepenește în timpul tăierii, operatorii ar trebui:

(1) să oprească ferăstrăul cu lanț și să îl atașeze în siguranță pe partea tăieturii orientate spre copac (adică către partea cu trunchiul) sau pe o frânghie separată a mașinii.

(2) să scoată ferăstrăul cu lanț din tăietură, ridicând în același timp ramura, după caz.

(3) dacă este necesar, să utilizeze un ferăstrău de mână sau un al doilea ferăstrău cu lanț pentru a elibera lama de ghidare înțepenită făcând o tăietură la o distanță de cel puțin 30 cm de lama de ghidare înțepenită.

***NOTĂ:* Indiferent dacă este utilizat un ferăstrău de mână sau un ferăstrău cu lanț pentru a elibera o lamă de ghidare înțepenită, tăieturile de eliberare ar trebui să fie întotdeauna efectuate către exterior (către vârfurile ramurii), pentru a preveni smulgerea ferăstrăului cu lanț odată cu secțiunea și complicarea suplimentară a situației.**

Transportarea uneltei

Înainte de transportarea uneltei, aplicaţi întotdeauna frâna pentru lanţ şi îndepărtaţi cartuşele cu acumulatori din aceasta. Apoi ataşaţi apărătoarea lamei de ghidare. De asemenea, acoperiţi cartuşul acumulatorului cu capacul acumulatorului.

► Fig.32: 1. Capac lamă de ghidare **2.** Capacul acumulatorului

ÎNTREŢINERE

⚠*ATENŢIE:* Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecţie şi întreţinere.

⚠*ATENŢIE:* Purtaţi întotdeauna mănuşi când executaţi orice lucrare de inspecţie şi întreţinere.

***NOTĂ:* Nu utilizaţi niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanţe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.**

Pentru a menţine SIGURANŢA şi FIABILITATEA produsului, reparaţiile şi orice alte lucrări de întreţinere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

Ascuţirea lanţului de ferăstrău

Ascuţiţi lanţul de ferăstrău atunci când:

- La tăierea lemnului umed se produce rumeguş făinos;
- Lanţul penetrează lemnul cu dificultate, chiar dacă se aplică o forţă puternică;
- Muchiile tăietoare sunt deteriorate vizibil;
- Ferăstrăul trage spre stânga sau spre dreapta la tăierea lemnului. (cauza este ascuţirea neuniformă a lanţului de ferăstrău, sau deteriorarea unei singure laturi)

Ascuţiţi frecvent lanţul de ferăstrău, însă îndepărtaţi doar o cantitate mică de material de fiecare dată. Două sau trei curse ale pilei sunt suficiente de obicei pentru o ascuţire de rutină. După ce lanţul de ferăstrău a fost reascuţit de mai multe ori, solicitaţi ascuţirea acestuia la centrul nostru de service autorizat.

Criterii de ascuţire:

⚠*AVERTIZARE:* O distanţă excesivă între muchia de tăiere şi indicatorul de adâncime creşte riscul de recul.

► Fig.33: 1. Lungime cuţit **2.** Distanţă dintre muchia de tăiere şi indicatorul de adâncime **3.** Lungime minimă a cuţitului (3 mm)

— Toate lungimile de cuţite trebuie să fie egale. Lungimile diferite ale cuţitelor împiedică funcţionarea lină a lanţului ferăstrăului şi poate duce la ruperea acestuia.

— Nu ascuţiţi lanţul când lungimea cuţitului este de 3 mm sau mai scurtă. Lanţul trebuie înlocuit cu unul nou.

— Grosimea aşchiei este determinată de distanţa dintre indicatorul de adâncime (ciocul rotund) şi muchia tăietoare.

— Cele mai bune rezultate de tăiere se obţin cu următoarea distanţă între muchia de tăiere şi indicatorul de adâncime.

- Lama lanțului 80TXL / 90PX / 25AP: 0,65 mm

► **Fig.34:** **1.** Unghiul de ascuțire față de dinți

— Unghiul de ascuţire de 30° trebuie să fie identic pe toate cuţitele. Diferenţele între unghiurile cuţitului cauzează o funcţionare neuniformă a lanţului şi uzarea accelerată a acestuia, conducând la ruperea lanţului.

— Utilizaţi o pilă rotundă potrivită pentru menţinerea unghiului corespunzător de ascuţire contra dinţilor.

Tip de lanț de ferăstrău	Unghiul de ascuțire față de dinți
80TXL	70°
90PX	55°
25AP	85°

Pila şi ghidarea pilei

— Utilizaţi pentru ascuţirea lanţului o pilă rotundă specială (accesoriu opţional) pentru lanţuri de ferăstrău. Pilele rotunde normale nu sunt adecvate.

— Diametrul pilei rotunde pentru fiecare lanţ de ferăstrău este următorul:
- Lama lanțului 80TXL / 25AP: 4,0 mm
- Lama lanțului 90PX: 4,5 mm

— Pila trebuie să intre în contact cu cuţitul numai la cursa de avans. Ridicaţi pila de pe cuţit la cursa de revenire.

— Ascuţiţi întâi cuţitul cel mai scurt. Apoi, lungimea acestui cel mai scurt cuţit devine standard pentru toate celelalte cuţite de pe lanţul de ferăstrău.

— Ghidaţi pila după cum se vede în figură.

80TXL / 25AP

► **Fig.35:** **1.** Pilă **2.** Lanţ de ferăstrău

90PX

► **Fig.36:** **1.** Pilă **2.** Lanţ de ferăstrău

— Pila poate fi ghidată mai uşor dacă se foloseşte un suport de pilă (accesoriu opţional). Suportul de pilă dispune de marcaje pentru unghiul corect de ascuţire de 30° (aliniaţi marcajele paralel cu lanţul de ferăstrău) şi limitează adâncimea de penetrare (la 4/5 din diametrul pilei).

► **Fig.37:** **1.** Suport pilă

— După ascuţirea lanţului, verificaţi înălţimea indicatorului de adâncime utilizând instrumentul de etalonare a lanţului (accesoriu opţional).

► **Fig.38**

— Îndepărtaţi orice proeminenţă de material, oricât de mică, cu o pilă plată specială (accesoriu opţional).

— Rotunjiţi din nou muchia frontală a indicatorului de adâncime.

Curăţarea lamei de ghidare

Așchiile, rumegușul și uleiul uzat se vor acumula în componentele lamei de ghidare. Acestea pot înfunda orificiile de ulei ale lanțului și canelura lamei, afectând fluxul de ulei către lanțul de ferăstrău. Eliminați așchiile, rumegușul și uleiul rezidual de fiecare dată când ascuțiți sau înlocuiți lanțul de ferăstrău.

Întrețineți corespunzător orificiul de ulei de lanț pentru a preveni înfundarea. Asigurați-vă întotdeauna că orificiile de ulei sunt deschise.

► **Fig.39:** **1.** Orificiu de ulei de lanț

Curățați canelura lamei de ghidare cu o unealtă manuală ascuțită sau similară, pentru a ajunge la baza canelurii și a îndepărta orice resturi. Șinele curate ale lamei vor permite o circulație ușoară a uleiului pe lama de ghidare.

► **Fig.40**

Verificați cu atenție dacă roata dințată de cămă se mișcă lin și dacă orificiul de ungere este deschis. Ungeți roata de lanț din capăt de pe lama de ghidare, dacă este necesar.

► **Fig.41:** **1.** Camă cu roată de lanț **2.** Orificiul de ungere

Curăţarea capacului roţii de lanţ

Aşchiile şi rumeguşul se vor acumula în interiorul capacului roţii de lanţ. Îndepărtaţi capacul roţii de lanţ şi lanţul ferăstrăului de pe unealtă, apoi curăţaţi aşchiile şi rumeguşul.

► **Fig.42**

Curăţarea orificiului de evacuare ulei

În timpul funcţionării, în orificiul de evacuare a uleiului se pot acumula particulele mici de praf sau impurităţi. Aceste particule mici de praf sau impurităţi pot perturba fluxul de evacuare a uleiului şi pot cauza o lubrifiere insuficientă a întregului lanţ de ferăstrău. Dacă intervine o alimentare defectuoasă cu ulei de lanţ în partea superioară a lamei de ghidare, curăţaţi orificiul de evacuare a uleiului după cum urmează.

1. Demontaţi apărătoarea roţii de lanţ şi lanţul de ferăstrău de pe unealtă.

2. Îndepărtaţi particulele mici sau praful utilizând o şurubelniţă cu cap crestat sau ceva asemănător.

► **Fig.43:** **1.** Şurubelniţă cu cap crestat **2.** Orificiu de evacuare a uleiului

3. Introduceţi în unealtă cartuşul acumulatorului. Trageţi butonul declanşator pentru a elimina, prin scurgerea uleiului de lanţ, particulele de praf sau impurităţi acumulate în orificiul de evacuare a uleiului.

4. Scoateţi cartuşul acumulatorului din unealtă. Reinstalaţi apărătoarea roţii de lanţ şi lanţul de ferăstrău pe unealtă.

