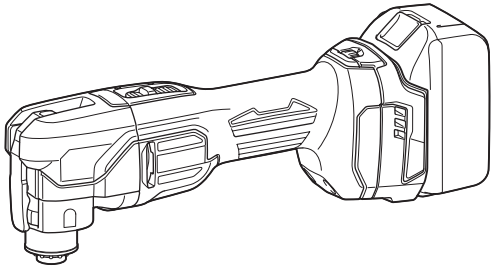
makita


| | | | |
|---|---|---|---|
| EN | Cordless Multi Tool | INSTRUCTION MANUAL | 6 |
| SV | Batteridrivet multiverktyg | BRUKSANVISNING | 13 |
| NO | Flerfunksjonsverktøy uten ledning | BRUKSANVISNING | 21 |
| FI | Akkukäyttöinen monitoimityökalu | KÄYTTÖOHJE | 28 |
| DA | Akku-multimaskine | BRUGSANVISNING | 35 |
| LV | Bezvadu universālais darbarīks | LIETOŠANAS INSTRUKCIJA | 43 |
| LT | Akumuliatorinis daugiafunkcis įrankis | NAUDOJIMO INSTRUKCIJA | 51 |
| ET | Juhtmeta universaaltööriist | KASUTUSJUHEND | 59 |
| RU | Аккумуляторный Универсальный Резак | РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ | 66 |


# DTM53



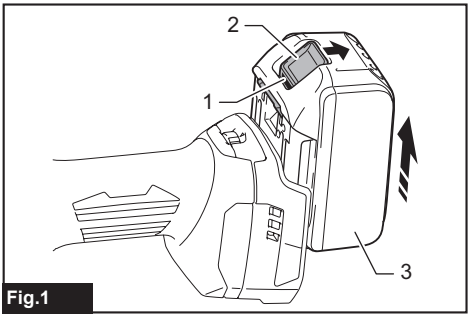


Fig.1

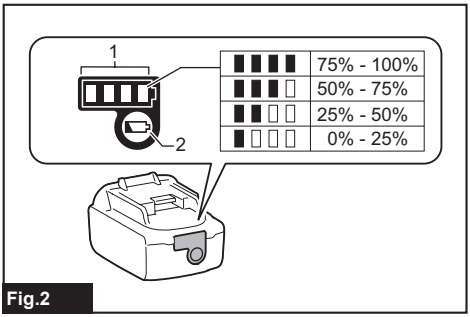


Fig.2

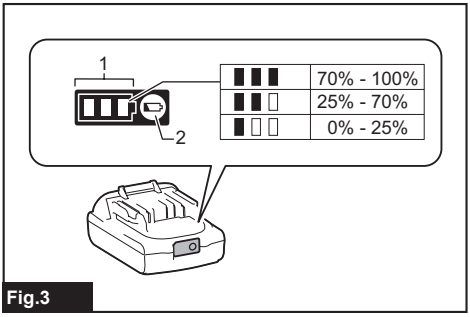


Fig.3

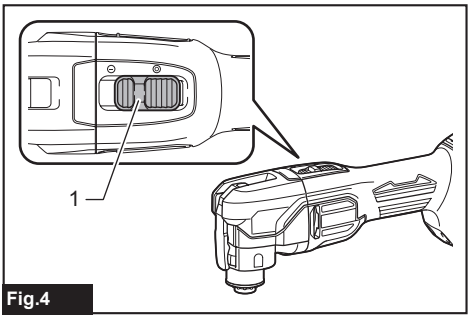


Fig.4

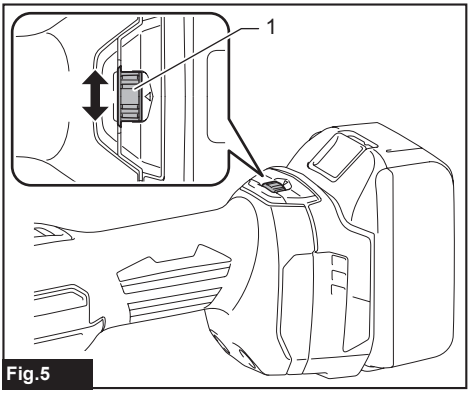


Fig.5

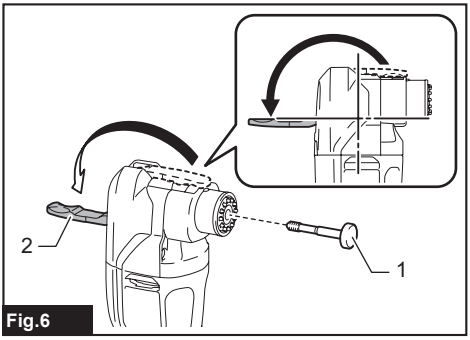


Fig.6

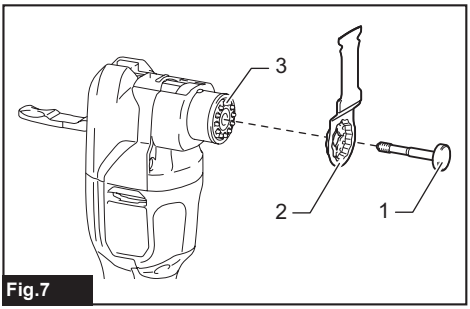


Fig.7

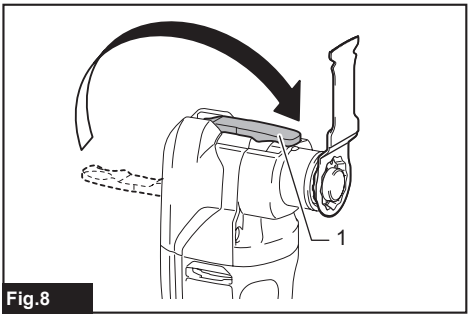


Fig.8

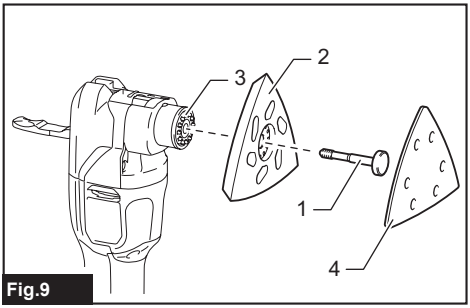


Fig.9

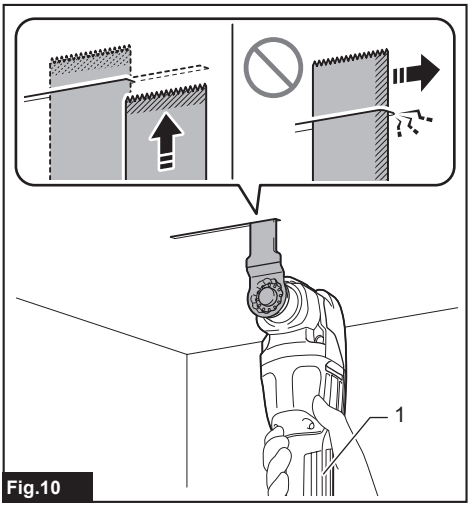


Fig.10

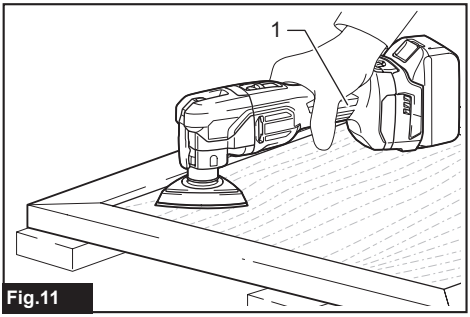


Fig.11

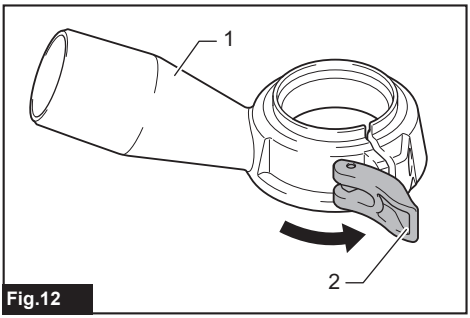


Fig.12

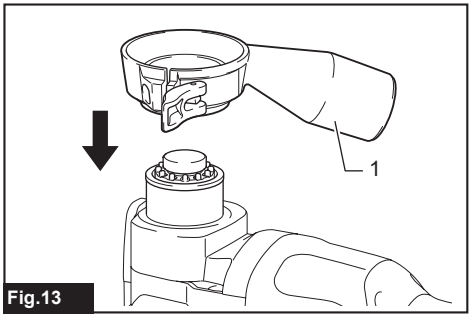


Fig.13

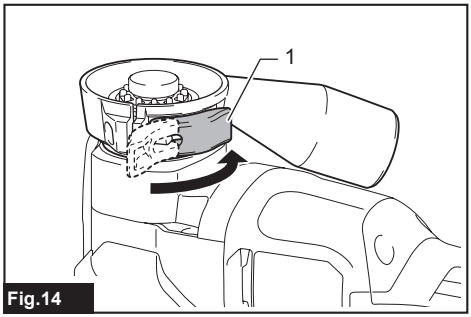


Fig.14

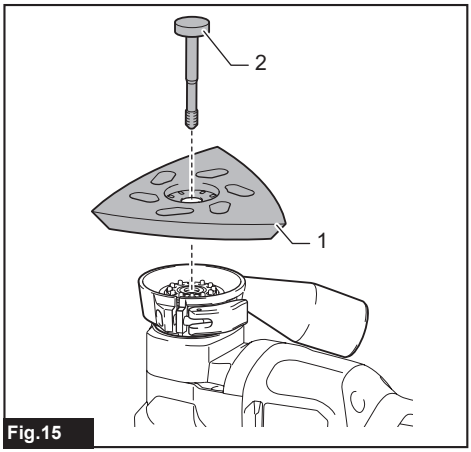


Fig.15

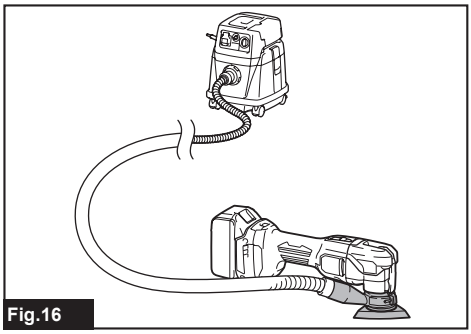


Fig.16

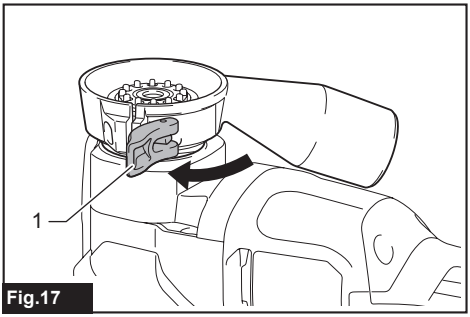


Fig.17

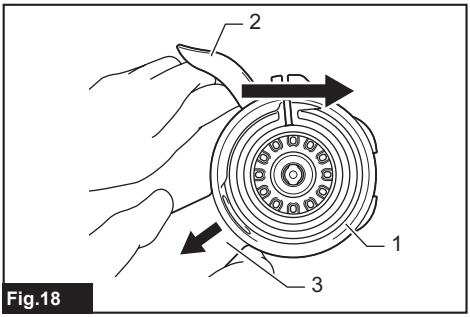


Fig.18

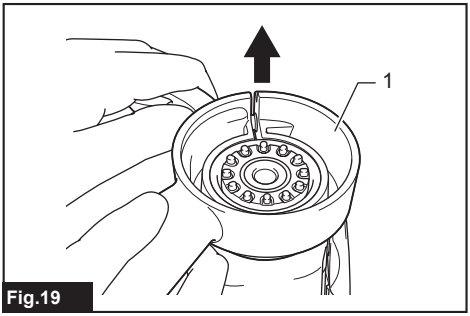


Fig.19

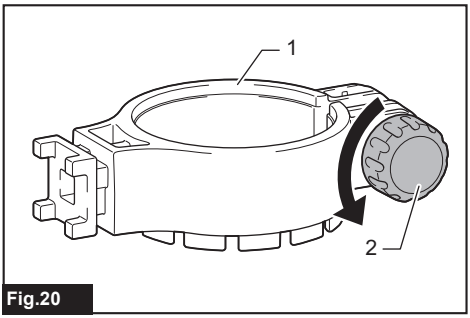


Fig.20

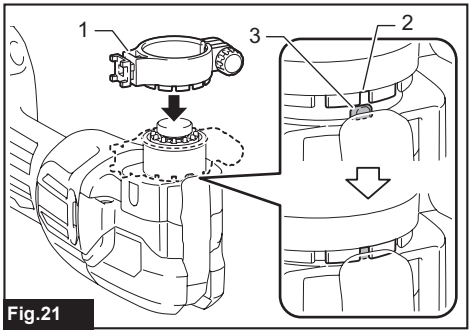


Fig.21

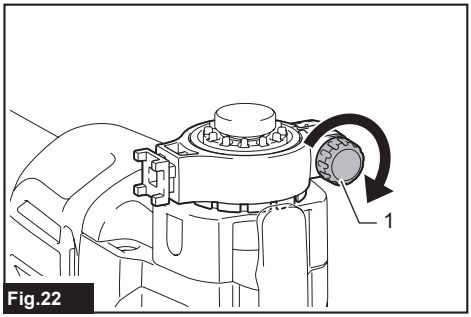


Fig.22

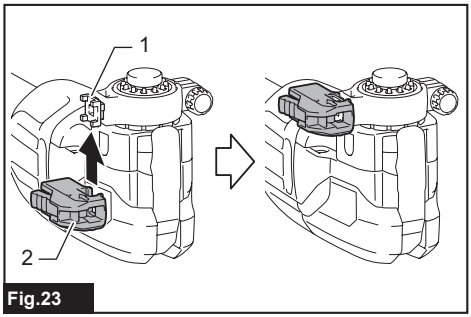


Fig.23

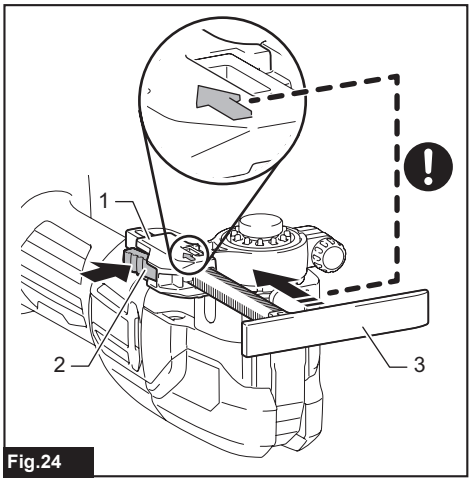


Fig.24

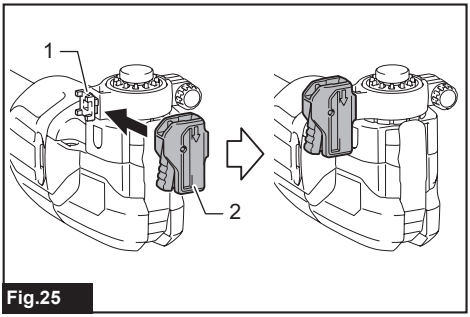


Fig.25

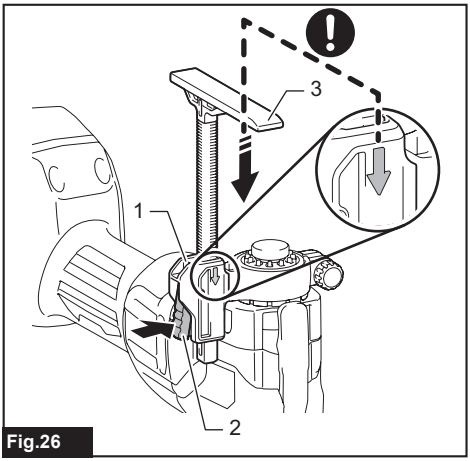


Fig.26

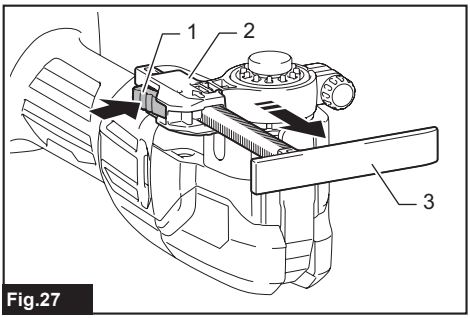


Fig.27

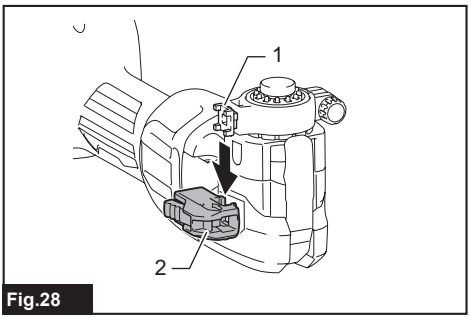


Fig.28

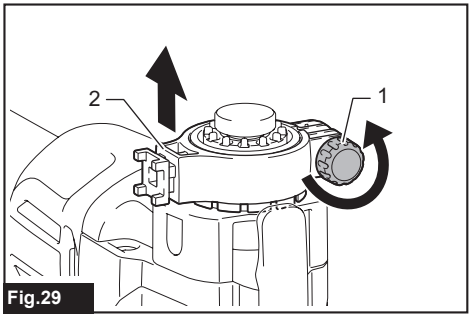


Fig.29

# SPECIFICATIONS

| Model: | DTM53 |
|---|---|
| Oscillation per minute | 6,000 - 20,000 $min^{-1}$ |
| Oscillation angle, left/right | 1.6° (3.2° total) |
| Overall length (with BL1860B) | 329 mm |
| Net weight | 1.7 - 2.0 kg |
| Rated voltage | D.C. 18 V |

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

## Applicable battery cartridge and charger

| - | LXT | LXT BASIC |
|---|---|---|
| Battery cartridge | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B | BLB182 |
| Charger | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC | DCB18WA |

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.
- Charge the LXT battery cartridge with the LXT battery charger and the LXT BASIC battery cartridge with the LXT BASIC battery charger.

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

## Applicable application tool

Use an application tool of a type supported for this tool as shown in the following table.

| | | |
|---|---|---|
| OIS | OIS | ✓ |
| STARLOCK | STARLOCK | ✓ |
| STARLOCK PLUS | STARLOCK PLUS | ⊘ |
| STARLOCK MAX | STARLOCK MAX | ⊘ |

## Intended use

The tool is intended for sawing and cutting wood, plastic, gypsum, non-ferrous metals, and fastening elements (e.g. nails and staples). It is also intended for working soft wall tiles, as well as dry sanding and scraping of small surfaces. It is especially for working close to edge and flush cutting.

## Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-4:

Work mode: Sanding
Sound pressure level ($L_{pA}$) : 77 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

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

Work mode: Cutting with plunge cut saw blade
Sound pressure level ($L_{pA}$) : 80 dB(A)
Sound power level ($L_{WA}$) : 88 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

**⚠*WARNING:* Wear ear protection.**

**⚠*WARNING:* The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value(s) depending on the ways in which the tool is used.**

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

## Vibration

The continuous vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-4:

Work mode: Sanding
Vibration emission ($a_h$) : 4.3 $m/s^2$
Uncertainty (K) : 1.5 $m/s^2$

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-1:

Work mode: Cutting with plunge cut saw blade
Vibration emission ($a_h$) : 12.0 $m/s^2$
Uncertainty (K) : 1.5 $m/s^2$

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

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

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

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

## Declarations of Conformity

***For European countries only***

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

# SAFETY WARNINGS

## General power tool safety warnings

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

## Save all warnings and instructions for future reference.

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

## Cordless multi tool safety warnings

1. **This power tool is intended to function for sawing, cutting, scraping and sanding. 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.
2. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
3. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
4. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
5. **Hold the tool firmly.**
6. **Make sure the application tool is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
7. **Keep hands away from moving parts.**
8. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
9. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
10. **Do not touch the application tool or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
11. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
12. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**
13. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
14. **This tool has not been waterproofed, so do not use water on the workpiece surface.**
15. **Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.**
16. **Use of this tool to sand some products, paints and wood could expose user to dust containing hazardous substances. Use appropriate respiratory protection.**
17. **Be sure that there are no cracks or breakage on the pad before use. Cracks or breakage may cause a personal injury.**
18. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool**

**manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.**

19. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
20. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
21. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
22. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
23. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
24. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
25. **Always be sure that the tool is switched off and unplugged or that the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.**
26. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
27. **Before operation, make sure that there is no buried object such as electric pipe, water pipe or gas pipe in the workpiece.** Otherwise, it may cause an electric shock, electrical leakage or gas leak.

# SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## Important safety instructions for battery cartridge

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

   **A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery

cartridge, resulting in burns or personal injury.

17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

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

## Tips for maintaining maximum battery life

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

# 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.1:** **1.** Red indicator **2.** Button **3.** Battery cartridge

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

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

## Indicating the remaining battery capacity

**NOTE:** Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

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

### LXT

***Only for battery cartridges with the indicator***
► **Fig.2:** **1.** Indicator lamps **2.** Check button

| Indicator lamps | Error description |
|---|---|
| | The battery protection system works. Charge the battery, or check other factors of the battery protection system. |
| | The battery may have malfunctioned. |

### LXT BASIC

***Country specific***
► **Fig.3:** **1.** Indicator lamps **2.** Check button

## Tool / battery protection system

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

### Overload protection

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool stops automatically. 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/battery is overheated, the tool stops automatically. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

## Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

## Protection lock function

When the protection system works repeatedly, the tool is locked.
In this situation, the tool does not start even if turning the tool off and on. To release the protection lock, remove the battery, set it to the battery charger and wait until the charging finishes.

## Protections against other causes

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

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

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

## Switch action

***CAUTION:*** **Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the tool is switched off.**

To start the tool, slide the slide switch toward the “I (ON)” position.
To stop the tool, slide the slide switch toward the “O (OFF)” position.
► **Fig.4: 1.** Slide switch

## Adjusting the orbital stroke rate

The orbital stroke rate is adjustable. To change the orbital stroke rate, turn the dial between 1 and 6. The higher the number is, the higher the orbital stroke rate is. Preset the dial to the number suitable for your workpiece.
► **Fig.5: 1.** Dial

**NOTE:** The dial cannot be turned directly from 1 to 6 or from 6 to 1. Forcing the dial may damage the tool. When changing the dial direction, always turn the dial moving it through each intermediate number.

## Electronic function

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

## Constant speed control

The speed control function provides the constant orbital stroke rate regardless of load conditions.

## Soft start feature

The soft start feature reduces starting reaction.

## Accidental re-start preventive function

When installing the battery cartridge while the slide switch is in the "I (ON)" position, the tool does not start. To start the tool, first slide the slide switch toward the "O (OFF)" position and then slide it toward the "I (ON)" position.

# ASSEMBLY

***CAUTION:*** **Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.**

## Installing or removing application tool

***Optional accessory***

***WARNING:*** **Do not install the application tool upside down.** Installing the application tool upside down may damage the tool and cause serious personal injury.

***CAUTION:*** **Clean up dust and perform lubrication on the moving part of the lock lever from time to time.** Otherwise, dust may accumulate in the moving part of the lock lever and hinder its smooth movement.

***CAUTION:*** **Be careful when closing the lock lever.**

**Hold the tool firmly when installing or removing the application tool. Do not put your hand around the original position of the lock lever.** The lock lever may close suddenly and pinch your finger.

***NOTICE:*** **Install the application tool in the correct direction according to your work.** The application tool can be installed at an angle of every 30 degree.

***NOTICE:*** **Do not start the tool while the lever is open.** The tool may be damaged.

**1.** Open the lock lever fully and remove the holder bolt.
► **Fig.6: 1.** Holder bolt **2.** Lock lever

**2.** Put an application tool (optional accessory) on the tool flange so that the protrusions of the tool flange fit in the holes in the application tool.
► **Fig.7: 1.** Holder bolt **2.** Application tool **3.** Tool flange

**3.** Insert the holder bolt till it stops. Then, return the lock lever to its original position.
► **Fig.8:** **1.** Lock lever

To remove the application tool, follow the installation procedures in reverse.

> ⚠*CAUTION:* **When removing the application tool, do not touch the application tool or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**

## Using the sanding application tool

When using the sanding application tool, mount the application tool on the sanding pad so that it matches the sanding pad direction.
The sanding pad has a hook and loop type fitting system which allows easy and rapid fitting of a sanding paper.
As sanding papers have holes for dust extraction, mount the sanding paper so that the holes in the sanding paper match those in the sanding pad.
► **Fig.9:** **1.** Holder bolt **2.** Application tool (sanding pad) **3.** Tool flange **4.** Sanding paper

To remove the sanding paper, raise its end and peel it off.

# OPERATION

> ⚠*WARNING:* **Before starting the tool and during operation, keep your hand and face away from the application tool.**

> ⚠*CAUTION:* **Do not apply excessive load to the tool which may cause a motor lock and stop the tool.**
>
> ⚠*CAUTION:* **Do not operate the tool with pressing the battery cartridge against the tool.**

## Cutting, sawing and scraping

> *NOTICE:* **Do not move the tool forcibly in the direction (e.g. towards either side) of the application tool with no cutting edge. It may damage the tool.**
>
> *NOTICE:* **Operate the tool with an appropriate load.** Forcing or excessive pressure on the tool may reduce efficiency.
>
> Especially when operating the tool with a long blade (e.g. plunge cut saw blade), applying so much pressure that the blade bends may reduce efficiency and also activate the protection system.

Put the application tool on the workpiece.
Then, move the tool forward so that the application tool movement does not slow down.
► **Fig.10:** **1.** Handle (insulated grip)

> **NOTE:** Before cutting operation, it is recommended to preset the orbital stroke rate to 4 - 6.
>
> **NOTE:** Moving the tool at an adequate speed allows saw dust to be ejected smoothly and helps with efficient operation.
>
> **NOTE:** The round saw is recommended for cutting a long straight line.

## Sanding

> *NOTICE:* **Do not reuse a sanding paper used for sanding metal to sand wood.**
>
> *NOTICE:* **Do not use a worn sanding paper or sanding paper without grit.**

Apply the sanding paper on the workpiece.
► **Fig.11:** **1.** Handle (insulated grip)

> **NOTE:** Before the operation, it is recommended to determine a suitable orbital stroke rate by sanding a test material sample as trial.
>
> **NOTE:** It is recommended not to change the grid of the sanding paper until you finish sanding the whole surface of the workpiece. Changing the grid of the sanding paper on the half way may cause a rough finish.

## Dust extraction attachment for sanding operation

***Optional accessory***

> ⚠*CAUTION:* **Do not use the dust extraction attachment when sanding metal.** Sucking sparks and hot particles results in smoking and ignition.

