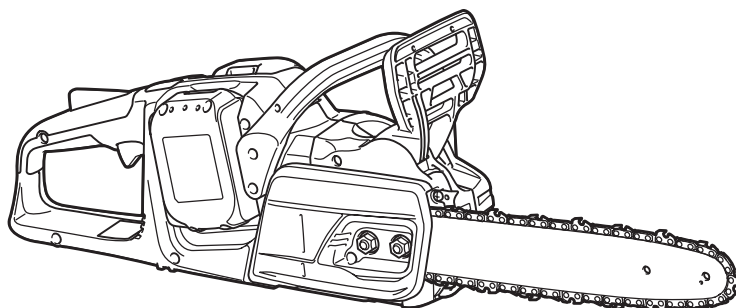
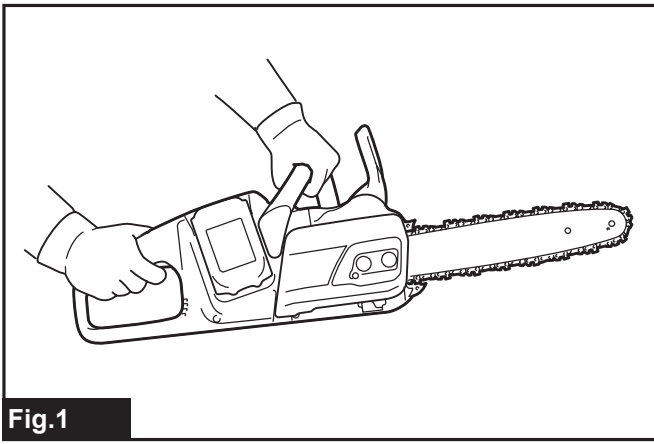




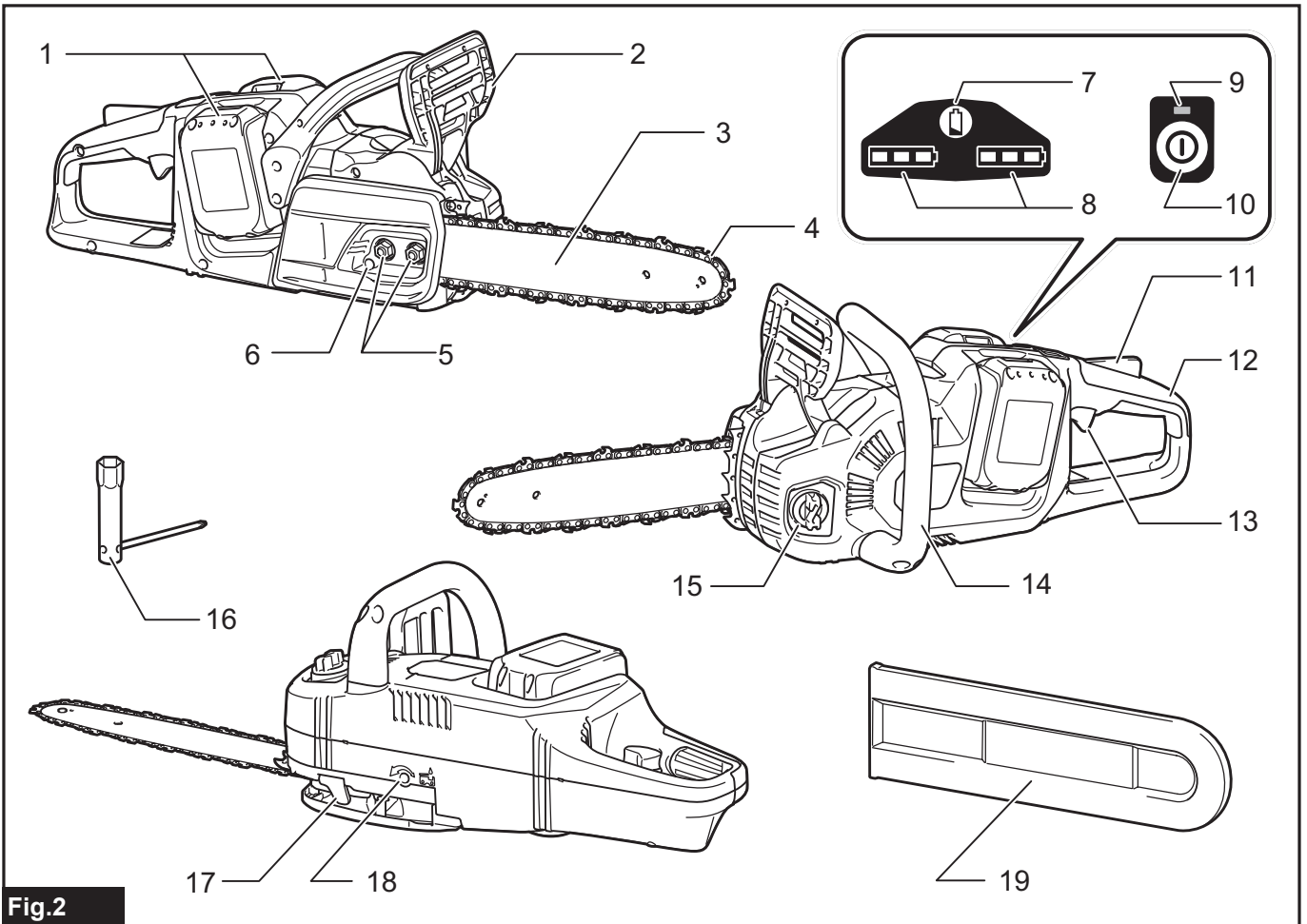
EN	Cordless Chain Saw	INSTRUCTION MANUAL	8
PL	Akumulatorowa Pilarka Łańcuchowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	21
HU	Akkumulátoros láncfűrész	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	35
SK	Akumulátorová reťazová píla	NÁVOD NA OBSLUHU	49
CS	Akumulátorová řetězová píla	NÁVOD K OBSLUZE	62
UK	Бездротова ланцюгова пила	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	75
RO	Ferăstrău cu lanț cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	90
DE	Akku-Kettensäge	BETRIEBSANLEITUNG	104

