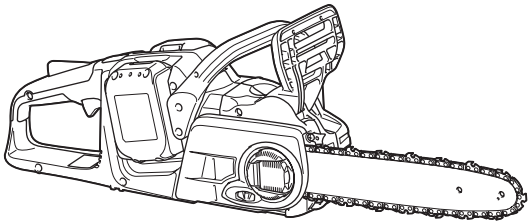
| | | | |
|---|---|---|---|
| EN | Cordless Chain Saw | INSTRUCTION MANUAL | 8 |
| RU | Цепная пила с питанием от аккумуляторной батареи | РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ | 22 |
| KK | Аккумуляторлы батареядан қуаттанатын шынжырлы ара | ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ | 39 |


# DUC303
# DUC353
# DUC400



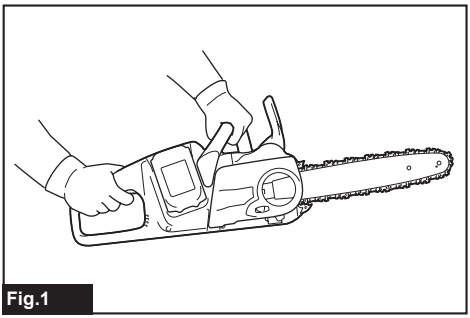


Fig.1

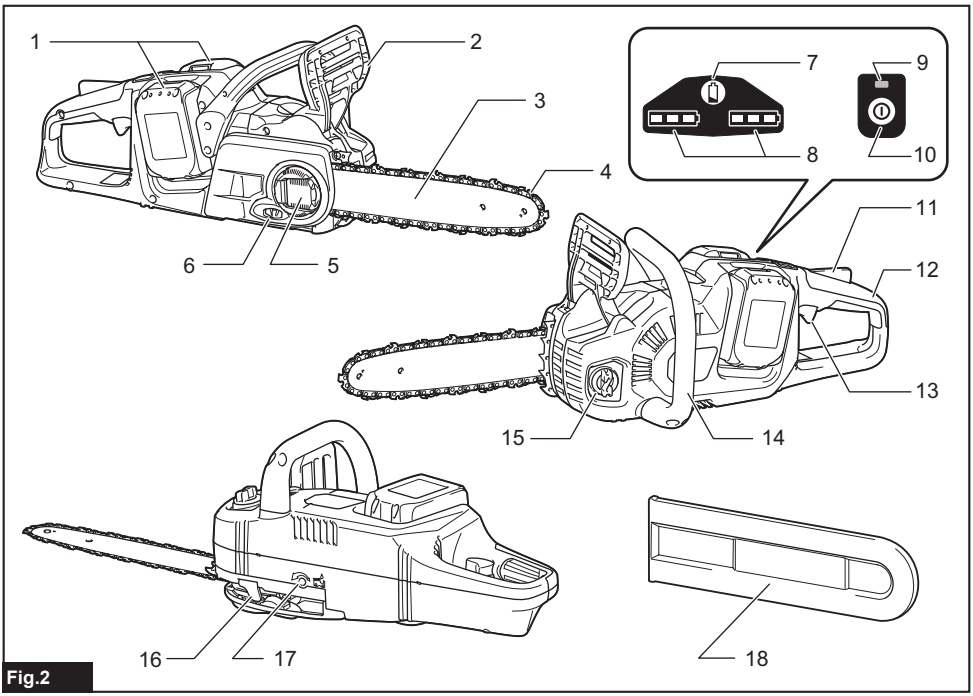



Fig.2

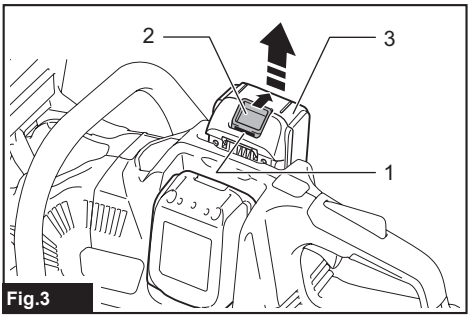



Fig.3

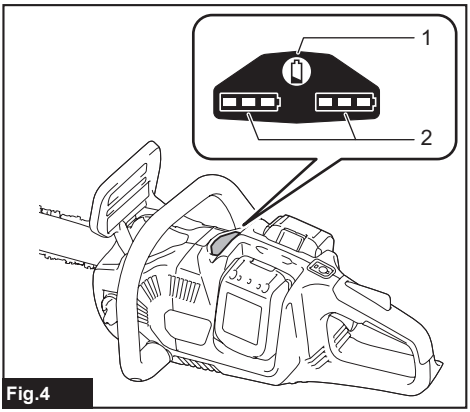



Fig.4

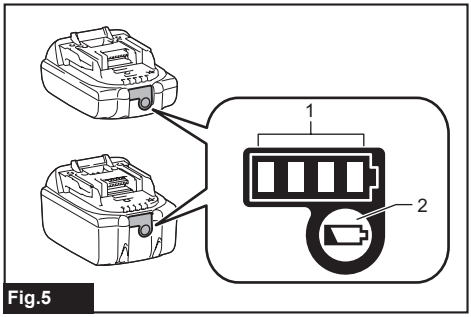


Fig.5

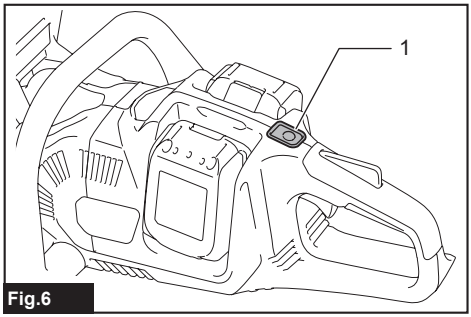


Fig.6

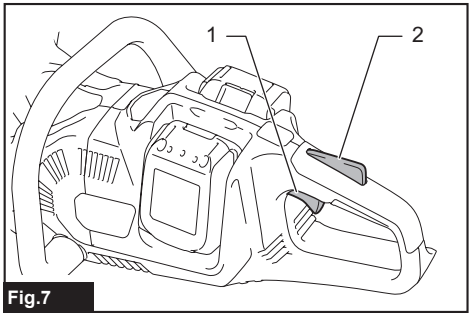


Fig.7

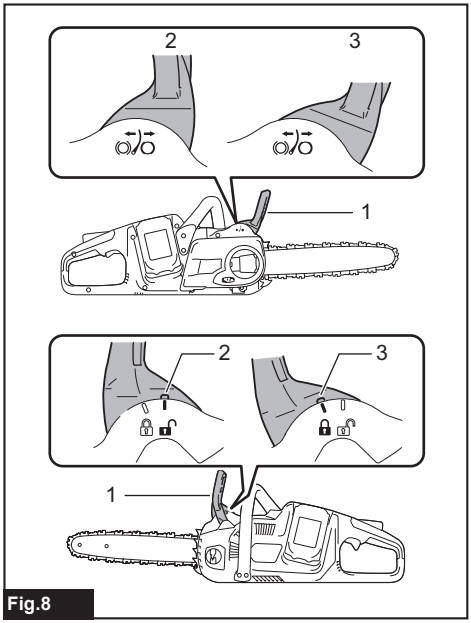


Fig.8

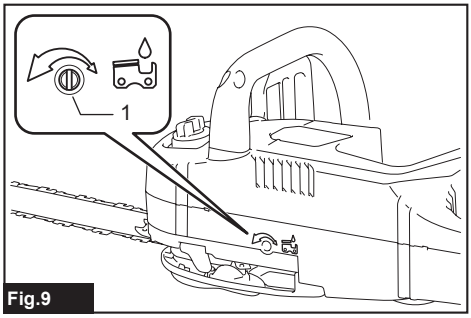


Fig.9

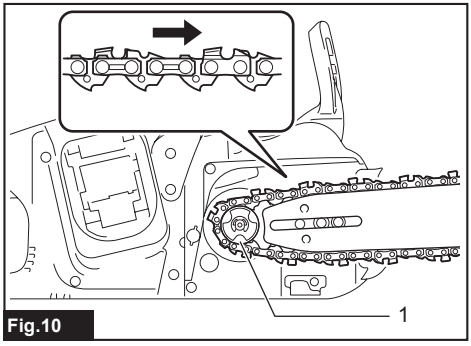


Fig.10

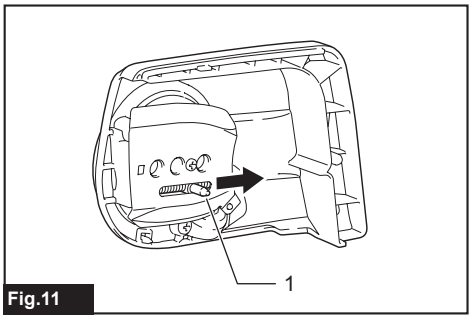


Fig.11

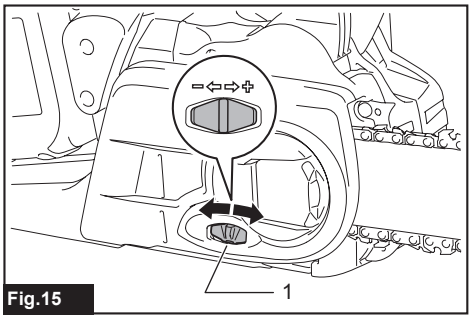


Fig.15

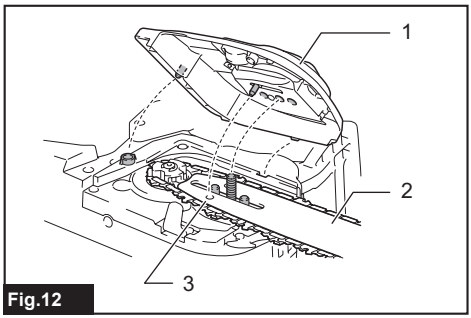


Fig.12

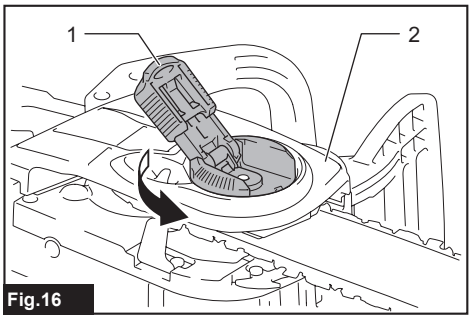


Fig.16

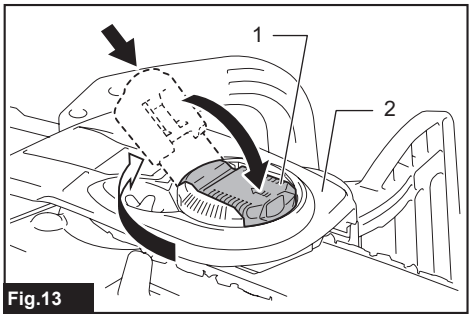


Fig.13

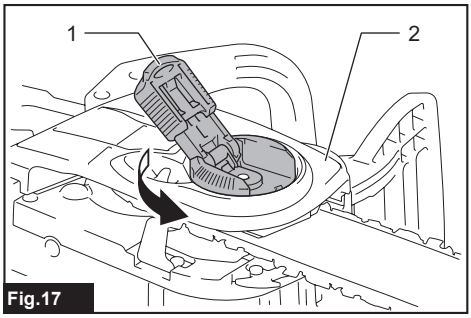


Fig.17

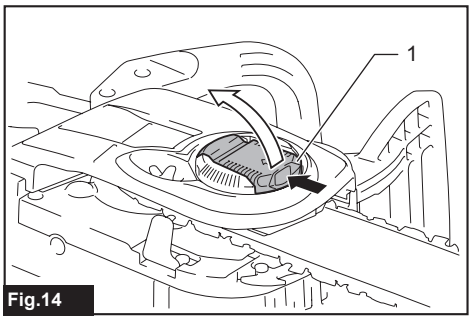


Fig.14

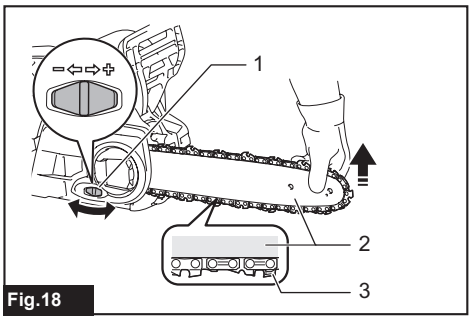


Fig.18

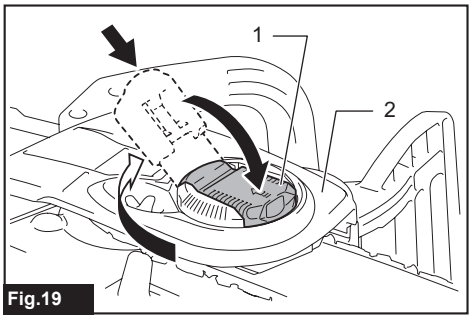


Fig.19

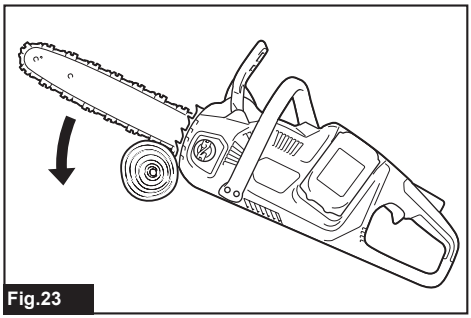


Fig.23

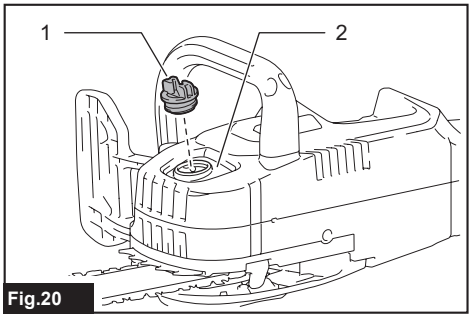


Fig.20

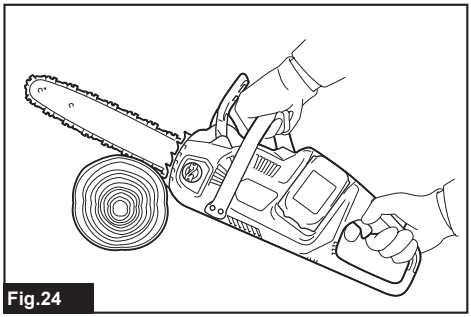


Fig.24

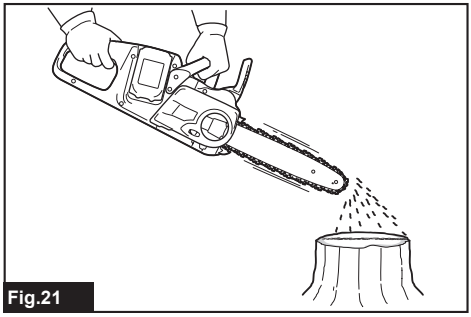


Fig.21

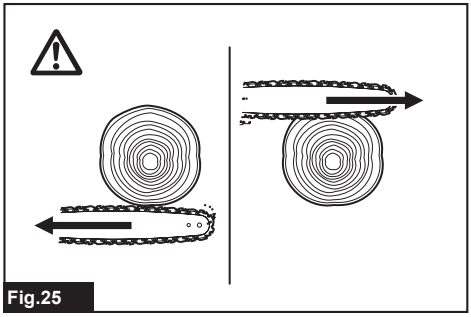


Fig.25

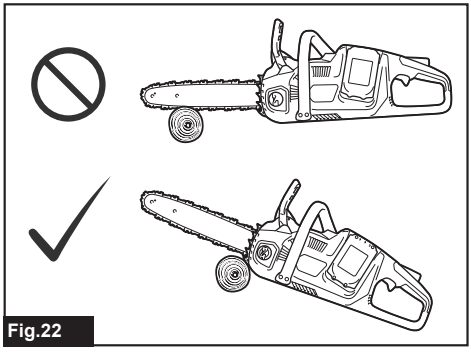


Fig.22

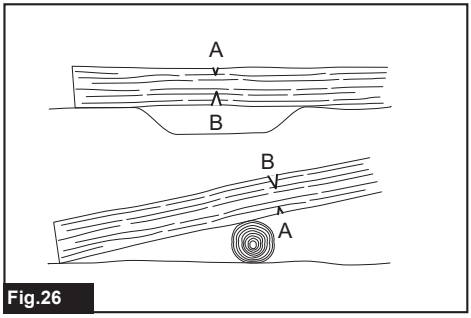


Fig.26

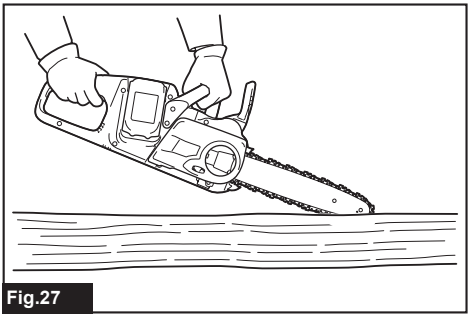


Fig.27

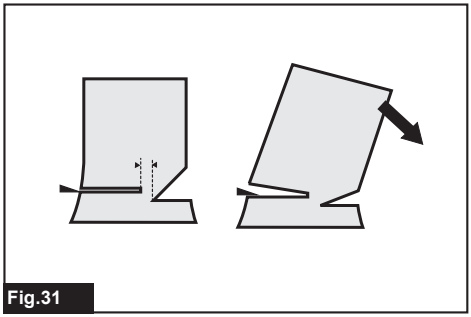


Fig.31

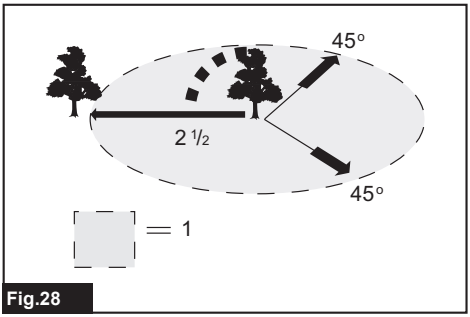



Fig.28

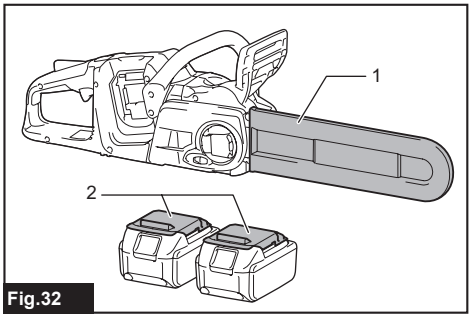



Fig.32

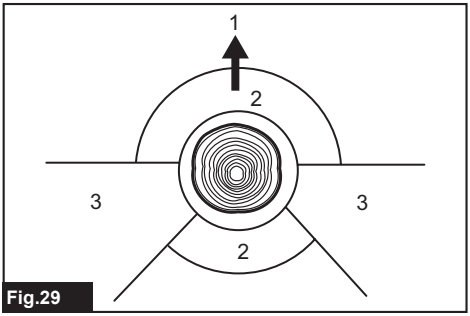



Fig.29

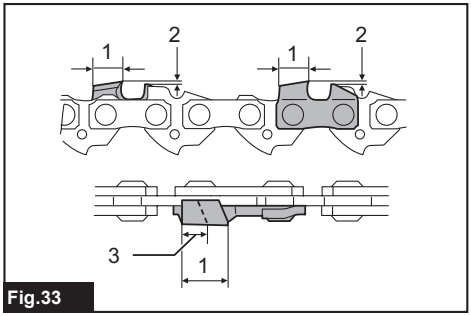



Fig.33

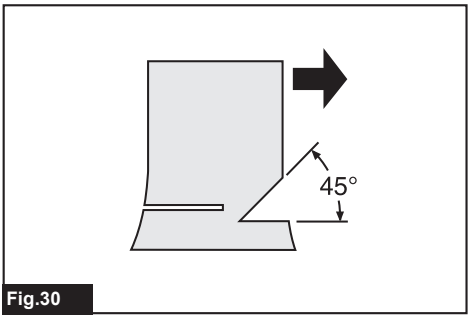



Fig.30

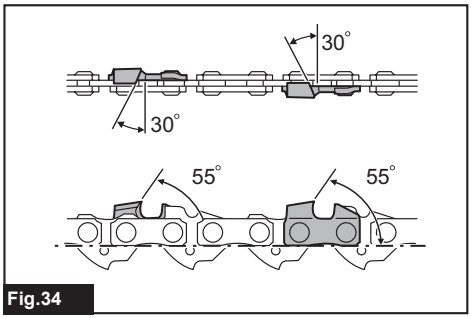



Fig.34

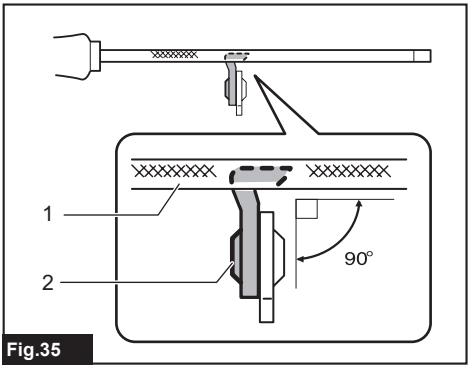


Fig.35

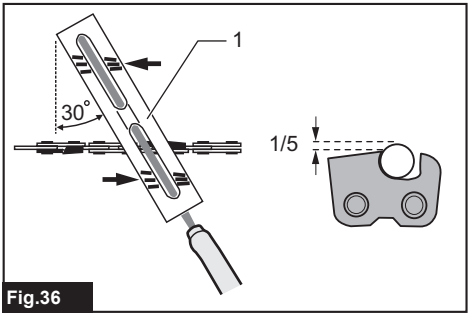


Fig.36

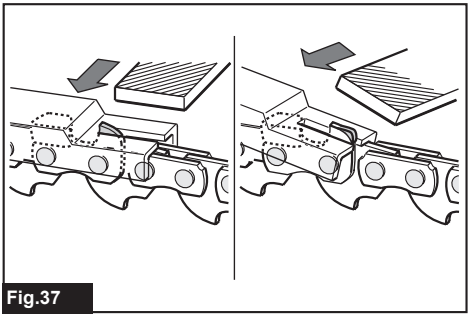


Fig.37

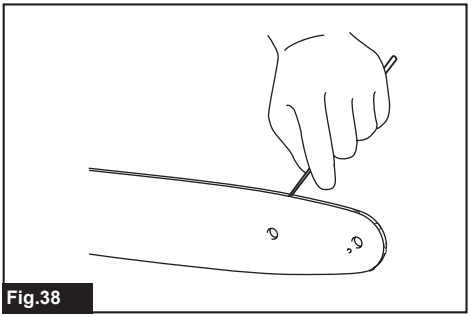


Fig.38

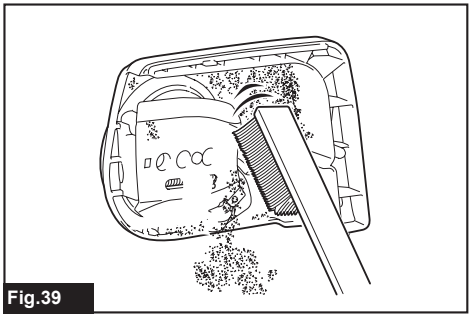


Fig.39

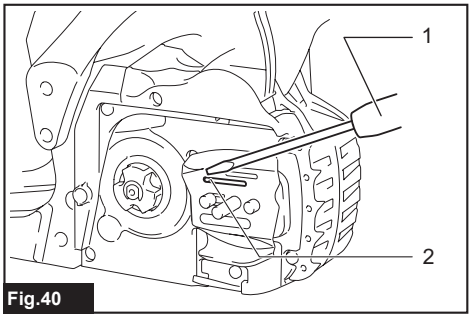


Fig.40

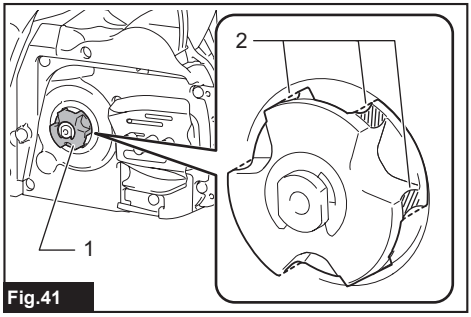


Fig.41

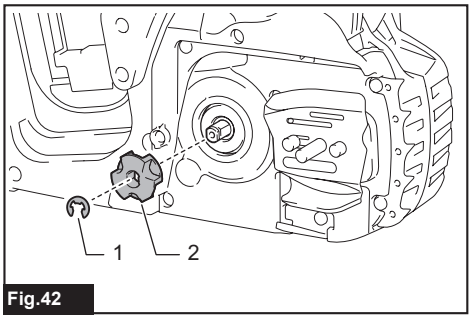


Fig.42

# SPECIFICATIONS

| Model: | | DUC303 | DUC353 | DUC400 |
|---|---|---|---|---|
| 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 | | |
| Sprocket | Number of teeth | 6 | | |
| | Pitch | 3/8″ | | |
| Chain speed | | 0 - 20 m/s (0 - 1,200 m/min) | | |
| Chain oil tank volume | | 200 $cm^3$ | | |

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

*1: Weight, without the saw chain, guide bar, guide bar cover, oil and battery cartridge(s).
*2: The lightest and heaviest combination of weight, according to EPTA-Procedure 01/2014. The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge(s).

**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 |

| | |
|---|---|
|  Ni-MH Li-ion | Only for EU countries<br>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.<br>Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!<br>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.<br>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:
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:
Work mode: cutting wood
Vibration emission ($a_{h,w}$) : 5.3 m/s$^2$
Uncertainty (K) : 1.5 m/s$^2$

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

**NOTE:** The declared vibration total value(s) 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.

**Work area safety**

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

**Electrical safety**

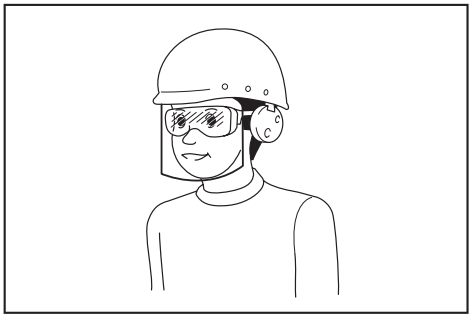
1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
5. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

**Personal safety**

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left

attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**



**It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipments by the tool operators and by other persons in the immediate working area.**

**Power tool use and care**

1. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

**Battery tool use and care**

1. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
2. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

**Service**

1. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the

manufacturer or authorized service providers.

3. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

## 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 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 brand 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 | Lever | 6 | Adjusting dial |
| 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 | Chain catcher | 17 | Adjusting screw (for oil pump) | 18 | 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. |

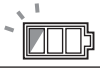
## Overdischarge protection

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.

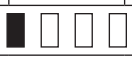
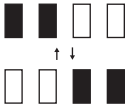
| Capacity indicator status | | | Remaining battery capacity |
|---|---|---|---|
| On | Off | Blinking | |
|  | | | 50% to 100% |
|  | | | 20% to 50% |
|  | | | 0% to 20% |
|  | | | Charge the battery |

## 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 brinks if the switch trigger is pulled under unoperatable 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. 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.

► **Fig.9: 1.** Adjusting screw

# 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.** Turn the adjusting dial to "-" direction to slide the adjusting pin in the direction of arrow.

► **Fig.11: 1.** Adjusting pin

**5.** Place the sprocket cover on the chain saw so that the adjusting pin is positioned in a small hole on the guide bar.

► **Fig.12: 1.** Sprocket cover **2.** Guide bar **3.** Hole

**6.** Turn the lever clockwise fully and a quarter turn back to keep looseness for adjusting the chain tension.

**7.** Turn the adjusting dial to adjust the chain tension.

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

**8.** Turn the lever clockwise until the sprocket cover is secured then return it to the original position.

► **Fig.13: 1.** Lever **2.** Sprocket cover

To remove the saw chain, perform the following steps:

**1.** Pull the lever up while pressing its edge.

► **Fig.14: 1.** Lever

**2.** Turn the adjusting dial to "-" direction to release the saw chain tension.

► **Fig.15: 1.** Adjusting dial

**3.** Turn the lever counterclockwise until the sprocket cover comes off.

► **Fig.16: 1.** Lever **2.** Sprocket cover

**4.** 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, wear of the guide bar and breakage of the adjusting dial.

⚠***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.** Press and fully open the lever until it clicks. Turn it

counterclockwise a little to loosen sprocket cover lightly.
► **Fig.17: 1.** Lever **2.** Sprocket cover

**2.** Lift up the guide bar tip slightly and adjust the chain tension. Turn the adjusting dial to the "-" direction to loosen, turn to the "+" direction to tighten. Tighten the saw chain until the lower side of the saw chain fits in the guide bar rail as illustrated.
► **Fig.18: 1.** Adjusting dial **2.** Guide bar **3.** Saw chain

**3.** Keep holding the guide bar lightly and tighten the sprocket cover. Make sure that the saw chain does not loose at the lower side.

**4.** Return the lever to the original position.
► **Fig.19: 1.** Lever **2.** Sprocket cover

Make sure 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.20: 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.21**

***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 precut 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.22**

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.23**

### Bucking

**1.** Rest the bottom edge of the chain saw body on the wood to be cut.
► **Fig.24**

**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.25**

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.26**

## 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.27**

## 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.28: 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.29: 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.30**

**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.31**

⚠***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.32: 1.** Guide bar cover **2.** Battery cover

# MAINTENANCE

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

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

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

## Sharpening the saw chain

**Sharpen the saw chain when:**

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

Sharpen the saw chain frequently but a little each time. Two or three strokes with a file are usually sufficient for routine resharpening. When the saw chain has been resharpened several times, have it sharpened in our authorized service center.

**Sharpening criteria:**

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

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

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

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

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

— The best cutting results are obtained with following distance between cutting edge and depth gauge.
  - Chain blade 90PX / 91PX / M41 / M43 : 0.65 mm

► **Fig.34**

— 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.35: 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.36: 1.** File holder

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

► **Fig.37**

— 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.38**

## 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.39**

## 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.40: 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.41: 1.** Sprocket **2.** Areas to be worn out

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

► **Fig.42: 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. | - | - | ✓ | - | - | - |

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.

# 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. |
| 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 unoperatable 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:<br>**Stop the machine immediately!** | The brake band is worn down. | Ask the authorized service center in your region for repair. |
| Abnormal vibration:<br>**Stop the machine immediately!** | Loose guide bar or saw chain. | Adjust the guide bar and saw chain tension. |