## Installing the dust extraction attachment

**1.** Open the clamp lever on the dust extraction attachment.
► **Fig.12:** **1.** Dust extraction attachment **2.** Clamp lever

**2.** Slightly widen the dust extraction attachment and attach it to the tool.
► **Fig.13:** **1.** Dust extraction attachment

**3.** Close the clamp lever on the dust extraction attachment.
► **Fig.14:** **1.** Clamp lever

**4.** Put the sanding pad on the dust extraction attachment and then secure them with the holder bolt.
► **Fig.15:** **1.** Sanding pad **2.** Holder bolt

**5.** Connect the hose of the vacuum cleaner to the dust extraction attachment.
► **Fig.16**

## Removing the dust extraction attachment

**1.** When removing the dust extraction attachment, remove the holder bolt and the sanding pad.

**2.** Open the clamp lever on the dust extraction attachment.
► **Fig.17:** **1.** Clamp lever

**3.** Open the catch of the dust extraction attachment by pressing the clamp lever and pulling the nozzle, each in the direction shown by the arrows in the figure.
► **Fig.18:** **1.** Dust extraction attachment **2.** Clamp lever **3.** Nozzle

**4.** With the catch released, pull the dust extraction attachment upward to remove it from the tool.
► **Fig.19:** **1.** Dust extraction attachment

## Depth gauge

***Optional accessory***

### Installing the depth gauge

**1.** Loosen the knob screw on the band.
► **Fig.20:** **1.** Band **2.** Knob screw

**2.** Attach the band by aligning the groove on the band with the protrusion on the tool.
► **Fig.21:** **1.** Band **2.** Groove **3.** Protrusion

**3.** Tighten the knob screw on the band.
► **Fig.22:** **1.** Knob screw

#### When using the depth gauge in the depth direction

**1.** Attach the stopper pole base to the band as shown in the figure.
► **Fig.23:** **1.** Band **2.** Stopper pole base

**2.** While pressing in the lock button on the stopper pole base, insert the stopper pole.
► **Fig.24:** **1.** Stopper pole base **2.** Lock button **3.** Stopper pole

#### When using the depth gauge in the height direction

**1.** Attach the stopper pole base to the band as shown in the figure.
► **Fig.25:** **1.** Band **2.** Stopper pole base

**2.** While pressing in the lock button on the stopper pole base, insert the stopper pole.
► **Fig.26:** **1.** Stopper pole base **2.** Lock button **3.** Stopper pole

**NOTE:** Insert the stopper pole in the direction of the arrow mark on the stopper pole base.

**NOTE:** Lightly pull on the stopper pole to check that it does not come out.

### Removing the depth gauge

**1.** While pressing in the lock button on the stopper pole base, pull out the stopper pole.
► **Fig.27:** **1.** Lock button **2.** Stopper pole base **3.** Stopper pole

**2.** Remove the stopper pole base from the band.
► **Fig.28:** **1.** Band **2.** Stopper pole base

**3.** Loosen the knob screw on the band, and remove the band.
► **Fig.29:** **1.** Knob screw **2.** Band

# MAINTENANCE

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

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

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

# 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 an accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Segment saw blade
- Round saw blade
- Plunge cut saw blade
- Scraper (rigid)
- Scraper (flexible)
- Serrated seg blade
- General joint cutter
- HM remover
- HM seg saw blade
- HM sanding plate
- Diamond seg sawblade
- Sanding pad
- Abrasive paper delta (red / white / black)
- Fleece delta (medium / coarse / without grit)
- Polishing felt delta
- Dust extraction attachment
- Depth gauge
- Makita genuine battery and charger

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

# SPECIFIKATIONER

| Modell: | DTM53 |
|---|---|
| Oscillerande rörelser per minut | 6 000 - 20 000 $min^{-1}$ |
| Oscillationsvinkel, vänster/höger | 1,6° (totalt 3,2°) |
| Total längd (med BL1860B) | 329 mm |
| Nettovikt | 1,7 - 2,0 kg |
| Märkspänning | 18 V likström |

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Värdet för nettovikt inkluderar den lättaste och tyngsta kombinationen av tillsatser för normal och säker användning och batterikassetter enligt specifikationerna i bruksanvisningen.

## Tillgänglig batterikassett och laddare

| - | LXT | LXT BASIC |
|---|---|---|
| Batterikassett | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B | BLB182 |
| Laddare | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC | DCB18WA |

- Vissa av batterikassetterna och laddarna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.
- Ladda LXT-batterikassetter med LXT-batteriladdaren och LXT BASIC-batterikassetter med LXT BASIC-batteriladdaren.

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

## Tillämpligt tillsatsverktyg

Använd ett tillsatsverktyg av en typ som stöds för detta verktyg enligt följande tabell.

| | | |
|---|---|---|
| OIS | OIS | ✓ |
| STARLOCK | STARLOCK | ✓ |
| STARLOCK PLUS | STARLOCK PLUS | ⊘ |
| STARLOCK MAX | STARLOCK MAX | ⊘ |

## Avsedd användning

Verktyget är avsett för sågning och kapning i trä, plast, gips, icke järnhaltiga metaller och fästdelar (t.ex. spikar och häftklamrar). Det är också avsett för användning på mjukt väggkakel, för torrslipning och för skrapning av små ytor. Det är särskilt avsett för arbeten i hörn och för slät kapning.

## Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-2-4:

Arbetsläge: Slipning
Ljudtrycksnivå ($L_{pA}$) : 77 dB (A)
Mättolerans (K): 3 dB (A)

Bullernivån vid arbete kan överstiga 80 dB (A).

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-1:

Arbetsläge: Kapa med dyksågblad
Ljudtrycksnivå ($L_{pA}$) : 80 dB (A)
Ljudeffektnivå ($L_{WA}$) : 88 dB (A)
Mättolerans (K): 3 dB (A)

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

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

⚠*VARNING:* **Använd hörselskydd.**

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

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

## Vibration

Det totala värdet för kontinuerlig vibration (treaxlig vektorsumma) bestämt enligt EN62841-2-4:

Arbetsläge: Slipning
Vibrationsemission ($a_h$) : 4,3 m/s$^2$
Mättolerans (K): 1,5 m/s$^2$

Totalt vibrationsvärde (treaxlars vektorsumma) bestämd enligt EN62841-1:

Arbetsläge: Kapa med dyksågblad
Vibrationsemission ($a_h$) : 12,0 m/s$^2$
Mättolerans (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

## Försäkran om överensstämmelse

***Gäller endast inom EU***

Försäkran om överensstämmelse ingår i bilaga A till denna bruksanvisning.

# SÄKERHETSVARNINGAR

## Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

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

## Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

## Säkerhetsvarningar för batteridrivet multiverktyg

1. **Detta verktyg är avsett att användas för sågning, kapning, skrapning och slipning. Läs igenom alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer detta verktyg.** Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.
2. **Håll verktyget i de isolerade handtagen om det finns risk för att sågverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel.** Om sågverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir verktygets blottlagda metalldelar strömförande och kan ge användaren en elektrisk stöt.
3. **Använd tvingar eller liknande för att säkra och stödja arbetsstycket på ett stabilt underlag.** Att hålla arbetsstycket i händerna eller mot kroppen ger inte tillräckligt stöd, och du riskerar då att förlora kontrollen.
4. **Använd alltid skyddsglasögon. Vanliga glasögon och solglasögon är INTE skyddsglasögon.**
5. **Håll verktyget i ett fast grepp.**
6. **Se till att verktyget inte är i kontakt med arbetsstycket innan du aktiverar knappen.**
7. **Håll händerna borta från rörliga delar.**
8. **Lämna inte verktyget igång. Använd endast verktyget när du håller det i händerna.**
9. **Stäng av verktyget och vänta tills bladet stannat helt innan bladet avlägsnas från arbetsstycket.**
10. **Rör inte vid tillsatsverktyget eller arbetsstycket omedelbart efter användning eftersom de kan vara mycket heta och orsaka brännskador.**
11. **Använd inte verktyget obelastat i onödan.**
12. **Använd alltid dammask eller andningsrespirator som är anpassad efter det material du arbetar med och de förhållanden du arbetar under.**
13. **Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in dammet eller får något på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.**

14. **Detta verktyg är inte vattentätt. Använd därför inte vatten på arbetsstyckets yta.**
15. **Ventilera arbetsplatsen ordentligt när du utför sliparbeten.**
16. **Om verktyget används för slipning av vissa produkter, färger och trä kan användaren utsättas för damm som innehåller farliga ämnen. Använd lämpligt andningsskydd.**
17. **Innan verktyget börjar användas ska du kontrollera att underlagsplattan inte är sprucken eller trasig. Sprickor i eller skador på underlagsplattan kan orsaka personskador.**
18. **Använd inte tillbehör som inte är särskilt utformade för verktyget eller som inte uttryckligen rekommenderas av verktygets tillverkare. Även om ett tillbehör kan fästas på verktyget garanterar inte detta säker drift.**
19. **Använd personlig skyddsutrustning. Använd visir, korgglasögon eller skyddsglasögon beroende på arbetsuppgift. Om det är tillbörligt använder du hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som ger skydd mot avskrap eller små fragment från arbetsstycket.** Ögonskyddet måste kunna stoppa fragment som spritter iväg under pågående arbete. Dammskyddet eller andningsskyddet måste kunna filtrera partiklar som uppstår vid olika arbetsuppgifter. Långvarig exponering för kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
20. **Håll personer i omgivningen på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som befinner sig i arbetsområdet måste använda skyddsutrustning.** Delar av arbetsstycket eller defekta tillbehör kan spritta iväg och skada åskådare även utanför arbetsområdet.
21. **Lägg aldrig elverktyget åt sidan förrän det har stannat helt.** Det roterande tillbehöret kan gripa tag i underlaget så att du förlorar kontrollen över verktyget.
22. **Kör inte verktyget samtidigt som du bär det med dig.** Oavsiktlig kontakt med tillbehöret kan få det att trasslas in i dina kläder så att det dras in mot din kropp.
23. **Använd inte verktyget i närheten av lättantändligt material.** Annars finns risken att gnistor antänder materialet.
24. **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel.** Att använda vatten eller andra flytande kylmedel kan orsaka dödsfall eller elektriska stötar.
25. **Se alltid till att verktyget är avstängt och att sladden är utdragen ur uttaget eller att batterikassetten är borttagen innan underhåll utförs.**
26. **Se till att alltid ha ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när verktyget används på hög höjd.**
27. **Innan användning måste du se till att det inte finns några begravda föremål som elrör, vattenrör eller gasrör i arbetsstycket.** Annars kan det orsaka elstöt, elektriskt läckage eller gasläcka.

# SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

## Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. **Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.**
2. **Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten.** Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. **Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.**
4. **Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.**
5. **Kortslut inte batterikassetten.**
   (1) **Rör inte vid polerna med något strömförande material.**
   (2) **Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.**
   (3) **Skydda batteriet mot vatten och regn.**
   **En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.**
6. **Förvara och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.**
7. **Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.**
8. **Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål.** Dylika händelser kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
9. **Använd inte ett skadat batteri.**
10. **De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods.**
    För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditionsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttas.
    För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.
    Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. **När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.**

12. **Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita.** Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. **Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.**
14. **Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.**
15. **Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.**
16. **Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i hål eller spår i batterikassetten.** Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten värms upp, fattar eld, går sönder eller inte fungerar som de ska, vilket kan orsaka brännskador eller personskador.
17. **Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledningar får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning.** Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. **Förvara batteriet utom räckhåll för barn.**

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

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

## Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

# FUNKTIONSBESKRIVNING

***FÖRSIKTIGT:*** **Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar maskinen eller kontrollerar dess funktioner.**

## Montera eller demontera batterikassetten

***FÖRSIKTIGT:*** **Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.**

***FÖRSIKTIGT:*** **Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du monterar eller tar bort batterikassetten.** I annat fall kan det leda till att de glider ur dina händer och orsakar skada på maskinen och batterikassetten samt personskada.

Sätt i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats. Tryck in batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn som bilden visar är den inte låst ordentligt.

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassettens framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.

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

***FÖRSIKTIGT:*** **Sätt alltid i batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte längre syns.** I annat fall kan den oväntat falla ur verktyget och skada dig eller någon annan.

***FÖRSIKTIGT:*** **Montera inte batterikassetten med våld.** Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

## Indikerar kvarvarande batterikapacitet

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

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

### LXT

***Endast för batterikassetter med indikator***

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

| Indikatorlampor | Felbeskrivning |
|---|---|
| | Skyddssystemet för batteriet är aktivt. Ladda batteriet eller kontrollera andra faktorer som rör skyddssystemet för batteriet. |
| | Batteriet kan ha skadats. |

## LXT BASIC

***Landsspecifikt***

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

## Skyddssystem för maskinen/batteriet

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

### Överbelastningsskydd

När maskinen/batteriet används på ett sätt som gör att det drar onormalt mycket ström, stannar maskinen automatiskt. När detta sker stänger du av maskinen och upphör med arbetet som gjorde att maskinen överbelastades. Starta därefter upp maskinen igen.

### Överhettningsskydd

När verktyget/batteriet överhettas stoppas verktyget automatiskt. I sådant fall ska du låta verktyget/batteriet svalna innan du startar verktyget igen.

### Överurladdningsskydd

När batteriets kapacitet är otillräcklig stoppar maskinen automatiskt. I sådant fall ska batteriet tas ur maskinen och laddas.

### Skyddslåsfunktion

När skyddssystemet arbetar flera gånger blir verktyget låst.
I denna situation startar inte maskinen även om den slås av och sedan på igen. För att frigöra skyddslåset tar du ur batteriet, sätter det i batteriladdaren och väntar tills laddningen är klar.

### Skydd mot andra orsaker

Skyddssystemet är också utformat för att hantera andra orsaker som skulle kunna skada verktyget, och gör att verktyget kan stanna automatiskt. Om verktyget stannat tillfälligt eller helt slutat fungera utför du alla följande steg för att åtgärda problemen.

1. Stäng av verktyget och starta sedan upp den igen för att starta om.
2. Laddning av batteriet/batterierna och ersätt det/dem med laddade batteri(er).
3. Låt verktyget och batteri(erna) svalna.

Om en återställning av skyddssystemet inte leder till någon förbättring kontaktar du ditt lokala Makita servicecenter.

## Avtryckarens funktion

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Kontrollera alltid att verktyget är avstängt innan du monterar batterikassetten i verktyget.**

Starta verktyget genom att föra skjutknappen mot läget ”I (ON)”.
Stoppa verktyget genom att föra skjutknappen mot läget ”O (OFF)”.

► **Fig.4: 1.** Skjutknapp

## Justering av den roterande slagfrekvensen

Den roterande slagfrekvensen är justerbar. Vrid ratten till ett nummer mellan 1 och 6 för att ändra den roterande slagfrekvensen. Ju högre värde, desto högre är den roterande slagfrekvensen. Förinställ ratten till det värde som är lämpligt för ditt arbetsstycke.

► **Fig.5: 1.** Ratt

**OBS:** Ratten kan inte vridas direkt från 1 till 6 eller från 6 till 1. Om ratten vrids med för mycket kraft kan verktyget ta skada. När du ändrar rattens riktning ska du alltid vrida ratten genom varje siffra.

## Elektronisk funktion

Maskinen är utrustad med elektroniska funktioner för enkel användning.

### Konstant hastighetskontroll

Hastighetskontrollfunktionen ger en konstant roterande slagfrekvens oavsett belastningsförhållanden.

### Mjukstartfunktion

Mjukstartfunktionen dämpar startchocken.

## Funktion för att förhindra oavsiktlig omstart

När batterikassetten sätts i och skjutknappen är i läget ”I (ON)” startar inte verktyget.
Starta maskinen genom att först föra skjutknappen till läget ”O (OFF)” och sedan till läget ”I (ON)”.

# MONTERING

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.**

## Montering eller demontering av tillsatsverktyg

***Valfria tillbehör***

⚠***VARNING:*** **Tillsatsverktyget får inte monteras upp och ned.** I annat fall kan verktyget ta skada, med allvarliga personskador som följd.

⚠*FÖRSIKTIGT:* **Ta bort damm och smörj emellanåt in låsspakens rörliga delar.** I annat fall kan damm samlas på låsspakens rörliga delar och förhindra att den rör sig smidigt.

⚠*FÖRSIKTIGT:* **Var försiktig när du stänger låsspaken.**

**Håll ett stadigt tag i verktyget när du installerar eller tar bort tillsatsverktyget. Sätt inte fingret runt låsspakens ursprungsposition.** Låsspaken kan stängas plötsligt och nypa fingrarna.

*OBSERVERA:* **Montera tillsatsverktyget i rätt riktning för arbetsuppgiften.** Tillsatsverktyget kan monteras vid varje 30-gradiga vinkel.

*OBSERVERA:* **Starta inte verktyget medan spaken är öppen.** Verktyget kan skadas.

**1.** Öppna låsspaken helt och ta bort fästbulten.
► **Fig.6:** **1.** Fästbult **2.** Låsspak

**2.** Placera ett verktyg (extra tillbehör) på verktygsflänsen så att verktygsflänsens utsprång passar i hålen på verktyget.
► **Fig.7:** **1.** Fästbult **2.** Tillsatsverktyg **3.** Verktygsfläns

**3.** För in fästbulten så långt att den stoppar. Därefter för du tillbaka låsspaken till dess ursprungliga läge.
► **Fig.8:** **1.** Låsspak

Ta bort tillsatsverktyget genom att följa installationsprocedurerna i omvänd ordning.

⚠*FÖRSIKTIGT:* **När tillsatsverktyget tas bort, rör då inte vid tillsatsverktyget eller arbetsstycket omedelbart efter användning eftersom de kan vara mycket heta och orsaka brännskador.**

## Användning av slipverktyg

Vid användning av slipverktyg ska verktyget placeras på slipplattan så att den matchar slipplattans riktning. Slipplattan har ett kardborrfästsystem vilket tillåter enkel och snabb fastsättning av sandpapper.
Eftersom sandpapper har hål för dammborttagning ska sandpappret monteras så att hålen i sandpappret matchar de i slipplattan.
► **Fig.9:** **1.** Fästbult **2.** Tillsatsverktyg (slipplatta)
**3.** Verktygsfläns **4.** Sandpapper

För att ta bort ett sandpapper lyfter du i en ände och drar av det.

# ANVÄNDNING

⚠*VARNING:* **Håll fingrarna och ansiktet på behörigt avstånd från tillsatsverktyget innan du startar verktyget och när du använder det.**

⚠*FÖRSIKTIGT:* **Tryck inte för mycket på verktyget, då det kan orsaka motorlåsning och leda till att verktyget stannar.**

⚠*FÖRSIKTIGT:* **Tryck inte batterikassetten mot verktyget under användning.**

## Kapning, sågning och skrapning

*OBSERVERA:* **Flytta inte verktyget med kraft i en riktning (t.ex. mot en av sidorna) där tillsatsverktyget inte har en egg. Det kan göra att verktyget tar skada.**

*OBSERVERA:* **Kör verktyget med lämplig belastning.** Att tvinga eller trycka med för mycket kraft på verktyget kan minska dess effektivitet.

I synnerhet när verktyget körs med ett långt blad (t.ex. dyksågblad) kan för mycket tryck göra att bladet böjs vilket kan minska effektiviteten och även aktivera skyddssystemet.

Placera verktyget på arbetsstycket.
För sedan verktyget framåt så att tillsatsverktygets rörelse inte saktas ned.
► **Fig.10:** **1.** Handtag (isolerande grepp)

**OBS:** Före kapningen rekommenderar vi att förinställa den roterande slagfrekvensen till 4 – 6.

**OBS:** Genom att flytta verktyget med tillräcklig hastighet kan sågspån kastas ut smidigt vilket bidrar till effektiv drift.

**OBS:** Det runda sågbladet rekommenderas vid sågning av långa raka linjer.

## Slipning

*OBSERVERA:* **Använd inte ett sandpapper som redan använts för att slipa metall till att slipa trä.**

*OBSERVERA:* **Använd inte ett slitet sandpapper eller sandpapper utan sandkorn.**

Placera sandpappret på arbetsstycket.
► **Fig.11:** **1.** Handtag (isolerande grepp)

**OBS:** Före körning rekommenderas att man bestämmer en lämplig roterande slagfrekvens genom att testslipa ett materialprov.

**OBS:** Vi rekommenderar att inte du inte byter kornstorlek på sandpapperet förrän du har slipat färdigt hela arbetsstyckets yta. Om sandpapperets kornstorlek byts halvvägs kan det medföra en grov finish.

## Dammuppsugningstillsats för slipning

***Valfria tillbehör***

⚠*FÖRSIKTIGT:* **Använd inte dammuppsugningstillsatsen vid slipning av metall.** Gnistor och heta korn kan ge upphov till rökbildning och antändning.

## Montering av dammuppsugningstillsatsen

**1.** Öppna klämspaken på dammuppsugningstillsatsen.
► **Fig.12:** **1.** Dammuppsugningstillsats **2.** Klämspak

**2.** Vidga dammuppsugningstillsatsen något och fäst den till verktyget.
► **Fig.13:** **1.** Dammuppsugningstillsats

**3.** Stäng klämspaken på dammuppsugningstillsatsen.
► **Fig.14:** **1.** Klämspak

**4.** Sätt på slipplattan på dammuppsugningstillsatsen och säkra dem med fästbulten.
► **Fig.15:** **1.** Slipplatta **2.** Fästbult

**5.** Anslut dammsugarslangen till dammuppsugningstillsatsen.
► **Fig.16**

## Borttagning av dammuppsugningstillsatsen

**1.** Ta bort fästbulten och slipplattan när du tar bort dammuppsugningstillsatsen.

**2.** Öppna klämspaken på dammuppsugningstillsatsen.
► **Fig.17:** **1.** Klämspak

**3.** Öppna spärren på dammuppsugningstillsatsen genom att trycka på klämspaken och dra i munstycket, var och en enligt pilarnas riktning i figuren.
► **Fig.18:** **1.** Dammuppsugningstillsats **2.** Klämspak
**3.** Munstycke

**4.** När spärren har lossats dra du dammuppsugningstillsatsen uppåt för att ta bort den från verktyget.
► **Fig.19:** **1.** Dammuppsugningstillsats

# Djupmått

***Valfritt tillbehör***

## Montering av djupmåttet

**1.** Lossa rattskruven på bandet.
► **Fig.20:** **1.** Band **2.** Rattskruv

**2.** Fäst bandet genom att rikta in skåran på bandet med utsprånget på verktyget.
► **Fig.21:** **1.** Band **2.** Skåra **3.** Utsprång

**3.** Dra åt rattskruven på bandet.
► **Fig.22:** **1.** Rattskruv

## Vid användning av djupmåttet i djupriktningen

**1.** Fäst stoppstångens bas till bandet enligt figuren.
► **Fig.23:** **1.** Band **2.** Stoppstångens bas

**2.** Tryck in låsknappen på stoppstångens bas och för in stoppstången.
► **Fig.24:** **1.** Stoppstångens bas **2.** Låsknapp
**3.** Stoppstång

## Vid användning av djupmåttet i höjdriktningen

**1.** Fäst stoppstångens bas till bandet enligt figuren.
► **Fig.25:** **1.** Band **2.** Stoppstångens bas

**2.** Tryck in låsknappen på stoppstångens bas och för in stoppstången.
► **Fig.26:** **1.** Stoppstångens bas **2.** Låsknapp
**3.** Stoppstång

**OBS:** För in stoppstången enligt riktningen på pilmärket på stoppstångens bas.

**OBS:** Dra lätt i stoppstången för att kontrollera att den inte går att dra ut.

## Borttagning av djupmåttet

**1.** Tryck in låsknappen på stoppstångens bas och dra ut stoppstången.
► **Fig.27:** **1.** Låsknapp **2.** Stoppstångens bas
**3.** Stoppstång

**2.** Ta bort stoppstångens bas från bandet.
► **Fig.28:** **1.** Band **2.** Stoppstångens bas

**3.** Lossa rattskruven på bandet och ta bort bandet.
► **Fig.29:** **1.** Rattskruv **2.** Band

# UNDERHÅLL

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.**

***OBSERVERA:*** **Använd inte bensin, förtunningsmedel, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.**

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

# VALFRIA TILLBEHÖR

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Dessa tillbehör eller tillsatser rekommenderas för användning med ditt Makita-verktyg enligt vad som anges i denna bruksanvisning.** Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

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

- Segmentsågblad
- Runt sågblad
- Dyksågblad
- Skrapa (fast)
- Skrapa (flexibel)
- Tandat segmentsågblad

- Vanlig fogskärare
- Borttagare, hårdmetall
- Segmentsågblad, hårdmetall
- Slipplatta, hårdmetall
- Diamantsegmentsågblad
- Slipplatta
- Slippapper, delta (rött/vitt/svart)
- Väv, delta (medium/grov/utan slipkorn)
- Poleringsfilt, delta
- Dammuppsugningstillsats
- Djupmått
- Makitas originalbatteri och -laddare

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

# TEKNISKE DATA

| Modell: | DTM53 |
|---|---|
| Svingninger per minutt | 6 000 - 20 000 $min^{-1}$ |
| Svingningsvinkel, høyre/venstre | 1,6° (3,2° totalt) |
| Samlet lengde (med BL1860B) | 329 mm |
| Nettovekt | 1,7 - 2,0 kg |
| Nominell spenning | DC 18 V |

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Nettovektverdien inkluderer den letteste og tyngste kombinasjonen av tilbehør for normal og trygg bruk og batteriene som er spesifisert i bruksanvisningen.

## Passende batteri og lader

| - | LXT | LXT BASIC |
|---|---|---|
| Batteri | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B | BLB182 |
| Lader | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC | DCB18WA |

- Noen av batteriene og laderne som er opplistet ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.
- Lad LXT-batteriet med LXT-batteriladeren, og lad LXT BASIC-batteriet med LXT BASIC-batteriladeren.

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

## Aktuelt bruksverktøy

Bruk et bruksverktøy av en type som støttes for dette verktøyet, slik det vises i tabellen nedenfor.

| | | |
|---|---|---|
| OIS | OIS | ✓ |
| STARLOCK | STARLOCK | ✓ |
| STARLOCK PLUS | STARLOCK PLUS | ⊘ |
| STARLOCK MAX | STARLOCK MAX | ⊘ |

## Riktig bruk

Verktøyet er beregnet på saging og kapping av treverk, plast, gips, ikke-jernholdige metaller og festeelementer (som f.eks. spikre og stifter). Det er også beregnet på bearbeiding av myke veggfliser, i tillegg til tørrpussing og skraping av mindre overflater. Det er spesielt beregnet for arbeid nær kanter og til fluktkutting.

## Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-4:

Arbeidsmodus: Pussing
Lydtrykknivå ($L_{pA}$) : 77 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Støynivået under arbeid kan overskride 80 dB (A).

