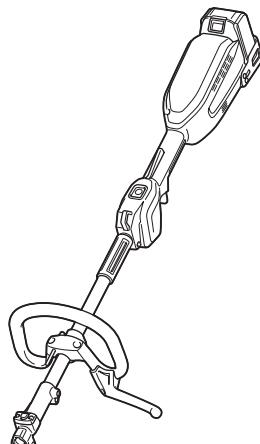




<b>EN</b>	Cordless Multi Function Power Head	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>6</b>
<b>PL</b>	Bezprzewodowa Wielofunkcyjna Jednostka Napędowa	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>16</b>
<b>HU</b>	Vezeték nélküli többfunkciós alapgép	<b>HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV</b>	<b>28</b>
<b>SK</b>	Akumulátorová multifunkčná motorová jednotka	<b>NÁVOD NA OBSLUHU</b>	<b>39</b>
<b>CS</b>	Akumulátorová multifunkční motorová jednotka	<b>NÁVOD K OBSLUZE</b>	<b>50</b>
<b>UK</b>	Акумуляторний багатофункціональний приводний інструмент	<b>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>	<b>61</b>
<b>RO</b>	Cap cu motor universal fără cablu	<b>MANUAL DE INSTRUCTIUNI</b>	<b>73</b>
<b>DE</b>	Multifunktions-Antrieb	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>84</b>

## DUX18



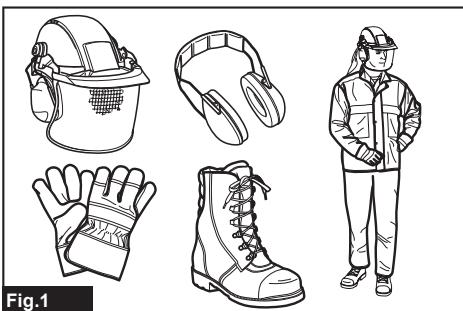


Fig.1

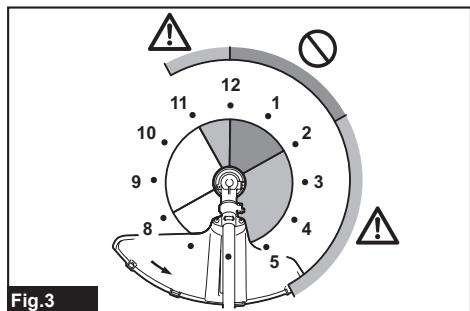


Fig.3

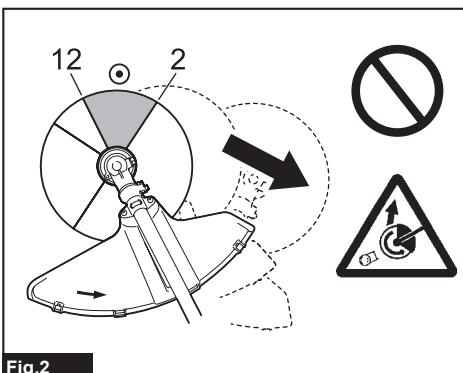


Fig.2

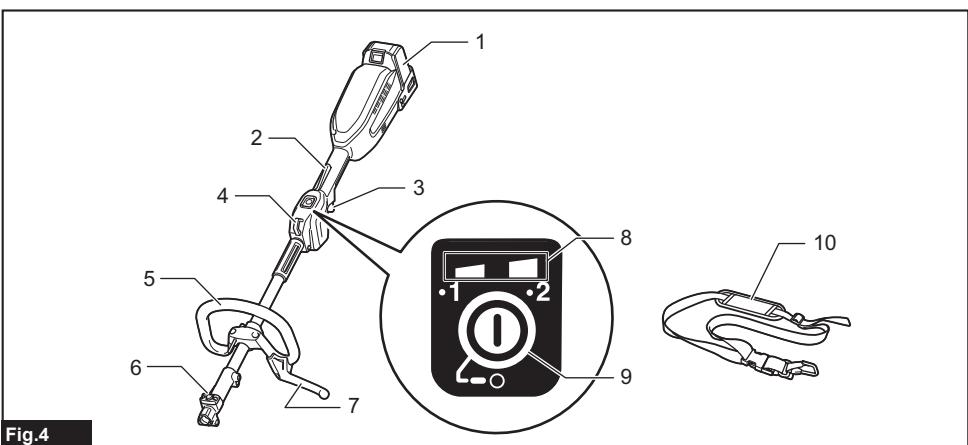


Fig.4

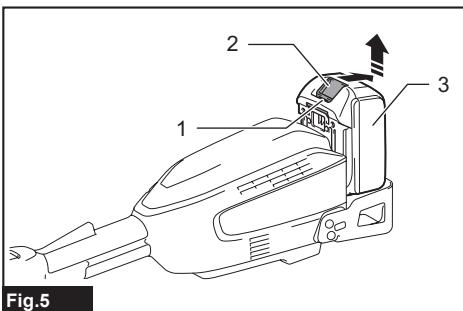


Fig.5

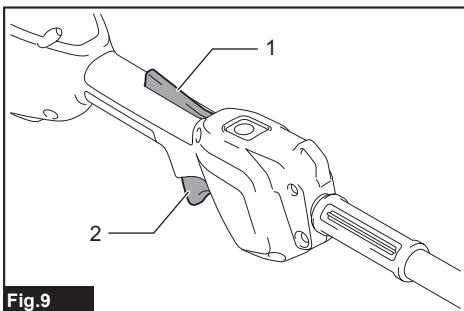


Fig.9

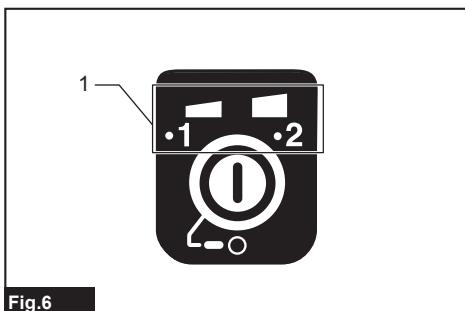


Fig.6

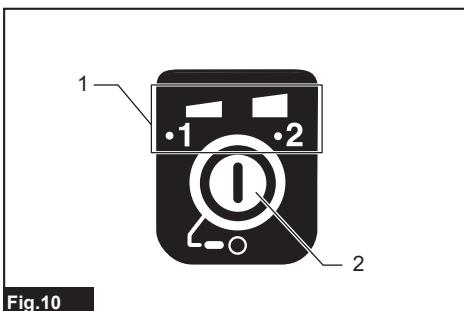


Fig.10

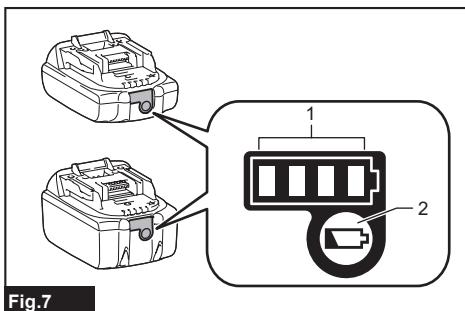


Fig.7

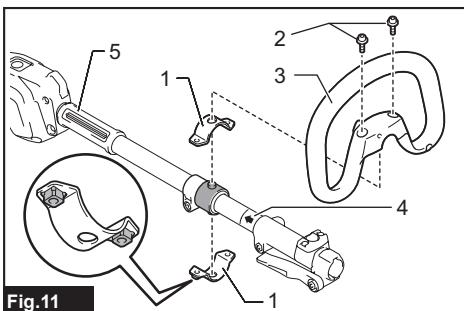


Fig.11

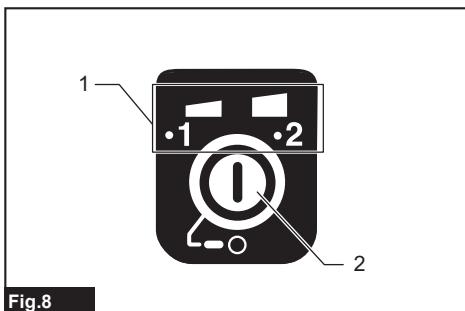


Fig.8

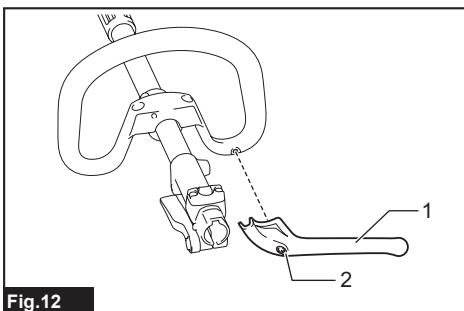


Fig.12

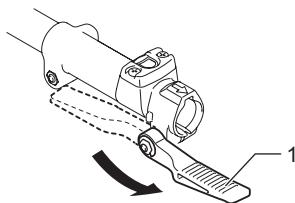


Fig.13

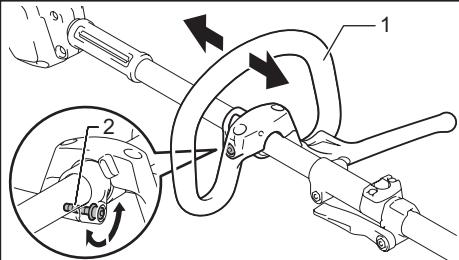


Fig.17

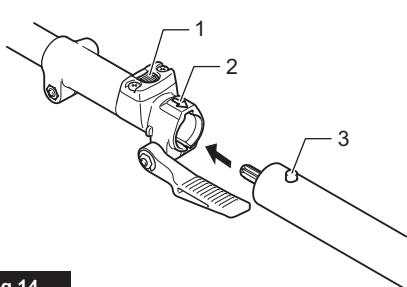


Fig.14

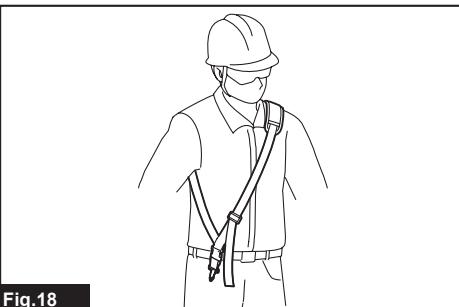


Fig.18

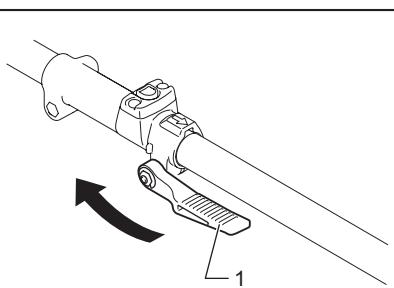


Fig.15

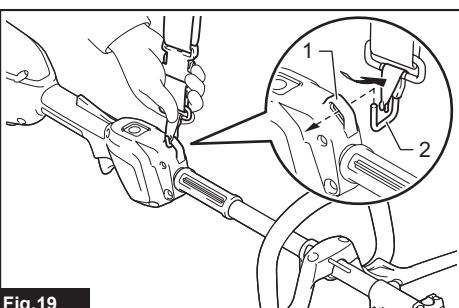


Fig.19

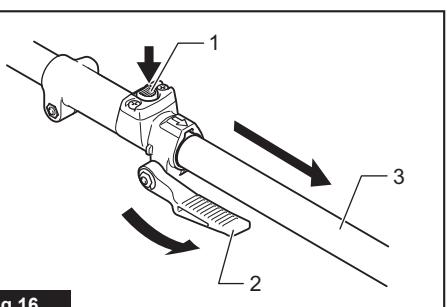


Fig.16

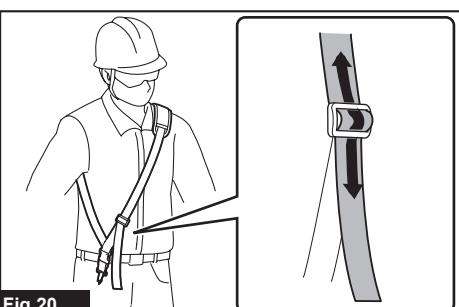


Fig.20

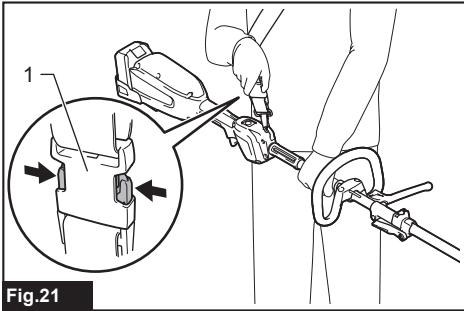


Fig.21

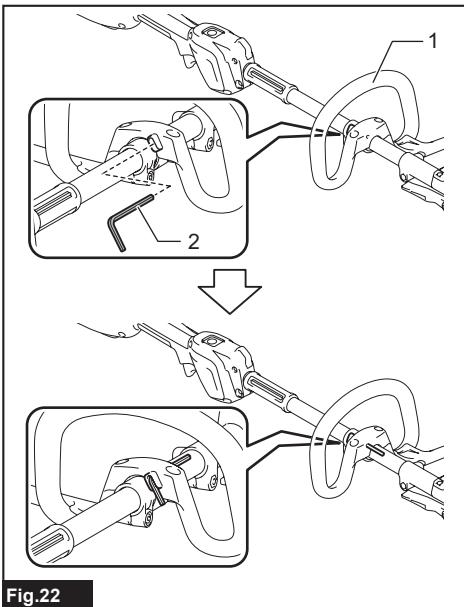


Fig.22

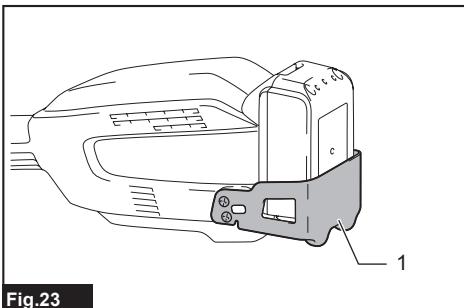


Fig.23

# SPECIFICATIONS

Model:		DUX18
No load speed (without attachment)	Low	0 - 6,800 min <sup>-1</sup>
	High	0 - 9,700 min <sup>-1</sup>
Overall length		977 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		4.0 kg - 10.3 kg

- 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 weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

## Applicable battery cartridge and charger

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

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

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

## Recommended portable power pack

Portable power pack	PDC01
---------------------	-------

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

## No load speed with attachment

Model	Rotation speed	
	Low	High
EM408MP, EM409MP	0 - 5,000 min <sup>-1</sup>	0 - 7,000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP (Strokes per minute)	0 - 2,800 min <sup>-1</sup>	0 - 4,000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (chain speed)	0 - 14 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 200 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
KR401MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 3,300 min <sup>-1</sup>	0 - 4,700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 2,000 min <sup>-1</sup>	0 - 2,800 min <sup>-1</sup>
BR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>
SW400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>
UB400MP	0 - 6,100 min <sup>-1</sup>	0 - 6,700 min <sup>-1</sup>

## Approved attachment

Type	Model
Grass trimmer attachment	EM408MP, EM409MP
Hedge trimmer attachment	EN401MP, EN410MP
Ground trimmer attachment	EN420MP
Pole saw attachment	EY401MP
Cultivator attachment	KR400MP, KR401MP
Edger attachment	EE400MP
Coffee harvester attachment	EJ400MP
Shaft extension attachment	LE400MP
Power brush attachment	BR400MP
Power sweep attachment	SW400MP
Blower attachment	UB400MP

## Symbols

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



Read instruction manual.



Take particular care and attention.



Do not expose to moisture.



Ni-MH

Li-ion

Only for EU countries  
Do not dispose of electric equipment or battery pack together with household waste material! In observance of the European Directives, on Waste Electric and Electronic Equipment and Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators and their implementation in accordance with national laws, electric equipment and batteries and battery pack(s) that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

## Intended use

This cordless multi function power head is intended for driving an approved attachment listed in the section "SPECIFICATIONS" of this instruction manual. Never use the unit for the other purpose.

**⚠ WARNING:** Read the instruction manual of the attachment as well as this instruction manual before using. Failure to follow the warnings and instructions may result serious injury.