Înlocuirea roţii de lanţ

ATENŢIE: **O roată de lanţ uzată va deteriora un lanţ de ferăstrău nou. Înlocuiţi roata de lanţ în acest caz.**

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

► **Fig.44:** **1.** Roată de lanţ **2.** Zonele care pot fi uzate

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

► **Fig.45:** **1.** Inel de blocare **2.** Roată de lanţ

NOTĂ: **Asigurați-vă că roata de lanț este montată după cum este prezentat în figură.**

Înlocuirea opritorului de lanț

Asigurați-vă periodic că opritorul de lanț este intact și nu este slăbit. Solicitați centrului de service autorizat din regiunea dvs. să înlocuiască opritorul de lanț dacă acesta este uzat sau deteriorat.

Depozitarea uneltei

1. Curăţaţi unealta înaintea depozitării. Îndepărtaţi aşchiile şi rumeguşul de pe unealtă după ce aţi demontat apărătoarea roţii de lanţ.

2. După curăţarea uneltei, utilizaţi maşina în gol pentru a lubrifia lanţul de ferăstrău şi lama de ghidare.

3. Acoperiţi lama de ghidare cu apărătoarea pentru lamă de ghidare.

4. Goliţi rezervorul de ulei.

Instrucţiuni de întreţinere periodică

Pentru a asigura o durată mare de viaţă, a preveni deteriorarea şi a asigura funcţionarea deplină a dispozitivelor de siguranţă, următoarele operaţii de întreţinere trebuie efectuate cu regularitate. Solicitările de garanţie pot fi luate în considerare numai dacă aceste lucrări sunt efectuate regulat şi corespunzător. Nerespectarea efectuării lucrărilor de întreţinere prescrise poate duce la accidente! Utilizatorul ferăstrăului cu lanţ nu trebuie să efectueze lucrări de întreţinere care nu sunt descrise în acest manual de instrucţiuni. Orice astfel de lucrări trebuie executate de centrul nostru de service autorizat.

Verificare element/Timp de funcţionare		Înainte de operare	Zilnic	Săptămânal	La fiecare 3 luni	Anual	Înainte de depozitare
Ferăstrău cu lanţ	Inspecţie.	✓	-	-	-	-	-
	Curăţarea.	-	✓	-	-	-	-
	Verificaţi la un centru de service autorizat.	-	-	-	-	✓	✓
Lanţ de ferăstrău	Inspecţie.	✓	-	-	-	-	-
	Ascuţiţi, dacă este necesar.	-	-	-	-	-	✓
Lamă de ghidare	Inspecţie.	✓	✓	-	-	-	-
	Înlăturaţi de pe ferăstrăul cu lanţ.	-	-	-	-	-	✓
Frână de lanţ	Verificaţi funcţionarea.	✓	-	-	-	-	-
	A se verifica regulat la un atelier de service autorizat.	-	-	-	✓	-	-
Ungerea lanţului	Verificaţi rata de alimentare cu ulei.	✓	-	-	-	-	-
Buton declanşator	Inspecţie.	✓	-	-	-	-	-
Pârghie de blocare	Inspecţie.	✓	-	-	-	-	-
Buşon rezervor ulei	Verificaţi etanşeitatea.	✓	-	-	-	-	-
Opritor de lanţ	Inspecţie.	-	-	✓	-	-	-
Şuruburi şi piuliţe	Inspecţie.	-	-	✓	-	-	-

DEPANARE

Înainte de a solicita reparaţii, efectuaţi mai întâi propria inspecţie. În cazul în care găsiţi o problemă care nu este explicată în manual, nu încercaţi să demontaţi echipamentul. În schimb, adresaţi-vă Centrelor de service autorizate

Makita, utilizând întotdeauna piese de schimb Makita pentru reparaţii.

Stare defecţiune	Cauza	Acţiune
Ferăstrăul cu lanţ nu porneşte.	Cartuşul acumulatorului nu este montat.	Montați un cartuș al acumulatorului încărcat.
	Problemă cu acumulatorul (tensiune scăzută).	Reîncărcați cartușul acumulatorului. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți cartușul acumulatorului.
	Întrerupătorul de alimentare principal este oprit.	Ferăstrăul cu lanț se oprește automat dacă nu este utilizat timp de aproximativ 5 minute. Porniți din nou întrerupătorul de alimentare principal.
		Ferăstrăul cu lanț se oprește automat când motorul se oprește în urma funcționării sistemului de protecție timp de aproximativ 5 minute. Luați măsuri de remediere pentru mașina dumneavoastră, apoi porniți din nou întrerupătorul de alimentare principal.
Lanţul ferăstrăului nu funcţionează.	Frâna de lanţ activată.	Eliberaţi frâna de lanţ.
Motorul se opreşte din funcţionare după puţin timp.	Nivelul de încărcare al acumulatorului este redus.	Reîncărcați cartușul acumulatorului. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți cartușul acumulatorului.
Nu există ulei pe lanţ.	Rezervorul de ulei este gol.	Umpleţi rezervorul de ulei.
	Canalul de ghidare a uleiului este murdar.	Curăţaţi canalul.
	Alimentare deficitară cu ulei.	Reglați debitul de ulei cu ajutorul șurubului de reglare a uleiului.
Ferăstrăul cu lanţ nu atinge turaţia maximă.	Cartuşul acumulatorului este instalat necorespunzător.	Montați cartușul acumulatorului în modul descris în acest manual.
	Puterea acumulatorului se reduce.	Reîncărcați cartușul acumulatorului. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți cartușul acumulatorului.
	Sistemul de acţionare nu funcţionează corect.	Solicitaţi asistenţa centrului service autorizat din regiunea dumneavoastră pentru reparaţii.
Lampa de avertizare luminează intermitent în verde.	Butonul declanşator este tras în condiţii de nefuncţionare.	Trageţi butonul declanşator după pornirea întrerupătorului de alimentare principal şi după eliberarea frânei de lanţ.
Lanţul nu se oprește chiar dacă frâna de lanț este activată: **Opriți imediat mașina!**	Banda de frânare este uzată.	Solicitaţi asistenţa centrului service autorizat din regiunea dumneavoastră pentru reparaţii.
Vibraţii anormale: **Opriți imediat mașina!**	Slăbiţi lama de ghidare sau lanţul de ferăstrău.	Ajustaţi tensiunea lamei de ghidare şi a lanţului de ferăstrău.
	Defect unealtă.	Solicitaţi asistenţa centrului service autorizat din regiunea dumneavoastră pentru reparaţii.
Lanţul de ferăstrău nu poate fi montat.	Combinaţia dintre lanţul de ferăstrău şi roata de lanţ nu este corectă.	Utilizaţi combinaţia corectă dintre lanţul de ferăstrău şi roata de lanţ consultând secţiunea Specificaţii.

ACCESORII OPŢIONALE

ATENŢIE: **Folosiţi accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru maşina dumneavoastră Makita în acest manual.** Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizaţi accesoriile şi piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveţi nevoie de asistenţă sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresaţi-vă centrului local de service Makita.

- Lanţ de ferăstrău
- Lamă de ghidare
- Capac lamă de ghidare
- Roată de lanț
- Bară de protecție dințată
- Pilă
- Ulei de lanț
- Acumulator şi încărcător original Makita

AVERTIZARE: **Dacă achiziţionaţi o lamă de ghidare de lungime diferită faţă de lama de ghidare standard, achiziţionaţi şi o apărătoare corespunzătoare pentru aceasta. Aceasta trebuie să se potrivească şi să acopere complet lama de ghidare de pe ferăstrăul cu lanţ.**

NOTĂ: Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcţie de ţară.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		**DUC258**
Gesamtlänge (ohne Akku, Sägekette und Schwert)		250 mm
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Nettogewicht	*1	1,8 kg
	*2	2,6 - 3,0 kg
Standard-Schwertlänge	80TXL	250 mm Anpassbar *3
	90PX	250 mm Anpassbar *3
Empfohlene Länge der Führungsschiene	80TXL	200 mm / 250 mm
	90PX	200 mm / 250 mm
	25AP	200 mm / 250 mm
Kettengeschwindigkeit		0 - 24 m/s (0 - 1.440 m/min)
Kettenöltank-Inhalt		140 cm^3

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.

*1: Gewicht, ohne Sägekette, Schwert, Schwertschutzhülle, Öl und Akku(s).
*2: Der Nettogewichtswert umfasst die leichteste und schwerste Kombination aus dem Aufsatz/den Aufsätzen für normalen und sicheren Gebrauch und dem/den Akku(s), die in der Betriebsanleitung angegeben sind.
*3: Anpassbar zwischen Schwertern von 200 mm und 250 mm.

