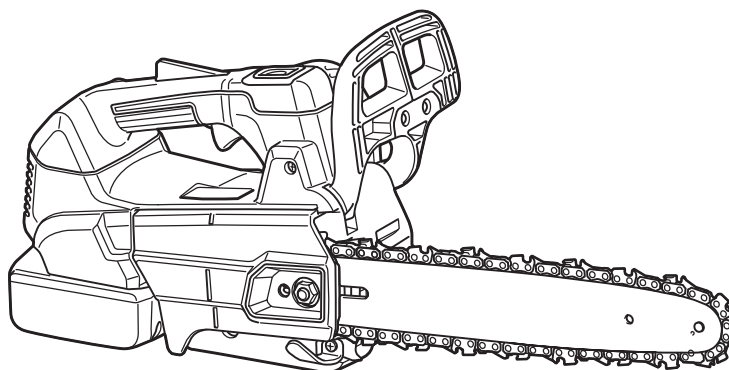
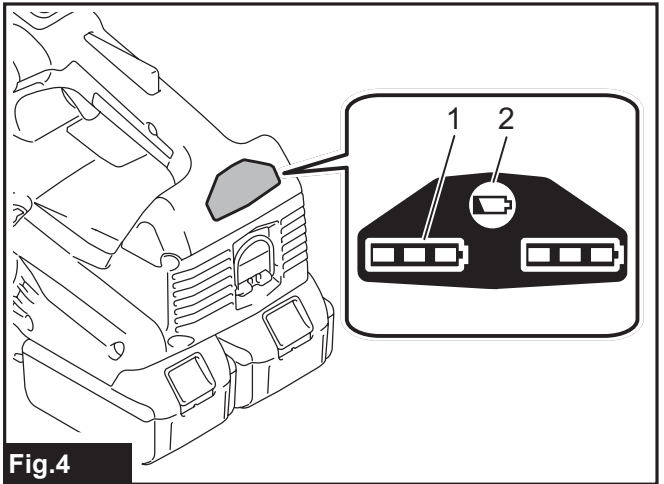
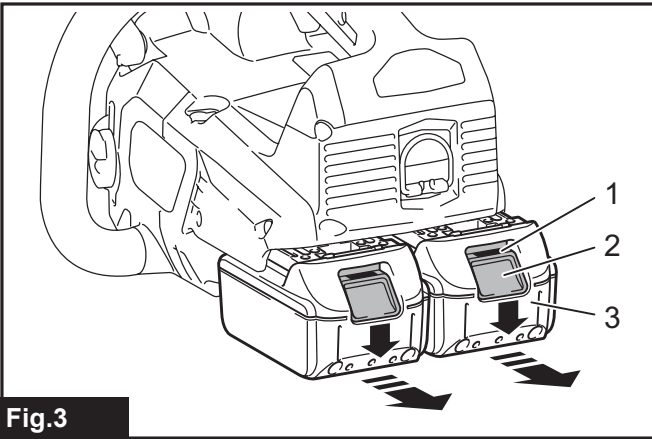
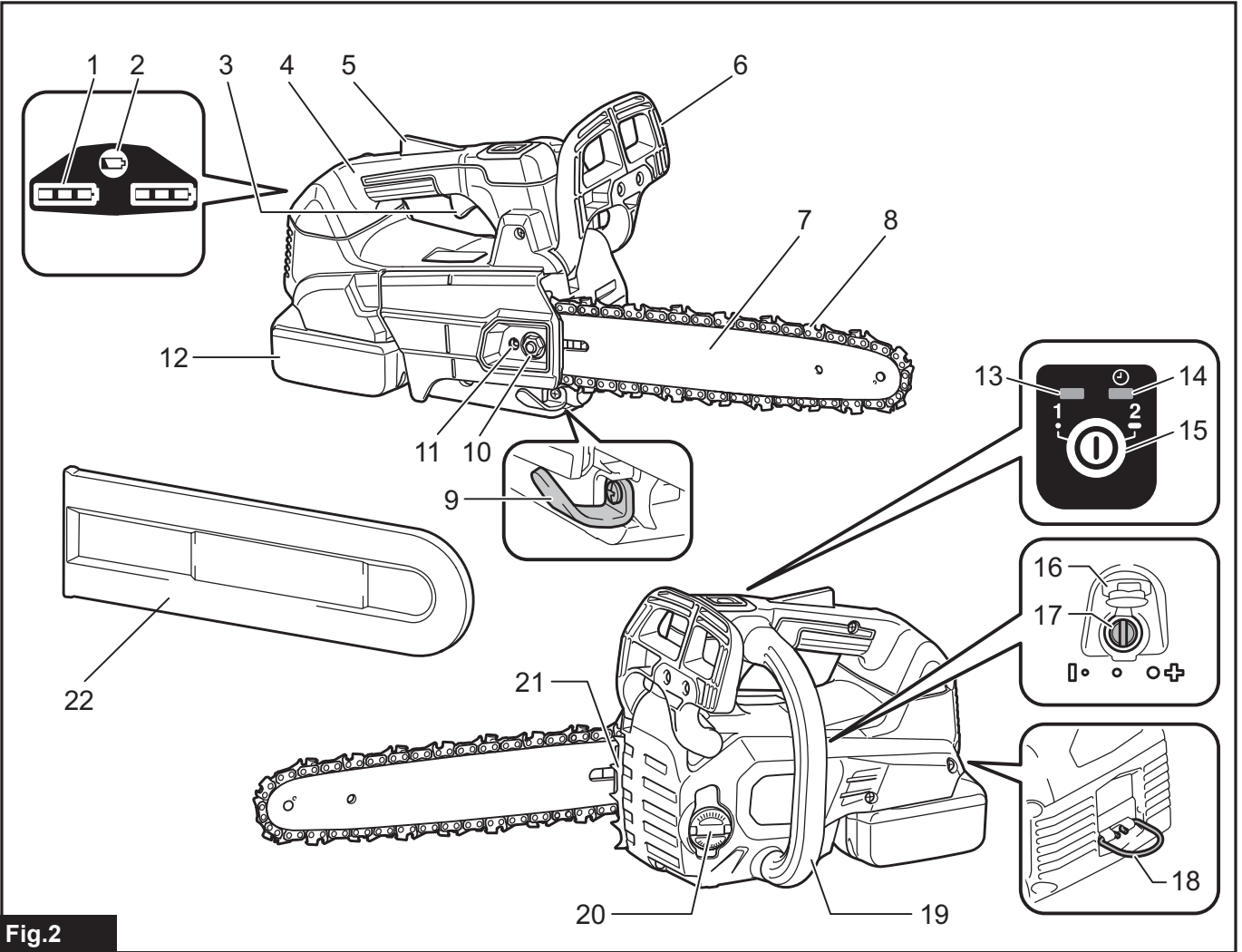
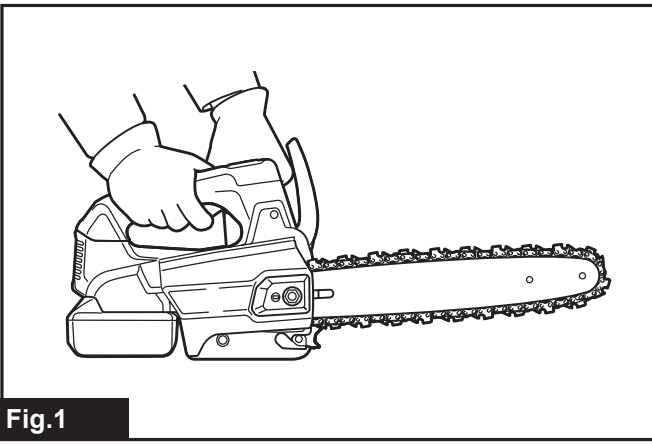




EN	Cordless Chain Saw	INSTRUCTION MANUAL	7
PL	Akumulatorowa Pilarka Łańcuchowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	21
HU	Akkumulátoros láncfűrész	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	36
SK	Akumulátorová reťazová píla	NÁVOD NA OBSLUHU	50
CS	Akumulátorová řetězová píla	NÁVOD K OBSLUZE	64
UK	Бездротова ланцюгова пила	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	78
RO	Ferăstrău cu lanț cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	94
DE	Akku-Kettensäge	BETRIEBSANLEITUNG	109