## Noise

Attachment		Sound pressure level average		Sound power level average		Applicable standard
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Uncertainty K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Uncertainty K (dB (A))	
EM408MP	Metal blade	78.7	1.2	94.0	2.3	ISO22868 (ISO11806-1)
	Nylon cutting head	77.7	1.7	91.7	1.2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Plastic blade	79.3	1.0	90.5	1.3	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EM409MP	Nylon cutting head	78.2	2.1	92.4	1.2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Plastic blade	79.8	0.8	91.0	2.0	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EN401MP		83	3	94	3	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		84	3	95	3	EN62841-4-2
EN410MP		81	3	92	3	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		79	3	90	3	EN62841-4-2
EN420MP		82	3	93	3	EN62841-4-2
EY401MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
KR400MP		73.0	3.2	83.4	2.7	EN709
KR401MP		73.6	3.8	83.2	2.9	EN709
EE400MP		73.8	1.4	86.8	3.3	ISO11789 / 2000/14/EC
EJ400MP		80.7	0.7	91.4	1.2	ISO22868 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		78.1	0.9	91.3	0.6	ISO22868 (ISO11806-1)
BR400MP		76.0	1.3	86.8	1.2	EN60335-2-72
SW400MP		76.2	0.2	85.8	0.7	EN60335-2-72
UB400MP		85.3	1.7	99.5	1.2	EN50636-2-100

- Even if the sound pressure level listed above is 80 dB (A) or less, the level under working may exceed 80 dB (A). Wear ear protection.

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

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

**⚠ WARNING:** Wear ear protection.

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

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

# Vibration

Attachment		Left handle (Front grip)		Right handle (Rear grip)		Applicable standard
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Uncertainty K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Uncertainty K (m/s <sup>2</sup> )	
EM408MP	Metal blade	2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Nylon cutting head	2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Plastic blade	2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	ISO22867 (ISO11806-1)
EM409MP	Nylon cutting head	2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Plastic blade	2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	ISO22867 (ISO11806-1)
EN401MP		3.1	1.5	3.5	1.5	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		5.5	1.5	3.8	1.5	EN62841-4-2
EN410MP		2.5 or less	1.5	2.9	1.5	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		4.3	1.5	3.7	1.5	EN62841-4-2
EN420MP		2.9	1.5	3.0	1.5	EN62841-4-2
EY401MP		2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	ISO22867 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	ISO22867 (ISO11680-1)
KR400MP		2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	EN709
KR401MP		2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	EN709
EE400MP		2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	ISO11789
EJ400MP		3.4	1.9	5.0	1.9	ISO22867 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		4.6	1.5	3.2	1.5	ISO22867 (ISO11806-1)
BR400MP		2.5 or less	1.5	2.5 or less	1.5	EN60335-2-72
SW400MP		2.6	1.5	2.5 or less	1.5	EN60335-2-72
UB400MP		4.2	2.2	2.8	1.2	EN50636-2-100

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

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

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

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

## EC Declaration of Conformity

### For European countries only

The EC declaration of conformity is included as 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.

## Additional safety instructions

1. Always keep your hands, face, and clothes away from the cutting tool when it is rotating. Failure to do so may cause personal injury.
2. During operation, keep bystanders or animals at least 15 m away from the tool. Stop the tool as soon as someone approaches.
3. During operation, never stand on an unstable or slippery surface or a steep slope. During the cold season, beware of ice and snow and always ensure secure footing.
4. Never work on a ladder or tree to avoid loss of control.
5. Before operation, examine the work area for stones or other solid objects. They can be thrown or cause dangerous kickback and result in serious injury and/or property damage.
6. When using cutting blades, avoid kickback and always prepare for an accidental kickback. See the section for Kickback.
7. When you leave the tool, even if it is a short time, always remove the battery cartridge. The unattended tool with the battery cartridge installed may be used by unauthorized person and cause serious accident.
8. Before doing any maintenance or repair work or cleaning the tool, always turn it off and remove the battery cartridge.
9. Before storing the tool, perform full cleaning and maintenance. Remove the battery cartridge. Attach the cover to the cutting blade.
10. Store the tool in a dry and high or locked location out of reach of children.
11. When touching the cutting blade, wear protective gloves. Cutting blades can cut bare hands severely.
12. When handling a cutter blade, always wear gloves and put the blade cover on the blade.
13. When not in use, attach the blade cover onto the blade. Remove the cover before operation.
14. Before transporting the tool, turn it off and remove the battery cartridge. Attach the cover to the cutting blade.
15. Before starting the tool, be sure that the cutting tool is not touching the ground and other obstacles such as a tree.
16. The cutting tool has to be equipped with the guard. Never run the tool with damaged guards or without guards in place!
17. Check the cutting attachment frequently during operation for cracks or damages. Before the inspection, remove the battery cartridge and wait until the cutting attachment stops completely. Replace damaged cutting attachment immediately, even if it has only superficial cracks.
18. Do not operate the tool in bad weather or if there is a risk of lightning.
19. Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.
20. During operation always hold the tool with both hands. Never hold the tool with one hand during use.
21. Keep handles dry, clean and free from oil and grease. Keep all cooling air inlets clear of debris.
22. During operation, use the shoulder harness. Keep the tool on your right side firmly.
23. Do not touch the gear case during and immediately after the operation. The gear case becomes hot during operation and can cause burn injury.
24. Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend taking a 10 to 20-minute rest every hour.
25. Avoid dangerous environment. Don't use the tool in dump or wet locations or expose it to rain. Water entering the tool will increase the risk of electric shock.
26. Do not dispose of the battery(ies) in a fire. The cell may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
27. Do not open or mutilate the battery(ies). Released electrolyte is corrosive and may cause damage to the eyes or skin. It may be toxic if swallowed.
28. Do not charge battery in rain, or in wet locations.

## Personal protective equipment

### ► Fig.1

1. Wear safety helmet, protective goggles and protective gloves to protect yourself from flying debris or falling objects.
2. Wear ear protection such as ear muffs to prevent hearing loss.
3. Wear proper clothing and shoes for safe operation, such as a work overall and sturdy, non-slip shoes. Do not wear loose clothing or jewelry. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
4. When touching the cutting blade, wear protective gloves. Cutting blades can cut bare hands severely.

## Kickback (Blade thrust)

1. Kickback (blade thrust) is a sudden reaction to a caught or bound cutting blade. Once it occurs, the tool is thrown sideways or toward the operator at great force and it may cause serious injury.
2. Kickback occurs particularly when applying the blade segment between 12 and 2 o'clock to solids, bushes and trees with 3 cm or larger diameter.

► Fig.2

### 3. To avoid kickback:

1. Apply the segment between 8 and 11 o'clock.
2. Never apply the segment between 12 and 2 o'clock.
3. Never apply the segment between 11 and 12 o'clock and between 2 and 5 o'clock, unless the operator is well trained and experienced and does it at his/her own risk.
4. Never use cutting blades close to solids, such as fences, walls, tree trunks and stones.
5. Never use cutting blades vertically, for such operations as edging and trimming hedges.

► Fig.3

## Vibration

1. People with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system. Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: "Falling asleep" (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin color or of the skin. If any of these symptoms occur, see a physician!
2. To reduce the risk of "white finger disease", keep your hands warm during operation and well maintain the tool and accessories.

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

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## Tips for maintaining maximum battery life

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

## PARTS DESCRIPTION

► Fig.4

1	Battery cartridge	2	Lock-off lever	3	Switch trigger	4	Hanger
5	Handle	6	Release button	7	Barrier	8	Indicator lamps
9	Main power button	10	Shoulder harness	-	-	-	-

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

**⚠ WARNING:** Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool. Failure to switch off and remove the battery cartridge may result in serious personal injury from accidental start-up.

### 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.

► Fig.5: 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

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

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 on the upper side of the button, it is not locked completely.

**⚠ 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.

### 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 and the indicator lamps light up if the tool is placed under one of the following conditions:

► Fig.6: 1. Indicator lamps

Color	Indicator lamps			Protection status
	Lighted	Off	Blinking	
Green				Overload
Red				Overheat
Red				Over-discharge

### Overload protection

If the tool or battery gets into one of the following situation, the tool automatically stops and the indicator lamp starts blinking in green:

- The tool or battery is overloaded by entangled weeds or other debris.
- The tool is locked.
- The main power button is turned on while the switch trigger is being pulled.

In this situation, release the switch trigger and remove the cause of overload if necessary. After that, pull the switch trigger again to resume.

**⚠ CAUTION:** Before you remove the cause of overload, be sure to turn the tool off.

## Overheat protection for tool or battery

When the tool or battery cartridge is overheated, the tool stops automatically and the indicator lamp lights up in red. Let the tool and/or battery cool down before turning the tool on again.

## Overdischarge protection

When the battery capacity becomes low, the tool stops automatically. The indicator lamp starts blinking in red. If the tool does not operate even when the switches are operated, remove the battery cartridge from the tool and charge it.

## Indicating the remaining battery capacity

### Only for battery cartridges with the indicator

► Fig.7: 1. Indicator lamps 2. Check button

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

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■ ■ ■ ■			75% to 100%
■ ■ ■ ■	□		50% to 75%
■ ■ ■ □	□		25% to 50%
■ ■ □ □	□		0% to 25%
■ □ □ □			Charge the battery.
■ ■ □ □	□		The battery may have malfunctioned. ↑ ↓

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

**NOTE:** The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

## Main power switch

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

Press the main power button to turn on the tool. To turn off the tool, press and hold the main power button until the indicator lamps go off.

► Fig.8: 1. Indicator lamps 2. Main power button

**NOTE:** The indicator lamp blinks if the switch trigger is pulled under unoperable conditions. The lamp blinks if you turn on the main power switch while holding down the lock-off lever and the switch trigger.

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

## Switch action

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

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

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

**CAUTION:** Never put your finger on the main power button and switch trigger when carrying the tool. The tool may start unintentionally and cause injury.

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

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off lever is provided.

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

To start the tool, turn on the main power switch and grasp the handle (the lock-off lever is released by the grasp) and then pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing the pressure on the switch trigger. To stop the tool, release the switch trigger.

## Speed adjusting

You can select the tool speed by tapping the main power button. Each time you tap the main power button, the level of speed will change.

► Fig.10: 1. Indicator lamps 2. Main power button

Indicator lamps	Mode
•1      •2	High
•1      □2	Low

## Electronic torque control function

The tool electronically detects a sudden drop in the rotation speed which may cause a kickback. In this situation, the tool automatically stops to prevent further rotation of cutting tool. To restart the tool, release the switch trigger. Clear the cause of sudden drop in the rotation speed and then turn the tool on.

**NOTE:** This function is not a preventive measure for kickbacks.

# ASSEMBLY

**WARNING:** Always be sure that the tool is switched off and battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool. Failure to switch off and remove the battery cartridge may result in serious personal injury from accidental start-up.

**WARNING:** Never start the tool unless it is completely assembled. Operation of the tool in a partially assembled state may result in serious personal injury from accidental start-up.

## Mounting the handle

Attach the handle with supplied clamps and bolts. Make sure that the handle is located between the spacer and the arrow mark. Do not remove or shrink the spacer.

- Fig.11: 1. Clamp 2. Hex socket bolt 3. Handle  
4. Arrow mark 5. Spacer

When using the following attachments, be sure to attach the barrier to the handle using the screw on the barrier.

- Grass trimmer attachment \*
  - Edger attachment
- \* Only when metal blade is attached.
- Fig.12: 1. Barrier 2. Screw

## Mounting the attachment pipe

**CAUTION:** Always check that the attachment pipe is secured after installation. Improper installation may cause the attachment falling off from the power unit and cause personal injury.

Mount the attachment pipe to the power unit.

1. Turn the lever of the power unit toward the attachment side.

- Fig.13: 1. Lever

2. Remove the cap of the attachment. Align the pin with the arrow mark and insert the attachment pipe until the release button pops up.

- Fig.14: 1. Release button 2. Arrow mark 3. Pin

3. Turn the lever toward the power unit side.

- Fig.15: 1. Lever

Make sure that the surface of the lever is parallel to the pipe.

To remove the pipe, turn the lever toward the attachment side and pull the pipe out while pressing down the release button.

- Fig.16: 1. Release button 2. Lever 3. Pipe

## Adjusting the handle position

Adjust the handle position to obtain comfortable handling of the tool.

Loosen the hex socket head bolt on the handle. Move the handle to a comfortable working position and then tighten the bolt.

- Fig.17: 1. Handle 2. Hex socket head bolt

## Attaching the shoulder harness

**WARNING:** Be extremely careful to maintain control of the tool at all times. Do not allow the tool to be deflected toward you or anyone in the work vicinity. Failure to keep control of the tool could result in serious injury to the bystander and the operator.

**CAUTION:** When you use the tool in combination of the backpack-type power supply such as portable power pack, do not use the shoulder harness included in the tool package, but use the hanging band recommended by Makita.

If you put on the shoulder harness included in the tool package and the shoulder harness of the backpack-type power supply at the same time, removing the tool or backpack-type power supply is difficult in case of an emergency, and it may cause an accident or injury. For the recommended hanging band, ask Makita Authorized Service Centers.

**CAUTION:** Always use the shoulder harness attached to the tool. Before operation, adjust the shoulder harness according to the user size to prevent fatigue.

**CAUTION:** Before operation, make sure that the shoulder harness is properly attached to the hanger on the tool.

1. Wear the shoulder harness on your left shoulder.

- Fig.18

2. Clasp the hook on the shoulder strap to tool's hanger.

- Fig.19: 1. Hanger 2. Hook

3. Adjust the shoulder harness to a comfortable working position.

- Fig.20

The shoulder harness features a means of quick release.

Simply squeeze the sides of the buckle to release the tool from the shoulder harness.

- Fig.21: 1. Buckle

## Hex wrench storage

**CAUTION:** Be careful not to leave the hex wrench inserted in the tool head. It may cause injury and/or damage to the tool.

When not in use, store the hex wrench as illustrated to keep it from being lost.

- Fig.22: 1. Handle 2. Hex wrench

# MAINTENANCE

**WARNING:** Always be sure that the tool is switched off and battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance on the tool. Failure to switch off and remove the battery cartridge may result in serious personal injury from accidental start-up.

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

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

## Cleaning the tool

Clean the tool by wiping off dust, dirt, or cut off grass with a dry cloth or one dipped in soapy water and wrung out. To avoid overheating of the tool, be sure to remove the cut off grass or debris adhered to the vent of the tool.

## Battery guard

**WARNING:** Do not remove the battery guard. Do not use the tool with the battery guard removed or damaged. Direct impact to the battery cartridge may cause battery malfunction and result in injury and/or fire. If the battery guard is deformed or damaged, contact your authorized service center for repairs.

► Fig.23: 1. Battery guard

# TROUBLESHOOTING

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

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Motor does not run.	Battery cartridge is not installed.	Install the battery cartridge.
	Battery problem (under voltage)	Recharge the battery. If recharging is not effective, replace battery.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Motor stops running after a little use.	Battery's charge level is low.	Recharge the battery. If recharging is not effective, replace battery.
	Overheating.	Stop using of tool to allow it to cool down.
It does not reach maximum RPM.	Battery is installed improperly.	Install the battery cartridge as described in this manual.
	Battery power is dropping.	Recharge the battery. If recharging is not effective, replace battery.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.

# OPTIONAL ACCESSORIES

**CAUTION:** These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

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

Refer to "Approved attachment" section for the applicable models for this tool.

- Grass trimmer attachment
- Hedge trimmer attachment

- Ground trimmer attachment
- Pole saw attachment
- Cultivator attachment
- Edger attachment
- Coffee harvester attachment
- Shaft extension attachment
- Power brush attachment
- Power sweep attachment
- Blower attachment
- 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.

## DANE TECHNICZNE

Model:	DUX18	
Prędkość bez obciążenia (bez przyrządu)	Niska	0 - 6 800 min <sup>-1</sup>
	Wysoka	0 - 9 700 min <sup>-1</sup>
Długość całkowita	977 mm	
Napięcie znamionowe	Prąd stały 18 V	
Masa netto	4,0 kg - 10,3 kg	

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatora. W tabeli przedstawiona jest najżelsza i najcięższa konfiguracja, zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.