| | Tool malfunction. | Ask the authorized service center in your region for repair. |

# 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.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| **Модель:** | | **DUC303** | **DUC353** | **DUC400** |
|---|---|---|---|---|
| Общая длина (без пильной шины) | | 443 мм | | |
| Номинальное напряжение | | 36 В пост. тока | | |
| Масса нетто | *1 | 3,3 кг | | |
| | *2 | 4,6 – 5,5 кг | | |
| Стандартная длина направляющей шины | | 300 мм | 350 мм | 400 мм |
| Рекомендуемая длина направляющей шины | | 300 - 400 мм | | |
| Применимый тип пильной цепи (см. таблицу ниже) | | 90PX / 91PX / M41 / M43 | | |
| Звездочка | Количество зубьев | 6 | | |
| | Шаг | 3/8″ | | |
| Скорость цепи | | 0 - 20 м/с (0 - 1 200 м/мин) | | |
| Объем маслобака | | 200 см$^3$ | | |

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

*1: Масса без пильной цепи, стержня направляющей, крышки пильной шины, масла и блока (блоков) аккумулятора.
*2: Наименьшая и наибольшая совокупная масса согласно процедуре EPTA 01/2014. Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования; блок (блоки) аккумулятора также считается дополнительным оборудованием.

**Пильная цепь и пильная шина**

| **Тип пильной цепи** | | **90PX / M41** | | |
|---|---|---|---|---|
| Количество приводных звеньев | | 46 | 52 | 56 |
| Пильная шина | Длина пильной шины | 300 мм | 350 мм | 400 мм |
| | Длина распила | 275 мм | 330 мм | 370 мм |
| | Шаг | 3/8″ | | |
| | Измеритель | 1,1 мм | | |
| | Тип | Шина с концевой звездочкой | | |

| **Тип пильной цепи** | | **91PX / M43** | | |
|---|---|---|---|---|
| Количество приводных звеньев | | 46 | 52 | 56 |
| Пильная шина | Длина пильной шины | 300 мм | 350 мм | 400 мм |
| | Длина распила | 275 мм | 330 мм | 370 мм |
| | Шаг | 3/8″ | | |
| | Измеритель | 1,3 мм | | |
| | Тип | Шина с концевой звездочкой | | |

⚠***ОСТОРОЖНО:*** Используйте подходящее сочетание пильной шины и пильной цепи. Несоблюдение этой рекомендации может привести к травме.

## Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

| | |
|---|---|
| Блок аккумулятора | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B |
| Зарядное устройство | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC |

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

***ОСТОРОЖНО:*** **Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства.** Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

## Рекомендованный источник электропитания с проводным подключением

| | |
|---|---|
| Переходник зарядного устройства | BAP182 |
| Аккумуляторная батарея с проводным подключением | BL36120A |
| Портативный блок питания | PDC01 / PDC1200 / PDC1500 |

- В некоторых регионах определенные модели перечисленных выше источников электропитания с проводным подключением могут быть недоступны.
- Перед началом использования источника электропитания с проводным подключением изучите инструкцию и предупреждающие надписи на нем.

## Символы

Ниже приведены символы, которые могут использоваться для обозначения оборудования. Перед использованием убедитесь в том, что вы понимаете их значение.

| | |
|---|---|
|  | Прочитайте руководство по эксплуатации. |
|  | Используйте защитные очки. |
|  | Используйте средства защиты слуха. |
|  | Надевайте каску, защитные очки и используйте средства защиты слуха. |
|  | Используйте надлежащие средства защиты для ног и рук. |
|  | Беречь от влаги. |
|  | Максимально допустимая длина среза |
|  | Во время работы цепную пилу следует держать двумя руками. |
|  | Помните об отдаче пильной цепи и избегайте контакта с кончиком шины. |
|  | Направление движения цепи |
|  | Регулировка подачи масла к пильной цепи |
|  Ni-MH Li-ion | Только для стран ЕС<br>В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов отходы электрического и электронного оборудования, аккумуляторы и батареи могут оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека.<br>Не выбрасывайте электрические и электронные устройства или батареи вместе с бытовыми отходами!<br>В соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, по аккумуляторам, батареям и отходам аккумуляторов и батарей, а также в соответствии с ее адаптацией к национальному законодательству, отходы электрического оборудования, батареи и аккумуляторы следует хранить отдельно и доставлять на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающий с соблюдением правил охраны окружающей среды.<br>Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование. |
|  | Гарантированный уровень звуковой мощности в соответствии с Директивой ЕС по шумам вне помещений. |
|  | Уровень звуковой мощности в соответствии с Регламентом Австралии (Новый Южный Уэльс) по контролю за шумом |

## Назначение

Эта пила предназначена для распиливания древесины.

## Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-4-1:
Уровень звукового давления ($L_{pA}$): 92 дБ (A)
Уровень звуковой мощности ($L_{WA}$): 100 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Используйте средства защиты слуха.**

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.**

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

## Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-4-1:
Рабочий режим: распиливание древесины
Распространение вибрации ($a_{h,W}$): 5,3 м/с$^2$
Погрешность (K): 1,5 м/с$^2$

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.**

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

## Декларации о соответствии

***Только для европейских стран***

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

# МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠*ОСТОРОЖНО* Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту.** Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

## Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

**Безопасность в месте выполнения работ**

1. **Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным.** Захламление и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.** При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. **При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту выполнения работ.** Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведет к потере контроля над электроинструментом.

**Электробезопасность**

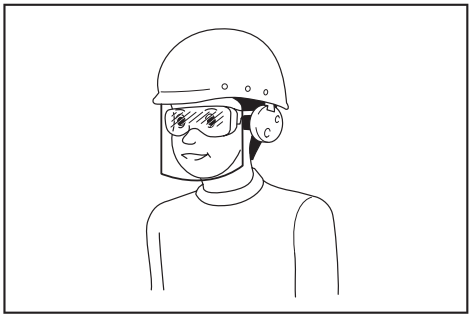
1. **Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию вилки. Для электроинструмента с заземлением запрещается использовать переходники.** Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
2. **Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники.** При контакте тела с заземленными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.
3. **Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
4. **Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Запрещается использовать шнур питания для переноски, перемещения или извлечения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краев и движущихся деталей.**

Поврежденные или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.

5. **При использовании электроинструмента вне помещения используйте удлинитель, подходящий для этих целей.** Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.
6. **Если электроинструмент приходится эксплуатировать в сыром месте, используйте линию электропитания, которая защищена устройством, срабатывающим от остаточного тока (RCD).** Использование RCD снижает риск поражения электротоком.
7. **Электроинструмент может создавать электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя.** Однако пользователям с кардиостимуляторами и другими аналогичными медицинскими устройствами следует обратиться к производителю устройства и/или врачу перед началом эксплуатации инструмента.

**Личная безопасность**

1. **При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.** Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьезной травме.
2. **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки.** Такие средства индивидуальной защиты, как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить риск получения травмы.
3. **Не допускайте случайного запуска. Прежде чем подсоединять инструмент к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении.** Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подача питания на инструмент с включенным выключателем может привести к несчастному случаю.
4. **Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи.** Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.
5. **При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
6. **Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы и одежда должны всегда находиться на расстоянии от движущихся деталей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.
7. **Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена и используется соответствующим образом.** Использование пылесборника снижает вероятность возникновения рисков, связанных с пылью.
8. **Не переоценивайте свои возможности и не пренебрегайте правилами техники безопасности, даже если вы часто работаете с инструментом.** Небрежное обращение с инструментом может стать причиной серьезной травмы за доли секунды.
9. **Во время работы с электроинструментом всегда надевайте защитные очки. Очки должны соответствовать ANSI Z87.1 для США, EN 166 для Европы, или AS/NZS 1336 для Австралии и Новой Зеландии. В Австралии и Новой Зеландии оператор также обязан носить защитную маску.**



**Ответственность за использование средств защиты операторами и другим персоналом вблизи рабочей зоны возлагается на работодателя.**

**Эксплуатация и обслуживание электроинструмента**

1. **Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе.** Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.
3. **Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора или снимайте аккумулятор, если он является съемным.** Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.
4. **Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим**

**данные инструкции, пользоваться им.** Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.

5. **Поддерживайте электроинструмент и дополнительные принадлежности в надлежащем состоянии. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием.** Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.
6. **Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым.** Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.
7. **Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.
8. **Рукоятки инструмента и специальные изолированные поверхности всегда должны быть сухими и чистыми и не содержать следов масла или смазки.** Скользкие рукоятки и специальные поверхности препятствуют соблюдению рекомендаций по технике безопасности в экстренных ситуациях.
9. **При использовании инструмента не надевайте рабочие перчатки, ткань которых инструмент может затянуть.** Затягивание ткани рабочих перчаток в движущиеся части инструмента может привести к травме.