Sägeketten-, Schwert- und Kettenradkombination

Sägekettentyp		**80TXL**		**90PX**		**25AP**	
Anzahl der Antriebsglieder		38	46	33	40	52	60
Schwert	Schwertlänge	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm	200 mm	250 mm
	Schnittlänge	17 cm	23,5 cm	16,5 cm	23 cm	19 cm	24,5 cm
	Teilung	0,325″		3/8″		1/4″	
	Treibgliedstärke	1,1 mm		1,1 mm		1,3 mm	
	Typ	Umlenksternschwert				Carving-Schwert	
Kettenrad	Zähnezahl	7		6		9	
	Teilung	0,325″		3/8″		1/4″	

⚠***WARNUNG:*** Verwenden Sie eine geeignete Kombination von Schwert, Sägekette und Kettenrad. Anderenfalls kann es zu Personenschaden kommen.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

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

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

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

Symbole

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

	Betriebsanleitung lesen.
	Helm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen.
	Angemessenen Schutz für Füße/Beine und Hände/Arme verwenden.
	WARNUNG - DIESE KETTENSÄGE IST NUR FÜR DEN BETRIEB DURCH GESCHULTE BAUMPFLEGER ZU BENUTZEN. BENUTZUNG OHNE ORDNUNGSGEMÄSSE SCHULUNG KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.
	Höchstzulässige Schnittlänge
	Halten Sie die Kettensäge beim Betrieb immer mit zwei Händen.
	Hüten Sie sich vor Kettensägen-Rückschlag, und vermeiden Sie Kontakt mit der Schwertspitze.
	Setzen Sie das Gerät keinem Regen aus.
	Kettenumlaufrichtung
	Sägeketten-Öleinstellung
 Ni-MH Li-ion	Nur für EU-Länder Aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Komponenten in der Ausrüstung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken. Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte oder Batterien nicht mit dem Hausmüll! In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien, verbrauchte Akkumulatoren und Batterien sowie ihrer Anpassung an nationales Recht sollten Elektro-Altgeräte, Batterien und Akkumulatoren gemäß den Umweltschutzbestimmungen getrennt gelagert und zu einer getrennten Sammelstelle für Siedlungsabfälle geliefert werden. Dies wird durch das am Gerät angebrachte Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern angezeigt.
	Garantierter Schallleistungspegel gemäß der EU-Richtlinie über Außenlärm.
	Schallleistungspegel gemäß der australischen NSW-Lärmschutzverordnung

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug, das speziell für die Baumpflege entwickelt wurde, ist zum Schneiden von Ästen und zum Beschneiden von Bäumen vorgesehen.

Geräusch

Der typische A-bewertete Geräuschpegel, ermittelt gemäß EN62841-1 und EN ISO 11681-2, soweit anwendbar:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 100 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

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

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine vorläufige Bewertung der Geräuschbelastung verwendet werden.

⚠*WARNUNG:* Einen Gehörschutz tragen.

⚠*WARNUNG:* Die Schallemission beim tatsächlichen Benutzen des Elektrowerkzeugs kann je nach der Art und Weise, wie dieses Werkzeug benutzt wird, von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

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

Schwingungen

Der Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme), ermittelt gemäß EN62841-1 und EN ISO 11681-2, soweit anwendbar:
Arbeitsmodus: Schneiden von Holz
Schwingungsemission ($a_{h,W}$): 3,3 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

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

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

⚠*WARNUNG:* Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

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

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

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

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Kettensäge

1. **Diese Kettensäge ist nicht zum Fällen oder Entasten von Bäumen in Bodenhöhe vorgesehen.** Die Verwendung der Kettensäge für andere als die vorgesehenen Funktionen kann zu schweren Verletzungen des Bedieners oder von Umstehenden führen.
2. **Betreiben Sie eine Kettensäge nicht in einem Baum, wenn Sie nicht speziell in sicheren Klettertechniken und in der Verwendung aller empfohlenen zusätzlichen Sicherheitsausrüstung geschult wurden.** Der Betrieb einer Kettensäge in einem Baum ohne ordnungsgemäße Ausbildung kann das Risiko schwerer Personenschäden erhöhen.
3. **Tragen Sie eine Schutzbrille, einen Gehörschutz und Schutzausrüstung für Kopf, Unterarme, Hände, Beine und Füße, die für das Klettern auf Bäumen geeignet ist.** Geeignete Schutzausrüstung reduziert die Verletzungsgefahr durch fliegende Trümmer oder versehentlichen Kontakt mit der Sägekette.
4. **Schneiden Sie nur Holz. Verwenden Sie die Kettensäge nicht für sachfremde Zwecke. Zum Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Schneiden von Metall, Kunststoff, Mauerwerk oder Nicht-Holz-Baumaterial.** Der Gebrauch der Kettensäge für sachfremde Zwecke kann zu einer Gefahrensituation führen.
5. **Halten Sie die Kettensäge stets mit Ihrer rechten Hand am hinteren Handgriff und mit Ihrer linken Hand am vorderen Handgriff.** Das Halten der Kettensäge mit vertauschter Handhaltung führt zu erhöhter Verletzungsgefahr und ist daher unbedingt zu vermeiden.
6. **Halten Sie die Kettensäge nur an den isolierten Griffflächen, weil die Sägekette verborgene Leitungen kontaktieren kann.** Bei Kontakt der Sägekette mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile der Kettensäge ebenfalls Strom führend werden, so dass der Bediener einen elektrischen Schlag erleiden kann.
7. **Halten Sie alle Körperteile während des Betriebs der Kettensäge von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Kettensäge, dass die Sägekette nicht mit irgendeinem Gegenstand in Berührung ist.** Ein Augenblick der Unaufmerksamkeit während des Betriebs von Kettensägen kann dazu führen, dass Ihre Kleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.
8. **Wenn Sie einen unter Spannung stehenden Ast abschneiden, achten Sie auf Zurückschnellen.** Wenn sich die Spannung in den Holzfasern entlädt, kann der unter Spannung stehende Ast die Bedienungsperson treffen und/oder die Kettensäge außer Kontrolle bringen.
9. **Beim Schneiden dünner Äste ist äußerste Vorsicht geboten.** Die dünnen Äste können an der Sägekette hängen bleiben und gegen Sie geschleudert werden oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
10. **Befolgen Sie alle Anweisungen zur Beseitigung von eingeklemmtem Material und zum Lagern oder Warten der Kettensäge. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.** Unerwartete Betätigung der Kettensäge beim Beseitigen von eingeklemmtem Material oder Warten kann zu schweren Personenschäden führen.
11. **Tragen Sie die Kettensäge nach dem Ausschalten mit Abstand zu Ihrem Körper am vorderen Handgriff. Bringen Sie zum Transportieren oder Lagern der Kettensäge stets die Schwertschutzhülle an.** Sachgemäße Handhabung der Kettensäge reduziert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung der umlaufenden Sägekette.
12. **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und den Austausch des Schwerts und der Kette.** Eine

unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder reißen oder die Gefahr von Rückschlägen erhöhen.

13. **Ursachen und Verhütung von Rückschlägen:** Rückschläge können auftreten, wenn die Nase oder Spitze des Schwerts ein Objekt berührt, oder wenn das Holz die Sägekette im Schnitt umschließt und einklemmt.
Spitzenkontakt kann in manchen Fällen eine plötzliche Gegenreaktion verursachen, so dass das Schwert nach oben oder hinten zur Bedienungsperson geschleudert wird.
Durch Einklemmen der Sägekette entlang dem oberen Lauf des Schwerts kann das Schwert zur Bedienungsperson zurückgeschleudert werden.
Jede dieser Reaktionen kann zu einem Verlust der Kontrolle über die Säge und daraus resultierenden schweren Verletzungen führen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in Ihre Säge eingebauten Sicherheitsvorrichtungen.
Als Kettensägenbenutzer sollten Sie bestimmte Maßnahmen ergreifen, um Ihre Sägearbeiten unfall- und verletzungsfrei zu halten.
Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung der Kettensäge und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehend angegebenen korrekten Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden:
    - **Halten Sie die Kettensäge beidhändig mit festem Griff, wobei Ihre Daumen und Finger die Handgriffe umschließen, und positionieren Sie Körper und Arme so, dass Sie Rückschlagkräfte auffangen können.** Rückschlagkräfte können durch Treffen geeigneter Vorsichtsmaßnahmen von der Bedienungsperson kontrolliert werden. Lassen Sie die Kettensäge nicht los.

► **Abb.1**

    - **Übernehmen Sie sich nicht.** Dies trägt zur Verhütung unbeabsichtigten Spitzenkontakts bei und ermöglicht bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen.
    - **Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Schwerter und Sägeketten als Ersatz.** Ungeeignete Schwerter und Sägeketten können Kettenbruch und/oder Rückschlag verursachen.
    - **Befolgen Sie die Herstelleranweisungen zum Schärfen und Warten der Sägekette.** Eine Verringerung der Tiefenbegrenzerhöhe kann zu vermehrten Rückschlägen führen.
14. **Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Werkzeug nicht mehrere Tragegurte und/oder Schultergurte gleichzeitig.**
15. **Regelmäßige Einwirkung von handübertragenen Vibrationen kann zu Symptomen und Anzeichen von Erkrankungen führen, die zusammen als Hand-Arm-Vibrationssyndrom bezeichnet werden.** Die Präventionsmaßnahmen sollten darauf abzielen, die Einwirkung von Kälte sowie handübertragene Vibrationen zu reduzieren. Sorgen Sie für eine gute Durchblutung, indem Sie während häufiger Arbeitspausen Übungen durchführen.
16. **Betreiben Sie die Kettensäge nicht einhändig.** Andernfalls kann die Kettensäge „wegrutschen“ und aufgrund des Verlusts der Kontrolle Personenschäden verursachen. Achten Sie auf das Phänomen „Wegrutschen“ und „Bouncing“ entlang des Astes oder Baumstamms.
17. **Achten Sie darauf, dass Sie aufgrund des „Abspringens“ am Ende eines Schnitts nicht das Gleichgewicht verlieren.**
18. **Achten Sie beim Verwenden der Kettensäge auf die Emission von Sägemehl und Ölnebel (zur Schmierung der Kette).** Betreiben Sie die Kettensäge nur in gut belüfteten Bereichen, da Sägemehl und Ölnebel gesundheitsschädlich sind.