Typisk A-vektet lydtrykknivå fastslått i samsvar med EN62841-1:

Arbeidsmodus: Kutting med sagblad til dypsaging
Lydtrykknivå ($L_{pA}$) : 80 dB (A)
Lydeffektnivå ($L_{WA}$) : 88 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

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

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

**⚠ADVARSEL: Bruk hørselsvern.**

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

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

## Vibrasjoner

Den totale kontinuerlige vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) fastslått i henhold til EN62841-2-4:

Arbeidsmodus: Pussing
Genererte vibrasjoner ($a_h$) : 4,3 m/s$^2$
Usikkerhet (K): 1,5 m/s$^2$

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) fastslått i henhold til EN62841-1:

Arbeidsmodus: Kutting med sagblad til dypsaging
Genererte vibrasjoner ($a_h$) : 12,0 m/s$^2$
Usikkerhet (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

## Samsvarserklæringer

***Gjelder kun for land i Europa***

Samsvarserklæringene er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

# SIKKERHETSADVARSEL

## Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

## Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømnettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

## Sikkerhetsanvisninger for flerfunksjonsverktøy uten ledning

1. **Dette verktøyet er beregnet på saging, kutting, skraping og pussing. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet.** Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det forekomme elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade.
2. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis kutteutstyret kommer i kontakt med «strømførende» ledninger, kan ikke isolerte metalldeler i maskinen bli «strømførende» og kunne gi brukeren elektrisk støt.
3. **Bruk klemmer eller en annen praktisk måte for å sikre og støtte arbeidsstykket på en stabil plattform.** Hvis du holder det med hånden eller mot kroppen, kan det bli ustabilt og føre til at du mister kontrollen.
4. **Du må alltid bruke vernebriller eller ansiktsvern. Vanlige briller og solbriller er IKKE vernebriller.**
5. **Hold verktøyet godt fast.**
6. **Forviss deg om at bruksverkstøyet ikke er i kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.**
7. **Hold hendene unna bevegelige deler.**
8. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.**
9. **Før du fjerner bladet fra arbeidsstykket, må du alltid slå av sagen og vente til bladet har stoppet helt.**
10. **Ikke berør bruksverktøyet eller arbeidsstykket umiddelbart etter bruk. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannskader.**
11. **Ikke bruk maskinen uten belastning, hvis det ikke er nødvendig.**
12. **Bruk alltid riktig støvmaske/pustemaske for materialet og bruksområdet du arbeider med.**
13. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Vis varsomhet for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.**
14. **Denne maskinen er ikke vanntett, så ikke bruk vann på arbeidsstykket.**
15. **Ventiler arbeidsområdet skikkelig når du pusser noe.**
16. **Ved bruk av denne maskinen til å pusse noen produkter, maling og tre, kan brukeren blir utsatt for støv fra farlige stoffer. Bruk passende pustebeskyttelse.**

17. **Før du begynner å bruke rondellen, må du undersøke den for sprekker eller andre skader. Sprekker og skader kan resultere i helseskader.**
18. **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt utviklet og anbefalt av verktøyprodusenten. Det at tilbehøret kan monteres på verktøyet, betyr ikke at det er trygt å bruke.**
19. **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet, må du bruke visir eller vernebriller. Der det er aktuelt, må du bruke hørselvern, hansker og forkle som kan stoppe små slipefragmenter eller deler fra arbeidsstykket.** Øyevernet må kunne stoppe flygende biter som oppstår under ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere ut partikler som oppstår under arbeidet. Kraftig lyd over lengre tid kan forårsake redusert hørsel.
20. **Hold andre på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som beveger seg inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Fragmenter fra arbeidsstykket eller fra skadet tilbehør kan slynges ut og forårsake skade utenfor det nære arbeidsområdet.
21. **Ikke legg ned elektroverktøyet før tilbehøret har stoppet helt.** Det roterende tilbehøret kan få feste i overflaten og trekke elektroverktøyet ut av kontroll.
22. **Ikke kjør elektroverktøyet når du bærer det langs siden.** Utilsiktet kontakt med tilbehør kan føre til at det fester seg i klærne og trekkes inn mot kroppen.
23. **Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer.** Gnister kan antenne slike materialer.
24. **Ikke bruk tilbehør som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.
25. **Forsikre deg alltid om at maskinen er slått av og koblet fra, eller at batteriet er tatt ut, før du utfører arbeid på maskinen.**
26. **Pass på at du alltid har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.**
27. **Før bruk må du kontrollere at det ikke finnes nedgravde gjenstander som elektriske rør, vannrør eller gassrør i arbeidsstykket.** Ellers kan det føre til elektrisk støt, elektriske lekkasje eller gasslekkasje.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

## Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsats

1. **Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.**
2. **Ikke demonter eller tukle batteriet.** Det kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
3. **Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.**
4. **Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.**
5. **Ikke kortslutt batteriet:**
   (1) **De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.**
   (2) **Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.**
   (3) **Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.**
   **En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppvarming, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.**
6. **Ikke oppbevar og bruk verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.**
7. **Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.**
8. **Du må ikke spikre, skjære, klemme, kaste eller miste batteriet, og heller ikke slå en hard gjenstand mot batteriet.** En slik oppførsel kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
9. **Ikke bruk batterier som er skadet.**
10. **Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall.**
    For kommersiell transport, f.eks av tredjeparter eller speditører, må spesielle krav om pakking og merking følges.
    Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser.
    Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. **Når du kasserer batteriinnsatsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhendig av batterier.**
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. **Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.**
14. **Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader. Vær forsiktig med**

**håndteringen av varme batterier.**

15. **Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.**
16. **Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet.** Det kan føre til at batteriet eller verktøyet blir overopphetet, begynner å brenne, sprekker eller ikke fungerer som det skal, og forårsake brannskader eller personskade.
17. **Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje.** Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. **Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.**

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

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

## Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

# FUNKSJONSBESKRIVELSE

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

## Sette inn eller ta ut batteri

***FORSIKTIG:*** **Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.**

***FORSIKTIG:*** **Hold verktøyet og batteripatronen i et fast grep når du monterer eller fjerner batteripatronen.** Hvis du ikke holder verktøyet og batteripatronen godt fast, kan du miste grepet, og dette kan føre til skader på verktøyet og batteripatronen samt personskader.

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde indikatoren som vist i figuren, er det ikke helt låst.

For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.

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

***FORSIKTIG:*** **Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde indikatoren ikke lenger er synlig.** Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av verktøyet og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

***FORSIKTIG:*** **Ikke bruk makt når du setter i batteriet.** Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

## Indikere gjenværende batterikapasitet

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

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

### LXT

***Kun for batterier med indikatoren***

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

| Indikatorlamper | Feilbeskrivelse |
|---|---|
| | Vernesystem for batteri fungerer.<br>Lad batteriet eller kontroller andre faktorer av vernesystemet for batteri. |
| | Batteriet kan ha en feil. |

## LXT BASIC

***Landsspesifikk***

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

## Batterivernsystem for verktøy/batteri

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

### Overlastsikring

Når verktøyet/batteriet brukes på en måte som gjør at det trekker unormalt mye strøm, vil vektøyet stanse automatisk. Hvis dette skjer, må du slå av verktøyet og avslutte bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

### Overopphetingsvern

Når verktøyet/batteriet er overopphetet, stopper verktøyet automatisk. I dette tilfellet må du la verktøyet/batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

### Overutladingsvern

Når det blir batterikapasiteten er utilstrekkelig, stopper verktøyet automatisk. I så fall fjerner du batteriet fra verktøyet og lader det.

### Beskyttelseslåsefunksjon

Når beskyttelsessystemet slår inn gjentatte ganger, blir verktøyet låst.
Hvis dette skjer, vil ikke verktøyet starte, selv om det slås av og på. Beskyttelseslåsen kan kobles ut ved å ta ut batteriet, sette det i batteriladeren og vente til det er ferdig ladet.

### Vern mot andre årsaker

Vernesystemet er også laget for beskyttelse mot andre årsaker som kan skade verktøyet og gjør at det stanser automatisk. Gå gjennom alle de følgende trinnene for å fjerne årsakene til at verktøyet har stanset midlertidig mens det er i drift.

1. Skru av verktøyet og sår skrur du verktøyet på igjen for å starte på nytt.
2. Lad opp batteriet/ene eller skift det/dem ut med oppladde batteri(er).
3. La både verktøyet og batteriet/ene kjøle seg ned.

Hvis det ikke blir noen forbedring ved at vernesystemet gjenopprettes, tar du kontakt med det lokale Makita-servicesenteret.

## Bryterfunksjon

⚠***FORSIKTIG:*** **Før du setter batteriet inn i verktøyet, må du alltid forvisse deg om at verktøyet er slått av.**

For å starte maskinen, må du skyve bryteren til ”I (ON)”-stilling.
Stopp verktøyet ved å skyve glidebryteren mot posisjonen ”O (AV)”.

► **Fig.4: 1.** Skyvebryter

## Justere den roterende slaghastigheten

Den roterende slaghastigheten kan justeres. Den roterende slaghastigheten endres ved å dreie innstillingshjulet til mellom 1 og 6. Jo høyere tallet er, dessto høyere er slaghastigheten. Forhåndsjuster innstillingshjulet til det tallet som er passende for arbeidsstykket som brukes.

► **Fig.5: 1.** Innstillingshjulet

**MERK:** Innstillingshjulet kan ikke dreies direkte fra 1 til 6, eller fra 6 til 1. Å dreie innstillingshjulet med makt kan skade verktøyet. Når du endrer retningen på innstillingshjulet, må du alltid dreie innstillingshjulet via alle tallene mellom.

## Elektronisk funksjon

Maskinen er utstyrt med de elektroniske funksjonen for å gjøre den enkel å bruke.

### Konstant hastighetskontroll

Hastighetskontrollfunksjonen sørger for konstant roterende slaghastighet uavhengig av belastningsforhold.

### Mykstartfunksjon

Funksjonen for myk start reduserer reaksjonen ved start.

## Funksjon som forhindrer utilsiktet start

Verktøyet starter ikke når batteriet settes inn med skyvebryteren i ”I (PÅ)”-posisjon.
For å starte verktøyet, skyver du først skyvebryteren til ”O (AV)”-posisjon, og deretter til ”I (PÅ)”-posisjon.

# MONTERING

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

## Montere eller fjerne bruksverktøy

***Valgfritt tilbehør***

⚠***ADVARSEL:*** **Ikke monter bruksverktøyet opp ned.** Hvis bruksverktøyet monteres opp ned, kan det skade verktøyet og kan føre til alvorlige personskader.

⚠*FORSIKTIG:* **Med jevne mellomrom skal støvet børstes vekk og låsehendelens bevegelige deler smøres.** Ellers kan støvet samle seg i de bevegelige delene i låsehendelen og hindre en jevn bevegelse.

⚠*FORSIKTIG:* **Vær forsiktig når du lukker låsehendelen.**

**Hold verktøyet i et fast grep når du monterer eller fjerner bruksverktøyet. Ikke plasserer hånden rundt låsehendelens utgangsposisjon.** Låsehendelen kan plutselig åpnes og klemme fingrene dine.

*OBS:* **Monter bruksverktøyet i korrekt retning i forhold til arbeidet du skal utføre.** Bruksverktøyet kan monteres i en vinkel på hver 30. grad.

*OBS:* **Ikke start verktøyet når spaken er åpen.** Dette kan skade verktøyet.

**1.** Åpne låsehendelen helt og fjern holderbolten.
► **Fig.6:** **1.** Holderbolt **2.** Låsehendel

**2.** Plasser bruksverktøyet (valgfritt tilbehør) på flensen av verktøyet slik at utstikkerne på flensen på verktøyet passer i hullene i bruksverktøyet.
► **Fig.7:** **1.** Bolt til håndtaket **2.** Bruksverktøy **3.** Verktøyflens

**3.** Sett inn holderbolten til den stopper. Vri deretter låsespaken til dens opprinnelige posisjon.
► **Fig.8:** **1.** Låsehendel

Ta ut bruksverktøyet ved å følge monteringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

⚠*FORSIKTIG:* **Når du skal ta ut bruksverktøyet, må du ikke berøre bruksverktøyet eller arbeidsstykket umiddelbart etter bruk. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannskader.**

## Benytte bruksverktøyet for pussing

Når du bruker bruksverktøyet for pussing, fester du bruksverktøyet på pusseputen i samme retning som retningen på pusseputen.
Pusseputen har et krok- og hektesystem for festing. Med dette kan pussepapiret festes raskt og enkelt. Siden pussepapir har huller for støvfjerning, må pussepapiret festes slik at hullene i pussepapiret ligger over hullene i pusseputen.
► **Fig.9:** **1.** Holderbolt **2.** Bruksverktøy (pussepute) **3.** Verktøyflens **4.** Sandpapir

Fjern pussepapiret ved å løfte den ene enden og trekk det av.

# BRUK

⚠*ADVARSEL:* **Hold hender og ansikt borte fra bruksverktøyet ved start og bruk av verktøyet.**

⚠*FORSIKTIG:* **Ikke bruk overdreven kraft på verktøyet, da dette kan forårsake en motorlås som stopper verktøyet.**

⚠*FORSIKTIG:* **Ikke bruk verktøyet ved å presse batteriet mot verktøyet.**

## Kutting, saging og skraping

*OBS:* **Ikke bruk makt når du beveger verktøyet i retningen (f.eks. til begge sider) på bruksverktøyet uten skjærekant. Dette kan skade verktøyet.**

*OBS:* **Bruk verktøyet med riktig belastning.** Makt eller for mye trykk på verktøyet kan redusere effektiviteten.

Hvis du bruker så mye trykk at bladet bøyer seg, kan effektiviteten bli redusert og beskyttelsessystemet aktiveres, særlig når du bruker verktøyet med et langt blad (f.eks. blad for dypsaging).

Monter bruksverktøyet på arbeidsstykket.
Flytt verktøyet fremover slik at bruksverktøyets bevegelse ikke går saktere.
► **Fig.10:** **1.** Håndtak (isolert grep)

**MERK:** Det anbefales at du forhåndsinnstiller den roterende slaghastigheten til 4–6 før du begynner å kutte.

**MERK:** Når du beveger verktøyet ved en tilstrekkelig hastighet, kan sagflisen slynges vekk jevnt, noe som bidrar til effektiv drift.

**MERK:** Det anbefales å bruke det runde sagbladet for å sage etter en lang, rett linje.

## Pussing

*OBS:* **Ikke puss tre med et pussepapir som allerede er brukt til å pusse metall.**

*OBS:* **Ikke bruk slitt pussepapir eller pussepapir uten mønster.**

Legge sandpapir på arbeidsstykket.
► **Fig.11:** **1.** Håndtak (isolert grep)

**MERK:** Før bruk anbefales det å fastslå en passe roterende slaghastighet ved å pusse en testmaterialprøve.

**MERK:** Det anbefales at du ikke endrer sandpapirets kornstørrelse før du er ferdig med å pusse hele overflaten på arbeidsstykket. Hvis du endrer sandpapirets kornstørrelse etter delvis utført arbeid, kan resultatet bli ujevnt.

## Tilbehør til støvavsug for pussing

***Valgfritt tilbehør***

⚠*FORSIKTIG:* **Ikke bruk festet for støvavsug når du pusser metall.** Oppsuging av gnister og varme partikler resulterer i røyk og påtenning.

## Montere tilbehøret til støvavsug

**1.** Åpne klemmespaken på tilbehøret til støvavsug.
► **Fig.12:** **1.** Tilbehør til støvavsug **2.** Klemmespak

**2.** Gjør tilbehøret for støvavsug litt videre, og monter det på verktøyet.
► **Fig.13:** **1.** Tilbehør til støvavsug

**3.** Lukk klemmespaken på tilbehøret til støvavsug.
► **Fig.14:** **1.** Klemmespak

**4.** Sett pusseputen på tilbehøret til støvavsug og fest den med holderbolten.
► **Fig.15:** **1.** Pussepute **2.** Holderbolt

**5.** Koble støvsugerens slange til tilbehøret til støvavsug.
► **Fig.16**

## Fjerne tilbehøret til støvavsug

**1.** Når du skal fjerne tilbehøret til støvavsug, fjerner du holderbolten og pusseputen.

**2.** Åpne klemmespaken på tilbehøret til støvavsug.
► **Fig.17:** **1.** Klemmespak

**3.** Åpne klemmen på tilbehøret til støvavsug ved å trykke på klemmespaken og dra i munnstykket, begge i retningen som vises med pilene i figuren.
► **Fig.18:** **1.** Tilbehør til støvavsug **2.** Klemmespak **3.** Munnstykke

**4.** Når klemmen er løsnet, trekker du tilbehøret til støvavsug oppover for å ta det av verktøyet.
► **Fig.19:** **1.** Tilbehør til støvavsug

# Dybdemåler

***Valgfritt tilbehør***

## Montere dybdemåleren

**1.** Løsne knottskruen på båndet.
► **Fig.20:** **1.** Bånd **2.** Knottskrue

**2.** Fest båndet ved å innrette sporet på båndet etter fremspringet på verktøyet.
► **Fig.21:** **1.** Bånd **2.** Spor **3.** Fremspring

**3.** Stram til knottskruen på båndet.
► **Fig.22:** **1.** Knottskrue

### Når du bruker dybdemåleren i dybderetningen

**1.** Fest foten på stopperstangen til båndet, slik det vises i figuren.
► **Fig.23:** **1.** Bånd **2.** Fot på stopperstang

**2.** Før inn stopperstangen mens du trykker inn låseknappen på foten på stopperstangen.
► **Fig.24:** **1.** Fot på stopperstang **2.** Låseknapp **3.** Stopperstang

### Når du bruker dybdemåleren i høyderetningen

**1.** Fest foten på stopperstangen til båndet, slik det vises i figuren.
► **Fig.25:** **1.** Bånd **2.** Fot på stopperstang

**2.** Før inn stopperstangen mens du trykker inn låseknappen på foten på stopperstangen.
► **Fig.26:** **1.** Fot på stopperstang **2.** Låseknapp **3.** Stopperstang

**MERK:** Sett inn stopperstangen i samme retning som pilmerket på foten på stopperstangen.

**MERK:** Dra forsiktig i stopperstangen for å kontrollere at den ikke løsner.

## Demontere dybdemåleren

**1.** Dra ut stopperstangen mens du trykker inn låseknappen på foten på stopperstangen.
► **Fig.27:** **1.** Låseknapp **2.** Fot på stopperstang **3.** Stopperstang

**2.** Fjern foten på stopperstangen fra båndet.
► **Fig.28:** **1.** Bånd **2.** Fot på stopperstang

**3.** Løsne knottskruen på båndet, og fjern båndet.
► **Fig.29:** **1.** Knottskrue **2.** Bånd

# VEDLIKEHOLD

***FORSIKTIG:*** **Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.**

***OBS:*** **Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.**

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita servicesentre eller fabrikkservicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

# VALGFRITT TILBEHØR

***FORSIKTIG:*** **Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med Makita-verktøyet som er spesifisert i denne håndboken.** Bruk av annet tilbehør kan forårsake personskader. Tilbehør må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

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

- Tannsagblad
- Rundt sagblad
- Blad for dypsaging
- Skraper (stiv)
- Skraper (myk)
- Takket tannblad
- Generell fugeskjærer
- HM-fjerner
- HM-tannsagblad
- HM-pusseplate
- Tannsagblad av diamant
- Pussepute
- Delta slipepapir (rødt / hvitt / svart)
- Delta fleece (middels / grovt / uten mønster)
- Delta poleringsfilt
- Tilbehør til støvavsug
- Dybdemåler
- Makita originalbatteri og lader

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

# TEKNISET TIEDOT

| Malli: | DTM53 |
|---|---|
| Värähtelyjä minuutissa | 6 000 - 20 000 $min^{-1}$ |
| Värähtelykulma, vasen/oikea | 1,6° (3,2° yhteensä) |
| Kokonaispituus (BL1860B:n kanssa) | 329 mm |
| Nettopaino | 1,7 - 2,0 kg |
| Nimellisjännite | DC 18 V |

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- Nettopainoarvo sisältää lisälaitteiden kevyimmän ja painavimman yhdistelmän normaalia ja turvallista käyttöä varten ja akkupaketit, jotka on määritetty käyttöoppaassa.

## Käytettävä akkupaketti ja laturi

| - | LXT | LXT BASIC |
|---|---|---|
| Akkupaketti | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B | BLB182 |
| Laturi | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC | DCB18WA |

- Tiettyjä yläpuolella kuvattuja akkuja ja latureita ei ehkä ole saatavana asuinalueestasi johtuen.
- Lataa LXT-akkupaketti LXT-akkulaturilla ja LXT BASIC -akkupaketti LXT BASIC -akkulaturilla.

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

## Käytettävä työkalukärki

Käytä työkalukärkeä, joka on tämän työkalun tukemaa tyyppiä seuraavan taulukon mukaisesti.

| | | |
|---|---|---|
| OIS | OIS | ✓ |
| STARLOCK | STARLOCK | ✓ |
| STARLOCK PLUS | STARLOCK PLUS | ⊘ |
| STARLOCK MAX | STARLOCK MAX | ⊘ |

## Käyttötarkoitus

Tämä työkalu on tarkoitettu puun, muovin, kipsin, ei-rautapitoisten metallien ja kiinnittimien (kuten naulojen ja sinkilöiden) sahaamiseen ja leikkaamiseen. Sillä voi työstää myös pehmeitä seinälaattoja sekä kaapia ja kuivahioa pieniä pintoja. Se sopii erityisen hyvin työskentelyyn reunojen lähellä ja tasoleikkauksiin.

## Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841-2-4 mukaan:

Työtila: Hionta
Äänenpainetaso ($L_{pA}$) : 77 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Työskentelyn aikana melutaso voi ylittää 80 dB (A).

Tyypillinen A-painotettu melutaso EN62841-1-standardin mukaisesti:

Työtila: Sahaus upotussahanterällä
Äänenpainetaso ($L_{pA}$) : 80 dB (A)
Äänen voiman taso ($L_{WA}$) : 88 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

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

**HUOMAA:** Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

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

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

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

## Tärinä

Jatkuva tärinä (kolmen akselin vektorien summa) EN62841-2-4-standardin mukaisesti:

Työtila: Hionta
Tärinäpäästö ($a_h$) : 4,3 m/s$^2$
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s$^2$

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) EN62841-1-standardin mukaisesti:

Työtila: Sahaus upotussahanterällä
Tärinäpäästö ($a_h$) : 12,0 m/s$^2$
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s$^2$

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

**HUOMAA:** Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

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

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

## Vaatimustenmukaisuusvaatimukset

***Koskee vain Euroopan maita***

Vaatimustenmukaisuusvakuutukset on liitetty tähän käyttöoppaaseen liitteeksi A.

# TURVAVAROITUKSET

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

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

## Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

## Akkukäyttöistä monitoimityökalua koskevat turvavaroitukset

1. **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu sahaamiseen, leikkaamiseen, kaapimiseen ja hiomiseen. Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin.** Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon tai vakaviin vammoihin.
2. **Kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkaustyökalu voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä kiinni työkalusta sen eristetyn tarttumispinnan kohdalta.** Jos leikkauslisälaite joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
3. **Kiinnitä ja tue työkappale tukevalle alustalle puristimilla tai muulla käytännöllisellä tavalla.** Työn pitäminen kädessä tai vartaloa vasten tekee työn epävakaaksi ja voi johtaa hallinnan menetykseen.
4. **Käytä aina suojalaseja. Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja.**
5. **Ota työkalusta luja ote.**
6. **Ennen kuin käynnistät laitteen, varmista, ettei työkalukärki kosketa työkappaletta.**
7. **Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.**
8. **Älä jätä työkalua käymään itsekseen. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.**
9. **Sammuta laite ja odota, että terä pysähtyy täysin, aina ennen kuin irrotat terän työkappaleesta.**
10. **Älä kosketa työkalukärkeä tai työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja saattavat polttaa ihoasi.**
11. **Älä käytä työkalua tarpeettomasti kuormittamattomana.**
12. **Käytä aina työstettävän materiaalin ja käyttötarkoituksen mukaan valittua pölynaamaria/hengityssuojainta.**
13. **Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi, että pölyn sisäänhengittämistä ja ihokosketusta vältetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.**
14. **Tämä työkalu ei ole vedenpitävä, joten älä käytä vettä työkappaleen pinnalla.**
15. **Tuuleta työskentelyalue hyvin, kun suoritat hiekkapaperihiontaa.**
16. **Tämän koneen käyttö eräiden tuotteiden, maalien ja puun hiekkapaperihiontaan voi altistaa käyttäjän vahingollisia aineita sisältävälle pölylle. Käytä asianmukaista hengityssuojainta.**

17. **Varmista ennen käyttöä, ettei suojaimen pehmusteessa ole halkeamia tai murtumia. Halkeamat tai murtumat voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.**
18. **Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka eivät ole nimenomaan valmistajan suunnittelemia tai suosittelemia. Vaikka lisävarusteen voi kiinnittää työkaluun, sen käyttö ei silti välttämättä ole turvallista.**
19. **Käytä suojavarusteita. Käytä käyttötarkoituksen mukaisesti kasvosuojusta, suojalaseja tai sivusuojilla varustettuja laseja. Tarvittaessa käytettävä kuulosuojaimia, käsineitä ja pieniltä sirpaleilta suojaavaa työesiliinaa.** Suojalasien täytyy suojata kaikenlaisista töistä aiheutuvilta lentäviltä pirstaleilta. Hengityssuojaimen täytyy suodattaa työskentelyn tuottamat hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.
20. **Pidä sivulliset turvallisen välimatkan päässä työalueelta. Kaikkien työskentelyalueelle tulevien on käytettävä suojavarusteita.** Työkappaleen tai rikkoutuneen lisävarusteen pirstaleet voivat aiheuttaa vamman välittömästi toiminta-alueen ulkopuolella.
21. **Älä koskaan laita tehokonetta alas, ennen kuin lisävaruste on täysin pysähtynyt.** Pyörivä lisävaruste voi tarrata pintaan ja vetää tehokoneen käsistäsi.
22. **Älä käytä laitetta, kun kannat sitä sivullasi.** Lisävaruste voi vahingossa tarttua vaatteisiisi ja vetää lisävarusteen kohti kehoasi.
23. **Älä käytä tehokonetta tulenarkojen materiaalien lähellä.** Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
24. **Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka vaativat jäähdytysnesteitä.** Jos käytät vettä tai muita jäähdytysnesteitä, ne voivat aiheuttaa sähkötapaturman tai -iskun.
25. **Varmista aina, että työkalu on kytketty pois päältä ja irrotettu sähköpistorasta tai että akku on poistettu ennen minkäänlaisten huoltotöiden suorittamista työkalulla.**
26. **Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, ettei ketään ole alapuolella.**
27. **Varmista ennen käyttöä, ettei työkappaleessa ole mitään upotuksia, kuten sähköjohtoja, vesiputkia tai kaasuputkia.** Muutoin ne voivat aiheuttaa sähköiskuja, sähkövuotoja tai kaasuvuotoja.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

## Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. **Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.**
2. **Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia.** Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
3. **Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.**
4. **Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.**
5. **Älä oikosulje akkua.**
   (1) **Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.**
   (2) **Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**
   (3) **Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.**
   **Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.**
6. **Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.**
7. **Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.**
8. **Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten.** Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
9. **Älä käytä viallista akkua.**
10. **Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset.** Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia.
    Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset
    Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
11. **Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.**
12. **Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa.** Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdyksen tai akkunestevuotoja.
13. **Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.**
14. **Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi**

**aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.**

15. **Älä kosketa työkalun liitintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.**
16. **Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittimiin, aukkoihin ja uriin.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin lämpenemiseen, syttymiseen, purkautumiseen tai toimintahäiriöön, mikä voi aiheuttaa palovammoja tai vammoja.
17. **Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
18. **Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.**

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

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

## Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

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

# TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠***HUOMIO:*** **Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akkupaketti irrotettu.**

## Akun asentaminen tai irrottaminen

⚠***HUOMIO:*** **Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.**

⚠***HUOMIO:*** **Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkua.** Jos akkupaketti tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa tapaturman.