**DUC305**  
**DUC355**  
**DUC405**

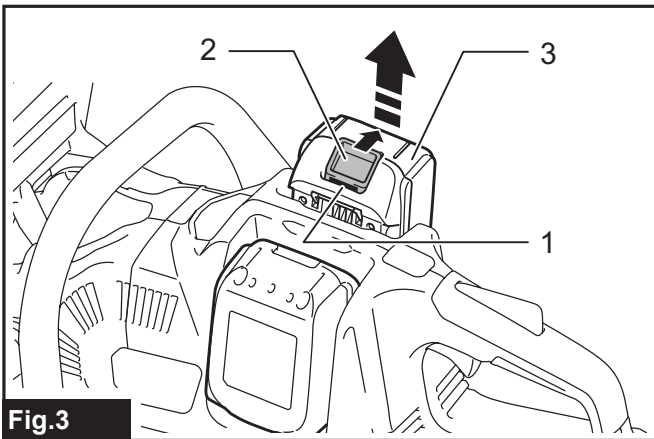




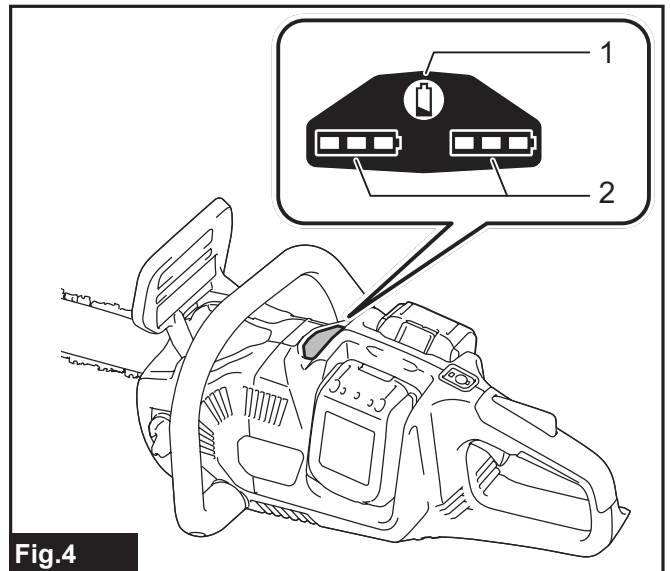
**Fig.1**



**Fig.2**



**Fig.3**



**Fig.4**

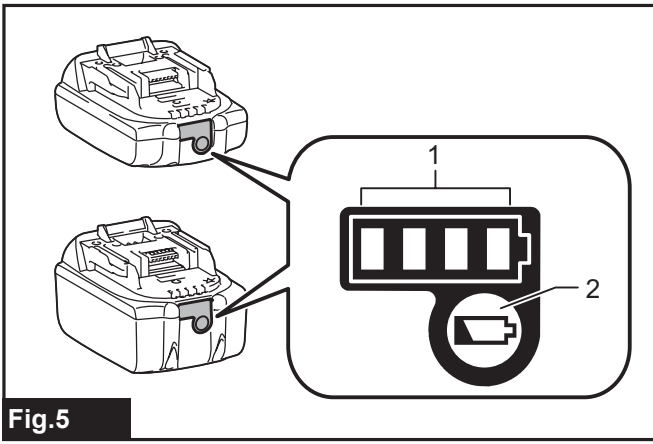


Fig.5

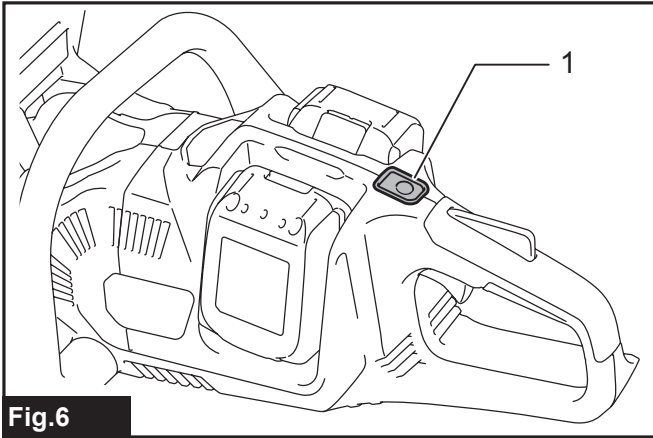


Fig.6

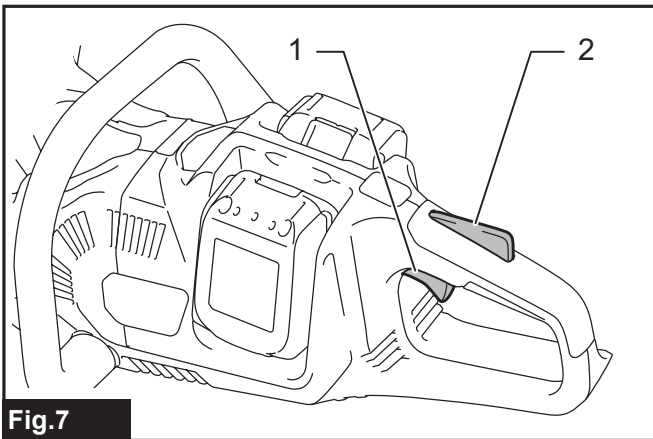


Fig.7

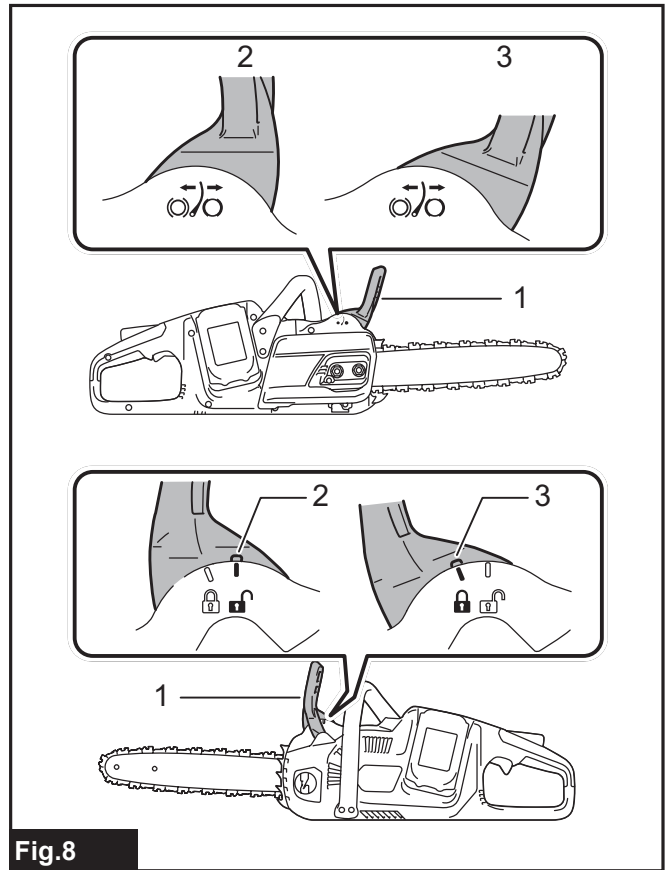


Fig.8

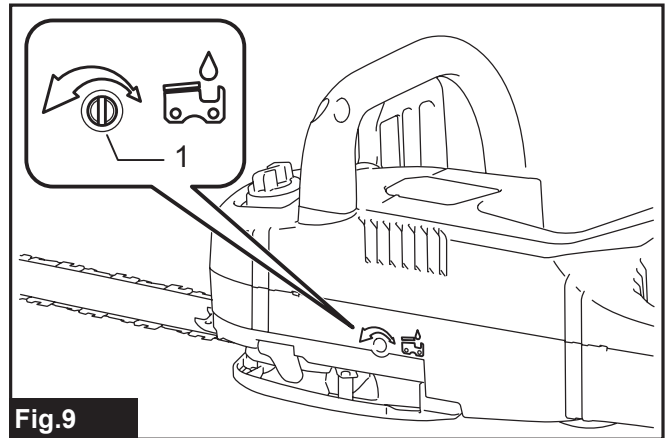


Fig.9

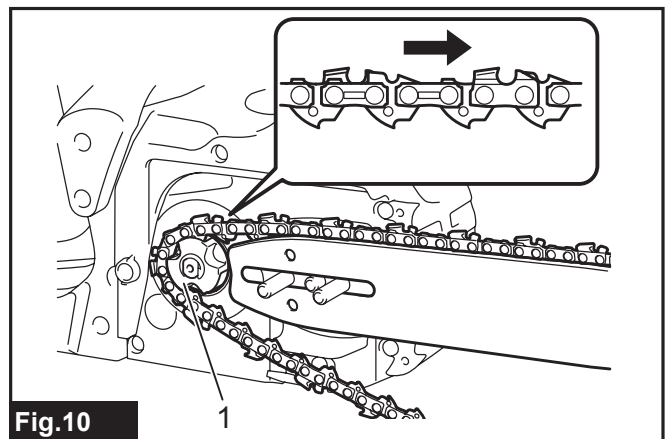


Fig.10

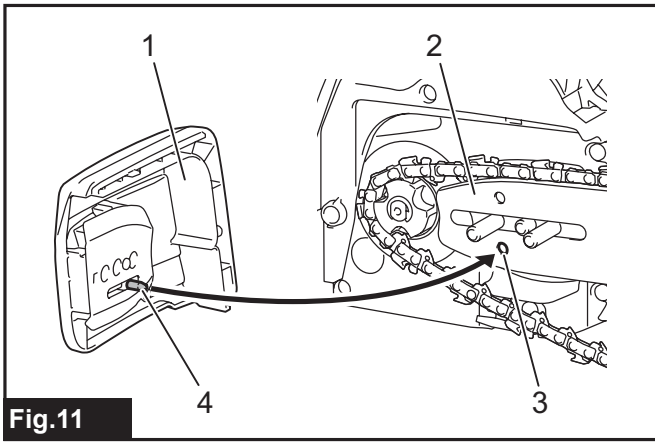


Fig.11

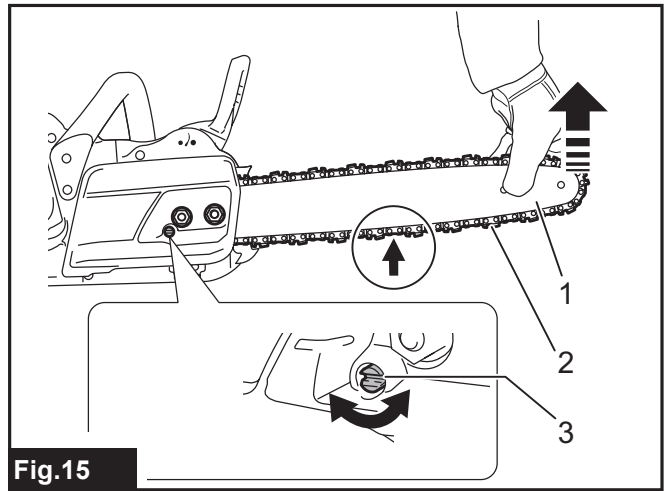


Fig.15

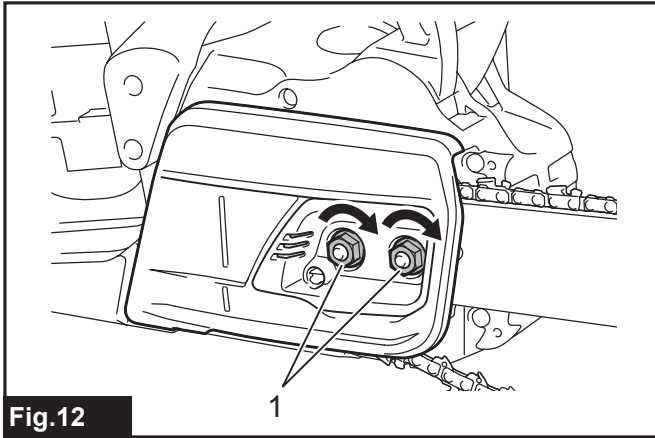


Fig.12

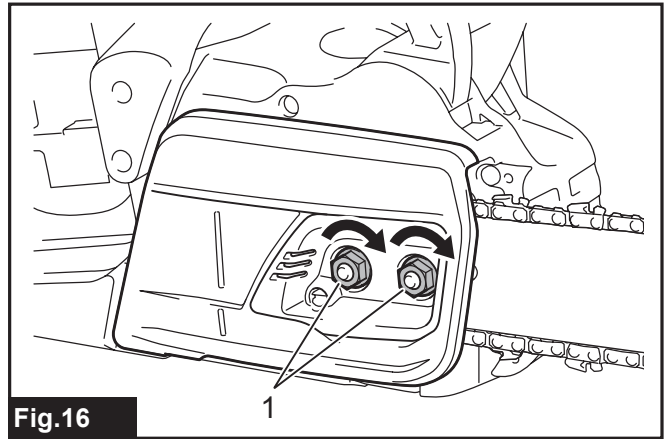


Fig.16

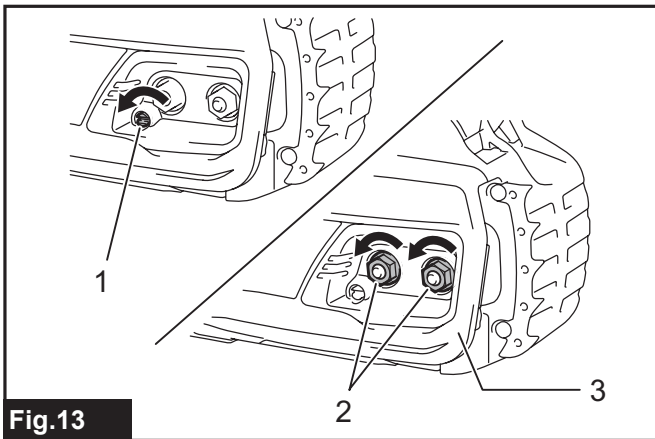


Fig.13

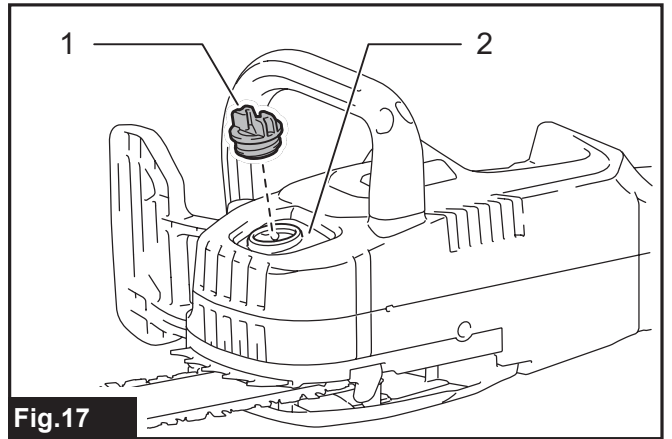


Fig.17

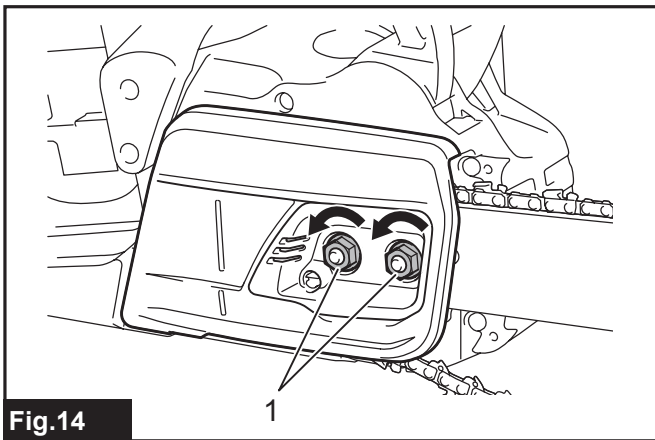