DUC256
DUC306
DUC356
DUC406
DUC256C





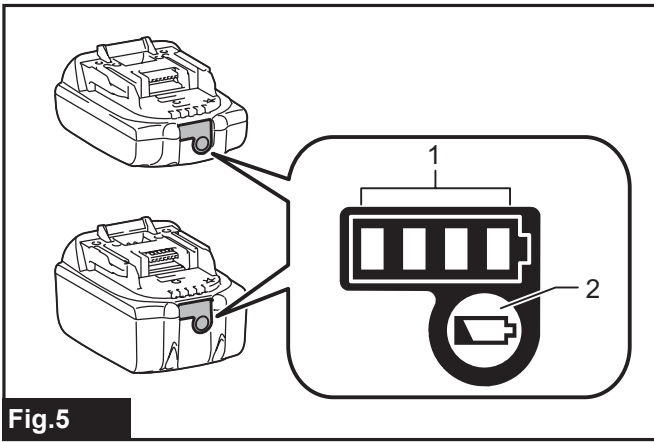


Fig.5

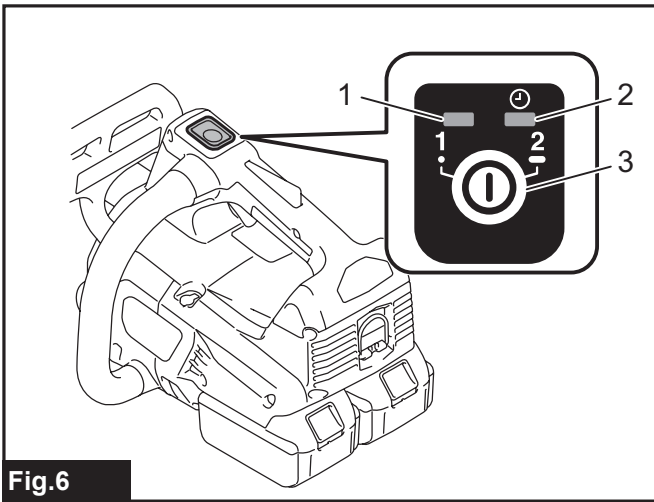


Fig.6

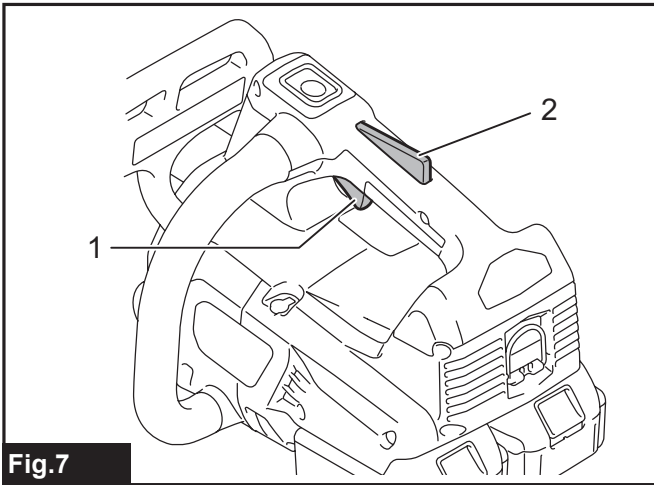


Fig.7

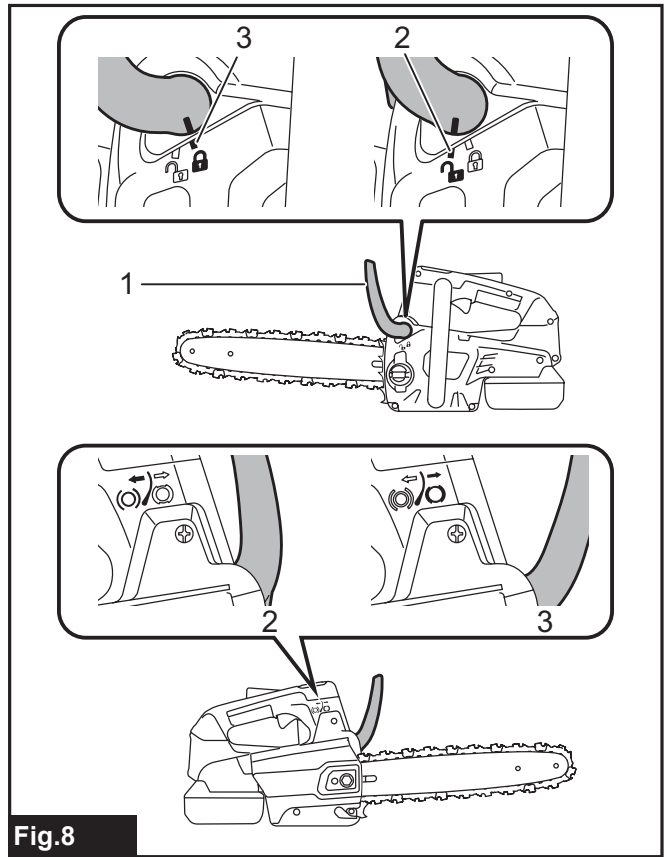


Fig.8

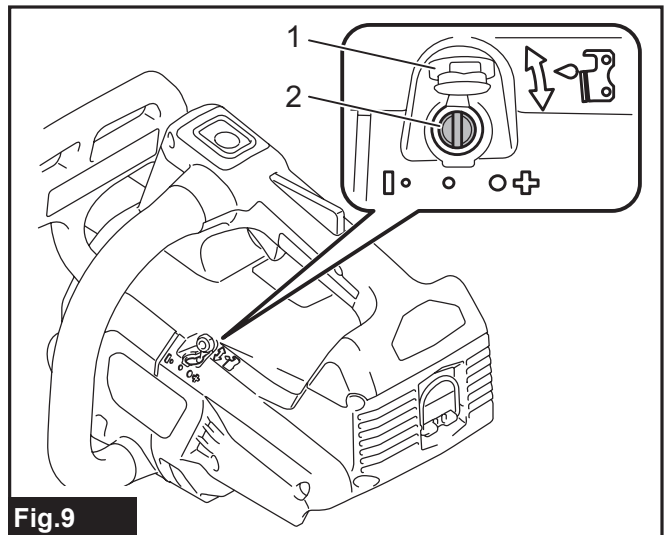


Fig.9

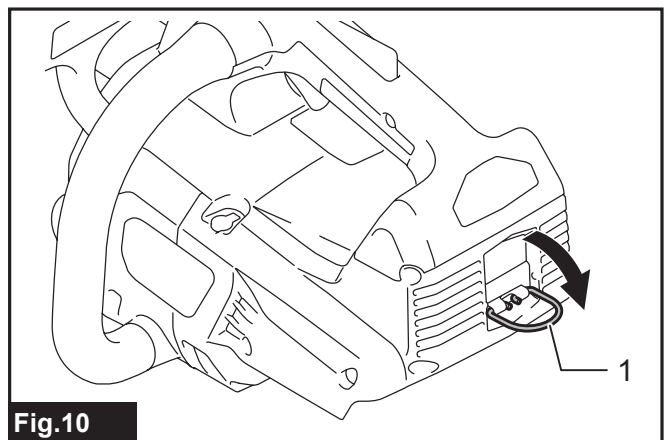


Fig.10

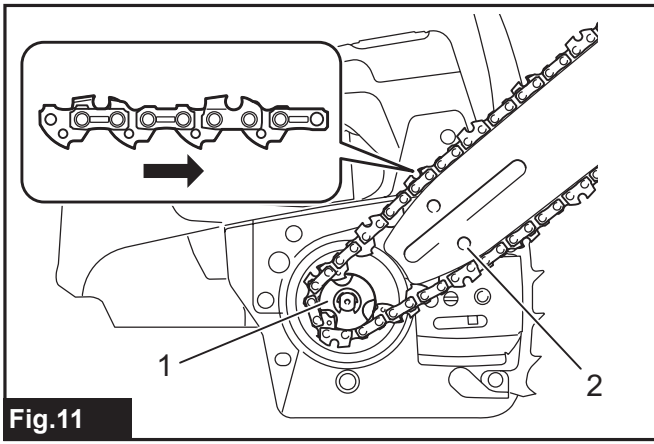


Fig. 11

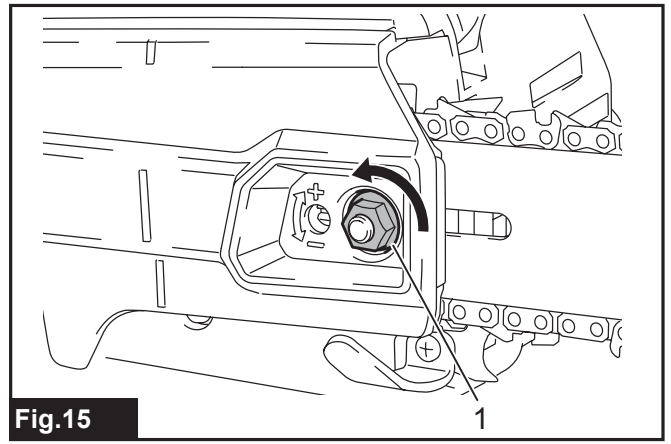


Fig. 15

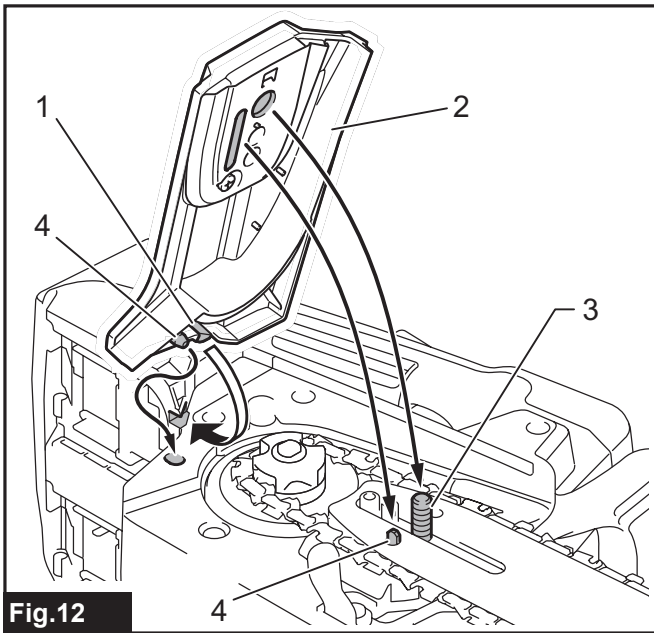


Fig. 12

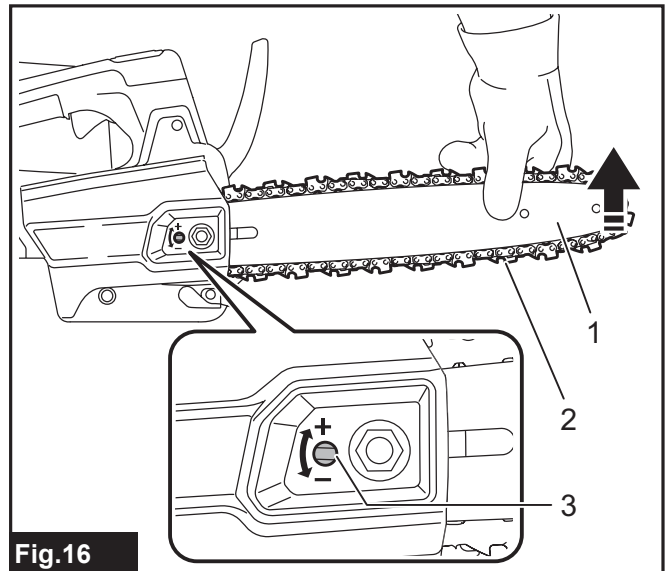


Fig. 16

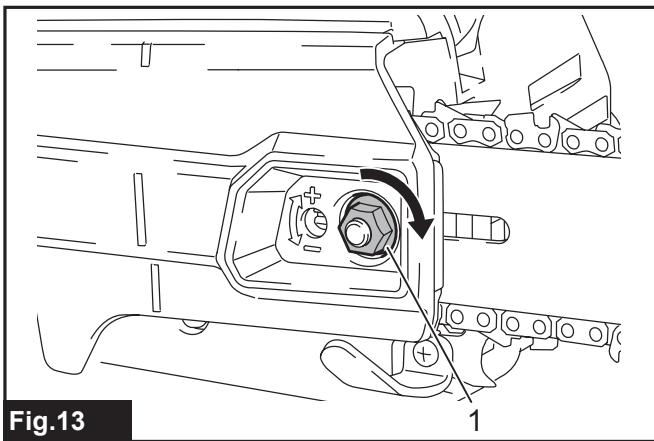


Fig. 13

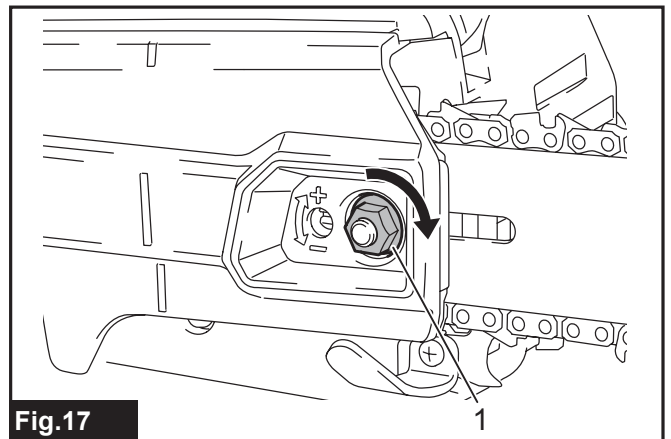


Fig. 17

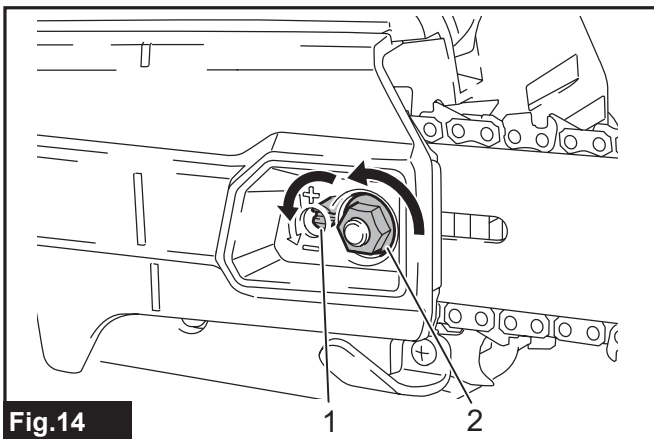


Fig. 14

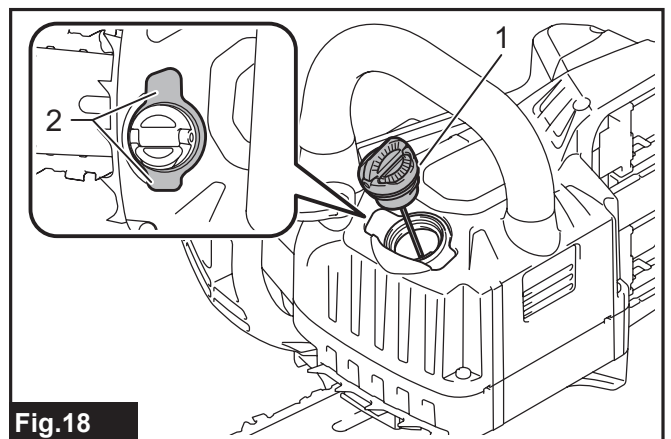


Fig. 18

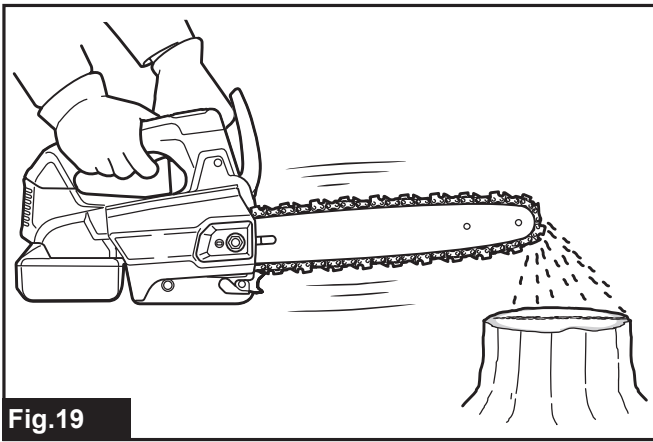


Fig.19

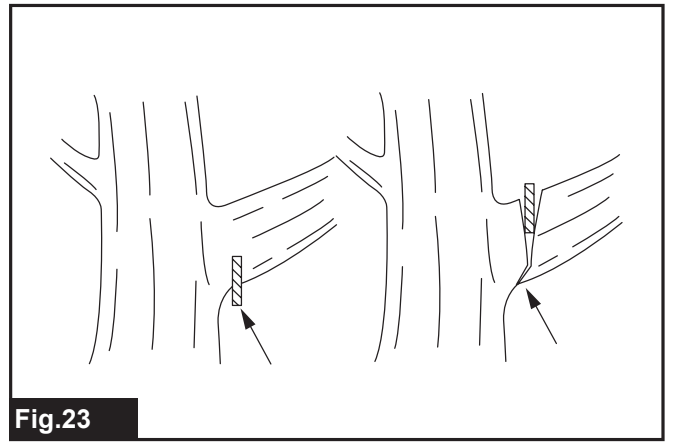


Fig.23

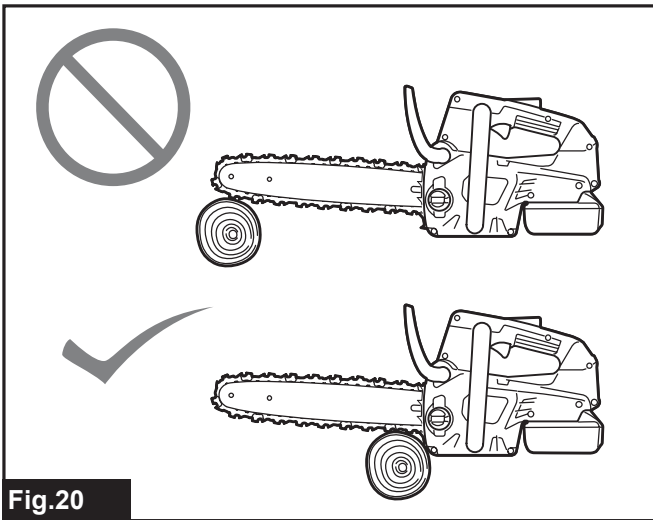


Fig.20

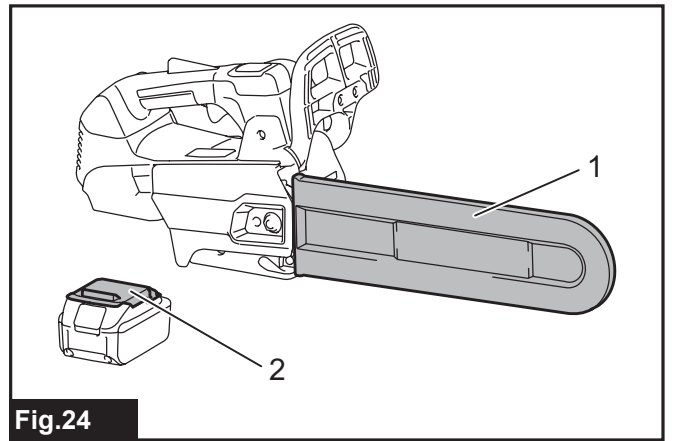


Fig.24

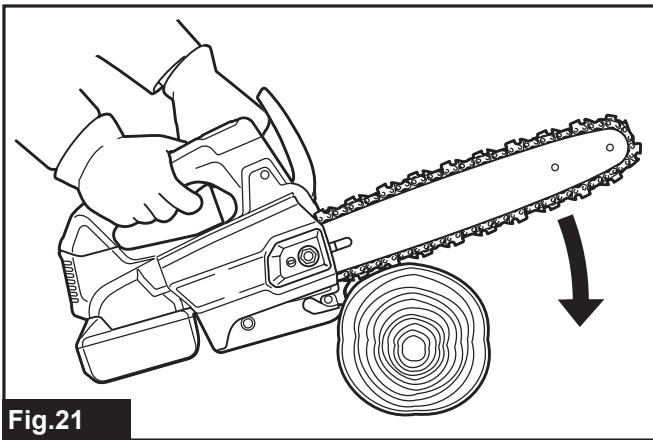


Fig.21

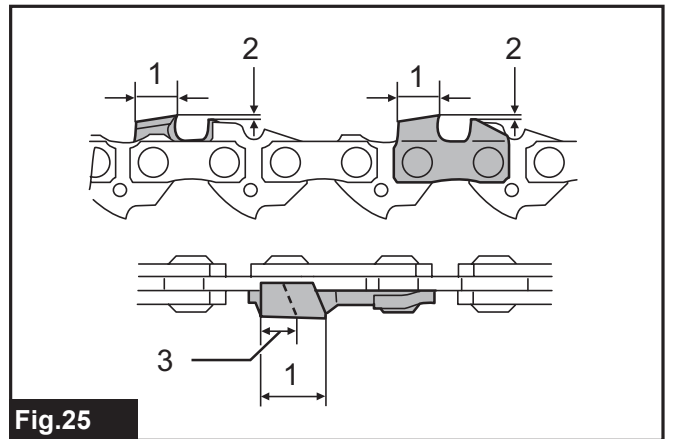


Fig.25

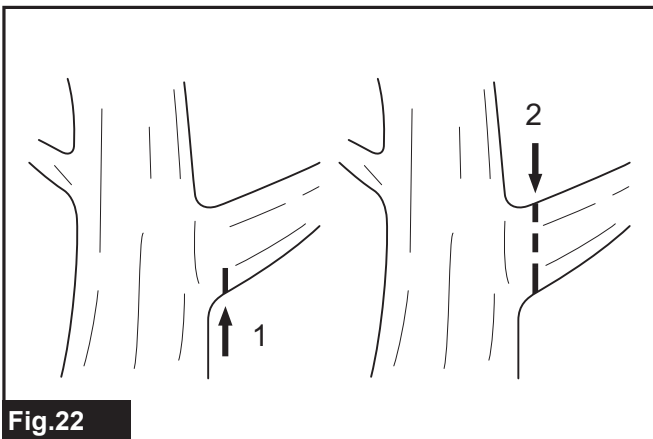


Fig.22

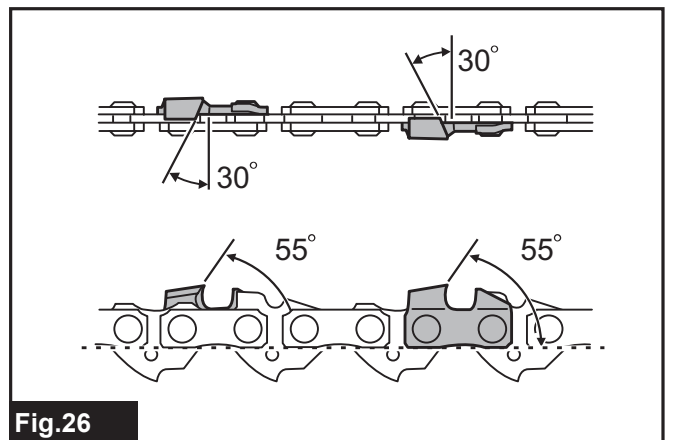
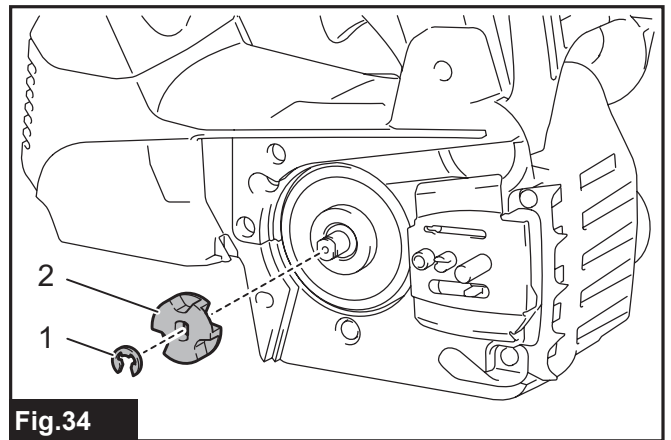
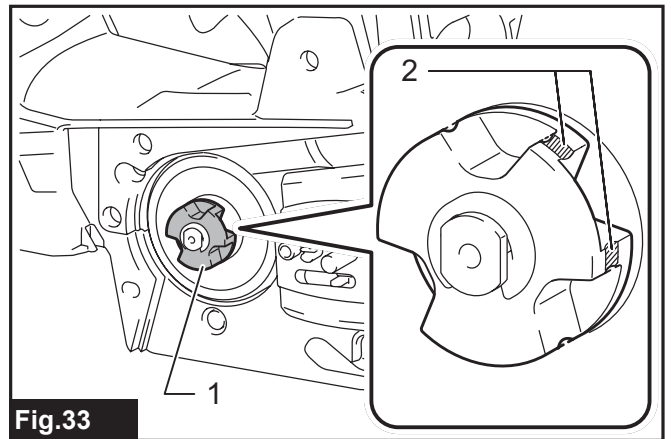
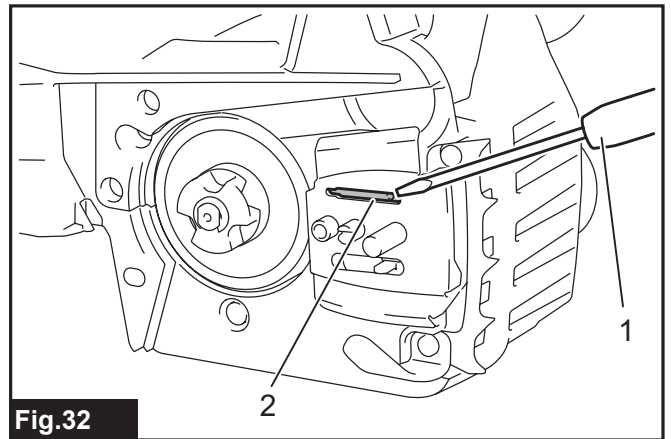
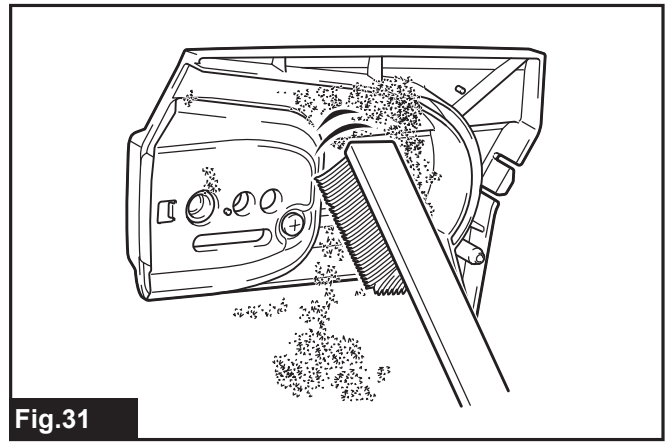
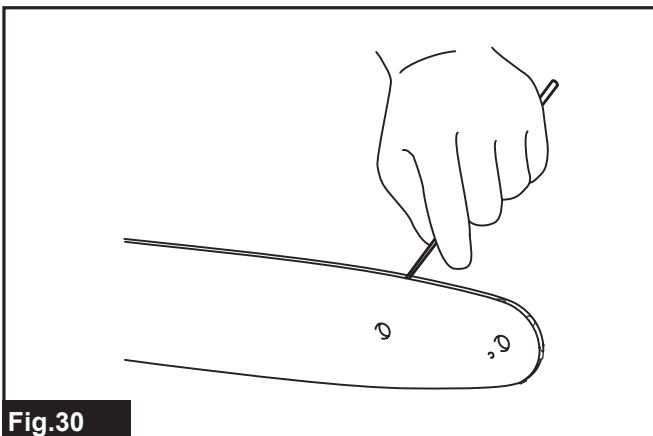
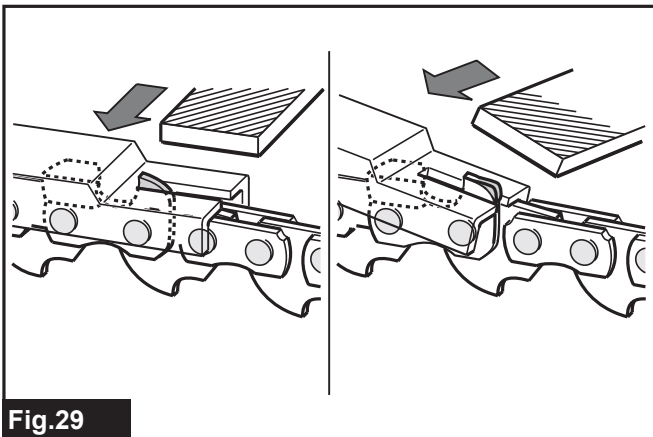
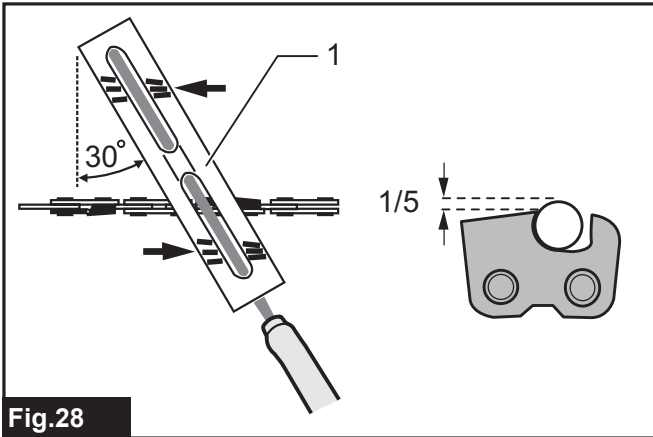
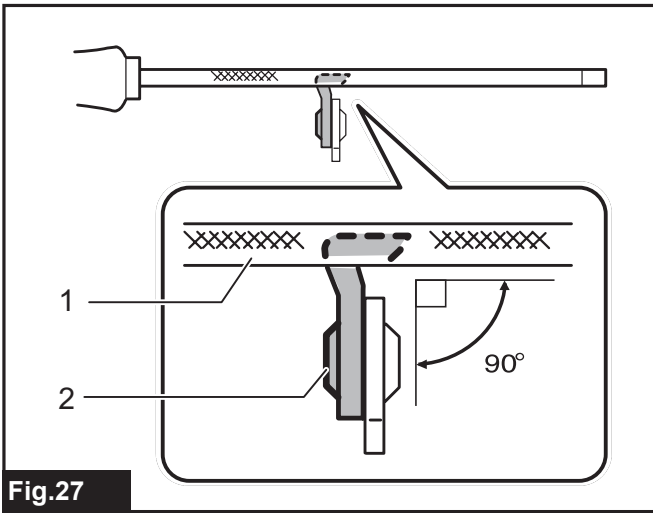


Fig.26



SPECIFICATIONS

Model:	DUC256	DUC306	DUC356	DUC406	DUC256C
Overall length (without guide bar)	270 mm				
Rated voltage	D.C. 36 V				
Net weight	*1	2.8 kg			