Akkupaketti asetetaan paikalleen sovittamalla akkupaketin kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikalleen. Työnnä se pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos näet kuvan mukaisen punaisen ilmaisimen, lukitus ei ole täysin pitävä.

Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.

► **Kuva1:** **1.** Punainen ilmaisin **2.** Painike **3.** Akkupaketti

⚠***HUOMIO:*** **Työnnä akkupaketti aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy.** Jos akkupaketti ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

⚠***HUOMIO:*** **Älä käytä voimaa akun asennuksessa.** Jos akku ei liu'u paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

## Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

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

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

### LXT

***Vain akkupaketeille ilmaisimella***

► **Kuva2:** **1.** Merkkivalot **2.** Tarkistuspainike

| Merkkivalot | Virheen kuvaus |
|---|---|
| | Akun suojausjärjestelmä toimii. Lataa akku tai tarkista akun suojausjärjestelmän muut tekijät. |
| | Akussa on saattanut olla toimintahäiriö. |

### LXT BASIC

***Maakohtainen***

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

## Työkalun/akun suojausjärjestelmä

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

### Ylikuormitussuoja

Kun laitetta / akkua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen suuren määrän virtaa, laite pysähtyy automaattisesti. Katkaise tässä tilanteessa laitteesta virta ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut

käyttö. Käynnistä sitten laite uudelleen kytkemällä siihen virta.

### Ylikuumenemissuoja

Kun työkalu/akku ylikuumenee, työkalu pysähtyy automaattisesti. Anna silloin työkalun/akun jäähtyä, ennen kuin kytket työkaluun uudelleen virran.

### Ylipurkautumissuoja

Kun akun varaus on riittämätön, työkalu pysähtyy automaattisesti. Irrota silloin akku työkalusta ja lataa se.

### Suojalukitustoiminto

Jos suojausjärjestelmä aktivoituu toistuvasti, työkalu lukitaan.
Tässä tilassa työkalu ei käynnisty, vaikka sen virta katkaistaan ja kytketään. Voit vapauttaa suojalukituksen seuraavasti: irrota akku, aseta se akkulaturiin ja odota, että se latautuu kokonaan.

### Suojaus muilta haitallisilta tapahtumilta

Suojausjärjestelmä on suunniteltu myös muille syille, jotka voivat vahingoittaa työkalua, ja pysäyttämään työkalu automaattisesti. Suorita kaikki seuraavat vaiheet syiden poistamiseksi, kun työkalun toiminta on pysähtynyt tilapäisesti.

1. Käynnistä työkalu uudelleen sammuttamalla se ja kytkemällä se sitten uudelleen päälle.
2. Lataa akut tai vaihda ne ladattuihin akkuihin.
3. Anna työkalun ja akkujen jäähtyä.

Ellei suojausjärjestelmän palauttaminen auta, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltoon.

## Kytkimen käyttäminen

**⚠*HUOMIO:* Ennen kuin kiinnität akun työkaluun, varmista, että työkalu on kytketty pois päältä.**

Käynnistä työkalu liu'uttamalla liukukytkin “I (PÄÄLLÄ)” -asentoon.
Pysäytä työkalu työntämällä liukukytkin asentoon “O (POIS PÄÄLTÄ)”.
► **Kuva4: 1.** Liukukytkin

## Iskunopeuden säätö

Iskunopeutta voidaan säätää. Voit muuttaa iskunopeutta kääntämällä valitsinta välillä 1 ja 6. Mitä suurempi numero on, sitä korkeampi iskunopeus on. Käännä valitsin kulloiseenkin työkappaleeseen sopivan nopeuden kohdalle.
► **Kuva5: 1.** Valitsin

**HUOMAA:** Valitsinta ei voi kääntää suoraan numeroiden 1 ja 6 tai numeroiden 6 ja 1 välillä. Pakottamalla valitsin haluttuun kohtaan voi vahingoittaa työkalua. Kun vaihdat valitsimen suuntaa, kierrä aina valitsinta välissä olevien arvojen kautta.

## Sähköinen toiminta

Laite on varustettu sähköisillä toiminnoilla helppokäyttöisyyttä ajatellen.

### Vakionopeuden säätö

Nopeuden säätötoiminto mahdollistaa vakioiskunopeuden kuormitusolosuhteista riippumatta.

### Pehmeä käynnistys

Pehmeä käynnistystoiminto vaimentaa käynnistysnykäystä.

## Vahinkokäynnistyksen estotoiminto

Kun akkupaketti asennetaan paikalleen liukukytkimen ollessa ”I (ON)” -asennossa, työkalu ei käynnisty.
Käynnistä työkalu tällaisessa tapauksessa siirtämällä liukukytkin ensin ”O (OFF)” -asentoon ja sitten ”I (ON)” -asentoon.

# KOKOONPANO

**⚠*HUOMIO:* Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.**

## Työkalukärjen asentaminen ja irrottaminen

***Lisävaruste***

**⚠*VAROITUS:* Älä aseta työkalukärkeä ylösalaisin.** Työkalukärjen asettaminen ylösalaisin voi vaurioittaa työkalua ja aiheuttaa vakavan vamman.

**⚠*HUOMIO:* Puhdista pöly lukitusvivun liikkuvasta osasta ja voitele se säännöllisesti.** Muutoin lukitusvivun liikkuvaan osaan voi kertyä pölyä, mikä voi haitata sen liikkumista.

**⚠*HUOMIO:* Ole varovainen, kun suljet lukitusvipua.**

**Pidä työkalusta tukevasti kiinni työkalukärjen asentamisen ja irrottamisen aikana. Älä aseta kättäsi lukitusvivun alkuperäisen asennon ympäristöön.** Lukitusvipu voi sulkeutua äkisti, jolloin sormi voi jäädä puristuksiin.

***HUOMAUTUS:* Aseta työkalukärki oikeaan asentoon suoritettavaan työhön sopivaksi.** Työkalukärjen asennuskulma voidaan asentaa 30 asteen välein.

***HUOMAUTUS:* Älä käynnistä työkalua, kun vipu on auki.** Työkalu voi vaurioitua.

**1.** Avaa lukitusvipu kokonaan ja irrota pidikepultti.
► **Kuva6: 1.** Pidikepultti **2.** Lukitusvipu

**2.** Aseta työkalukärki (lisävaruste) työkalun laippaan siten, että laipan ulokkeet osuvat työkalukärjessä oleviin aukkoihin.
► **Kuva7: 1.** Pidikepultti **2.** Työkalukärki **3.** Työkalun laippa

**3.** Työnnä pidikepultti paikalleen, kunnes se pysähtyy. Palauta sitten lukitusvipu alkuperäiseen asentoonsa.
► **Kuva8: 1.** Lukitusvipu

Työkalukärki irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä kuin se asennetaan.

> ⚠***HUOMIO:*** **Kun irrotat työkalukärjen, älä kosketa työkalukärkeä tai työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja saattavat polttaa ihoasi.**

## Hiontakärjen käyttäminen

Kun käytät hiontakärkeä, asenna työkalukärki hionta-alustalle siten, että se vastaa hionta-alustan suuntaa. Hionta-alustassa on tarranauhakiinnitys, joka mahdollistaa hiomapaperin helpon ja nopean asennuksen. Asenna hiomapaperi siten, että pölynpoistoon tarkoitetut reiät ovat hionta-alustan reikien kohdalla.
► **Kuva9: 1.** Pidikepultti **2.** Työkalukärki (hiomalevy)
**3.** Työkalun laippa **4.** Hiekkapaperi

Irrota hiomapaperi nostamalla sen takareunaa ja vetämällä se irti hionta-alustasta.

# TYÖSKENTELY

> ⚠***VAROITUS:*** **Varmista ennen työkalun käyttöä ja sen käytön aikana, ettei työkalukärki kosketa käsiäsi tai kasvojasi.**

> ⚠***HUOMIO:*** **Älä kuormita työkalua liikaa. Tämä voi aiheuttaa moottorin lukkiutumisen ja pysäyttää työkalun.**
>
> ⚠***HUOMIO:*** **Älä käytä työkalua painamalla akkupakettia työkalua vasten.**

## Leikkaaminen, sahaaminen ja kaapiminen

> ***HUOMAUTUS:*** **Älä liikuta työkalua voimalla suuntaan, jossa työkalukärjessä ei ole leikkaavaa terää (esim. sivuille). Se voi vahingoittaa työkalua.**
>
> ***HUOMAUTUS:*** **Käytä työkalua sopivalla kuormituksella.** Työkalun käyttäminen väkisin tai liiallisella voimalla voi pienentää työkalun tehoa.
>
> Erityisesti käytettäessä työkalua pitkällä terällä (kuten upotussahanterällä) niin suuren voiman käyttö, että terä taipuu, saattaa tehon alenemisen lisäksi aktivoida suojausjärjestelmän.

Aseta työkalukärki työkappaleen päälle.
Työnnä työkalua sitten eteenpäin niin, ettei työkalukärjen liike hidastu.
► **Kuva10: 1.** Kahva (eristetty kahva)

> **HUOMAA:** Ennen leikkaamisen aloittamista on suositeltavaa esivalita iskunopeudeksi 4–6.
>
> **HUOMAA:** Kun työkalua työnnetään riittävällä nopeudella, sahanpuru poistetaan tasaisesti ja työskentely tehostuu.
>
> **HUOMAA:** Pyörösaha on tarkoitettu käytettäväksi suorien linjojen leikkaamiseen.

## Hionta

> ***HUOMAUTUS:*** **Älä hio puuta hiekkapaperilla, jolla on aiemmin hiottu metallia.**
>
> ***HUOMAUTUS:*** **Älä käytä kulunutta hiekkapaperia tai hiekkapaperia, jossa ei ole hionta-ainetta.**

Aseta hiekkapaperi työkappaleen päälle.
► **Kuva11: 1.** Kahva (eristetty kahva)

> **HUOMAA:** Ennen käyttöä on suositeltavaa selvittää sopia iskunopeus testaamalla harjoittelutyökappaleen hiomista.
>
> **HUOMAA:** Hiekkapaperin karkeutta ei kannata vaihtaa, ennen kuin työkappaleen pinta on hiottu kokonaan. Hiekkapaperin karkeuden vaihtaminen kesken työstön saattaa johtaa epätasaiseen lopputulokseen.

## Pölynkeräin hiomakäyttöä varten

***Lisävaruste***

> ⚠***HUOMIO:*** **Älä käytä pölynkeräintä metallia hiottaessa.** Kipinöiden ja kuumien hiukkasten imurointi aiheuttaa savuamista ja tulen syttymisen.

## Pölynkeräimen asentaminen

**1.** Avaa pölynkeräimen kiinnitysvipu.
► **Kuva12: 1.** Pölynkeräin **2.** Kiinnitysvipu

**2.** Levitä pölynkeräintä hieman ja kiinnitä se työkaluun.
► **Kuva13: 1.** Pölynkeräin

**3.** Sulje pölynkeräimen kiinnitysvipu.
► **Kuva14: 1.** Kiinnitysvipu

**4.** Aseta hiomalevy pölynkeräimeen ja kiinnitä ne sitten pidikepultilla.
► **Kuva15: 1.** Hiomalevy **2.** Pidikepultti

**5.** Kiinnitä pölynimurin letku pölynkeräinlisävarusteeseen.
► **Kuva16**

## Pölynkeräimen irrottaminen

**1.** Kun irrotat pölynkeräintä, irrota ensin pidikepultti ja hiomalevy.

**2.** Avaa pölynkeräimen kiinnitysvipu.
► **Kuva17: 1.** Kiinnitysvipu

**3.** Avaa pölynkeräimen salpa painamalla kiinnitysvipua ja vetämällä suutinta kuvan nuolien osoittamaan suuntaan.
► **Kuva18: 1.** Pölynkeräin **2.** Kiinnitysvipu **3.** Suutin

**4.** Kun salpa on vapautettu, irrota pölynkeräin työkalusta vetämällä sitä ylöspäin.
► **Kuva19: 1.** Pölynkeräin

## Syvyystulkki

***Lisävaruste***

### Syvyystulkin asentaminen

**1.** Löysää vanteen nuppiruuvia.
► **Kuva20: 1.** Vanne **2.** Nuppiruuvi

**2.** Kiinnitä vanne kohdistamalla sen ura työkalun ulokkeeseen.
► **Kuva21: 1.** Vanne **2.** Ura **3.** Uloke

**3.** Kiristä vanteen nuppiruuvi.
► **Kuva22: 1.** Nuppiruuvi

#### Kun syvyystulkkia käytetään syvyyssuunnassa

**1.** Kiinnitä pysäytintapin alusta vanteeseen kuvan mukaisesti.
► **Kuva23: 1.** Vanne **2.** Pysäytintapin alusta

**2.** Aseta pysäytintappi samalla, kun painat sen alustassa olevaa lukituspainiketta.
► **Kuva24: 1.** Pysäytintapin alusta **2.** Lukituspainike **3.** Pysäytintappi

#### Kun syvyystulkkia käytetään korkeussuunnassa

**1.** Kiinnitä pysäytintapin alusta vanteeseen kuvan mukaisesti.
► **Kuva25: 1.** Vanne **2.** Pysäytintapin alusta

**2.** Aseta pysäytintappi samalla, kun painat sen alustassa olevaa lukituspainiketta.
► **Kuva26: 1.** Pysäytintapin alusta **2.** Lukituspainike **3.** Pysäytintappi

**HUOMAA:** Aseta pysäytintappi sen alustassa olevan nuolimerkin suuntaan.

**HUOMAA:** Vedä pysäytintappia kevyesti ja tarkista, ettei se lähde irti.

### Syvyystulkin irrottaminen

**1.** Vedä pysäytintappi pois samalla, kun painat sen alustassa olevaa lukituspainiketta.
► **Kuva27: 1.** Lukituspainike **2.** Pysäytintapin alusta **3.** Pysäytintappi

**2.** Irrota pysäytintapin alusta vanteesta.
► **Kuva28: 1.** Vanne **2.** Pysäytintapin alusta

**3.** Löysää vanteen nuppiruuvia ja irrota vanne.
► **Kuva29: 1.** Nuppiruuvi **2.** Vanne

# KUNNOSSAPITO

***HUOMIO:*** **Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.**

***HUOMAUTUS:*** **Älä koskaan käytä bensiiniä, ohenteita, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua. Muutoin laitteeseen voi tulla värjäytymiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.**

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

# LISÄVARUSTEET

***HUOMIO:*** **Seuraavia lisävarusteita tai -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa.** Muiden lisävarusteiden tai -laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Käytä lisävarustetta tai -laitetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

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

- Segmenttisahanterä
- Pyörösahanterä
- Upotussahanterä
- Kaavin (jäykkä)
- Kaavin (joustava)
- Sahalaitainen segmenttiterä
- Saumaleikkuriterä
- HM-irrotin
- HM-segmenttisahanterä
- HM-hionta-alusta
- Timanttisegmenttisahanterä
- Hiomalevy
- Hiomapaperi delta (punainen / valkoinen / musta)
- Fleece delta (keskikarkea / karkea / ei hionta-ainetta)
- Kiillotushuopa delta
- Pölynkeräin
- Syvyystulkki
- Aito Makitan akku ja laturi

**HUOMAA:** Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

# SPECIFIKATIONER

| Model: | DTM53 |
|---|---|
| Svingning pr. minut | 6.000 - 20.000 $min^{-1}$ |
| Svingningsvinkel, venstre/højre | 1,6° (3,2° total) |
| Samlet længde (med BL1860B) | 329 mm |
| Nettovægt | 1,7 - 2,0 kg |
| Mærkespænding | DC 18 V |

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Nettovægtværdien omfatter den letteste og tungeste kombination af tilbehøret til normal og sikker brug og akku(er), som er angivet i brugsanvisningen.

## Anvendelig akku og oplader

| - | LXT | LXT BASIC |
|---|---|---|
| Akku | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B | BLB182 |
| Oplader | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC | DCB18WA |

- Nogle af de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.
- Oplad LXT-akkuen med LXT-akku-opladeren og LXT BASIC-akkuen med LXT BASIC-akku-opladeren.

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

## Egnet anvendelsesværktøj

Brug et anvendelsesværktøj af en type, der understøttes for denne maskine, som vist i følgende tabel.

| | | |
|---|---|---|
| OIS | OIS | ✓ |
| STARLOCK | STARLOCK | ✓ |
| STARLOCK PLUS | STARLOCK PLUS | ⊘ |
| STARLOCK MAX | STARLOCK MAX | ⊘ |

## Tilsigtet anvendelse

Maskinen er beregnet til savning og skæring af træ, plastic, gips, ikke-jernholdige metaller og fastgørings-elementer (f.eks. søm og hæfteklammer). Den er også beregnet til arbejde i bløde vægfliser og til tørslibning og afskrabning af mindre overflader. Den er især beregnet til at arbejde tæt på kanter og til flush-skæring.

## Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-4:

Arbejdstilstand: Pudsning
Lydtryksniveau ($L_{pA}$) : 77 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Støjniveauet under arbejdet kan overskride 80 dB (A).

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-1:

Arbejdstilstand: Skæring med indstikssavklinge
Lydtryksniveau ($L_{pA}$) : 80 dB (A)
Lydeffektniveau ($L_{WA}$) : 88 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

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

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

⚠*ADVARSEL:* **Bær høreværn.**

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

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

## Vibration

Den samlede værdi for kontinuerlig vibration (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-4:

Arbejdstilstand: Pudsning
Vibrationsemission ($a_h$): 4,3 $m/s^2$
Usikkerhed (K): 1,5 $m/s^2$

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-1:

Arbejdstilstand: Skæring med indstikssavklinge
Vibrationsemission ($a_h$): 12,0 $m/s^2$
Usikkerhed (K): 1,5 $m/s^2$

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

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

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

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

## Overensstemmelseserklæringer

***Kun for lande i Europa***

Overensstemmelseserklæringerne er inkluderet i Bilag A i denne brugsanvisning.

# SIKKERHEDSADVARSLER

## Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

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

## Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

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

## Sikkerhedsforskrifter for akku-multimaskine

1. **Denne maskine er beregnet til savning, skæring, afskrabning og sandslibning. Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine.** Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
2. **Hold maskinen i de isolerede gribeflader, når der udføres et arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Skæretilbehør, som kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan gøre maskinens ikke-isolerede metaldele strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
3. **Anvend skruetvinger eller en anden praktisk måde til at fastgøre og understøtte arbejdsemnet på en stabil platform.** Hvis arbejdsemnet holdes i hånden eller mod kroppen, bliver det ustabilt, og du kan miste kontrollen med det.
4. **Anvend altid sikkerhedsbriller eller beskyttelsesbriller. Almindelige briller og solbriller er IKKE sikkerhedsbriller.**
5. **Hold godt fast i maskinen.**
6. **Sørg for, at anvendelsesværktøjet ikke er i kontakt med arbejdsemnet, før der tændes på afbryderen.**
7. **Hold hænderne væk fra bevægelige dele.**
8. **Lad ikke maskinen køre i tomgang. Anvend kun maskinen, når den holdes i hænderne.**
9. **Sluk altid for maskinen, og vent, til klingen er helt standset, før klingen fjernes fra arbejdsemnet.**
10. **Rør ikke ved anvendelsesværktøjet eller arbejdsemnet umiddelbart efter brugen. De kan være meget varme, og du kan brænde dig.**
11. **Anvend ikke maskinen unødvendigt i ubelastet tilstand.**
12. **Anvend altid den korrekte støvmaske/respirator til det materiale og formål, du arbejder med.**

13. **Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for at undgå inhalering af støv og hudkontakt. Følg materialeleverandørens sikkerhedsdata.**
14. **Denne maskine er ikke vandtæt, så brug ikke vand på arbejdsemnets overflade.**
15. **Ventiler arbejdsområdet tilstrækkeligt, når du udfører pudsning.**
16. **Brug af denne maskine til at pudse visse produkter, maling og træ kan udsætte brugeren for støv, der indeholder farlige stoffer. Anvend passende åndedrætsbeskyttelse.**
17. **Kontroller, at der ikke er revner eller brud på puden før brugen. Revner eller brud kan medføre personskade.**
18. **Anvend ikke tilbehør, som ikke er specielt designet og anbefalet af maskinproducenten. Selvom en tilbehørsdel kan monteres på din maskine, garanterer det ikke sikker anvendelse.**
19. **Bær personligt beskyttelsesudstyr. Afhængigt af anvendelsen skal du bære ansigtsskjold, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Brug efter behov høreværn, handsker og arbejdsforklæde, som er i stand til at stoppe mindre skarpe dele eller fragmenter fra arbejdsemnet.** Øjenbeskyttelsen skal kunne stoppe flyvende dele, der fremkommer fra forskellige operationer. Støvmasken eller respiratoren skal kunne filtrere partikler, som frembringes under arbejdet. Længere tids udsættelse for højintensiv støj kan medføre tab af hørelsen.
20. **Hold omkringstående personer på sikker afstand af arbejdsområdet. Alle, der kommer ind i arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr.** Fragmenter af arbejdsemnet eller fra brækket tilbehør kan blive slynget ud og forårsage personskade uden for selve arbejdsområdet.
21. **Læg aldrig maskinen fra dig, før tilbehøret er standset helt.** Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen og trække maskinen ud af din kontrol.
22. **Lad ikke maskinen køre, mens du bærer den ved siden.** Utilsigtet kontakt med tilbehøret kan klemme det fast i tøjet, hvorved tilbehøret kan blive trukket ind mod kroppen.
23. **Brug ikke maskinen i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
24. **Brug ikke tilbehør, der kræver flydende kølemidler.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre dødbringende elektrisk stød eller stød.
25. **Vær altid sikker på, at maskinen er slukket og taget ud af forbindelse, eller at akkuen er fjernet, inden der udføres noget arbejde på maskinen.**
26. **Sørg altid for, at du har et godt fodfæste. Vær sikker på, at der ikke befinder sig nogen under dig, når maskinen anvendes på højtliggende steder.**
27. **Inden betjening skal du sørge for, at der ikke er nogen skjulte genstande som fx elektriske rør, vandrør eller gasrør i arbejdsemnet.** Ellers kan det muligvis forårsage et elektrisk stød, en elektrisk lækage eller gaslækage.

# GEM DISSE FORSKRIFTER.

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

## Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Adskil eller ændr ikke akkuen.** Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.**
4. **Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.**
5. **Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:**
   (1) **Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.**
   (2) **Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.**
   (3) **Udsæt ikke akkuen for vand eller regn.**
   **Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.**
6. **Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.**
7. **Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.**
8. **Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand.** Sådan adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. **Anvend ikke en beskadiget akku.**
10. **De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.**
    Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
    Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
    Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. **Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen**

af batterier.

12. **Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer.** Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. **Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.**
14. **Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.**
15. **Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.**
16. **Sørg for, at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast i akkuens terminaler, huller og riller.** Det kan forårsage opvarmning, antændelse, sprængning og funktionsfejl i maskinen eller akkuen, hvilket kan medføre forbrændinger eller personskade.
17. **Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger.** Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. **Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.**

## GEM DENNE BRUGSANVISNING.

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

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

## Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

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

# FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠*FORSIGTIG:* **Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af funktioner på maskinen.**

## Isætning eller fjernelse af akkuen

⚠*FORSIGTIG:* **Sluk altid for værktøjet, før De monterer eller fjerner akkuen.**

⚠*FORSIGTIG:* **Hold værktøjet og akkuen fast ved montering eller fjernelse af akkuen.** Hvis De ikke holder værktøjet og akkuen fast, kan de glide ud af hænderne på Dem og forårsage beskadigelse af værktøjet og akkuen eller personskade.

For at montere akkuen skal du justere tungen på akkuen med rillen i huset og skubbe den på plads. Indsæt den hele vejen, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis du kan se den røde indikator, som vist i figuren, er den ikke helt låst.

Akkuen fjernes ved, at De trækker den ud af værktøjet, idet De skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.
► **Fig.1:** **1.** Rød indikator **2.** Knap **3.** Akku

⚠*FORSIGTIG:* **Monter altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke længere er synlig.** Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af værktøjet ved et uheld, hvorved De selv eller personer i nærheden kan komme til skade.

⚠*FORSIGTIG:* **Brug ikke magt ved montering af akkuen.** Hvis akkuen ikke glider på plads uden problemer, betyder det, at den ikke sættes i på korrekt vis.

## Indikation af den resterende batteriladning

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

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

### LXT

***Kun til akkuer med indikatoren***
► **Fig.2:** **1.** Indikatorlamper **2.** Kontrolknap

| Indikatorlamper | Beskrivelse af fejl |
|---|---|
| | Batteribeskyttelsessystemet fungerer. Oplad batteriet, eller kontroller andre faktorer i batteribeskyttelsessystemet. |
| | Der er muligvis fejl i batteriet. |

## LXT BASIC

***Landespecifik***

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

## Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er udstyret med et beskyttelsessystem til maskinen/batteriet. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

### Overbelastningsbeskyttelse

Hvis maskinen/batteriet bruges på en måde, der får den til at trække en unormalt høj strøm, stopper maskinen automatisk. I denne situation skal du slukke for maskinen og stoppe den anvendelse, som bevirkede, at maskinen blev overbelastet. Tænd derefter for maskinen for at starte den igen.

### Beskyttelse mod overophedning

Hvis maskinen/batteriet er overophedet, stopper maskinen automatisk. Lad i så fald maskinen/batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

### Beskyttelse mod overafladning

Når batteriladningen er utilstrækkelig, stopper maskinen automatisk. Tag i så fald akkuen ud af maskinen, og oplad akkuen.

### Funktion til beskyttelseslås

Når beskyttelsessystemet fungerer gentagne gange, er maskinen låst.
I dette tilfælde starter maskinen ikke, selvom der slukkes og tændes for maskinen. For at frigive beskyttelseslåsen skal du tage batteriet ud, sætte det i batteriopladeren og vente, til opladningen er færdig.

### Beskyttelse mod andre årsager

Beskyttelsessystemet er også designet til andre årsager, der kan beskadige maskinen og gør det muligt for maskinen at stoppe automatisk. Udfør alle følgende trin for at fjerne årsagerne til, at maskinen midlertidigt er blevet bragt til standsning eller stoppet i drift.