**Эксплуатация и обслуживание электроинструмента, работающего на аккумуляторах**

1. **Заряжайте аккумулятор только зарядным устройством, указанным изготовителем.** Зарядное устройство, подходящее для одного типа аккумуляторов, может привести к пожару при его использовании с другим аккумуляторным блоком.
2. **Используйте электроинструмент только с указанными аккумуляторными блоками.** Использование других аккумуляторных блоков может привести к травме или пожару.
3. **Когда аккумуляторный блок не используется, храните его отдельно от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы или другие небольшие металлические предметы, которые могут привести к закорачиванию контактов аккумуляторного блока между собой.** Короткое замыкание между контактами аккумуляторного блока может привести к ожогам или пожару.
4. **При неправильном обращении из аккумуляторного блока может потечь жидкость. Избегайте контакта с ней. В случае контакта с кожей промойте место контакта обильным количеством воды. В случае попадания в глаза обратитесь к врачу.** Жидкость из аккумулятора может вызвать раздражение или ожоги.
5. **Не используйте поврежденные или модифицированные инструменты и аккумуляторные блоки.** Поврежденные или модифицированные аккумуляторы могут работать некорректно, что может привести к пожару, взрыву или травмированию.
6. **Не подвергайте аккумуляторный блок или инструмент воздействию огня или высокой температуры.** Воздействие огня или температуры выше 130 °C может привести к взрыву.
7. **Следуйте всем инструкциям по зарядке и не заряжайте аккумуляторный блок или инструмент при температурных условиях, выходящих за пределы диапазона, указанного в инструкции.** Зарядка ненадлежащим образом или при температурных условиях, выходящих за пределы указанного диапазона, может привести к повреждению батареи и повысить риск пожара.

**Сервисное обслуживание**

1. **Сервисное обслуживание электроинструмента должно проводиться только квалифицированным специалистом по ремонту и только с использованием идентичных запасных частей.** Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
2. **Запрещается обслуживать поврежденные аккумуляторные блоки.** Обслуживание аккумуляторных блоков должен осуществлять только производитель или авторизованные поставщики услуг.
3. **Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.**

## Правила техники безопасности при использовании цепной пилы с питанием от аккумуляторной батареи

1. **Не дотрагивайтесь до пильной цепи во время работы цепной пилы. Перед началом работы убедитесь в том, что пильная цепь ни к чему не прикасается.** Секундная невнимательность при работе с цепной пилой может привести к захлестыванию вашей одежды или частей тела пильной цепью.
2. **Всегда беритесь правой рукой за заднюю ручку цепной пилы, а левой – за переднюю.** Держать цепную пилу по-другому запрещено из-за повышения риска травмирования при работе с ней.
3. **Держите цепную пилу только за специальные изолированные поверхности, поскольку при выполнении работ существует риск контакта пильной цепи со скрытой электропроводкой.** Контакт пильной цепи с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали цепной пилы также окажутся под напряжением, что приведет к

поражению оператора электрическим током.

4. **Используйте защитные очки. Рекомендуется использовать дополнительные средства защиты головы, рук, ног и органов слуха.** Надлежащее защитное оборудование снижает риск получения травм от летящих частиц или при случайном прикосновении к пильной цепи.
5. **Не используйте цепную пилу, находясь на дереве, на лестнице, крыше или любой неустойчивой опоре.** Эксплуатация цепной пилы таким образом может привести к тяжелым травмам.
6. **Всегда твердо стойте на ногах; используйте цепную пилу только стоя на неподвижной, надежной и ровной поверхности.** Скользкая или неустойчивая поверхность может стать причиной потери равновесия или контроля над цепной пилой.
7. **Отрезая сук, находящийся под нагрузкой, помните о возможной отдаче.** Когда напряжение в волокнах дерева исчезнет, ветка может ударить оператора и/или выбить из рук цепную пилу.
8. **Соблюдайте особую осторожность при резании кустарника и молодых деревьев.** Пильная цепь может застрять в гибком материале, в результате чего вас может хлестнуть веткой, или вы можете потерять равновесие в результате рывка.
9. **Переносите цепную пилу только за переднюю ручку, в выключенном состоянии, не поднося к телу. На время транспортировки или хранения цепной пилы обязательно надевайте крышку пильной шины.** Правильное обращение с цепной пилой снижает риск случайного прикосновения к движущейся пильной цепи.
10. **Следуйте инструкциям по нанесению смазки, регулировке натяжения цепи и замене шины и цепи.** Из-за неправильного натяжения или смазки цепи увеличивается риск поломки или отдачи.
11. **Разрешается использовать только для резки дерева. Используйте цепную пилу только по назначению. Например: не используйте цепную пилу для резки металла, пластмассы, кирпича или строительных материалов, изготовленных не из дерева.** Использование цепной пилы не по назначению может привести к опасным ситуациям.
12. **Не пытайтесь свалить дерево, пока не проанализируете все риски и не поймете, как их избежать.** Во время валки дерева оператору или посторонним лицам могут быть нанесены тяжелые травмы.
13. **Причины отдачи и меры их предотвращения оператором:**
    Отдача возможна в случае, если передняя часть или кончик пильной шины коснется предмета, или если дерево зажмет пильную цепь в разрезе. В некоторых случаях касание кончиком пилы может внезапно отбросить пильную шину вверх и назад, в сторону оператора. Защемление пильной цепи у верхней части пильной шины может отбросить шину назад, к оператору. Любая из этих реакций может стать причиной потери контроля над пилой и привести к тяжелым травмам. Не полагайтесь только на предохранительные устройства пилы. Как оператор цепной пилы, вы должны принять меры для обеспечения безопасной работы. Отдача – это результат неправильного использования цепной пилы и/или неправильных процедур или условий эксплуатации. Ее можно избежать, соблюдая указанные далее меры предосторожности.
    - **Крепко удерживайте инструмент, обхватив рукоятки пилы двумя руками; положение тела и рук следует выбрать таким образом, чтобы быть готовым к отдаче.** Если приняты соответствующие меры предосторожности, оператор способен справиться с силой отдачи. Не выпускайте цепную пилу из рук.

► **Рис.1**

    - **Не старайтесь дотянуться до объектов за пределами досягаемости и не пилите на высоте выше уровня плеч.** Это поможет предотвратить непреднамеренный контакт кончика пилы и лучше управлять цепной пилой в непредвиденных ситуациях.
    - **Используйте сменные стержни направляющей и пильные цепи только рекомендованного производителем типа.** Использование других сменных стержней направляющих и пильных цепей может привести к разрыву цепи и/или отдаче.
    - **Следуйте инструкциям производителя по заточке и обслуживанию цепной пилы.** Уменьшение высоты глубиномера может привести к увеличению силы отдачи.
14. **При удалении застрявшего материала, хранении или обслуживании цепной пилы соблюдайте все инструкции. Убедитесь в том, что переключатель выключен и аккумулятор извлечен.** Неожиданное срабатывание цепной пилы во время удаления застрявших предметов или обслуживания может привести к тяжелым травмам.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. **Перед началом работы убедитесь, что цепная пила находится в нормальном рабочем состоянии и соответствует нормативным требованиям техники безопасности. В частности, убедитесь, что:**
    - тормоз цепи работает нормально;
    - тормоз для нерабочего состояния работает нормально;
    - шина и крышка звездочки установлены правильно;
    - цепь наточена и натянута в соответствии с требованиями.
2. **Не включайте цепную пилу, если на ней установлена крышка цепи.** В противном случае крышка цепи может оторваться и быть отброшена вперед, причинив травмы или

повреждения окружающих предметов.

3. **Избегайте опасных сред. Не используйте инструмент в местах с повышенной влажностью и под дождем. Попавшая в инструмент вода повышает опасность поражения электрическим током.**
4. **Не бросайте аккумуляторные блоки в огонь. Они могут взорваться. Уточните местные правила утилизации аккумуляторов.**
5. **Не вскрывайте и не разбивайте аккумуляторы. Содержащийся в них электролит очень едкий, вы можете повредить глаза или кожу. При проглатывании может привести к отравлению.**
6. **Не заряжайте аккумулятор под дождем или в местах с повышенной влажностью.**

## Индивидуальные средства защиты

1. Одежда должна быть достаточно облегающей, но не должна сковывать движений.
2. Во время выполнения работ используйте следующие средства индивидуальной защиты:
   - Сертифицированную защитную каску, в случае наличия опасности от падающих веток и т. п.;
   - Защитную маску или защитные очки;
   - Соответствующие средства защиты слуха (наушники или беруши). Октавный анализ модели по запросу.
   - Прочные кожаные защитные перчатки;
   - Длинные брюки, изготовленные из прочной ткани;
   - Защитные брюки из ткани, устойчивой к порезам;
   - Ботинки или сапоги для безопасной работы с нескользящей подошвой, стальным носком и тканевой подкладкой, устойчивой к порезам;
   - Респиратор при выполнении работ, приводящих к образованию пыли (например, распиливание сухой древесины).

# СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**⚠*ОСТОРОЖНО:* НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.**

## Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. **Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.**
2. **Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. **Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.**
4. **В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.**
5. **Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:**
   (1) **Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.**
   (2) **Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.**
   (3) **Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.**
   **Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.**
6. **Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).**
7. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
8. **Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. **Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.**
10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**
    При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
    В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
    Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по**

**утилизации аккумуляторного блока.**

12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. **Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли.** Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita.** Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

### Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**
5. **Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).**

# ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

**► Рис.2**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Блок аккумулятора | 2 | Передняя защита руки | 3 | Пильная шина |
| 4 | Пильная цепь | 5 | Рычаг | 6 | Регулировочный диск |
| 7 | Кнопка проверки | 8 | Индикатор емкости | 9 | Основной индикатор питания |
| 10 | Основной переключатель питания | 11 | Рычаг разблокировки | 12 | Задняя ручка |
| 13 | Триггерный переключатель | 14 | Передняя ручка | 15 | Крышка маслобака |
| 16 | Уловитель цепи | 17 | Винт регулировки масляного насоса | 18 | Крышка пильной шины |

# ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.**

## Установка или снятие блока аккумуляторов

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок.** Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

► **Рис.3:** **1.** Красный индикатор **2.** Кнопка **3.** Блок аккумулятора

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден.** В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока.** Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструмент не будет работать с одним блоком аккумулятора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте осторожность при установке аккумулятора. Кнопка может быть нажата непреднамеренно.

## Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций. В некоторых ситуациях загораются индикаторы.

### Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент потребляет очень большое количество тока, он автоматически выключится, а основной индикатор питания начнет мигать. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

### Защита от перегрева

При перегреве инструмент автоматически останавливается, а индикатор емкости начинает мигать, как показано на рисунке. В таком случае дайте инструменту остыть перед повторным включением.

| Состояние индикатора емкости | | | Состояние |
|---|---|---|---|
| Вкл. | Выкл. | Мигает | |
|  | | | Перегрев. |

### Защита от переразрядки

При истощении заряда аккумулятора инструмент автоматически останавливается. Если устройство не работает даже после нажатия переключателей, снимите аккумуляторы с инструмента и зарядите их.

## Индикация оставшегося заряда аккумулятора

► **Рис.4:** **1.** Кнопка проверки **2.** Индикатор емкости

Оставшаяся емкость аккумулятора отображается при нажатии на кнопку проверки. Индикаторы емкости соответствуют каждому аккумулятору.

| Состояние индикатора емкости | | | Уровень заряда аккумулятора |
|---|---|---|---|
| Вкл. | Выкл. | Мигает | |
|  | | | от 50% до 100% |
|  | | | от 20% до 50% |
|  | | | от 0% до 20% |
|  | | | Зарядите аккумулятор |

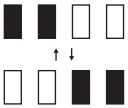
## Индикация оставшегося заряда аккумулятора

***Только для блоков аккумулятора с индикатором***

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

► **Рис.5:** **1.** Индикаторы **2.** Кнопка проверки

| Индикаторы | | | Уровень заряда |
|---|---|---|---|
| Горит | Выкл. | Мигает | |
|  | | | от 75 до 100% |

| Индикаторы | | | Уровень заряда |
|---|---|---|---|
| Горит | Выкл. | Мигает | |
| |  | | от 50 до 75% |
| |  | | от 25 до 50% |
| |  | | от 0 до 25% |
| |  | | Зарядите аккумуляторную батарею. |
| |  | | Возможно, аккумуляторная батарея неисправна. |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

## Основной переключатель питания

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Держите основной переключатель питания выключенным, когда он не используется.**

Чтобы перевести цепную пилу в режим ожидания, нажимайте на главный переключатель питания до тех пор, пока не загорится основной индикатор питания. Для выключения нажмите на основной переключатель питания еще раз.

► **Рис.6:** **1.** Основной переключатель питания

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если основной индикатор питания мигает, это означает, что триггерный переключатель нажат, но эксплуатация невозможна. Лампа мигает, если вы

- включили основной переключатель питания при нажатом рычаге разблокировки или триггерном переключателе;
- потянули за триггерный переключатель, когда тормоз цепи активирован;
- отпустили тормоз цепи, удерживая рычаг разблокировки и триггерный переключатель нажатыми.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот инструмент оснащен функцией автоматического отключения. Для предотвращения случайного запуска главный переключатель питания автоматически отключается, если триггерный переключатель не был нажат в течение определенного времени после включения главного переключателя питания.

## Действие выключателя

**⚠*ОСТОРОЖНО:* В целях безопасности инструмент оснащен рычагом разблокировки, который предотвращает случайное включение инструмента. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать инструмент после нажатия триггерного переключателя без включения рычага разблокировки. Верните инструмент в авторизованный сервисный центр для надлежащего ремонта ДО продолжения его эксплуатации.**

**⚠*ОСТОРОЖНО:* ЗАПРЕЩЕНО фиксировать рычаг разблокировки при помощи липкой ленты и вносить изменения в его конструкцию.**

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Не давите сильно на триггерный переключатель, не нажав на рычаг разблокировки. Это может привести к поломке переключателя.**

Для предотвращения случайного нажатия триггерного переключателя инструмент оборудован рычагом блокировки. Для запуска инструмента отпустите рычаг блокировки, затем потяните триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

► **Рис.7:** **1.** Триггерный переключатель **2.** Рычаг разблокировки

## Проверка тормоза цепи

**⚠*ВНИМАНИЕ:* При включении держите цепную пилу двумя руками. Правой рукой возьмитесь за заднюю ручку, а левой – за переднюю. Шина и цепь не должны находиться в контакте с каким-либо предметом.**

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Если при выполнении этой проверки пильная цепь не остановилась сразу же, эксплуатация пилы запрещена. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.**

**1.** Нажмите на рычаг разблокировки, затем потяните триггерный переключатель. Пильная цепь запустится незамедлительно.

**2.** Тыльной стороной руки переместите защиту руки вперед. Цепная пила должна сразу же остановиться.

► **Рис.8:** **1.** Передняя защита руки **2.** Положение разблокировки **3.** Положение блокировки

## Проверка тормоза для остановки цепи, когда пила выключена

***ВНИМАНИЕ:* Если во время проведения этой поверки пильная цепь не останавливается в течение одной секунды, прекратите эксплуатацию данной цепной пилы и обратитесь в авторизованный сервисный центр.**

Включите цепную пилу, затем полностью отпустите триггерный переключатель. Пильная цепь должна остановиться в течение приблизительно одной секунды.

## Регулировка смазки цепи

Скорость подачи масла насосом можно корректировать с помощью регулировочного винта. Количество подаваемого масла можно регулировать с помощью универсального гаечного ключа.

► **Рис.9: 1.** Регулировочный винт

# СБОРКА

***ВНИМАНИЕ:* Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.**

***ВНИМАНИЕ:* Не прикасайтесь к пильной цепи голыми руками. При работе с пильной цепью обязательно надевайте защитные перчатки.**

## Снятие или установка пильной цепи

***ВНИМАНИЕ:* После окончания эксплуатации пильная цепь и пильная шина остаются горячими. Дождитесь, пока они остынут, прежде чем выполнять какие-либо работы с инструментом.**

Чтобы установить пильную цепь, выполните следующие действия:

**1.** Проверьте направление вращения цепи. Направление вращения цепи указано стрелкой на цепи.

**2.** Наденьте один конец пильной цепи на верхнюю часть пильной шины, а другой конец — на звездочку.

► **Рис.10: 1.** Звездочка

**3.** Оставьте пильную шину на месте пильной цепи.

**4.** Поверните регулировочный диск в направлении «-» для перемещения регулирующего штифта в направлении, показанном стрелкой.

► **Рис.11: 1.** Регулировочный штифт

**5.** Установите крышку звездочки на цепную пилу так, чтобы регулировочный штифт располагался в небольшом отверстии пильной шины.

► **Рис.12: 1.** Крышка звездочки **2.** Пильная шина **3.** Отверстие

**6.** Поверните рычаг до упора по часовой стрелке, а затем на четверть оборота назад для сохранения уровня ослабления для регулировки натяжения цепи.

**7.** Поверните регулировочный диск для регулировки натяжения цепи.

(См. описание процедуры в разделе “Регулировка натяжения пильной цепи”.)

**8.** Поворачивайте рычаг по часовой стрелке, пока крышка звездочки не будет надежно закреплена, а затем верните его в первоначальное положение.

► **Рис.13: 1.** Рычаг **2.** Крышка звездочки

Чтобы снять пильную цепь, выполните следующие действия:

**1.** Потяните рычаг вверх и одновременно с этим надавите на его край.

► **Рис.14: 1.** Рычаг

**2.** Поверните регулировочный диск в направлении «-» для ослабления пильной цепи.

► **Рис.15: 1.** Регулировочный диск

**3.** Поворачивайте рычаг против часовой стрелки до тех пор, пока не будет возможно снять звездочку.

► **Рис.16: 1.** Рычаг **2.** Крышка звездочки

**4.** Снимите крышку звездочки, а затем отсоедините пильную цепь и пильную шину от корпуса цепной пилы.

## Регулирование натяжения пильной цепи

***ВНИМАНИЕ:* Процедуру установки и снятия пильной цепи необходимо осуществлять в чистом месте, где нет опилок или других инородных предметов.**

***ВНИМАНИЕ:* Не перетягивайте пильную цепь.** Слишком сильное натяжение пильной цепи может привести к ее разрыву, износу направляющей шины и поломке ручки регулировки.

***ВНИМАНИЕ:* Слишком слабо натянутая цепь может соскочить с шины, что создаст риск получения травмы.**

После многочасового использования пильная цепь может ослабнуть. Перед использованием периодически проверяйте натяжение пильной цепи.

**1.** Нажмите и полностью откройте рычаг до упора. Немного поверните его против часовой стрелки, чтобы слегка ослабить крышку звездочки.

► **Рис.17: 1.** Рычаг **2.** Крышка звездочки

**2.** Слегка поднимите наконечник пильной шины и отрегулируйте натяжение цепи. Чтобы ослабить регулировочное кольцо, поверните его в сторону «-», чтобы затянуть — в сторону «+». Натягивайте пильную цепь до тех пор, пока нижняя сторона пильной цепи не войдет в паз направляющей шины, как показано на рисунке.

► **Рис.18: 1.** Регулировочный диск **2.** Пильная шина **3.** Пильная цепь

**3.** Затяните крышку звездочки, придерживая при этом пильную шину. Убедитесь, что пильная цепь не провисает с нижней стороны.

**4.** Верните рычаг в первоначальное положение.
► **Рис.19: 1.** Рычаг **2.** Крышка звездочки

Убедитесь, что пильная цепь плотно посажена с нижней стороны шины.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Смазка

**⚠*ВНИМАНИЕ:*** Не используйте цепную пилу при пустом баке. Масло необходимо своевременно доливать до момента опорожнения бака.

**⚠*ВНИМАНИЕ:*** Не допускайте попадания масла на кожу и в глаза. Попадание в глаза приводит к их раздражению. В случае попадания масла в глаза, немедленно промойте их чистой водой и сразу же обратитесь к врачу.

**⚠*ВНИМАНИЕ:*** Никогда не используйте отработанное масло. Отработанное масло содержит канцерогенные вещества. Загрязнения, содержащиеся в отработанном масле, приводят к ускоренному износу масляного насоса, шины и цепи. Обработанное масло негативно воздействует на окружающую среду.

Смазка пильной цепи осуществляется автоматически во время работы. Время от времени проверяйте, сколько масла осталось в баке.
Чтобы залить масло, выполните указанные далее действия.