	*2	4.6 - 4.8 kg	4.7 - 4.9 kg	4.8 - 5.0 kg	4.8 - 5.1 kg
Standard guide bar length	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	250 mm
Recommended guide bar length	with 90PX	250 - 400 mm			-
	with 91PX	250 - 400 mm			-
	with 80TXL	250 - 400 mm			-
	with 25AP	-			250 mm
Applicable saw chain type (refer to the table below)	90PX 91PX 80TXL				25AP
Sprocket 90PX 91PX	Number of teeth	6			
	Pitch	3/8"			
Sprocket 80TXL	Number of teeth	7			
	Pitch	0.325"			
Sprocket 25AP	Number of teeth	9			
	Pitch	1/4"			
Chain speed	0 - 20.6 m/s (0 - 1,240 m/min)				0 - 20 m/s (0 - 1,200 m/min)
Chain oil tank volume	200 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 lightest and heaviest combination of weight, according to EPTA-Procedure 01/2014. The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge(s).

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	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.

Recommended cord connected power source

Battery adapter	BAP182
-----------------	--------

- The cord connected power source(s) listed above may not be available depending on your region of residence.
- Before using the cord connected power source, read instruction and cautionary markings on them.

Saw chain, guide bar, and sprocket combination

Saw chain type	90PX			
Number of drive links	40	46	52	56

Saw chain type		90PX			
Guide bar	Guide bar length	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
	Cutting length	23.8 cm	29.4 cm	35.0 cm	38.7 cm
	Pitch	3/8"			
	Gauge	1.1 mm			
	Type	Sprocket nose bar			
Sprocket	Number of teeth	6			
	Pitch	3/8"			

Saw chain type		91PX			
Number of drive links		40	46	52	56
Guide bar	Guide bar length	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