1. Sluk for maskinen, og tænd den derefter igen for at genstarte.
2. Genoplad batteriet/batterierne, eller udskift det/dem med genopladet batteri/genopladede batterier.
3. Lad maskinen og batteriet/batterierne køle ned.

Hvis der ikke kan findes nogen forbedring ved at gendanne beskyttelsessystemet, skal du kontakte det lokale Makita-servicecenter.

## Afbryderbetjening

⚠***FORSIGTIG:*** **Inden akkuen sættes ind i maskinen, skal det altid kontrolleres, at der er slukket for maskinen.**

For at starte maskinen skal du skubbe glidekontakten mod stillingen “I (TIL)”.
For at stoppe maskinen skal du skubbe glidekontakten mod stillingen “O (FRA)”.

► **Fig.4: 1.** Glidekontakt

## Indstilling af omløbsslagintensiteten

Omløbsslagintensiteten kan justeres. Hvis du vil ændre omløbsslagintensiteten, skal du dreje drejeknappen mellem 1 og 6. Jo højere tallet er, desto højere er omløbsslagintensiteten. Forindstil drejeknappen på det tal, der er egnet til arbejdsemnet.

► **Fig.5: 1.** Drejeknap

**BEMÆRK:** Drejeknappen kan ikke drejes direkte fra 1 til 6 eller fra 6 til 1. Brug af magt på drejeknappen kan beskadige maskinen. Når drejeknappens indstilling ændres, skal du altid dreje drejeknappen via hvert mellemliggende tal.

## Elektronisk funktion

Maskinen er udstyret med elektroniske funktioner for nem betjening.

### Konstant hastighedskontrol

Funktionen til hastighedskontrol sørger for konstant omløbsslagintensitet uanset belastningsforholdene.

### Funktion for blød start

Funktionen for blød start reducerer startreaktionen.

## Funktion til forhindring af utilsigtet genstart

Når akkuen sættes i, mens glidekontakten er i “I (ON)”-stillingen, starter maskinen ikke.
For at starte maskinen skal man først trykke glidekontakten mod “O (OFF)”-stillingen og derefter trykke den mod “I (ON)”-stillingen.

# SAMLING

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres noget arbejde på maskinen.**

## Montering eller afmontering af anvendelsesværktøj

***Ekstraudstyr***

⚠***ADVARSEL:*** **Monter ikke anvendelsesværktøjet omvendt.** Hvis anvendelsesværktøjet monteres omvendt, kan det beskadige maskinen og medføre alvorlig personskade.

⚠*FORSIGTIG:* **Fjern støv og smør jævnligt den bevægelige del af låsearmen.** Ellers kan der samle sig støv i låsearmens bevægelige del, som kan forhindre dens frie bevægelse.

⚠*FORSIGTIG:* **Vær forsigtig, når du lukker låsearmen.**

**Hold godt fast i maskinen, når du monterer eller fjerner anvendelsesværktøjet. Tag ikke fat om låsearmens oprindelige position med hånden.** Låsearmen kan pludselig lukke og klemme din finger.

*BEMÆRKNING:* **Monter anvendelsesværktøjet i den rigtige retning i overensstemmelse med arbejdet.** Anvendelsesværktøjet kan monteres i en vinkel for hver 30 grader.

*BEMÆRKNING:* **Undlad at starte maskinen, mens armen er åben.** Maskinen kan blive beskadiget.

**1.** Åbn låsearmen helt, og fjern holderbolten.
► **Fig.6:** **1.** Holderbolt **2.** Låsearm

**2.** Monter et anvendelsesværktøj (ekstraudstyr) på maskinens flange, så fremspringene på maskinens flange passer ind i hullerne på anvendelsesværktøjet.
► **Fig.7:** **1.** Holderbolt **2.** Anvendelsesværktøj **3.** Værktøjsflange

**3.** Indsæt holderbolten indtil den stopper. Returner derefter låsearmen til den oprindelige position.
► **Fig.8:** **1.** Låsearm

Afmonter anvendelsesværktøjet ved at følge monteringsproceduren, men i omvendt rækkefølge.

⚠*FORSIGTIG:* **Når du fjerner anvendelsesværktøjet, må du ikke røre ved det eller ved arbejdsemnet umiddelbart efter brug, da disse kan være ekstremt varme og brænde din hud.**

## Brug af anvendelsesværktøj til sandslibning

Ved brug af anvendelsesværktøjet til slibning monteres anvendelsesværktøjet på slibepuden, så det passer til slibepudens retning.
Slibepuden har et burre-monteringssystem, der gør det muligt at montere et sandpapir let og hurtigt.
Da sandpapir har huller til støvudtrækning, skal sandpapiret monteres således, at hullerne i sandpapiret passer til dem på slibepuden.
► **Fig.9:** **1.** Holderbolt **2.** Anvendelsesværktøj (slibepude) **3.** Værktøjsflange **4.** Sandpapir

For at fjerne et sandpapir skal du løfte dets ender og trække det af.

# ANVENDELSE

⚠*ADVARSEL:* **Inden maskinen startes og under brugen, skal du holde hænder og ansigt væk fra anvendelsesværktøjet.**

⚠*FORSIGTIG:* **Anvend ikke kraftigt tryk på maskinen, da det kan bevirke, at motoren låses, og maskinen stopper.**

⚠*FORSIGTIG:* **Betjen ikke maskinen, mens akkuen trykkes mod maskinen.**

## Skæring, savning og afskrabning

*BEMÆRKNING:* **Flyt ikke maskinen med tvang i anvendelsesværktøjets retning (fx mod begge sider) uden skærekant. Dette kan beskadige maskinen.**

*BEMÆRKNING:* **Betjen maskinen med en passende belastning.** Tvang eller for stort tryk på maskinen kan reducere effektiviteten.

Især når maskinen betjenes med en lang klinge (f.eks. indstikssavklinge), kan et så stort tryk, at klingen bøjer, reducere effektiviteten og også aktivere beskyttelsessystemet.

Sæt anvendelsesværktøjet mod arbejdsemnet.
Bevæg derefter maskinen fremad, så anvendelsesværktøjets bevægelse ikke bliver langsommere.
► **Fig.10:** **1.** Håndtag (isoleret greb)

**BEMÆRK:** Før skæring anbefales det at forudindstille omløbsslagintensiteten til 4 - 6.

**BEMÆRK:** Når maskinen bevæges med en passende hastighed, kan savstøvet skubbes ud uden problemer, og det hjælpe med at arbejde effektivt.

**BEMÆRK:** Rundsaven anbefales til skæring af en lang lige linje.

## Pudsning

*BEMÆRKNING:* **Genbrug ikke sandpapir, der har været anvendt til pudsning af metal, til at pudse træ.**

*BEMÆRKNING:* **Brug ikke slidt sandpapir eller sandpapir uden slibekorn.**

Sæt et stykke sandpapir mod arbejdsemnet.
► **Fig.11:** **1.** Håndtag (isoleret greb)

**BEMÆRK:** Før brug anbefales det at bestemme den korrekte omløbsslagintensitet ved at sandslibe et testmateriale som prøve.

**BEMÆRK:** Det anbefales ikke at skifte sandpapirets kornstørrelse, før du er færdig med at slibe hele arbejdsemnets overflade. Hvis du udskifter sandpapirets kornstørrelse halvvejs, kan det medføre en ujævn finish.

## Støvudtrækningstilbehør til sandslibning

***Ekstraudstyr***

⚠*FORSIGTIG:* **Brug ikke støvudtrækningstilbehøret, når du pudser metal.** Indsugning af gnister og varme partikler medfører røg og brand.

## Montering af støvudtrækningstilbehøret

**1.** Åbn klemmehåndtaget på støvudtrækningstilbehøret.
► **Fig.12:** **1.** Støvudtrækningstilbehør
**2.** Klemmehåndtag

**2.** Udvid støvudtrækningstilbehøret en smule, og fastgør det til maskinen.
► **Fig.13:** **1.** Støvudtrækningstilbehør

**3.** Luk klemmehåndtaget på støvudtrækningstilbehøret.
► **Fig.14:** **1.** Klemmehåndtag

**4.** Sæt slibepuden på støvudtrækningstilbehøret, og fastgør dem derefter med holderbolten.
► **Fig.15:** **1.** Slibepude **2.** Holderbolt

**5.** Tilslut støvsugerslangen til støvudtrækningstilbehøret.
► **Fig.16**

## Afmontering af støvudtrækningstilbehøret

**1.** Når du afmonterer støvudtrækningstilbehøret, skal du afmontere holderbolten og slibepuden.

**2.** Åbn klemmehåndtaget på støvudtrækningstilbehøret.
► **Fig.17:** **1.** Klemmehåndtag

**3.** Åbn spærhagen på støvudtrækningstilbehøret ved at trykke på klemmehåndtaget og trække i mundstykket, hver i den retning, der er vist med pilene i figuren.
► **Fig.18:** **1.** Støvudtrækningstilbehør
**2.** Klemmehåndtag **3.** Mundstykke

**4.** Når spærhagen er løsnet, skal du trække støvudtrækningstilbehøret opad for at afmontere det fra maskinen.
► **Fig.19:** **1.** Støvudtrækningstilbehør

# Dybdemåler

***Ekstraudstyr***

## Montering af dybdemåleren

**1.** Løsn knapskruen på båndet.
► **Fig.20:** **1.** Bånd **2.** Knapskrue

**2.** Fastgør båndet ved at justere rillen på båndet med fremspringet på maskinen.
► **Fig.21:** **1.** Bånd **2.** Rille **3.** Fremspring

**3.** Stram knapskruen på båndet.
► **Fig.22:** **1.** Knapskrue

### Når dybdemåleren bruges i dybderetningen

**1.** Fastgør stopskruens bund til båndet som vist på figuren.
► **Fig.23:** **1.** Bånd **2.** Stopskruens bund

**2.** Mens du trykker låseknappen på stopskruens bund ind, skal du indsætte stopskruen.
► **Fig.24:** **1.** Stopskruens bund **2.** Låseknap
**3.** Stopskrue

### Når dybdemåleren bruges i højderetningen

**1.** Fastgør stopskruens bund til båndet som vist på figuren.
► **Fig.25:** **1.** Bånd **2.** Stopskruens bund

**2.** Mens du trykker låseknappen på stopskruens bund ind, skal du indsætte stopskruen.
► **Fig.26:** **1.** Stopskruens bund **2.** Låseknap
**3.** Stopskrue

**BEMÆRK:** Indsæt stopskruen i retning af pilemærket på stopskruens bund.

**BEMÆRK:** Træk let i stopskruen for at kontrollere, at den ikke kommer ud.

## Afmontering af dybdemåleren

**1.** Mens du trykker låseknappen på stopskruens bund ind, skal du trække stopskruen ud.
► **Fig.27:** **1.** Låseknap **2.** Stopskruens bund
**3.** Stopskrue

**2.** Afmonter stopskruens bund fra båndet.
► **Fig.28:** **1.** Bånd **2.** Stopskruens bund

**3.** Løsn knapskruen på båndet, og afmonter båndet.
► **Fig.29:** **1.** Knapskrue **2.** Bånd

# VEDLIGEHOLDELSE

⚠***FORSIGTIG:*** **Vær altid sikker på, at værktøjet er slukket, og at akkuen er taget ud, inden De begynder at udføre inspektion eller vedligeholdelse.**

***BEMÆRKNING:*** **Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformering eller revner.**

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED må reparation, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabriksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

# EKSTRAUDSTYR

⚠***FORSIGTIG:*** **Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug sammen med din Makita-maskine, der er angivet i denne brugsanvisning.** Brugen af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det angivne formål.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Segment-savklinge
- Rundsavklinge
- Indstikssavklinge

- Skraber (stiv)
- Skraber (fleksibel)
- Takket segmentklinge
- Almindelig sammenføjningsskærer
- HM-fjerner
- HM-segment-savklinge
- HM-slibeplade
- Diamantsegment-savklinge
- Slibepude
- Slibepapirdelta (rød / hvid / sort)
- Fleece-delta (medium / grov / uden slibekorn)
- Polerfiltdelta
- Støvudtrækningstilbehør
- Dybdemåler
- Original Makita-akku og oplader

**BEMÆRK:** Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

# SPECIFIKĀCIJAS

| Modelis: | DTM53 |
|---|---|
| Gājieni minūtē | 6 000 - 20 000 $min^{-1}$ |
| Svārstību leņķis, pa kreisi/pa labi | 1,6° (3,2°kopā) |
| Kopējais garums (ar BL1860B) | 329 mm |
| Tīrsvars | 1,7 - 2,0 kg |
| Nominālais spriegums | Līdzstrāva 18 V |

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Neto svara vērtība ietver vieglāko un smagāko normāli un droši lietojamo agregāta(-u) kombināciju un akumulatora kasetni(-es), kas norādītas lietošanas instrukcijā.

## Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

| - | LXT | LXT BASIC |
|---|---|---|
| Akumulatora kasetne | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B | BLB182 |
| Lādētājs | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC | DCB18WA |

- Daži no iepriekš norādītajiem lādētājiem un akumulatora kasetnēm var nebūt pieejami atkarībā no jūsu mītnes reģiona.
- Uzlādējiet LXT akumulatora kasetni ar LXT akumulatora lādētāju un LXT BASIC akumulatora kasetni – ar LXT BASIC akumulatora lādētāju.

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

## Piemērotie darba instrumenti

Izmantojiet šim lietojumam piemērotu darba instrumentu, kā parādīts nākamajā tabulā.

| | | |
|---|---|---|
| OIS | OIS | ✓ |
| STARLOCK | STARLOCK | ✓ |
| STARLOCK PLUS | STARLOCK PLUS | ⊘ |
| STARLOCK MAX | STARLOCK MAX | ⊘ |

## Paredzētā lietošana

Darbarīks paredzēts koka, plastmasas, ģipša, krāsainā metāla zāģēšanai un griešanai, kā arī elementu (piem., naglu un skavu) nostiprināšanai. Tas paredzēts arī mīksto sienu flīžu apstrādei, kā arī nelielu virsmu sausai slīpēšanai un ciklēšanai. Īpaši piemērots strādāšanai tuvu malai un vienlīmeņa griešanai.

## Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-4:

Darba režīms: slīpēšana
Skaņas spiediena līmeni ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

Darbības laikā trokšņa līmenis var pārsniegt 80 dB (A).

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar standartu EN62841-1:

Darba režīms: zāģēšana ar iezāģēšanas zāģa asmeni
Skaņas spiediena līmeni ($L_{pA}$): 80 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni ($L_{WA}$): 88 dB(A)
Mainīgums (K): 3 dB(A)

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

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

**⚠*BRĪDINĀJUMS:* Lietojiet ausu aizsargus.**

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

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

## Vibrācija

Nepārtrauktās vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta saskaņā ar standartu EN62841-2-4:

Darba režīms: slīpēšana
Vibrācijas izmete ($a_h$): 4,3 m/s$^2$
Mainīgums (K): 1,5 m/s$^2$

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta saskaņā ar standartu EN62841-1:

Darba režīms: zāģēšana ar iezāģēšanas zāģa asmeni
Vibrācijas izmete ($a_h$): 12,0 m/s$^2$
Mainīgums (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

## Atbilstības deklarācijas

***Tikai Eiropas valstīm***

Atbilstības deklarācijas šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļautas kā A pielikums.

# DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

## Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

Termins „elektrisks darbarīks" brīdinājumos attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

## Drošības brīdinājumi bezvadu universālā darbarīka lietošanai

1. **Šo mehanizēto darbarīku paredzēts izmantot zāģēšanai, griešana, ciklēšanai un slīpēšanai. Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādes un specifikācijas un izpētiet ilustrācijas, kas iekļautas šā mehanizētā darbarīka komplektā.** Neievērojot visus tālāk minētos noteikumus, iespējams elektrotrieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks.
2. **Mehanizētais darbarīks strādājot jātur aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja strādā vietā, kur griezējinstruments varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju.** Griezējinstrumentam saskaroties ar kabeli zem sprieguma, mehanizētā darbarīka metāla daļas var vadīt spriegumu un radīt operatoram elektrotraumu.
3. **Lai apstrādājamo materiālu nostiprinātu un atbalstītu uz stabilas pamatnes, jāizmanto skavas vai cits praktiski piemērojams paņēmiens.** Turot materiālu ar roku vai pie ķermeņa, tas ir nestabilā stāvoklī un var zaudēt kontroli pār to.
4. **Vienmēr jāvalkā aizsargbrilles. Parastās brilles vai saulesbrilles NAV aizsargbrilles.**
5. **Darbarīks jātur cieši.**
6. **Pirms slēdža ieslēgšanas jāpārliecinās, ka darbarīks nesaskaras ar apstrādājamo materiālu.**
7. **Rokas nedrīkst tuvināt kustīgajām daļām.**
8. **Darbarīku nedrīkst atstāt ieslēgtu. Darbarīku drīkst darbināt vienīgi tad, ja tur to rokās.**
9. **Pirms asmens izņemšanas no apstrādājamā materiāla vienmēr jāizslēdz darbarīks un jānogaida, līdz asmens pavisam apstājas.**
10. **Darbarīkam vai apstrādājamam materiālam nedrīkst pieskarties tūlīt pēc apstrādes, jo tas var būt ļoti karsts un apdedzināt ādu.**
11. **Darbarīku nevajag lieki darbināt bez slodzes.**
12. **Vienmēr jāizmanto materiālam un konkrētam gadījumam piemērota putekļu maska/respirators.**
13. **Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kas var būt toksiskas. Jāizvairās no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Jāievēro materiālu piegādātāja drošības dati.**
14. **Šis darbarīks nav ūdensdrošs, tāpēc uz apstrādājamā materiāla virsmas nedrīkst izmantot ūdeni.**
15. **Veicot slīpēšanas darbus, darba vieta pietiekami jāvēdina.**
16. **Izmantojot šo darbarīku noteikta veida izstrādājumu, krāsu un koka šķirņu slīpēšanai, operators var nonākt saskarē ar putekļiem, kuru sastāvā ir bīstamas vielas. Elpceļi pienācīgi**

**jāaizsargā.**

17. **Pirms lietošanas jāpārbauda, vai pamatne nav saplaisājusi vai saplīsusi. Plaisas vai plīsumi var kādu traumēt.**
18. **Drīkst lietot tikai darbarīka ražotāja īpaši izgatavotos un ieteiktos piederumus. Kaut arī piederumu ir iespējams piestiprināt pie mehanizētā darbarīka, tā lietošana nav droša.**
19. **Jāizmanto individuālie aizsarglīdzekļi. Veicamā darba dēļ uzliekams sejas aizsargs, aizsargbrilles vai brilles. Ja vajadzīgs, jāvalkā ausu aizsargi, cimdi un darba priekšauts, kas aiztur mazas abrazīvas vai apstrādājamā materiāla daļas.** Acu aizsardzības aprīkojumam jāspēj apturēt lidojošus gružus, kas rodas dažādu darbu veikšanas gaitā. Putekļu maskai vai respiratoram jāaiztur darba laikā radušās daļiņas. Ilgstoši pakļaujot sevi ļoti intensīvam troksnim, var rasties dzirdes zudums.
20. **Apkārtējiem jāatrodas drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāizmanto individuālie aizsarglīdzekļi.** Apstrādājamā materiāla vai bojāta piederuma daļiņas var tikt izsviestas un radīt traumas tiem, kas atrodas darba vietas tuvumā.
21. **Nekādā gadījumā mehanizēto darbarīku nedrīkst nolikt malā, pirms tas nav pavisam apstājies.** Rotējošais piederums var aizķert virsmu un izraut mehanizēto darbarīku no rokām.
22. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt, kamēr to pārnēsā.** Nejauši saskaroties ar piederumu, tas var aizķerties aiz apģērba un saskarties ar ķermeni.
23. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
24. **Nedrīkst lietot piederumus, kam vajadzīgi dzesēšanas šķidrumi.** Lietojot ūdeni vai citus dzesēšanas šķidrumus, var gūt nāvējošu elektrotraumu vai elektriskās strāvas triecienu.
25. **Pirms veic kādas darbības pie šā darbarīka, vienmēr jāpārliecinās, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no elektrības un ka ir izņemts akumulators.**
26. **Vienmēr jāstāv uz stabilu pamata. Ja darbarīku izmanto augstumā virs zemes, jāpārliecinās, ka apakšā neviena nav.**
27. **Pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, vai darbības zonā nav aprakts kāds objekts, piemēram, elektriskā caurule, ūdens caurule vai gāzes caurule.** Tie var izraisīt elektrotriecienu, elektriskās strāvas vai gāzes noplūdi.

# SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

## Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. **Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.**
2. **Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt.** Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārmērīgs karstums vai sprādziens.
3. **Ja akumulatora darbības laiks kļuva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.**
4. **Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.**
5. **Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:**
   (1) **Nepieskarieties spailēm ar elektrību vadošiem materiāliem.**
   (2) **Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.**
   (3) **Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.**

   **Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.**
6. **Neglabājiet un neizmantojiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).**
7. **Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.**
8. **Akumulatora kasetni nedrīkst naglot, griezt, saspiest, mest vai nomest, kā arī pa to nedrīkst sist ar cietu priekšmetu.** Šādas darbības var izraisīt aizdegšanos, pārmērīgu karstumu vai sprādzienu.
9. **Neizmantojiet bojātu akumulatoru.**
10. **Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.**
    Komerciālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības.
    Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsazinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus.
    Vaļējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sainī tas nevarētu izkustēties.
11. **Lai utilizētu akumulatora kasetni, izņemiet to no darbarīka un likvidējiet drošā vietā. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.**
12. **Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita.** Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var iztecēt elektrolīts.
13. **Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.**

14. **Lietošanas laikā vai pēc tās akumulatora kasetne var uzkrāt siltumu, kas var izraisīt apdegumus vai zemas temperatūras apdegumus. Ar karstu akumulatora kasetni apejieties rūpīgi.**
15. **Nepieskarieties darbarīka izvadam uzreiz pēc lietošanas, jo tas var būt sakarsis un izraisīt apdegumus.**
16. **Neļaujiet akumulatora kasetnes spailēs, atverēs un rievās uzkrāties skaidām, putekļiem vai netīrumiem.** Tas var izraisīt sasilšanu, aizdegšanos, sprādzienu un instrumenta vai akumulatora kasetnes nepareizu darbību, un lietotājs var gūt apdegumus vai ievainojumus.
17. **Neizmantojiet akumulatora kasetni augstsprieguma līniju tuvumā, izņemot gadījumus, kad darbarīks ir piemērots lietošanai augstsprieguma līniju tuvumā.** Citādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nepareizi vai tikt sabojāti.
18. **Glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.**

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

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

## Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

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

# FUNKCIJU APRAKSTS

⚠*UZMANĪBU:* **Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.**

## Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

⚠*UZMANĪBU:* **Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.**

⚠*UZMANĪBU:* **Uzstādot vai izņemot akumulatora kasetni, darbarīku un akumulatora kasetni turiet cieši.** Ja darbarīku un akumulatora kasetni netur cieši, tie var izkrist no rokām un radīt bojājumus darbarīkam un akumulatora kasetnei, kā arī izraisīt ievainojumus.

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet akumulatora kasetnes mēlīti ar rievu ietvarā un iebīdiet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nofiksējas. Ja redzams attēlā parādītais sarkanas krāsas indikators, tas nozīmē, ka tas nav pilnīgi nofiksēts.

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.

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

⚠*UZMANĪBU:* **Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams.** Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un izraisīt jums vai apkārtējiem traumas.

⚠*UZMANĪBU:* **Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku.** Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

## Atlikušās akumulatora jaudas indikators

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

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

## LXT

***Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru***
► **Att.2: 1.** Indikatora lampas **2.** Pārbaudes poga

| Indikatora lampas | Kļūdas apraksts |
|---|---|
| | Darbojas akumulatora aizsardzības sistēma.<br>Uzlādējiet akumulatoru vai pārbaudiet citus akumulatora aizsardzības sistēmas faktorus. |
| | Iespējama akumulatora kļūme. |

## LXT BASIC

***Atkarībā no valsts***
► **Att.3: 1.** Indikatora lampas **2.** Pārbaudes poga

# Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

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

## Aizsardzība pret pārslodzi

Ja darbarīku/akumulatoru lieto tā, ka tas patērē pārmērīgi lielu strāvas daudzumu, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.

## Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad akumulators ir pārkarsis, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā ļaujiet darbarīkam/akumulatoram atdzist pirms vēlreiz to ieslēgt.

## Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

Ja akumulatora jaudas līmenis ir zems, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šajā gadījumā akumulatoru izņemiet no darbarīka un uzlādējiet.

## Bloķēšanas aizsardzības funkcija

Ja darbarīka aizsardzības sistēma ieslēdzas atkārtoti, darbarīks tiek bloķēts.
Šādā gadījumā darbarīks nesāk darboties pat pēc izslēgšanas un ieslēgšanas. Lai izslēgtu aizsardzības bloķētāju, izņemiet akumulatoru, ievietojiet akumulatora lādētājā un gaidiet, līdz beidzas uzlāde.

## Aizsardzība pret citiem cēloņiem

Aizsardzības sistēma ir paredzēta arī pret citiem cēloņiem, kas varētu radīt darbarīka bojājumus, un nodrošina automātisku darbarīka apturēšanu. Ja darbarīka darbība ir īslaicīgi apturēta vai tas pārstājis darboties, veiciet visas tālāk norādītās darbības, lai novērstu cēloņus.

1. Izslēdziet un ieslēdziet darbarīku, lai to no jauna iedarbinātu.
2. Uzlādējiet akumulatoru(-s) vai nomainiet to(-s) ar uzlādētu(-iem) akumulatoru(-iem).
3. Ļaujiet darbarīkam un akumulatoram(-iem) atdzist.

Ja pēc aizsardzības sistēmas atjaunošanas nav uzlabojumu, sazinieties ar vietējo Makita tehniskās apkopes centru.

# Slēdža darbība

***⚠UZMANĪBU:*** **Pirms akumulatora kasetnes ievietošanas darbarīkā vienmēr jāpārbauda, vai darbarīks ir izslēgts.**

Lai ieslēgtu darbarīku, slīdslēdzi pārslēdz stāvoklī “I (ON)” (Ieslēgts).
Lai apturētu darbarīku, slīdslēdzi pārslēdz stāvoklī “O (OFF)” (Izslēgts).
► **Att.4: 1.** Slīdslēdzis

# Orbitālās kustības ātruma regulēšana

Orbitālās kustības ātrumu var regulēt. Lai mainītu orbitālās kustības ātrumu, ripu pagriež starp 1 un 6. Jo lielāks skaitlis, jo lielāks orbitālās kustības ātrums. Ripu novieto pret skaitli, kas piemērots apstrādājamajam materiālam.
► **Att.5: 1.** Ripa

**PIEZĪME:** Ripu nevar pagriezt uzreiz no 1 uz 6 vai no 6 uz 1. Ar spēku griežot ripu, var sabojāt darbarīku. Mainot ripas virzienu, ripu vienmēr griež, pārvietojot to starp katru blakus skaitli.