Spezielle Sicherheitshinweise für Kettensäge mit oberem Handgriff

1. **Diese Kettensäge ist speziell für Baumpflege und Baumchirurgie vorgesehen. Die Kettensäge darf nur von fachlich geschulten Personen benutzt werden. Befolgen Sie alle Anweisungen, Verfahrensweisen und Empfehlungen der relevanten Berufsgenossenschaft. Anderenfalls können tödliche Unfälle auftreten. Zum Sägen in Bäumen wird stets die Verwendung einer Hebebühne (Hubkorb, Lift) empfohlen. Abseiltechniken sind äußerst gefährlich und erfordern eine spezielle Ausbildung. Die Bedienungspersonen müssen im Gebrauch von Sicherheitsausrüstung und Klettertechniken geschult werden. Beim Arbeiten in Bäumen müssen stets geeignete Gurte, Seile und Karabiner verwendet werden. Benutzen Sie stets Rückhaltevorrichtungen für Bedienungsperson und Säge.**
2. **Führen Sie Reinigung und Wartung vor der Lagerung gemäß der Bedienungsanleitung durch.**
3. **Achten Sie beim Kfz-Transport auf sichere Lage der Kettensäge, um Auslaufen von Kraftstoff oder Kettenöl, Beschädigung des Werkzeugs und Personenschaden zu vermeiden.**
4. **Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Kettenbremse regelmäßig.** Diese Maßnahme verringert die Verletzungsgefahr bei Rückschlag.
5. **Füllen Sie Kettenöl nicht in der Nähe von Feuer ein. Rauchen Sie auf keinen Fall beim Einfüllen von Kettenöl.**
6. **Der Gebrauch der Kettensäge kann durch Vorschriften des jeweiligen Landes eingeschränkt sein.**
7. **Falls das Gerät einen schweren Aufprall oder Sturz erleidet, überprüfen Sie seinen Zustand, bevor Sie die Arbeit fortsetzen. Überprüfen Sie die Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen auf Fehlfunktionen. Falls Sie einen Schaden feststellen oder Zweifel haben, wenden Sie sich bezüglich einer Inspektion und Reparatur an unser autorisiertes Service-Center.**
8. **Aktivieren Sie stets die Kettenbremse, bevor Sie die Kettensäge starten.**
9. **Halten Sie die Säge sicher in Position, um Abgleiten (Rutschbewegung) oder Springen**

der Säge am Anfang eines Schnitts zu vermeiden.

10. **Windrichtung und -geschwindigkeit müssen ebenfalls berücksichtigt werden. Vermeiden Sie Sägemehl und Kettenölnebel.**

Schutzausrüstung

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

Vibrationen

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

Zusätzliche Sicherheitsanweisungen

Vorbereitung

1. **Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fett- und ölverschmierte Handgriffe sind schlüpfrig und verursachen den Verlust der Kontrolle.
2. **Um eine Reizung der Atemwege durch Staub zu verhindern, wird das Anlegen einer Atemmaske empfohlen.**
3. **Tragen Sie während des Betriebs der Maschine immer rutschfestes und schützendes Schuhwerk.** Rutschfeste Sicherheitsstiefel und -schuhe mit geschlossenen Kappen verringern die Verletzungsgefahr.

Betrieb

1. **Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass die Kettensäge in einwandfreiem Betriebszustand ist, und dass ihr Zustand den Sicherheitsvorschriften entspricht. Prüfen Sie insbesondere, dass:**
   - die Kettenbremse einwandfrei funktioniert;
   - die Auslaufbremse einwandfrei funktioniert;
   - Schwert und Kettenraddeckel korrekt angebracht sind;
   - die Kette vorschriftsmäßig geschärft und gespannt worden ist.
2. **Schalten Sie die Kettensäge nicht mit noch angebrachtem Kettenschutz ein.** Wird die Kettensäge mit noch angebrachtem Kettenschutz eingeschaltet, kann der Kettenschutz nach vorn herausgeschleudert werden, was zu Personenschäden und Beschädigung von Gegenständen im Umfeld des Bedieners führen kann.
3. **Halten Sie während des Betriebs der Kettensäge Umstehende oder Tiere vom Arbeitsbereich fern.**
4. **Aktivieren Sie immer die Kettenbremse, wenn das Werkzeug nicht benutzt wird oder getragen wird.**

Sicherheit der Elektrik und des Akkus

1. **Vermeiden Sie gefährliche Umgebungen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht an feuchten oder nassen Orten, und setzen Sie es auch keinem Regen aus. Wasser, das in das Werkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr.**
2. **Versuchen Sie nicht, den (die) Akku(s) zu öffnen oder zu verstümmeln.** Freigesetzter Elektrolyt ist korrosiv und kann Schäden an Augen oder Haut verursachen. Falls er verschluckt wird, kann er giftig sein.
3. **Tauschen Sie den Akku nicht mit nassen**

Händen aus.

4. **Lassen Sie den Akku nicht im Regen stehen, und unterlassen Sie Laden, Benutzen oder Lagern des Akkus an einem feuchten oder nassen Ort.**
5. **Vermeiden Sie Benetzen der Akkukontakte mit einer Flüssigkeit, wie z. B. Wasser, oder Untertauchen des Akkus.** Falls die Kontakte nass werden, oder eine Flüssigkeit in den Akku eindringt, kann der Akku kurzgeschlossen werden, und es besteht Überhitzungs-, Brand- oder Explosionsgefahr.
6. **Nachdem Sie den Akku vom Werkzeug oder Ladegerät entfernt haben, bringen Sie unbedingt die Akkuabdeckung am Akku an, und lagern Sie ihn an einem trockenen Ort.**

Wartung und Lagerung

1. **Lagern Sie das Werkzeug nicht an einem Ort, der direktem Sonnenlicht und Regen ausgesetzt ist, sondern an einem Ort, an dem es nicht heiß oder feucht wird.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

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

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
   (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
   (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**

   Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.**
    Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
    Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften.
    Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**
14. **Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.**
15. **Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.**
16. **Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen.** Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. **Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht**

unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.

18. **Halten Sie die Batterie von Kindern fern.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

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

ANMERKUNG: Makita haftet nicht für Unfälle, die durch das Benutzen von nicht originalen oder modifizierten Makita-Akkus entstehen. Original-Makita-Akkus wurden in Übereinstimmung mit den anwendbaren Gesetzen und Sicherheitsstandards streng auf ihre Kompatibilität mit Makita-Werkzeugen und -Ladegeräten geprüft.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

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

BEZEICHNUNG DER TEILE

► **Abb.2**

1	Oberer Handgriff	2	Einschaltsperrhebel	3	Auslöseschalter
4	Vorderer Handschutz	5	Schwert	6	Sägekette
7	Kettenfänger	8	Sicherungsmutter	9	Ketten-Einstellschraube
10	Späneführung	11	Akku	12	Hauptbetriebslampe
13	Warnlampe	14	Hauptbetriebsschalter	15	Einstellschraube (für Ölpumpe)
16	Karabiner	17	Vorderer Handgriff	18	Öltankverschluss
19	Schwertschutzhülle	-	-	-	-

FUNKTIONSBE-SCHREIBUNG

⚠***VORSICHT:*** **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠***VORSICHT:*** **Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.**

⚠***VORSICHT:*** **Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest.** Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.
► **Abb.3: 1.** Rote Anzeige **2.** Knopf **3.** Akku

⚠***VORSICHT:*** **Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist.** Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠***VORSICHT:*** **Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus.** Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.
► **Abb.4: 1.** Anzeigelampen **2.** Prüftaste

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75% bis 100%
■ ■ ■ □			50% bis 75%
■ ■ □ □			25% bis 50%
■ □ □ □			0% bis 25%
◪ □ □ □			Den Akku aufladen.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

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

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

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

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

Überlastschutz

Wird das Werkzeug/der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Warnlampe blinkt in Grün. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um die Arbeit fortzusetzen.
► **Abb.5: 1.** Warnlampe

Überhitzungsschutz

Wird das Werkzeug/der Akku überhitzt, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Warnlampe leuchtet in Rot auf. Lassen Sie das Werkzeug in diesem Fall abkühlen, bevor Sie es wieder einschalten.
► **Abb.6: 1.** Warnlampe

HINWEIS: Bei hohen Umgebungstemperaturen neigt der Überhitzungsschutz zum Aktivieren, so dass das Werkzeug automatisch stehen bleibt.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität niedrig wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Warnlampe blinkt in Rot. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.
► **Abb.7: 1.** Warnlampe

Schutz gegen andere Ursachen

Das Schutzsystem ist auch für andere Ursachen ausgelegt, die eine Beschädigung des Werkzeugs bewirken könnten, und ermöglicht automatisches Anhalten des Werkzeugs. Führen Sie alle folgenden Schritte aus, um die Ursachen zu beseitigen, wenn das Werkzeug zu einem vorübergehenden Stillstand oder Betriebsstopp gekommen ist.