	Cutting length	23.8 cm	29.4 cm	35.0 cm	38.7 cm
	Pitch	3/8"			
	Gauge	1.3 mm			
	Type	Sprocket nose bar			
Sprocket	Number of teeth	6			
	Pitch	3/8"			

Saw chain type		80TXL			
Number of drive links		46	51	59	64
Guide bar	Guide bar length	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
	Cutting length	24.4 cm	28.5 cm	35.0 cm	38.4 cm
	Pitch	0.325"			
	Gauge	1.1 mm			
	Type	Sprocket nose bar			
Sprocket	Number of teeth	7			
	Pitch	0.325"			

Saw chain type		25AP
Number of drive links		60
Guide bar	Guide bar length	250 mm
	Cutting length	25.3 cm
	Pitch	1/4"
	Gauge	1.3 mm
	Type	Carving bar
Sprocket	Number of teeth	9
	Pitch	1/4"

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

Symbols

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



Read instruction manual.



Wear eye protection.



Wear ear protection.












Wear a helmet, goggles and ear protection.



Use appropriate protection for foot-leg and hand-arm.



WARNING - THIS CHAIN-SAW IS FOR USE BY TRAINED TREE SERVICE OPERATORS ONLY. USE WITHOUT PROPER TRAINING CAN RESULT IN SEVERE INJURIES.

	Do not expose to moisture.
	Maximum permissible cut length
	Always use two hands when operating the chain saw.
	Beware of chain saw kickback and avoid contact with bar tip.
	Direction of chain travel
	Saw chain oil adjustment
	<p>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!</p> <p>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.</p> <p>This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.</p>
	Guaranteed sound power level according to EU Outdoor Noise Directive.
	Sound power level according to Australia NSW Noise Control Regulation.