# Elektronika

Lai atvieglotu lietošanu, darbarīks ir aprīkots ar elektroniskām funkcijām.

## Nemainīga ātruma vadība

Ātruma vadības funkcijas nodrošina nemainīgu orbitālās kustības ātrumu neatkarīgi no slodzes.

## Pakāpeniskas jeb laidenās ieslēgšanas funkcija

Pakāpeniskas ieslēgšanas funkcija mazina iedarbināšanas reakciju.

# Nejaušas atkārtotas ieslēgšanas nepieļaušanas funkcija

Ja akumulatora kasetnes uzstādīšanas laikā slīdslēdzis ir pozīcijā I (ON) (Ieslēgts), darbarīks nesāk darboties. Lai darbarīku ieslēgtu, slīdslēdzi pārbīdiet stāvoklī “O (OFF)” (Izslēgts) un tad stāvoklī “I (ON)” (Ieslēgts).

# MONTĀŽA

⚠*UZMANĪBU:* **Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.**

## Darbarīka uzstādīšana un noņemšana

***Papildu piederumi***

⚠*BRĪDINĀJUMS:* **Darbarīku nedrīkst uzstādīt otrādi.** Uzstādot darbarīku otrādi, to var sabojāt un izraisīt smagas traumas.

⚠*UZMANĪBU:* **Laiku pa laikam noslaukiet putekļus no aiztura sviras kustīgās daļas un ieeļļojiet to.** Citādi uz aiztura sviras kustīgās daļas var uzkrāties putekļi un traucēt tās brīvai kustībai.

⚠*UZMANĪBU:* **Esiet uzmanīgs, kad aizverat aiztura sviru.**

**Uzstādot vai noņemot darba instrumentu, turiet darbarīku stingri. Nelieciet plaukstu ap aiztura sviras sākotnējo pozīciju.** Aiztura svira var aizvērties pēkšņi un iespiest pirkstu.

*IEVĒRĪBAI:* **Darbarīks jāuzstāda pareizā virzienā atbilstīgi veicamajam darbam.** Darbarīku var uzstādīt dažādos stāvokļos ik pēc 30 grādu leņķa.

*IEVĒRĪBAI:* **Neiedarbiniet darbarīku, ja svira ir atvērta.** Tā var sabojāt darbarīku.

**1.** Pilnībā atveriet bloķēšanas sviru un izņemiet piespiedskrūvi.
► **Att.6:** **1.** Piespiedskrūve **2.** Bloķēšanas svira

**2.** Novietojiet darba instrumentu (papildpiederums) uz darbarīka atloka tā, lai darbarīka atloka izciļņi iegultos caurumos uz darba instrumenta.
► **Att.7:** **1.** Piespiedskrūve **2.** Darba instruments **3.** Darbarīka atloks

**3.** Ievietojiet piespiedskrūvi līdz galam. Pēc tam ievietojiet aiztura sviru atpakaļ tās sākotnējā vietā.
► **Att.8:** **1.** Bloķēšanas svira

Lai noņemtu darba instrumentu, izpildiet uzstādīšanas darbības pretējā secībā.

⚠*UZMANĪBU:* **Kad noņemat darba instrumentu, nepieskarieties pašam darba instrumentam vai apstrādājamajam materiālam uzreiz pēc darba, jo tie var būt ļoti karsti un izraisīt apdegumus.**

## Slīpēšanas darba instrumenta lietošana

Ja izmanto pulēšanas darba instrumentu, uzstādiet darba instrumentu uz pulēšanas bloka tā, lai tas atbilst pulēšanas bloka virzienam.
Pulēšanas blokam ir līplentes veida stiprinājuma sistēma, kas ļauj viegli un ātri piestiprināt smilšpapīru.

Smilšpapīram ir caurumi putekļu savākšanai – piestipriniet smilšpapīru tā, lai caurumi smilšpapīrā atbilstu caurumiem pulēšanas blokā.
► **Att.9:** **1.** Piespiedskrūve **2.** Darba instruments (slīpēšanas paliktnis) **3.** Darbarīka atloks **4.** Smilšpapīrs

Lai noņemtu smilšpapīru, paceliet tā galu un noplēsiet.

# EKSPLUATĀCIJA

⚠*BRĪDINĀJUMS:* **Pirms darbarīka ieslēgšanas un ekspluatācijas laikā rokas un seju nedrīkst tuvināt darbarīkam.**

⚠*UZMANĪBU:* **Nelietojiet darbarīku ar pārmērīgu slodzi; tas var bloķēt motoru un apturēt darbarīku.**

⚠*UZMANĪBU:* **Lietojot darbarīku, neizmantojiet akumulatora kaseti, lai piespiestu darbarīku.**

## Griešana, zāģēšana un ciklēšana

*IEVĒRĪBAI:* **Nedrīkst ar spēku spiest darbarīku virzienā (piem., sāniski), kurā neatrodas darba instrumenta griezējmala. Tā var sabojāt darbarīku.**

*IEVĒRĪBAI:* **Pielietojiet darbarīkam piemērotu spiedienu.** Spēka lietošana vai pārmērīgs spiediens var mazināt darbības efektivitāti.

It īpaši, ja izmantojat darbarīku ar garu asmeni (piem., iezāģēšanas zāģa asmeni), pārāk liela spiediena ietekmē asmens var sākt liekties, un tas var ne tikai mazināt efektivitāti, bet arī aktivizēt aizsardzības sistēmu.

Darbarīku novieto uz apstrādājamā materiāla.
Pēc tam darbarīku virziet uz priekšu tā, lai nesamazinātu darba instrumenta ātrumu.
► **Att.10:** **1.** Rokturis (izolēta satveršanas virsma)

**PIEZĪME:** Pirms griešanas orbitālās kustības ātrumu ieteicams iestatīt diapazonā no 4 līdz 6.

**PIEZĪME:** Darbarīka pārvietošana atbilstošā ātrumā nodrošina vienmērīgu zāģu skaidu izvadīšanu un efektīvu darbību.

**PIEZĪME:** Diska zāģis ir piemērots garas, taisnas līnijas zāģēšanai.

## slīpēšana

*IEVĒRĪBAI:* **Koka slīpēšanai nedrīkst izmantot smilšpapīru, kas jau lietots metāla slīpēšanai.**

*IEVĒRĪBAI:* **Nedrīkst izmantot nolietotu smilšpapīru vai smilšpapīru bez smiltīm.**

Smilšpapīru piemēro materiālam.
► **Att.11:** **1.** Rokturis (izolēta satveršanas virsma)

**PIEZĪME:** Pirms darba sākšanas ir ieteicams noteikt piemērotāko orbitālās kustības ātrumu, slīpējot materiāla paraugu.

**PIEZĪME:** Ieteicams visas apstrādājamā materiāla virsmas slīpēšanai izmantot vienāda raupjuma smilšpapīru. Ja darba laikā tiek mainīts smilšpapīra raupjums, apstrādātais materiāls beigās var izskatīties nelīdzens.

## Putekļu savācējs slīpēšanas darbībām

***Papildu piederumi***

***UZMANĪBU:*** **Slīpējot metālu, nedrīkst izmantot putekļu savācēja papildierīci.** Dzirksteļu un karsto daļiņu iekļūšana darbarīkā var izraisīt dūmošanu un aizdegšanos.

### Putekļu savācēja uzstādīšana

**1.** Atveriet putekļu savācēja stiprinājuma sviru.
► **Att.12:** **1.** Putekļu savācējs **2.** Stiprinājuma svira

**2.** Nedaudz paplašiniet putekļu savācēju un piestipriniet to pie darbarīka.
► **Att.13:** **1.** Putekļu savācējs

**3.** Aizveriet putekļu savācēja stiprinājuma sviru.
► **Att.14:** **1.** Stiprinājuma svira

**4.** Uzlieciet slīpēšanas paliktni uz putekļu savācēja un pēc tam nostipriniet to ar piespiedskrūvi.
► **Att.15:** **1.** Slīpēšanas paliktnis **2.** Piespiedskrūve

**5.** Pievienojiet putekļu sūcēja šļūteni putekļu savācējam.
► **Att.16**

### Putekļu savācēja noņemšana

**1.** Lai noņemtu putekļu savācēju, noņemiet piespiedskrūvi un slīpēšanas paliktni.

**2.** Atveriet putekļu savācēja stiprinājuma sviru.
► **Att.17:** **1.** Stiprinājuma svira

**3.** Atveriet putekļu savācēja fiksatoru, nospiežot stiprinājuma sviru un pavelkot uzgali attēlā redzamo bultiņu norādītajā virzienā.
► **Att.18:** **1.** Putekļu savācējs **2.** Stiprinājuma svira **3.** Uzgalis

**4.** Kad fiksators ir atbrīvots, pavelciet putekļu savācēja uzgali uz augšu, lai to noņemtu no darbarīka.
► **Att.19:** **1.** Putekļu savācējs

## Dziļummērs

***Papildpiederums***

### Dziļummēra uzstādīšana

**1.** Atskrūvējiet vaļīgāk pogas skrūvi uz lentes.
► **Att.20:** **1.** Lente **2.** Pogas skrūve

**2.** Piestipriniet lenti, izlīdzinot lentes rievu ar darbarīka izvirzījumu.
► **Att.21:** **1.** Lente **2.** Rieva **3.** Izvirzījums

**3.** Pievelciet pogas skrūvi uz lentes.
► **Att.22:** **1.** Pogas skrūve

### Izmantojot dziļummēru, dziļuma virzienā

**1.** Piestipriniet aiztura stieņa pamatni pie lentes, kā parādīts attēlā.
► **Att.23:** **1.** Lente **2.** Aiztura stieņa pamatne

**2.** Nospiežot bloķēšanas pogu uz aiztura stieņa pamatnes, ievietojiet aiztura stieni.
► **Att.24:** **1.** Aiztura stieņa pamatne **2.** Bloķēšanas poga **3.** Aiztura stienis

### Izmantojot dziļummēru, augstuma virzienā

**1.** Piestipriniet aiztura stieņa pamatni pie lentes, kā parādīts attēlā.
► **Att.25:** **1.** Lente **2.** Aiztura stieņa pamatne

**2.** Nospiežot bloķēšanas pogu uz aiztura stieņa pamatnes, ievietojiet aiztura stieni.
► **Att.26:** **1.** Aiztura stieņa pamatne **2.** Bloķēšanas poga **3.** Aiztura stienis

**PIEZĪME:** Ievietojiet aiztura stieni bultiņas atzīmes virzienā uz aiztura stieņa pamatnes.

**PIEZĪME:** Viegli pavelciet aiz aiztura stieņa, lai pārbaudītu, vai tas neizvirzās.

### Dziļummēra izņemšana

**1.** Nospiežot bloķēšanas pogu uz aiztura stieņa pamatnes, izvelciet aiztura stieni.
► **Att.27:** **1.** Bloķēšanas poga **2.** Aiztura stieņa pamatne **3.** Aiztura stienis

**2.** Noņemiet no lentes aiztura stieņa pamatni.
► **Att.28:** **1.** Lente **2.** Aiztura stieņa pamatne

**3.** Izskrūvējiet pogas skrūvi uz lentes un noņemiet lenti.
► **Att.29:** **1.** Pogas skrūve **2.** Lente

# APKOPE

***UZMANĪBU:*** **Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.**

***IEVĒRĪBAI:*** **Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.**

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam vai rūpnīcas apkopes centram, un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

# PAPILDU PIEDERUMI

⚠*UZMANĪBU:* **Šos piederumus un papildierīces ir ieteicams lietot kopā ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku.** Citu piederumu vai palīgierīču izmantošana var radīt traumu risku. Piederumu vai palīgierīci izmantojiet tikai paredzētajam nolūkam.

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

- Segmentu zāģa asmens
- Diska zāģa asmens
- Iezāģēšanas zāģa asmens
- Skrāpis (ciets)
- Skrāpis (elastīgs)
- Robots segmentu asmens
- Parastais savienojumu grieznis
- Smagā metāla noņēmējs
- Smagā metāla segmentu zāģa asmens
- Smagā metāla slīpēšanas plāksne
- Dimanta segmentu zāģa asmens
- Slīpēšanas paliktnis
- Abrazīvs papīra trijstūris (sarkans/balts/melns)
- Plīša trijstūris (vidējs/raupjš/bez smiltīm)
- Plīša trijstūris pulēšanai
- Putekļu savācēja papildierīce
- Dziļummērs
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

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

# SPECIFIKACIJOS

| Modelis: | DTM53 |
|---|---|
| Virpesių skaičius per minutę | 6 000 - 20 000 $min^{-1}$ |
| Virpesių kampas, kairė / dešinė | 1,6° (3,2° iš viso) |
| Bendrasis ilgis (su BL1860B) | 329 mm |
| Grynasis svoris | 1,7 – 2,0 kg |
| Vardinė įtampa | Nuol. sr. 18 V |

- Atliekame tęstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Grynojo svorio vertė apima lengviausią ir sunkiausią įprastai ir saugiai naudojamų papildomų įtaisų bei akumuliatorių kasečių derinį, nurodytą naudojimo instrukcijoje.

## Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

| - | LXT | LXT BASIC |
|---|---|---|
| Akumuliatoriaus kasetė | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B | BLB182 |
| Įkroviklis | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC | DCB18WA |

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, kai kurios pirmiau nurodytos akumuliatoriaus kasetės ir įkrovikliai gali būti neprieinami.
- Įkraukite LXT akumuliatoriaus kasetę naudodami LXT akumuliatoriaus įkroviklį, o LXT BASIC akumuliatoriaus kasetę – naudodami LXT BASIC akumuliatoriaus įkroviklį.

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

## Tinkamas darbo įrankis

Naudokite tokio tipo darbo įrankį, su kuriuo dera šis įrankis, kaip parodyta tolesnėje lentelėje.

| | | |
|---|---|---|
| OIS | OIS | ✓ |
| STARLOCK | STARLOCK | ✓ |
| STARLOCK PLUS | STARLOCK PLUS | ⊘ |
| STARLOCK MAX | STARLOCK MAX | ⊘ |

## Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas medienai, plastikui, gipsui, spalvotiesiems metalams pjauti bei pjaustyti ir detalėms (pvz., vinims ir kabėms) tvirtinti. Jis taip pat skirtas minkštoms sieninėms plytelėms apdirbti, taip pat sausai šlifuoti ir nedideliems paviršiams grandyti. Jis ypač tinka pakraščiams apdirbti ir lygiems pjūviams atlikti.

## Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-4:

Darbo režimas: šlifavimas
Garso slėgio lygis ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB (A).

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal standartą EN62841-1:

Darbo režimas: pjovimas įleidžiamųjų pjūvių pjovimo disku
Garso slėgio lygis ($L_{pA}$): 80 dB (A)
Garso galios lygis ($L_{WA}$): 88 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

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

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

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

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

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

## Vibracija

Nepertraukiamos vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma), nustatyta pagal standartą EN62841-2-4:

Darbo režimas: šlifavimas
Vibracijos emisija ($a_h$): 4,3 m/s$^2$
Paklaida (K): 1,5 m/s$^2$

Vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma), nustatyta pagal standartą EN62841-1:

Darbo režimas: pjovimas įleidžiamųjų pjūvių pjovimo disku
Vibracijos emisija ($a_h$): 12,0 m/s$^2$
Paklaida (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

## Atitikties deklaracijos

***Tik Europos šalims***

Atitikties deklaracijos įtrauktos į šios naudojimo instrukcijos A priedą.

# SAUGOS ĮSPĖJIMAI

## Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

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

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

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

## Saugos įspėjimai dėl akumuliatorinio daugiafunkcio įrankio naudojimo

1. **Šis elektrinis įrankis skirtas pjauti, pjaustyti, grandyti ir šlifuoti. Perskaitykite visus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite paveikslėlius ir technines sąlygas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu.** Nesilaikant toliau pateiktų instrukcijų, galima patirti elektros smūgį, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.
2. **Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo dalys gali paliesti paslėptus laidus, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikyti skirtų paviršių.** Pjovimo priedui prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį operatoriui.
3. **Ruošinį ant stabilios platformos tvirtinkite spaustuvais arba kitais parankiais būdais.** Laikant ruošinį rankomis arba prispaudus prie kūno, jis yra nestabilus, todėl galite prarasti jo kontrolę.
4. **Visada naudokite apsauginius akinius. Įprastiniai akiniai ar akiniai nuo saulės NĖRA apsauginiai akiniai.**
5. **Tvirtai laikykite įrankį.**
6. **Prieš įjungdami jungiklį, patikrinkite, ar darbo įrankis neliečia ruošinio.**
7. **Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.**
8. **Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.**
9. **Prieš patraukdami geležtę nuo ruošinio, būtinai išjunkite ir palaukite, kol ji visiškai sustos.**
10. **Nelieskite darbo įrankio arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.**
11. **Be reikalo nenaudokite įrankio be apkrovos.**
12. **Atsižvelgdami į apdirbamą medžiagą ir darbo pobūdį, būtinai užsidėkite kaukę nuo dulkių / respiratorių.**

13. **Kai kuriose medžiagose yra cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykitės medžiagų tiekėjo saugos duomenų.**
14. **Šis įrankis nėra atsparus vandeniui, todėl nenaudokite vandens ant ruošinio paviršiaus.**
15. **Atlikdami šlifavimo darbus, tinkamai vėdinkite darbo patalpą.**
16. **Naudojant šį įrankį tam tikriems gaminiams, dažams ir medžiui šlifuoti, pavojų operatoriui gali kelti dulkės, kuriose yra pavojingų medžiagų. Naudokite tinkamą kvėpavimo takų apsaugą.**
17. **Prieš naudodami patikrinkite, ar diskas nėra įskilęs ar sulūžęs. Įskilimai ir lūžimai gali sužeisti.**
18. **Nenaudokite priedų, kurie nėra specialiai sukurti ir rekomenduojami įrankio gamintojo. Nors priedą ir galima pritaisyti prie jūsų elektrinio įrankio, tai vis tiek neužtikrina saugios eksploatacijos.**
19. **Naudokite asmeninės apsaugos priemones. Priklausomai nuo pritaikymo, naudokite apsauginį veido skydelį arba apsauginius akinius. Kaip pridera, dėvėkite klausos apsaugos priemones, mūvėkite pirštines ir dirbtuvės prijuostę, sulaikančią smulkius abrazyvus arba ruošinio skeveldras.** Akių apsauga turi sulaikyti skriejančias nuolaužas, susidariusias įvairių operacijų metu. Apsaugos nuo dulkių kaukė arba respiratorius turi filtruoti darbo metu susidariusias dalelytes. Dėl intensyvaus ilgalaikio triukšmo galima prarasti klausą.
20. **Laikykite stebinčiuosius toliau nuo darbo vietos. Kiekvienas, užeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmeninę apsaugos aprangą.** Ruošinio ar sulūžusio priedo skeveldros gali nuskrieti toliau ir sužeisti asmenis už tuo metu atliekamo darbo zonos.
21. **Niekada nepadėkite šio elektrinio įrankio, kol jo priedas nėra visiškai sustojęs.** Greitai besisukantis priedas gali užkabinti paviršių ir jūs galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
22. **Nešant įrankį prie savo šono, jis turi būti išjungtas.** Kitaip priedas gali atsitiktinai užkabinti jūsų drabužius ir jus sužaloti.
23. **Nenaudokite elektrinio įrankio būdami netoliese degiųjų medžiagų.** Nuo kibirkščių degiosios medžiagos gali užsidegti.
24. **Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušalai.** Naudojant vandenį ar kitą skystį gali ištikti mirtina elektros trauma ar elektros smūgis.
25. **Prieš ką nors darydami su įrankiu, visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas – ištrauktas iš elektros lizdo, ir ar akumuliatorius išimtas.**
26. **Būtinai įsitikinkite, ar tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.**
27. **Prieš dirbdami įsitikinkite, kad nėra jokio paslėpto daikto, pavyzdžiui, elektros vamzdžio, vandens vamzdžio arba dujų vamzdžio ruošinyje.** Antraip jis gali sukelti elektros smūgį, elektros arba dujų nuotėkį.

# SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

## Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

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

   **Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.**
6. **Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).**
7. **Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.**
8. **Akumuliatoriaus kasetės nekalkite, nepjaustykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrankykite kietu daiktu.** Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. **Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.**
10. **Įdėtoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai.** Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklinimo.
    Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuotėje nejudėtų.
11. **Kai išmetate akumuliatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl**

**akumuliatorių išmetimo.**

12. **Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais.** Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. **Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.**
14. **Darbo metu ir po akumuliatoriaus kasetė gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Imdami akumuliatoriaus kasetes, būkite atsargūs.**
15. **Tuojau pat po naudojimo nelieskite įrankio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.**
16. **Neleiskite, kad į akumuliatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių.** Jos gali sukelti kaitimą, užsidegti, sprogti ir sukelti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės gedimą, dėl ko galima nusideginti ar susižaloti.
17. **Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumuliatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų.** Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. **Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekiamoje vietoje.**

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

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

## Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

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

# VEIKIMO APRAŠYMAS

***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir išimkite akumuliatoriaus kasetę.**

## Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.**

***PERSPĖJIMAS:*** **Įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumuliatoriaus kasetę.** Jeigu įrankį ir akumuliatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išslysti iš jūsų rankų, todėl įrankis ir akumuliatoriaus kasetė gali būti sugadinti, o naudotojas sužalotas.

Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, ant akumuliatoriaus kasetės esantį liežuvėlį sutapdinkite su korpuse esančiu grioveliu ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įstatykite iki pat galo, kad spragtelėdama užsifiksuotų. Jeigu matote raudoną sandariklį (indikatorių), kaip parodyta paveikslėlyje, ji nėra visiškai užfiksuota.

Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.

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

***PERSPĖJIMAS:*** **Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono sandariklio (indikatoriaus)** Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio ir sužeisti jus arba aplinkinius.

***PERSPĖJIMAS:*** **Nekiškite akumuliatoriaus kasetės jėga.** Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kišate netinkamai.

## Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

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

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

## LXT

***Tik akumuliatoriaus kasetėms su indikatoriumi***

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

| Indikatorių lemputės | Klaidų aprašas |
|---|---|
| | Suveikė akumuliatoriaus apsaugos sistema.<br>Įkraukite akumuliatorių arba patikrinkite kitus akumuliatoriaus apsaugos sistemos veiksnius. |
| | Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis. |

## LXT BASIC

***Priklauso nuo šalies***

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

# Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

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

## Apsauga nuo perkrovos

Kai įrankis / akumuliatorius naudojamas taip, kad neįprastai padidėja elektros srovė, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju atleiskite įrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Tada vėl įjunkite įrankį.

## Apsauga nuo perkaitimo

Kai įrankis / akumuliatorius perkaista, įrankis automatiškai išsijungia. Esant šiai situacijai, leiskite įrankiui / akumuliatoriui atvėsti, prieš vėl jį jungdami.

## Apsauga nuo visiško išeikvojimo

Kai akumuliatoriaus įkrovos lygis nepakankamas, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju ištraukite akumuliatorių iš įrankio ir įkraukite jį.

## Apsauginės blokuotės funkcija

Pakartotinai suveikus apsaugos sistemai, įrankis užblokuojamas.
Tokiu atveju įrankis nepasileidžia net jį išjungus ir vėl įjungus. Norėdami išjungti apsauginį stabdiklį, išimkite akumuliatorių, dėkite jį į akumuliatoriaus kroviklį ir palaukite, kol jis bus įkrautas.

## Apsauga nuo kitų sutrikimų

Apsaugos sistema taip pat apsaugo nuo kitų priežasčių, dėl kurių gali būti pažeistas įrankis, todėl automatiškai jį išjungia. Įrankiui laikinai sustojus arba veikimo metu išsijungus, imkitės visų toliau nurodytų veiksmų ir pašalinkite to priežastis.

1. Išjunkite įrankį, tada vėl įjunkite, kad paleistumėte iš naujo.
2. Įkraukite akumuliatorių (-ius) arba jį (juos) pakeiskite įkrautu (-ais) akumuliatoriumi (-iais).
3. Palaukite, kol įrankis ir akumuliatorius (-iai) atvės.

Jei, atkūrus apsaugos sistemą, veikimas nepagerėja, kreipkitės į vietos „Makita“ priežiūros centrą.

# Jungiklio veikimas

**⚠*PERSPĖJIMAS:* Prieš įdėdami akumuliatoriaus kasetę į įrankį, visada patikrinkite, ar įrankis yra išjungtas.**

Jei norite įjungti įrankį, pastumkite stumdomą jungiklį į padėtį „I“ (įjungta).
Norėdami įrankį išjungti, pastumkite stumdomą jungiklį padėties „O“ (išjungta) link.

► **Pav.4:** **1.** Stumdomas jungiklis

# Sukimosi greičio reguliavimas

Sukimosi greitį galima reguliuoti. Norėdami keisti sukimosi greitį, nustatykite ratuku nuo 1 iki 6. Kuo šis skaičius didesnis, tuo didesnis sukimosi greitis. Nustatykite ratuką ties savo ruošiniui apdirbti tinkamu skaičiumi.

► **Pav.5:** **1.** Ratukas

**PASTABA:** Ratuko negalima sukti tiesiogiai nuo 1 iki 6 arba nuo 6 iki 1. Sukdami ratuką jėga, galite sugadinti įrankį. Keisdami ratuko sukimo kryptį, ratuką visada sukite pro kiekvieną tarpinį skaičių.

# Elektroninė funkcija

Prietaise yra elektroninė funkcija paprastam naudojimui.

## Nuolatinis greičio reguliavimas

Greičio kontrolės funkcija užtikrina pastovų sukimosi greitį nepriklausomai nuo apkrovos.

## Tolygaus įjungimo funkcija

Tolygus įjungimas slopina įjungimo reakciją.

# Apsaugos nuo netyčinio įjungimo funkcija

Jei akumuliatoriaus kasetę į įrankį įdėsite stumdomajam jungikliui esant įjungimo padėtyje „I“ (įjungta), įrankis neįsijungs.
Norėdami įjungti įrankį, pastumkite slankųjį mygtuką į išjungimo padėtį „O“ (išjungta), tada grąžinkite jį į įjungimo padėtį „I“ (įjungta).

# SURINKIMAS

**⚠*PERSPĖJIMAS:* Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė – nuimta.**

## Darbo įrankio uždėjimas ir nuėmimas

***Pasirenkamas priedas***

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Neuždėkite darbo įrankio apverstai.** Uždėjus darbo įrankį apverstai, galima sugadinti įrankį ir sunkiai susižeisti.

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Retkarčiais nuvalykite dulkes nuo fiksavimo svirtelės judamosios dalies ir ją sutepkite.** Antraip fiksavimo svirtelės judamojoje dalyje gali susikaupti dulkių, kurios gali trukdyti jai sklandžiai judėti.