Fig.14

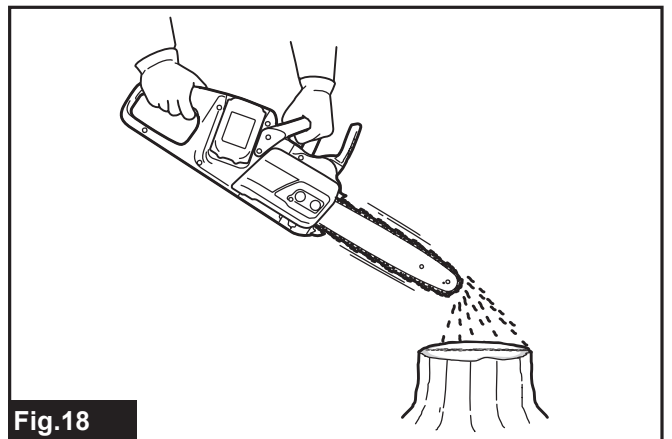


Fig.18

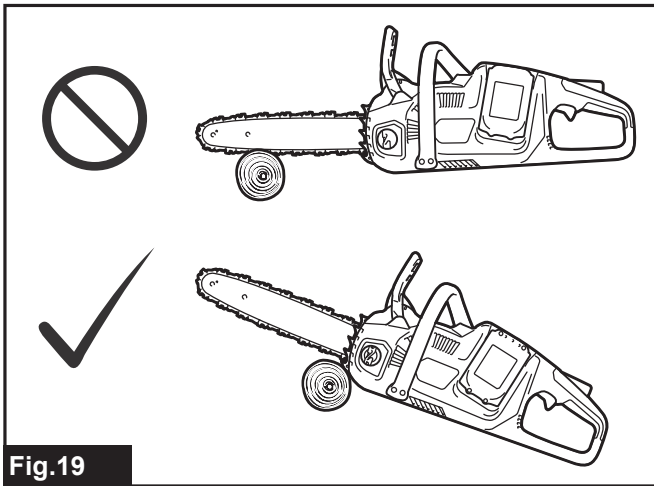


Fig.19

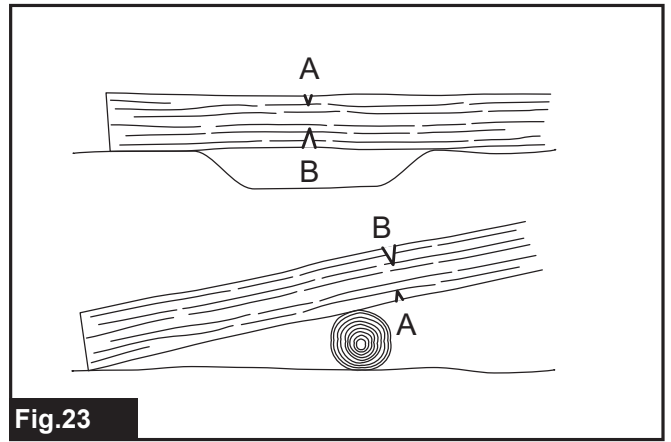


Fig.23

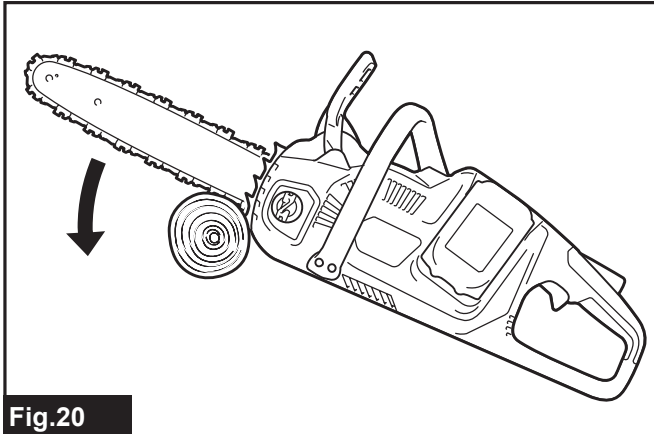


Fig.20

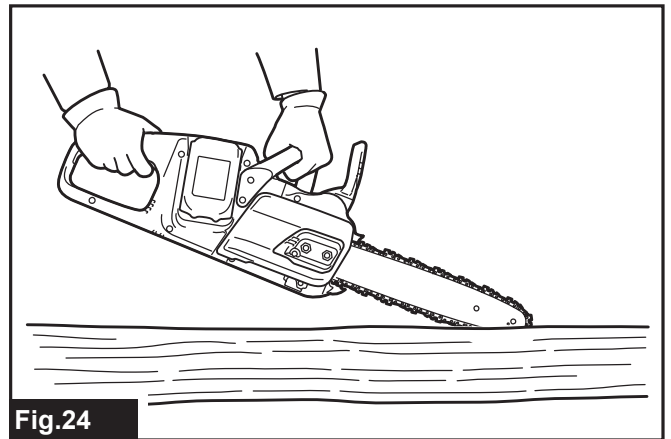


Fig.24

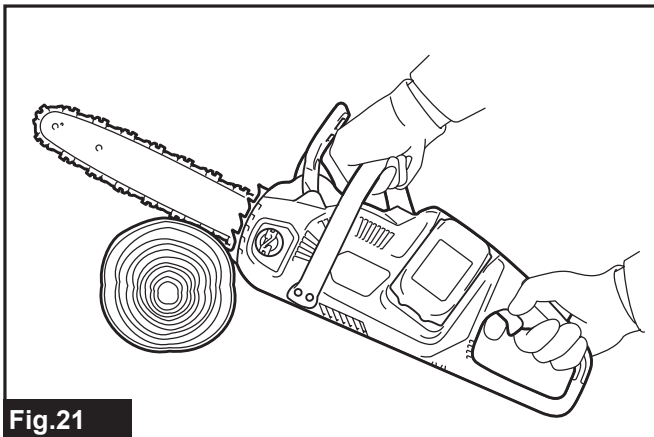


Fig.21

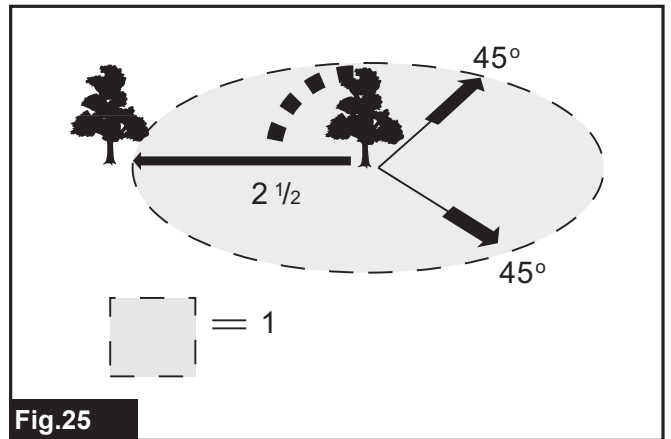


Fig.25

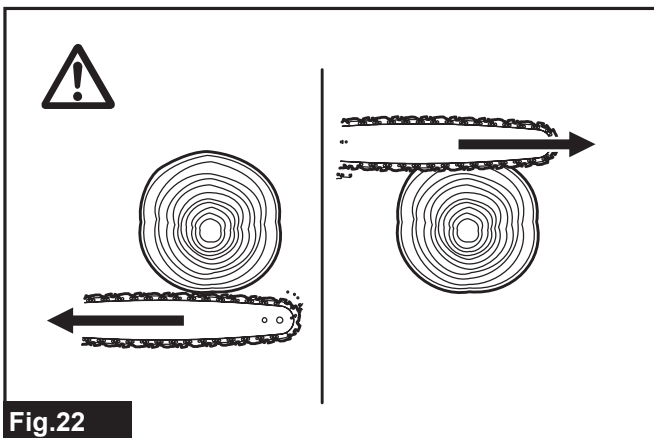


Fig.22

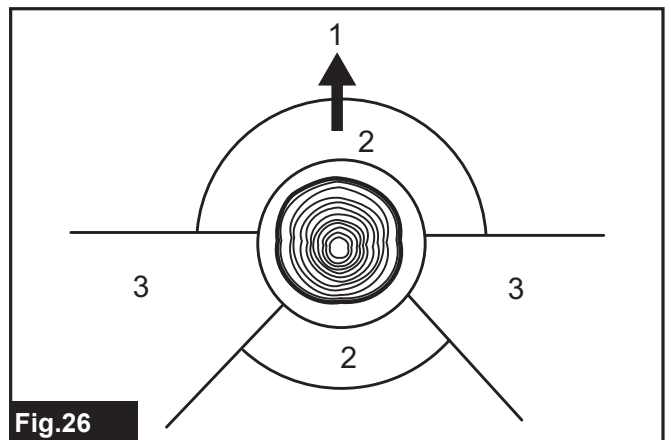


Fig.26

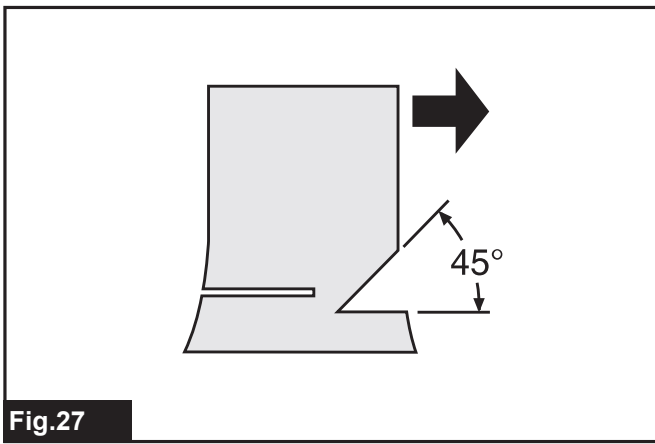


Fig.27

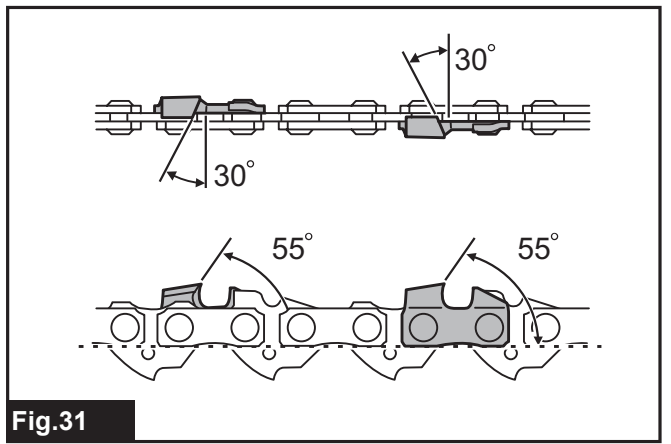


Fig.31

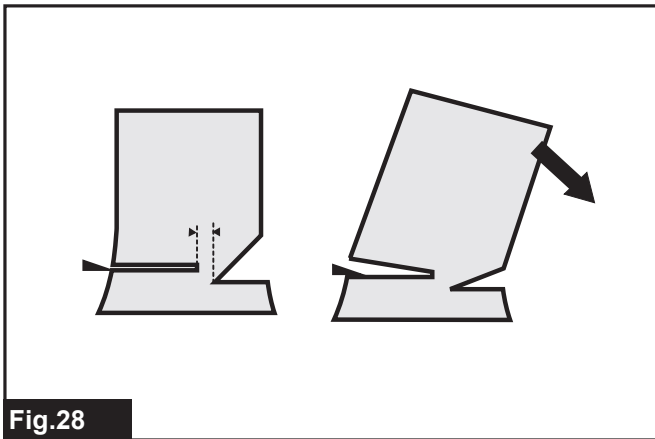


Fig.28

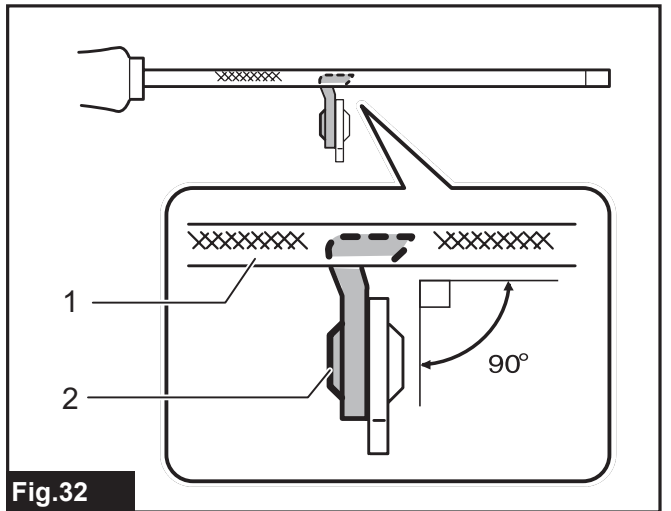


Fig.32

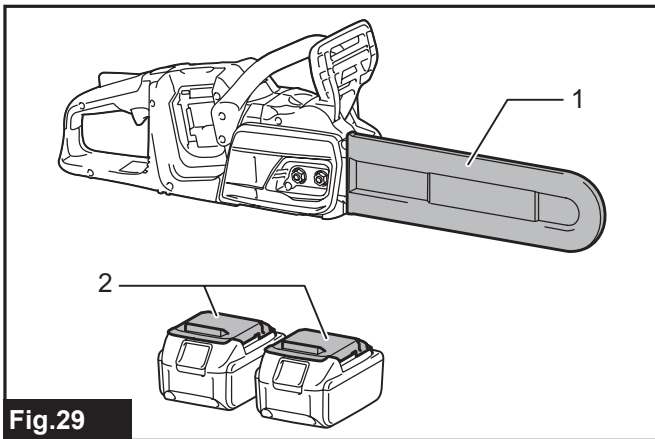


Fig.29

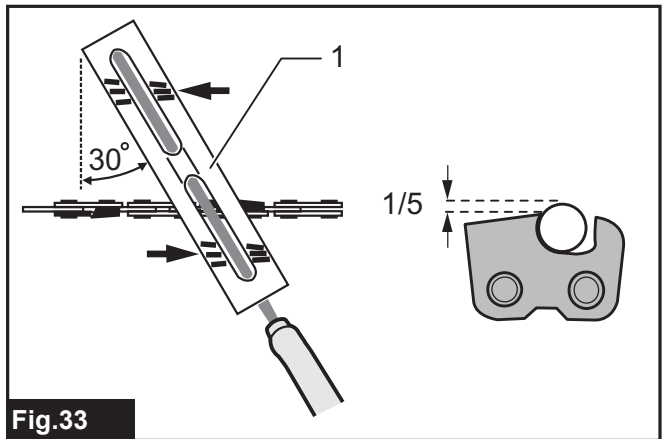


Fig.33