1. Schalten Sie das Werkzeug aus und wieder ein, um es neu zu starten.
2. Laden Sie den/die Akku(s) auf, oder tauschen Sie ihn/sie gegen einen aufgeladenen Akku/aufgeladene Akkus aus.
3. Lassen Sie die Maschine und den/die Akku(s) abkühlen.

Falls die Wiederherstellung des Schutzsystems keine Besserung bringt, wenden Sie sich an Ihr lokales Makita-Service-Center.

ANMERKUNG: **Falls das Werkzeug wegen einer oben nicht beschriebenen Ursache stehen bleibt, nehmen Sie auf den Abschnitt zur Fehlersuche Bezug. (Seite** 129 **)**

Hauptbetriebsschalter

⚠***WARNUNG:*** **Schalten Sie den Hauptbetriebsschalter stets aus, wenn das Werkzeug nicht benutzt wird.**

Um das Werkzeug einzuschalten, drücken Sie den Hauptbetriebsschalter, bis die Hauptbetriebslampe in Grün aufleuchtet. Zum Ausschalten des Werkzeugs drücken Sie den Hauptbetriebsschalter erneut.
► **Abb.8: 1.** Hauptbetriebslampe
2. Hauptbetriebsschalter

HINWEIS: Die Warnlampe blinkt in Grün, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind. (Beachten Sie, dass die Hauptbetriebslampe weiterhin leuchtet.)

- Der vordere Handschutz ist in einem Winkel vorwärts gerichtet und die Kettenbremse wird angewendet.
- Schalten Sie den Hauptbetriebsschalter ein, während Sie den Einschaltsperrhebel und den Auslöseschalter gedrückt halten.

HINWEIS: Dieses Werkzeug verwendet die Abschaltautomatik. Der Hauptbetriebsschalter schaltet sich automatisch ab, falls das Werkzeug etwa 5 Minuten lang nicht betrieben wird.

HINWEIS: Die automatische Abschaltfunktion kann genutzt werden, wenn das Werkzeug aufgrund des Betriebs des Schutzsystems anhält. Der Hauptbetriebsschalter schaltet sich automatisch ab, nachdem der Motor ca. 5 Minuten angehalten hat und keine Korrekturmaßnahmen zum Schutz des Werkzeugs ergriffen wurden.

HINWEIS: Während die Kettenbremse aktiviert ist, schaltet sich der Hauptbetriebsschalter nach etwa 30 Minuten ab.

Schalterfunktion

⚠*WARNUNG:* Aus Sicherheitsgründen ist dieses Werkzeug mit einem Einschaltsperrhebel ausgestattet, der versehentliches Einschalten des Werkzeugs verhütet. Benutzen Sie das Werkzeug NIEMALS, wenn es durch einfache Betätigung des Auslöseschalters eingeschaltet werden kann, ohne den Einschaltsperrhebel zu drücken. Lassen Sie das Werkzeug von einem unserer autorisierten Service-Center ordnungsgemäß reparieren, BEVOR Sie es weiter benutzen.

⚠*WARNUNG:* Der Einschaltsperrhebel darf NIEMALS festgeklebt oder funktionsunfähig gemacht werden.

⚠*VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

***ANMERKUNG:* Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter nicht gewaltsam, ohne den Einschaltsperrhebel zu drücken. Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.**

HINWEIS: Wenn Sie den Auslöseschalter kontinuierlich betätigen, während das Werkzeug fast unbelastet ist, verringert sich die Drehzahl des Werkzeugs und die Warnlampe blinkt in Grün. Lassen Sie in diesem Fall den Auslöseschalter los, und betätigen Sie dann den Auslöseschalter erneut.

Um versehentliche Betätigung des Auslöseschalters zu verhüten, ist das Werkzeug zur Sicherheit mit einem doppelten Einschaltsperrschalter ausgestattet.
Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie den Entriegelungshebel mit der Schwimmhaut Ihrer Hand (zwischen Daumen und Zeigefinger) nach vorne über die normale Position hinaus, und drücken Sie den Einschaltsperrhebel mit der Handfläche zusammen. Betätigen Sie dann den Auslöseschalter, während Sie den Einschaltsperrhebel halten. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Auslöseschalter.
Zum Anhalten lassen Sie den Auslöseschalter los.

► **Abb.9: 1.** Entriegelungshebel **2.** Einschaltsperrhebel **3.** Auslöseschalter

Überprüfen der Kettenbremse

⚠*VORSICHT:* Halten Sie die Kettensäge beim Einschalten mit beiden Händen. Halten Sie den oberen Handgriff mit der rechten, und den vorderen Handgriff mit der linken Hand. Dabei dürfen Schwert und Sägekette mit keinem Gegenstand in Berührung sein.

⚠*VORSICHT:* Falls die Sägekette bei der Durchführung dieses Tests nicht sofort anhält, dürfen Sie die Kettensäge auf keinen Fall benutzen. Konsultieren Sie unser autorisiertes Service-Center.

1. Drücken Sie den Einschaltsperrhebel, und betätigen Sie dann den Auslöseschalter.

Die Sägekette läuft sofort an.

2. Schieben Sie den vorderen Handschutz mit dem Handrücken vorwärts.

Vergewissern Sie sich, dass die Kettensäge zum unverzüglichen Stillstand kommt.

► **Abb.10: 1.** Entriegelte Position **2.** Verriegelte Position **3.** Vorderer Handschutz

HINWEIS: Die Warnlampe blinkt in Grün, während die Kettenbremse arbeitet. (Beachten Sie, dass die Hauptbetriebslampe weiterhin leuchtet.)

Überprüfen der Auslaufbremse

⚠*VORSICHT:* Falls die Sägekette bei dieser Prüfung nicht innerhalb von 2 Sekunden stehen bleibt, benutzen Sie die Kettensäge nicht weiter, und konsultieren Sie unser autorisiertes Service-Center.

Lassen Sie die Kettensäge laufen, und geben Sie dann den Auslöseschalter vollkommen frei. Die Sägekette muss innerhalb von 2 Sekunden zum Stillstand kommen.

Einstellen der Kettenschmierung

Die Ölpumpen-Fördermenge kann durch Drehen der Ölregulierschraube mit dem Rohrschlüssel reguliert werden. Öffnen Sie die Kappe, und drehen Sie die Ölregulierschraube.

► **Abb.11: 1.** Kappe **2.** Ölregulierschraube

Karabiner (Seilbefestigungspunkt)

Sie können das Werkzeug aufhängen, indem Sie das Seil am Karabiner anbringen. Ziehen Sie den Karabiner hoch, und binden Sie ihn dann mit dem Seil fest.

► **Abb.12:** **1.** Karabiner

MONTAGE

VORSICHT: **Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

VORSICHT: **Berühren Sie die Sägekette nicht mit bloßen Händen. Tragen Sie stets Handschuhe bei der Handhabung der Sägekette.**

Montieren und Demontieren der Sägekette

VORSICHT: **Sägekette und Schwert sind unmittelbar nach dem Betrieb noch heiß. Lassen Sie die Teile ausreichend abkühlen, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug ausführen.**

VORSICHT: **Führen Sie die Montage oder Demontage der Sägekette an einem sauberen Ort aus, der frei von Sägemehl und dergleichen ist.**

Zum Anbringen der Sägekette müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

1. Lösen Sie die Kettenbremse, indem Sie den vorderen Handschutz ziehen.

2. Lösen Sie die Ketten-Einstellschraube, dann die Sicherungsmutter. Entfernen Sie den Kettenraddeckel.
► **Abb.13:** **1.** Ketten-Einstellschraube
2. Sicherungsmutter **3.** Kettenraddeckel

3. Überprüfen Sie die Laufrichtung der Sägekette. Passen Sie die Laufrichtung der Sägekette an die Richtung der Markierung am Kettensägengehäuse an.

4. Legen Sie ein Ende der Sägekette auf die Oberseite des Schwerts.

5. Legen Sie das andere Ende der Sägekette um das Kettenrad, und bringen Sie dann das Schwert am Kettensägengehäuse an, wobei Sie das Loch im Schwert auf den Stift am Kettensägengehäuse ausrichten.
► **Abb.14:** **1.** Kettenrad **2.** Loch

6. Führen Sie die Vorsprünge am Kettenraddeckel in das Kettensägengehäuse ein, und schließen Sie dann den Deckel, so dass die Schraube und der Stift am Kettensägengehäuse auf ihre Gegenstücke am Deckel ausgerichtet sind.
► **Abb.15:** **1.** Vorsprünge **2.** Kettenraddeckel
3. Schraube **4.** Stift

7. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um den Kettenraddeckel zu sichern, und lösen Sie sie dann ein wenig für die Spannungseinstellung.