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Būkite atsargūs, uždarydami fiksavimo svirtelę.**

**Tvirtindami arba nuimdami darbo įrankį, tvirtai laikykite naudojamą įrankį. Nelaikykite ranka suėmę už pradinės fiksavimo svirtelės padėties.** Fiksavimo svirtelė gali staigiai užsidaryti ir prispausti pirštą.

***PASTABA:*** **Dėkite darbo įrankį tinkama kryptimi, atsižvelgdami į atliekamą darbą.** Darbo įrankį galima montuoti bet kokiu 30 laipsnių kampu.

***PASTABA:*** **Nepaleiskite įrankio, kai svirtelė atidaryta.** Įrankis gali būti apgadintas.

**1.** Iki galo atidarykite fiksavimo svirtelę ir atsukite laikiklio varžtą.
► **Pav.6:** **1.** Laikiklio varžtas **2.** Fiksavimo svirtelė

**2.** Dėkite darbo įrankį (pasirenkamą priedą) ant įrankio jungės taip, kad įrankio jungės iškyšos būtų įkištos į darbo įrankyje esančias angas.
► **Pav.7:** **1.** Laikiklio varžtas **2.** Darbo įrankis **3.** Įrankio jungė

**3.** Įkiškite laikiklio varžtą iki pat galo. Po to sugrąžinkite fiksavimo svirtį į jos pradinę padėtį.
► **Pav.8:** **1.** Fiksavimo svirtelė

Jei norite darbo įrankį nuimti, atvirkščia tvarka vykdykite įdėjimo procedūrą.

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Nuimdami darbo įrankį, nelieskite darbo įrankio arba ruošinio iš karto po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.**

## Šlifavimo darbo įrankio naudojimas

Jeigu naudojate šlifavimo darbo įrankį, darbo įrankį ant šlifavimo pado dėkite taip, kad jis atitiktų šlifavimo pado sukimosi kryptį.
Šlifavimo padas turi kabliuko ir kilputės tipo tvirtinimo sistemą, kuri leidžia lengva ir greitai pritvirtinti šlifavimo popierių.
Kadangi šlifavimo popierius turi angas dulkių ištraukimui, šlifavimo popierių dėkite taip, kad šios šlifavimo popieriaus angos sutaptų su šlifavimo pade esančiomis angomis.
► **Pav.9:** **1.** Laikiklio varžtas **2.** Darbo įrankis (šlifavimo padas) **3.** Įrankio jungė **4.** Šlifavimo popierius

Norėdami nuimti šlifavimo popierių, pakelkite jo galą ir nuplėškite jį.

# NAUDOJIMAS

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Prieš įjungdami įrankį ir jį naudodami, rankas ir veidą laikykite atokiai nuo darbo įrankio.**

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Neperkraukite įrankio, nes dėl pernelyg didelės apkrovos gali sustoti variklis ir įrankis gali išsijungti.**

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Nenaudokite įrankio akumuliatoriaus kasetę spausdami į įrankį.**

## Pjaustymas, pjovimas ir grandymas

***PASTABA:*** **Nestumkite įrankio jo naudojimo kryptimi (t. y. bet kurios pusės link) per jėgą, nesant pjovimo krašto. Taip galite sugadinti įrankį.**

***PASTABA:*** **Įrankį eksploatuokite tinkama apkrova.** Naudojant jėgą arba pernelyg spaudžiant įrankį, gali sumažėti darbo efektyvumas.

Ypač dirbant įrankiu su ilgais ašmenimis (pvz., įleidžiamųjų pjūvių pjovimo disku), dėl pernelyg didelio spaudimo ašmenys gali įlinkti, todėl sumažės darbo efektyvumas ir suveiks apsaugos sistema.

Dėkite darbo įrankį ant ruošinio.
Tada slinkite įrankį pirmyn taip, kad darbo įrankio judėjimo greitis nemažėtų.
► **Pav.10:** **1.** Rankena (izoliuota suėmimo vieta)

**PASTABA:** Prieš pradedant pjauti, sukimosi greitį rekomenduojama nustatyti į 4–6 padėtis.

**PASTABA:** Tinkamu greičiu judinant įrankį, pjuvenos išmetamos sklandžiai ir tai padeda efektyviai dirbti.

**PASTABA:** Pjaunant ilga tiesia linija, rekomenduojama naudoti apvalų diską.

## Šlifavimas

***PASTABA:*** **Šlifavimo popieriaus, naudoto metalui šlifuoti, nenaudokite medienai šlifuoti.**

***PASTABA:*** **Nenaudokite nutrinto šlifavimo popieriaus arba šlifavimo popieriaus be smėlio.**

Pridėkite šlifavimo popierių prie ruošinio.
► **Pav.11:** **1.** Rankena (izoliuota suėmimo vieta)

**PASTABA:** Prieš pradedant darbą rekomenduojama nustatyti tinkamą sukimosi greitį, išbandant šlifavimą su bandomuoju ruošiniu.

**PASTABA:** Nerekomenduojama keisti šlifavimo popieriaus šiurkštumo, kol nebaigsite šlifuoti viso ruošinio paviršiaus. Pakeitus šlifavimo popieriaus šiurkštumą tik įpusėjus darbą, nušlifuotas paviršius gali būti šiurkštus.

## Dulkių ištraukimo priedas šlifavimo darbams

***Pasirenkamas priedas***

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Nenaudokite dulkių ištraukimo priedo šlifuodami metalą.** Siurbiamos kibirkštys ir karštos dalelės gali sukelti dūmus ir liepsną.

### Dulkių ištraukimo priedo įrengimas

**1.** Atidarykite dulkių ištraukimo priedo prispaudimo svirtelę.
► **Pav.12:** **1.** Dulkių ištraukimo priedas **2.** Prispaudimo svirtelė

**2.** Šiek tiek praplėskite dulkių ištraukimo priedą ir pritvirtinkite jį prie įrankio.
► **Pav.13:** **1.** Dulkių ištraukimo priedas

**3.** Uždarykite dulkių ištraukimo priedo prispaudimo svirtelę.
► **Pav.14:** **1.** Prispaudimo svirtelė

**4.** Uždėkite šlifavimo padą ant dulkių ištraukimo priedo ir pritvirtinkite juos laikiklio varžtu.
► **Pav.15:** **1.** Šlifavimo padas **2.** Laikiklio varžtas

**5.** Prie dulkių ištraukimo priedo prijunkite vakuuminio valymo įrenginio žarną.
► **Pav.16**

### Dulkių ištraukimo priedo nuėmimas

**1.** Prireikus nuimti dulkių ištraukimo priedą, pirmiausia išsukite laikiklio varžtą ir nuimkite šlifavimo padą.

**2.** Atidarykite dulkių ištraukimo priedo prispaudimo svirtelę.
► **Pav.17:** **1.** Prispaudimo svirtelė

**3.** Atidarykite dulkių ištraukimo priedo skląstį, spausdami prispaudimo svirtelę ir traukdami antgalį (kiekvieną iš jų – paveikslėlyje rodyklėmis parodyta kryptimi).
► **Pav.18:** **1.** Dulkių ištraukimo priedas **2.** Prispaudimo svirtelė **3.** Antgalis

**4.** Atlaisvinę skląstį, traukite dulkių ištraukimo priedą aukštyn ir nuimkite jį nuo įrankio.
► **Pav.19:** **1.** Dulkių ištraukimo priedas

## Gylio ribotuvas

***Pasirinktinis priedas***

### Gylio ribotuvo įrengimas

**1.** Atlaisvinkite veržiklio varžtą su rankenėle.
► **Pav.20:** **1.** Veržiklis **2.** Varžtas su rankenėle

**2.** Prijunkite veržiklį, sulygiuodami veržiklio griovelį su įrankio iškyša.
► **Pav.21:** **1.** Veržiklis **2.** Griovelis **3.** Iškyša

**3.** Priveržkite veržiklio varžtą su rankenėle.
► **Pav.22:** **1.** Varžtas su rankenėle

### Gylio ribotuvas naudojamas gylio kryptimi

**1.** Prijunkite stabdiklio strypo pagrindą prie veržiklio, kaip parodyta paveikslėlyje.
► **Pav.23:** **1.** Veržiklis **2.** Stabdiklio strypo pagrindas

**2.** Spausdami užrakinimo mygtuką ant stabdiklio strypo pagrindo, įstatykite stabdiklio strypą.
► **Pav.24:** **1.** Stabdiklio strypo pagrindas **2.** Užrakinimo mygtukas **3.** Stabdiklio strypas

### Gylio ribotuvas naudojamas aukščio kryptimi

**1.** Prijunkite stabdiklio strypo pagrindą prie veržiklio, kaip parodyta paveikslėlyje.
► **Pav.25:** **1.** Veržiklis **2.** Stabdiklio strypo pagrindas

**2.** Spausdami užrakinimo mygtuką ant stabdiklio strypo pagrindo, įstatykite stabdiklio strypą.
► **Pav.26:** **1.** Stabdiklio strypo pagrindas **2.** Užrakinimo mygtukas **3.** Stabdiklio strypas

**PASTABA:** Įstatykite stabdiklio strypą rodyklės ženklo, esančio ant stabdiklio strypo pagrindo, kryptimi.

**PASTABA:** Lengvai patraukite stabdiklio strypą ir patikrinkite, ar jis neišlenda.

### Gylio ribotuvo nuėmimas

**1.** Spausdami užrakinimo mygtuką ant stabdiklio strypo pagrindo, ištraukite stabdiklio strypą.
► **Pav.27:** **1.** Užrakinimo mygtukas **2.** Stabdiklio strypo pagrindas **3.** Stabdiklio strypas

**2.** Nuimkite stabdiklio strypo pagrindą nuo veržiklio.
► **Pav.28:** **1.** Veržiklis **2.** Stabdiklio strypo pagrindas

**3.** Atlaisvinkite veržiklio varžtą su rankenėle ir nuimkite veržiklį.
► **Pav.29:** **1.** Varžtas su rankenėle **2.** Veržiklis

# TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atlikdami apžiūrą ir priežiūrą.**

***PASTABA:*** **Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.**

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

# PASIRENKAMI PRIEDAI

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Su šiame vadove pateiktu „Makita“ įrankiu rekomenduojama naudoti toliau nurodytus priedus ir papildomus įtaisus.** Naudojant bet kokius kitus priedus arba papildomus įtaisus, gali kilti pavojus sužaloti žmones. Priedus ir papildomus įtaisus naudokite tik pagal nurodytą paskirtį.

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

- Segmentinis pjovimo diskas
- Apskritas pjovimo diskas
- Įleidžiamųjų pjūvių pjovimo diskas
- Grandiklis (standus)
- Grandiklis (lankstus)
- Dantytas segmentinis diskas
- Paprastas sujungimų pjoviklis
- HM šalintuvas
- HM segmentinis pjovimo diskas
- HM šlifavimo plokštelė
- Deimantinis segmentinis pjovimo diskas
- Šlifavimo padas
- Šlifavimo popierius „Delta“ (raudonas / baltas / juodas)
- Multinas „Delta“ (vidutinio šiurkštumo / šiurkštus / be smėlio)
- Poliravimo fetras „Delta“
- Dulkių ištraukimo priedas
- Gylio ribotuvas
- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis

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

# TEHNILISED ANDMED

| Mudel: | DTM53 |
|---|---|
| Võnkumine minutis | 6 000 - 20 000 $min^{-1}$ |
| Võnkumise nurk, vasak/parem | 1,6° (3,2° kokku) |
| Üldpikkus (akuga BL1860B) | 329 mm |
| Netokaal | 1,7 - 2,0 kg |
| Nimipinge | Alalisvool 18 V |

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Netokaal hõlmab tarviku(te) kergeimat ja raskeimat kombinatsiooni ja akukassetti/-kassette, mis on kasutusjuhendiga kooskõlas olevaks tavapäraseks ja ohutuks kasutamiseks lubatud.

## Sobiv akukassett ja laadija

| - | LXT | LXT BASIC |
|---|---|---|
| Akukassett | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B | BLB182 |
| Laadija | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC | DCB18WA |

- Mõned eespool loetletud akukassetid ja -laadijad ei pruugi olla teie riigis saadaval.
- Laadige LXT akukassetti LXT akulaadijaga ning LXT BASICu akukassetti LXT BASICu akulaadijaga.

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

## Sobiv rakenduse tööriist

Kasutage rakenduse tööriista, mille tüüpi see tööriist toetab, vt allolev tabel.

| | | |
|---|---|---|
| OIS | OIS | ✓ |
| STARLOCK | STARLOCK | ✓ |
| STARLOCK PLUS | STARLOCK PLUS | ⊘ |
| STARLOCK MAX | STARLOCK MAX | ⊘ |

## Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud puidu, plasti, kipsi, mitteraudmetallide (värviliste metallide) ja kinnitusvahendite (nt naelad ja klambrid) saagimiseks ja lõikamiseks. Samuti on tööriist mõeldud pehmete seinaplaatide töötlemiseks, väikeste pindade kuivlihvimiseks ja poleerimiseks. See sobib eriti hästi servade lähedal töötamiseks ja sukelduslõikamiseks.

## Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-4 kohaselt:

Töörežiim: Lihvimine
Helirõhutase ($L_{pA}$): 77 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

Töötamisel võib müratase ületada 80 dB (A).

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-1 kohaselt:

Töörežiim: lõikamine vertikaalettenihkega saekettaga
Helirõhutase ($L_{pA}$): 80 dB (A)
Helivõimsuse tase ($L_{WA}$): 88 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

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

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

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

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

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

## Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) standardi EN62841-2-4 kohaselt määratuna:

Töörežiim: Lihvimine
Vibratsiooniheide ($a_h$): 4,3 m/s$^2$
Määramatus (K): 1,5 m/s$^2$

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN62841-1 kohaselt:

Töörežiim: lõikamine vertikaalettenihkega saekettaga
Vibratsiooniheide ($a_h$): 12,0 m/s$^2$
Määramatus (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

## Vastavusdeklaratsioon

***Ainult Euroopa riikide puhul***

Vastavusdeklaratsioonid on selle juhendi A-lisas.

# OHUTUSHOIATUSED

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

## Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

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

## JUHTMETA UNIVERSAALTÖÖRIISTA OHUTUSHOIATUSED

1. **See elektritööriist on ette nähtud saagimiseks, lõikamiseks, lihvimiseks ja poleerimiseks. Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised ja tehnilised andmed ning tutvuge joonistega.** Järgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.
2. **Hoidke elektritööriista lõikamise ajal isoleeritud käepidemest, kui lõikeriist võib kokku puutuda peidetud juhtmetega.** Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
3. **Kasutage detaili kinnitamiseks ja stabiilsele alusele toetamiseks klambreid või mõnda muud sobivat viisi.** Töödeldava detaili hoidmisel käega või selle toetamisel vastu keha on detail ebastabiilses asendis ja detaili üle võib kaduda kontroll.
4. **Kasutage alati kaitse- või ohutusprille. Tavalised prillid või päikeseprillid EI OLE kaitseprillid.**
5. **Hoidke tööriistast kindlalt kinni.**
6. **Veenduge, et rakenduse tööriist ei puuduta töödeldavat detaili enne lüliti sisselülitamist.**
7. **Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.**
8. **Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.**
9. **Enne lõiketera eemaldamist töödeldavast detailist lülitage tööriist alati vooluvõrgust välja ja oodake, kuni lõiketera on lõplikult seiskunud.**
10. **Ärge puutuge rakenduse tööriista ega töödeldavat detaili vahetult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada nahapõletusi.**
11. **Ärge käitage tööriista tarbetult koormamata olekus.**
12. **Kasutage alati õiget tolmumaski/respiraatorit, mis vastab materjalile ja rakendusele, millega töötate.**
13. **Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Võtke kasutusele meetmed tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuutumise vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusteavet.**
14. **Tööriist ei ole veekindel, seetõttu ärge kasutage töödeldava detaili pinnal vett.**
15. **Lihvimise ajal tuulutage piisavalt oma tööpiirkonda.**
16. **Tööriista kasutamisel teatud toodete, värvikihtide ja puidu lihvimisel võib kasutaja puutuda kokku ohtlikke aineid sisaldava tolmuga. Kasutage sobivaid hingamisteede kaitsevahendeid.**

17. **Enne kasutamist veenduge, et lihvkettal poleks pragusid ja ei oleks murdunud. Praod või murdumine võivad põhjustada kehavigastuse.**
18. **Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole spetsiaalselt selle tööriista jaoks välja töötanud. Tarviku elektritööriistale kinnitamise võimalus ei taga veel selle ohutut tööd.**
19. **Kandke isiklikku kaitsevarustust. Rakendusest olenevalt kandke näokaitset, kaitseprille või prille. Vajaduse korral kandke kõrvaklappe, kaitsekindaid ja tööpõlle, mis kaitseb teid lihvimispuru ja töödeldava detaili kildude eest.** Silmakaitsmed peavad kaitsma töö käigus tekkivate lenduvate osakeste eest. Tolmumask või respiraator peab kaitsma töö käigus tekkivate filtreeruvate osakeste eest. Alaline kokkupuude suure müraga võib põhjustada kuulmiskahjustust.
20. **Hoidke kõrvalseisjad tööalast turvalises kauguses. Kõik, kes sisenevad tööalasse, peavad kandma kaitsevarustust.** Töödeldava detaili või tarvikute osakesed võivad eemale lennata ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetut tööala.
21. **Ärge pange elektritööriista maha, kui tarviku liikumine pole täielikult peatunud.** Pöörlev tarvik võib pinnal liikumist jätkata ja elektritööriista võib väljuda kontrolli alt.
22. **Ärge käitage elektritööriista selle kandmise ajal.** Juhuslik kokkupuude tarvikuga võib põhjustada riietuse kinnijäämise selle külge ja tõmmata tarviku teie kehasse.
23. **Ärge kasutage seadet tuleohtlike materjalide lähedal.** Need materjalid võivad sädemetest süttida.
24. **Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahutusvedelikke.** Vee või teiste vedelate jahutusvahendite kasutamine võib põhjustada surmava elektrilöögi või -šoki.
25. **Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.**
26. **Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.**
27. **Enne töötamist veenduge, et töödeldavas detailis ei oleks selliseid varjatud esemeid nagu elektri-, vee- või gaasitoru.** Nende olemasolu võib põhjustada elektrilööki, elektri- või gaasileket.

# HOIDKE JUHEND ALLES.

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

## Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. **Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnöörid ja hoiatused läbi.**
2. **Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda.** See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
3. **Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.**
4. **Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.**
5. **Ärge tekitage akukassetis lühist:**
   (1) **Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.**
   (2) **Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.**
   (3) **Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.**
   **Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.**
6. **Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).**
7. **Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.**
8. **Ärge naelutage, lõigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega.** Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
9. **Ärge kasutage kahjustatud akut.**
10. **Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded.**
    Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.
    Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
11. **Kasutuskõlbmatuks muutunud akukasseti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.**
12. **Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega.** Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäärast kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. **Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.**
14. **Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuuma akukasseti kandmisel ettevaatlik.**
15. **Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.**

16. **Hoidke akukasseti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad.** See võib põhjustada tööriista või aku ülekuumenemist, süttimist, purunemist ja talitlushäireid, mis võib lõppeda põletuste või kehavigastustega.
17. **Kui tööriist ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal.** Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. **Hoidke akut lastele kättesaamatult.**

## HOIDKE JUHEND ALLES.

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

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

## Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

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

# FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

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

## Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

***ETTEVAATUST:*** **Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.**

***ETTEVAATUST:*** **Akukasseti paigaldamisel või eemaldamisel tuleb tööriista ja akukassetti kindlalt paigal hoida.** Kui tööriista ja akukassetti ei hoita kindlalt paigal, võivad need käest libiseda ning kahjustada tööriista ja akukassetti või põhjustada kehavigastusi.

Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Sisestage see tervenisti, kuni see lukustub klõpsuga oma kohale. Kui näete joonisel näidatud punast näidikut, pole see täielikult lukustunud.

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.

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

***ETTEVAATUST:*** **Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha.** Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

***ETTEVAATUST:*** **Ärge rakendage akukasseti paigaldamisel jõudu.** Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

## Aku jääkmahutavuse näit

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

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

### LXT

***Ainult näidikuga akukassettidele***

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

| Märgulambid | Vea kirjeldus |
|---|---|
| | Aku kaitsesüsteem töötab. Laadige akut või kontrollige aku kaitsesüsteemi muid tegureid. |
| | Akul võib olla tõrge. |

### LXT BASIC

***Sõltub riigist***

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

## Tööriista/aku kaitsesüsteem

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

### Ülekoormuskaitse

Kui tööriista/aku kasutamise käigus hakkab see tarbima ebaharilikult palju voolu, peatub tööriist automaatselt. Sellisel juhul lülitage tööriist välja ja lõpetage töö, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

## Ülekuumenemiskaitse

Tööriista/aku ülekuumenemisel seiskub tööriist automaatselt. Sellises olukorras laske tööriistal/akul enne uuesti kasutamist jahtuda.

## Ülelaadimiskaitse

Kui aku laetuse tase ei ole piisav, seiskub tööriist automaatselt. Sellisel juhul eemaldage aku seadmest ja laadige täis.

## Kaitseluku funktsioon

Kaitsesüsteemi korduval töötamisel tööriist lukustub. Sel juhul ei käivitu tööriist isegi siis, kui seda välja ja sisse lülitatakse. Kaitseluku vabastamiseks eemaldage aku, pange see akulaadijasse ja oodake, kuni laadimine lõpeb.

## Kaitse muude põhjuste korral

Kaitsesüsteem on mõeldud ka muude olukordade jaoks, mis võivad tööriista kahjustada, ja võimaldab tööriistal automaatselt seiskuda. Kui tööriist on kasutamise ajal ajutiselt peatatud või seiskunud, toimige põhjuste kõrvaldamiseks järgnevalt.

1. Lülitage tööriist välja ja seejärel taaskäivitamiseks uuesti sisse.
2. Laadige akut (akusid) või asendage aku (akud).
3. Laske tööriistal ja akul (akudel) jahtuda.

Kui kaitsesüsteemi taastamisega ei õnnestu olukorda parandada, võtke ühendust Makita kohaliku hoolduskeskusega.

## Lüliti funktsioneerimine

***ETTEVAATUST:*** **Kontrollige alati enne akukasseti paigaldamist, et tööriist oleks välja lülitatud.**

Tööriista käivitamiseks libistage liugurlülitit asendi „I“ (SEES) suunas.
Tööriista seiskamiseks libistage liugurlüliti asendi „O“ (VÄLJAS) suunas.
► **Joon.4: 1.** Liugurlüliti

## Ringikujulise liikumise kiiruse reguleerimine

Ringikujulise liikumise kiirus on reguleeritav. Ringikujulise liikumise kiiruse muutmiseks pöörake valikuketast 1 ja6 vahel. Mida suurem number, seda suurem on ringikujulise liikumise kiirus. Seadke valikuketas eelnevalt töödeldava detaili jaoks sobivale numbrile.
► **Joon.5: 1.** Valikuketas

**MÄRKUS:** Valikuketast saab pöörata otse 1 pealt 6 peale või 6 pealt 1 peale. Valimisketta jõuga pööramine võib tööriista kahjustada. Valimisketta suuna muutmisel keerake seda alati niimoodi, et valimisketas läbiks kõik vahepealsed numbrid.

## Elektrooniline funktsioon

Tööriist on varustatud lihtsama kasutamise jaoks elektrooniliste funktsioonidega.

## Püsikiiruse juhtimine

Kiiruse juhtimise funktsioon tagab koormusest olenemata püsiva ringikujulise liikumise kiiruse.

## Sujuvkäivituse funktsioon

Sujuvkäivituse funktsioon vähendab käivituslööki.

## Juhusliku taaskäivitumise vältimise funktsioon

Kui paigaldate akukasseti tööriistale samal ajal, kui liugurlüliti on asendis „I” (sisse lülitatud), siis tööriist ei käivitu.
Tööriista käivitamiseks lükake liugurlülitit kõigepealt asendisse „O” (välja lülitatud) ja seejärel asendisse „I” (sisse lülitatud).

# KOKKUPANEK

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

## Rakenduse tööriista paigaldamine või eemaldamine

***Valikuline tarvik***

***HOIATUS:*** **Ärge paigaldage rakenduse tööriista tagurpidi.** Rakenduse tööriista paigaldamine tagurpidi võib kahjustada tööriista ja põhjustada raske kehavigastuse.

***ETTEVAATUST:*** **Eemaldage lukustushoovalt aeg-ajalt tolm ja määrige selle liikuvat osa.** Muidu võib tolm koguneda lukustushoova liikuvale osale ja takistada selle sujuvat liikumist.

***ETTEVAATUST:*** **Olge lukustushoova sulgemisel ettevaatlik.**

**Hoidke tööriista rakenduse tööriista paigaldamisel või eemaldamisel kindlalt kinni. Ärge asetage kätt lukustushoova esialgse asendi juurde.** Lukustushoob võib äkitselt sulguda ja teie sõrme vaele jätta.

***TÄHELEPANU:*** **Paigaldage rakenduse tööriist õiges suunas vastavalt oma tööle.** Rakenduse tööriista saab paigaldada iga 30-kraadise nurga all.

***TÄHELEPANU:*** **Ärge käivitage tööriista samal ajal, kui hoob on avatud.** See võib tööriista kahjustada.

**1.** Avage lukustushoob täielikult ning eemaldage hoidiku polt.
► **Joon.6: 1.** Hoidiku polt **2.** Lukustushoob

**2.** Paigaldage rakenduse tööriist (valikuline lisatarvik) tööriista äärikule selliselt, et tööriista ääriku eenduvad osad asetuvad rakenduse tööriistas olevatesse avadesse.
► **Joon.7:** **1.** Hoidiku polt **2.** Rakenduse tööriist **3.** Tööriista äärik

**3.** Lükake hoidiku polt lõpuni sisse. Seejärel viige lukustushoob esialgsesse asendisse tagasi.
► **Joon.8:** **1.** Lukustushoob

Rakenduse tööriista eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

***ETTEVAATUST:*** **Rakenduse tööriista eemaldamisel ärge puutuge rakenduse tööriista ega töödeldavat detaili vahetult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja teie nahka põletada.**

## Lihvimisrakenduse tööriista kasutamine

Kui kasutate lihvimisrakenduse tööriista, kinnitage rakenduse tööriist lihvtalla külge niimoodi, et see ühtib lihvtalla suunaga.
Lihvtallal on takjakinnitussüsteem, mis võimaldab lihvpaberi hõlpsat ja kiiret paigaldamist.
Kuna lihvpaberitel on augud tolmu eemaldamiseks, siis kinnitage lihvpaber selliselt, et lihvpaberis olevad augud ühtiksid lihvtallas olevate aukudega.
► **Joon.9:** **1.** Hoidiku polt **2.** Rakenduse tööriist (lihvtald) **3.** Tööriista äärik **4.** Lihvpaber

Lihvpaberi eemaldamiseks tõstke selle ots üles ja tõmmake lihvpaber lahti.