## Kompatybilne akumulatory i ładowarki

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

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

**OSTRZEŻENIE:** Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej.

Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

## Zaleczana przenośna jednostka zasilająca

Przenośna jednostka zasilająca	PDC01
--------------------------------	-------

- Wymieniona powyżej przenośna jednostka zasilająca może być niedostępna w regionie zamieszkania użytkownika.
- Przed użyciem przenośnej jednostki zasilającej należy przeczytać instrukcję oraz ostrzeżenia umieszczone na jednostce.

## Prędkość bez obciążenia z przyrządem

Model	Prędkość obrotowa	
	Niska	Wysoka
EM408MP, EM409MP	0-5 000 min <sup>-1</sup>	0-7 000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP (Liczba oscylacji na minutę)	0-2 800 min <sup>-1</sup>	0-4 000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (prędkość łańcucha)	0-14 m/s	0-20 m/s
KR400MP	0-200 min <sup>-1</sup>	0-280 min <sup>-1</sup>
KR401MP	0-160 min <sup>-1</sup>	0-230 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0-3 300 min <sup>-1</sup>	0-4 700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0-2 000 min <sup>-1</sup>	0-2 800 min <sup>-1</sup>
BR400MP	0-160 min <sup>-1</sup>	0-230 min <sup>-1</sup>
SW400MP	0-160 min <sup>-1</sup>	0-230 min <sup>-1</sup>
UB400MP	0-6 100 min <sup>-1</sup>	0-6 700 min <sup>-1</sup>

# Przyrząd zatwierdzony

Typ	Model
Wykaszarka — przyставка	EM408MP, EM409MP
Przyrząd Do Cięcia Żywoplotu	EN401MP, EN410MP
Przystawka — Nożyce do Żywoplotu	EN420MP
Przyrząd Do Podcinania Gałęzi	EY401MP
Przyrząd Do Spulchniania Gleby	KR400MP, KR401MP
Przystawka — Krawędziarka	EE400MP
Przyrząd Do Zbioru Kawy	EJ400MP
Przedłużenie Wału	LE400MP
Szczotka Obrotowa	BR400MP
Zamiataarka	SW400MP
Przystawka dmuchawy	UB400MP

## Symbole

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

	Przeczytać instrukcję obsługi.
	Zachować szczególną ostrożność.
	Chronić przed wilgocią.
 Ni-MH Li-ion	Dotyczy tylko państw UE Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych ani akumulatorów wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z dyrektywami europejskimi w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów, a także dostosowaniem ich do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne, baterie i akumulatory należy składać osobno i przekazywać do zakładu recyklingu działającego zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

## Przeznaczenie

Bezprzewodowa Wielofunkcyjna Jednostka Napędowa pełni funkcję napędu dla zatwierdzonych przyrządów, wymienionych w punkcie „DANE TECHNICZNE” niniejszej instrukcji obsługi. Nigdy nie używać tego urządzenia do innych celów.

**OSTRZEŻENIE:** **Zaleca się przeczytanie instrukcji obsługi przyrządu, jak również niniejszej instrukcji przed użyciem urządzenia.**  
Niezastosowanie się do wspomnianych zasad i zaleceń może przyczynić się do poważnych obrażeń ciała.

# Hałas

Przyrząd		Średni poziom ciśnienia akustycznego		Średni poziom mocy akustycznej		Obowiązująca norma
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Niepewność K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Niepewność K (dB (A))	
EM408MP	Nóż metalowy	78,7	1,2	94,0	2,3	ISO22868 (ISO11806-1)
	Żylkowa głowica tnąca	77,7	1,7	91,7	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Nóż z tworzywa sztucznego	79,3	1,0	90,5	1,3	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EM409MP	Żylkowa głowica tnąca	78,2	2,1	92,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Nóż z tworzywa sztucznego	79,8	0,8	91,0	2,0	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EN401MP		83	3	94	3	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		84	3	95	3	EN62841-4-2
EN410MP		81	3	92	3	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		79	3	90	3	EN62841-4-2
EN420MP		82	3	93	3	EN62841-4-2
EY401MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
KR400MP		73,0	3,2	83,4	2,7	EN709
KR401MP		73,6	3,8	83,2	2,9	EN709
EE400MP		73,8	1,4	86,8	3,3	ISO11789 / 2000/14/EC
EJ400MP		80,7	0,7	91,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		78,1	0,9	91,3	0,6	ISO22868 (ISO11806-1)
BR400MP		76,0	1,3	86,8	1,2	EN60335-2-72
SW400MP		76,2	0,2	85,8	0,7	EN60335-2-72
UB400MP		85,3	1,7	99,5	1,2	EN50636-2-100

- Nawet jeśli podany powyżej poziom ciśnienia akustycznego wynosi 80 dB (A) lub mniej, poziom ten podczas pracy może przekroczyć 80 dB (A). Nosić ochronniki słuchu.

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

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

**OSTRZEŻENIE:** Nosić ochronniki słuchu.

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

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

# Organia

Przyrząd		Lewy uchwyty (rękczęść przednia)		Prawy uchwyty (rękczęść tylna)		Obowiązująca norma
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Niepewność K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Niepewność K (m/s <sup>2</sup> )	
EM408MP	Nóż metalowy	2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Żylkowa głowica tnąca	2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Nóż z tworzywa sztucznego	2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EM409MP	Żylkowa głowica tnąca	2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Nóż z tworzywa sztucznego	2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EN401MP		3,1	1,5	3,5	1,5	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	3,8	1,5	EN62841-4-2
EN410MP		2,5 lub mniej	1,5	2,9	1,5	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		4,3	1,5	3,7	1,5	EN62841-4-2
EN420MP		2,9	1,5	3,0	1,5	EN62841-4-2
EY401MP		2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
KR400MP		2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	EN709
KR401MP		2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	EN709
EE400MP		2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	ISO11789
EJ400MP		3,4	1,9	5,0	1,9	ISO22867 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		4,6	1,5	3,2	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
BR400MP		2,5 lub mniej	1,5	2,5 lub mniej	1,5	EN60335-2-72
SW400MP		2,6	1,5	2,5 lub mniej	1,5	EN60335-2-72
UB400MP		4,2	2,2	2,8	1,2	EN50636-2-100

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

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

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

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

## Deklaracja zgodności WE

**Dotyczy tylko krajów europejskich**

Deklaracja zgodności WE jest dołączona jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

# OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

## Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

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

## Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

## Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

1. W czasie obrotów narzędzia tnącego nigdy nie należy zbliżać do niego dloni, twarzy i odzieży. Niezastosowanie się do tej zasady może spowodować obrażenia ciała.
2. Podczas pracy z użyciem narzędzia należy zachować odległość co najmniej 15 m od osób postronnych i zwierząt. W przypadku zbliżania się osoby trzeciej wyłączyć narzędzie.
3. Podczas obsługi narzędzia nigdy nie stawać na niestabilnej lub śliskiej nawierzchni bądź stromym zbożcu. Podczas zimy należy zwrócić szczególną uwagę na lód i śnieg oraz zawsze przyjąć stabilną pozycję.
4. Aby nie dopuścić do utraty równowagi nigdy nie pracować na drabinie ani drzewie.
5. Przed rozpoczęciem eksploatacji należy sprawdzić miejsce pracy pod kątem występowania kamieni lub innych obiektów. Mogą one zostać wyrzucone lub spowodować niebezpieczny odrzut, co może być przyczyną poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia mienia.
6. W przypadku stosowania ostrzy tnących należy unikać sytuacji mogących spowodować „odrzut” oraz być przygotowanym w każdej chwili na przypadkowy odrzut. Więcej informacji zawiera punkt dotyczący odrzutu.
7. W przypadku pozostawienia narzędzia, nawet na krótką chwilę, należy zawsze wyjąć akumulator. Pozostawione bez nadzoru narzędzie z zamontowanym akumulatorem może zostać użyte przez nieupoważnioną osobę i doprowadzić do poważnego wypadku.
8. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub naprawczych narzędzia lub przed przystąpieniem do jego czyszczenia należy zawsze wyłączyć narzędzie i wyjąć akumulator.
9. Przed rozpoczęciem przechowywania narzędzia należy je dokładnie oczyścić i zakonservować. Wyjąć akumulator. Zamocować osłonę do ostrza tnącego.
10. Narzędzie należy przechowywać w suchym, zamkniętym pomieszczeniu, wysoko, poza zasięgiem dzieci.
11. Przed dotknięciem ostrza tnącego należy założyć rękawice ochronne. Ostrza tnące mogą poważnie zranić odsłonięte dlonie.
12. Podczas obsługi noża tnącego zawsze używać rękawic i zamocować na nożu pokrywę.
13. Jeśli narzędzie nie jest używane, założyć osłonę na ostrze. Przed rozpoczęciem pracy zdjąć osłonę.
14. Przed przetransportowaniem narzędzia należy je wyłączyć i wyjąć akumulator. Zamocować osłonę do ostrza tnącego.
15. Przed uruchomieniem narzędzia upewnić się, czy narzędzie tnące nie dotyka podłożu i innych przeszkód, takich jak drzewa.
16. Narzędzie tnące musi być wyposażone w osłonę. Nie wolno uruchamiać narzędzia z uszkodzonymi lub zdjetymi osłonami!
17. Podczas pracy należy często sprawdzać, czy nie doszło do pęknięcia lub uszkodzenia głowicy tnącej. Przed sprawdzeniem wyjąć akumulator i poczekać, aż głowica tnąca całkowicie się zatrzyma. Wymienić uszkodzoną głowicę tnącą, nawet jeśli pęknięcia są tylko powierzchowne.
18. Nie korzystać z narzędzia przy złej pogodzie lub jeśli istnieje ryzyko wyładowań atmosferycznych.
19. Należy się upewnić, że w obszarze pracy nie ma żadnych przewodów elektrycznych, rur instalacji wodnej, rur z gazem itp., które mogłyby stanowić zagrożenie po uszkodzeniu przez narzędzie.
20. Podczas pracy zawsze należy trzymać narzędzie oburząc. Nie wolno trzymać włączonego narzędzia jedną ręką.
21. Utrzymywać uchwyty suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem. Dbać o to, by we wlotach powietrza chłodzącego nie gromadziły się odłamki.
22. Podczas pracy zawsze używać szelek nosnych. Trzymać narzędzie stabilnie po prawej stronie ciała.
23. Nie dotykać przekładni podczas pracy ani bezpośrednio po jej zakończeniu. Podczas pracy przekładnia nagrzewa się i może spowodować poparzenie.
24. Robić przerwy podczas pracy, aby zapobiec utracie kontroli w wyniku zmęczenia. Zaleca się przerwę od 10 do 20 minut po każdej przepracowanej godzinie.
25. Unikać niebezpiecznych warunków pracy. Nie wolno używać narzędzia w otoczeniu wilgotnym lub mokrym ani narażać go na działanie deszczu. Woda, która dostanie się do wnętrza narzędzia, zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

26. **Nie wyrzucać akumulatorów do ognia.** Ogniwo może eksplodować. Należy zapoznać się z obowiązującymi lokalnie przepisami, które określają specjalne wytyczne dotyczące utylizacji odpadów.
27. **Nie wolno otwierać ani niszczyć akumulatorów.** Uwilniony elektrolit jest substancją żrącą, która może spowodować uszkodzenie oczu lub skóry. W przypadku połknienia może być trujący.
28. **Akumulatora nie należy ładować w deszczu ani w wilgotnym otoczeniu.**

## Środki ochrony osobistej

► Rys.1

1. **Nosić kask bezpieczeństwa, okulary ochronne oraz rękawice ochronne w celu ochrony ciała przed odrzucanymi w powietrzu odpadkami lub spadającymi przedmiotami.**
2. **Stosować odpowiednią ochronę słuchu, taką jak nauszniki, w celu zabezpieczenia słuchu przed uszkodzeniem.**
3. **Nosić odpowiednią odzież oraz obuwie, takie jak kombinezon roboczy i wytrzymałe obuwie na antypoślizgowej podeszwie, w celu zapewnienia bezpiecznej obsługi. Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Luźne części ubrania, biżuteria i długie włosy mogą zapłatać się znajdujące się w ruchu części.**
4. **Przed dotknięciem ostrza tnącego należy założyć rękawice ochronne. Ostrza tnące mogą poważnie zranić odsłonięte dłonie.**

## Odrzut (zablokowanie noża)

1. **Odrzut (zablokowanie noża) to gwałtowna reakcja na zablokowanie lub wygięcie ostrza tnącego. Po jego wystąpieniu narzędzie zostaje odrzucone na bok lub w kierunku operatora z dużą siłą i może doprowadzić do poważnych obrażeń.**
2. **Odrzut może wystąpić przede wszystkim podczas przykładania noża w położeniu odpowiadającemu zakresowi między godziną 12 i 2 na tarczy zegara do twardych przedmiotów, krzewów lub drzew o średnicy 3 cm lub większej.**

► Rys.2

3. **Aby uniknąć odrzutu:**
  1. Przykładać nóż w położeniu odpowiadającym zakresowi między godziną 8 i 11 na tarczy zegara.
  2. Nie wolno przykładać noża w położeniu odpowiadającemu zakresowi między godziną 12 i 2 na tarczy zegara.
  3. Nie wolno przykładać noża w położeniu odpowiadającemu zakresowi między godziną 11 i 12 oraz 2 i 5 na tarczy zegara, chyba że operator ma odpowiednie doświadczenie i wykoną to na własną odpowiedzialność.
  4. Nie wolno używać noży tnących w pobliżu twardych przedmiotów, takich jak ogrodzenia, ściany, pnie drzew oraz kamienie.
  5. Nie wolno używać noży tnących w położeniu pionowym do takich operacji jak krawędziowanie lub przycinanie żywopłotu.

► Rys.3

## Drgania

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

## Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

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

Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzeń.

6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).**
7. **Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.**
8. **Nie należy przecinać ani zgniatać akumulatora, wbijać w niego gwoździe, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twardy obiekt. Takie działanie może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.**
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**  
Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami.

Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.

Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.

11. Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.
12. Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita. Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.
14. Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.
15. Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.
16. Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub błoto gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora. Może to spowodować obniżenie wydajności lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
17. Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie. Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.

18. Przechowywać akumulator w miejscu niedostępny dla dzieci.

## ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

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

## Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

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

## OPIS CZĘŚCI

► Rys.4

1	Akumulator	2	Dźwignia blokady włączenia	3	Spust przełącznika	4	Wieszak
5	Uchwyt	6	Przycisk zwalniający	7	Zabezpieczenie	8	Lampki wskaźnika
9	Główny przycisk zasilania	10	Szelki nośne	-	-	-	-

# OPIS DZIAŁANIA

**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjąty. Jeśli narzędzie nie zostanie wyłączone oraz nie zostanie wyjąty akumulator, może to spowodować poważne obrażenia ciała w wyniku przypadkowego uruchomienia.

## Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

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

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

- Rys.5: 1. Czerwony wskaźnik 2. Przycisk  
3. Akumulator

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

Aby włożyć akumulator, wyrównaj występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsuń go na swoje miejsce. Akumulator należy wsuwać do oporu, aż się zatrzasnie na miejscu, co jest sygnowane delikatnym kliknięciem. Jeśli w górnej części przycisku jest widoczny czerwony wskaźnik, akumulator nie został całkowicie zatrzaśnięty.

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

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

## Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

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

- Rys.6: 1. Lampki wskaźnika

Kolor	Lampki wskaźnika			Stan zabezpieczenia
	Świeci się	Wyl.	Miga	
Zielona				Przeciążenie
Czerwona				Przegrzanie
Czerwona				Całkowite rozładowanie

## Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku wystąpienia jednej z następujących sytuacji związanych z narzędziem lub akumulatorem narzędziem zostanie automatycznie zatrzymane, a lampka wskaźnika zacznie migać na zielono:

- Narzędzie lub akumulator uległ przeciążeniu w wyniku zaplątania się w narzędziu trawy lub innych odpadków.
- Narzędzie jest zablokowane.
- Włączono główny przycisk zasilania, podczas gdy pociągany był spust przełącznika.