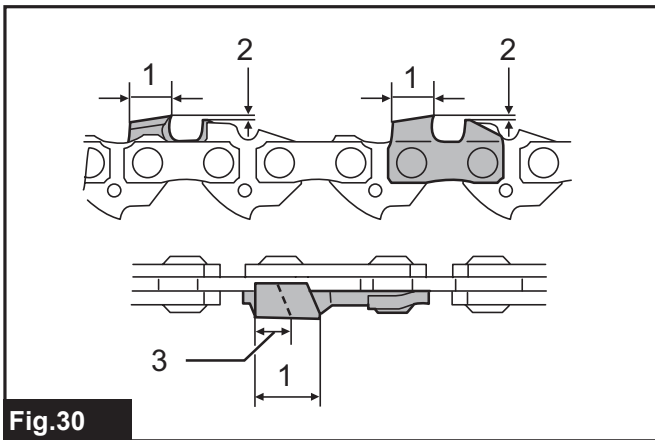


Fig.30

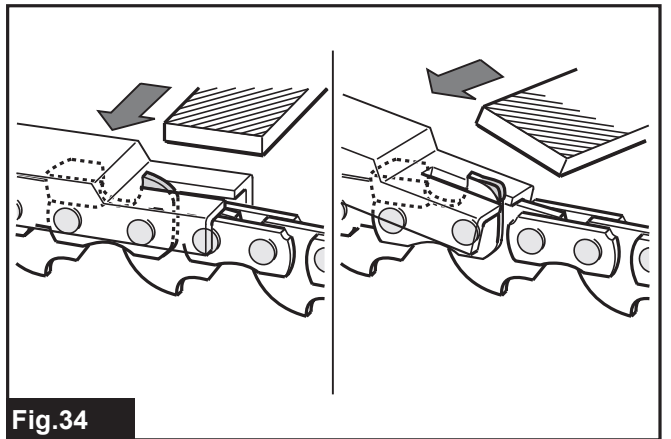


Fig.34

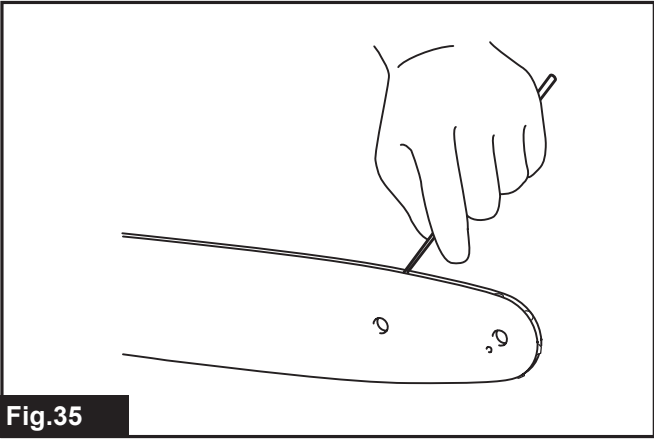


Fig.35

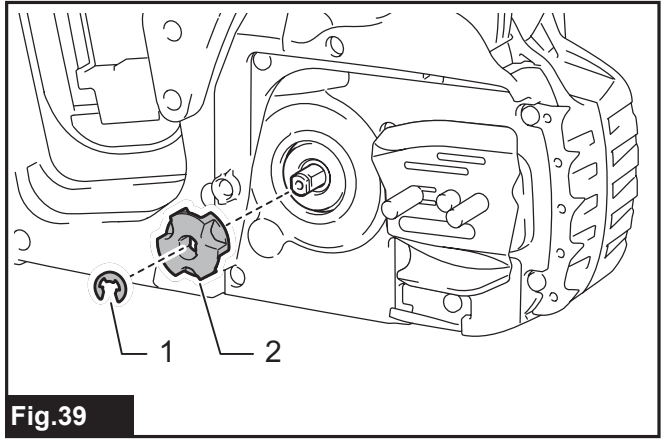


Fig.39

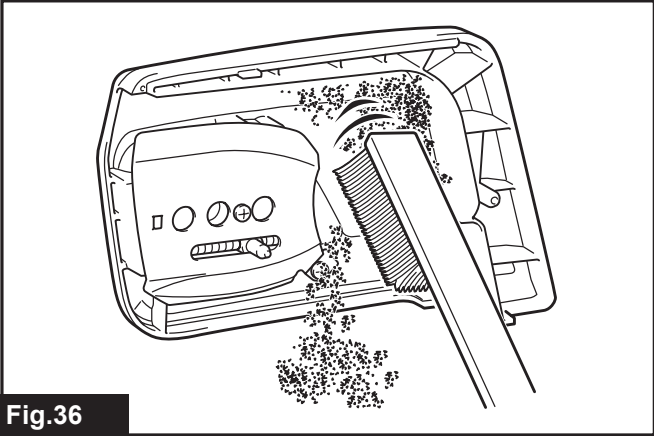


Fig.36

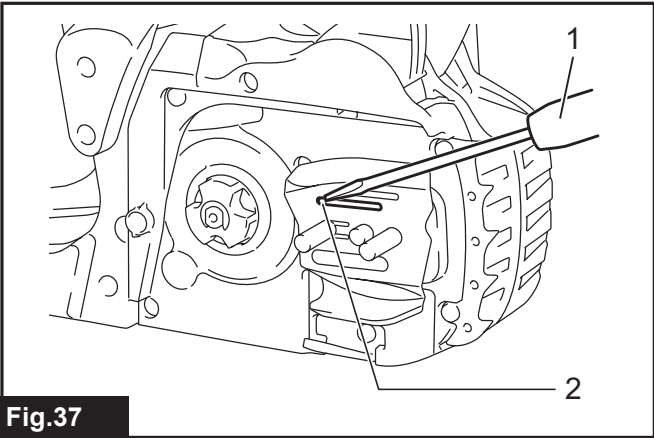


Fig.37

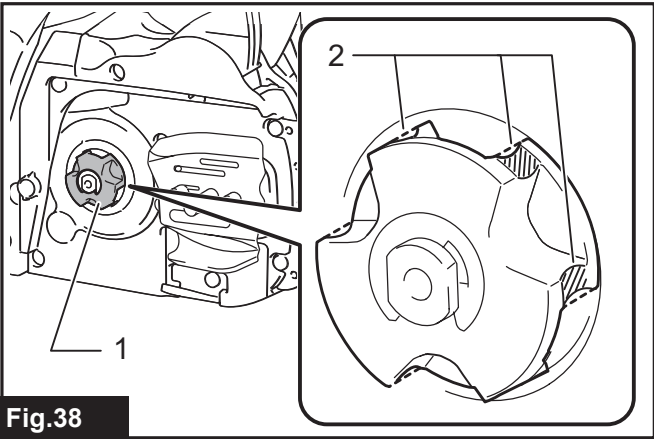


Fig.38

# SPECIFICATIONS

Model:	DUC305	DUC355	DUC405
Overall length (without guide bar)	443 mm		
Rated voltage	D.C. 36 V		
Net weight	*1	3.3 kg	
	*2	4.6 - 5.5 kg	
Standard guide bar length	300 mm	350 mm	400 mm
Recommended guide bar length	300 - 400 mm		
Applicable saw chain type (refer to the table below)	90PX / 91PX / M41 / M43		
Chain speed	0 - 20 m/s (0 - 1,200 m/min)		
Chain oil tank volume	200 cm <sup>3</sup>		

- 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).