# TÖÖRIISTA KASUTAMINE

***HOIATUS:*** **Enne tööriista käivitamist ja töötamise ajal hoidke oma käsi ja nägu rakenduse tööriistast eemal.**

***ETTEVAATUST:*** **Ärge rakendage tööriistale liiga suurt koormust, sest see võib põhjustada mootori lukustumise ja tööriista seiskumise.**

***ETTEVAATUST:*** **Ärge suruge tööriista kasutamisel akupakki tööriista vastu.**

## Lõikamine, saagimine ja lihvimine

***TÄHELEPANU:*** **Ärge liigutage tööriista jõuga edasi rakenduse tööriista suunas (nt mõlema külje poole), kui lõikeserv puudub. See võib tööriista kahjustada.**

***TÄHELEPANU:*** **Käitage tööriista sobiva koormusega.** Tööriistale jõu või liiga suure surve avaldamine võib vähendada jõudlust.

Eriti kui kasutate pika teraga tööriista (nt vertikaalettenihkega saeketast), võib nii suure surve rakendamine, et tera paindub, lisaks jõudluse vähendamisele sisse lülitada ka kaitsesüsteemi.

Asetage rakenduse tööriist töödeldavale detailile. Seejärel lükake tööriista edasi nii, et rakenduse tööriista liikumine ei aeglustuks.
► **Joon.10:** **1.** Käepide (isoleeritud käepide)

**MÄRKUS:** Enne lõikamist on soovitatav, et eelseadistaksite ringikujulise liikumise kiiruseks 4–6.

**MÄRKUS:** Tööriista liigutamine piisaval kiirusel võimaldab saetolmul sujuvalt väljuda ja aitab efektiivselt töötada.

**MÄRKUS:** Saeketast soovitatakse kasutada pika sirge joone lõikamiseks.

## Lihvimine

***TÄHELEPANU:*** **Ärge kasutage puidu lihvimiseks lihvpaberit, millega lihvisite metalli.**

***TÄHELEPANU:*** **Ärge kasutage kulunud või abrasiivpulbrita lihvpaberit.**

Pange lihvpaber vastu töödeldavat detaili.
► **Joon.11:** **1.** Käepide (isoleeritud käepide)

**MÄRKUS:** Enne tööd on soovitatav tuvastada sobiv ringikujulise liikumise kiirus, lihvides prooviks töödeldava detaili materjalist proovitükki.

**MÄRKUS:** Lihvpaberi karedust ei ole soovitatav muuta enne, kui kogu töödeldava detaili pind on lihvitud. Lihvpaberi kareduse muutmine poole peal võib põhjustada ebaühtlase viimistluse.

## Tolmueemaldusseadme ühendusdetail lihvimiseks

***Valikuline tarvik***

***ETTEVAATUST:*** **Ärge kasutage tolmueemaldusseadet metalli lihvimise ajal.** Sädemete ja kuumade osade imemise tulemuseks on suitsemine ja süttimine.

## Tolmueemaldusseadme ühendusdetaili paigaldamine

**1.** Avage tolmueemaldusseadme ühendusdetailil klambrihoob.
► **Joon.12:** **1.** Tolmueemaldusseadme ühendusdetail **2.** Klambrihoob

**2.** Laiendage tolmueemaldusseadme ühendusdetaili kergelt ja kinnitage see tööriista külge.
► **Joon.13:** **1.** Tolmueemaldusseadme ühendusdetail

**3.** Sulgege tolmueemaldusseadme ühendusdetailil klambrihoob.
► **Joon.14:** **1.** Klambrihoob

**4.** Pange lihvtald tolmueemaldusseadme ühendusdetailile ning kinnitage need seejärel hoidiku poldile.
► **Joon.15:** **1.** Lihvtald **2.** Hoidiku polt

**5.** Ühendage tolmuimeja voolik tolmueemaldusseadme ühendusdetaili külge.
► **Joon.16**

## Tolmueemaldusseadme ühendusdetaili eemaldamine

**1.** Tolmueemaldusseadme ühendusdetaili eemaldamisel eemaldage hoidiku polt ja lihvtald.

**2.** Avage tolmueemaldusseadme ühendusdetailil klambrihoob.
► **Joon.17:** **1.** Klambrihoob

**3.** Avage tolmueemaldusseadme ühendusdetaili kinnitus, vajutades klambrihooba ja tõmmates otsakut suundades, mida kujutatakse joonisel nooltega.
► **Joon.18:** **1.** Tolmueemaldusseadme ühendusdetail **2.** Klambrihoob **3.** Otsak

**4.** Kui kinnitus on vabastatud, tõmmake tolmueemaldusseadme ühendusdetaili üles, eemaldades selle tööriistalt.
► **Joon.19:** **1.** Tolmueemaldusseadme ühendusdetail

## Sügavuse piiraja

***Lisatarvik***

## Sügavuse piiraja paigaldamine

**1.** Keerake lindil olevat pöördnuppu.
► **Joon.20:** **1.** Lint **2.** Pöördnupp

**2.** Kinnitage lint, viies sellel oleva soone tööriistal oleva eenduva osaga kohakuti.
► **Joon.21:** **1.** Lint **2.** Soon **3.** Eenduv osa

**3.** Keerake lindil olev pöördnupp kinni.
► **Joon.22:** **1.** Pöördnupp

### Sügavuse piiraja kasutamine sügavuse suunas

**1.** Kinnitage stoppervarda alus lindile nii, nagu joonisel on näidatud.
► **Joon.23:** **1.** Lint **2.** Stoppervarda alus

**2.** Vajutage stoppervarda alusel olevat lukustusnuppu ja sisestage samal ajal stoppervarras.
► **Joon.24:** **1.** Stoppervarda alus **2.** Lukustusnupp **3.** Stoppervarras

### Sügavuse piiraja kasutamine kõrguse suunas

**1.** Kinnitage stoppervarda alus lindile nii, nagu joonisel on näidatud.
► **Joon.25:** **1.** Lint **2.** Stoppervarda alus

**2.** Vajutage stoppervarda alusel olevat lukustusnuppu ja sisestage samal ajal stoppervarras.
► **Joon.26:** **1.** Stoppervarda alus **2.** Lukustusnupp **3.** Stoppervarras

**MÄRKUS:** Sisestage stoppervarras stoppervarda alusel oleva noolemärgistuse suunas.

**MÄRKUS:** Tõmmake stoppervarrast kergelt, kontrollimaks, et see välja ei tule.

## Sügavuse piiraja eemaldamine

**1.** Vajutage stoppervarda alusel olevat lukustusnuppu ja tõmmake samal ajal stoppervarras välja.
► **Joon.27:** **1.** Lukustusnupp **2.** Stoppervarda alus **3.** Stoppervarras

**2.** Eemaldage stoppervarda alus lindilt.
► **Joon.28:** **1.** Lint **2.** Stoppervarda alus

**3.** Keerake lindil olev pöördnupp lahti ja eemaldage lint.
► **Joon.29:** **1.** Pöördnupp **2.** Lint

# HOOLDUS

***ETTEVAATUST:*** **Enne kontroll- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.**

***TÄHELEPANU:*** **Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.**

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

# VALIKULISED TARVIKUD

***ETTEVAATUST:*** **Neid tarvikuid ja lisaseadmeid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mida selles kasutusjuhendis kirjeldatakse.** Muude tarvikute ja lisaseadmete kasutamisega võib kaasneda vigastusoht inimestele. Kasutage tarvikuid ja lisaseadmeid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Segmentidega saeketas
- Saeketas
- Vertikaalettenihkega saeketas
- Kaabits (jäik)
- Kaabits (elastne)
- Hammastega segmenttera
- Tavaline vuugilõikur
- HM eemaldusseade
- HM segmentidega saetera
- HM lihvimisplaat
- Segmentidega teemantsaeketas
- Lihvtald
- Kolmnurkne lihvpaber (punane / valge / must)
- Kolmnurkne villast poleerimisketas (keskmine / kare / abrasiivpulbrita)
- Kolmnurkne poleerimisvilt
- Tolmueemaldusseadme ühendusdetail
- Sügavuse piiraja
- Makita algupärane aku ja laadija

**MÄRKUS:** Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель: | DTM53 |
|---|---|
| Колебаний в минуту | 6 000 - 20 000 мин$^{-1}$ |
| Угол отклонения, влево/вправо | 1,6° (всего 3,2°) |
| Общая длина (с аккумулятором BL1860B) | 329 мм |
| Масса нетто | 1,7 - 2,0 кг |
| Номинальное напряжение | 18 В пост. тока |

- 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.
- Значение массы нетто включает самую легковесную и самую тяжеловесную комбинацию насадки(-ок) для нормального и безопасного использования и блока(-ов) аккумулятора(-ов), которые указаны в руководстве по эксплуатации.

## Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

| - | LXT | LXT BASIC |
|---|---|---|
| Блок аккумулятора | BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B | BLB182 |
| Зарядное устройство | DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC | DCB18WA |

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.
- Заряжайте блок аккумулятора LXT зарядным устройством для аккумуляторов LXT, а блок аккумулятора LXT BASIC – зарядным устройством для аккумуляторов LXT BASIC.

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

## Подходящее приспособление

Тип используемого приспособления должен поддерживаться для данного инструмента, как показано в таблице ниже.

| | | |
|---|---|---|
| OIS | OIS | ✓ |
| STARLOCK | STARLOCK | ✓ |
| STARLOCK PLUS | STARLOCK PLUS | ⊘ |
| STARLOCK MAX | STARLOCK MAX | ⊘ |

## Назначение

Инструмент предназначен для распиливания и резки древесины, пластмассы, гипса, цветных металлов и элементов крепления (например, гвоздей и скоб). С его помощью также можно выполнять работу с мягкой стеновой плиткой, сухую шлифовку и зачистку небольших поверхностей. Он особенно удобен при работе рядом с краем и обрезке заподлицо.

## Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-4:

Рабочий режим: Шлифование
Уровень звукового давления ($L_{pA}$): 77 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-1:

Рабочий режим: Резка диском для врезного распила
Уровень звукового давления ($L_{pA}$): 80 дБ (A)
Уровень звуковой мощности ($L_{WA}$): 88 дБ(A)
Погрешность (K): 3 дБ(A)

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное(-ые) значение(-я) распространения шума можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

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

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного(-ых) суммарного(-ых) значения(-й) в зависимости от способов использования инструмента.**

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

## Вибрация

Суммарное значение непрерывной вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное согласно EN62841-2-4:

Рабочий режим: Шлифование
Распространение вибрации ($a_h$): 4,3 м/с$^2$
Погрешность (K): 1,5 м/с$^2$

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-1:

Рабочий режим: Резка диском для врезного распила
Распространение вибрации ($a_h$): 12,0 м/с$^2$
Погрешность (K): 1,5 м/с$^2$

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное суммарное значение распространения вибрации можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения в зависимости от способов использования инструмента.**

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

## 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).

## Правила техники безопасности при эксплуатации аккумуляторного универсального резака

1. **Данный электроинструмент предназначен для распиливания, резки, зачистки и шлифовки. Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к этому электроинструменту.** Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может привести к удару током, пожару и /или тяжелым травмам.
2. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением. Это может стать причиной поражения оператора электрическим током.
3. **Для фиксации разрезаемой детали на устойчивой поверхности используйте зажимы или другие соответствующие приспособления.** Никогда не держите распиливаемые детали в руках и не прижимайте их к телу, так как это не обеспечит устойчивого положения детали и может привести к потере контроля над инструментом.
4. **Обязательно надевайте защитные очки или защитную маску для лица. Обычные или солнцезащитные очки НЕ ЯВЛЯЮТСЯ защитными очками.**
5. **Крепко держите инструмент.**
6. **Перед включением выключателя убедитесь, что приспособление не касается детали.**

7. **Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.**
8. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
9. **Перед извлечением диска из детали всегда выключайте инструмент и ждите остановки движения диска.**
10. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к приспособлению или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.**
11. **Не эксплуатируйте инструмент без нагрузки, если в этом нет необходимости.**
12. **Обязательно используйте соответствующую пылезащитную маску/респиратор для защиты дыхательных путей от пыли разрезаемых материалов.**
13. **Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.**
14. **Данный инструмент не является водонепроницаемым, поэтому не следует использовать воду на поверхности обрабатываемой детали.**
15. **При выполнении шлифовки обеспечьте хорошую вентиляцию места проведения работ.**
16. **Использование данного инструмента для шлифовки некоторых материалов, краски и древесины может привести к воздействию на пользователя пыли, содержащей опасные вещества. Используйте соответствующие средства защиты органов дыхания.**
17. **Перед использованием убедитесь в отсутствии трещин или разломов в платформе. Трещины или разломы могут привести к травме.**
18. **Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента. Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасность эксплуатации.**
19. **Надевайте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости используйте средства защиты слуха, перчатки и рабочий фартук, способный защитить от маленьких фрагментов абразива или заготовки.** Средства защиты зрения должны предохранять от летящих фрагментов, появляющихся при выполнении различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию пыли, возникающей во время работы. Продолжительное воздействие сильного шума может стать причиной потери слуха.
20. **Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой приближающийся к рабочему месту человек должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты.** Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
21. **Не кладите инструмент, пока принадлежность полностью не остановится.** Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, и вы не удержите инструмент.
22. **Не включайте инструмент во время переноски.** В результате случайного контакта приспособление может зацепить одежду и нанести серьезную травму.
23. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов.** Эти материалы могут воспламениться от искр.
24. **Не используйте принадлежности, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.
25. **Перед выполнением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что он выключен и отключен от сетевой розетки, или что с него снят блок аккумулятора.**
26. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.**
27. **Перед началом работы убедитесь в том, что под поверхностью обрабатываемой детали не проходят линии электроснабжения, водопроводы или газопроводы.** Несоблюдение данного требования может привести к поражению электрическим током, утечке электрического тока или газа.

# СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

## Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. **Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.**
2. **Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию.** Это может

привести к пожару, перегреву или взрыву.

3. **Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.**
4. **В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.**
5. **Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:**
   (1) **Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.**
   (2) **Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.**
   (3) **Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.**
   **Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.**
6. **Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).**
7. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
8. **Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. **Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.**
10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**
    При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
    В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
    Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. **Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли.** Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

# СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** Компания Makita не несет ответственности за какие-либо несчастные случаи в результате использования неоригинальных или видоизмененных аккумуляторов. Оригинальные аккумуляторы Makita подвергаются строгой оценке на совместимость с инструментами и зарядными устройствами Makita в соответствии с действующим законодательством и стандартами безопасности.

## Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**

3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**
5. **Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).**

# ОПИСАНИЕ 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.1:** **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.

## Индикация оставшегося заряда аккумулятора

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

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

### LXT

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

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

| Индикаторы | Описание ошибок |
|---|---|
| | Срабатывает система защиты аккумулятора.<br>Зарядите аккумулятор или проверьте другие факторы системы защиты аккумулятора. |
| | Возможно, аккумуляторная батарея неисправна. |

### LXT BASIC

***В зависимости от страны***

► **Рис.3:** **1.** Индикаторы **2.** Кнопка проверки

## 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 в следующих случаях:

### Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент/аккумулятор потребляет слишком большое количество тока, произойдет автоматический останов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

### Защита от перегрева

При перегреве инструмента/аккумулятора инструмент останавливается автоматически. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

### Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

## Функция защитной блокировки

Если постоянно срабатывает защитная система, инструмент блокируется.
В таком случае инструмент не запустится даже при выключении и повторном включении. Чтобы выключить защитную блокировку, извлеките аккумулятор, установите его в зарядное устройство для аккумуляторов и дождитесь полной зарядки.

## Защита от других неполадок

Система защиты также рассчитана на другие неполадки, способные вывести инструмент из строя, и обеспечивает автоматический останов инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причин остановки.

1. Выключите и снова включите инструмент для его перезапуска.
2. Зарядите аккумулятор(ы) или замените его(их) заряженным(и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору (аккумуляторам) остыть.

Если после восстановления системы защиты ситуация не изменится, обратитесь в ближайший сервисный центр Makita.

## Действие выключателя

***ВНИМАНИЕ:*** **Перед установкой блока аккумулятора в инструмент обязательно убедитесь, что инструмент выключен.**

Для включения инструмента переместите ползунковый переключатель в положение I (Вкл.).
Для выключения инструмента переместите ползунковый переключатель в положение O (Выкл.).
► **Рис.4: 1.** Ползунковый переключатель

## Настройка количества орбитальных ходов

Количество орбитальных ходов можно регулировать. Чтобы изменить количество орбитальных ходов, поверните регулятор со шкалой в положение от 1 до 6. Чем выше число, тем будет больше орбитальных ходов. Предварительно установите регулятор со шкалой на число, необходимое для обрабатываемой детали.
► **Рис.5: 1.** Регулятор со шкалой

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Регулятор со шкалой невозможно мгновенно повернуть с 1 на 6 или с 6 до 1. Приложение усилий к регулятору может привести к повреждению инструмента. При изменении направления вращения регулятора обязательно прокрутите его через каждое промежуточное число.

## Электронная функция

Для простоты эксплуатации инструмент оснащен электронными функциями.

## Постоянный контроль скорости

Функция контроля скорости обеспечивает постоянное количество орбитальных ходов независимо от нагрузки.

## Функция плавного запуска

Функция плавного запуска снижает начальный рывок инструмента.

## Функция предотвращения случайного запуска

При установке блока аккумулятора с ползунковым переключателем в положении “I (ВКЛ)” инструмент не запускается.
Для включения инструмента сначала переведите ползунковый переключатель в положение “O (ВЫКЛ)”, а затем снова в положение “I (ВКЛ)”.

# СБОРКА

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

## Установка или снятие приспособления

***Дополнительные принадлежности***

***ОСТОРОЖНО:*** **Не устанавливайте приспособление в перевернутом положении.** Несоблюдение данного требования может привести к повреждению инструмента и серьезным травмам оператора.

***ВНИМАНИЕ:*** **Время от времени следует очищать от пыли и смазывать движущуюся часть рычага блокировки.** В противном случае пыль может скапливаться в движущейся части рычага блокировки и препятствовать его свободному движению.

***ВНИМАНИЕ:*** **Будьте осторожны при закрывании рычага блокировки.**

**Крепко держите инструмент во время установки или снятия приспособления. Ваша рука не должна находиться поблизости от исходного положения рычага блокировки.** Рычаг блокировки может неожиданно закрыться, защемив вам палец.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Установите приспособление в правильном направлении в соответствии с проводимыми работами.** Угол наклона приспособления регулируется с шагом 30 градусов.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Не запускайте инструмент при открытом рычаге.** Это может вывести инструмент из строя.

**1.** Полностью откройте рычаг блокировки и выверните фиксирующий болт.
► **Рис.6:** **1.** Фиксирующий болт **2.** Рычаг блокировки

**2.** Установите приспособление (дополнительная принадлежность) на фланец инструмента так, чтобы выступы на фланце инструмента совпали с отверстиями в приспособлении.
► **Рис.7:** **1.** Фиксирующий болт **2.** Приспособление **3.** Фланец инструмента

**3.** Вставьте фиксирующий болт до упора. Затем верните стопорный рычаг в исходное положение.
► **Рис.8:** **1.** Рычаг блокировки

Для удаления приспособления выполните процедуру установки в обратном порядке.

***ВНИМАНИЕ:*** **При снятии приспособления не касайтесь приспособления или обрабатываемой детали сразу после окончания работ. Они могут быть очень горячими и обжечь кожу.**

## Использование шлифовального приспособления

При использовании шлифовального приспособления установите его на шлифовальный фланец так, чтобы оно соответствовало направлению движения фланца.
На шлифовальном фланце предусмотрена застежка «липучка», которая позволяет быстро и удобно установить наждачную бумагу.
Так как в наждачной бумаге есть отверстия для удаления пыли, установите бумагу таким образом, чтобы отверстия на бумаге совпали с отверстиями на фланце.
► **Рис.9:** **1.** Фиксирующий болт **2.** Приспособление (шлифовальная подушка) **3.** Фланец инструмента **4.** Наждачная бумага

Для снятия наждачной бумаги поднимите ее за край и отделите.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

***ОСТОРОЖНО:*** **Перед запуском инструмента и во время эксплуатации лицо и руки оператора должны находиться на достаточном расстоянии от приспособления.**

***ВНИМАНИЕ:*** **Не прилагайте излишних усилий к инструменту – это может привести к блокировке электродвигателя и остановке инструмента.**

***ВНИМАНИЕ:*** **Не удерживайте инструмент за блок аккумулятора во время работы.**

## Резка, распиливание и зачистка

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Не прилагайте чрезмерных усилий при перемещении инструмента в направлении приспособления без режущей кромки (например, в одну из сторон). Это может привести к повреждению инструмента.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Используйте инструмент с приемлемой нагрузкой.** Приложение излишних усилий к инструменту может снизить эффективность работы.

Чрезмерный нажим, изгибающий лезвие, может снижать КПД, а также вызывать срабатывание системы защиты, особенно при использовании инструмента с длинным лезвием (например, диском для врезного распила).

Установите приспособление на деталь.
Затем перемещайте инструмент вперед, чтобы не замедлять движение приспособления.
► **Рис.10:** **1.** Рукоятка (изолированная ручка)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед началом резки рекомендуется установить количество орбитальных ходов от 4 до 6.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перемещение инструмента с достаточной скоростью обеспечивает возможность беспрепятственного выброса опилок и способствует эффективной эксплуатации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Круглый диск рекомендуется использовать для длинных прямолинейных разрезов.

## Шлифование

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Для шлифования древесины запрещается повторно использовать наждачную бумагу, которая применялась для шлифования металла.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** **Запрещается использовать изношенную наждачную бумагу или бумагу без абразивной крошки.**

Поместите наждачную бумагу на деталь.
► **Рис.11:** **1.** Рукоятка (изолированная ручка)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед началом работы рекомендуется определить подходящее количество орбитальных ходов путем пробного шлифования образца материала.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рекомендуется не менять зернистость наждачной бумаги до завершения шлифовки всей поверхности обрабатываемой детали. Замена используемой наждачной бумаги на наждачную бумагу другой зернистости в процессе работы может вызвать появление грубой фактуры.

## Насадка для удаления пыли при шлифовке

***Дополнительные принадлежности***

> ⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Запрещено использовать насадку для удаления пыли во время шлифования металла.** Всасывание искр и отлетающих частиц может привести к образованию дыма и возгоранию.

### Установка насадки для удаления пыли

**1.** Откройте рычаг зажима на насадке для удаления пыли.
► **Рис.12:** **1.** Насадка для удаления пыли **2.** Рычаг зажима

**2.** Слегка расширьте насадку для удаления пыли и прикрепите ее к инструменту.
► **Рис.13:** **1.** Насадка для удаления пыли

**3.** Закройте рычаг зажима на насадке для удаления пыли.
► **Рис.14:** **1.** Рычаг зажима

**4.** Положите шлифовальную подушку на насадку для удаления пыли, а затем скрепите их фиксирующим болтом.
► **Рис.15:** **1.** Шлифовальная подушка **2.** Фиксирующий болт

**5.** Подсоедините шланг пылесоса к насадке для удаления пыли.
► **Рис.16**

### Снятие насадки для удаления пыли

**1.** При снятии насадки для удаления пыли выверните фиксирующий болт и снимите шлифовальную подушку.

**2.** Откройте рычаг зажима на насадке для удаления пыли.
► **Рис.17:** **1.** Рычаг зажима

**3.** Откройте захват насадки для удаления пыли, надавив на рычаг зажима и потянув на себя насадку в соответствующих направлениях, показанных стрелками на рисунке.
► **Рис.18:** **1.** Насадка для удаления пыли **2.** Рычаг зажима **3.** Насадка

**4.** При отпущенном захвате потяните насадку для удаления пыли вверх, чтобы снять ее с инструмента.
► **Рис.19:** **1.** Насадка для удаления пыли

## Глубиномер

***Дополнительная принадлежность***

### Установка глубиномера

**1.** Ослабьте винт с поворотной ручкой на бандаже.
► **Рис.20:** **1.** Бандаж **2.** Винт с поворотной ручкой

**2.** Прикрепите бандаж, совместив паз в бандаже с выступом на инструменте.
► **Рис.21:** **1.** Бандаж **2.** Паз **3.** Выступ

**3.** Затяните винт с поворотной ручкой на бандаже.
► **Рис.22:** **1.** Винт с поворотной ручкой

### При использовании глубиномера в направлении вниз

**1.** Прикрепите основание стопорной опоры к бандажу, как показано на рисунке.
► **Рис.23:** **1.** Бандаж **2.** Основание стопорной опоры

**2.** Вдавливая кнопку блокировки на основании стопорной опоры, вставьте стопорную опору.
► **Рис.24:** **1.** Основание стопорной опоры **2.** Кнопка блокировки **3.** Стопорная опора

### При использовании глубиномера в направлении вверх

**1.** Прикрепите основание стопорной опоры к бандажу, как показано на рисунке.
► **Рис.25:** **1.** Бандаж **2.** Основание стопорной опоры

**2.** Вдавливая кнопку блокировки на основании стопорной опоры, вставьте стопорную опору.
► **Рис.26:** **1.** Основание стопорной опоры **2.** Кнопка блокировки **3.** Стопорная опора

> **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вставьте стопорную опору в направлении метки со стрелкой на основании стопорной опоры.
>
> **ПРИМЕЧАНИЕ:** Слегка потяните на себя стопорную опору, чтобы проверить, не вынимается ли она.

### Снятие глубиномера

**1.** Вдавливая кнопку блокировки на основании стопорной опоры, выньте стопорную опору.
► **Рис.27:** **1.** Кнопка блокировки **2.** Основание стопорной опоры **3.** Стопорная опора

**2.** Выньте основание стопорной опоры из бандажа.
► **Рис.28:** **1.** Бандаж **2.** Основание стопорной опоры

**3.** Ослабьте винт с поворотной ручкой на бандаже и снимите бандаж.
► **Рис.29:** **1.** Винт с поворотной ручкой **2.** Бандаж

# ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

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.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

***⚠ВНИМАНИЕ:*** **Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве.** Использование других принадлежностей или приспособлений может представлять опасность травмирования. Используйте ту или иную принадлежность или приспособление только по установленному назначению.

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

- Сегментированный пильный диск
- Диск циркулярной пилы
- Диск для врезного распила
- Шабровщик (жесткий)
- Шабровщик (гибкий)
- Полотно пилы с зубьями
- Приспособление для нарезки швов
- Съемник НМ
- Пильный диск НМ с зубьями
- Шлифовальная пластина НМ
- Алмазный сегментированный пильный диск
- Шлифовальная подушка
- Треугольная наждачная бумага (красная / белая / черная)
- Треугольный кусок ткани с ворсом (средний / грубый / без абразивных частиц)
- Треугольный кусок полировочного войлока
- Насадка для удаления пыли
- Глубиномер
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

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

# Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

# Makita Corporation

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

www.makita.com

885B36-985
EN, SV, NO, FI, DA,
LV, LT, ET, RU
20250909