W takiej sytuacji należy zwolnić spust przełącznika i w razie konieczności usunąć przyczynę przeciążenia. Następnie należy ponownie pociągnąć spust przełącznika w celu wznowienia pracy.

**PRZESTROGA:** Przed usunięciem przyczyny przeciążenia należy wyłączyć narzędzie.

## Zabezpieczenie przed przegrzaniem narzędzia lub akumulatora

W przypadku przegrzania narzędzia lub akumulatora narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a lampka wskaźnika zacznie świecić na czerwono. Przed ponownym włączeniem należy poczekać, aż narzędzie i/lub akumulator ostygą.

## Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy stan naładowania akumulatora spadnie, narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. Lampka wskaźnika zacznie migać na czerwono.

Jeśli narzędzie nie działa pomimo użycia przełączników, z narzędzia należy wyjąć akumulator i naładować go.

## Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem  
► Rys.7: 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

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

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

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

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

## Główny przełącznik zasilania

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

Aby włączyć narzędzie, należy nacisnąć główny przycisk zasilania. Aby wyłączyć narzędzie, należy nacisnąć główny przycisk zasilania i przytrzymać go do momentu aż lampka wskaźnika zgaśnie.

► Rys.8: 1. Lampki wskaźnika 2. Główny przycisk zasilania

**WSKAZÓWKA:** Lampka wskaźnika będzie migać w przypadku pociągnięcia spustu przełącznika, gdy warunki uniemożliwiają uruchomienie narzędzia. Lampka będzie migła, gdy zostanie włączony główny przełącznik zasilania przy wcisniętej dźwigni blokady włączenia i wcisniętym spustem przełącznika.

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

## Działanie przełącznika

**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na bezpieczeństwo narzędzi jest wyposażone w dźwignię blokady włączenia, która zapobiega przypadkowemu uruchomieniu narzędzia. NIE WOLNO używać narzędzia, jeśli można je uruchomić tylko za pomocą spustu przełącznika bez uprzedniego wcisnięcia dźwigni blokady włączenia. PRZED dalszym użyczeniem narzędzia należy przekazać je do naszego autoryzowanego punktu serwisowego w celu naprawy.

**OSTRZEŻENIE:** NIE WOLNO zaklejać dźwigni blokady taśmą ani w innym sposobem uniemożliwić jej działania.

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

**PRZESTROGA:** Podczas przenoszenia narzędzia nigdy nie kłaść palca na głównym przycisku zasilania lub na spustie przełącznika. Narzędzie może zostać przypadkowo uruchomione i spowodować obrażenia ciała.

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

Aby nie dopuścić do przypadkowego pociągnięcia spustu przełącznika, narzędzie jest wyposażone w dźwignię blokady włączenia.

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

Aby uruchomić narzędzie, włączyć główny przełącznik zasilania i chwycić uchwyt (dźwignią blokady włączenia jest zwalnia po chwyceniu uchwytu), a następnie pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. Aby zatrzymać narzędzie, należy zwolnić spust przełącznika.

## Regulacja prędkości

Istnieje możliwość wyboru prędkości poprzez naciśnięcie głównego przycisku zasilania. Każde naciśnięcie głównego przycisku zasilania powoduje zmianę poziomu prędkości.

► Rys.10: 1. Lampki wskaźnika 2. Główny przycisk zasilania

Lampki wskaźnika	Tryb
	Wysoka
	Niska

## Funkcja elektronicznej regulacji momentu obrotowego

Narzędzie elektronicznie wykrywa nagły spadek prędkości obrotowej, który może spowodować odrzut. W takiej sytuacji narzędzie automatycznie się zatrzymuje, aby zapobiec dalszym obrotom narzędzia tnącego. Aby ponownie uruchomić narzędzie, należy zwolnić spust przełącznika. Wyeliminować przyczynę nagłego spadku prędkości obrotowej, a następnie włączyć narzędzie.

**WSKAZÓWKA:** Ta funkcja nie jest środkiem zapobiegającym odrzutowi.

## MONTAŻ

**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy narzędziu upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjąty. Jeśli narzędzie nie zostanie wyłączone oraz nie zostanie wyjąty akumulator, może to spowodować poważne obrażenia ciała w wyniku przypadkowego uruchomienia.

**OSTRZEŻENIE:** Nigdy nie włączać narzędzia, jeśli nie jest ono całkowicie zmontowane. Obsługa częściowo zmontowanego narzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała w wyniku nieoczekiwanej uruchomienia.

### Mocowanie uchwytu

Zamocować uchwyty z użyciem dostarczonych zacisków i śrub. Upewnić się, że uchwyty zostały zamocowane pomiędzy przekładką a symbolem strzałki. Nie demontować ani nie zwęzać przekładki.

► Rys.11: 1. Zacisk 2. Śruba imbusowa 3. Uchwyty 4. Symbol strzałki 5. Element dystansowy

Podczas korzystania z następujących przystawek należy pamiętać, aby przymocować zabezpieczenie do uchwytu za pomocą śruby na zabezpieczeniu.

- Wykaszarka - Przystawka\*
  - Przystawka — Krawędziarka
- \* Tylko wtedy, gdy założony jest nóż metalowy.
- Rys.12: 1. Zabezpieczenie 2. Śruba

### Podłączanie drążka przyrządu

**PRZESTROGA:** Po zakończeniu montażu zawsze należy sprawdzać, czy drążek przyrządu jest poprawnie zamontowany. Nieprawidłowa instalacja może spowodować odpadnięcie przyrządu z jednostki napędowej i wywołać poważne obrażenia ciała.

Podłączanie drążka przyrządu do jednostki napędowej.

1. Obrócić dźwignię jednostki napędowej w kierunku przyrządu.  
► Rys.13: 1. Dźwignia

2. Zdjąć osłone przyrządu. Wyrównać sworzeń z symbolem strzałki i wsunąć drążek przyrządu, aż wyskoczy przycisk zwalniający.

► Rys.14: 1. Przycisk zwalniający 2. Symbol strzałki 3. Kolek

3. Obrócić dźwignię w kierunku jednostki napędowej.  
► Rys.15: 1. Dźwignia

Upewnić się, że powierzchnia dźwigni znajduje się w położeniu równoległym do drążka.

Aby wyjąć drążek, należy obrócić dźwignię w kierunku przyrządu i wyciągnąć drążek, naciskając przycisk zwalniający.

► Rys.16: 1. Przycisk zwalniający 2. Dźwignia 3. Drążek

## Regulacja położenia uchwytu

Wyregulować położenie uchwytu, aby zapewnić wygodną obsługę narzędzia.

Poluzować śrubę imbusową na uchwycie. Przesunąć uchwyty w wygodne położenie robocze i dokręcić śrubę.  
► Rys.17: 1. Uchwyty 2. Śruba imbusowa

### Zakładanie szelek nośnych

**OSTRZEŻENIE:** Należy zachować najwyższą ostrożność, aby nie utracić kontroli nad narzędziem. Nie dopuścić, aby narzędzie odchyliło się w stronę użytkownika lub jakiejkolwiek innej osoby przebywającej w pobliżu. Brak kontroli nad narzędziem może spowodować poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

**PRZESTROGA:** W przypadku eksploatacji narzędzia wraz z plecakowym źródłem zasilania, takim jak przenośna jednostka zasilająca, nie należy używać szelek nośnych dołączonych do narzędzia; należy używać opasek do wieszania zalecanej przez firmę Makita.

Jeśli założone zostaną szelki nośne dołączone do narzędzia i jednocześnie szelki nośne plecakowego źródła zasilania, zdjęcie narzędzia lub plecakowego źródła zasilania będzie utrudnione w sytuacji awaryjnej i może doprowadzić do wypadku lub obrażeń. Informacje na temat zalecanych opasek do wieszania można uzyskać w autoryzowanym centrum serwisowym firmy Makita.

**PRZESTROGA:** Zawsze używać szelek nośnych dołączonych do narzędzia. Przed rozpoczęciem pracy wyregulować szelki nośne odpowiednio do rozmiaru użytkownika, aby uniknąć zmęczenia.

**PRZESTROGA:** Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, czy szelki nośne są prawidłowo zamocowane do wieszaka w narzędziu.

1. Szelki nośne należy nosić na lewym ramieniu.  
► Rys.18
2. Zapiąć zaczep szelek nośnych na wieszaku narzędzia.  
► Rys.19: 1. Wieszak 2. Zaczep
3. Wyregulować szelki nośne, ustawiając je w wygodnym położeniu roboczym.  
► Rys.20

Szelki nośne są wyposażone w elementy umożliwiające ich szybkie zwolnienie.

Aby odpiąć narzędzie od szelek nośnych, należy po prostu ściśnąć klamrą z obu stron.

► Rys.21: 1. Klamra

## Miejsce na klucz imbusowy

**APRZESTROGA:** Uważyć, aby nie zostawić klucza imbusowego w głowicy narzędzia. Może to spowodować obrażenia ciała i/lub uszkodzenie narzędzia.

Kiedy klucz imbusowy nie jest używany, należy go przechowywać w pokazany sposób, aby go nie zgubić.

► Rys.22: 1. Uchwyty 2. Klucz imbusowy

## KONSERWACJA

**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjąty. Jeśli narzędzie nie zostanie wyłączone oraz nie zostanie wyjąty akumulator, może to spowodować poważne obrażenia ciała w wyniku przypadkowego uruchomienia.

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

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

## Czyszczenie narzędzia

Czyścić narzędzie z kurzu, zanieczyszczeń lub skoszonej trawy, używając suchej szmatki lub szmatki namoczonych w wodzie z mydłem i wyżetą. Aby nie dochodziło do przegrzewania narzędzia, należy usuwać resztki ściętej trawy lub zabrudzenia, które przykleiły się do otworu wentylacyjnego narzędzia.

## Osłona akumulatora

**OSTRZEŻENIE:** Nie zdejmować osłony akumulatora. Nie używać narzędzia bez osłony akumulatora ani z uszkodzoną osłoną. Bezpośrednie uderzenie w akumulator może spowodować jego nieprawidłowe działanie i stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru. Jeśli osłona akumulatora jest odkształcona lub uszkodzona, należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym w celu naprawy.

► Rys.23: 1. Osłona akumulatora

## ROZWIĄZYwanIE PROBLEMÓW

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

Nieprawidłowe działanie	Prawdopodobna przyczyna (usterka)	Rozwiązywanie
Silnik nie działa.	Nie włożono akumulatora.	Włożyć akumulator.
	Problem z akumulatorem (za niskie napięcie)	Naładować akumulator. Jeżeli ładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Silnik wyłącza się po krótkim czasie.	Niski poziom naładowania akumulatora.	Naładować akumulator. Jeżeli ładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Przegrzanie.	Przerwać pracę, aby narzędzie ostygło.
	Akumulator został włożony nieprawidłowo.	Włożyć akumulator zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.
Nie można osiągnąć maksymalnych obrotów.	Spada moc akumulatora.	Naładować akumulator. Jeżeli ładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.

# AKCESORIA OPCJONALNE

**!PRZESTROGA:** Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisany w niniejszej instrukcji.

Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

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

Informacje o modelach odpowiednich dla tego narzędzia można znaleźć w punkcie „Przyrząd zatwierdzony”.

- Wykaszarka — przystawka
- Przyrząd Do Cięcia Żywopłotu
- Przystawka — Nożyce do Żywopłotu
- Przyrząd Do Podcinania Gałęzi
- Przyrząd Do Spulchniania Gleby
- Przystawka — Krawędziarka
- Przyrząd Do Zbioru Kawy
- Przedłużenie Wału
- Szczotka Obrotowa
- Zamiatarka
- Przystawka dmuchawy
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

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

# RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:	DUX18	
Üresjárati fordulatszám (tartozék nélkül)	Alacsony	0 – 6 800 min <sup>-1</sup>
	Magas	0 – 9 700 min <sup>-1</sup>
Teljes hossz	977 mm	
Névleges feszültség	18 V, egyenáram	
Nettó tömeg	4,0 kg – 10,3 kg	

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A súly a felszerelt tartozékoktól függően változhat, az akkumuláltort is beleértve. Az EPTA 01/2014 eljárás szerint meghatározott legnehezebb, illetve legkönnyebb kombináció a táblázatban látható.

## Alkalmazható akkumulátorok és töltők

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

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

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

## Javasolt hordozható tápegység

Hordozható tápegység	PDC01
Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt hordozható tápegység(ek) nem érhetők el.	
A hordozható tápegység használata előtt olvassa el a hordozható tápegység utasításait és a figyelmeztető jelzéseket.	

## Üresjárati fordulatszám tartozékkal

Típus	Fordulatszám	
	Alacsony	Magas
EM408MP, EM409MP	0 – 5 000 min <sup>-1</sup>	0 – 7 000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP (Löketszám percenként)	0 – 2 800 min <sup>-1</sup>	0 – 4 000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (láncsebesség)	0 – 14 m/s	0 – 20 m/s
KR400MP	0 – 200 min <sup>-1</sup>	0 – 280 min <sup>-1</sup>
KR401MP	0 – 160 min <sup>-1</sup>	0 – 230 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 – 3 300 min <sup>-1</sup>	0 – 4 700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 – 2 000 min <sup>-1</sup>	0 – 2 800 min <sup>-1</sup>
BR400MP	0 – 160 min <sup>-1</sup>	0 – 230 min <sup>-1</sup>
SW400MP	0 – 160 min <sup>-1</sup>	0 – 230 min <sup>-1</sup>
UB400MP	0 – 6 100 min <sup>-1</sup>	0 – 6 700 min <sup>-1</sup>

## Jóváhagyott tartozék

Tipus	Tipus
Fűkasza tartozék	EM408MP, EM409MP
Sővénynyíró tartozék	EN401MP, EN410MP
Hajlítható fejű sővénynyíró tartozék	EN420MP
Magasságiágvágó-tartozék	EY401MP
Kultivártartozék	KR400MP, KR401MP
Szélező tartozék	EE400MP
Kávébetakarító tartozék	EJ400MP
Tengelyhosszabbító tartozék	LE400MP
Motoros kefe tartozék	BR400MP
Motoros seprű tartozék	SW400MP
Fűvőtartozék	UB400MP

## Szimbólumok

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



Olvassa el a használati utasítást.



Legyen különösen elővigyázatos és figyelmes.



Óvj a készüléket eső és nedvesség hatásától.



Ni-MH  
Li-ion

Csak az Európai Unió tagállamai számára  
Az elektromos berendezéseket és az akkumulátorukat ne dobja a háztartási szemetbe! Az Európai Unió használt elektromos és elektronikus berendezésekre vonatkozó irányelvi, illetve az elemekről és akkumulátorokról, valamint a hulladékelemekről és akkumulátorokról szóló irányelv, továbbá azoknak a nemzeti jogba való áltültetése szerint az elhasznált elektromos berendezéseket, elemeket és akkumulátorokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon kell gondoskodni újrahasznosításukról.

## Rendeltetés

Ez a vezeték nélküli többfunkciós alapgép csak a használati utasítás „MŰSZAKI ADATOK” című fejezetében jóváhagyott tartozék vezérlésére használható. A gépet nem szabad más célra használni.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Használat előtt minden képp olvassa el a tartozékre vonatkozó utasításokat, és a jelen használati útmutatót. Az itt leírt figyelmeztetések és az utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket eredményezhet.