## Saw chain and guide bar

Saw chain type	90PX / M41			
Number of drive links	46	52	56	
Guide bar	Guide bar length	300 mm	350 mm	400 mm
	Cutting length	275 mm	330 mm	370 mm
	Pitch	3/8"		
	Gauge	1.1 mm		
	Type	Sprocket nose bar		

Saw chain type	91PX / M43			
Number of drive links	46	52	56	
Guide bar	Guide bar length	300 mm	350 mm	400 mm
	Cutting length	275 mm	330 mm	370 mm
	Pitch	3/8"		
	Gauge	1.3 mm		
	Type	Sprocket nose bar		

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

## Applicable battery cartridge and charger

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

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

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












## Recommended cord connected power source

Battery adapter	BAP182
Cord connected battery pack	BL36120A
Portable power pack	PDC01 / PDC1200 / PDC1500

- 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.

### 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.
	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



Only for EU countries

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

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

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



Guaranteed sound power level according to EU Outdoor Noise Directive.



Sound power level according to Australia NSW Noise Control Regulation.

### Intended use

This chain saw is intended for sawing wood.

### Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-4-1:

#### Model DUC305

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 92 dB (A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 100 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

#### Model DUC355

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 92 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 100 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

#### Model DUC405

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 92 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 100 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

**NOTE:** The declared noise emission value(s) 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 EN62841-4-1:

### Model DUC305

Work mode: cutting wood

Vibration emission ( $a_{h,w}$ ): 5.3 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

### Model DUC355

Work mode: cutting wood

Vibration emission ( $a_{h,w}$ ): 5.3 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

### Model DUC405

Work mode: cutting wood

Vibration emission ( $a_{h,w}$ ): 5.3 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

**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 rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
3. **Hold the chain saw by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the chain saw "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear eye protection. Further protective equipment for hearing, head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective equipment will reduce personal injury from flying debris or accidental contact with the saw chain.
5. **Do not operate a chain saw in a tree, on a ladder, from a rooftop, or any unstable support.** Operation of a chain saw in this manner could result in serious personal injury.
6. **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces may cause a loss of balance or control of the chain saw.
7. **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.
8. **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.
9. **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.
10. **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing the bar and chain.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
  11. **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting metal, plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.
  12. **Do not attempt to fell a tree until you have an understanding of the risks and how to avoid them.** Serious injury could occur to the operator or bystanders while felling a tree.
  13. **Causes and operator prevention of kickback:** Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

Kickback is the result of chain saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.

► **Fig.1**

- **Do not overreach 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 guide bars and saw chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement guide bars and saw chains may cause chain breakage and/or kickback.
  - **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.
14. **Follow all instructions when clearing jammed material, storing or servicing the chain saw. Make sure the switch is off and the battery pack is removed.** Unexpected actuation of the chain saw while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.

## ADDITIONAL SAFETY RULES

1. **Before starting work, check that the chain**

**saw is in proper working order and that its condition complies with the safety regulations. Check in particular that:**

- The chain brake is working properly;
  - The run-down brake is working properly;
  - The bar and the sprocket cover are fitted correctly;
  - The chain has been sharpened and tensioned in accordance with the regulations.
2. **Do not start the chain saw with the chain cover being installed on it.** Starting the chain saw with the chain cover being installed on it may cause the chain cover to be thrown out forward resulting in personal injury and damage to objects around the operator.
  3. **Avoid dangerous environment. Don't use the tool in damp or wet locations or expose it to rain. Water entering the tool will increase the risk of electric shock.**
  4. **Do not dispose of the battery(ies) in a fire. The cell may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.**
  5. **Do not open or mutilate the battery(ies). Released electrolyte is corrosive and may cause damage to the eyes or skin. It may be toxic if swallowed.**
  6. **Do not charge battery in rain, or in wet locations.**

## Personal protective equipment

1. Clothing must be close-fitting, but must not obstruct mobility.
2. Wear the following protective clothing during work:
  - A tested safety helmet, if a hazard is presented by falling branches or similar;
  - A face mask or goggles;
  - Suitable ear protection (ear muffs, custom or mouldable ear plugs). Octave band analysis upon request.
  - Firm leather safety gloves;
  - Long trousers manufactured from strong fabric;
  - Protective dungarees of cut-resistant fabric;
  - Safety shoes or boots with non-slip soles, steel toes, and cut-resistant fabric lining;
  - A breathing mask, when carrying out work which produces dust (e.g. sawing dry wood).

## 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 cartridge	2	Front hand guard	3	Guide bar
4	Saw chain	5	Retaining nut	6	Chain adjusting screw
7	Check button	8	Capacity indicator	9	Main power lamp
10	Main power switch	11	Lock-off lever	12	Rear handle
13	Switch trigger	14	Front handle	15	Oil tank cap

16	Box wrench	17	Chain catcher	18	Adjusting screw (for oil pump)
19	Guide bar cover	-	-	-	-

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

### Installing or removing battery cartridge

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

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

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator as shown in the figure, it is not locked completely.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

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

**CAUTION:** Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

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

**NOTE:** The tool does not work with only one battery cartridge.

**NOTE:** Pay attention to the position of your fingers when installing the battery. The button will be depressed unintentionally.

### Tool / battery protection system

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





#### Overload protection

When the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops and the main power lamp will blink. 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 is overheated, the tool automatically stops and the capacity indicator lamp will blink as illustrated. In this situation, let the tool cool down before turning the tool on again.

Capacity indicator status			Status
 On	 Off	 Blinking	
			Overheated.




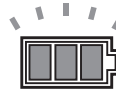
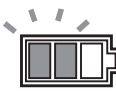
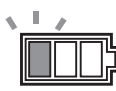
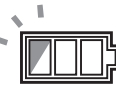
#### Overdischarge protection

When the battery capacity becomes low, the tool stops automatically. If the product does not operate even when the switches are operated, remove the batteries from the tool and charge the batteries.

### Indicating the remaining battery capacity

► **Fig.4:** 1. Check button 2. Capacity indicator

The remaining battery capacity is shown while you are pressing the check button. The capacity indicators correspond to each battery.

Capacity 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.
■	■	□	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.

## Main power switch

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

To stand by the chain saw, press the main power switch until the main power lamp lights up. To turn off, press the main power switch again.

► **Fig.6:** 1. Main power switch

**NOTE:** The main power lamp blinks if the switch trigger is pulled under unoperable conditions. The lamp blinks if you

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

## 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. Tool speed is increased 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 rear 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 one second 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 one second.

## Adjusting the chain lubrication

You can adjust the oil pump feed rate with the adjusting screw. The amount of oil can be adjusted using the universal wrench.

## 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.

To install the saw chain, perform the following steps:

1. Make sure the direction of the chain. The arrow mark on the chain shows the direction of the chain.
2. Fit in one end of the saw chain on the top of the guide bar and the other end around the sprocket.  
► Fig.10: 1. Sprocket
3. Rest the guide bar in place on the chain saw.
4. Place the sprocket cover on the chain saw so that the adjusting pin is positioned in a small hole on the guide bar.  
► Fig.11: 1. Sprocket cover 2. Guide bar 3. Hole 4. Adjusting pin

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

(See the chapter on "Adjusting saw chain tension" for procedure.)

- Fig.12: 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 nuts.  
► Fig.13: 1. Chain adjusting screw 2. Retaining nut 3. Sprocket cover
3. Remove the sprocket cover then remove the saw chain and guide bar from the chain saw body.

## Adjusting saw chain tension

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

**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 nuts a bit to loosen the sprocket cover lightly.  
► Fig.14: 1. Retaining nut
3. Lift up the guide bar tip slightly and adjust the chain tension. Turn the chain adjusting screw clockwise to tighten, turn it counterclockwise to loosen.

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

- Fig.15: 1. Guide bar 2. Saw chain 3. Chain adjusting screw

4. Keep holding the guide bar lightly and tighten the retaining nuts to secure the sprocket cover.  
► Fig.16: 1. Retaining nut

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

## OPERATION

### Lubrication

**CAUTION:** Do not operate the chain saw when the tank is empty. Replenish the oil in due time before the tank is empty.

**CAUTION:** Prevent the oil from coming into contact with the skin and eyes. Contact with the eyes causes irritation. In the event of eye contact, flush the affected eye immediately with clear water, then consult a doctor at once.

**CAUTION:** Never use waste oil. Waste oil contains carcinogenic substances. The contaminants in waste oil cause accelerated wear of the oil pump, the bar and the chain. Waste oil is harmful to the environment.

Saw chain is automatically lubricated when the tool is in operation. Check the amount of remaining oil in the oil tank periodically.

To fill the oil, perform the following steps:

1. Clean the area around the oil tank cap thoroughly

- to prevent any dirt from entering the oil tank.
- 2. Lay the chain saw on its side and remove the oil tank cap.
- 3. Fill the oil tank with the oil. The proper amount of oil is 200 ml.
- 4. Screw the oil tank cap firmly back in place.
- 5. Wipe away any spilt chain oil carefully.

► Fig.17: 1. Oil tank cap 2. Oil tank (translucent)

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

► Fig.18

**NOTICE:** When the chain saw is used for the first time, it may take up to two minutes for the saw chain oil to begin its lubricating effect upon the saw mechanism. Run the saw without load until it does so.

**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:** The first time user should, as a minimum practice, do cutting logs on a saw-horse or cradle.

**CAUTION:** When sawing pre-cut timber, use a safe support (saw horse or cradle). Do not steady the workpiece with your foot, and do not allow anyone else to hold or steady it.

**CAUTION:** Secure round pieces against rotation.

**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.

Bring the bottom edge of 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.19

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

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

► Fig.20

## Bucking

1. Rest the bottom edge of the chain saw body on the wood to be cut.

► Fig.21

2. With the saw chain running, saw into the wood while using the rear handle to raise the saw and the front one to guide it. Use the spike bumper as a pivot.

3. Continue the cut by applying slight pressure to the front handle, easing the saw back slightly. Move the spike bumper further down the timber and raise the front handle again.

**NOTICE:** When making several cuts, switch the chain saw off between cuts.

**CAUTION:** If the upper edge of the bar is used for cutting, the chain saw may be deflected in your direction if the chain becomes trapped. For this reason, cut with the lower edge, so that the saw will be deflected away from your body.

► Fig.22

When you cut a wood under tension, cut the pressured side (A) first. Then make the final cut from the tensioned side (B). This prevents the bar from becoming trapped.