1. Тщательно очистите участок вокруг крышки масляного бака, чтобы предотвратить попадание грязи в масляный бак.
2. Положите цепную пилу на бок и снимите крышку масляного бака.
3. Заполните масляный бак маслом. Необходимое количество масла – 200 мл.
4. Плотно закрутите крышку масляного бака.
5. Тщательно вытрите пролитое масло для цепи.

► **Рис.20: 1.** Крышка маслобака **2.** Маслобак (просвечивающий)

После долива удерживайте пилу на расстоянии от дерева. Включите пилу и подождите, пока пильная цепь не будет смазана должным образом.
► **Рис.21**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **При первом использовании цепной пилы может потребоваться до двух минут, пока масло для пильной цепи не начнет смазывать механизм пилы. Запустите пилу без нагрузки, чтобы смазать механизм.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **При первой заливке масла или при его добавлении после полного опорожнения емкости заливайте масло до нижнего края заливной горловины. В противном случае, подача масла может быть нарушена.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Смазывайте пильные цепи только специальным маслом для цепных пил Makita или аналогичным ему.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Запрещается использовать загрязненное пылью и прочими частицами масло или летучую смазку.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **При обрезке деревьев используйте масло растительного происхождения. При использовании минерального масла существует вероятность повреждения деревьев.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Прежде чем приступать к резке, убедитесь, что крышка масляного бака завинчена.**

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ

**⚠*ВНИМАНИЕ:*** **Если вы пользуетесь пилой впервые, рекомендуется пилить бревна на козлах или опорной раме.**

**⚠*ВНИМАНИЕ:*** **При распиловке подготовленных бревен используйте надежную опору (козлы или опорную раму). Не придерживайте разрезаемую заготовку ногой и не позволяйте делать это другим.**

**⚠*ВНИМАНИЕ:*** **Круглые детали фиксируйте в направлении, противоположном направлению вращения.**

**⚠*ВНИМАНИЕ:*** **Не приближайте пильную цепь к каким-либо частям тела, если электродвигатель работает.**

**⚠*ВНИМАНИЕ:*** **При работающем электродвигателе крепко держите цепную пилу двумя руками.**

**⚠*ВНИМАНИЕ:*** **При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Не кидайте и не роняйте инструмент.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Не закрывайте вентиляционные отверстия инструмента.**

Перед включением цепной пилы поднесите корпус инструмента к ветке, которую вы собираетесь распилить, так, чтобы пила и ветка соприкасались. В противном случае направляющая шина начнет дрожать и ранит оператора. При распиливании опускайте дерево вниз, используя вес цепной пилы.
► **Рис.22**

Если ветку нельзя распилить за один заход: Слегка надавливая на ручку и продолжая пилить, немного подайте пилу назад, затем установите зубчатый бампер немного ниже и завершите распил, подняв ручку.
► **Рис.23**

## Раскряжевка

**1.** Используйте дерево, которое собираетесь распилить, в качестве опоры для корпуса цепной пилы.
► **Рис.24**

**2.** При работающей пильной цепи сделайте запил, используя заднюю ручку для подъема пилы и переднюю рукоятку для ее направления. Используйте зубчатый бампер как точку поворота.

**3.** Продолжите пиление, прилагая небольшое усилие к передней ручке и немного ослабляя заднюю часть пилы. Переместите зубчатый бампер в бревне дальше вниз и снова поднимите переднюю ручку.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **При выполнении нескольких распилов выключайте пилу между выполнением распилов.**

***ВНИМАНИЕ:*** **Если для распиливания используется верхний край шины, цепная пила может выгнуться в вашем направлении, если цепь пилы заклинит. Во избежание этого выполняйте пиление нижним краем шины, чтобы пила изгибалась в сторону от вашего тела.**

► **Рис.25**

При распиливании древесины под давлением начинать распиливание необходимо со стороны воздействия давления (A). Окончательный распил выполняется со стороны возникновения растяжения (B). Такой способ пиления позволит избежать зажима шины.
► **Рис.26**

## Обрезка сучьев

***ВНИМАНИЕ:*** **Обрезка сучьев должна выполняться только опытными рабочими.** При обрезке сучьев существует риск возникновения отдачи.

При обрезке сучьев при возможности используйте ствол в качестве опоры. Не пилите концом шины, так как это приведет к возникновению риска отдачи. Особое внимание обращайте на ветки, находящиеся в напряженном состоянии. Не пилите снизу ветки, не имеющие опоры.
Во время раскряжевки не стойте на поваленном бревне.

## Врезка и пиление параллельно волокнам

***ВНИМАНИЕ:*** **Врезка и пиление параллельно волокнам могут выполняться только лицами, прошедшими специальное обучение.** Возможность возникновения отдачи может привести к травме.

Пиление параллельно волокнам должно выполняться под минимальным углом. Соблюдайте максимальную осторожность при пилении из-за невозможности использования зубчатого бампера.
► **Рис.27**

## Валка леса

***ВНИМАНИЕ:*** **Валка леса должна выполняться только опытными рабочими.** Эта работа очень опасна.

Если вы хотите спилить дерево, соблюдайте местные нормативны.
► **Рис.28:** **1.** Площадь вырубки

— Перед началом работ по валке леса убедитесь, что:
  - В непосредственной близости от места работ находится только персонал, связанный с работами по валке;
  - Все лица, связанные с выполнением валки, имеют свободный путь отхода в пределах угла в 45° в каждую сторону от оси падения дерева. Рассмотрите вероятность возникновения дополнительного риска от падения дерева на электрические провода;
  - Комель дерева в месте его пиления не имеет инородных предметов, корней и веток;
  - В том направлении, куда будет падать дерево, люди или предметы находятся на расстоянии, в 2 1/2 раза превышающем высоту спиливаемого дерева.
— При спиливании каждого дерева следует также учитывать следующие факторы:
  - направление наклона;
  - наличие оторванных или сухих ветвей;
  - высота дерева;
  - естественный свес;
  - является ли дерево гнилым или нет.
— Учитывайте скорость и направление ветра. Не спиливайте деревья при сильных порывах ветра.
— Обрезка корневых наплывов: Начинайте с самых больших наплывов. Сначала сделайте вертикальный запил и затем горизонтальный.
— Стойте сбоку от падающего дерева. Обеспечьте наличие свободного участка сзади падающего дерева в пределах угла в 45° в каждую сторону от оси падения дерева (см. рисунок "Площадь вырубки"). Обращайте внимание на падающие ветви.
— До начала работ необходимо предусмотреть и расчистить (при необходимости) маршрут

аварийного покидания территории. Он должен проходить назад и по диагонали от предполагаемой линии валки, как показано на рисунке.

► **Рис.29:** **1.** Направление валки деревьев **2.** Опасная зона **3.** Маршрут эвакуации

При валке леса необходимо соблюдать следующие инструкции:

**1.** Делайте запил как можно ближе к поверхности земли. Сначала сделайте горизонтальный запил на глубину 1/5-1/3 диаметра бревна. Не делайте его слишком широким. Затем сделайте диагональный запил.

► **Рис.30**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запил определяет направление падения дерева и помогает этому. Он делается с той стороны, куда будет падать дерево.

**2.** Сделайте задний рез немного выше основания запила. Задний рез должен быть точно горизонтальным. Оставьте около 1/10 диаметра дерева между задним резом и запилом. Волокна древесины в нераспиленной части дерева будут действовать как шарнир. Своевременно вставьте клинья в задний рез.

► **Рис.31**

***ОСТОРОЖНО:*** **Ни при каких обстоятельствах не пропиливайте волокна до конца.** Несоблюдение этой рекомендации приведет к тому, что дерево упадет, а направление его падения будет невозможно предугадать.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Для сохранения зазора заднего реза следует использовать только пластиковые или алюминиевые клинья. Использование железных клиньев запрещено.**

## Переноска инструмента

Перед переноской инструмента необходимо включить тормоз цепи и извлечь блоки аккумулятора. После этого требуется надеть крышку пильной шины. Также уложите блок аккумулятора в чехол.

► **Рис.32:** **1.** Крышка пильной шины **2.** Крышка аккумуляторной батареи

# ОБСЛУЖИВАНИЕ

***ВНИМАНИЕ:*** **Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.**

***ВНИМАНИЕ:*** **При выполнении осмотра или обслуживания всегда надевайте перчатки.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.**

## Заточка пильной цепи

**Выполните заточку пильной цепи, если:**

- При пилении влажной древесины образуются рыхлые опилки;
- Цепь с трудом входит в древесину даже при приложении значительного усилия на пилу;
- Края распила имеют явные повреждения;
- Пилу при пилении тянет влево или вправо. (из-за неравномерной заточки пильной цепи или повреждения только с одной стороны)

Выполняйте заточку пильной цепи достаточно часто, но понемногу. Для заточки пилы при проведении повседневного ухода обычно достаточно двух или трех проходов напильником. После нескольких заточек заточите пильную цепь в авторизованном сервисном центре.

**Требования к заточке:**

***ОСТОРОЖНО:*** **Слишком большое расстояние между режущей кромкой и глубиномером повышает риск отбрасывания инструмента из-за отдачи.**

► **Рис.33:** **1.** Длина режущего элемента **2.** Расстояние между режущей кромкой и глубиномером **3.** Минимальная длина зубьев (3 мм)

— Длина всех зубьев должна быть одинаковой. Зубья разной длины будут затруднять плавное движение пильной цепи и могут привести к ее разрыву.

— Если длина зубьев пильной цепи 3 мм или меньше, затачивать цепь запрещается. Вместо этого ее необходимо заменить.

— Толщина опилок определяется расстоянием между глубиномером (круглый выступ) и краем режущей кромки.

— Наилучшие результаты достигаются при соблюдении следующего расстояния между режущей кромкой и глубиномером.

  - Цепное лезвие 90PX / 91PX / M41 / M43 : 0,65 мм

► **Рис.34**

— Угол заточки в 30° должен соблюдаться на всех зубьях. Разница в углах заточки может привести к резкому и неравномерному движению цепи, ускоренному износу и к разрыву цепи.

— Необходимо использовать подходящий круглый напильник, чтобы угол заточки был направлен от зубьев.

  - Цепное лезвие 90PX / 91PX / M41 / M43 : 55°

**Напильник и заточка напильником**

— Для заточки цепей пилы используйте специальный круглый напильник (дополнительная принадлежность). Обычные круглые напильники не подходят для заточки цепей.

— Диаметр круглого напильника для каждой пильной цепи:

  - Цепное лезвие 90PX : 4,5 мм
  - Цепное лезвие 91PX / M41 / M43 : 4,0 мм

— Напильник должен стачивать зуб только при

движении вперед. При перемещении напильника назад приподнимайте его над зубьями.

— Сначала наточите самый короткий зуб. Длина этого зуба будет служить ориентиром для остальных зубьев пильной цепи.

— Направляйте напильник, как показано на рисунке.

► **Рис.35: 1.** Напильник **2.** Пильная цепь

— При использовании держателя напильника (дополнительная принадлежность) направлять напильник будет значительно легче. Держатель напильника имеет метки для правильного угла заточки в 30° (совместите метки параллельно с пильной цепью) и ограничивает глубину проникновения (до 4/5 диаметра напильника).

► **Рис.36: 1.** Держатель напильника

— После заточки цепи проверьте высоту глубиномера, используя для этого измерительный инструмент для цепи (дополнительная принадлежность).

► **Рис.37**

— Удалите любые, даже небольшие, выступы материала при помощи специального плоского напильника (дополнительная принадлежность).

— Закруглите еще раз переднюю часть глубиномера.

## Очистка пильной шины

В пазе пильной шины накапливаются щепки и опилки. Это может привести к засорению паза и ухудшить ток масла. Поэтому при заточке или замене пильной цепи необходимо выполнять очистку от щепок и опилок.

► **Рис.38**

## Очистка крышки звездочки

Во внутренней части крышки звездочки накапливаются щепки и опилки. Поэтому необходимо снимать крышку звездочки и отсоединять пильную цепь от инструмента, а затем выполнять очистку от щепок и опилок.

► **Рис.39**

## Очистка отверстия для подачи масла

Во время работы мелкая пыль или частицы могут скапливаться в отверстии для подачи масла. Они могут негативно повлиять на подачу масла и привести к недостаточной смазке всей пильной цепи. В случае ухудшения подачи масла к цепи в верхней части пильной шины очистите отверстие для подачи масла следующим образом.

**1.** Снимите крышку звездочки и пильную цепь с инструмента.

**2.** Удалите мелкую пыль или частицы плоской отверткой или аналогичным инструментом.

► **Рис.40: 1.** Шлицевая отвертка **2.** Отверстие нагнетания масла

**3.** Вставьте блок аккумулятора в инструмент. Нажмите на триггерный переключатель для вымывания пыли и мелких частиц через отверстие подачи масла.

**4.** Выньте блок аккумулятора из инструмента. Установите крышку звездочки и пильную цепь обратно на инструмент.

## Замена звездочки

***⚠ВНИМАНИЕ:*** **Изношенная звездочка приведет к повреждению новой пильной цепи. Во избежание этого замените звездочку.**

Перед установкой новой пильной цепи проверьте состояние звездочки.

► **Рис.41: 1.** Звездочка **2.** Подвергающиеся износу участки

При замене звездочки всегда устанавливайте новое блокирующее кольцо.

► **Рис.42: 1.** Блокирующее кольцо **2.** Звездочка

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Убедитесь, что звездочка была установлена, как показано на рисунке.**

## Хранение инструмента

**1.** Перед хранением почистите пилу. Сняв крышку звездочки, удалите щепки и опилки.

**2.** После очистки инструмента включите его на холостом ходу, чтобы смазать пильную цепь и пильную шину.

**3.** Закройте пильную шину крышкой.

**4.** Опорожните масляный бак.

## Указания по периодическому обслуживанию

Чтобы обеспечить продолжительный срок эксплуатации, предотвратить повреждения и обеспечить правильную работу защитных устройств, необходимо регулярно проводить обслуживание. Гарантийные претензии принимаются только при условии надлежащего и регулярного выполнения этих работ. Невыполнение обязательного обслуживания может стать причиной происшествий! Пользователь цепной пилы не должен проводить обслуживание, не описанное в настоящем руководстве. Все подобные работы должны выполняться только в авторизованном сервисном центре.

| Элемент, подлежащий проверке / Время эксплуатации | | Перед началом работы | Ежедневно | Еженедельно | Каждые 3 месяца | Ежегодно | Перед хранением |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Цепная пила | Осмотр. | ✓ | - | - | - | - | - |
| | Очистка. | - | ✓ | - | - | - | - |
| | Проверьте в авторизованном сервисном центре. | - | - | - | - | ✓ | ✓ |
| Пильная цепь | Осмотр. | ✓ | - | - | - | - | - |
| | При необходимости заточите. | - | - | - | - | - | ✓ |
| Пильная шина | Осмотр. | ✓ | ✓ | - | - | - | - |
| | Снимите с цепной пилы. | - | - | - | - | - | ✓ |
| Тормоз цепи | Проверьте работу. | ✓ | - | - | - | - | - |
| | Регулярно передавать для осмотра в авторизованный сервисный центр. | - | - | - | ✓ | - | - |
| Смазка цепи | Проверьте скорость подачи масла. | ✓ | - | - | - | - | - |
| Триггерный переключатель | Осмотр. | ✓ | - | - | - | - | - |
| Рычаг разблокировки | Осмотр. | ✓ | - | - | - | - | - |
| Крышка маслобака | Проверьте герметичность. | ✓ | - | - | - | - | - |
| Уловитель цепи | Осмотр. | - | - | ✓ | - | - | - |
| Винты и гайки | Осмотр. | - | - | ✓ | - | - | - |

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

# ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Прежде чем обращаться по поводу ремонта, проведите осмотр самостоятельно. Если обнаружена неисправность, не указанная в руководстве, не пытайтесь разобрать инструмент. Обратитесь в один из авторизованных сервисных центров Makita, в которых для ремонта всегда используются оригинальные детали Makita.

| Неисправность | Причина | Действие |
|---|---|---|
| Цепная пила не включается. | Не установлены два блока аккумулятора. | Установите два заряженных блока аккумулятора. |
| | Неисправен аккумулятор (низкое напряжение). | Повторно зарядите блоки аккумулятора. Если перезарядка не помогает, замените блок аккумулятора. |
| | Основной переключатель питания выключен. | Цепная пила автоматически отключается при бездействии в течение определенного времени. Снова включите основной переключатель питания. |

| Неисправность | Причина | Действие |
|---|---|---|
| Пильная цепь не работает. | Включен тормоз цепи. | Отпустите тормоз цепи. |
| После непродолжительного использования двигатель останавливается. | Низкий уровень заряда аккумулятора. | Повторно зарядите блоки аккумулятора. Если перезарядка не помогает, замените блок аккумулятора. |
| Нет масла на цепи. | Масляный бак пуст. | Заполните масляный бак. |
| | Загрязнен направляющий желоб для масла. | Очистите желоб. |
| | Недостаточная подача масла. | Отрегулируйте подачу масла с помощью винта регулировки. |
| Цепная пила не достигает максимального числа оборотов в минуту. | Неправильно установлен блок аккумулятора. | Вставьте блок аккумулятора, как описано в этом руководстве. |
| | Заряд аккумулятора падает. | Повторно зарядите блоки аккумулятора. Если перезарядка не помогает, замените блок аккумулятора. |
| | Привод работает неправильно. | Обратитесь в авторизованный сервисный центр в вашем регионе для выполнения ремонта. |
| Мигает основной индикатор питания. | Триггерный переключатель активирован в условиях, когда эксплуатация невозможна. | Включите основной переключатель питания и отпустите тормоз цепи. После этого потяните триггерный переключатель. |
| Цепь не останавливается даже после включения тормоза цепи: **Немедленно выключите оборудование!** | Тормозная лента износилась. | Обратитесь в авторизованный сервисный центр в вашем регионе для выполнения ремонта. |
| Сильная вибрация: **Немедленно выключите оборудование!** | Ослабьте пильную шину или пильную цепь. | Отрегулируйте натяжение пильной шины и пильной цепи. |
| | Неисправность инструмента. | Обратитесь в авторизованный сервисный центр в вашем регионе для выполнения ремонта. |

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

***ВНИМАНИЕ:*** **Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве.** Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Пильная цепь
- Пильная шина
- Крышка пильной шины
- Напильник
- Сумка для инструмента
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

***ОСТОРОЖНО:*** **При покупке пильной шины, которая отличается по длине от стандартной модели, вместе с ней необходимо также приобрести крышку пильной шины подходящего размера. Убедитесь, что эта крышка подходит и полностью закрывает пильную шину цепной пилы.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

# ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

| Үлгі: | | DUC303 | DUC353 | DUC400 |
|---|---|---|---|---|
| Жалпы ұзындығы (бағыттауыш білікті қоспағанда) | | 443 мм | | |
| Номиналды кернеу | | 36 В ТТ | | |
| Таза салмағы | *1 | 3,3 кг | | |
| | *2 | 4,6 - 5,5 кг | | |
| Стандартты бағыттауыш білігінің ұзындығы | | 300 мм | 350 мм | 400 мм |
| Ұсынылған бағыттауыш білігінің ұзындығы | | 300 - 400 мм | | |
| Қолдануға болатын ара шынжырының түрі (төмендегі кестеге қараңыз) | | 90PX / 91PX / M41 / M43 | | |
| Тісті барабан | Тістер саны | 6 | | |
| | Аралығы | 3/8" | | |
| Шынжыр жылдамдығы | | 0 - 20 м/с (0 - 1 200 м/мин) | | |
| Шынжыр май шанының көлемі | | 200 см$^3$ | | |

- Зерттеу мен әзірлеудің үздіксіз бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
- Техникалық сипаттамалары әр елде әр түрлі болуы мүмкін.

*1: Салмағы, ара шынжырынсыз, бағыттауыш біліксіз, бағыттауыш біліктің қақпағынсыз, май мен аккумулятор картридж(дері)інсіз.
*2: EPTA 01/2014 процедурасына сәйкес ең жеңіл және ең ауыр салмақ тіркесімі. Өнімнің салмағы аккумулятор картридж(дер)і сияқты қондырма(лар)ға байланысты әртүрлі болуы мүмкін.