Tartozék		Átlagos hangnyomásszint		Átlagos hangteljesítményszint		Hatályos szabvány
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Bizonyta-lanság K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Bizonyta-lanság K (dB (A))	
EM408MP	Fémkés	78,7	1,2	94,0	2,3	ISO22868 (ISO11806-1)
	Nejlonszálas vágófej	77,7	1,7	91,7	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Műanyag kés	79,3	1,0	90,5	1,3	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EM409MP	Nejlonszálas vágófej	78,2	2,1	92,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Műanyag kés	79,8	0,8	91,0	2,0	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EN401MP		83	3	94	3	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		84	3	95	3	EN62841-4-2
EN410MP		81	3	92	3	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		79	3	90	3	EN62841-4-2
EN420MP		82	3	93	3	EN62841-4-2
EY401MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
KR400MP		73,0	3,2	83,4	2,7	EN709
KR401MP		73,6	3,8	83,2	2,9	EN709
EE400MP		73,8	1,4	86,8	3,3	ISO11789 / 2000/14/EC
EJ400MP		80,7	0,7	91,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		78,1	0,9	91,3	0,6	ISO22868 (ISO11806-1)
BR400MP		76,0	1,3	86,8	1,2	EN60335-2-72
SW400MP		76,2	0,2	85,8	0,7	EN60335-2-72
UB400MP		85,3	1,7	99,5	1,2	EN50636-2-100

- Ha a hangnyomásszint fenti névleges értéke 80 dB (A) vagy kevesebb, használat közben ez meghaladhatja a 80 dB (A) értéket. Viselejen fülvédőt.

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

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

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Viselejen fülvédőt!

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

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

## Vibráció

Tartozék		Bal fogantyú (elülső markolat)		Jobb fogantyú (hátsó markolat)		Hatállyos szabvány
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Bizonytalanság K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Bizonytalanság K (m/s <sup>2</sup> )	
EM408MP	Fémkés	2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Nejlönszálas vágófej	2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Műanyag kés	2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EM409MP	Nejlönszálas vágófej	2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Műanyag kés	2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EN401MP		3,1	1,5	3,5	1,5	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	3,8	1,5	EN62841-4-2
EN410MP		2,5 vagy kisebb	1,5	2,9	1,5	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		4,3	1,5	3,7	1,5	EN62841-4-2
EN420MP		2,9	1,5	3,0	1,5	EN62841-4-2
EY401MP		2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
KR400MP		2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	EN709
KR401MP		2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	EN709
EE400MP		2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	ISO11789
EJ400MP		3,4	1,9	5,0	1,9	ISO22867 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		4,6	1,5	3,2	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
BR400MP		2,5 vagy kisebb	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	EN60335-2-72
SW400MP		2,6	1,5	2,5 vagy kisebb	1,5	EN60335-2-72
UB400MP		4,2	2,2	2,8	1,2	EN50636-2-100

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

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

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

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

## EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat az útmutató „A” mellékletében található.

# BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

## A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

**⚠FIGYELMEZTETÉS:** Olvassa el a szerszám-géphez mellékelt összes biztonsági figyelmeztétést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramtéstétel, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

### Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

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

### További biztonsági utasítások

1. Mindig tartsa a kezét, arcát és ruháit a vágó-szerszámtól távol, amikor az forog. Ennek elmulasztása személyi sérüléseket okozhat.
2. Üzemeltetés közben tartson minden személyt és állatot legalább 15 m távolságra a szer-számtól. Ha valaki közelebb jön, azonnal állítsa le a szerszámot.
3. Ne használja instabil vagy csúszós felületen, illetve meredek lejtőn állva. A hideg évszakokban óvakodjon a jeges vagy havas felületektől, és ügyeljen lábai birtos megtámasztására.
4. Az eggensúlyesztés elkerülése érdekében soha ne dolgozzon létrán vagy fán állva.
5. Használat előtt vizsgálja át a teljes munkate-rületet, hogy található-e rajta kő vagy egyéb szilárd tárgy. Ezek kilökölhetnek vagy veszélyes visszarúgást okozhatnak, és súlyos sérülést és/ vagy anyagi kárt eredményezhetnek.
6. Vágókések használatakor minden tekintetben meg a visszarúgás elkerülésére, mégis készüljön fel arra, hogy a szerszám véletlenül visszarúghat. Lásd a Visszarúgás című fejezetet.
7. Ha a szerszámot akár csak rövid időre is magára hagyja, mindig távolítsa el az akku-mulárt. A behelyezett akkumulátorral magára hagyott szerszámot illetéktelen személyek is használhatják, ami súlyos balesetekhez vezethet.
8. Bármiféle karbantartási vagy javítási munka, illetve a szerszám tisztítása előtt minden kap-csolja azt ki, és távolítsa el az akkumulárt.
9. A szerszám tárolása előtt végezzen átfogó tisztítást és karbantartást. Tárolítsa el az akku-mulárt. Szerelje fel a vágókésre a védőt.
10. A szerszámot száraz helyen, magasan vagy elzárta tárolja, hogy gyerekek ne férjenek hozzá.
11. A vágókés megérintésekor viseljen védő-kesztyűt. A vágókések súlyosan megvághatják a védelem nélküli kezét.
12. A vágókessel való munkavégzéskor min-dig viseljen kesztyűt, és helyezze a késre a késvédőt.
13. Amikor nincs használatban, tegye fel a késre a késvédőt. Tárolítsa el a védőt a használat megkezdése előtt.
14. A szerszám szállítása előtt minden kapcsolja azt ki, és távolítsa el az akkumulárt. Szerelje fel a vágókésre a védőt.
15. Mielőtt elindítaná a szerszámot, győződjön meg róla, hogy a vágószerszám nem érinti a talajt és más akadályokat, például egy fát.
16. A vágószerszámot fel kell szerelni védőburko-latokkal. Soha ne működtesse a szerszámot sérült védőburkolatokkal, illetve védőburcola-tok nélkül.
17. Működés közben gyakran ellenőrizze a vágó-szerkezetet, nehogy repedések vagy károk jelenjenek meg. Ellenőrzés előtt távolítsa el az akkumulárt, és várjon, amíg a vágószereket teljesen leáll. A sérült vágószereket azonnal cserélje ki, még akkor is, ha csak felületi repe-désekkel van szó.
18. Ne működtesse a szerszámot rossz időben vagy villámlás veszélye esetén.
19. Ellenőrizze, hogy vannak-e sérülés esetén veszélyt jelentő elektromos kábelek, vízcso-vek, gázcsövek stb. a munkaterületen.
20. Munka közben a szerszámot minden két kézzel tartsa. Használat közben soha ne tartsa a szer-számat egy kézzel.
21. A fogantyúkat/karokat tartsa szárazon, tiszta-n, valamint olaj- és zsírmentesen. Ne engedje, hogy törmelék kerüljön a hűtőlégbeömlőkbe.
22. Használat közben használja a vállhevedert. A szerszámot tartson erősen a jobb oldalon.
23. Működtetés közben vagy közelvétel utána ne érintse meg a hajtóműházat. Működtetés közben a hajtóműház felforrósodik, és egési sérülést okozhat.
24. Tartsa pihenőt, nehogy a fáradtság miatt elve-szítse uralmát a szerszám felett. Javasoljuk, hogy tartson óránként 10–20 perc pihenőt.
25. Kerülje a veszélyes környezetet. Ne használja a gépet nyírkos, nedves helyen, és ne tegye ki esőnek. A szerszámba kerülő víz növeli az ára-mütés kockázatát.
26. Az akkumulátor(okat) ne dobja tűzbe. Az akku-mulátor felrobbanhat. Nézzen utána, hogy a helyi törvények tartalmaznak-e az általmatlanításra vonatkozó különleges rendelkezéseket.
27. Ne nyissa fel és ne vágja szét az akku-mulátor(okat). A kifolyt elektrolit korrozió hatású, továbbá a szem és a bőr sérülését okozhatja. Lenyelése mérgezést okozhat.
28. Ne töltse az akkumulárt esőben vagy nedves helyen.

## Személyi védőfelszerelések

### ► Ábra1

1. Védősisak, védőszemüveg és védőkesztyű használatával óvja magát a repülő hulladékotól és lesős tárgyaktól.
2. A halláskárosodás elkerülése érdekében használjon hallásvédő eszközt, például fülvédőt.
3. A biztonságos munkavégzés érdekében viseljen megfelelő ruházatot, például munkaoverallt és csúszásmentes talpuk, merev bakancsot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. A bő ruhák, ékszerek vagy a hosszú haj beleakadhatnak a mozgó részekbe.
4. A vágókés megérintésekor viseljen védőkesztyűt. A vágókések súlyosan megvághatják a védelem nélküli kezét.

## Visszarúgás

1. A visszarúgás egy hirtelen reakció a beakadt vagy kötött vágókésre. Ha ez megtörténik, a szerszámot nagy erővel dobja oldalra vagy a kezelő felé, és súlyos sérülést okozhat.
2. Visszarúgásra elsősorban akkor kell számítani, ha 12 és 2 órának megfelelő pontok közötti késszakaszát használja 3 cm vagy annál nagyobb vastagságú szilárd anyagok, bozót vagy fa vágásához.

### ► Ábra2

3. A visszarúgás megelőzése:
  1. Használja a 8 és 11 óra közötti szakaszt.
  2. Soha ne használja a 12 és 2 óra közötti szakaszt.
  3. Soha ne használja a 11 és 12 óra, valamint a 2 és 5 óra közötti szakaszt, kivéve ha a kezelő megfelelően képzett és tapasztalt, és a saját felelősséggére teszi azt.
  4. Sose használja a vágókéseket szilárd anyagok, például kerítések, falak, fatörzsek és kövek közelében.
  5. Sose használja a vágókéseket függőlegesen olyan műveletekhez, mint például szegélynyírás vagy sövénynyírás.

### ► Ábra3

## Vibráció

1. Elégtelen vérkeringésű emberek esetén, aikik túlzott vibrációinak vannak kitéve, sérülhetnek a vérerek vagy az idegrendszer. A vibráció a következő tünetek megjelenését okozhatja az ujjakban, a kézen vagy a csuklón: „Almosság” (zsibbadtság), bizsergő érzés, fájdalom, szúró fájdalomterzet, a bőr vagy annak színének elváltozása. Ha ezen tünetek bármelyikét észleli önmagán, forduljon orvoshoz!
2. A „fehér ujj betegség” kockázatának csökkenése érdekében tartsa melegen kezeit a működtetés alatt, és minden végezze el a szerszám és tartozékaiknak karbantartását.

## Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátorról (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelemzettel jelzést.
2. Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátor. Tűzöt, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
3. Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyevel is járhat.
4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mosza ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.
5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
  - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
  - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegékkel, érmékkel, stb. egy helyen.
  - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.

Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.

6. Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Ne szúrja meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhoz. Az ilyen magatartás tűzöt, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.
10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.

A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.

A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.

Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.

11. Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanításra egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.
12. Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja. Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanás-hoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.

13. Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.
14. Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.
15. Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.
16. Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiiba és hornynáiba. Az a szerszám vagy az akkumulátor gyenge teljesítményét vagy meghibásodását okozhatja.
17. Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyszülségű elektromos vezetékek közelében törtenő használatot, ne használja az akkumulátor nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében. Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.

## ŐRÍZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

## ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA

### ► Ábra4

1	Akkumulátor	2	Reteszkoldó kar	3	Kapcsolóbomb	4	Akasztókapocs
5	Fogantyú	6	Kioldógomb	7	Segédmarkolat	8	Jelzőlámpák
9	Főkapcsoló gomb	10	Vállheveder	-	-	-	-

## A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

**▲FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármiféle beállítást vagy ellenőrzést végezne a gépen, minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van-e kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került-e. A kikapcsolás és az akkumulátor előzetes eltávolításának elmulasztása a gép vélétlen beindulását eredményezheti, ami súlyos személyi sérüléseket okozhat.

### Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

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

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

### ► Ábra5: 1. Piros jel 2. Gomb 3. Akkumulátor

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

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

## Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

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

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

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

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

## Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

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

► **Ábra6:** 1. Jelzőlámpák

Szín	Jelzőlámpák			Védő állapot
	Világító lámpa	Ki	Villongó lámpa	
Zöld	•1	•2		Túlterhelés
Piros	•1	•2		Túlmelegedés
Piros	•1	•2		Túlmerülés

## Túlterhelésvédelem

Ha a szerszám vagy az akkumulátor az alábbi helyzetek egyikébe kerül, a szerszám automatikusan leáll, és a jelzőlámpa zöldén kezd villogni:

- A szerszámot vagy az akkumulátort túlterhelték a rátekeredett gyomok vagy más törmelékek.
- A szerszám le van zárva.
- A főkapcsoló gombot bekapcsolják, miközben a kapcsológomb be van húzva.

Ebben a helyzetben engedje el a kapcsológombot, és ha szükséges, távolítsa el a túlterhelés okát. Ezután húzza meg ismét a kapcsológombot a folytatáshoz.

**AVIGYÁZAT:** Ügyeljen rá, hogy kikapcsolja a szerszámot, mielőtt eltávolítja a túlterhelés okát.

## Túlterhelés-védelem a szerszámonhoz/akkumulátorhoz

Ha a szerszám vagy az akkumulátor túlmelegszik, a szerszám automatikusan leáll, és a jelzőlámpa pirosan világítani kezd. Hagya ki hűlni a szerszámot és/vagy az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a gépet.

## Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátor kapacitása lecsökken, a szerszám automatikusan leáll. A jelzőlámpa pirosan kezd villogni.

Ha a szerszám a gombokkal sem működtethető, vegye ki a szerszámból a lemerült akkumulátort, és töltse fel.

## Az akkumulátor töltöttségének jelzése

**Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén**

► **Ábra7:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátor töltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttségszint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

Jelzőlámpák	Töltöttségi szint
Világító lámpa	75%-tól 100%-ig
KI	50%-tól 75%-ig
Villongó lámpa	25%-tól 50%-ig
	0%-tól 25%-ig
	Tölt fel az akkumulátor.
	Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

**MEGJEGYZÉS:** Az adott munkafeltételektől és a környezet hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint nemileg eltérhet a tényeges töltöttségi szinttől.

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

## Főkapcsoló

**▲FIGYELMEZTETÉS:** Mindig állítsa kikapcsolt állásba a főkapcsolót, ha nem használja a gépet.

A szerszám bekapcsolásához nyomja meg a főkapcsoló gombot. A szerszám kikapcsolásához hosszan nyomja meg a főkapcsoló gombot, amíg a jelzőlámpák kialszanak.

► **Ábra8:** 1. Jelzőlámpák 2. Főkapcsoló gomb

**MEGJEGYZÉS:** A jelzőlámpa villog, ha a kapcsológombot működésképtelen körül mélyen köztött nyomja meg. A lámpa villogni kezd, ha megnyomja a főkapcsolót, miközben lenyomva tartja a reteszkioldó kart és a kapcsológombot.

**MEGJEGYZÉS:** Ez a gép automatikus kikapcsolási funkcióval rendelkezik. Hogy elkerülhesse a gép véletlen beindítását, a főkapcsoló automatikusan leállítja a gépet, ha a kapcsológombot megadott ideig nyomva tartja, miután a főkapcsolót bekapcsolta.

## A kapcsoló használata

**▲FIGYELMEZTETÉS:** Az Ön biztonsága érdekében ez a gép egy reteszkoldó karral van felszerelve, amely meggátolja a gép véletlenszerű beindítását. SOHA ne használja ezt a gépet, ha az akkor is beindul, amikor Ön meghúzza a kapcsológombot, de nem nyomja le a reteszkoldó kart. A további használat ELŐTT javítassa meg a gépet egy hivatalos szervizközpontban.

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

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

**▲VIGYÁZAT:** Soha ne tegye az ujját a főkapcsoló gombra és a kapcsológombra a szerszám hordozásakor. A szerszám véletlenszerűen elindulhat, és sérüléseket okozhat.

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

A kapcsológomb véletlenszerű meghúzásának elkerüléséről egy reteszkoldó kar gondoskodik.

► Ábra9: 1. Reteszkoldó kar 2. Kapcsológomb

A gép elindításához, nyomja meg a főkapcsolót, fogja meg a fogantyút (ezzel kioldja a reteszkoldó kart), majd húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a gép fordulatszáma növekszik. A gép leállításához engedje el a kapcsológombot.

## Fordulatszám-állítás

A szerszám fordulatszáma a főkapcsológomb rövid megnyomásával választható ki. A főkapcsológomb minden megnyomására megváltozik a sebességszint.