► Fig.23

## Limbing

**CAUTION:** Limbing may only be performed by trained persons. A hazard is presented by the risk of kickback.

When limbing, support the chain saw on the trunk if possible. Do not cut with the tip of the bar, as this presents a risk of kickback.

Pay particular attention to branches under tension. Do not cut unsupported branches from below.

Do not stand on the felled trunk when limbing.

## Burrowing and parallel-to-grain cuts

**CAUTION:** Burrowing and parallel-to-grain cuts may only be carried out by persons with special training. The possibility of kickback presents a risk of injury.

Perform parallel-to-grain cuts at as shallow an angle as possible. Take an extra caution when carrying out the cut as the spike bumper cannot be used.

► Fig.24

## Felling

**CAUTION:** Felling work may only be performed by trained persons. The work is hazardous.

Observe local regulations if you wish to fell a tree.

► **Fig.25: 1.** Felling area

- Before starting felling work, ensure that:
    - Only persons involved in the felling operation are in the vicinity;
    - Any person involved has an unhindered path of retreat through a range of approximately 45° either side of the felling axis. Consider the additional risk of tripping over electrical cables;
    - The base of the trunk is free of foreign objects, roots and ranches;
    - No persons or objects are present over a distance of 2 1/2 tree lengths in the direction in which the tree will fall.
  - Consider the following with respect to each tree:
    - Direction of lean;
    - Loose or dry branches;
    - Height of the tree;
    - Natural overhang;
    - Whether or not the tree is rotten.
  - Consider the wind speed and direction. Do not carry out felling work if the wind is gusting strongly.
  - Trimming of root swellings: Begin with the largest swellings. Make the vertical cut first, then the horizontal cut.
  - Stand to the side of the falling tree. Keep an area clear to the rear of the falling tree up to an angle of 45° either side of the tree axis (refer to the “felling area” figure). Pay attention to falling branches.
  - An escape path should be planned and cleared as necessary before cuts are started. The escape path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall as illustrated in figure.
- **Fig.26: 1.** Felling direction **2.** Danger zone **3.** Escape route

When felling trees, follow the procedures below:

1. Cut a scarf as close to the ground as possible. First make the horizontal cut to a depth of 1/5 -1/3 of the trunk diameter. Do not make the scarf too large. Then make the diagonal cut.

► **Fig.27**

**NOTE:** The scarf determines the direction in which the tree will fall, and guides it. It is made on the side towards which the tree is to fall.

2. Make the back cut a little higher than the base cut of the scarf. The back cut must be exactly horizontal. Leave approximately 1/10 of the trunk diameter between the back cut and the scarf. The wood fibers in the uncut trunk portion act as a hinge. Insert wedges into the back cut in time.

► **Fig.28**

**⚠WARNING:** Do not cut right through the fibers under any circumstances. The tree will otherwise fall unchecked.

**NOTICE:** Only plastic or aluminum wedges may be used to keep the back cut open. The use of iron wedges is prohibited.

## 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.29: 1.** Guide bar cover **2.** Battery cover

## MAINTENANCE

**⚠CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

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

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

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, 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 resharpener. When the saw chain has been resharpener 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.30: 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 / 91PX / M41 / M43 : 0.65 mm

► **Fig.31**

- 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 / 91PX / M41 / M43 : 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 / M41 / M43 : 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.32:** 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.33:** 1. File holder

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

► **Fig.34**

- 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.35**

## 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.36**

## 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.37:** 1. Slotted screwdriver 2. Oil discharge hole
3. Insert the battery cartridge into the tool. Pull the switch trigger to flow built-up dust or particles off the oil discharge hole by discharging chain oil.
  4. Remove the battery cartridge from the tool. Reinstall the sprocket cover and saw chain on the tool.

## Replacing the sprocket

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

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

► **Fig.38:** 1. Sprocket 2. Areas to be worn out

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

► **Fig.39:** 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.

## Instructions for periodic maintenance

To ensure long life, prevent damage and ensure the full functioning of the safety features, the following maintenance must be performed regularly. Warranty claims can be recognized only if this work is performed regularly and properly. Failure to perform the prescribed maintenance work can lead to accidents! The user of the chain saw must not perform maintenance work which is not described in the instruction manual. All such work must be carried out by our authorized service center.

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

## TROUBLESHOOTING

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

Malfunction status	Cause	Action
The chain saw does not start.	Two battery cartridges are not installed.	Install two charged battery cartridges.
	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.

Malfunction status	Cause	Action
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 cartridges. 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.	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: <b>Stop the machine immediately!</b>	The brake band is worn down.	Ask the authorized service center in your region for repair.
Abnormal vibration: <b>Stop the machine immediately!</b>	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.

## 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
- File
- Tool bag
- 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:		DUC305	DUC355	DUC405
Całkowita długość (bez prowadnicy)		443 mm		
Napięcie znamionowe		Prąd stały 36 V		
Masa netto	*1	3,3 kg		
	*2	4,6–5,5 kg		
Standardowa długość prowadnicy		300 mm	350 mm	400 mm
Zalecana długość prowadnicy		300 - 400 mm		
Odpowiedni typ łańcucha tnącego (patrz w tabeli poniżej)		90PX / 91PX / M41 / M43		
Prędkość łańcucha		0 – 20 m/s (0 – 1 200 m/min)		
Pojemność zbiornika oleju łańcuchowego		200 cm <sup>3</sup>		

- 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.

### Łańcuch tnący i prowadnica

Typ łańcucha tnącego		90PX / M41		
Liczba ogniw napędowych		46	52	56
Prowadnica	Długość prowadnicy	300 mm	350 mm	400 mm
	Długość cięcia	275 mm	330 mm	370 mm
	Podziałka	3/8"		
	Wskaźnik	1,1 mm		
	Typ	Prowadnica gwiazdkowa		

Typ łańcucha tnącego		91PX / M43		
Liczba ogniw napędowych		46	52	56
Prowadnica	Długość prowadnicy	300 mm	350 mm	400 mm
	Długość cięcia	275 mm	330 mm	370 mm
	Podziałka	3/8"		
	Wskaźnik	1,3 mm		
	Typ	Prowadnica gwiazdkowa		

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Należy używać prowadnicy i łańcucha tnącego, które do siebie pasują. W przeciwnym razie może to przyczynić się do powstania obrażeń.

### Kompatybilne akumulatory i ładowarki

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

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

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








## Zalecane źródło zasilania podłączane za pomocą przewodu

Adapter akumulatora	BAP182
Akumulator podłączany za pomocą przewodu	BL36120A
Przenośna jednostka zasilająca	PDC01 / PDC1200 / PDC1500

- 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.

### 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.
	Chronić przed wilgocią.
	Maksymalna dopuszczalna długość cięcia
	Pilarkę łańcuchową należy zawsze obsługiwać oburącz.
	Uważać na odrzut pilarki łańcuchowej i unikać kontaktu z końcem przewodnicy.
	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

Pilarka łańcuchowa jest przeznaczona do cięcia drewna.

### Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-4-1:

#### Model DUC305

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

#### Model DUC355

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

#### Model DUC405

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

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

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

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Nosić ochronniki słuchu.

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

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkownika 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 EN62841-4-1:

### Model DUC305

Tryb pracy: Cięcie drewna  
Emisja drgań ( $a_{h,w}$ ): 5,3 m/s<sup>2</sup>  
Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Model DUC355

Tryb pracy: Cięcie drewna  
Emisja drgań ( $a_{h,w}$ ): 5,3 m/s<sup>2</sup>  
Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Model DUC405

Tryb pracy: Cięcie drewna  
Emisja drgań ( $a_{h,w}$ ): 5,3 m/s<sup>2</sup>  
Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**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 użytkownika elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkownika narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkownika 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 tylnym uchwycie pilarki łańcuchowej, a lewa na przednim.** 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, pilarkę łańcuchową należy trzymać tylko za izolowane uchwyty.** Zetknięcie łańcucha tnącego z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe pilarki łańcuchowej również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
4. **Należy stosować środki ochrony wzroku. Zaleca się używanie dodatkowego wyposażenia chroniącego uszy, głowę, ręce, nogi i stopy.** Odpowiednie wyposażenie obniża ryzyko

powstania obrażeń ciała powodowanych odpryskami lub przypadkowym dotknięciem łańcucha tnącego.

5. **Nie użytkować pilarki łańcuchowej podczas przebywania na drzewie, na drabinie, na dachu lub w innych miejscach o niestabilnym podłożu.** Użytkowanie pilarki łańcuchowej w ten sposób może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
6. **Należy zawsze stać pewnie i obsługiwać pilarkę łańcuchową, stojąc na stałej, bezpiecznej i równej powierzchni.** Śliskie lub niepewne podłoże może spowodować utratę równowagi lub panowania nad pilarką łańcuchową.
7. **Podczas cięcia naprężonych gałęzi należy uważać na ich odskakiwanie do pierwotnego położenia.** Kiedy naprężenie gałęzi zostanie zwolnione, gałąź może uderzyć operatora i/lub wyrwać pilarkę łańcuchową spod kontroli.
8. **Należy bardzo uważać podczas cięcia krzaków i młodych drzewek.** Cienkie gałązki mogą zostać pochwycone przez łańcuch tnący i uderzyć operatora lub wytrącić go z równowagi.
9. **Pilarkę łańcuchową należy przemieszczać wyłączoną, trzymając ją za uchwyt przedni i zwróconą z dala od ciała. Podczas transportowania lub przechowywania pilarki łańcuchowej należy zawsze zakładać pokrywę prowadnicy.** Prawidłowe obchodzenie się z pilarką łańcuchową zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego dotknięcia poruszającego się łańcucha tnącego.
10. **Smarowanie, napinanie łańcucha oraz wymianę prowadnicy i łańcucha należy przeprowadzać zgodnie z instrukcjami.** Nieprawidłowo napięty lub nasmarowany łańcuch może się zerwać lub zwiększyć ryzyko odrzutu.
11. **Dozwolone jest wyłącznie cięcie drewna. Nie używać tej pilarki łańcuchowej niezgodnie z jej przeznaczeniem. Na przykład: nie używać pilarki łańcuchowej do cięcia metali, tworzyw sztucznych, cegieł ani innych materiałów budowlanych innych niż drewno.** Używanie pilarki łańcuchowej do zastosowań innych niż przewidziane może powodować zagrożenie.
12. **Nie podejmować próby ścięcia drzewa do czasu zaznajomienia się z towarzyszącym temu ryzykiem i sposobami jego unikania.** Podczas ścinania drzewa może dojść do poważnych obrażeń u operatora lub znajdujących się w pobliżu osób.
13. **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 nieprawidłowego używania pilarki łańcuchowej i/lub niewłaściwych procedur lub warunków jej obsługi. Można tego uniknąć, podejmując odpowiednie środki ostrożności, które podano poniżej:

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

#### ► Rys.1

- **Nie 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 tnące zalecane przez producenta.** Stosowanie nieodpowiednich prowadnic i łańcuchów tnących 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.
14. **Podczas usuwania zakleszczonego materiału oraz podczas przechowywania lub serwisowania pilarki łańcuchowej należy postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami. Należy upewnić się, że narzędzie zostało wyłączone, a akumulator wyjęty.** Nieoczekiwane uruchomienie pilarki łańcuchowej podczas usuwania zakleszczonego materiału lub serwisowania może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