**Ара шынжыры және бағыттауыш білік**

| Ара шынжырының түрі | | 90PX / M41 | | |
|---|---|---|---|---|
| Жетек буындарының саны | | 46 | 52 | 56 |
| Бағыттауыш білік | Бағыттауыш біліктің ұзындығы | 300 мм | 350 мм | 400 мм |
| | Кесу ұзындығы | 275 мм | 330 мм | 370 мм |
| | Аралығы | 3/8" | | |
| | Өлшегіш | 1,1 мм | | |
| | Түрі | Тісті барабан тұмсығының білігі | | |

| Ара шынжырының түрі | | 91PX / M43 | | |
|---|---|---|---|---|
| Жетек буындарының саны | | 46 | 52 | 56 |
| Бағыттауыш білік | Бағыттауыш біліктің ұзындығы | 300 мм | 350 мм | 400 мм |
| | Кесу ұзындығы | 275 мм | 330 мм | 370 мм |
| | Аралығы | 3/8" | | |
| | Өлшегіш | 1,3 мм | | |
| | Түрі | Тісті барабан тұмсығының білігі | | |

⚠***ЕСКЕРТУ:*** Бағыттауыш біліктің және ара жүзінің тиісті тіркесімін пайдаланыңыз. Әйтпесе жарақат алуыңыз мүмкін.

## Жарамды аккумулятор картриджі мен зарядтау құрылғысы

| Аккумулятор картриджі | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B |
|---|---|
| Зарядтау құрылғысы | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC |

- Жоғарыда берілген аккумулятор картридждері мен зарядтау құрылғыларының кейбірі сіздің тұрып жатқан жеріңізге байланысты қолжетімсіз болуы мүмкін.

***ЕСКЕРТУ:*** **Тек жоғарыда аталған аккумулятор катриджді мен зарядтау құрылғыларын ғана пайдаланыңыз.** Аккумулятор картриджді мен зарядтау құрылғыларының басқа түрлерін пайдалансаңыз, жарақат алуыңыз және/немесе өрт шығуы мүмкін.

## Сым арқылы жалғанатын ұсынылған қуат көзі

| | |
|---|---|
| Зарядтау құрылғысының жалғастырғышы | BAP182 |
| Сым арқылы жалғанатын аккумулятор блогы | BL36120A |
| Портативті қуат беру блогы | PDC01 / PDC1200 / PDC1500 |

- Жоғарыда берілген сым арқылы жалғанатын қуат көз(дер)і тұрып жатқан жеріңізге байланысты қолжетімді болмауы мүмкін.
- Сым арқылы жалғанатын қуат көзін пайдаланудың алдында нұсқаулықты және ондағы ескерту белгілерін оқып шығыңыз.

## Белгілер

Төменде жабдықта пайдаланылуы мүмкін белгілер көрсетілген. Пайдалану алдында олардың мағынасын түсініп алыңыз.

| | |
|---|---|
|  | Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз. |
|  | Көз қорғау жабдығын тағыңыз. |
|  | Қорғаныс құлаққабын киіңіз. |
|  | Каска, көзілдірік және қорғаныс құлаққабын киіңіз. |
|  | Аяққа және қолға арналған тиісті қорғаныстыны пайдаланыңыз. |
|  | Құралды ылғалды жерге қоймаңыз. |
|  | Максималды рұқсат етілген кесу ұзындығы |
|  | Шынжырлы арамен жұмыс істеген кезде, әрдайым екі қолыңызды пайдаланыңыз. |
|  | Шынжырлы аранның кері соққысынан абай болыңыз және біліктің ұшына тиіп кетпеуге тырысыңыз. |
|  | Шынжыр қозғалысының бағыты |
|  | Ара шынжырының майын реттеу |

| | |
|---|---|
|  | Тек ЕО елдеріне арналған<br>Жабдықта қауіпті құрамдастардың болуына байланысты, электрлік және электрондық жабдықтардың, аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары қоршаған ортаға және адам денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін. Электрлік және электрондық құрылғыларды немесе батареяларды тұрмыстық қалдықтармен бірге тастауға болмайды!<br>Электрлік және электрондық жабдықтардың қалдықтары және аккумуляторлар мен батареялар және аккумуляторлар мен батареялардың қалдықтары, сондай-ақ олардың ұлттық заңнамаға бейімделуі туралы Еуропалық директиваға сәйкес, электрлік жабдықтардың, батареялардың және аккумуляторлардың қалдықтары бөлек жиналуы және қоршаған ортаны қорғау ережелеріне сәйкес жұмыс істейтін тұрмыстық қалдықтарды жинау пунктіне жеткізілуі керек.<br>Бұл жабдыққа орналастырылған айқас сызықпен сызылған дөңгелекті қоқыс жәшігінің белгісі арқылы көрсетіледі. |
|  | Кепілдік берілетін дыбыс қысымының деңгейі ЕО сыртқы шуыл бойынша директивасына сәйкес келеді. |
|  | Дыбыс қуатының деңгейі Австралияның NSW шуылды басқару туралы ережесіне сәйкес келеді |

## Қолдану мақсаты

Бұл шынжырлы ара ағашты аралауға арналған.

## Шу

EN62841-4-1 стандартына сай анықталған стандартты А-өлшенген шу деңгейі:
Дыбыс қысымының деңгейі ($L_{pA}$) : 92 дБА
Дыбыс қуатының деңгейі ($L_{WA}$) : 100 дБА
Дәлсіздік (K): 3 дБА

**ЕСКЕРТПЕ:** Шудың жарияланған таралу мән(дер) і стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және оны бір құралды екінші құралмен салыстыру үшін пайдалануға болады.

**ЕСКЕРТПЕ:** Жарияланған шуды сондай-ақ әсерді алдын ала бағалау үшін пайдалануға болады.

**⚠*ЕСКЕРТУ:* Қорғаныс құлаққабын киіңіз.**

**⚠*ЕСКЕРТУ:* Электрлік құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі шудың таралу мәні құралдың пайдалану әдісіне, әсіресе қандай дайындама өңделгеніне байланысты жарияланған мәнінен өзгеше болуы мүмкін.**

**⚠*ЕСКЕРТУ:* Іс жүзінде пайдалану кезіндегі әсерді бағалау негізінде операторды қорғау үшін қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (құралдың өшірілген уақыты және бос жүріс уақытын қоса алғанда, іске қосылу уақыты сияқты барлық жұмыс циклдерін ескеру керек).**

## Діріл

EN62841-4-1 сәйкес анықталған дірілдің жалпы мәні (үш осьтік векторлық сома):
Жұмыс режимі: ағаш кесу
Дірілдің таралуы ($a_{h,W}$): 5,3 м/с$^2$
Дәлсіздік (K): 1,5 м/с$^2$

**ЕСКЕРТПЕ:** Дірілдің жарияланған жалпы мән(дер) і стандартты сынау әдісіне сәйкес өлшенген және оны бір құралды екінші құралмен салыстыру үшін пайдалануға болады.

**ЕСКЕРТПЕ:** Сондай-ақ дірілдің жарияланған жалпы мән(дер)ін әсерді алдын ала бағалау үшін пайдалануға болады.

**⚠*ЕСКЕРТУ:* Электрлік құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі дірілдің мәні құралдың пайдалану әдісіне, әсіресе қандай дайындама өңделгеніне байланысты жарияланған мән(дер)інен өзгеше болуы мүмкін.**

**⚠*ЕСКЕРТУ:* Іс жүзінде пайдалану кезіндегі әсерді бағалау негізінде операторды қорғау үшін қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (құралдың өшірілген уақыты және бос жүріс уақытын қоса алғанда, іске қосылу уақыты сияқты барлық жұмыс циклдерін ескеру керек).**

## Техникалық регламенттердің талаптарына сәйкестік туралы декларациялар

***Тек Европа елдеріне арналған***

Сәйкестік декларациялары осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың А қосымшасына қосылған.

# ҚАУІПСІЗДІК БОЙЫНША ЕСКЕРТУЛЕР

## Электрлік құралдың жалпы қауіпсіздік ескертулері

**⚠*ЕСКЕРТУ* осы электрлік құралмен бірге берілген қауіпсіздік техникасы бойынша ескертулерді, нұсқауларды, суреттерді және техникалық спецификацияларды оқып шығыңыз.** Төменде берілген нұсқаулардың барлығы орындалмаса, электр тогы соғуы, өрт шығуы және/немесе адам ауыр жарақат алуы мүмкін.

### Алдағы уақытта қолдану үшін барлық ескерту мен нұсқауды сақтап қойыңыз.

Ескертулердегі "электрлік құрал" термині қуат көзінен жұмыс істейтін (сымды) электрлік құралды немесе аккумулятормен жұмыс істейтін (сымсыз) электрлік құралды білдіреді.

**Жұмыс аймағындағы қауіпсіздік**

1. **Жұмыс аймағы таза әрі жарық болуы керек.** Лас немесе қараңғы аймақтарда жазатайым оқиғалар туындауы мүмкін.
2. **Электрлік құралды айналасында тез тұтанатын сұйықтық, газ немесе шаң сияқты заттардан тұратын жарылыс қаупі бар орталарда пайдаланбаңыз.** Электрлік құралдар шаң немесе газды тұтандыратын электр ұшқындарын шығарады.
3. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, балалар және бөгде адамдар алшақ жүруі керек.** Басқа нәрсеге алаңдасаңыз, құралға ие бола алмай қалуыңыз мүмкін.

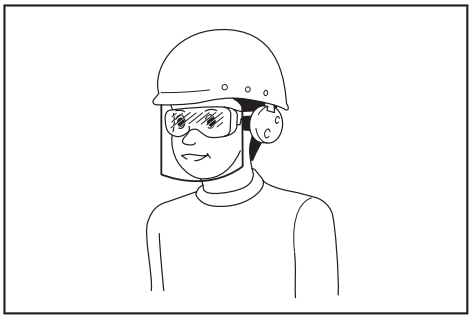
**Электрлік қауіпсіздік**

1. **Электрлік құралдың ашасы розеткаға сәйкес келуі керек. Ашаны ешбір жағдайда өзгертпеңіз. Адаптер ашаларын жерге тұйықталған электрлік құралдармен пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген ашалар мен сәйкес келетін розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
2. **Түтіктер, радиаторлар, жылу батареялары және тоңазытқыштар сияқты жерге тұйықталған бұйымдарды ұстамаңыз.** Егер денеңіз жерге тұйықталатын болса, ток соғу қаупі жоғары болады.
3. **Электрлік құралдарды жаңбырдың астына немесе ылғалды жерлерге қоймаңыз.** Электрлік құралға су кіретін болса, ток соғу қаупі артады.
4. **Қуат сымын дұрыс пайдаланыңыз. Электрлік құралды тасу, тарту немесе қуат көзінен ажырату үшін қуат сымын пайдалануға болмайды. Қуат сымына ыстық зат, май, өткір жиек немесе қозғалмалы бөлшектер тимеуі керек.** Зақымдалған немесе оралған қуат сымдары ток соғу қаупін арттырады.
5. **Электрлік құралды сыртта пайдаланғанда, сыртта қолдануға жарамды ұзартқышты қолданыңыз.** Сыртта қолдануға жарамды шнурды пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
6. **Егер электрлік құралды ылғалды жерде пайдалану керек болса, қорғаныстық ажырату құрылғысын (RCD) пайдаланыңыз.** Қорғаныстық ажырату құрылғысын пайдалану ток соғу қаупін азайтады.
7. **Электрлік құралдар электрмагниттік өрістер шығарады, ол пайдаланушыға қауіпті емес.** Дегенмен электрокардиостимулятор және соған ұқсас басқа медициналық

құрылғылардың пайдаланушылары электрлік құралды пайдаланбас бұрын, өндірушімен және/немесе дәрігермен кеңесуі керек.

**Жеке қауіпсіздік**

1. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, жасап жатқан жұмысыңызға қырағылық танытып, мұқият болыңыз. Шаршағанда немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі-дәрмектің әсерінде болған кезде электрлік құралды пайдаланбаңыз.** Электрлік құралды пайдалану кезінде сәл ғана аңсыздық таныту ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
2. **Жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз. Міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз.** Шаңнан қорғайтын маска, сырғанамайтын қорғаныс аяқ киімі, каска немесе құлаққап сияқты қорғаныс жабдықтарын тиісті жағдайларда қолдану жарақаттануды азайтады.
3. **Кездейсоқ іске қосудың алдын алыңыз. Құралды қуат көзіне және/немесе аккумулятор блогына қоспас бұрын, оны жинап немесе тасымалдамас бұрын, ауыстырып-қосқыш өшірулі күйде екеніне көз жеткізіңіз.** Саусақ электрлік құралдың ауыстырып-қосқышында тұрған кезде оны тасымалдау немесе ауыстырып-қосқышы қосулы электрлік құралды қуат көзіне қосу жазатайым оқиғаға әкеп соғуы мүмкін.
4. **Электрлік құралды қоспас бұрын, реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілттерді алып тастаңыз.** Электрлік құралдың айналмалы бөлігінде реттегіш немесе сомынды бұрайтын кілт бекітулі қалса, жарақаттауы мүмкін.
5. **Тым артық күш салмаңыз. Әрдайым тұрақты және тепе-теңдік сақтайтын күйде болыңыз.** Бұл күтпеген жағдайда электрлік құралды жақсы басқаруға мүмкіндік береді.
6. **Жұмысқа сай киініңіз. Бос киім кимеңіз және әшекей тақпаңыз. Шашыңызды және киіміңізді қозғалмалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз.** Бос киім, әшекейлер немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.
7. **Шаң тұту және жинау құрылғылары қамтамасыз етілген болса, олардың қосулы екендігіне және дұрыс қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаң жинау құрылғысын пайдалану шаңмен байланысты қауіпті азайтуы мүмкін.
8. **Құралды жиі пайдалану нәтижесінде босаңсып, қауіпсіздік қағидаларын елеусіз қалдырмаңыз.** Салғырттық таныту бір мезетте ауыр жарақатқа әкеп соқтыруы мүмкін.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде көзіңізді жарақаттап алмау үшін міндетті түрде қорғаныс көзілдірігін тағыңыз. Қорғаныс көзілдіріктері АҚШ-та ANSI Z87.1, Еуропада EN 166 немесе Австралияда/ Жаңа Зеландияда AS/NZS 1336 қауіпсіздік стандарттарымен сәйкес келуі керек. Австралияда/Жаңа Зеландияда бетіңізді қорғау үшін қорғаныс маскасын кию заң негізінде талап етіледі.**



**Құрал пайдаланушылары мен жұмыс аймағындағы басқа да тұлғалардың тиісті қауіпсіздік қорғаныс жабдықтарын пайдалануын қамтамасыз ету жұмыс берушінің жауапкершілігінде.**

**Электрлік құралды пайдалану және күтім жасау**

1. **Электрлік құралға артық күш түсірмеңіз. Орындалатын жұмысқа сәйкес келетін электрлік құралды пайдаланыңыз.** Дұрыс таңдалған электрлік құрал өзіне жүктелген жұмысты жақсы және қауіпсіз істейді.
2. **Ауыстырып-қосқышы ақаулы электрлік құралды пайдаланбаңыз.** Ауыстырып-қосқышы ақаулы кез келген электрлік құрал қауіп төндіреді және оны жөндеу керек.
3. **Кез келген реттеулер жасамас бұрын, керек-жарақтарды ауыстырмас бұрын немесе электрлік құралдарды ұзақ уақытқа сақтамас бұрын, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумулятор блогы бар болса, оны шығарып алыңыз.** Осындай алдын алу шаралары электрлік құралдың кездейсоқ іске қосылу қаупін азайтады.
4. **Электрлік құралдарды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз, сонымен қатар электрлік құралмен жұмыс істей алмайтын және осы нұсқауларды оқымаған тұлғаларға құралды пайдалануға рұқсат етпеңіз.** Арнайы оқытудан өтпеген пайдаланушылар үшін электрлік құрал қауіп төндіреді.
5. **Электр құралдарына және керек-жарақтарға техникалық қызмет көрсетіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің ауытқуы және оралуы, зақымдалған бөлшектер және электрлік құралдың жұмысына кері әсер ететін басқа жағдайлардың бар-жоғын тексеріңіз. Зақымы болса, электрлік құралды жөндеген соң бірақ пайдаланыңыз.** Жазатайым оқиғалардың көбі электрлік құралдарға дұрыс техникалық қызмет көрсетілмеу себебінен болады.
6. **Кесу құралдары өткір және таза болуы керек.** Кескіш жиектері өткір кесу құралдарын дұрыс пайдаланса ңыз, олар тұрып қалмайды және басқаруға оңай.
7. **Электрлік құралды, керек-жарақтарды және қондырмаларды, т.б. жұмыс жағдайы мен орындалатын жұмысты ескере отырып, осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз.** Электрлік құралды басқа мақсатта пайдаланған

жағдайда, қауіпті жағдай туындауы мүмкін.

8. **Тұтқалардың және жұмыс орындалатын беттердің құрғақ, таза және майлы болмауын қамтамасыз етіңіз.** Тұтқалар және қолмен ұстайтын беттер тайғақ болса, күтпеген жағдай орын алғанда, құралды пайдалану және оған ие болу мүмкін болмайды.
9. **Электрлік құралды пайдаланған кезде, ішіне тартылу матадан жасалған қорғаныс қолғабын кимеңіз.** Матадан жасалған қорғаныс қолғаптары қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалса, жарақаттауы мүмкін.

**Аккумулятормен жұмыс істейтін құралды пайдалану және күтім жасау**

1. **Тек өндіруші көрсеткен зарядтау құрылғысымен зарядтаңыз.** Бір аккумулятор блогына сәйкес келетін зарядтау құрылғысын басқа аккумулятор блогымен пайдалану өрт қаупін тудыруы мүмкін.
2. **Электрлік құралдарды тек көрсетілген аккумулятор блоктарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа аккумулятор блоктарын пайдалану жарақат алу мен өрт шығу қапуін тудыруы мүмкін.
3. **Аккумулятор блогын пайдаланбаған кезде, оны қағаз қыстырғыштар, тиындар, кілттер, шегелер, бұрандалар сияқты металл заттар мен бір клеммадан екіншісіне қосылыс жасау мүмкін басқа шағын металл заттардан аулақ ұстаңыз.** Аккумулятор клеммаларының қысқа тұйықталуы күйік шалуға немесе өртке әкеп соғуы мүмкін.
4. **Дұрыс пайдаланбаған кезде аккумулятордан сұйықтық ағуы мүмкін; оған тимеуге тырысыңыз. Егер абайсызда тиіп кетсеңіз, сумен шайыңыз. Егер сұйықтық көзге тиген болса, медициналық көмекке жүгініңіз.** Аккумулятордан шыққан сұйықтық тітіркену немесе күйікке себеп болуы мүмкін.
5. **Зақымдалған немесе өзгертілген аккумулятор блогын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген аккумуляторлардан нәтижесінде өрт, жарылыс немесе жарақат алу қаупіне әкелетін күтпеген жағдайлар туындауы мүмкін.
6. **Аккумулятор блогын немесе құралды от немесе шамадан тыс жоғары температура шығаратын заттың жанына қоймаңыз.** Отқа түссе немесе температура 130 °C-тан жоғары болса, жарылуы мүмкін.
7. **Зарядтауға қатысты нұсқаулардың барлығын орындаңыз және аккумулятор блогын немесе құралды нұсқауларда көрсетілген температура ауқымынан тыс зарядтамаңыз.** Дұрыс зарядтамалмаса немесе көрсетілген ауқымнан тыс температурада зарядталса, аккумулятор зақымдалуы және өрт шығу қаупі артуы мүмкін.