Intended use

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

Noise

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

Model DUC256

Sound pressure level (L_{pA}) : 95 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DUC306

Sound pressure level (L_{pA}) : 95 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DUC356

Sound pressure level (L_{pA}) : 95 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DUC406

Sound pressure level (L_{pA}) : 95 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DUC256C

Sound pressure level (L_{pA}) : 95 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

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

Model DUC256

Work mode: cutting wood
Vibration emission ($a_{h,w}$) : 3.6 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DUC306

Work mode: cutting wood
Vibration emission ($a_{h,w}$) : 3.6 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DUC356

Work mode: cutting wood
Vibration emission ($a_{h,w}$) : 3.6 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DUC406

Work mode: cutting wood
Vibration emission ($a_{h,w}$) : 3.6 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DUC256C

Work mode: cutting wood
Vibration emission ($a_{h,w}$) : 2.8 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

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

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

Declarations of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless Chain saw safety warnings

1. **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
2. **Always hold the chain saw with your right hand on the top handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
5. **Always keep proper footing.**

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

► Fig.1

- **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's sharpening**

and maintenance instructions for the saw chain. Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

13. **Before starting work, check that the chain saw is in proper working order and that its condition complies with the safety regulations. Check in particular that:**
 - The 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.
14. **Do not start the chain saw with the chain cover being installed on it.** Starting the chain saw with the chain cover being installed on it may cause the chain cover to be thrown out forward resulting in personal injury and damage to objects around the operator.

Additional safety warnings:

1. **When using the tool with battery adapter, be careful not to trip over the cord during operation.**
2. **When using the tool with battery adapter, keep the cord away from obstacles such as a workpiece and branches during operation.** The cord caught by obstacles may cause serious injury.
3. **Keep bystanders or animals away from the work area during operation of the chain-saw.**

Top handle chainsaw specific safety warnings

1. **This chain saw is designed especially for tree care and surgery. The chain saw is intended to be used by properly trained persons only. Observe all instructions, procedures and recommendations from the relevant professional organization. Otherwise fatal accidents may occur. It is recommended that always using a rising platform (cherry picker, lift) for sawing in trees. Rappelling techniques are extremely dangerous and require special training. The operators must be trained to become familiar with safety equipment usage and climbing techniques. Always use the appropriate belts, ropes and carabiners when working in trees. Always use restraining equipment for both the operator and the saw.**
2. **Perform cleaning and maintenance before storage in accordance with the instruction manual.**
3. **Ensure safe positioning of the chain saw during car transportation to avoid fuel or chain oil leakage, damage to the tool and personal injury.**
4. **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. **At the end of the cut, be careful to keep your balance due to the “drop”.**
11. **Take into account the direction and speed of the wind. Avoid sawdust and chain oil mist.**

Protective equipment

1. **In order to avoid head, eye, hand or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment must be used during operation of the chain saw:**
 - The kind of clothing should be appropriate, i. e. it should be tight-fitting but not be a hindrance. Do not wear jewelry or clothing which could become entangled with bushes or shrubs. If you have long hair, always wear a hairnet!
 - It is necessary to wear a protective helmet whenever working with the chain saw. The **protective helmet** is to be checked in regular intervals for damage and is to be replaced after 5 years at the latest. Use only approved protective helmets.
 - The **face shield** of the protective helmet (or the goggles) protects against sawdust and wood chips. During operation of the chain saw always wear a goggle or a face shield to prevent eye injuries.
 - Wear adequate **noise protection equipment** (ear muffs, ear plugs, etc.)
 - The **protective jacket** consists of 22 layers of nylon and protects the operator against cuts. It is always to be worn when working from elevated platforms (cherry pickers, lifts), from platforms mounted on ladders or when climbing with ropes.
 - The **protective brace and bib overall** is made of a nylon fabric with 22 layers and protects against cuts. We strongly recommend its use.
 - **Protective gloves** made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the chain saw.
 - During operation of the chain saw **safety shoes** or **safety boots** fitted with anti skid sole, steel toe caps and protection for the leg must always be worn. Safety shoes equipped with a protective layer provide protection against cuts and ensure a secure footing. For working in trees the safety boots must be suitable for climbing techniques.

Vibration

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

may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: "Falling asleep" (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin colour or of the skin. **If any of these symptoms occur, see a physician!** To reduce the risk of "white finger disease", keep your hands warm during operation and well maintain the equipment and accessories.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Important safety instructions for battery cartridge

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

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

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

For preparation of the item being shipped,

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

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

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

PARTS DESCRIPTION

► Fig.2

1	Battery indicator	2	Check button	3	Switch trigger
4	Top handle	5	Lock-off lever	6	Front hand guard
7	Guide bar	8	Saw chain	9	Chain catcher
10	Retaining nut	11	Chain adjusting screw	12	Battery cartridge
13	Main power lamp	14	Mode indicator	15	Main power switch
16	Cap	17	Adjusting screw (for oil pump)	18	Carabiner
19	Front handle	20	Oil tank cap	21	Spiked bumper
22	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

► Fig.4: 1. Battery indicator 2. Check button

Press the check button to indicate the remaining battery capacities. The battery indicators correspond to each battery.

Battery indicator status			Remaining battery capacity
On	Off	Blinking	
			50% to 100%
			20% to 50%
			0% to 20%
			Charge the battery




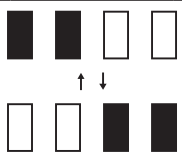
Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

► Fig.5: 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.

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			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 battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops and the main power 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.

Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically and the main power lamp lights up in red. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

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

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically and the main power lamp blinks in red. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

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.6:** 1. Main power lamp 2. Mode indicator
3. Main power switch

NOTE: The main power lamp blinks in green if the switch trigger is pulled under unoperable conditions. The lamp blinks in one of the following conditions.

- When you turn on the main power switch while holding down the lock-off lever and the switch trigger.
- When you pull the switch trigger while the chain brake is applied.
- When you release the chain brake while holding down the lock-off lever and pulling the switch trigger.

NOTE: This tool employs the auto power-off function. To avoid unintentional start up, the main power switch will automatically shut down when the switch trigger is not pulled for a certain period after the main power switch is turned on.

You can use the tool in the Torque Boost mode for cutting thick branches or hard branches. To use the tool in the Torque Boost mode, when the tool is turned off, press the main power switch for a few seconds until the mode indicator lights up in green.

NOTE: You can use the tool in the Torque Boost mode up to 60 seconds. Depending on the usage conditions, this mode shifts to the normal mode in less than 60 seconds.

NOTE: If the mode indicator blinks in green when you press the main power switch for a few seconds, the Torque Boost mode is not available. In this case, follow the steps below.

- The Torque Boost mode is not available right after the cutting operation. Wait for more than 10 seconds, and then press the main power switch for a few seconds again.
- If you use the Torque Boost mode several times, the use of the Torque Boost mode is restricted to protect the battery. If the Torque Boost mode is not available after waiting for more than 10 seconds, replace the battery cartridge with a fully charged one, or recharge the battery cartridge.

NOTE: If the main power lamp lights up in red or blinks in red or green, refer to the instructions for tool/battery protection system.

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.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, depress the lock-off lever and pull the switch trigger. The tool speed increases by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

► **Fig.7:** 1. Switch trigger 2. Lock-off lever

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 bar and the chain must not be in contact with any object.

CAUTION: Should the saw chain not stop immediately when this test is performed, the saw may not be used 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.8:** 1. Front hand guard 2. Unlocked position
3. Locked position

Checking the run-down brake

CAUTION: If the saw chain does not stop within two seconds 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 two seconds.

Adjusting the chain lubrication

You can adjust the oil pump feed rate with the adjusting screw using the universal wrench. The amount of oil can be adjusted in 3 steps. Open the cap to adjust the adjusting screw.

► **Fig.9:** 1. Cap 2. 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.10:** 1. Carabiner

Spiked bumper

The tool is equipped with the spike bumper as standard. For replacement of the spike bumper, ask Makita Authorized Service Centers.

When you perform the cutting operation, engage the spike bumper with the trunk and use it as a lever.

Electronic function

The tool is equipped with the electronic functions for easy operation.

- Constant speed control
The speed control function provides the constant rotation speed regardless of load conditions.

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.

Removing or installing 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. Check the direction of the saw chain. Match the direction of the saw chain with that of the mark on the chain saw body.
2. Fit one end of the saw chain on the top of the guide bar.
3. 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.11:** 1. Sprocket 2. Hole
4. Insert the protrusion and the pin 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.12:** 1. Protrusion 2. Sprocket cover 3. Bolt
4. Pin
5. 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.13:** 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.
► **Fig.14:** 1. Chain adjusting screw 2. 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 can jump off the 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.15:** 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.

For chain blade 90PX, 91PX and 80TXL:

Tighten the saw chain until the lower side of the saw chain fits in the guide bar rail as illustrated.

► **Fig.16:** 1. Guide bar 2. Saw chain 3. Chain adjusting screw

For chain blade 25AP:

Tighten the saw chain so that the gap between the center of the lower side of the guide bar and the saw chain becomes approximately 1 mm to 2 mm.

4. Keep holding the guide bar lightly and tighten the sprocket cover.

For chain blade 90PX, 91PX and 80TXL:

Make sure that the saw chain does not loose at the lower side.

For chain blade 25AP:

Make sure that the gap between the center of the lower side of the guide bar and the saw chain is approximately 1 mm to 2 mm.

5. Tighten the retaining nut to secure the sprocket cover.

► **Fig.17:** 1. Retaining nut

OPERATION

Lubrication

Saw chain is automatically lubricated when the tool is in operation. Check the amount of remaining oil in the oil tank periodically through the oil inspection window. To refill the tank, lay the chain saw on its side, then push the oil tank cap, and then remove the oil tank cap. The proper amount of oil is 200 ml. After refilling the tank, make sure that the oil tank cap is tightened securely.

► **Fig.18:** 1. Oil tank cap 2. Oil inspection window

After refilling, hold the chain saw away from the

tree. Start it and wait until lubrication on saw chain is adequate.

► **Fig.19**

NOTICE: When filling the chain oil for the first time, or refilling the tank after it has been completely emptied, add oil up to the bottom edge of the filler neck. The oil delivery may otherwise be impaired.

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.

WORKING WITH THE CHAIN SAW

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

CAUTION: Hold the chain saw firmly with both hands when the motor is running.

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

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 operator. Saw the wood to be cut by just moving it down by using the weight of the chain saw.

► **Fig.20**

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.21**

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

► **Fig.22**

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.23**

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.24:** 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, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, 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.25:** 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 90PX : 0.65 mm
 - Chain blade 91PX : 0.65 mm
 - Chain blade 80TXL : 0.65 mm
 - Chain blade 25AP : 0.65 mm

► **Fig.26**

- 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.
 - Chain blade 90PX : 55°
 - Chain blade 91PX : 55°
 - Chain blade 80TXL : 55°
 - Chain blade 25AP : 55°

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 90PX : 4.5 mm
 - Chain blade 91PX : 4.0 mm
 - Chain blade 80TXL : 4.0 mm
 - Chain blade 25AP : 4.0 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.
► **Fig.27:** 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.28:** 1. File holder
- After sharpening the chain, check the height of the depth gauge using the chain gauge tool (optional accessory).
► **Fig.29**
- 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 and sawdust will build up in the guide bar groove. They may clog the bar groove and impair the oil flow. Clean out the chips and sawdust every time when you sharpen or replace the saw chain.