(Siehe das Kapitel “Einstellen der Sägekettenspannung” für die Vorgehensweise.)
► **Abb.16:** **1.** Sicherungsmutter

Zum Abnehmen der Sägekette müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

1. Lösen Sie die Kettenbremse, indem Sie den vorderen Handschutz ziehen.

2. Lösen Sie die Ketten-Einstellschraube, dann die Sicherungsmutter.

3. Den Kettenraddeckel entfernen, und dann die Sägekette und das Schwert vom Kettensägen-Hauptteil abnehmen.

Einstellen der Sägekettenspannung

VORSICHT: **Straffen Sie die Sägekette nicht zu sehr.** Eine übermäßig hohe Spannung der Sägekette kann zu einem Bruch der Sägekette und Verschleiß des Schwerts führen.

VORSICHT: **Eine zu lockere Kette kann vom Schwert abspringen und einen Unfall mit Verletzungen verursachen.**

Die Sägekette kann sich nach vielen Betriebsstunden lockern. Überprüfen Sie daher die Sägekettenspannung von Zeit zu Zeit vor dem Gebrauch.

1. Lösen Sie die Kettenbremse, indem Sie den vorderen Handschutz ziehen.

2. Lösen Sie die Sicherungsmutter ein wenig, um den Kettenraddeckel geringfügig zu lösen.
► **Abb.17:** **1.** Sicherungsmutter

3. Heben Sie die Schwertspitze leicht an, und stellen Sie die Kettenspannung ein. Drehen Sie die Ketten-Einstellschraube zum Anziehen im Uhrzeigersinn, und zum Lösen entgegen dem Uhrzeigersinn.

Straffen Sie die Sägekette, bis ihr unterer Abschnitt wie abgebildet in der Schwertschiene ruht.
► **Abb.18:** **1.** Schwert **2.** Sägekette
3. Ketten-Einstellschraube

4. Halten Sie das Schwert leicht fest, und ziehen Sie dann die Sicherungsmutter an, um den Kettenraddeckel zu sichern.
► **Abb.19:** **1.** Sicherungsmutter

HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass sich die Sägekette nicht lockert und eng an der Unterseite des Schwerts anliegt.

Krallenanschlag

Sonderzubehör

Zum Schneiden von dicken Ästen wird der Gebrauch des Krallenanschlags empfohlen. Montieren Sie den Krallenanschlag nach dem folgenden Verfahren:

1. Entfernen Sie Kettenraddeckel, Sägekette und Schwert.

2. Richten Sie die Löcher des Krallenanschlags auf die Löcher im Kettensägengehäuse aus, und ziehen Sie dann die Schrauben fest.
► **Abb.20:** **1.** Schraube **2.** Krallenanschlag

BETRIEB

Schmierung

***ANMERKUNG:* Wenn Sie das Kettenöl zum ersten Mal einfüllen oder den völlig leeren Öltank auffüllen, füllen Sie Öl bis zur Unterkante des Einfüllstutzens ein. Anderenfalls kann die Ölzuführung beeinträchtigt werden.**

***ANMERKUNG:* Betreiben Sie die Kettensäge nicht ohne Schmierung. Füllen Sie den Öltank rechtzeitig auf, bevor er leer ist.**

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie exklusives Sägekettenöl für Makita-Kettensägen oder auf dem Markt erhältliches gleichwertiges Öl.**

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie keinesfalls Öl, das Staub und Fremdkörper enthält, oder leichtflüchtiges Öl.**

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie zum Beschneiden von Bäumen botanisches Öl. Mineralöl kann Bäume schädigen.**

***ANMERKUNG:* Vergewissern Sie sich vor der Schneidarbeit, dass der mitgelieferte Öltankverschluss angebracht ist.**

Die Sägekette wird während des Betriebs des Werkzeugs automatisch geschmiert. Überprüfen Sie die im Öltank verbleibende Ölmenge regelmäßig.
Um den Öltank aufzufüllen, legen Sie die Kettensäge auf die Seite und entfernen Sie den Öltankverschluss durch Drehen.
Die korrekte Ölmenge beträgt 140 ml. Vergewissern Sie sich nach dem Auffüllen des Öltanks, dass der Öltankverschluss sicher festgezogen ist.
► **Abb.21: 1.** Öltank **2.** Öltankverschluss

HINWEIS: Falls das Entfernen des Öltankverschlusses schwierig ist, führen Sie die Spitze des Rohrschlüssels in den Schlitz des Öltankverschlusses ein, und entfernen Sie dann den Öltankverschluss durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.

► **Abb.22: 1.** Schlitz **2.** Rohrschlüssel

Halten Sie die Kettensäge nach dem Auffüllen vom Baum abgewandt. Starten Sie die Säge, und warten Sie, bis eine angemessene Schmierung der Sägekette erreicht ist.
► **Abb.23**

Arbeiten mit der Kettensäge

⚠***VORSICHT:* Diese Kettensäge ist nicht zum Fällen von Bäumen vorgesehen.** Die Verwendung der Kettensäge für andere als die vorgesehenen Funktionen kann zu schweren Verletzungen des Bedieners oder von Umstehenden führen.

⚠***VORSICHT:* Führen Sie die Kettensäge so, dass sich kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette befindet.**

⚠***VORSICHT:* Halten Sie die Kettensäge mit der rechten Hand am oberen Handgriff und mit der linken Hand am vorderen Handgriff fest, wenn der Motor läuft.**

⚠***VORSICHT:* Beugen Sie sich beim Betrieb nicht zu weit vor. Achten Sie bei der Arbeit stets auf sicheren Stand.**

⚠***VORSICHT:* Achten Sie immer auf Material wie Äste oder Baumkronen, die sich lösen und in den Arbeitsbereich fallen können, sowie auf die Gefahr, dass herabfallende Äste jemanden in der Umgebung treffen.**

⚠***VORSICHT:* Halten Sie die Lüftungsöffnungen frei von jeglichen Objekten, um Verbrennungen zu vermeiden.**

***ANMERKUNG:* Hinwerfen oder Fallenlassen des Werkzeugs sind unbedingt zu vermeiden.**

***ANMERKUNG:* Verdecken Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Werkzeugs.**

Stutzen von Bäumen

Bringen Sie das Kettensägengehäuse vor dem Einschalten mit dem zu schneidenden Ast in Berührung. Anderenfalls kann das Schwert ins Flattern geraten, was zu einer Verletzung der Bedienungsperson führen kann. Sägen Sie das zu schneidende Holz, indem Sie die Kettensäge durch ihr Eigengewicht sinken lassen.
► **Abb.24**

Wenn das Holz nicht in einem Arbeitsgang gesägt werden kann:
Üben Sie leichten Druck auf den Handgriff aus, während Sie den Sägebetrieb fortsetzen und die Kettensäge ein wenig zurückziehen.
► **Abb.25**

Um dicke Äste zu schneiden, machen Sie zuerst einen flachen Unterschnitt und dann den Endschnitt von oben.

HINWEIS: Wenn die Belastung der Kettensäge das zulässige Maß überschreitet, scheint die Kettensäge zu stottern. In diesem Fall können Sie die Bewegung der Sägekette wiederherstellen, während der Auslöseschalter betätigt bleibt, indem Sie die Kettensäge sofort vom Holz weg bewegen, um die Last aufzuheben.

► **Abb.26**

Falls Sie versuchen, dicke Äste von unten abzuschneiden, kann sich der Ast senken und die Sägekette im Schnitt einklemmen. Falls Sie versuchen, dicke Äste ohne flachen Unterschnitt von oben abzuschneiden, kann der Ast splittern.

► **Abb.27**

Arbeiten mit Kettensägen in der Höhe

Befolgen Sie geeignete Arbeitspraktiken, um das Verletzungsrisiko durch die Verwendung von Kettensägen bei Arbeiten in der Höhe zu verringern.

Allgemeine Empfehlungen

Der Bediener einer Kettensäge, der in der Höhe an einem Seil und einem Klettergurt arbeitet, darf niemals alleine arbeiten. Ein in entsprechenden Notfallmaßnahmen geschulter Bodenmitarbeiter sollte zur Unterstützung anwesend sein.
Der Bediener muss in allgemeinen Techniken zum sicheren Klettern und zur sicheren Arbeitspositionierung geschult und ordnungsgemäß mit Klettergurt, Seilen, Schlingen, Karabinern und anderer Ausrüstung ausgestattet sein, um sichere Arbeitspositionen für sich selbst und die Kettensäge zu gewährleisten.

Vorbereitung der Kettensäge für den Gebrauch

Bevor der Bodenmitarbeiter die Kettensäge an den Bediener weitergibt, muss er sie wie folgt überprüfen.

- Sichern Sie den Riemen um den Befestigungspunkt an der Rückseite der Kettensäge.
- Halten Sie geeignete Karabinerhaken bereit, um die Kettensäge indirekt (d. h. über den Klettergurt) und direkt (d. h. am Befestigungspunkt an der Kettensäge) am Klettergurt des Bedieners zu befestigen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kettensäge ausgeschaltet und sicher angebracht ist.