**Қызмет көрсету**

1. **Электрлік құралға қызмет көрсетуді тек қаа жөндеу бойынша білікті аман тиісті қосалқы бөлшектерді пайдаланып жүзеге асыруы қажет.** Бұл электрлік құралдың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
2. **Зақымдалған аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуге болмайды.** Аккумулятор блоктарына қызмет көрсетуді өндіруші немесе өкілетті қызмет маманы орындауы тиіс.
3. **Керек-жарақтарды майлау және ауыстыру нұсқауын орындаңыз.**

## Аккумуляторлы батареядан қуаттанатын шынжырлы ара қауіпсіздігі бойынша ескертулер

1. **Шынжырлы ара жұмыс істеп тұрған кезде, денеңіздің кез келген бөлігін ара жүзінен алшақ ұстаңыз. Шынжырлы араны іске қоспас бұрын, ара шынжырының ешнәрсеге тиіп тұрмағанына көз жеткізіңіз.** Шынжырлы араны пайдалану кезінде сәл ғана назар аудармау киіміңіздің немесе денеңіздің ара жүзіне ілініп қалуына әкелуі мүмкін.
2. **Әрқашан оң қолыңызбен шынжырлы араның артқы тұтқасынан және сол қолыңызбен алдыңғы тұтқасынан ұстаңыз.** Шынжырлы араны керісінше ұстау жарақат алу қаупін арттырады және құралды ешқашан бұлай қолдануға болмайды.
3. **Шынжырлы араны оқшауланған арнайы беттермен ғана ұстаңыз, себебі ара шынжыры жасырын сымға тиіп кетуі мүмкін.** Ара шынжырлары кернеулі сымға тиіп кетсе, шынжырлы араны ашық металл бөлшектерінде кернеу пайда болады, нәтижесінде операторды ток соғуы мүмкін.
4. **Қорғаныс көзілдірігін тағыңыз. Құлаққа, басқа, қолға, аяққа және табанға арналған қосымша қорғаныс құралдарын қолдану ұсынылады.** Тиісті жабдығы ұшатын сынықтардан жарақат алу немесе ара шынжыры кенет тиіп кету қаупін азайтады.
5. **Шынжырлы араны ағашта, баспалдақта, шатырдан немесе кез келген тұрақсыз тіректен пайдалануға болмайды.** Шынжырлы араны бұлай пайдалану ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
6. **Үнемі дұрыс негізде болыңыз әрі бекітілген, қорғалған және тура бетте тұрғанда ғана шынжырлы араны пайдаланыңыз.** Тайғақ немесе тұрақсыз беттер шынжырлы араны басқаруды немесе теңгерімді жоғалтуға себеп болуы мүмкін.
7. **Керіліп тұрған бұтаны кескен кезде, оның кері серпілуінен сақ болыңыз.** Ағаш талшықтарындағы керіліс босап шыққан кезде, серіппелі бұтасы операторға тиіп кетуі және/немесе шынжырлы араны басқара алмай қалуыңыз мүмкін.
8. **Ағаш бұталары мен жас ағаштарды кескен кезде аса мұқият болыңыз.** Жіңішке материал ара шынжырын іліп кетуі және сізге тиіп кетуі немесе тепе-теңдікті жоғалтуға әкелуі мүмкін.
9. **Шынжырлы араның алдыңғы тұтқасынан өшірулі күйде және денеңізден алшақ ұстап тасымалдаңыз. Шынжырлы араны тасымалдаған немесе сақтаған кезде, әрдайым бағыттауыш білік қақпағын орнатыңыз.** Шынжырлы араны дұрыс қолдану

қозғалмалы ара жүзіне кездейсоқ типті кету ықтималдығын азайтады.

10. **Білік пен шынжырды майлау, ауыстыру және шынжырды керу нұсқауларын орындаңыз.** Тиісті түрде керілмеген немесе майланбаған шынжыр сынып кетуі немесе кері соққы қаупін арттыруы мүмкін.
11. **Тек ағашты кесіңіз. Шынжырлы араны басқа мақсаттар үшін пайдалануға болмайды. Мысалы: металл, пластик, тас немесе ағаштан жасалмаған құрылыс материалдарын кесу үшін шынжырлы араны пайдалануға болмайды.** Шынжырлы араны басқа мақсатта пайдаланған кезде, қауіпті жағдай туындауы мүмкін.
12. **Қауіптері мен олардың алдын алу жолы туралы түсінік болмайынша, ағашты құлатуға әрекет жасамаңыз.** Ағашты құлату кезінде операторға немесе айналада тұрғандарға ауыр жарақат әкелуі мүмкін.
13. **Кері соққының себептері мен оны оператордың алдын алуы:**
Бағыттауыш біліктің тұмсығы немесе ұшы нысанға тигенде немесе ағаш кесіндісінде ара шынжыры қысылып қалған кезде кері соққы орын алуы мүмкін. Құрал ұшының нысанға тиіп кетуінен кейбір жағдайда бағыттауыш білік жоғары қарай және оператордың тұсына қарай кенеттен кері бағытталады. Бағыттауыш біліктің үстіңгі жағының бойымен ара шынжыры қысылып қалған жағдайда, бағыттауыш білікті операторға қарай жылдам итеруі мүмкін.
Осы реакциялардың кез келгені араны басқаруды жоғалтуға, ал ол ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін. Араңызда орнатылған қауіпсіздік құрылғыларына ғана сүйенбеңіз. Шынжырлы араның пайдаланушысы ретінде, жұмыс аймағыңызды жазатайым оқиғадан немесе жарақат алудан сақтау үшін, бірнеше қадамдарды орындауыңыз керек.
Кері соққы шынжырлы араны дұрыс пайдаланбау және/немесе дұрыс емес басқару процедураларының немесе жағдайлардың нәтижесінде пайда болады және төменде көрсетілген сақтық шараларын ұстану арқылы оның алдын алуға болады:
    - **Шынжырлы ара тұтқаларын екі қолыңызбен мықтап ұстаңыз. Қолыңыз бен денеңіз кері соққы күштеріне қарсы тұра алатындай күйде тұрыңыз.** Егер сақтық шаралары тиісті түрде сақталатын болса, оператор кері соққы күштерін басқара алады. Шынжырлы араны түсіріп алмаңыз.

► **Сурет1**

    - **Тым артық күш салмаңыз және иықтан жоғары деңгейде кеспеңіз.** Бұл ұшының байқаусызда тиіп кетуінің алдын алуға көмектеседі және күтпеген жағдайларда шынжырлы араны жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
    - **Тек өндіруші көрсеткен қосалқы бағыттауыш біліктер мен ара шынжыры пайдаланыңыз.** Қосалқы бағыттауыш біліктер мен ара шынжыры дұрыс салмаған жағдайда, шынжырдың үзілуіне және/немесе кері соққыға әкелуі мүмкін.
    - **Шынжырлы араға арналған қайрау және техникалық қызмет көрсету жөніндегі өндіруші нұсқауларын орындаңыз.** Тереңдік өлшегіш биіктігінің төмендеуі кері соққы қаупінің артуына әкелуі мүмкін.
14. **Кептелген материалды тазалау, шынжырлы араны сақтау немесе оған қызмет көрсету кезінде барлық нұсқауларды орындаңыз. Қосқыштың өшірулі және аккумулятор блогын алынғанын тексеріңіз.** Кептелген материалды тазалау немесе қызмет көрсету кезінде шынжырлы араның күтпеген жерден іске қосылуы ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

# ҚОСЫМША ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІ

1. **Жұмысты бастамас бұрын, шынжырлы араның дұрыс жұмыс істеп тұрғанын және оның жағдайы қауіпсіздікке қатысты ережелерге сәйкес келетінін тексеріңіз. Әсіресе келесілерді тексеріңіз:**
    - Шынжыр тежегіші дұрыс жұмыс істейді;
    - Инерциялы тежегіш дұрыс жұмыс істейді;
    - Білік пен тісті барабан қақпағы дұрыс орнатылған;
    - Шынжыр ережелерге сәйкес қайралған және керілген.
2. **Шынжырлы араны шынжыр қақпағы орнатылған күйде іске қосуға болмайды.** Шынжырлы араның шынжыр қақпағы орнатылған күйде іске қосу шынжыр қақпағының алға қарай ұшып кетуіне, жарақат алуға және оператордың айналасындағы заттардың зақымдалуына әкелуі мүмкін.
3. **Қауіпті ортада жұмыс істемеңіз. Құралды дымқыл немесе ылғалды жерлерде пайдаланбаңыз немесе жаңбыр астында қалдырмаңыз. Құралға су енетін болса, ток соғу қаупі артады.**
4. **Аккумулятор(лар)ды отқа тастамаңыз. Элементі жарылуы мүмкін. Кәдеге жарату бойынша арнайы ықтимал нұсқауларды жергілікті нормалардан қараңыз.**
5. **Аккумулятор(лар)ды ашпаңыз немесе бүлдірмеңіз. Құрамындағы электролит өте улы және көз немесе теріні зақымдауы мүмкін. Жұтып қойған жағдайда ол улы болуы мүмкін.**
6. **Аккумуляторды жаңбыр астында немесе ылғалды жерлерде зарядтамаңыз.**

## Жеке қорғаныс жабдығы

1. Киім жабысып тұруы керек, бірақ қозғалысқа кедергі келтірмеуі қажет.
2. Жұмыс барысында келесі қорғаныс киімін киіңіз:
    - Егер құлайтын бұтақтар немесе ұқсас заттар қауіп төндірсе, сыналған қауіпсіздік дулығасын киіңіз;
    - Бетперде немесе көзілдірік;
    - Үйлесімді құлақ қорғанысы (құлаққаптар,

теңшелетін немесе қалыптасатын құлақсаптар). Сұрау бойынша Octave брендінің талдауы.

- Қатты былғарыдан тігілген қауіпсіздік қолғаптары;
- Ұзын шалбар күшті матадан тігілген;
- Кесуге төзімді матадан тігілген қорғаныс комбинезоны;
- Сырғымайтын табандары, болаттан жасалған шұлықтары және кесуге төзімді маталы төсемесі бар қауіпсіздік аяқ-киімдері немесе бәтеңкелері;
- Шаң (мысалы, құрғақ ағашты кесу) шығаратын жұмысты орындаған кезде қажет тыныс алу бетпердесі.

# ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

***ЕСКЕРТУ:* Өнімді қайта пайдалану барысында САЛҒЫРТТЫҚ ТАНЫТПАЙ, қауіпсіздік ережелерін ұстаныңыз. Осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта келтірілген қауіпсіздік ережелерін ДҰРЫС ПАЙДАЛАНБАУ немесе орындамау ауыр жарақаттарға әкеп соқтыруы мүмкін.**

## Аккумулятор картриджіне арналған маңызды қауіпсіздік нұсқаулары

1. **Аккумулятор картриджін пайдаланбас бұрын, (1) аккумулятордың зарядтау құрылғысындағы, (2) аккумулятордағы және (3) аккумуляторды пайдаланатын өнімдегі барлық нұсқаулар мен ескерту білгілерін оқып шығыңыз.**
2. **Аккумулятор картриджін бөлшектемеңіз немесе өз бетіңізше ашып жөндемеңіз.** Ол өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
3. **Егер аккумулятор картридждің пайдалану уақыты бірталай қысқарған болса, пайдалануды дереу тоқтатыңыз. Бұл қызып кету, ықтимал күйіктер немесе тіпті жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.**
4. **Егер электролит көзіңізге тиген болса, көзіңізді таза сумен шайыңыз және дереу медициналық көмекке жүгініңіз. Бұл көру қабілетінен айырылуға әкеп соқтыруы мүмкін.**
5. **Аккумулятор картридждің жалғасуларын бір бірімен матастырмаңыз:**
   (1) **Клеммаларды кез келген ток өткізгіш материалдарға тигізбеңіз.**
   (2) **Аккумулятор картриджін ішінде шегелер, тиындар, т.б. басқа металл заттары бар контейнерде сақтамаңыз.**
   (3) **Аккумулятор блогын суға салмаңыз немесе жаңбыр астында қалдырмаңыз.**

   **Аккумулятор түйіспелерінің тұйықталуы үлкен ток ағынының пайда болуына, қызып кетуге, ықтимал күйіктерге және тіпті бұзылуға себеп болуы мүмкін.**
6. **Құралды және аккумулятор блогын температурасы 50 °C-ден (122 °F) шамасынан асатын жерлерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.**
7. **Аккумулятор блогы қатты зақымдалған немесе толығымен тозған болса да, оны отқа жақпаңыз. Аккумулятор блогы отта жарылып кетуі мүмкін.**
8. **Аккумулятор картриджін шегелеуге, кесуге, басуға, лақтыруға, құлатуға немесе оны қатты затпен соғуға болмайды.** Бұл әрекеттер өрт, шамадан тыс қызу немесе жарылу жағдайларына алып келуі мүмкін.
9. **Зақымдалған аккумуляторды пайдаланбаңыз.**
10. **Жинаққа кіретін литий-ионды аккумуляторлар денсаулыққа және қоршаған ортаға зиянды заттар заңнамасы талаптарына сәйкес қарастырылады.** Коммерциялық тасымалдау үшін, мысалы, үшінші тараптар, экспедиторлар үшін қаптамада және таңбалауда арнайы талаптар сақталуы тиіс.
    Жіберілетін өнімді дайындау үшін қауіпті заттар бойынша сарапшы маманмен кеңесу керек. Сонымен қатар ұлттық ережелерді де толық қарап шығыңыз.
    Ашық түйіспелерді жауып, аккумуляторды қаптамаға қозғалмайтындай етіп орналастырыңыз.
11. **Аккумулятор картриджін кәдеге жаратқан кезде оны құралдан шығарып алып, қауіпсіз жерде кәдеге жаратыңыз. Аккумуляторды кәдеге жаратуға қатысты жергілікті ережелерді орындаңыз.**
12. **Аккумуляторларды тек Makita компаниясы көрсеткен өнімдермен бірге пайдаланыңыз.** Аккумуляторларды үйлесімді емес өнімдерге орнату өртке, қызып кетуге, жарылысқа немесе электролит ағуына әкеп соқтыруы мүмкін.
13. **Егер құрал ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, құралдағы аккумуляторды алып тастау керек.**
14. **Аккумулятор картриджін пайдалану кезінде және пайдаланғаннан кейін, ол қызып, күйікке немесе төмен температуралы күйікке әкелуі мүмкін. Ыстық аккумулятор картриджделімен жұмыс істегенде сақ болыңыз.**
15. **Құралдың клеммасын пайдаланғаннан кейін, оны бірден ұстамаңыз, ол күюге себеп болатындай ыстық болуы мүмкін.**
16. **Аккумулятор картриджінің клеммаларына, саңылауларына және ойықтарына жоңқа, шаң немесе кірдің тұрып қалуын болдырмаңыз.** Бұл құралдың қызуына, тұтануына, жарылуына және батарея картриджінің істен шығуына әкеліп, күйік немесе жарақат алуға себеп болуы мүмкін.
17. **Егер құрал жоғары вольты электрлік қуат желілері жанында пайдалануға жарамды болмаса, аккумуляторлық картриджді жоғары вольты электрлік қуат желілері жанында пайдаланбаңыз.** Бұл құралдың немесе аккумулятор картриджінің істен

шығуына немесе сынуына алып келуі мүмкін.

18. **Аккумуляторды балалардан аулақ ұстаңыз.**

## ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* **Тек түпнұсқа Makita аккумляторларын пайдаланыңыз.** Түпнұсқа емес Makita аккумуляторларын немесе өзгертілген аккумуляторларды пайдалану нәтижесінде өрт, жарақат алу немесе зақымдалуға себеп болатын аккумулятор жарылуына әкелуі мүмкін. Ол сондай-ақ Makita құралы мен зарядтау құрылғысы үшін Makita кепілдігінің күшін жояды.

## Аккумулятордың максималды қызмет ету мерзімін сақтау бойынша кеңестер

1. **Аккумулятор картриджін қуаты толығымен таусылмас бұрын зарядтаңыз. Электр құралының қуаты аз екендігін байқаған кезде, құрал жұмысын тоқтатып, аккумулятор картриджін зарядтаңыз.**
2. **Толығымен зарядталған аккумулятор картриджін ешқашан қайта зарядтамаңыз. Артық зарядтау аккумулятордың қызмет ету мерзімін қысқартады.**
3. **Аккумулятор картриджін 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F) бөлме температурасында зарядтаңыз. Зарядтамас бұрын аккумулятор картриджін суытыңыз.**
4. **Аккумулятор картриджін пайдаланбаған уақытта оны құралдан немесе зарядтау құрылғысынан алып тастаңыз.**
5. **Егер аккумулятор картриджін ұзақ уақыт бойы (алты айдан артық) пайдаланбаған болсаңыз, оны зарядтаңыз.**

# БӨЛШЕКТЕР СИПАТТАМАСЫ

► **Сурет2**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Аккумулятор картриджі | 2 | Алдыңғы қол сақтандырғышы | 3 | Бағыттауыш білік |
| 4 | Ара шынжыры | 5 | Тетік | 6 | Реттегіш дөңгелек |
| 7 | Тексеру түймесі | 8 | Сыйымдылық индикаторы | 9 | Басты қуат шамы |
| 10 | Басты қуат ауыстырып-қосқышы | 11 | Құлыпты ашу тетігі | 12 | Артқы сап |
| 13 | Ауыстырып-қосқыш шүріппесі | 14 | Алдыңғы тұтқа | 15 | Май шанының қақпағы |
| 16 | Шынжыр ұстағышы | 17 | Реттегіш бұранда (май сорғысы үшін) | 18 | Бағыттауыш біліктің қақпағы |

# ФУНКЦИОНАЛДЫҚ СИПАТТАМАСЫ

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* **Құралдың функциясын реттемес және тексермес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.**

## Аккумулятор картриджін орнату немесе алу

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* **Аккумулятор картриджін орнатпас немесе алмас бұрын, әрдайым құралды өшіріңіз.**

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* **Аккумулятор картриджін орнатқан немесе алған кезде құралды және аккумулятор картриджін мықтап ұстаңыз.** Құралды және аккумулятор картриджін мықтап ұстамау, олардың қолыңыздан сырғанап түсіп, нәтижесінде құралдың және аккумулятор картриджінің зақымдалуына және жарақат алуға әкеп соқтыруы мүмкін.

Аккумулятор картриджін орнату үшін, аккумулятор картриджіндегі тілшені корпустағы ойықпен туралап, оны орнына сырғытып салыңыз. Сырт еткен дыбыс естілмейінше оны орнына итеріп салыңыз. Егер суретте көрсетілгендей қызыл индикатор көрініп тұрса, ол толығымен құлыпталмағанын білдіреді.

Аккумулятор картриджін алу үшін картридждің алдыңғы жағындағы түймені сырғытып, оны құралдан сырғытып шығарып алыңыз.

► **Сурет3: 1.** Қызыл индикатор **2.** Түйме **3.** Аккумулятор картриджі

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* **Аккумулятор картриджін әрдайым қызыл индикатор көрінбейтіндей етіп, толығымен орнатыңыз.** Олай жасамаған жағдайда, ол құралдан кездейсоқ түсіп қалып, сізді немесе айналаңыздағы адамдарды жарақаттауы мүмкін.

⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* **Аккумулятор картриджін күштеп орнатпаңыз.** Егер картридж жеңіл сырғымаса, демек ол дұрыс салынбаған.

**ЕСКЕРТПЕ:** Құрал тек бір аккумулятор картриджімен жұмыс істемейді.

**ЕСКЕРТПЕ:** Аккумуляторды орнату кезінде саусақтарыңызға абай болыңыз. Түйме кенеттен босатылады.

## Құралдың/аккумулятордың қорғаныс жүйесі

Құрал құралды/аккумуляторды қорғау жүйесімен жабдықталған. Бұл жүйе құрал мен аккумулятордың қызмет ету мерзімін ұзарту үшін моторға берілетін қуатты автоматты түрде өшіреді. Егер құрал немесе аккумулятор төмендегі жағдайлардың біреуіне тап болса, құрал жұмыс барысында автоматты түрде тоқтайды.