► **Fig.30**

Cleaning the sprocket cover

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

► **Fig.31**

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.32:** 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

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.	-	-	✓	-	-	-

the sprocket.

▶ **Fig.33:** 1. Sprocket 2. Areas to be worn out

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

▶ **Fig.34:** 1. Locking ring 2. Sprocket

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

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.

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 cartridges. 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 a certain period. 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 cartridges. If recharging is not effective, replace the battery cartridge.
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 adjusting screw.
The chain saw does not reach maximum RPM.	Battery cartridge is installed improperly.	Install the battery cartridges 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 main power lamp is blinking in green.	Switch trigger is pulled under an unoperable 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 machine immediately!	The brake band is worn down.	Ask the authorized service center in your region for repair.
Abnormal vibration: Stop the machine immediately!	Loose guide bar or saw chain.	Adjust the guide bar and saw chain tension.
	Tool malfunction.	Ask the authorized service center in your region for repair.
The Torque Boost mode is not available after replacing the battery cartridge with a fully charged one.	Depending on the usage conditions, the Torque Boost mode is not available after replacing the battery cartridge.	Use the tool in the normal mode until the installed battery cartridge becomes empty, and then replace the battery cartridge with a fully charged one, or recharge the battery cartridge.
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
- File
- 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:		DUC256	DUC306	DUC356	DUC406	DUC256C
Całkowita długość (bez prowadnicy)		270 mm				
Napięcie znamionowe		Prąd stały 36 V				
Masa netto	*1	2,8 kg				
	*2	4,6–4,8 kg	4,7–4,9 kg	4,8–5,0 kg	4,8–5,1 kg	4,6–4,7 kg
Standardowa długość prowadnicy		250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	250 mm
Zalecana długość prowadnicy	z 90PX	250–400 mm				-
	z 91PX	250–400 mm				-
	z 80TXL	250–400 mm				-
	z 25AP	-				250 mm
Odpowiedni typ łańcucha tnącego (patrz tabela poniżej)		90PX 91PX 80TXL				25AP
Koło łańcuchowe 90PX 91PX	Liczba zębów	6				
	Podziałka	3/8"				
Koło łańcuchowe 80TXL	Liczba zębów	7				
	Podziałka	0,325"				
Koło łańcuchowe 25AP	Liczba zębów	9				
	Podziałka	1/4"				
Prędkość łańcucha		0–20,6 m/s (0–1 240 m/min)				0–20 m/s (0–1 200 m/min)
Pojemność zbiornika oleju łańcuchowego		200 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: Masa najlżejszej i najcięższej konfiguracji zgodnie z procedurą EPTA 01/2014. Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatorów.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	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.

Zalecane źródło zasilania podłączane za pomocą przewodu

Adapter akumulatora	BAP182
---------------------	--------

- Wymienione powyżej źródło zasilania podłączane za pomocą przewodu może być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.
- Przed użyciem źródła zasilania podłączanego za pomocą przewodu należy zapoznać się z instrukcją i umieszczonymi na nim znakami ostrzegawczymi.

Kombinacja łańcucha tnącego, prowadnicy i koła łańcuchowego

Typ łańcucha tnącego		90PX			
Liczba ogniw napędowych		40	46	52	56
Prowadnica	Długość prowadnicy	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
	Długość cięcia	23,8 cm	29,4 cm	35,0 cm	38,7 cm
	Podziałka	3/8"			
	Wskaźnik	1,1 mm			
	Typ	Prowadnica gwiazdkowa			
Koło łańcuchowe	Liczba zębów	6			
	Podziałka	3/8"			

Typ łańcucha tnącego		91PX			
Liczba ogniw napędowych		40	46	52	56
Prowadnica	Długość prowadnicy	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
	Długość cięcia	23,8 cm	29,4 cm	35,0 cm	38,7 cm
	Podziałka	3/8"			
	Wskaźnik	1,3 mm			
	Typ	Prowadnica gwiazdkowa			
Koło łańcuchowe	Liczba zębów	6			
	Podziałka	3/8"			

Typ łańcucha tnącego		80TXL			
Liczba ogniw napędowych		46	51	59	64
Prowadnica	Długość prowadnicy	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
	Długość cięcia	24,4 cm	28,5 cm	35,0 cm	38,4 cm
	Podziałka	0,325"			
	Wskaźnik	1,1 mm			
	Typ	Prowadnica gwiazdkowa			
Koło łańcuchowe	Liczba zębów	7			
	Podziałka	0,325"			

Typ łańcucha tnącego		25AP
Liczba ogniw napędowych		60
Prowadnica	Długość prowadnicy	250 mm
	Długość cięcia	25,3 cm
	Podziałka	1/4"
	Wskaźnik	1,3 mm
	Typ	Prowadnica do rzeźbienia
Koło łańcuchowe	Liczba zębów	9
	Podziałka	1/4"

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

Symbole

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



Przeczytać instrukcję obsługi.



Należy nosić okulary ochronne.



Nosić ochronniki słuchu.



Nosić kask, gogle oraz ochronniki słuchu.



Stosować odpowiednie środki ochrony stóp i nóg oraz dłoni i ramion.



OSTRZEŻENIE — PILARKA ŁAŃCUCHOWA JEST PRZEZNACZONA DO UŻYTKU WYŁĄCZNIE PRZEZ PRZESZKOLONYCH PRACOWNIKÓW ŚWIADCZĄCYCH USŁUGI W ZAKRESIE PIELĘGNACJI DRZEWOSTANU. UŻYTKOWANIE BEZ ODPOWIEDNIEGO PRZESZKOLENIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI.



Chronić przed wilgocią.



Maksymalna dopuszczalna długość cięcia



Pilarkę łańcuchową należy zawsze obsługiwać oburącz.



Uważać na odrzut pilarki łańcuchowej i unikać kontaktu z końcem prowadnicy.



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

Hałas

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

Model DUC256

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 95 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 103 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Model DUC306

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 95 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 103 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Model DUC356

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 95 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 103 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Model DUC406

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 95 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 103 dB (A)
Niepewność (K): 3dB(A)

Model DUC256C

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 95 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 103 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

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

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

OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

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

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

Drgania

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

Model DUC256

Tryb pracy: Cięcie drewna
Emisja drgań ($a_{h,W}$): 3,6 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model DUC306

Tryb pracy: Cięcie drewna
Emisja drgań ($a_{h,W}$): 3,6 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model DUC356

Tryb pracy: Cięcie drewna
Emisja drgań ($a_{h,W}$): 3,6 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model DUC406

Tryb pracy: Cięcie drewna
Emisja drgań ($a_{h,W}$): 3,6 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model DUC256C

Tryb pracy: Cięcie drewna
Emisja drgań ($a_{h,W}$): 2,8 m/s²

Niepełność (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

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

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

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

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowej pilarki łańcuchowej

1. **Przy włączonej 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.
2. **Prawa ręka powinna zawsze spoczywać na górnej rękojeści pilarki łańcuchowej, a lewa na przedniej.** Trzymanie pilarki łańcuchowej odwrotnie zwiększa ryzyko powstania obrażeń ciała i absolutnie nie powinno być praktykowane.
3. **Ponieważ łańcuch tnący może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi, elektronarzędzie należy trzymać tylko za izolowane uchwyty.** Zetknięcie łańcucha tnącego z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
4. **Używać okularów ochronnych i ochronników słuchu. Zaleca się używanie dodatkowego wyposażenia chroniącego głowę, ręce, nogi i stopy.** Odpowiednia odzież ochronna obniża ryzyko powstania obrażeń ciała powodowanych odpryskami lub przypadkowym dotknięciem łańcucha tnącego.
5. **Zawsze należy układać stopy w taki sposób i w takich miejscach, aby zapewnić sobie odpowiednie podparcie.**
6. **Podczas cięcia naprężonych gałęzi należy uważać na ich odskakowanie do swojego położenia.** Kiedy naprężenie gałęzi zostanie zwolnione, gałąź może uderzyć operatora, a także wyrwać pilarkę łańcuchową spod kontroli.
7. **Należy bardzo uważać podczas cięcia krzaków i młodych drzewek.** Cienkie gałązki mogą zostać pochwyczone przez łańcuch tnący i uderzyć operatora lub wytrącić go z równowagi.
8. **Pilarkę łańcuchową należy przenosić wyłączoną, trzymając ją za uchwyt przedni i z dala od siebie. Podczas transportowania lub przechowywania pilarki łańcuchowej należy zawsze zakładać pokrywę przewodniczą.** Prawidłowe obchodzenie się z pilarką łańcuchową zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego dotknięcia poruszającego się łańcucha tnącego.
9. **Smarowanie, napinanie łańcucha i wymianę osprzętu należy przeprowadzać zgodnie z instrukcjami.** Nieprawidłowo napięty lub nasmarowany łańcuch może się zerwać lub zwiększyć ryzyko odrzutu.
10. **Utrzymywać rękojeści suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Tłuste uchwyty są śliskie i powodują utratę panowania nad narzędziem.
11. **Dozwolone jest wyłącznie cięcie drewna. Nie używać tej pilarki łańcuchowej niezgodnie z jej przeznaczeniem.** Na przykład: nie używać pilarki

łańcuchowej do cięcia tworzyw sztucznych, cegieł ani innych materiałów budowlanych innych niż drewno. Używanie pilarki łańcuchowej do zastosowań innych niż przewidziane może powodować zagrożenie.

12. **Przyczyny odrzutu i zapobieganie odrzutowi:** Odrzut może powstawać, kiedy nos lub końcówka prowadnicy dotyka czegoś lub kiedy łańcuch tnący zakleszczy się w ciętym drewnie. Kontakt z końcówką prowadnicy może nieraz spowodować gwałtowną reakcję wstecz, przez co prowadnica odskoczy do tyłu w kierunku użytkownika. Zakleszczenie się łańcucha tnącego na górze prowadnicy może gwałtownie odepchnąć prowadnicę do tyłu w kierunku użytkownika. Każda z tych reakcji może spowodować utratę panowania nad pilarką, co grozi poważnymi obrażeniami ciała. Nie wolno polegać wyłącznie na urządzeniach zabezpieczających, w które pilarka jest wyposażona. Użytkownik pilarki łańcuchowej musi podjąć szereg kroków, aby nie dopuścić do wypadków ani obrażeń podczas pracy.

Odrzut jest wynikiem nieprawidłowej eksploatacji narzędzia i/lub niewłaściwych procedur lub warunków jego obsługi. Można go uniknąć, podejmując podane poniżej, odpowiednie środki ostrożności:

- **Należy trzymać narzędzie silnie oburącz, obejmując kciukami i pozostałymi palcami uchwyty pilarki oraz ustawiając całe ciało i ramiona w taki sposób, aby przeciwdziałać siłom odrzutu.** Użytkownik może kontrolować siły odrzutu, jeśli zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności. Nie wypuszczać pilarki łańcuchowej.