Nach Erhalt der Kettensäge muss der Bediener sicherstellen, dass die Kettensäge am Klettergurt gesichert ist, bevor er sie von der Aufstiegsvorrichtung trennt.
► **Abb.28: 1.** Befestigungspunkt an der Kettensäge

Die Kettensäge darf nur an den empfohlenen Befestigungspunkten am Klettergurt angebracht werden. Diese können sich in der Mitte (vorne oder hinten) oder an den Seiten befinden. Die Kettensäge sollte möglichst mittig hinten angebracht werden, damit sie nicht in die Kletterseile gerät und ihr Gewicht zentral über der Wirbelsäule des Bedieners lastet.
► **Abb.29**

⚠*VORSICHT:* Die Kettensäge muss immer ausgeschaltet sein, wenn sie direkt am Klettergurt angebracht ist.

⚠*VORSICHT:* Wenn die Kettensäge von einem Befestigungspunkt zu einem anderen verschoben wird, muss der Bediener sicherstellen, dass sie in der neuen Position gesichert ist, bevor er sie vom vorherigen Befestigungspunkt löst.

Verwendung einer Kettensäge im Baum

Um die Kettensäge mit beiden Händen halten zu können, sollte der Bediener eine sichere Arbeitsposition einnehmen, in der die Kettensäge betrieben wird:

— auf Hüfthöhe, wenn horizontale Schnitte ausgeführt werden.

— auf Solarplexus-Höhe, wenn vertikale Schnitte ausgeführt werden.

Sicherung der Arbeitsposition für beidhändigen Gebrauch

Wenn sich der Bediener vom Stamm entfernt, sind Maßnahmen zu treffen, um erhöhte seitliche Kräfte aufzuheben oder ihnen entgegenzuwirken, indem beispielsweise die Hauptleine über einen zusätzlichen Ankerpunkt umgeleitet wird oder eine verstellbare Schlinge direkt vom Klettergurt zu einem zusätzlichen Ankerpunkt verwendet wird.
► **Abb.30**

Sichern Sie Ihren Stand in der Arbeitsposition mit einem temporären Fußbügel, der aus einer Endlosschlinge hergestellt wird.
► **Abb.31**

Befreien eines eingeklemmten Schwertes

Falls das Schwert während des Schneidens eingeklemmt wird, sollte der Bediener wie folgt vorgehen:

(1) die Kettensäge ausschalten und sicher am Baum innerhalb der Schnittlinie (d. h. zur Seite des Baumstamms) oder an einer separaten Werkzeugleine anbringen.

(2) die Kettensäge aus der Schnittfuge ziehen und dabei den Ast gegebenenfalls anheben.

(3) gegebenenfalls eine Handsäge oder eine zweite Kettensäge verwenden, um das eingeklemmte Schwert zu lösen, indem mindestens 30 cm vom eingeklemmten Schwert entfernt geschnitten wird.

***ANMERKUNG:* Unabhängig davon, ob eine Handsäge oder eine Kettensäge zum Lösen eines eingeklemmten Schwertes verwendet wird, müssen die Freigabeschnitte immer außen (in Richtung der Astspitzen) erfolgen, um zu verhindern, dass die Kettensäge mit dem Schnittstück mitgerissen wird und die Situation weiter verkompliziert.**

Tragen des Werkzeugs

Ziehen Sie vor dem Tragen des Werkzeugs immer die Kettenbremse an, und nehmen Sie die Akkus vom Werkzeug ab. Bringen Sie dann die Schwertschutzhülle an. Decken Sie außerdem den Akku mit der Akkuabdeckung ab.
► **Abb.32: 1.** Schwertschutzhülle **2.** Akkuabdeckung

WARTUNG

⚠*VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

⚠*VORSICHT:* Tragen Sie beim Ausführen von Überprüfungs- und Instandhaltungsarbeiten unbedingt Arbeitshandschuhe.

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.**

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Schärfen der Sägekette

Schärfen Sie die Sägekette, wenn:

- beim Schneiden von feuchtem Holz mehliges Sägemehl erzeugt wird;
- die Kette selbst bei Ausübung starken Drucks nur schwach in das Holz eindringt;
- die Schneidzahnkante sichtbar beschädigt ist;
- die Säge im Holz nach links oder rechts zieht. (Der Grund für dieses Verhalten ist ungleichmäßige Schärfung der Sägekette, oder einseitige Beschädigung.)

Schärfen Sie die Sägekette häufig, aber tragen Sie jedes Mal nur wenig Material ab. Zwei bis drei Hiebe mit einer Feile sind gewöhnlich für eine routinemäßige Nachschärfung ausreichend. Wenn die Sägekette mehrmals nachgeschärft worden ist, lassen Sie sie in unserem autorisierten Service-Center schärfen.

Schärfungskriterien:

***WARNUNG:* Ein übermäßig großer Abstand zwischen der Schneidzahnkante und dem Tiefenbegrenzer erhöht die Rückschlaggefahr.**

► **Abb.33:** **1.** Schneidzahnlänge **2.** Abstand zwischen Schneidzahnkante und Tiefenbegrenzer **3.** Minimale Schneidzahnlänge (3 mm)

— Alle Schneidzahnlängen müssen gleich sein. Unterschiedliche Schneidzahnlängen verhindern reibungslosen Lauf der Sägekette und können einen Bruch der Sägekette verursachen.

— Schärfen Sie die Kette nicht weiter, wenn eine Schneidzahnlänge von 3 mm oder weniger erreicht ist. Die Kette muss durch eine neue ersetzt werden.

— Die Spandicke wird durch den Abstand zwischen dem Tiefenbegrenzer (runde Nase) und der Schneidzahnkante bestimmt.

— Die besten Schneidergebnisse werden mit folgendem Abstand zwischen Schneidzahnkante und Tiefenbegrenzer erzielt.

- Kettenblatt 80TXL / 90PX / 25AP: 0,65 mm

► **Abb.34:** **1.** Schärfwinkel gegen die Zähne

— Der Schärfungswinkel von 30° muss bei allen Schneidgliedern gleich sein. Unterschiedliche Schneidgliedwinkel verursachen rauen und ungleichmäßigen Kettenlauf, beschleunigen den Verschleiß und führen zu Kettenbruch.

— Verwenden Sie eine geeignete Rundfeile, so dass der korrekte Schärfungswinkel zu den Zähnen eingehalten wird.

Sägekettentyp	Schärfwinkel gegen die Zähne
80TXL	70°
90PX	55°
25AP	85°

Feile und Feilenführung

— Verwenden Sie eine spezielle Rundfeile (Sonderzubehör) für Sägeketten zum Schärfen der Kette. Normale Rundfeilen sind ungeeignet.

— Der Durchmesser der Rundfeile für die jeweilige Sägekette ist wie folgt:

- Kettenblatt 80TXL / 25AP: 4,0 mm
- Kettenblatt 90PX: 4,5 mm

— Nur beim Vorwärtshub der Feile sollte Material abgetragen werden. Heben Sie die Feile beim Rückwärtshub vom Schneidglied ab.

— Schärfen Sie das kürzeste Schneidglied zuerst. Die Länge dieses kürzesten Schneidglieds dient dann als Sollmaß für alle übrigen Schneidglieder der Sägekette.

— Führen Sie die Feile, wie in der Abbildung gezeigt.

80TXL / 25AP

► **Abb.35:** **1.** Feile **2.** Sägekette

90PX

► **Abb.36:** **1.** Feile **2.** Sägekette

— Die Feile kann leichter geführt werden, wenn ein Feilenhalter (Sonderzubehör) verwendet wird. Der Feilenhalter weist Markierungen für den korrekten Schärfungswinkel von 30° auf (die Markierungen parallel zur Sägekette ausrichten) und begrenzt die Eindringtiefe (auf 4/5 des Feilendurchmessers).

► **Abb.37:** **1.** Feilenhalter

— Überprüfen Sie nach dem Schärfen der Kette die Höhe des Tiefenbegrenzers mithilfe der Kettenmesslehre (Sonderzubehör).

► **Abb.38**

— Entfernen Sie etwaige Rauigkeiten, wie klein auch immer, mit einer speziellen Flachfeile (Sonderzubehör).

— Runden Sie die Vorderkante des Tiefenbegrenzers erneut ab.

Reinigen des Schwerts

Späne, Sägemehl und Altöl sammeln sich in den Komponenten des Schwertes an. Sie können die Kettenölbohrungen und die Rille des Schwerts verstopfen und den Ölfluss zur Sägekette beeinträchtigen. Entfernen Sie die Späne, das Sägemehl und das Altöl jedes Mal, wenn Sie die Sägekette schärfen oder ersetzen.

Pflegen Sie die Kettenölbohrung ausreichend, um eine Verstopfung zu verhindern. Vergewissern Sie sich immer, dass die Ölbohrungen offen sind.