### Шамадан тыс жүктемеден қорғаныс

Құрал тым жоғары ток шығаратын күйде жұмыс істегенде, құрал автоматты түрде тоқтап, басты қуат шамы жыпылықтайды. Бұл жағдайда құралды өшіріңіз және құралдың шамадан тыс жүктелуіне себеп болған жұмысты тоқтатыңыз. Содан кейін қайта іске қосу үшін құралды қосыңыз.

### Қызып кетуден қорғаныс

Құрал қызып кеткен жағдайда автоматты түрде тоқтайды және сыйымдылық индикаторының шамы көрсетілгендей жыпылықтайды. Бұл жағдайда құралды қайта іске қоспас бұрын суытыңыз.

| Сыйымдылық индикаторының күйі | | | Күй |
|---|---|---|---|
| Қосулы | Өшірулі | Жыпылықтау | |
|  | | | Қызып кеткен. |

### Зарядтың шамадан тыс таусылуынан қорғаныс

Аккумулятордың қалған қуаты төмен болған кезде, құрал автоматты түрде тоқтайды. Ауыстырып-қосқыштары істеп тұрса да, өнім жұмыс істемесе, аккумуляторларды құралдан алып, оларды зарядтаңыз.

## Аккумулятордың қалған қуатын көрсету

► **Сурет4:** **1.** Тексеру түймесі **2.** Сыйымдылық индикаторы

Тексеру түймесін басқан кезде аккумулятордың қалған қуаты көрсетіледі. Сыйымдылық индикаторлары әрбір аккумуляторға сәйкес келеді.

| Сыйымдылық индикаторының күйі | | | Аккумулятордың қалған қуаты |
|---|---|---|---|
| Қосулы | Өшірулі | Жыпылықтау | |
|  | | | 50% - 100% |
|  | | | 20% - 50% |

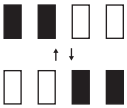
| Сыйымдылық индикаторының күйі | | | Аккумулятордың қалған қуаты |
|---|---|---|---|
| Қосулы | Өшірулі | Жыпылықтау | |
|  | | | 0% - 20% |
|  | | | Аккумуляторды зарядтау |

## Аккумулятордың қалған қуатын көрсету

***Тек индикаторы бар аккумулятор картриджіне арналған.***

Аккумулятордың қалған қуатын көрсету үшін аккумулятор картриджіндегі тексеру түймесін басыңыз. Индикатор шамдары бірнеше секунд жанып тұрады.

► **Сурет5:** **1.** Индикатор шамдары **2.** Тексеру түймесі

| Индикатор шамдары | | | Қалған қуат |
|---|---|---|---|
| Жанып тұру | Өшірулі | Жыпылықтау | |
|  | | | 75% - 100% |
|  | | | 50% - 75% |
|  | | | 25% - 50% |
|  | | | 0% - 25% |
|  | | | Аккумуляторды зарядтаңыз. |
|  | | | Аккумулятор ақаулы болуы мүмкін. |

**ЕСКЕРТПЕ:** Қолдану жағдайларына және қоршаған ортаның температурасына қарай көрсеткіш нақты қуаттан біршама ерекшеленуі мүмкін.

**ЕСКЕРТПЕ:** Аккумулятордың қорғаныс жүйесі жұмыс істегенде, бірінші (шеткі сол жақ) индикатор шамы жыпылықтайды.

## Басты қуат ауыстырып-қосқышы

***⚠ЕСКЕРТУ:*** **басты қуат ауыстырып-қосқышын пайдаланбаған кезде оны әрдайым өшіріп жүріңіз.**

Шынжырлы араны тоқтату үшін, басты қуат шамы жанғанша басты қуат ауыстырып-қосқышын басыңыз. Өшіру үшін басты қуат ауыстырып-қосқышын қайта басыңыз.

► **Сурет6:** **1.** Басты қуат ауыстырып-қосқышы

**ЕСКЕРТПЕ:** Ауыстырып-қосқыш шүріппесі жұмыс істемейтін кезде тартылса, басты қуат шамы жыпылықтайды. Мына жағдайда шам жыпылықтайды

- құлыптау тетігін және ауыстырып-қосқыш шүріппесін ұстап тұрып, басты қуат ауыстырып-қосқышын қосу;
- шынжыр тежегішін қолданған кезде ауыстырып-қосқыш шүріппесін тарту;
- құлыптау тетігін ұстап тұрып және ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартып тұрып, шынжыр тежегішін босату.

**ЕСКЕРТПЕ:** бұл құрал автоматты түрде өшіру функциясын пайдаланады. Кездейсоқ іске қосылуына жол бермеу үшін, басты қуат ауыстырып-қосқышы қосылғаннан кейін ауыстырып-қосқыш шүріппесі белгілі бір уақыт аралығында тартылмаған кезде, басты қуат ауыстырып-қосқышы автоматы түрде өшеді.

## Ауыстырып-қосқыштың әрекеті

⚠***ЕСКЕРТУ:*** **Қауіпсіздігіңіз үшін бұл құралда кездейсоқ іске қосылуға жол бермейтін құлыпты ашу тетігі орнатылған. Құрал құлыптау тетігін баспай, жай ғана ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартқан кезде іске қосылған жағдайда, оны ЕШҚАШАН пайдаланбаңыз. Әрі қарай қолдану АЛДЫНДА құралды тиісті түрде жөндеу үшін біздің өкілетті қызмет көрсету орталығымызға қайтарыңыз.**

⚠***ЕСКЕРТУ:*** **Құлыпты ашу тетігін ЕШҚАШАН орамаңыз немесе оның мақсаты мен функцияларына зақым келтірмеңіз.**

⚠***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Аккумулятор картриджін құралға орнатпас бұрын, әрдайым ауыстырып-қосқыш шүріппесінің дұрыс жұмыс істеп тұрғанын және босатылған кезде "OFF" (ӨШІРУЛІ) күйіне оралатындығын тексеріңіз.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **Құлыптау тетігін баспай, ауыстырып-қосқыш шүріппесін қатты тартпаңыз. Бұл қосқыштың зақымдануына әкелуі мүмкін.**

Ауыстырып-қосқыш шүріппесінің кездейсоқ тартылып кетуінің алдын алу үшін құлыптау тетігі берілген. Құралды іске қосу үшін құлыптау тетігін басып, ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартыңыз. Тоқтату үшін ауыстырып-қосқыш шүріппесін жіберіңіз.

► **Сурет7:** **1.** Ауыстырып-қосқыш шүріппесі **2.** Құлыптау тетігі

## Шынжыр тежегішін тексеру

⚠***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **шынжырлы араны іске қосқан кезде оны екі қолыңызбен ұстаңыз. Оң жақ тұтқаны оң қолыңызбен, алдыңғы тұтқаны сол қолыңызбен ұстаңыз. Білік пен шынжыр ешқандай затпен жанаспауы қажет.**

⚠***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Осы сынақ орындалған кезде, ара шынжыры бірден тоқтамайтын болса, араны ешқандай жағдайда пайдаланбау керек. Өкілетті қызмет көрсету орталығымызбен кеңесіңіз.**

**1.** Құлыптау тетігін басыңыз, содан кейін ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартыңыз. Ара шынжыры дереу іске қосылады.

**2.** Алақаныңыздың сырт жағымен алдыңғы қол сақтандырғышын итеріңіз. Шынжырлы араның бірден тоқтағанына көз жеткізіңіз.

► **Сурет8:** **1.** Алдыңғы қол сақтандырғышы **2.** Босатылған күй **3.** Құлыпталған күй

## Инерциялы тежегішті тексеру

⚠***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Егер осы сынақта ара жүзі бір секунд ішінде тоқтамаса, шынжырлы араны пайдалануды тоқтатыңыз және өкілетті қызмет көрсету орталығымызбен кеңесіңіз.**

Шынжырлы араны іске қосыңыз, содан кейін ауыстырып-қосқыш шүріппесін толықтай босатыңыз. Ара шынжыры бір секунд ішінде тоқтауы қажет.

## Шынжырды майлауды реттеу

Реттегіш бұрандамен май сорғысының беріліс жылдамдығын реттеуге болады. Май мөлшерін әмбебап кілтпен реттеуге болады.

► **Сурет9:** **1.** Реттегіш бұранда

# ҚҰРАСТЫРУ

⚠***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Құралмен кез келген жұмыс істемес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.**

⚠***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Ара шынжырын жалаңаш қолмен ұстауға болмайды. Ара шынжырымен жұмыс істеген кезде, әрдайым қорғаныс қолғабын киіңіз.**

## Ара шынжырын алып тастау немесе орнату

⚠***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **пайдаланудан кейін ара шынжыры мен бағыттауыш білік ыстық болады. Құралмен кез келген жұмысты орындамас бұрын оларды жеткілікті дәрежеде суытып алыңыз.**

Ара шынжырын орнату үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

**1.** Шынжыр бағытын тексеріңіз. Шынжырдағы көрсеткі белгісінде шынжыр бағыты көрсетілген.

**2.** Шынжырлы араның бір ұшын бағыттауыш біліктің үстіне, ал басқа ұшын тісті атанақ айналасына бекітіңіз.
► **Сурет10: 1.** Тісті барабан

**3.** Бағыттауыш білікті шынжырлы арадағы орнында қалдырыңыз.

**4.** Реттегіш істікті көрсеткі бағытында сырғыту үшін реттегіш дискіні "-" бағытында бұраңыз.
► **Сурет11: 1.** Реттегіш істік

**5.** Реттегіш істікті бағыттауыш біліктегі кішкентай саңылауға салу үшін тісті атанақ қақпағын шынжырлы араға салыңыз.
► **Сурет12: 1.** Тісті барабан қақпағы **2.** Бағыттауыш білік **3.** Саңылау

**6.** Реттегіш шынжыр керілісін бос күйінде сақтау үшін иінтіректі сағат тілімен толық және жарты бұрылысқа бұраңыз.

**7.** Шынжыр керілісін реттеу үшін реттегіш дискіні бұраңыз.

(Процедура туралы ақпаратты "Ара шынжырының керілісін реттеу" тарауынан қараңыз).

**8.** Тісті атанақ қақпағы бекітілгенше иінтіректі сағат тілімен бұрап, одан кейін оны бастапқы орнына қайтарыңыз.
► **Сурет13: 1.** Тетік **2.** Тісті барабан қақпағы

Ара шынжырын алып тастау үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

**1.** Иінтіректі шетін басып тұрып тартыңыз.
► **Сурет14: 1.** Тетік

**2.** Ара шынжырының керілісін босату үшін реттегіш дискіні "-" бағытында бұраңыз.
► **Сурет15: 1.** Реттегіш дөңгелек

**3.** Тісті атанақ қақпағын шыққанша иінтіректі сағат тіліне қарсы бұраңыз.
► **Сурет16: 1.** Тетік **2.** Тісті барабан қақпағы

**4.** Шынжырлы ара корпусынан тісті барабан қақпағын, содан кейін ара шынжырын және бағыттауыш білікті алыңыз.

## Ара шынжырының керілісін реттеу

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **ара шынжырын орнату немесе алып тастау процедурасын жоққа секілді заттардан таза жерде орындаңыз.**

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Ара шынжырын өте қатты бекітпеңіз.** Шынжырлы араның тым қатты керілісі оның үзілуіне, бағыттауыш біліктің тозуына және реттегіш дисктің үзілуіне себеп болуы мүмкін.

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Тым бос шынжыр біліктен шығып кетіп, ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін.**

Ара шынжыры бірнеше сағат пайдаланғаннан кейін босап кетуі мүмкін. Пайдаланбас бұрын ара шынжырының керілісін арасында тексеріп тұрыңыз.

**1.** Иінтіректі сырт еткенше басып, толығымен ашыңыз. Тісті атанақ қақпағын шамалы босату үшін оны сағат тіліне қарсы шамалы бұраңыз.
► **Сурет17: 1.** Тетік **2.** Тісті барабан қақпағы

**2.** Бағыттауыш білікті аздап көтеріңіз және шынжыр керілісін реттеңіз. Босату үшін реттегіш дискіні "-" бағытында бұраңыз, ал бекіту үшін реттегіш дискіні "+" бағытында бұраңыз. Бағыттауыш біліктің шинасына ара жүзінің төменгі жағы суретте көрсетілгендей орнатылғанша, ара жүзін қатайтыңыз.
► **Сурет18: 1.** Реттегіш дөңгелек **2.** Бағыттауыш білік **3.** Ара шынжыры

**3.** Бағыттауыш білікті ақырын ұстай отырып, тісті барабан қақпағын қатайтыңыз. Ара шынжырының төменгі жағы бос емес екеніне көз жеткізіңіз.

**4.** Иінтіректі бастапқы орнына қайтарыңыз.
► **Сурет19: 1.** Тетік **2.** Тісті барабан қақпағы

Шынжырлы ара біліктің төменгі жағына қарсы бекітілгенін тексеріңіз.

# ПАЙДАЛАНУ

## Майлау

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** Шынжырлы араны бак бос кезде пайдаланбаңыз. Ыдыс босаған кезде уақыты келгенде маймен толтырыңыз.

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** Майдың теріге және көзге тиюін болдырмаңыз. Көзге тисе, тітіркенуге себеп болады. Көзге тиген жағдайда, тітіркенген көзді бірден таза сумен шайып, дәрігерге қаралыңыз.

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** Қалдық майды ешқашан пайдаланбаңыз. Қалдық майда канцерогендік заттар бар. Қалдық майдағы ластағыштар май сорғысы, білік пен шынжырдың жылдамырақ тозуына себеп болады. Қалдық май қоршаған ортаға қауіпті.

Құралды пайдаланған кезде, ара шынжыры автоматты түрде майланады. Май ыдысында қалған май мөлшерін жүйелі тексеріп отырыңыз.
Маймен толтыру үшін келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Май ыдысына лайдың енуін болдырмас үшін, май құятын бак айналасындағы аймақты дұрыстап тазалаңыз.
2. Шынжырлы араны бір жағына қойып, май ыдысының қақпағын шешіңіз.
3. Май ыдысын маймен толтырыңыз. Майдың тиісті мөлшері 200 мл құрайды.
4. Май құятын ыдысты орнына мықтап бұраңыз.
5. Бөлінген шынжыр майын мұқият сүртіңіз.

► **Сурет20: 1.** Май шанының қақпағы **2.** Май ыдысы (мөлдір)

Қайта толтырғаннан кейін, шынжырлы араны ағаштан алшақ ұстаңыз. Құралды іске қосыңыз және

ара шынжырының майлануы жеткілікті болғанша күтіңіз.

► **Сурет21**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **Шынжырлы араны алғаш рет пайдаланған кезде шынжырлы ара майының ара механизміне майлау әсерінің басталуына екі минут қажет болуы мүмкін. Араны жүктемей іске қосыңыз.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **шынжыр майын ең алғаш толтырғанда немесе шан толығымен босағаннан кейін оны қайта толтырған кезде, майды толтырғыш мойнының төменгі жиегіне дейін құйыңыз. Әйтпесе майдың жеткізілуі нашарлауы мүмкін.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **тек Makita шынжырлы араларына арналған ара шынжырының майын немесе нарықта қолжетімді ұқсас майды пайдаланыңыз.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **Ешқашан шаң және бөлшектер немесе эфир майы қосылған майды пайдаланбаңыз.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **Ағаштарды кескен кезде, өсімдік майын пайдаланыңыз. Мұнайдан алынған май ағашқа зиян келтіруі мүмкін.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **кесу жұмысын бастау алдында, берілген май шанының қақпағы орнына бекітілгеніне көз жеткізіңіз.**

## ШЫНЖЫРЛЫ АРАМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Алғаш рет пайдаланған кезде пайдаланушы, ең аз тәжірибе ретінде, аралау тіреуіштерінде немесе тіреулерде бөренелерді кесуі тиіс.**

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Алдын ала кесілген діңгекті кескен кезде қауіпсіз тіректі пайдаланыңыз (аралау тіреуіші немесе тіреу). Өңдеу бөлшегін аяғыңызбен тіремеңіз және оны басқа біреудің ұстауына немесе тіреуіне рұқсат бермеңіз.**

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **дөңгелек бөлшектер айналып кетпеуі үшін оларды бекітіңіз.**

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Қозғалтқыш жұмыс істеп тұрған кезде, денеңіздің кез келген бөлігін ара жүзінен алшақ ұстаңыз.**

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Қозғалтқыш іске қосылған кезде, шынжырлы араны екі қолыңызбен мықтап ұстаңыз.**

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Тым артық күш салмаңыз. Әрдайым тұрақты және тепе-теңдік сақтайтын күйде болыңыз.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **Құралды ешқашан тастамаңыз немесе құлатпаңыз.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **Құрал желдеткіштерін жабуға болмайды.**

Шынжырлы араны қоспай тұрып, оның корпусының төменгі шетін бұтақпен жанастырыңыз. Әйтпесе бағыттауыш білік теңселіп, оператордың жарақат алуына себеп болуы мүмкін. Кесілуі қажет ағашты шынжырлы араның салмағын пайдаланып, жай ғана төмен жылжыту арқылы кесіңіз.

► **Сурет22**

Егер діңгекті бір қадаммен кесе алмасаңыз: Тұтқаға аз ғана қысым түсіріп, кесуді жалғастырыңыз және шынжырлы араны аздап артқа қарай тартыңыз; одан кейін тісті бамперді шамалы төмен қолданып, тұтқаны көтеру арқылы кесу жұмысын аяқтаңыз.

► **Сурет23**

## Сұрыптап бөлу

**1.** Шынжырлы ара корпусының төменгі шетін кесілуі қажет ағашқа қойыңыз.

► **Сурет24**

**2.** Араны көтеру үшін артқы тұтқаны және оны бағыттауға алдыңғы тұтқаны пайдалану арқылы, шынжыры іске қосылған арамен ағашты кесіңіз. Тісті бамперді айналу ретінде пайдаланыңыз.

**3.** Араны аздап жеңілдетіп, алдыңғы тұтқаны аздап басу арқылы кесуді жалғастырыңыз. Тісті бамперді бөренеге қарай жылжытып, алдыңғы тұтқаны қайта көтеріңіз.

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **бірнеше кесу жұмыстары кезінде кесу арасында шынжырлы араны өшіріп отырыңыз.**

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Егер кесу үшін біліктің жоғарғы шеті пайдаланылса, шынжыр кептеліп, шынжырлы ара өзіңізге қарай ауытқып кетуі мүмкін. Осы себептен араның денеңізден ары қарай ауытқып кетуі үшін біліктің төменгі шетімен кесіңіз.**

► **Сурет25**

Егер керіліп тұрған ағашты кессеңіз, алдымен қысым түскен (A) жағын кесіңіз. Содан кейін кесуді керілген жағынан (B) аяқтаңыз. Бұл біліктің кептеліп қалуына жол бермейді.

► **Сурет26**

## Бұтаны кесу

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **бұтаны кесуді тек тиісті дайындықтан өткен адамдар орындай алады.** Кері соққының пайда болу қаупі бар.

Бұтаны кескен кезде, мүмкін болса, шынжырлы араны ағаш діңінде тіреңіз. Біліктің тұмсығымен кеспеңіз, себебі кері соққының пайда болуы мүмкін. Керіліп тұрған бұтақтарға ерекше назар аударыңыз. Бекітілмеген бұтақтарды астыңғы жағынан кеспеңіз. Бұтаны кескен кезде шабылған діңнің үстіне тұрмаңыз.

## Ін мен параллель қималар

***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Ін мен параллель қималарды арнайы дайындықтан өткен адамдар ғана орындай алады.** Кері соққының ықтималдығы жарақат қаупін тудырады.

Параллель қималарды барынша аз бұрышпен орындаңыз. Кесілген затты тасымалдау кезінде өте абай болыңыз, себебі тісті бамперді пайдалану мүмкін емес.
► **Сурет27**

## Жығу

**⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Жығу жұмысын тек тиісті дайындықтан өткен адамдар орындай алады.** Жұмыс қауіпті.