► Rys.1

- **Nie wolno sięgać pilarką zbyt daleko ani nie ciąć powyżej wysokości ramion.** Pomoże to zapobiec przypadkowemu kontaktowi końcówki i zapewni lepszą kontrolę nad pilarką łańcuchową w nieoczekiwanych sytuacjach.
 - **Stosować wyłącznie zamienne prowadnice i łańcuchy zalecane przez producenta.** Stosowanie nieodpowiednich prowadnic i łańcuchów może powodować zrywanie się łańcucha i/lub odrzuty.
 - **Należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących ostrzeżenia i konserwacji pilarki łańcuchowej.** Zmniejszenie wysokości ogranicznika głębokości cięcia może prowadzić do zwiększenia odrzutu.
13. **Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy pilarka łańcuchowa jest sprawna i czy jej stan jest zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. W szczególności sprawdzić, czy:**
- hamulec łańcucha działa prawidłowo;
 - hamulec wybiegu działa prawidłowo;
 - prowadnica i pokrywa koła łańcuchowego są prawidłowo zamontowane;
 - łańcuch został naostrzony i naciągnięty zgodnie z przepisami.
14. **Nie uruchamiać pilarki łańcuchowej z założoną osłoną łańcucha.** Uruchomienie pilarki łańcuchowej z założoną osłoną łańcucha może

spowodować wyrzucenie osłony do przodu, a tym samym obrażenia osób lub zniszczenie przedmiotów znajdujących się wokół użytkownika.

Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa:

1. **Używając narzędzia z adapterem akumulatora, należy podczas pracy uważać, aby nie potknąć się o przewód.**
2. **Używając narzędzia z adapterem akumulatora, podczas pracy przewód należy prowadzić z dala od przeszkód takich jak obrabiany element czy gałęzie.** Zaplątanie się przewodu o przeszkodę może spowodować poważne obrażenia.
3. **Należy zapewnić, by podczas pracy z użyciem pilarki łańcuchowej zwierzęta i osoby postronne znajdowały się z dala od obszaru roboczego.**

Ostrzeżenia dotyczące pilarki łańcuchowej z rękojeścią górną

1. **Ta pilarka łańcuchowa jest przeznaczona przede wszystkim do cięcia pielęgnacyjnego i prac arborystycznych. Ta pilarka jest przeznaczona do użytku wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, procedur i zaleceń wydawanych przez właściwe organizacje zawodowe. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do wypadków o skutkach śmiertelnych. W przypadku cięcia w gałęziach drzew zalecane jest korzystanie z platformy podnoszonej (żuraw wysięgnikowy, podnośnik). Prace z wykorzystaniem technik linowych są ekstremalnie niebezpieczne, a w celu ich wykonywania wymagane jest specjalne przeszkolenie. Operatorzy muszą być przeszkoleni z zakresu korzystania ze sprzętu zabezpieczającego oraz technik wspinaczkowych. Podczas pracy w drzewach zawsze należy używać odpowiednich uprząży, lin i karabińczyków. Zawsze należy stosować sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, którym musi być zabezpieczony zarówno operator, jak i pilarka.**
2. **Przed rozpoczęciem przechowywania zawsze należy wykonać czynności z zakresu czyszczenia i konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi.**
3. **Podczas transportu pilarki łańcuchowej w samochodzie należy upewnić się, że jest ona ustawiona w sposób, który zapobiegnie wyciekowi 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. **Na koniec cięcia należy zachować ostrożność, aby nie stracić równowagi z powodu nagłej utraty oparcia dla prowadnicy.**
11. **Uwzględnić kierunek i prędkość wiatru. Wiatr może roznosić trociny i mgiełkę oleju łańcuchowego, których należy unikać.**

Środki ochrony osobistej

1. **W celu uniknięcia obrażeń głowy, rąk i stóp oraz ochrony wzroku i słuchu, podczas pracy z pilarką spalinową należy stosować następujące środki ochrony osobistej:**
 - Odzież powinna być odpowiednio dobrana, tj. nie powinna być luźna, ale nie może też ograniczać ruchów. Nie nosić biżuterii ani odzieży, która mogłaby się 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.)
 - **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 odpowiednio 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 klucia, zmiany w zabarwieniu skóry lub zmiany na skórze. **W przypadku wystąpienia któregokolwiek z powyższych objawów należy zgłosić się do lekarza!** W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia „choroby białych palców” należy zapobiegać wyziębieniu dłoni oraz zapewnić prawidłowy stan sprzętu i akcesoriów.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

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

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. **Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.**
2. **Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora.** Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. **Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę.** Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. **W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską.** Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. **Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:**
 - (1) **Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.**
 - (2) **Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.**
 - (3) **Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.****Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.**
6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).**
7. **Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.**

8. **Nie należy przecinać ani 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. świadczonych 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 przesunąć w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.**
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**
14. **Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.**
15. **Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.**
16. **Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub brud gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora.** Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru, wybuchu lub uszkodzenia

narzędzia lub akumulatora, co może spowodować oparzenia lub obrażenia ciała.

17. **Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie.** Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
18. **Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.**

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

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

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

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

OPIS CZĘŚCI

► Rys.2

1	Wskaźnik akumulatora	2	Przycisk kontrolny	3	Spust przełącznika
4	Rękojeść górna	5	Dźwignia blokady włączenia	6	Przednia osłona ręki
7	Prowadnica	8	Łańcuch tnący	9	Chwytek łańcucha
10	Nakrętka mocująca	11	Śruba regulacji łańcucha	12	Akumulator
13	Główna kontrolka zasilania	14	Wskaźnik trybu	15	Główny przełącznik zasilania
16	Nasadka	17	Śruba regulacyjna (pompy oleju)	18	Zaczepek na karabińczyk
19	Uchwyt przedni	20	Korek zbiornika oleju	21	Zderzak zębaty
22	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 wyslizgnąć 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, przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.

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


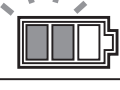

PRZESTROGA: Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

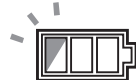
PRZESTROGA: Nie wkładać akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

► **Rys.4:** 1. Wskaźnik akumulatora 2. Przycisk kontrolny

Nacisnąć przycisk kontrolny, aby sprawdzić poziom naładowania akumulatora. Wskaźniki akumulatora odpowiadają każdemu akumulatorowi.

Stan wskaźnika akumulatora			Stan naładowania akumulatora
Włączony	Wyłączony	Miga	
			50% do 100%
			20% do 50%
			0% do 20%










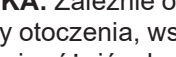
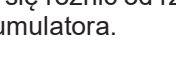
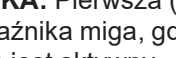
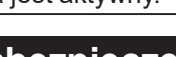

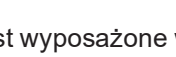
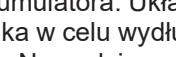
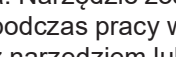

Stan wskaźnika akumulatora			Stan naładowania akumulatora
Włączony	Wyłączony	Miga	
			Naładować akumulator.

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.5:** 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 akumulatora w sposób powodujący pobór nadmiernie wysokiego prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a główna kontrolka zasilania 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.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzia lub akumulatora narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a główna kontrolka zasilania będzie świecić na czerwono. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie ostygnie przed jego ponownym włączeniem.

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

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

W przypadku niewystarczającego stanu naładowania akumulatora narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a główna kontrolka zasilania będzie migać na czerwono. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

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.6:** 1. Główna kontrolka zasilania 2. Wskaźnik trybu 3. Główny przełącznik zasilania

WSKAZÓWKA: Główna kontrolka zasilania będzie migać na zielono w przypadku pociągnięcia spustu przełącznika, gdy warunki uniemożliwiają uruchomienie narzędzia. Ta kontrolka miga w każdej z poniższych sytuacji.

- W przypadku ustawienia głównego przełącznika zasilania w położeniu włączonym podczas trzymania wciśniętej dźwigni blokady włączenia i wciśniętego spustu przełącznika.
- W przypadku pociągnięcia spustu przełącznika, gdy włączony jest hamulec łańcucha.
- W przypadku zwolnienia hamulca łańcucha podczas trzymania wciśniętej dźwigni blokady włączenia i wciśniętego spustu przełącznika.

WSKAZÓWKA: To narzędzie jest wyposażone w funkcję automatycznego wyłączania. Aby nie dopuścić do przypadkowego uruchomienia, główny przełącznik zasilania automatycznie wyłącza narzędzie, jeśli spust przełącznika nie zostanie pociągnięty przez określony czas od włączenia głównego przełącznika zasilania.

Podczas cięcia grubych lub twardych gałęzi można używać trybu zwiększonego momentu obrotowego. Aby używać narzędzia w trybie zwiększonego momentu obrotowego, należy nacisnąć główny przełącznik zasilania, gdy narzędzie jest wyłączone, i przytrzymać go przez kilka sekund, aż wskaźnik trybu zaświeci się na zielono.

WSKAZÓWKA: Narzędzie może być używane w trybie zwiększonego momentu obrotowego przez maksymalnie 60 sekund. W zależności od warunków pracy ten tryb może zostać przełączony na tryb normalny w czasie krótszym niż 60 sekund.

WSKAZÓWKA: Jeśli po kilku sekundach naciskania głównego przełącznika zasilania wskaźnik trybu zacznie migać na zielono, oznacza to, że tryb zwiększonego momentu obrotowego jest niedostępny. W takim przypadku należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

- Tryb zwiększonego momentu obrotowego nie jest dostępny bezpośrednio po zakończeniu cięcia. Należy odczekać ponad 10 sekund a następnie ponownie nacisnąć i przytrzymać przez kilka sekund główny przełącznik zasilania.
- Jeśli tryb zwiększonego momentu obrotowego zostanie użyty kilkakrotnie, dalsze użycie będzie ograniczone w celu ochrony przed rozładowaniem akumulatora. Jeśli po upływie ponad 10 sekund tryb zwiększonego momentu obrotowego jest niedostępny, należy wymienić akumulator na akumulator w pełni naładowany albo należy naładować akumulator.

WSKAZÓWKA: Jeśli główna kontrolka zasilania zaświeci się na czerwono albo zacznie migać na czerwono lub zielono, należy zapoznać się z instrukcją obsługi układu zabezpieczenia narzędzia/akumulatora.

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.

Aby nie dopuścić do przypadkowego pociągnięcia spustu przełącznika, narzędzie jest wyposażone w dźwignię blokady włączenia. Aby uruchomić narzędzie, należy zwolnić dźwignię blokady włączenia i pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić spust przełącznika.

► **Rys.7:** 1. Spust przełącznika 2. Dźwignia blokady włączenia

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 nie mogą stykać się z żadnym przedmiotem.

⚠ PRZESTROGA: Jeżeli łańcuch pilarki nie zatrzyma się od razu po przeprowadzeniu tej próby, w żadnym wypadku nie wolno używać tej pilarki. 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.8:** 1. Przednia osłona ręki 2. Położenie odblokowania 3. Położenie zablokowania

Kontrola hamulca wybiegu

⚠ PRZESTROGA: Jeśli łańcuch tnący nie zatrzymuje się w ciągu dwóch 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 dwóch sekund.