► Ábra10: 1. Jelzőlámpák 2. Főkapcsoló gomb

Jelzőlámpák	Üzemmód
•1      •2	Magas
•1      □2	Alacsony

## Elektronikus nyomatékszabályozó funkció

A gép elektronikusan észleli a hirtelen fordulatszáméset, amely a visszarúgást okozhatja. Ebben az esetben a gép automatikusan leáll, ezzel megelőzve a vágószerszám további forgását. A gép újraindításához engedje el a kapcsológombot. Szüntesse meg a hirtelen fordulatszáméset okát, majd kapcsolja be a gépet.

**MEGJEGYZÉS:** Ez a funkció nem előzi meg a visszarúgásokat.

## ÖSSZESZERELÉS

**▲FIGYELMEZTETÉS:** Ha a gépen szeretne különféle munkálatokat végezni, előtte feltétlenül kapcsolja ki a gépet, és vegye ki belőle az akkumulátort. A kikapcsolás és az akkumulátor előzetes eltávolításának elmulasztása a gép véletlen beindítását eredményezheti, ami súlyos személyi sérüléseket okozhat.

**▲FIGYELMEZTETÉS:** A gépet kizárálag akkor indítsa be, ha az teljesen össze van szerelve. A részlegesen összeszerelt gép használata súlyos sérüléseket okozhat.

## A fogantyú felszerelése

A mellékelt rögzítőkkel és csavarokkal szerelje fel a fogantyút. Győződjön meg róla, hogy a fogantyú a távtartó és a nyíl jel között helyezkedjen el. Ne távolítsa el és ne nyomja össze a távtartót.

► Ábra11: 1. Rögzítő 2. Imbuszcsavar 3. Fogantyú 4. Nyíl jel 5. Távtartó

A következő tartozékok használatakor ügyeljen rá, hogy rögzítse a segédmarkolatot a fogantyúhoz a segédmarkolaton lévő csavarral.

- Fükasztartozék \*
- Szélező tartozék

\* Csak ha a fém kés van felszerelve.

► Ábra12: 1. Segédmarkolat 2. Csavar

## A hosszabbítócső felszerelése

**▲VIGYÁZAT:** Mindig ellenőrizze, hogy a tartozék csőre rögzítve van felszerelés után. A helytelen felszerelés azt okozhatja, hogy a tartozék kiesik a meghajtóegységből, és személyi sérülést okoz.

Szerelje fel a hosszabbítócsövet a meghajtóegységre.

1. Fordítsa a meghajtóegység karját a tartozék oldala felé.

► Ábra13: 1. Kar

2. Távolítsa el a tartozék kupakját. Állítsa egy vonalba nyíl jelét a csappal, majd tolja be a hosszabbítócsövet, amíg a kioldógomb ki nem ugrik.

► Ábra14: 1. Kioldógomb 2. Nyíl jel 3. Csap

3. Fordítsa a kart a meghajtóegység oldala felé.

► Ábra15: 1. Kar

Ügyeljen arra, hogy a kar felülete párhuzamos legyen a csővel.

A cső eltávolításához fordítsa a kart a tartozék oldala felé, majd húzza ki a csövet, miközben a kioldógombot lenyomva tartja.

► Ábra16: 1. Kioldógomb 2. Kar 3. Cso

## A fogantyú pozíciójának beállítása

Állítsa be a fogantyú pozícióját úgy, hogy kényelmesen tudja kezelni a szerszámat.

Lazitsa ki a fogantyún található imbuszcsavart.

Helyezze át a fogantyút egy kényelmes munkapozícióba, majd szorítsa meg a csavart.

► Ábra17: 1. Fogantyú 2. Imbuszcsavar

## A vállheveder felszerelése

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Mindig különösen óvatosan dolgozzon, ezzel biztosítva a gép feletti uralom megtartását. Ne hagyja, hogy a gép maga felé vagy a munkavégzés közében tartózkodó személyek felé dőljen. A gép feletti uralom elvesztése a kezelő és a közelben tartózkodó személyek súlyos sérülését okozhatja.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ha a szerszámot hátizsák típusú tápegységgel, például hordozható tápegységgel kombinálva használja, akkor ne használja a szerszám csomagjában található vállhevedert, hanem használja a Makita által ajánlott akasztószalagot.

Ha egyszerre felveszi a szerszám csomagjában található vállhevedert és a hátizsák típusú tápegység vállhevederét, vészelyzet esetén nehéz a szerszám vagy a hátizsák típusú tápegység eltávolítása, és az balesetet vagy sérülést okozhat. Az ajánlott akasztószalagért forduljon a Makita hivatalos szervizközpontjához.

**⚠ VIGYÁZAT:** minden esetben használja a szerszához mellékelt vállhevedert. A szerszám használata előtt minden állítsa be a vállheveder méretét, ezzel elkerülve a gyors kifáradást.

**⚠ VIGYÁZAT:** Használat előtt gondoskodjon róla, hogy a vállheveder megfelelően legyen rögzítve a szerszám akasztókapcsához.

1. Hordja a vállhevedert a bal vállán.  
► Ábra18
2. Csatolja a vállheveder akasztóját a szerszám akasztókapcsára.  
► Ábra19: 1. Akasztókapocs 2. Akasztó
3. Állítsa be a vállhevedert kényelmes munkahelyzetbe.  
► Ábra20

A vállheveder gyorskioldó mechanizmussal rendelkezik. A gép vállhevederből való kioldásához egyszerűen nyomja össze a csat oldalait.

- Ábra21: 1. Csat

## Az imbuszkulcs tárolása

**⚠ VIGYÁZAT:** Ügyeljen arra, hogy ne hagyja az imbuszkulcsot a géphejében. Ez személyi sérülést és/vagy a gép meghibásodását okozhatja.

Ha nincs használatban, az imbuszkulcsot az ábrán látható módon tárolja el, hogy az ne veszhessen el.

- Ábra22: 1. Fogantyú 2. Imbuszkulcs

## KARBANTARTÁS

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Ellenőrzés vagy karbantartás előtt feltétlenül kapcsolja ki a szerszámot, és vegye ki belőle az akkumulátort. A kikapcsolás és az akkumulátor előzetes eltávolításának elmulasztása a gép véletlen beindulását eredményezheti, ami súlyos személyi sérüléseket okozhat.

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

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

## A szerszám tisztítása

A szerszámról egy száraz vagy egy szappanos vízbe mártott és kicsavart ruhával törölje le a port, szennyeződést vagy levágott füvet. A szerszám túlmelegedésének elkerülése érdekében távolítsa el a szerszám nyílására tapadt füvet vagy törmeléket.

## Akkumulátorvédő

**⚠ FIGYELMEZTETÉS:** Ne távolítsa el az akkumulátorvédőt. Ne használja a szerszámot, ha az akkumulátorvédő nincsen felszerelve vagy megsérült. Ha az akkumulátorról közvetlen ütés éri, meghibásodhat, és ebből fakadóan személyi sérüléseket és/vagy tüzet okozhat. Ha az akkumulátorvédő eldeformálódott vagy megsérült, javíttassa meg egy hivatalos szervizközpontban.

- Ábra23: 1. Akkumulátorvédő

# HIBAELHÁRÍTÁS

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

Rendellenesség	Lehetséges ok (meghibásodás)	Megoldás
A motor nem működik.	Az akkumulátor nincs a gépben.	Helyezze a géphez az akkumulátort.
	Akkumulátorprobléma (alacsony feszültség)	Töltsé fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem elég hatékony, cserélje ki az akkumulátort.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A motor rövid használat után leáll.	Az akkumulátor töltési szintje alacsony.	Töltsé fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem elég hatékony, cserélje ki az akkumulátort.
	Túlmelegedés.	Hagyja abba a gép használatát, és várja meg, amíg lehűl.
A gép nem éri el a maximális fordulatszámot.	Az akkumulátor helytelenül szereltébe.	Az akkumulátor az útmutató szerint szerejbe.
	Az akkumulátor feszültsége nagy mértékben csökken.	Töltsé fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem elég hatékony, cserélje ki az akkumulátort.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.

## OPCIÓNÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

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

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

A géphez használható típusokat a „Jóváhagyott tartozék” című részben találja.

- Fükasza tartozék
- Sövénynyíró tartozék
- Hajlítható fejű sövénynyíró tartozék
- Magasságiágvágó-tartozék
- Kultivátor-tartozék
- Szélező tartozék
- Kávébetakarító tartozék
- Tengelyhosszabbító tartozék
- Motoros kefe tartozék
- Motoros seprű tartozék
- Fűvőtartozék
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

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

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:	DUX18	
Otáčky naprázdno (bez nadstavca)	Nízke otáčky	0 – 6 800 min <sup>-1</sup>
	Vysoké otáčky	0 – 9 700 min <sup>-1</sup>
Celková dĺžka	977 mm	
Menovité napätie	Jednosmerný prúd 18 V	
Čistá hmotnosť	4,0 kg – 10,3 kg	

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hmotnosť sa môže lísiť v závislosti od nadstavcov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.

### Použiteľné akumulátory a nabíjačky

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

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

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

### Odporúčaný prenosný napájací zdroj

Prenosný napájací zdroj	PDC01
-------------------------	-------

- Vyššie uvedené prenosné napájacie zdroje nemusia byť dostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.
- Pred použitím prenosného napájacieho zdroja si prečítajte pokyny a upozornenia na prenosnom napájacom zdroji.

### Otáčky s nadstavcom bez záťaže

Model	Úroveň otáčok	
	Nízke otáčky	Vysoké otáčky
EM408MP, EM409MP	0 – 5 000 min <sup>-1</sup>	0 – 7 000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP (Pohyby za minútu)	0 – 2 800 min <sup>-1</sup>	0 – 4 000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (rýchlosť pohybu reťaze)	0 – 14 m/s	0 – 20 m/s
KR400MP	0 – 200 min <sup>-1</sup>	0 – 280 min <sup>-1</sup>
KR401MP	0 – 160 min <sup>-1</sup>	0 – 230 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 – 3 300 min <sup>-1</sup>	0 – 4 700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 – 2 000 min <sup>-1</sup>	0 – 2 800 min <sup>-1</sup>
BR400MP	0 – 160 min <sup>-1</sup>	0 – 230 min <sup>-1</sup>
SW400MP	0 – 160 min <sup>-1</sup>	0 – 230 min <sup>-1</sup>
UB400MP	0 – 6 100 min <sup>-1</sup>	0 – 6 700 min <sup>-1</sup>

# Schválený nadstavec

Typ	Model
Nadstavec na vyžínač	EM408MP, EM409MP
Nožnice na živý plot	EN401MP, EN410MP
Nadstavec prízemného vyžínača	EN420MP
Nadstavec tyčovej pily	EY401MP
Nadstavec kultívátora	KR400MP, KR401MP
Nadstavec vyžínača okrajov	EE400MP
Nadstavec zberača kávy	EJ400MP
Predĺženie hriadeľa	LE400MP
Nadstavec motorovej kefy	BR400MP
Nadstavec motorovej metly	SW400MP
Nadstavec dúchadla	UB400MP

## Symboly

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



Prečítajte si návod na obsluhu.



Práci venujte veľkú pozornosť a dávajte pozor.



Nevystavujte účinkom vlhkosti.



Len pre štát EU

Elektrické zariadenia ani akumulátor nevyhadzujte do komunálneho odpadu! Podľa európskej smernice o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a smernice o batériach a akumulátoroch a odpadových batériach a akumulátoroch a ich implementovaní v súlade s právnymi predpismi jednotlivých krajín je nutné elektrické zariadenia a batérie po skončení ich životnosti separovať a odovzdať na zberné miesto vyhavujúce environmentálne kompatibilné recyklovanie.

## Určené použitie

Táto akumulátorová multifunkčná motorová jednotka je určená na pohon schváleného príslušenstva uvedeného v časti „TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE“ tohto návodu na obsluhu. Túto jednotku nikdy nepoužívajte na iný účel.

**VAROVANIE:** Pred začatím používania si prečítajte návod na obsluhu nadstavca, ako aj tento návod na obsluhu. Nedodržiavanie varovaní a pokynov môže viesť k vážnemu zraneniu.

Nadstavec		Priemerná úroveň akustického tlaku		Priemerná úroveň akustického výkonu		Platná norma
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Odchýlka K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Odchýlka K (dB (A))	
EM408MP	Kovová čepel'	78,7	1,2	94,0	2,3	ISO22868 (ISO11806-1)
	Nylonová žacia hlava	77,7	1,7	91,7	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Plastová čepel'	79,3	1,0	90,5	1,3	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EM409MP	Nylonová žacia hlava	78,2	2,1	92,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Plastová čepel'	79,8	0,8	91,0	2,0	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EN401MP		83	3	94	3	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		84	3	95	3	EN62841-4-2
EN410MP		81	3	92	3	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		79	3	90	3	EN62841-4-2
EN420MP		82	3	93	3	EN62841-4-2
EY401MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
KR400MP		73,0	3,2	83,4	2,7	EN709
KR401MP		73,6	3,8	83,2	2,9	EN709
EE400MP		73,8	1,4	86,8	3,3	ISO11789 / 2000/14/EC
EJ400MP		80,7	0,7	91,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		78,1	0,9	91,3	0,6	ISO22868 (ISO11806-1)
BR400MP		76,0	1,3	86,8	1,2	EN60335-2-72
SW400MP		76,2	0,2	85,8	0,7	EN60335-2-72
UB400MP		85,3	1,7	99,5	1,2	EN50636-2-100

- Aj ak je hore uvedená úroveň akustického tlaku 80 dB (A) alebo menej, úroveň pri práci môže presahovať 80 dB (A). Používajte ochranu sluchu.

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

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

**VAROVANIE:** Používajte ochranu sluchu.

**VAROVANIE:** Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

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

# Vibrácie

Nadstavec		Ľavá rukoväť (predné držadlo)		Pravá rukoväť (zadné držadlo)		Platná norma
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Odchýlka K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Odchýlka K (m/s <sup>2</sup> )	
EM408MP	Kovová čepeľ	2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Nylonová žacia hlava	2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Plastová čepeľ	2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EM409MP	Nylonová žacia hlava	2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Plastová čepeľ	2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EN401MP		3,1	1,5	3,5	1,5	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	3,8	1,5	EN62841-4-2
EN410MP		2,5 alebo menej	1,5	2,9	1,5	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		4,3	1,5	3,7	1,5	EN62841-4-2
EN420MP		2,9	1,5	3,0	1,5	EN62841-4-2
EY401MP		2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
KR400MP		2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	EN709
KR401MP		2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	EN709
EE400MP		2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	ISO11789
EJ400MP		3,4	1,9	5,0	1,9	ISO22867 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		4,6	1,5	3,2	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
BR400MP		2,5 alebo menej	1,5	2,5 alebo menej	1,5	EN60335-2-72
SW400MP		2,6	1,5	2,5 alebo menej	1,5	EN60335-2-72
UB400MP		4,2	2,2	2,8	1,2	EN50636-2-100

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

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

**VAROVANIE:** Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

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

## Vyhľásenie o zhode ES

Len pre krajinu Európy

Vyhľásenie o zhode ES sa nachádza v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

# BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

## Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

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

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

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

### Dalšie bezpečnostné pokyny

1. Pri rotovaní sečného náradia vždy držte ruky, tvár a oblečenie mimo neho. V opačnom prípade môže dojsť k zraneniu.
2. Počas prevádzky zabezpečte, aby sa okolo stojace osoby alebo zvierat zdržiavali vo vzdialnosti aspoň 15 m od nástroja. Ak sa ktorokolvek priblíží, okamžite vypnite nástroj.
3. Počas vykonávania práce nikdy nestojte na nestabilnom alebo klzkom povrchu, ani na strmom svahu. Počas chladného ročného obdobia dávajte pozor na ľad a sneh a vždy zaujmite stabilný postoj.
4. Nikdy nepracujte na rebríku ani na strome, aby ste nestratili kontrolu nad zariadením.
5. Pred vykonávaním práce zistite, či sa na pracovisku nenachádzajú kamene alebo iné pevné predmety. Môžu vystreľovať alebo spôsobiť nebezpečný spätný náraz a spôsobiť vážne zranenie a/alebo poškodenie majetku.
6. Keď používate rezné čepele, vyhnite sa „spätnému nárazu“ a vždy sa pripravte na hľadný spätný náraz. Pozrite si časť o spätnom náraze.
7. Ak nechávate nástroj bez dozoru, a to aj na krátku dobu, vždy vyberte akumulátor. Nástroj bez dozoru s nainštalovaným akumulátorom môžu použiť neoprávnene osoby a môže dojsť k závažnej nehode.
8. Pred vykonávaním údržby alebo opravy, alebo pred čistením nástroja ho vždy vypnite a vyberte akumulátor.
9. Pred uskladnením nástroja vykonajte úplné vyčistenie a údržbu. Vyberte akumulátor. Nasadte na rezné čepele kryt.
10. Nástroj uskladnite na dobre vetranom, vyvýšenom alebo uzamknutom mieste mimo dosahu detí.
11. Pred manipuláciou s reznou čepelou si nasadte ochranné rukavice. Reznými čepeľami si môžete väzne porezať ruky.
12. Pri manipulovaní so žiacim nožom majte vždy rukavice a na čepel nasadte kryt.
13. Keď čepeľ nepoužívate, nasadte na ňu kryt čepele. Pred používaním odstraňte kryt.
14. Pred prepravou nástroja vypnite a vyberte z neho akumulátor. Nasadte na rezné čepele kryt.
15. Pred spustením nástroja dbajte na to, aby sa sečné náradie nedotýkalo zeme a iných prekážok, napríklad stromu.
16. Sečné náradie musí byť vybavené chráničom. Nikdy nespúšťajte nástroj, ktorý má poškodené chrániče, alebo zariadenie bez nasadených chráničov!
17. Počas prevádzky často kontrolujte, či rezaci nadstavec nie je prasknutý alebo poškodený. Pred kontrolou vyberte akumulátor a počkajte, kým sa rezaci nadstavec úplne nezastaví. Poškodený rezaci nadstavec okamžite vymenite, a to aj v prípade, že má iba vlásočnicové praskliny.
18. Nástroj nepoužívajte pri nepriaznivom počasí alebo keď hrozí nebezpečenstvo blesku.
19. Presvedčte sa, či sa na pracovisku nenachádzajú žiadne elektrické vedenia, vodné potrubia, plynové potrubia a pod., ktoré by mohli v prípade poškodenia v dôsledku používania nástroja predstavovať riziko.
20. Počas prevádzky nástroj vždy držte oboma rukami. Počas používania nikdy nedrzte nástroj iba jednou rukou.
21. Rukováte udržiavajte suché, čisté, bez znečisťenia olejom alebo mazivom. Všetky prívody chladiaceho vzduchu udržujte bez nečistôt.
22. Počas prevádzky používajte postroj na plece. Nástroj pevne držte na svojej pravej strane.
23. Počas práce a bezprostredne po práci sa nedotýkajte skrine prevodovky. Skriňa prevodovky je počas prevádzky horúca a môže spôsobiť popálenie.
24. Robte si prestávky, aby ste predišli strate kontroly v dôsledku únavy. Odporúčame urobiť si každú hodinu 10 až 20-minútovú prestávku.
25. Vyhnite sa nebezpečným prostrediam. Nástroj nepoužívajte vo vlhkých alebo mokrých prostrediah ani ho nevystavujte účinkom dažďa. Ak do nástroja vnikne voda, zvyší sa tým riziko zasiahania elektrickým prúdom.
26. Akumulátor(y) nelikvidujte odhadnením do ohňa. Clánok môže vybuchnúť. Informácie o možných zvláštnych predpisoch týkajúcich sa likvidácie nájdete v miestnych zákonomoch.
27. Akumulátor(y) neotvárajte ani neznehodnocujte. Uvoľnený elektrolyt je leptavý a môže spôsobiť poškodenie zraku alebo pokožky. V prípade požitia môže byť jedovatý.
28. Batériu nenabijajte na daždi ani na mokrých miestach.

### Osobné ochranné pomôcky

► Obr.1

1. Používajte bezpečnostnú prilbu, ochranné okuliare a ochranné rukavice, aby ste sa chránilí pred odletujúcimi úlomkami alebo padajúcimi predmetmi.
2. Používajte ochranné tlmiče, aby ste zabránili strate sluchu.

- Na zistenie bezpečnej prevádzky používajte správny odev a obuv, napríklad pracovnú kombinézu a pevnú obuv s nekízavou podrážkou. Nenoste voľný odev ani šperky. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiať do pohyblivých súčasťí zariadenia.**
- Pred manipuláciou s reznom čepeľou si nasaďte ochranné rukavice. Reznými čepeľami si môžete vážne porezať ruky.**

## Spätný náraz (trhnutie čepele)

- Spätný náraz (trhnutie čepele) je náhla reakcia pri zachytení alebo zaseknutí reznej čepele. Ked' k nemu dojde, nástroj sa odhodi veľmi silno nabok alebo smerom k obsluhe a môže spôsobiť vážne zranenie.**
- K spätnému nárazu dochádza najmä pri používaní čepele v segmente 12 hodín až 2 hodiny pri sekani tvrdých materiálov, krovín a stromov hrubších ako 3 cm.**

► Obr.2

- Ako predchádzať spätnému nárazu:**
  - Používajte segment v rozsahu 8 až 11 hodín.**
  - Nikdy nepoužívajte segment v rozsahu 12 hodín až 2 hodiny.**
  - Segmenty v rozsahu 11 až 12 hodín a v rozsahu 2 až 5 hodín smie používať len riadne vyškolený a skúsený operátor, ktorý tak robí na vlastné riziko.**
  - Nikdy nepoužívajte rezné čepele v blízkosti tvrdých predmetov, ako sú oplozenie, steny, kmene stromov a kamene.**
  - Nikdy nepoužívajte rezné čepele vo zvislom smere napríklad na vyzýnanie okrajov a úpravu živých plotov.**

► Obr.3

## Vibrácie

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

## Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

- Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstažné označenia na (1) nabíjačke akumulátora, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcim akumulátor.**
- Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
- Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihned prerušte prácu. Môže nastáť riziko prehriatia, možných popálení či dokonca explózie.**

- V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dojst' k strate zraku.**
- Akumulátor neskratujte:**
  - Nedotykajte sa konektorov žiadnym vodičom materiálom.**
  - Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.**
  - Akumulátor nevystavujte vode ani daždu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriate, možné popáleniny či dokonca poruchu.**
- Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).**
- Akumulátor nespalaťte, ani ked' je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.**
- Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvte, nehádzte ani ho nenanášajte údermi o tvrdé predmety. Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.**
- Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
- Lítium-ionové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**  
V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či speditérimi, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou polozky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabalte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
- Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.**
- Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita. Inštalácia akumulátorov do nevhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytu.**
- Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**
- Akumulátor sa môže počas používania a po použíti zohriat', čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote. Pri manipulácií s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.**
- Nedotykajte sa svorky nástroja ihned po použíti, ked'že sa mohla zohriat' dostatočne na to, aby spôsobila popáleniny.**
- Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora. Môže to viesť k slabému výkonu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.**
- Pokiaľ nástroj nepodporuje používanie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení. Môže to viesť k nesprávemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.**

## 18. Akumulátor držte mimo dosahu detí. **TIETO POKYNY USCHOVAJTE.**

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

## Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

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

## POPIS SÚČASTÍ

► Obr.4

1	Akumulátor	2	Poistná páčka	3	Spúšťací spínač	4	Záves
5	Rukoväť	6	Uvoľňovacie tlačidlo	7	Zábrana	8	Indikátory
9	Tlačidlo hlavného vypínača	10	Ramenný popruh	–	–	–	–

## OPIS FUNKCIÍ

**⚠️VAROVANIE:** Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti náradia vždy skontrolujte, či je náradie vypnuté a akumulátor je vybratý. Ak sa náradie nevypne a akumulátor sa nevyberie, v prípade náhodného spustenia hrozí vážne zranenie.

## Inštalácia alebo demontáž akumulátora

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

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

► Obr.5: 1. Červený indikátor 2. Tlačidlo  
3. Akumulátor

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.

Akumulátor vložíte tak, že jazyček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezypadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý.

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

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

## Systém na ochranu nástroja/akumulátora

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

► Obr.6: 1. Indikátory

Farba	Indikátory			Stav ochrany
	Svetli	Nesvetli	Bliká	
Zelená				Preťaženie
Červená				Prehriatie
Červená				Prilišné vybitie

## Ochrana proti preťaženiu

Ak sa nástroj alebo batéria dostane do niektoréj z nasledovných situácií, automaticky sa vypnú a indikátor bude blikať nazeleno:

- Nástroj alebo akumulátor je preťažený v dôsledku namotanej buriny alebo iných nečistôt.
- Nástroj je zablokovaný.
- Dôjde k zapnutiu hlavného vypínača pri potiahnutí spúšťacieho spínača.

V tomto prípade uvoľnite spúšťací spínač a v prípade potreby odstráňte príčinu preťaženia. Potom znova potiahnite spúšťací spínač a pokračujte v činnosti.

**▲POZOR:** Pred odstránením príčiny preťaženia nezabudnite nástroj vypnúť.

## Ochrana náradia/akumulátora pred prehrievaním

Ak je nástroj alebo akumulátor prehriaty, nástroj sa automaticky zastavi a indikátor sa rozsvieti načerveno. Nechajte nástroj a/alebo akumulátor pred opäťovným spustením zariadenia vychladnúť.

## Ochrana pred nadmerným vybitím

Ked' sa kapacita akumulátora zníži, nástroj sa automaticky zastavi. Svetelný indikátor začne blikať načerveno. Ak nástroj nefunguje ani po použití vypínačov, vyberte akumulátor z nástroja a nabite ho.

## Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

**Len na akumulátory s indikátorom**

► Obr.7: 1. Indikátor 2. Tlačidlo kontroly

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svetli	Nesvetli	Bliká	
■	□	■	75 % až 100 %
■	■	■	50 % až 75 %
■	■	□	25 % až 50 %
■	□	□	0 % až 25 %
■	□	□	Akumulátor nabite.
■	■	□	Akumulátor je možno chybný. ↑ ↓
□	□	■	

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

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

## Hlavný vypínač

**▲VAROVANIE:** Ak sa nástroj nepoužíva, hlavný vypínač treba vždy vypnúť.

Nástroj zapnete stlačením hlavného vypínača. Nástroj vypnete stlačením a podriadením hlavného vypínača, kým indikátory nezhasnú.

► Obr.8: 1. Indikátor 2. Hlavný vypínač

**POZNÁMKA:** Indikátor bliká, ak spúšťaci spínač vytiahnete pri neprevádzkovom stave. Keď zapnete hlavný vypínač a zároveň podržíte poistnú páčku a spúšťaci spínač v dolnej polohe, indikátor bude blikať.

**POZNÁMKA:** Tento nástroj disponuje funkciou automatického vypnutia. Hlavný vypínač sa automaticky vypne, ak po určitej dobe od jeho zapnutia nevytiahnete spúšťaci spínač, aby sa zabránilo neúmyselnému spusteniu.

## Zapínanie

**▲VAROVANIE:** V záujme vašej bezpečnosti je tento nástroj vybavený poistnou páčkou, ktorá bráni jeho neúmyselnému spusteniu. Nástroj **NIKDY** nepoužívajte, ak ste ho do prevádzky uviedli len potiahnutím spúšťacieho spínača a nestlačili ste pritom poistnú páčku. PRED ďalším použitím vráťte nástroj do autorizovaného servisného strediska, kde ho dôkladne opravia.

**▲VAROVANIE:** **NIKDY** neignorujte účel a neznehožňujte funkčnosť poistnej páčky.

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

**▲POZOR:** Pri prenášaní nástroja nikdy nedávajte prst na hlavný vypínač a spúšťaci spínač. Zariadenie sa môže nečakane spustiť a spôsobiť zranenie.

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

Spúšťaci spínač je pred náhodným potiahnutím chránený poistnou páčkou.

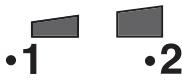
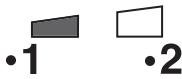
► Obr.9: 1. Poistná páčka 2. Spúšťaci spínač

Ak chcete nástroj spustiť, zapnite hlavný vypínač, uchopte rukoväť (poistná páčka sa uchopením uvoľní) a potom potiahnite spúšťaci spínač. Otáčky nástroja sa zvyšujú zvyšovaním tlaku na spúšťaci spínač. Ak chcete nástroj zastaviť, uvoľnite spúšťaci spínač.

## Úprava otáčok

Otáčky nástroja môžete zvoliť ťuknutím na hlavný vypínač. Pri každom ťuknutí na hlavný vypínač sa zmení úroveň otáčok.

► Obr.10: 1. Indikátory 2. Hlavný vypínač

Indikátory	Režim
	Vysoké
	Nízke

## Funkcia elektronického ovládania krútiaceho momentu

Tento nástrój elektronicky zistuje náhle poklesy rýchlosťi rotácie, ktoré môžu spôsobiť spätný náraz. V takejto situácii sa nástrój automaticky zastaví, aby sa sečné náradie prestalo točiť. Ak chcete nástrój znova spustiť, uvoľnite spúšťací spínač. Odstráňte príčinu náhleho poklesu rýchlosťi rotácie a potom nástrój zapnite.

**POZNÁMKA:** Táto funkcia neslúži ako preventívne opatrenie proti spätným nárazom.

## ZOSTAVENIE

**VAROVANIE:** Pred vykonaním akejkoľvek práce na náradí vždy skontrolujte, či je vypnute a akumulátor vybratý. Ak sa náradie nevypne a akumulátor sa nevyberie, v prípade náhodného spustenia hrozí väzne zranenie.

**VAROVANIE:** Náradie nikdy nespúšťajte, ak nie je úplne zmontované. Prevádzka čiastočne zmontovaného náradia môže mať pri náhodnom naštartovaní väzne následky.

## Montáž rukoväte

Pomocou dodaných svoriek a skrutiek pripojte rukoväť. Rukoväť musí byť nasadená medzi rozperou a značkou šípky. Rozperu neodstraňujte ani ju nestláhuje.

► Obr.11: 1. Svrka 2. Imbusová skrutka s vnútorným šesthranom 3. Rukoväť 4. Značka šípky  
5. Rozpera

Pri použití nasledujúcich nadstavcov nezabudnite pripevniť zábranu k rukoväti pomocou skrutky na zábrane.

- Nadstavec kosačky na trávu \*
- Nadstavec vyžínača okrajov
- \* Iba keď je pripavená kovová čepel.

► Obr.12: 1. Zábrana 2. Skrutka

## Montáž tyče nadstavca

**POZOR:** Po inštalácii vždy skontrolujte, či je tyč nadstavca bezpečne pripavená. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť, že nadstavec sa odpojí od motorovej jednotky a spôsobí poranenie.

Nasadte tyč nadstavca na napájaciu jednotku.

1. Páčku motorovej jednotky otočte k strane s nadstavcom.

► Obr.13: 1. Páčka

2. Odstráňte kryt nadstavca. Zarovnajte kolík so značkou šípky a tyč príslušenstva zasúvajte dovedy, kym „nevyskočí“ uvoľňovacie tlačidlo.

► Obr.14: 1. Uvoľňovacie tlačidlo 2. Značka šípky 3. Kolík

3. Otočte páčku smerom k strane s motorovou jednotkou.

► Obr.15: 1. Páčka

Povrch páčky musí byť v jednej rovine s tyčou.

Ak chcete tyč odpojiť, otočte páčku smerom ku nadstavcu a po stačení uvoľňovacieho tlačidla ľahkaje tyč smerom von.

► Obr.16: 1. Uvoľňovacie tlačidlo 2. Páčka 3. Tyč

## Nastavenie polohy rukoväti

Upravte polohu rukoväti tak, aby ste mohli pohodlne manipulovať s nástrojom.

Uvoľnite skrutku s vnútorným šesthranom na rukoväti. Posuňte rukoväť do pohodnej pracovnej polohy a potom dotiahnite skrutku.