► **Abb.39:** **1.** Kettenölbohrung

Reinigen Sie die Schwertrille mit einem spitzen Handwerkzeug oder dergleichen, um bis auf den Grund der Rille zu gelangen und Fremdkörper zu entfernen. Wenn die Schwertrillen sauber sind, kann das Öl leicht

auf das Schwert herabfließen.
► **Abb.40**

Überprüfen Sie sorgfältig, ob sich der Umlenkstern reibungslos bewegt und die Schmieröffnung frei ist. Fetten Sie gegebenenfalls das Endkettenrad des Schwertes ein.
► **Abb.41: 1.** Umlenkstern **2.** Schmieröffnung

Reinigen des Kettenraddeckels

Späne und Sägemehl sammeln sich im Kettenraddeckel an. Entfernen Sie den Kettenraddeckel und die Sägekette vom Werkzeug, und beseitigen Sie dann Späne und Sägemehl.
► **Abb.42**

Reinigen der Ölauslassöffnung

Kleine Staubpartikel oder Fremdkörper können sich während des Betriebs in der Ölauslassöffnung ansammeln. Diese können den Ölfluss behindern und unzureichende Schmierung auf der ganzen Sägekette verursachen. Wenn schlechte Ölzufuhr an der Oberseite des Schwerts auftritt, reinigen Sie die Ölauslassöffnung wie folgt.

1. Entfernen Sie den Kettenraddeckel und die Sägekette vom Werkzeug.

2. Entfernen Sie kleine Staubkörner oder Partikel mit einem Schlitzschraubendreher oder dergleichen.
► **Abb.43: 1.** Schlitzschraubendreher
2. Ölauslassöffnung

3. Setzen Sie den Akku in das Werkzeug ein. Betätigen Sie den Auslöseschalter, um abgelagerte Staubpartikel oder Fremdkörper durch Ablassen des Kettenöls aus der Ölauslassöffnung auszuschwemmen.

4. Nehmen Sie den Akku vom Werkzeug ab. Montieren Sie den Kettenraddeckel und die Sägekette wieder am Werkzeug.

Auswechseln des Kettenrads

***VORSICHT:* Ein verschlissenes Kettenrad beschädigt eine neue Sägekette. Wechseln Sie in diesem Fall das Kettenrad aus.**

Bevor Sie eine neue Sägekette anbringen, überprüfen Sie den Zustand des Kettenrads.
► **Abb.44: 1.** Kettenrad **2.** Abnutzungsbereiche

Bringen Sie beim Auswechseln des Kettenrads stets einen neuen Sicherungsring an.
► **Abb.45: 1.** Sicherungsring **2.** Kettenrad

***ANMERKUNG:* Vergewissern Sie sich, dass das Kettenrad so montiert wird, wie in der Abbildung gezeigt.**

Austauschen des Kettenfängers

Vergewissern Sie sich in regelmäßigen Abständen, dass der Kettenfänger intakt und nicht locker ist. Wenden Sie sich an das autorisierte Service-Center in Ihrer Region, um den Kettenfänger austauschen zu lassen, falls er verschlissen oder beschädigt ist.

Lagern des Werkzeugs

1. Reinigen Sie das Werkzeug vor der Lagerung. Entfernen Sie etwaige Späne und Sägemehl vom Werkzeug, nachdem Sie den Kettenraddeckel abmontiert haben.

2. Lassen Sie das Werkzeug nach der Reinigung unter Nulllast laufen, um die Sägekette und das Schwert zu schmieren.

3. Schützen Sie das Schwert mit der Schwertschutzhülle.

4. Entleeren Sie den Öltank.

Anweisungen für regelmäßige Wartung

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, Schäden zu verhüten und die volle Funktion der Sicherheitseinrichtungen sicherzustellen, müssen die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden. Garantieansprüche werden nur dann anerkannt, wenn diese Arbeiten regelmäßig und ordnungsgemäß ausgeführt werden. Eine Vernachlässigung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten kann zu Unfällen führen! Der Benutzer der Kettensäge darf nur Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Darüber hinausgehende Arbeiten müssen von unserem autorisierten Service-Center ausgeführt werden.

Prüfpunkt/Betriebszeit		Vor dem Betrieb	Täglich	Wöchentlich	Alle 3 Monate	Jährlich	Vor der Lagerung
Kettensäge	Überprüfung.	✓	-	-	-	-	-
	Reinigung.	-	✓	-	-	-	-
	Von autorisiertem Service-Center prüfen lassen.	-	-	-	-	✓	✓
Sägekette	Überprüfung.	✓	-	-	-	-	-
	Nötigenfalls schärfen.	-	-	-	-	-	✓

Prüfpunkt/Betriebszeit		Vor dem Betrieb	Täglich	Wöchentlich	Alle 3 Monate	Jährlich	Vor der Lagerung
Schwert	Überprüfung.	✓	✓	-	-	-	-
	Von der Kettensäge abnehmen.	-	-	-	-	-	✓
Kettenbremse	Funktion überprüfen.	✓	-	-	-	-	-
	Regelmäßig von autorisiertem Service-Center überprüfen lassen.	-	-	-	✓	-	-
Kettenschmierung	Ölfördermenge überprüfen.	✓	-	-	-	-	-
Auslöseschalter	Überprüfung.	✓	-	-	-	-	-
Einschaltsperrhebel	Überprüfung.	✓	-	-	-	-	-
Öltankverschluss	Festigkeit überprüfen.	✓	-	-	-	-	-
Kettenfänger	Überprüfung.	-	-	✓	-	-	-
Schrauben und Muttern	Überprüfung.	-	-	✓	-	-	-

FEHLERSUCHE

Bevor Sie den Reparaturdienst anrufen, führen Sie zunächst Ihre eigene Inspektion durch. Falls Sie ein Problem finden, das nicht in der Anleitung erläutert wird, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zu zerlegen. Wenden Sie sich stattdessen an autorisierte Makita-Kundendienstzentren, und achten Sie darauf, dass stets Makita-Ersatzteile für Reparaturen verwendet werden.

Störungszustand	Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Kettensäge läuft nicht an.	Der Akku ist nicht eingesetzt.	Setzen Sie einen geladenen Akku ein.
	Akkustörung (niedrige Spannung).	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden unwirksam ist, tauschen Sie den Akku aus.
	Hauptbetriebsschalter ist ausgeschaltet.	Die Kettensäge wird automatisch ausgeschaltet, falls sie ca. 5 Minuten lang nicht betrieben wird. Schalten Sie den Hauptbetriebsschalter wieder ein.
		Die Kettensäge wird automatisch ausgeschaltet, wenn der Motor aufgrund des Betriebs des Schutzsystems für ca. 5 Minuten anhält. Ergreifen Sie Abhilfemaßnahmen an Ihrem Werkzeug und schalten Sie dann den Hauptbetriebsschalter wieder ein.
Die Sägekette läuft nicht.	Kettenbremse aktiviert.	Kettenbremse lösen.
Der Motor bleibt nach kurzer Zeit stehen.	Der Ladestand des Akkus ist niedrig.	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden unwirksam ist, tauschen Sie den Akku aus.
Kein Öl auf der Kette.	Der Öltank ist leer.	Öltank füllen.
	Die Ölführungsnut ist verschmutzt.	Nut reinigen.
	Schlechte Ölförderung.	Stellen Sie die Ölfördermenge mit der Ölregulierschraube ein.

Störungszustand	Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Kettensäge erreicht die Maximaldrehzahl nicht.	Der Akku ist falsch eingesetzt.	Setzen Sie den Akku gemäß der Beschreibung in dieser Anleitung ein.
	Die Akkuleistung lässt nach.	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden unwirksam ist, tauschen Sie den Akku aus.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Service-Center in Ihrer Region.
Die Warnlampe blinkt in Grün.	Der Auslöseschalter wird unter einer betriebsunfähigen Bedingung betätigt.	Betätigen Sie den Auslöseschalter erst, nachdem Sie den Hauptbetriebsschalter eingeschaltet und die Kettenbremse gelöst haben.
Die Kette bleibt trotz Aktivierung der Kettenbremse nicht stehen: **Halten Sie das Werkzeug unverzüglich an!**	Das Bremsband ist abgenutzt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Service-Center in Ihrer Region.
Ungewöhnliche Vibration: **Halten Sie das Werkzeug unverzüglich an!**	Schwert oder Sägekette ist locker.	Schwert und Sägekettenspannung einstellen.
	Fehlfunktion des Werkzeugs.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Service-Center in Ihrer Region.
Die Sägekette kann nicht montiert werden.	Die Kombination von Sägekette und Kettenrad ist nicht korrekt.	Verwenden Sie die korrekte Kombination von Sägekette und Kettenrad, indem Sie auf den Abschnitt für Spezifikationen Bezug nehmen.

SONDERZUBEHÖR

⚠*VORSICHT:* Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Sägekette
- Schwert
- Schwertschutzhülle
- Kettenrad
- Krallenanschlag
- Feile
- Kettenöl
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

⚠*WARNUNG:* Wenn Sie ein Schwert kaufen, dessen Länge von der des Standardschwerts abweicht, kaufen Sie gleichzeitig auch eine passende Schwertschutzhülle. Die Schwertschutzhülle muss passen und das Schwert an der Kettensäge vollständig abdecken.

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

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



885B40A972
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20260204