## DODATKOWE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. **Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy pilarka łańcuchowa jest sprawna i czy jej stan jest zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. W szczególności sprawdzić, czy:**
  - hamulec łańcucha działa prawidłowo;
  - hamulec wybiegu działa prawidłowo;
  - prowadnica i pokrywa koła łańcuchowego są prawidłowo zamontowane;
  - łańcuch został naostrzony i naciągnięty zgodnie z przepisami.
2. **Nie uruchamiać pilarki łańcuchowej z założoną osłoną łańcucha.** Uruchomienie pilarki łańcuchowej z założoną osłoną łańcucha może spowodować wyrzucenie osłony do przodu, a tym samym obrażenia osób lub zniszczenie przedmiotów znajdujących się wokół użytkownika.
3. **Unikać niebezpiecznych warunków pracy. Nie wolno używać narzędzia w otoczeniu wilgotnym, mokrym ani narażać go na działanie deszczu. Woda, która dostanie się do wnętrza**

- narzędzia, zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
4. Nie wolno wyrzucać akumulatorów do ognia. Ogniu może eksplodować. Należy zapoznać się z obowiązującymi lokalnie przepisami, które określają specjalne wytyczne dotyczące pozbywania się odpadów.
  5. Nie wolno otwierać ani niszczyć akumulatorów. Uwolniony elektrolit jest substancją żrącą, która może spowodować uszkodzenie oczu lub skóry. Może być on trujący w razie połknięcia.
  6. Akumulatora nie należy ładować w deszczu ani w wilgotnym otoczeniu.

## Sprzęt ochrony osobistej

1. Ubranie powinno przylegać do ciała, ale nie może krępować ruchów.
2. Podczas pracy należy korzystać z następujących środków ochrony:
  - Atestowany kask ochronny, jeżeli występuje zagrożenie ze strony spadających gałęzi lub tym podobne;
  - Maski twarzowej lub gogle;
  - Odpowiednią ochronę uszu (nauszniki, tradycyjne lub plastikowe zatyczki do uszu). Na życzenie analiza oktawa.
  - Porządne, skórzane rękawice ochronne;
  - Długie spodnie z mocnego materiału;
  - Kombinezon ochronny wykonany z antyprzecięciowego materiału;
  - Obuwie ochronne z antypoślizgową podeszwą, stalowymi noskami i wyściółką z materiału odpornego na przecięcia;
  - Maskę oddechową, gdy podczas pracy powstaje pył (np. trociny).

## ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

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

### Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. **Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.**
2. **Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora.** Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. **Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę.** Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych
4. **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.**
5. **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 objekty.** 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. świadczonoego 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 niklovo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).

## OPIS CZĘŚCI

► Rys.2

1	Akumulator	2	Przednia osłona ręki	3	Prowadnica
4	Łańcuch tnący	5	Nakrętka mocująca	6	Śruba regulacji łańcucha
7	Przycisk kontrolny	8	Wskaźnik stanu naładowania	9	Główna kontrolka zasilania
10	Główny przełącznik zasilania	11	Dźwignia blokady włączenia	12	Uchwyt tylny
13	Spust przełącznika	14	Uchwyt przedni	15	Korek zbiornika oleju
16	Klucz nasadowy	17	Chwytnak łańcucha	18	Śruba regulacyjna (pompy oleju)
19	Osłona prowadnicy	-	-	-	-

## OPIS DZIAŁANIA

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

### Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

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

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

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.

Aby włożyć akumulator, wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje

**WSKAZÓWKA:** Narzędzie nie działa w przypadku włożenia tylko jednego akumulatora.

**WSKAZÓWKA:** Uważać na położenie palców podczas wkładania akumulatora. Przycisk może zostać naciśnięty przypadkowo.

## 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. Niektóre sytuacje zostaną wskazane poprzez włączenie się odpowiednich wskaźników.

## Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku obsługi narzędzia w sposób powodujący pobór nadmiernie wysokiego prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane i będzie migać główna kontrolka zasilania. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie należy włączyć narzędzie w celu jego ponownego uruchomienia.

## Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a wskaźnik stanu naładowania będzie migał, jak pokazano na rysunku. W takiej sytuacji przed ponownym włączeniem należy poczekać, aż narzędzia ostygnie.

Stan wskaźnika naładowania			Stan
Włączony	Wyłączony	Miga	
			Przegrzanie.

## Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy poziom naładowania akumulatora spadnie, narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. Jeśli produkt nie działa pomimo włączenia przełączników, należy wyjąć akumulatory z narzędzia i naładować je.

## Wskazanie stanu naładowania akumulatora

► **Rys.4:** 1. Przycisk kontrolny 2. Wskaźnik stanu naładowania

Stan naładowania akumulatora jest wskazywany po naciśnięciu przycisku kontrolnego. Wskaźniki stanu naładowania odnoszą się do obu akumulatorów.

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

## Główny przełącznik zasilania

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

Aby przełączyć pilarkę łańcuchową do trybu gotowości,

należy nacisnąć główny przełącznik zasilania, aż włączy się główna kontrolka zasilania. Aby wyłączyć narzędzie, należy ponownie nacisnąć główny przełącznik zasilania.

► **Rys.6:** 1. Główny przełącznik zasilania

**WSKAZÓWKA:** Główna kontrolka zasilania będzie migać w przypadku pociągnięcia spustu przełącznika, gdy warunki uniemożliwiają uruchomienie narzędzia. Kontrolka miga, jeśli

- zostanie włączony główny przełącznik zasilania podczas trzymania wciśniętej dźwigni blokady włączenia i wciśniętego spustu przełącznika;
- zostanie pociągnięty spust przełącznika, podczas gdy hamulce łańcucha jest włączony;
- zostanie zwolniony hamulec 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.

## 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 tylnym uchwycie, a lewa ręka na przednim uchwycie. 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 jednej sekundy 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 jednej sekundy.

## Regulacja smarowania łańcucha

Szybkość zasilania pompy oleju można wyregulować za pomocą śruby regulacyjnej. Ilość oleju można wyregulować przy użyciu klucza uniwersalnego.

► **Rys.9:** 1. Śruba regulacyjna

## 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. Począć na ich ostygnięcie przed przystąpieniem do przeprowadzania jakichkolwiek prac przy narzędziu.

Aby założyć łańcuch tnący, należy wykonać poniższą procedurę:

1. Sprawdzić kierunek ruchu łańcucha. Symbol strzałki na łańcuchu wskazuje kierunek ruchu łańcucha.

2. Zamocować jeden koniec łańcucha tnącego na górze prowadnicy, a drugi jego koniec owinać na kole łańcuchowym.

► **Rys.10:** 1. Koło łańcuchowe

3. Umieścić prowadnicę w odpowiednim miejscu w pilarence łańcuchowej.

4. Założyć pokrywę koła łańcuchowego na pilarkę łańcuchową, aby sworzeń regulacyjny znalazł się w małym otworze w prowadnicy.

► **Rys.11:** 1. Pokrywa koła łańcuchowego  
2. Prowadnica 3. Otwór 4. Sworzeń regulacyjny

5. Dokręcić nakrętki mocujące, aby unieruchomić pokrywę koła łańcuchowego, a następnie poluzować ją nieznacznie, aby wyregulować naciąg łańcucha.

(Opis procedury zawiera rozdział „Regulacja napięcia łańcucha tnącego”.)

► **Rys.12:** 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 nakrętki mocujące.

► **Rys.13:** 1. Śruba regulacji łańcucha 2. Nakrętka mocująca 3. Pokrywa koła łańcuchowego

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

## Regulacja napięcia łańcucha tnącego

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

**⚠ 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 nakrętki mocujące, aby poluzować pokrywę koła łańcuchowego.

► **Rys.14:** 1. Nakrętka mocująca

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

Napiąć łańcuch tnący tak, aby dolna część łańcucha

tnącego znalazła się w szynie prowadnicy w sposób pokazany na rysunku.

► **Rys.15:** 1. Prowadnica 2. Łańcuch tnący 3. Śruba regulacji łańcucha

4. Przytrzymując lekko prowadnicę, dokręcić nakrętki mocujące, aby unieruchomić pokrywę koła łańcuchowego.

► **Rys.16:** 1. Nakrętka mocująca

Upewnić się, że łańcuch tnący nie jest zbyt luźny u dołu i że jest dobrze dopasowany do dolnej strony prowadnicy.

## OBSŁUGA

### Smarowanie

**⚠ PRZESTROGA:** Nie użytkować pilarki łańcuchowej, jeśli zbiornik jest pusty. Należy regularnie uzupełniać olej, tak by zbiornik nie był pusty.

**⚠ PRZESTROGA:** Należy uważać, aby nie doszło do kontaktu oleju ze skórą i oczami. Olej w kontakcie z oczami powoduje ich podrażnienie. Gdy olej dostanie się do oka, należy natychmiast przemyć je czystą wodą i niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej.

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wolno używać przepracowanego oleju. Przepracowany olej zawiera substancje rakotwórcze. Zanieczyszczenia zawarte w przepracowanym oleju powodują przyspieszone zużycie pompy oleju, prowadnicy i łańcucha. Przepracowany olej jest szkodliwy dla środowiska.

Podczas pracy łańcuch tnący jest smarowany automatycznie. Okresowo sprawdzić ilość oleju pozostającego w zbiorniku oleju.

Aby uzupełnić olej, należy wykonać następujące czynności:

1. Starannie oczyścić obszar wokół korka zbiornika oleju, aby zapobiec przedostaniu się zanieczyszczeń do zbiornika oleju.
2. Położyć pilarkę łańcuchową na boku i wykręcić korek zbiornika oleju.
3. Uzupełnić zbiornik oleju, wlewając olej. Odpowiednia ilość oleju to 200 ml.
4. Mocno zakręcić korek zbiornika oleju.
5. Ostrożnie zetrzeć ewentualne plamy oleju łańcuchowego.

► **Rys.17:** 1. Korek zbiornika oleju 2. Zbiornik oleju (półprzezroczysty)

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

► **Rys.18**

**UWAGA:** Podczas korzystania z pilarki łańcuchowej po raz pierwszy nasmarowanie mechanizmu piły olejem łańcuchowym może zająć do dwóch minut. W tym czasie pilarka powinna działać bez obciążenia.

**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:** Początkujący użytkownik w ramach minimalnej praktyki powinien ciąć kłody na koźle do piłowania drewna.

**⚠ PRZESTROGA:** Podczas cięcia naciętego wstępnie drewna używać podpory zabezpieczającej (koziół do piłowania drewna lub widelki). Nie przytrzymywać obrabianego elementu stopą ani nie pozwalać na to nikomu innemu.