Regulacja smarowania łańcucha

Szybkość zasilania pompy oleju można wyregulować, obracając śrubę regulacyjną kluczem uniwersalnym. Ilość oleju można wyregulować w 3 krokach. Otworzyć nasadkę, aby wyregulować śrubę regulacyjną.

- **Rys.9:** 1. Nasadka 2. Śruba regulacyjna

Zaczepek na karabińczyk (punkt mocowania liny)

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

- **Rys.10:** 1. Zaczepek na karabińczyk

Zderzak zębaty

Narzędzie jest standardowo wyposażone w zderzak zębaty. Jeśli zachodzi potrzeba wymiany zderzaka zębatego, należy zlecić ją autoryzowanemu punktowi serwisowemu firmy Makita.

Podczas cięcia należy zaczepić zderzak zębaty w pniu i używać go jako dźwigni.

Funkcja regulacji elektronicznej

Narzędzie jest wyposażone w funkcje regulacji elektronicznej ułatwiającej jego obsługę.

- Kontrola stałej prędkości

Funkcja regulacji prędkości zapewnia stałą prędkość obrotową niezależnie od warunków obciążenia.

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.

Zdejmowanie i zakładanie łańcucha tnącego

⚠ PRZESTROGA: Łańcuch tnący i prowadnica są gorące po zakończeniu pracy. Poczekaj 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. Sprawdzić kierunek łańcucha tnącego. Dopasować kierunek łańcucha tnącego do znaku na korpusie pilarki łańcuchowej.
 2. Zamocować jeden koniec łańcucha tnącego na górze prowadnicy.
 3. Drugi koniec owinąć wokół koła łańcuchowego, a następnie zamocować prowadnicę do korpusu pilarki, wyrównując otwór na prowadnicy z kołkiem na korpusie.
- **Rys.11:** 1. Koło łańcuchowe 2. Otwór
4. Wprowadzić występ i kołek na pokrywie koła łańcuchowego do korpusu pilarki łańcuchowej, a następnie zamknąć pokrywę w taki sposób, aby śruba i kołek na korpusie spotkały się z ich odpowiednikami na pokrywie.
- **Rys.12:** 1. Występ 2. Pokrywa koła łańcuchowego 3. Śruba 4. Kołek
5. 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.13:** 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.
- **Rys.14:** 1. Śruba regulacji łańcucha 2. Nakrętka mocująca
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: Za luźny łańcuch może zeskończyć 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.15: 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.

W przypadku ostrzy łańcucha 90PX, 91PX i 80TXL:

Napiąć łańcuch tnący tak, aby dolna część łańcucha tnącego znalazła się w szynie prowadnicy w sposób pokazany na rysunku.

► Rys.16: 1. Prowadnica 2. Łańcuch tnący 3. Śruba regulacji łańcucha

W przypadku ostrza łańcucha 25AP:

Napiąć łańcuch tnący tak, aby odstęp między środkiem dolnej strony prowadnicy a łańcuchem tnącym wynosił od około 1 mm do około 2 mm.

4. Przytrzymując lekko prowadnicę, napiąć pokrywę koła łańcuchowego.

W przypadku ostrzy łańcucha 90PX, 91PX i 80TXL:

Upewnić się, że dolna część łańcucha tnącego się nie poluzowała.

W przypadku ostrza łańcucha 25AP:

Dopilnować, aby odstęp między środkiem dolnej strony prowadnicy a łańcuchem tnącym wynosił od około 1 mm do około 2 mm.

5. Dokręcić nakrętkę mocującą, aby zamocować pokrywę koła łańcuchowego.

► Rys.17: 1. Nakrętka mocująca

OBSŁUGA

Smarowanie

Podczas pracy łańcuch tnący jest smarowany automatycznie. Okresowo należy sprawdzać ilość oleju w zbiorniku oleju przez okienko kontrolne oleju. W celu uzupełnienia zbiornika położyć pilarkę łańcuchową na boku, a następnie nacisnąć i wykręcić korek zbiornika oleju. Odpowiednia ilość oleju to 200 ml. Po

uzupełnieniu należy dobrze zakręcić korek zbiornika oleju.

► Rys.18: 1. Korek zbiornika oleju 2. Okienko kontrolne oleju

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

► Rys.19

UWAGA: W przypadku pierwszego napełnienia pilarki olejem do smarowania łańcucha lub uzupełnienia zbiornika po jego całkowitym opróżnieniu należy wlać olej do poziomu dolnej krawędzi szyjki wlewu. W przeciwnym razie dostarczanie oleju może ulec pogorszeniu.

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.

PRACA PRZY UŻYCIU PILARKI ŁAŃCUCHOWEJ

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

⚠ PRZESTROGA: Przy włączonym silniku pilarkę łańcuchową należy trzymać mocno oburącz.

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

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 spowoduje to bicie wzdłużne prowadnicy, doprowadzając do obrażeń ciała użytkownika. Ciąć drewno, przesuważąc pilarkę w dół, wykorzystując jej ciężar.

► Rys.20

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

► Rys.21

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

► Rys.22

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

► Rys.23

Przenoszenie narzędzia

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

► Rys.24: 1. Osłona przewodniczą 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.25: 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 90PX : 0,65 mm
 - Ostrze łańcucha 91PX : 0,65 mm
 - Ostrze łańcucha 80TXL : 0,65 mm
 - Ostrze łańcucha 25AP : 0,65 mm

► Rys.26

- 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.
 - Ostrze łańcucha 90PX : 55°
 - Ostrze łańcucha 91PX : 55°
 - Ostrze łańcucha 80TXL : 55°
 - Ostrze łańcucha 25AP : 55°

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 90PX : 4,5 mm
 - Ostrze łańcucha 91PX : 4,0 mm
 - Ostrze łańcucha 80TXL : 4,0 mm
 - Ostrze łańcucha 25AP : 4,0 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.
- Rys.27: 1. Pilnik 2. Łańcuch tnący
- Pilnik można łatwiej prowadzić za pomocą przewodnika (akcesoria opcjonalne). Przewodnik 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.28: 1. Przewodnik pilnika
- Po naostrzeniu łańcucha należy sprawdzić wysokość ogranicznika głębokości za pomocą

specjalnego głębokościomierza do łańcuchów (akcesoria opcjonalne).

► **Rys.29**

- Zadziory, obojętnie jak małe, należy usunąć specjalnym pilnikiem płaskim (akcesoria opcjonalne).
- Ponownie należy zaokrąglić przednią część ogranicznika głębokości.

Czyszczenie prowadnicy

Wióry i trociny zbierają się w rowku prowadnicy. Mogą one zatykać rowek prowadnicy i pogarszać przepływ oleju. Za każdym razem podczas ostrzenia lub wymiany łańcucha tnącego należy czyścić narzędzie z wiórów i trocin.

► **Rys.30**

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.31**

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.32:** 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.33:** 1. Koło łańcuchowe 2. Obszary zużycia

Podczas wymiany koła łańcuchowego należy zawsze zamontować nowy pierścień zabezpieczający.

► **Rys.34:** 1. Pierścień zabezpieczający 2. Koło łańcuchowe

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

Przechowywanie narzędzia

1. Przed odłożeniem narzędzia do przechowywania należy je wyczyścić. Po zdjęciu z narzędzia pokrywę 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.	✓	-	-	-	-	-
Chwytek 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 akumulatory. Jeśli naładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Główny przełącznik zasilania jest wyłączony.	Pilarka łańcuchowa wyłącza się automatycznie, jeśli nie jest używana przez określony czas. Włączyć jeszcze raz główny przełącznik zasilania.
Pilarka łańcuchowa nie działa.	Włączony hamulec łańcucha.	Zwolnić hamulec łańcucha.
Silnik wyłącza się po krótkim czasie.	Niski poziom naładowania akumulatora.	Naładować akumulatory. 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 przepływ oleju śrubą regulacyjną.

Stan usterki	Przyczyna	Działanie
Pilarka łańcuchowa nie osiąga maksymalnej prędkości obrotowej.	Akumulator jest włożony nieprawidłowo.	Włożyć akumulatory 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.
Główna kontrolka zasilania 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: Natychmiast wyłączyć narzędzie!	Taśma hamulca jest zużyta.	Zlecić naprawę autoryzowanemu punktowi serwisowemu.
Nietypowe drgania: Natychmiast wyłączyć narzędzie!	Poluzować prowadnicę lub łańcuch tnący.	Wyregulować prowadnicę i napięcie łańcucha tnącego.
	Nieprawidłowe działanie narzędzia.	Zlecić naprawę autoryzowanemu punktowi serwisowemu.
Tryb zwiększonego momentu obrotowego jest niedostępny po wymianie akumulatora na akumulator w pełni naładowany.	W zależności od warunków pracy tryb zwiększonego momentu obrotowego jest niedostępny po wymianie akumulatora.	Narzędzia należy używać w trybie normalnym aż do rozładowania akumulatora, a następnie wymienić akumulator na w pełni naładowany albo naładować akumulator.
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 udzielią Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Łańcuch tnący
- Prowadnica
- Osłona prowadnicy
- Koło łańcuchowe
- Pilnik
- 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 pilarsce 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:	DUC256	DUC306	DUC356	DUC406	DUC256C
Teljes hossz (láncvezető nélkül)	270 mm				
Névleges feszültség	36 V, egyenáram				
Nettó tömeg	*1	2,8 kg			
	*2	4,6 - 4,8 kg	4,7 - 4,9 kg	4,8 - 5,0 kg	4,8 - 5,1 kg
Standard láncvezető hossz	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	250 mm
Javasolt láncvezető hossz	90PX esetén	250–400 mm			-
	91PX esetén	250–400 mm			-
	80TXL esetén	250–400 mm			-
	25AP esetén	-			250 mm
Alkalmazható fűrészlánc típusa (tájékozódjon az alábbi táblázatból)	90PX 91PX 80TXL			25AP	
Lánckerék 90PX 91PX	Fogak száma	6			
	Osztás	3/8"			
Lánckerék 80TXL	Fogak száma	7			
	Osztás	0,325"			
Lánckerék 25AP	Fogak száma	9			
	Osztás	1/4"			
Láncsebesség	0 - 20,6 m/s (0 - 1 240 m/min)			0 - 20 m/s (0 - 1 200 m/min)	
A láncolajtartály ürtartalma	200 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 legkisebb és legnagyobb tömeg kombinációja a 01/2014-es EPTA eljárás szerint. A súly a felszerelt tartozék(ok)tól függően változhat, az akkumulátor(oka)t is beleértve.

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

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

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

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

Ajánlott kábellel csatlakoztatott áramforrás

Akkumulátor adapter	BAP182
---------------------	--------

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt kábellel csatlakoztatott áramforrás(ok) nem érhető(k) el.
- A kábellel csatlakoztatott áramforrás használata előtt olvassa el az utasításokat és a figyelmeztető jeleket.

Fűrészlánc, vezetőrúd és lánckerék kombinációja

Fűrészlánc típusa	90PX			
Láncszemek száma	40	46	52	56

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



885722D974
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20240221