Ағашты жығу керек болса, жергілікті ережелерді сақтаңыз.
► **Сурет28:** **1.** Жығу аймағы

— Жығу жұмысын бастау алдында мыналарды тексеріңіз:
  - Жығу жұмысына қамтылған адамдар ғана жақын маңда болады;
  - Кез келген қамтылған адам жығу осінен шамамен 45° ауқымда кедергісіз жолмен қайта өңдей алады. Электр кабельдеріне қосымша сүріну қаупін ескеріңіз;
  - Дің негізінде бөгде нысандар, тамырлар және қалдықтар жоқ;
  - Ағаш құлайтын бағытта 2 1/2 ағаш ұзындығынан аса қашықтықта ешбір адам немесе нысан болмауы керек.

— Әрбір ағашқа қатысты мыналарды ескеріңіз:
  - Еңіс бағыты;
  - Бос немесе құрғақ бұтақтар;
  - Ағаштың биіктігі;
  - Табиғи асылма;
  - Ағаш шіріген немесе шірімеген.

— Жел жылдамдығы мен бағытын қадағалаңыз. Күшті жел соқса, жығу жұмысын орындамаңыз.

— Тамыр бөліктерін кесу: Ең үлкен бөліктерден бастаңыз. Алдымен тігінен кесіп, одан кейін көлденеңінен кесіңіз.

— Құлайтын ағаш жаққа тұрыңыз. Құлайтын ағаштың артынан ағаш осінің 45° бұрышына дейінгі аймақты таза ұстаңыз ("жығу аймағы" суретін қараңыз). Құлайтын бұтақтарға назар аударыңыз.

— Кесу жұмыстарын бастау алдында құтылу жолын жоспарлап тазалау керек. Суретте көрсетілгендей құтылу жолы артқа және болжалды құлау сызығының артына диагональді түрде созылуы керек.

► **Сурет29:** **1.** Жығу бағыты **2.** Қауіпті аймақ **3.** Шығу бағыты

Ағаштарды жығу кезінде төмендегі процедураларды орындаңыз:

**1.** Қисық кесуді жерге барынша жақын жасаңыз. Алдымен дің диаметрінің 1/5 - 1/3 тереңдігін көлденең кесіңіз. Үлкейтіп қисық кесуді болмайды. Одан кейін көлденең кесік жасаңыз.
► **Сурет30**

**ЕСКЕРТПЕ:** Қисық кесу ағаштың құлау бағытын анықтап, соған қарай бағыттайды. Ол ағаш құлайтын бағытта жасалады.

**2.** Негізгі қисық кесуден шамалы жоғары артқы кесік жасаңыз. Артқы кесік нақты түрде көлденең болуы қажет. Артқы кесік пен қисық кесік арасында дің диаметрінің шамамен 1/10 бөлігін қалдырыңыз. Кесілмеген дің бөлігіндегі ағаш талшықтары ілгек қызметін атқарады. Артқы кесікке қадаларды уақтылы салыңыз.
► **Сурет31**

**⚠*ЕСКЕРТУ:* Ешбір жағдайда талшықтар астында тікелей кесуге болмайды.** Болмаса, ағаш құлайды.

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:* Артқы кесікті ашық ұстау үшін пластик немесе алюминий қадалар ғана пайдаланылуы мүмкін. Темір қадаларды пайдалануға тыйым салынады.**

## Құралды тасымалдау

Құралды тасымалдамас бұрын, әрқашан шынжыр тежегішін қолданыңыз және аккумулятор картриджін құралдан алып тастаңыз. Содан кейін бағыттауыш білік қақпағын бекітіңіз. Сондай-ақ аккумулятор картриджінің қақпағымен аккумулятор картриджін жабыңыз.
► **Сурет32:** **1.** Бағыттауыш біліктің қақпағы **2.** Аккумулятор қақпағы

# ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

**⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Тексеру немесе техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізуге әрекеттенбес бұрын, әрдайым құралдың өшірулі екендігіне және аккумулятор картриджінің алынғанына көз жеткізіңіз.**

**⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* Қез келген тексеру немесе техникалық қызмет көрсету жұмыстарын орындаған кезде, әрқашан қолғап киіңіз.**

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:* Жанармайды, бензинді, сұйылтқышты, спиртті немесе соған ұқсас заттарды ешқашан пайдаланбаңыз. Нәтижесінде түссіздену, бүліну немесе жарықтар пайда болуына әкелуі мүмкін.**

## Ара шынжырын қайрау

**Ара жүзін қайраңыз:**
- Дымқыл ағашты кесу кезінде ұнтақты жоңқалар пайда болса;
- Тіпті қатты басқан кезде де, шынжыр ағашқа әрең кірсе;
- Кесу жиегінің зақымдалуы айқын болса;
- Ара ағашқа кірген кезде солға немесе оңға тартса. (ара жүзінің біркелкі қайралмауынан немесе тек бір жағының зақымдалуынан туындайды)

Ара шынжырын жиі, бірақ әр жолы аз-аздан

қайраңыз. Әдеттегі қайрау үшін әдетте екі немесе үш жүріс жеткілікті. Ара шынжыры бірнеше рет қайралған болса, оны біздің өкілетті қызмет көрсету орталығымызда қайраңыз.

**Қайрау шарттары:**

**⚠*ЕСКЕРТУ:* Кесу жиегі мен тереңдік өлшегіш арасындағы шамадан тыс қашықтық кері соққының пайда болу қаупін арттырады.**

► **Сурет33:** **1.** Кескіш ұзындығы **2.** Кесу жиегі мен тереңдік өлшегіші арасындағы қашықтық **3.** Минималды кескіш ұзындығы (3 мм)

— Барлық кескіштің ұзындығы бірдей болуы қажет. Әр түрлі кескіш ұзындықтары ара жүзінің бірқалыпты жұмыс істеуіне кедергі келтіреді және ара жүзінің сынуына әкелуі мүмкін.

— Кескіш ұзындығы 3 мм немесе одан қысқа болған кезде, шынжырды қайрамаңыз. Жаңа шынжырмен ауыстыру қажет.

— Жоңқаның қалындығы тереңдік өлшегіш (дөңгелек тұмсығы) пен кесу жиегінің арасындағы қашықтық арқылы анықталады.

— Кесу жиегі мен тереңдік өлшегіш арасындағы келесі қашықтық арқылы кесуді өте тиімді орындауға болады.
  - Шынжыр жүзі 90PX / 91PX / M41 / M43 : 0,65 мм

► **Сурет34**

— Барлық кескіштердегі қайрау бұрышы бірдей 30° болуы қажет. Әртүрлі кескіш бұрыштар шынжырдың бірқалыпты және біркелкі жұмыс істемеуіне, тез тозуына және үзілуіне әкеледі.

— Тістерге қатысты тиісті қайрау бұрышын сақтау үшін қолайлы дөңгелек егеуді пайдаланыңыз.
  - Шынжыр жүзі 90PX / 91PX / M41 / M43 : 55°

**Егеу және егеуді бағыттау**

— Шынжырды қайрау үшін ара шынжырларына арналған арнайы дөңгелек егеуді (қосымша керек-жарақ) пайдаланыңыз. Қалыпты дөңгелек егеулер сай келмейді.

— Әр ара шынжырына арналған дөңгелек егеудің диаметрі келесідей:
  - Шынжыр жүзі90PX : 4,5 мм
  - Шынжыр жүзі 91PX / M41 / M43 : 4,0 мм

— Егеу кескішке тек алдыңғы жүріс арқылы енуі керек. Кері жүріс кезінде егеуді кескіштен көтеріп алыңыз.

— Алдымен ең қысқа кескішті қайраңыз. Содан кейін осы ең қысқа кескіштің ұзындығы ара жүзіндегі барлық басқа кескіштер үшін стандартты болады.

— Егеуді суретте көрсетілгендей бағыттаңыз.

► **Сурет35:** **1.** Егеу **2.** Ара шынжыры

— Егеу ұстағышын (қосымша керек-жарақ) қолданған жағдайда, егеуді бағыттау оңай болады. Егеу ұстағышының 30° дұрыс қайрау бұрышына (ара шынжырына белгілерді қатарластырып туралаңыз) арналған белгілері бар және кіру тереңдігін (егеу диаметрінің 4/5 бөлігіне дейін) шектейді.

► **Сурет36:** **1.** Егеу ұстағыш

— Шынжырды қайрап болғаннан кейін, шынжыр өлшегіш құралын (қосымша керек-жарақ) пайдаланып, тереңдік өлшегішінің биіктігін тексеріңіз.

► **Сурет37**

— Арнайы тегіс егеудің (қосымша керек-жарақ) көмегімен кез келген шығып тұрған материалды, тіпті кішкентай болса да, жойыңыз.

— Тереңдік өлшегіштің алдыңғы жағын қайта дөңгелектеңіз.

## Бағыттауыш білікті тазалау

Жоңқалар мен үгінділер бағыттауыш біліктің ойығына жиналады. Олар білік ойығын бітеп, май ағынын нашарлатуы мүмкін. Ара шынжырын қайраған немесе ауыстырған кезде, әрқашан жоңқалар мен үгінділерден тазалаңыз.

► **Сурет38**

## Тісті барабан қақпағын тазалау

Жоңқалар мен үгінділер тісті барабан қақпағының ішінде жиналады. Құралдан тісті барабан қақпағы мен ара шынжырын алыңыз, содан кейін жоңқалар мен үгінділерден тазалаңыз.

► **Сурет39**

## Май ағызу саңылауын тазалау

Жұмыс істеу кезінде май ағызу саңылауына ұсақ шаң бөлшектері жиналуы мүмкін. Бұл шаң мен бөлшектер май ағынына кедергі келтіріп, тұтас ара жүзінің жеткіліксіз майлануына әкелуі мүмкін. Бағыттауыш біліктің жоғарғы жағында майдың жеткізілуі жеткіліксіз болған кезде, май ағызу саңылауын келесідей тазалаңыз.

**1.** Құралдан тісті барабан қақпағы мен ара шынжырын алыңыз.

**2.** Оймакілтекті бұрауышты немесе сол секілді құралды пайдаланып, ұсақ шаңды және бөлшектерді алып тастаңыз.

► **Сурет40:** **1.** Оймакілтекті бұрауыш **2.** Май ағызу саңылауы

**3.** Аккумулятор картриджін құралға енгізіңіз. Май ағызу саңылауында жиналған шаң мен бөлшектерді шынжыр майымен бірге ағызып жіберу үшін, ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартыңыз.

**4.** Аккумулятор картриджін құралдан алып тастаңыз. Құралға тісті барабан қақпағы мен ара шынжырын қайта орнатыңыз.

## Тісті барабанды ауыстыру

**⚠*САҚ БОЛЫҢЫЗ:* тозған тісті барабан жаңа ара шынжырын зақымдайды. Бұл жағдайда тісті барабанды ауыстырыңыз.**

Жаңа ара шынжырын орнатпас бұрын, тісті барабанның жағдайын тексеріңіз.

► **Сурет41:** **1.** Тісті барабан **2.** Тозатын аймақтар

Әрдайым тісті барабанды ауыстырған кезде, жаңа құлыптау сақинасын орнатыңыз.

► **Сурет42: 1.** Құлыптау сақинасы **2.** Тісті барабан

***НАЗАР САЛЫҢЫЗ:*** **Тісті барабанның суретте көрсетілгендей орнатылғанына көз жеткізіңіз.**

## Құралды сақтау

**1.** Құралды сақтамас бұрын тазалаңыз. Тісті барабан қақпағын алғаннан кейін, құралды жоңқалар мен үгінділерден тазалаңыз.

**2.** Құралды тазалап болғаннан кейін, ара шынжырын және бағыттауыш білігін майлау үшін, оны жүктемесіз іске қосыңыз.

**3.** Бағыттауыш білік қақпағымен бағыттауыш білікті жабыңыз.

**4.** Май шанын босатыңыз.

## Мерзімді техникалық қызмет көрсетуге арналған нұсқаулар

Құралдың ұзақ қызмет етуін қамтамасыз ету мақсатында зақымдалудың алдын алу және қауіпсіздік мүмкіндіктерінің жақсы жұмыс істейтінін тексеру үшін, келесі қызмет көрсету әрекеттерін үнемі орындау қажет. Егер бұл жұмыс үнемі және тиісті түрде орындалатын болса ғана кепілдік талаптарын растауға болады. Тағайындалған техникалық қызмет көрсету жұмыстарын орындамау жазатайым оқиғаларға әкелуі мүмкін! Шынжырлы араның пайдаланушысы пайдалану нұсқаулығында сипатталмаған техникалық қызмет көрсету жұмысын орындамауы қажет. Осы секілді барлық жұмыстарды біздің өкілетті қызмет көрсету орталығымыз жүзеге асыруы тиіс.

| **Элементті тексеру/ пайдалану уақыты** | | **Жұмысты бастамас бұрын** | **Күнде** | **Апта сайын** | **3 ай сайын** | **Жыл сайын** | **Сақтауға дейін** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Шынжырлы ара | Тексеру. | ✓ | - | - | - | - | - |
| | Тазалау. | - | ✓ | - | - | - | - |
| | Өкілетті қызмет көрсету орталығында тексеріңіз. | - | - | - | - | ✓ | ✓ |
| Ара шынжыры | Тексеру. | ✓ | - | - | - | - | - |
| | Қажет болса, қайраңыз. | - | - | - | - | - | ✓ |
| Бағыттауыш білік | Тексеру. | ✓ | ✓ | - | - | - | - |
| | Шынжырлы арадан алып тастаңыз. | - | - | - | - | - | ✓ |
| Шынжыр тежегіші | Функциясын тексеріңіз. | ✓ | - | - | - | - | - |
| | Оны үнемі өкілетті қызмет көрсету орталығында тексертіп тұрыңыз. | - | - | - | ✓ | - | - |
| Шынжырды майлау | Майдың беріліс жылдамдығын тексеріңіз. | ✓ | - | - | - | - | - |
| Ауыстырып-қосқыш шүріппесі | Тексеру. | ✓ | - | - | - | - | - |
| Құлыптау тетігі | Тексеру. | ✓ | - | - | - | - | - |
| Май шанының қақпағы | Беріктігін тексеріңіз. | ✓ | - | - | - | - | - |
| Шынжыр ұстағышы | Тексеру. | - | - | ✓ | - | - | - |

| Элементті тексеру/ пайдалану уақыты | | Жұмысты бастамас бұрын | Күнде | Апта сайын | 3 ай сайын | Жыл сайын | Сақтауға дейін |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Бұрандалар мен сомындар | Тексеру. | - | - | ✓ | - | - | - |

Өнімнің ҚАУІПСІЗДІГІ мен СЕНІМДІЛІГІН қамтамасыз ету үшін, жөндеу жұмыстары, кез келген басқа техникалық қызмет көрсету немесе реттеу әрдайым Makita қосалқы бөлшектерін пайдалану арқылы Makita компаниясының өкілетті немесе зауыттық қызмет көрсету орталықтары тарапынан орындалуы керек.

# АҚАУЛЫҚТАРДЫ ЖОЮ

Жөндеу жұмыстарына тапсырыс беруден бұрын, тексерулер жүргізіңіз. Нұсқаулықта көрсетілмеген мәселелер анықталса, құралды бөлшектемеңіз. Makita компаниясының өкілетті қызмет көрсету орталықтарына хабарласыңыз және жөндеу үшін әрқашан Makita қосалқы бөлшектерін пайдаланыңыз.

| Ақаулық күйі | Себебі | Әрекет |
|---|---|---|
| Шынжырлы ара іске қосылмайды. | Екі аккумулятор картриджі орнатылмаған. | Екі зарядталған аккумулятор картриджін орнатыңыз. |
| | Аккумулятор ақауы (төмен кернеулі). | Аккумулятор картридждерін қайта зарядтаңыз. Егер қайта зарядтау тиімді болмаса, аккумулятор картриджін ауыстырыңыз. |
| | Басты қуат ауыстырып-қосқышы өшірулі. | Шынжырлы ара белгілі бір уақыт аралығында пайдаланылмаса, ол автоматты түрде өшеді. Басты қуат ауыстырып-қосқышын қайта қосыңыз. |
| Ара шынжыры іске қосылмайды. | Шынжыр тежегіші іске қосылған. | Шынжыр тежегішін босатыңыз. |
| Аз уақыт пайдаланғаннан кейін қозғалтқыш жұмысын тоқтатады. | Аккумулятордың зарядталу деңгейі өте төмен. | Аккумулятор картридждерін қайта зарядтаңыз. Егер қайта зарядтау тиімді болмаса, аккумулятор картриджін ауыстырыңыз. |
| Шынжырда май жоқ. | Май шаны бос. | Май шанын толтырыңыз. |
| | Май бағыттауыш ойығы ластанған. | Ойықты тазалаңыз. |
| | Майдың жеткізілуі жеткіліксіз. | Майдың жеткізілу деңгейін реттегіш бұрандамен реттеңіз. |
| Шынжырлы ара максималды айн/мин деңгейіне жетпейді. | Аккумулятор картриджі тиісті түрде орнатылмаған. | Аккумулятор картридждерін осы нұсқаулықта көрсетілгендей орнатыңыз. |
| | Аккумулятор қуаты төмендеуде. | Аккумулятор картридждерін қайта зарядтаңыз. Егер қайта зарядтау тиімді болмаса, аккумулятор картриджін ауыстырыңыз. |
| | Жетекті жүйе дұрыс жұмыс істемейді. | Жөндеу жұмысына байланысты тұрып жатқан жеріңіздегі өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. |
| Басты қуат шамы жыпылықтайды. | Ауыстырып-қосқыш шүріппесі жұмыс істемейтін кезде тартылған. | Басты қуат ауыстырып-қосқышы қосылып, шынжыр тежегіші босатылғаннан кейін, ауыстырып-қосқыш шүріппесін тартыңыз. |
| Шынжыр тежегіші іске қосылған болса да, шынжыр тоқтамаса: **құралды дереу тоқтатыңыз!** | Тежегіш белдігі тозған. | Жөндеу жұмысына байланысты тұрып жатқан жеріңіздегі өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. |
| Қалыптан тыс діріл: **құралды дереу тоқтатыңыз!** | Бағыттауыш білікті немесе ара жүзін босатыңыз. | Бағыттауыш білік пен ара шынжырының керілісін реттеңіз. |
| | Құралдың ақаулығы. | Жөндеу жұмысына байланысты тұрып жатқан жеріңіздегі өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. |

# ҚОСЫМША КЕРЕК-ЖАРАҚТАР

⚠***САҚ БОЛЫҢЫЗ:*** **Бұл керек-жарақтар мен қондырмалар осы нұсқаулықта көрсетілген Makita құралымен бірге пайдалануға ұсынылады.** Кез келген басқа керек-жарақтар мен қондырмаларды пайдалану адамдардың жарақаттануына әкелуі мүмкін. Керек-жарақты немесе қондырманы тек өз мақсатында ғана қолданыңыз.

Осы керек-жарақтар туралы қосымша мәлімет алу үшін көмек қажет болса, жергілікті Makita қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

- Ара шынжыры
- Бағыттауыш білік
- Бағыттауыш біліктің қақпағы
- Егеу
- Құрал сөмкесі
- Makita түпнұсқа аккумуляторы және зарядтау құрылғысы

⚠***ЕСКЕРТУ:*** **Егер стандартты бағыттауыш білігінен ұзындығы басқа бағыттауыш білікті сатып алған болсаңыз, сондай-ақ оған сәйкес келетін бағыттауыш біліктің қақпағын бірге сатып алыңыз. Ол шынжырлы араның бағыттауыш білігіне тура келіп, оны толығымен жабуы қажет.**

**ЕСКЕРТПЕ:** Тізімдегі кейбір элементтер стандартты керек-жарақтар ретінде құралдың қаптамасында болуы мүмкін. Олар елге байланысты әртүрлі болуы мүмкін.

# 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






885537D789
EN, RU, KK
20240614