**⚠ PRZESTROGA:** Zabezpieczyć okrągłe elementy przed obracaniem się.

**⚠ 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.

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, przesuwając pilarkę w dół, wykorzystując jej ciężar.

► Rys.19

Jeżeli nie można przeciąć drewna jednym cięciem: Wywierając niewielki nacisk na uchwyt, kontynuować cięcie i lekko wycofać pilarkę łańcuchową. Następnie umieścić zderzak zębaty nieco niżej i dokończyć cięcie, podnosząc uchwyt.

► Rys.20

## Przecinanie

1. Oprzeć dolną krawędź korpusu pilarki łańcuchowej ma przecinanej kłodzie.

► Rys.21

2. Gdy łańcuch tnący znajduje się w ruchu, zagłębić pilarkę w drewno, unosząc ją do góry za tylny uchwyt i prowadząc ją przy użyciu przedniego uchwytu. Zderzak zębaty pełni rolę osi obrotu.

3. Kontynuować cięcie, wywierając niewielki nacisk na przedni uchwyt i powoli zwalniając nacisk na tylną część pilarki. Przesunąć zderzak zębaty dalej w dół kłody i unieść z powrotem przedni uchwyt.

**UWAGA:** W przypadku wykonywania kilku operacji cięcia należy wyłączać pilarkę łańcuchową pomiędzy poszczególnymi cięciami.

**⚠ PRZESTROGA:** Jeżeli do cięcia będzie wykorzystywana górna krawędź prowadnicy i łańcuch zostanie pochwycony, wówczas pilarka może odskoczyć w kierunku użytkownika. Z tego względu należy ciąć przy użyciu dolnej krawędzi, tak aby siła odrzutu pilarki była skierowana od operatora.

► Rys.22

Cięcie drewna, w którym występują naprężenia, należy rozpocząć od strony ściskanej (A). Następnie wykonać końcowe cięcie po stronie rozciąganej (B). Ta metoda zapobiega zakleszczeniu prowadnicy.

► Rys.23

## Okrzesywanie

**⚠ PRZESTROGA:** Operację okrzyszowania mogą wykonywać tylko przeszkolone osoby. Występuje bowiem zagrożenie związane ze zjawiskiem odrzutu.

W przypadku okrzyszowania pilarkę łańcuchową należy w miarę możliwości oprzeć o pień. Nie wolno ciąć czubkiem prowadnicy, ponieważ grozi to odrzutem pilarki. Należy zwrócić szczególną uwagę na gałęzie, w których występują naprężenia. Nie ciąć od spodu gałęzi, które nie są podparte.

Podczas okrzyszowania nie stać na ściętym pniu drzewa.

## Wykonywanie zagłębień i cięcia równoległe do włókien

**⚠ PRZESTROGA:** Zagłębienia i cięcia wzdłuż włókien mogą być wykonywane przez osoby po specjalnym przeszkoleniu. Możliwość wystąpienia odrzutu grozi obrażeniami ciała.

Cięcia równoległe do włókien należy wykonywać pod jak najmniejszym kątem. Zachować szczególną ostrożność podczas cięcia, ponieważ nie można używać zderzaka zębatego.

► Rys.24

## Ścinanie

**⚠ PRZESTROGA:** Ścinanie drzew mogą wykonywać tylko przeszkolone osoby. Ta praca jest niebezpieczna.

Zasady wycinki drzew regulują miejscowe przepisy, których należy przestrzegać.

► **Rys.25:** 1. Strefa upadku drzewa

- Przed przystąpieniem do ścinania należy upewnić się, że:
    - w pobliżu znajdują się tylko osoby pracujące przy wycince;
    - żadna z osób pracujących przy wycince nie ma utrudnionej drogi ucieczki w zakresie kąta mniej więcej 45° po obu stronach osi upadku drzewa. należy uwzględnić również dodatkowe ryzyko potknięcia się o przewody elektryczne;
    - z podstawy pnia usunięto obce przedmioty, korzenie i gałęzie;
    - w odległości 2 1/2 długości drzewa w kierunku jego upadku nie ma żadnych osób ani przedmiotów.
  - W odniesieniu do każdego drzewa należy wziąć pod uwagę co następuje:
    - kierunek nachylenia;
    - luźne lub suche gałęzie;
    - wysokość drzewa;
    - naturalny nawis;
    - czy drzewo jest zmurszałe czy nie.
  - Należy uwzględnić prędkość i kierunek wiatru. Nie wolno przeprowadzać wycinki drzew przy silnych porywach wiatru.
  - Przycinanie korzeni podporowych: Rozpocząć od największych korzeni. Najpierw wykonać cięcie pionowe, a następnie poziome.
  - Należy stać z boku upadającego drzewa. Obszar z tyłu upadającego drzewa w zakresie kąta do 45° po obu stronach osi drzewa powinien być oczyszczony (patrz rysunek „strefy upadku drzewa”). Należy uważać na upadające gałęzie.
  - Należy zaplanować drogę ucieczki i oczyścić ją z wszelkich przeszkód przed rozpoczęciem ścinania. Droga ucieczki powinna obejmować obszar znajdujący się za linią upadku pokazaną na rysunku oraz po jej przekątnej.
- **Rys.26:** 1. Kierunek upadku 2. Niebezpieczna strefa 3. Droga ucieczki

Podczas ścinania drzew należy postępować zgodnie z poniższymi procedurami:

1. Rzaz podcinający wykonuje się jak najbliżej ziemi. Najpierw należy wykonać nacięcie poziome na głębokość 1/5–1/3 średnicy pnia. Rzaz podcinający nie powinien być zbyt duży. Następnie należy wykonać nacięcie ukośne.

► **Rys.27**

**WSKAZÓWKA:** Rzaz podcinający określa kierunek upadku drzewa i pozwala nim kierować. Wykonywany jest on po stronie, w kierunku której drzewo powinno upaść.

2. Rzaz ścinający wykonuje się trochę powyżej

podstawy rzazu podcinającego. Rzaz ścinający powinien być wykonany dokładnie w poziomie. Pomiędzy rzazem ścinającym a podcinającym należy pozostawić mniej więcej 1/10 średnicy pnia. Włókna drewna w tej części pnia, która nie została przecięta, działają jak zawias. Do rzazu ścinającego należy w odpowiednim momencie wsadzić kliny.

► **Rys.28**

**⚠ OSTRZEŻENIE:** W żadnym wypadku nie przecinać całkowicie wszystkich włókien. W takim wypadku drzewo upadnie w niekontrolowany sposób.

**UWAGA:** Można używać tylko klinów z tworzywa sztucznego lub aluminium do utrzymania otwartego rzazu ścinającego. Stosowanie klinów żelaznych jest zabronione.

## Przenoszenie narzędzia

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

► **Rys.29:** 1. Osłona prowadnicy 2. Pokrywa akumulatora

## KONSERWACJA

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

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

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

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

## Ostrzenie łańcucha tnącego

**Łańcuch wymaga naostrzenia, gdy:**

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

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

rutynowego ostrzenia zwykle wystarczają dwa lub trzy pociągnięcia pilnikiem. Gdy łańcuch tnący był ostrzony już kilka razy, należy zlecić jego naostrzenie w naszym autoryzowanym punkcie serwisowym.

#### Kryteria ostrzenia:

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

- **Rys.30:** 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 / 91PX / M41 / M43 : 0,65 mm

#### ► Rys.31

- 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 / 91PX / M41 / M43 : 55°

#### Pilnik i prowadzenie pilnika

- Do ostrzenia łańcucha należy używać specjalnego pilnika okrągłego do łańcuchów tnących (akcesoria opcjonalne). Zwykle 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 / M41 / M43: 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.32: 1. Pilnik 2. Łańcuch tnący

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

penetracji (do 4/5 średnicy pilnika).

#### ► Rys.33: 1. Prowadnik pilnika

- Po naostrzeniu łańcucha należy sprawdzić wysokość ogranicznika głębokości za pomocą specjalnego głębokościomierza do łańcuchów (akcesoria opcjonalne).
- **Rys.34**
- 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 oczyścić narzędzie z wiórów i trocin.

#### ► Rys.35

## 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.36

## 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.37:** 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.38: 1. Koło łańcuchowe 2. Obszary zużycia

Podczas wymiany koła łańcuchowego należy zawsze zamontować nowy pierścień zabezpieczający.

► **Rys.39:** 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 pokrywy koła łańcuchowego należy je oczyścić z wiórów i trocin.
2. Po wyczyszczeniu narzędzia należy je uruchomić bez obciążenia, aby nasmarować łańcuch i prowadnicę.
3. Założyć osłonę prowadnicy na prowadnicę.
4. Opróżnić zbiornik oleju.

## Instrukcje dotyczące konserwacji okresowej

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

Element / czas wykonania		Przed rozpoczęciem pracy	Codziennie	Co tydzień	Co 3 miesiące	Raz w roku	Przed przechowywaniem
Pilarka łańcuchowa	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
	Czyszczenie.	-	✓	-	-	-	-
	Zlecić przegląd autoryzowanemu punktowi serwisowemu.	-	-	-	-	✓	✓
Łańcuch tnący	Kontrola.	✓	-	-	-	-	-
	Naostrzyć w razie konieczności.	-	-	-	-	-	✓
Prowadnica	Kontrola.	✓	✓	-	-	-	-
	Wymontować z pilarki łańcuchowej.	-	-	-	-	-	✓
Hamulec łańcucha	Sprawdzić działanie.	✓	-	-	-	-	-
	Zlecić 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 są włożone dwa akumulatory.	Włożyć dwa naładowane akumulatory.
	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.	Oczyszczyć rowek.
	Słaby przepływ oleju.	Wyregulować przepływ oleju śrubą regulacyjną.
Pilarka łańcuchowa nie osiąga maksymalnej prędkości obrotowej.	Akumulator jest włożony nieprawidłowo.	Włożyć akumulatory zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.
	Spada moc akumulatora.	Naładować akumulatory. Jeśli naładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę autoryzowanemu punktowi serwisowemu.
Miga główna kontrolka zasilania.	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: <b>Natychmiast wyłączyć narzędzie!</b>	Taśma hamulca jest zużyta.	Zlecić naprawę autoryzowanemu punktowi serwisowemu.
Nietypowe drgania: <b>Natychmiast wyłączyć narzędzie!</b>	Poluzować prowadnicę lub łańcuch tnący.	Wyregulować prowadnicę i napięcie łańcucha tnącego.
	Nieprawidłowe działanie narzędzia.	Zlecić naprawę autoryzowanemu punktowi serwisowemu.

## 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 udzieli Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Łańcuch tnący
- Prowadnica
- Osłona prowadnicy

- Pilnik
- Torba na narzędzia
- 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.

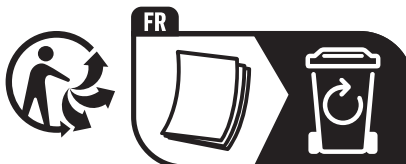
# Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

# Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)



885663F974  
EN, PL, HU, SK,  
CS, UK, RO, DE  
20240708