► Obr.17: 1. Rukoväť 2. Skrutka s hlavou s vnútorným šesthranom

## Pripojenie popruhu na plece

**VAROVANIE:** Po celý čas manipulujte s nástrojom opatrné a majte ho pod kontrolou. Nástrój sa nesmie vychýliť smerom k vám alebo smerom ku komukolvek v okolí miesta vykonávania práce. Ak sa nástrój vymkne spod kontroly, môže to viest k väznenemu poranieniu okolostojacich a operátora.

**POZOR:** Ak nástrój používate v kombinácii s akumulátorovým napájacím zdrojom, napríklad s prenosným napájacím zdrojom, nepoužívajte ramenný postroj, ktorý je súčasťou balenia nástroja, ale použite závesný remienok odporúčaný spoločnosťou Makita.

Ak si na rameno umiestníte ramenný postroj, ktorý je súčasťou balenia nástroja, a súčasne ramenný postroj akumulátorového napájacieho zdroja, v prípade nádzovej situácie sa vám bude nástrój a akumulátorový napájací zdroj ľahko odstraňovať, čo môže spôsobiť nehodu alebo ublúženie na zdraví. O odporúčanom závesnom remienku sa informujte v autorizovaných servisných strediskách spoločnosti Makita.

**POZOR:** Vždy používajte postroj pripavený k nástróju. Pred prácou si prispôsobte ramenný postroj podľa vašich telesných proporcii, aby nebola práca únavná.

**POZOR:** Pred používaním skontrolujte, či je ramenný postroj správne pripavený k vešiaku na závese.

1. Ramenný postroj nosť na ľavom ramene.
- Obr.18
2. Pripnite háčik na ramennom postroji k držiaku nástroja.
- Obr.19: 1. Záves 2. Háčik
3. Nastavte ramenný postroj do pohodnej pracovnej polohy.
- Obr.20

Ramenný postroj disponuje systémom na rýchle odpojenie.

Zariadenie z ramenného postroja uvoľnite jednoduchým stlačením bokov spony.

- Obr.21: 1. Spona

## Uskladnenie šest'hranného klúča

**⚠ APOZOR:** Nezabudnite vybrať šest'hranný imbusový klúč z hlavy zariadenia. V opačnom prípade môže dôjsť k zraneniu alebo poškodeniu zariadenia.

Ak šesthranný imbusový klúč nebude používať, uložte ho na miesto podľa obrázka, aby sa nestratil.

- Obr.22: 1. Rukoväť 2. Šest'hranný imbusový klúč

## ÚDRŽBA

**⚠ VAROVANIE:** Pred vykonávaním kontroly alebo údržby náradie vždy vypnite a vyberte z neho akumulátor. Ak sa náradie nevypne a akumulátor sa nevyberie, v prípade náhodného spustenia hrozí vážne zranenie.

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

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

## Cistenie zariadenia

Náradie očistite utretím prachu, nečistôt alebo pokosenej trávy čistou handričkou alebo handričkou navlhčenou mydlovou vodou a následne vyžmýkanou. Odstraňte pokosenú trávu alebo nečistoty prilepené k vetriciemu otvoru náradia, aby ste predišli prehriatiu náradia.

## Chránič akumulátora

**⚠ VAROVANIE:** Nedemontujte chránič akumulátora. Nástrój nepoužívajte, ak je chránič akumulátora demontovaný alebo poškodený. Priamy náraz do akumulátora môže spôsobiť jeho poruchu a výsledkom môže byť zranenie a/alebo požiar. Ak je chránič akumulátora deformovaný alebo poškodený, požiadajte autorizované servisné stredisko o opravu.

- Obr.23: 1. Chránič akumulátora

## RIEŠENIE PROBLÉMOV

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

Chybny stav	Predpokladaná príčina (porucha)	Náprava
Motor nebeží.	Nie je nainštalovaný akumulátor.	Nainštalujte akumulátor.
	Problém akumulátora (podpätie)	Dobite akumulátor. Pokiaľ dobijanie nie je účinné, vymenite akumulátor.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Motor po krátkom používaní zastane.	Nabitie akumulátora nie je dostatočné.	Dobite akumulátor. Pokiaľ dobijanie nie je účinné, vymenite akumulátor.
	Prehrievanie.	Prestaňte náradie používať a nechajte ho vychladnúť.
Nedosahuje hodnotu maximálnych otáčok za minútu.	Akumulátor nie je nainštalovaný správne.	Akumulátor nainštalujte podľa popisu v tomto návode.
	Výkon akumulátora klesá.	Dobite akumulátor. Pokiaľ dobijanie nie je účinné, vymenite akumulátor.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.

# VOLITELNÉ PRÍSLUŠENSTVO

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

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

Informácie o príslušných modeloch tohto nástroja nájdete v časti „Schválené nadstavce“.

- Nadstavec na vyžínač
- Nožnice na živý plot
- Nadstavec prízemného vyžínača
- Nadstavec tyčovej pily
- Nadstavec kultívátora
- Nadstavec vyžínača okrajov
- Nadstavec zberača kávy
- Predĺženie hriadeľa
- Nadstavec motorovej kefy
- Nadstavec motorovej metly
- Nadstavec dúchadla
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

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

## SPECIFIKACE

Model:	DUX18	
Otáčky bez zatížení (bez nástavce)	Nízký	0 – 6 800 min <sup>-1</sup>
	Vysoký	0 – 9 700 min <sup>-1</sup>
Celková délka	977 mm	
Jmenovité napětí	18 V DC	
Čistá hmotnost	4,0 kg – 10,3 kg	

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na nástavcích a přídavných zařízeních, včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

## Použitelný akumulátor a nabíječka

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

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

**VAROVÁNÍ:** Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky. Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

## Doporučený přenosný akumulátor

Přenosný akumulátor	PDC01
---------------------	-------

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být přenosné akumulátory uvedené výše k dispozici.
- Před použitím přenosného akumulátoru si přečtěte značky s pokyny a varováními, které jsou umístěny na přenosném akumulátoru.

## Otáčky bez zatížení s nástavcem

Model	Rychlosť otáček	
	Nízký	Vysoký
EM408MP, EM409MP	0 – 5 000 min <sup>-1</sup>	0 – 7 000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP (Počet zdvihů za minutu)	0 – 2 800 min <sup>-1</sup>	0 – 4 000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (rychlosť řetězu)	0 – 14 m/s	0 – 20 m/s
KR400MP	0 – 200 min <sup>-1</sup>	0 – 280 min <sup>-1</sup>
KR401MP	0 – 160 min <sup>-1</sup>	0 – 230 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 – 3 300 min <sup>-1</sup>	0 – 4 700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 – 2 000 min <sup>-1</sup>	0 – 2 800 min <sup>-1</sup>
BR400MP	0 – 160 min <sup>-1</sup>	0 – 230 min <sup>-1</sup>
SW400MP	0 – 160 min <sup>-1</sup>	0 – 230 min <sup>-1</sup>
UB400MP	0 – 6 100 min <sup>-1</sup>	0 – 6 700 min <sup>-1</sup>

## Schválené nástavce

Typ	Model
Nástavec vyžínače	EM408MP, EM409MP
Nástavec zastřihovače živých plotů	EN401MP, EN410MP
Nástavec plotostřihu	EN420MP
Nástavec vyvětvovací pily	EY401MP
Nástavec kultivátoru	KR400MP, KR401MP
Nástavec začíšťovače okrajů	EE400MP
Nástavec pro sběr kávy	EJ400MP
Nástavec prodlužovací hřídele	LE400MP
Nástavec elektrického kartáče	BR400MP
Nástavec elektrického zamatače	SW400MP
Nástavec ofukovače	UB400MP

## Symboly

Níže jsou uvedeny symboly, se kterými se můžete při použití nářadí setkat. Je důležité, abyste dříve, než s ním začnete pracovat, pochopili jejich význam.



Přečtěte si návod k obsluze.



Budte obzvláště opatrní a dávajte pozor.



Nevystavujte vlhkosti.



Pouze pro země EU  
Elektrické zařízení ani akumulátor neli-kvidujte současně s domovním odpadem! Vzhledem k dodržování evropských směrnic o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a směrnice o bateriích, akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech s jejich implementací v souladu s národními zákony musí být elektrická zařízení, baterie a akumulátory po skončení životnosti odděleno shromážděny a předány do ekologicky kompatibilního recyklačního zařízení.

## Účel použití

Tato akumulátorová multifunkční motorová jednotka je určena k pohonu schválených nástavců uvedených části „SPECIFIKACE“ v tomto návodu k obsluze. Jednotku nikdy nepoužívejte k žádným jiným účelům.

**VAROVÁNÍ:** Před použitím si kromě tohoto návodu k obsluze si přečtěte také návod k obsluze nástavce. Zanedbání dodržování upozornění a pokynů může mít za následek vážné zranění.

# Hlučnost

Nástavec		Průměrná hladina akustického tlaku		Průměrná hladina akustického výkonu		Příslušná norma
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Nejistota K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Nejistota K (dB (A))	
EM408MP	Kovový nůž	78,7	1,2	94,0	2,3	ISO22868 (ISO11806-1)
	Strunová hlava	77,7	1,7	91,7	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Plastové nože	79,3	1,0	90,5	1,3	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EM409MP	Strunová hlava	78,2	2,1	92,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Plastové nože	79,8	0,8	91,0	2,0	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EN401MP		83	3	94	3	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		84	3	95	3	EN62841-4-2
EN410MP		81	3	92	3	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		79	3	90	3	EN62841-4-2
EN420MP		82	3	93	3	EN62841-4-2
EY401MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
KR400MP		73,0	3,2	83,4	2,7	EN709
KR401MP		73,6	3,8	83,2	2,9	EN709
EE400MP		73,8	1,4	86,8	3,3	ISO11789 / 2000/14/EC
EJ400MP		80,7	0,7	91,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		78,1	0,9	91,3	0,6	ISO22868 (ISO11806-1)
BR400MP		76,0	1,3	86,8	1,2	EN60335-2-72
SW400MP		76,2	0,2	85,8	0,7	EN60335-2-72
UB400MP		85,3	1,7	99,5	1,2	EN50636-2-100

- Prestože je výše uvedená hladina akustického tlaku 80 dB (A) či méně, může tato hodnota při zatížení hladinu 80 dB (A) překročit. Používejte ochranu sluchu.

**POZNÁMKA:** Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkoušební metodou a dá se použít k porovnání náradí mezi sebou.

**POZNÁMKA:** Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

**⚠ VAROVÁNÍ:** Používejte ochranu sluchu.

**⚠ VAROVÁNÍ:** Emise hluku se při používání elektrického náradí ve skutečnosti mohou od deklarování(y) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití náradí.

**⚠ VAROVÁNÍ:** Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je náradí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

# Vibrace

Nástavec		Levá rukojet' (přední rukojet')		Pravá rukojet' (zadní rukojet')		Příslušná norma
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Nejistota K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Nejistota K (m/s <sup>2</sup> )	
EM408MP	Kovový nůž	2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Strunová hlava	2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Plastové nože	2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EM409MP	Strunová hlava	2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Plastové nože	2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EN401MP		3,1	1,5	3,5	1,5	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	3,8	1,5	EN62841-4-2
EN410MP		2,5 nebo méně	1,5	2,9	1,5	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		4,3	1,5	3,7	1,5	EN62841-4-2
EN420MP		2,9	1,5	3,0	1,5	EN62841-4-2
EY401MP		2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
KR400MP		2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	EN709
KR401MP		2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	EN709
EE400MP		2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	ISO11789
EJ400MP		3,4	1,9	5,0	1,9	ISO22867 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		4,6	1,5	3,2	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
BR400MP		2,5 nebo méně	1,5	2,5 nebo méně	1,5	EN60335-2-72
SW400MP		2,6	1,5	2,5 nebo méně	1,5	EN60335-2-72
UB400MP		4,2	2,2	2,8	1,2	EN50636-2-100

**POZNÁMKA:** Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

**POZNÁMKA:** Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

**VAROVÁNÍ:** Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarovaných hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

**VAROVÁNÍ:** Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

## Prohlášení ES o shodě

### Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

# BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

## Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

**VAROVÁNÍ:** Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.

## Všechna upozornění a pokyny si uschovějte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

### Další bezpečnostní pokyny

1. **Vždy mějte ruce, obličej a oblečení mimo vyžinací nástroj, pokud se otáčí.** V opačném případě by mohlo dojít ke zranění.
2. **S nářadím pracujte ve vzdálenosti alespoň 15 m od zvířat nebo příbližujících osob.** Zpozorujete-li, že se k vám někdo blíží, nářadí co nejdříve vypněte.
3. **Při práci nikdy nestůjte na nestabilních či kluzkých plochách ani na strmých svazích.** Za chladného počasí dejte pozor na led či sníh a vždy si zajistěte bezpečný postoj.
4. **Nikdy nepracujte na žebříku či na stromě, abyste nad nářadím neztratili kontrolu.**
5. **Před zahájením práce zkонтrolujte, zda se v pracovní oblasti nenachází kameny či jiné pevné objekty.** Může dojít k jejich vymřštění nebo mohou způsobit zpětný ráz, a následkem toho může dojít k vážnému zranění a/nebo poškození majetku.
6. **Při práci s vyžinacími noži dávejte pozor na zpětné rázy a na náhodný zpětný ráz buděte vždy připraveni.** Viz část věnovaná zpětnému rázu.
7. **Jestliže se od nářadí třeba jen na chvíli vzdálejte, vždy vyměte akumulátor.** Nářadí ponechané bez dozoru s vloženým akumulátorem by mohly použít neoprávněné osoby, což by mohlo vést k vážné nehodě.
8. **Před prováděním údržby, opravy nebo čištění nářadí jej vždy vypněte a vyjměte akumulátor.**
9. **Před uložením nářadí důkladně vyčistěte a provedte potřebnou údržbu.** Vyjměte akumulátor. Na vyžinací nůž nasadte kryt.
10. **Nářadí skladujte na suchém a využívaném či uzamykatelném místě mimo dosah dětí.**
11. **Při manipulaci s vyžinacím nožem použijte ochranné rukavice.** Nechráněné ruce si můžete o vyžinaci nože vážně poranit.
12. **Při manipulaci s břitem vždy používejte rukavice a umístěte na nůž kryt.**

13. **Když nářadí nepoužíváte, nasadte na nůž kryty nožů.** Před provozem sejměte kryt.
14. **Před přepravou nářadí jej vypněte a vyjměte akumulátor.** Na vyžinací nůž nasadte kryt.
15. **Před spuštěním nářadí se ujistěte, že se vyžinací nářadí nedotýká země nebo jiných překážek jako například stromu.**
16. **Vyžinací nářadí musí být opatřen krytem.** Nářadí nikdy nezapínajte, pokud má poškozený kryt nebo pokud nejsou kryty usazeny na místě!
17. **Pravidelně během provozu kontrolujte stav vyžinacího příslušenství, zda nedošlo k jeho poškození.** Před kontrolou vyjměte akumulátor a počkejte, než se vyžinací příslušenství zcela nezastaví. Poškozené vyžinací příslušenství okamžitě vyměňte. Vyměňte i příslušenství s povrchovými prasklinami.
18. **Nepoužívejte nářadí ve špatném počasí, nebo pokud hrozí nebezpečí blesku.**
19. **Ujistěte se, že se v pracovní oblasti nenačázejí žádné elektrické kabely, vodovodní a plynové potrubí atd., které by při poškození v důsledku práce s nářadím mohly být zdrojem nebezpečí.**
20. **Při práci držte nářadí vždy oběma rukama.** Při práci nářadí nikdy nedržte jen jednou rukou.
21. **Držadla udržujte suchá, čistá a chráněte je před olejem a mazacím tukem.** Zajistěte, aby všechny přívody chladicího vzduchu byly čisté.
22. **Při práci používejte závodový postroj.** Nářadí držte pevně po pravém boku.
23. **Během provozu a krátce po něm se nedotýkejte skříně převodovky.** Skříň převodovky se během provozu zahřívá a může způsobit popáleniny.
24. **Odpocívejte – zamezíte tak ztrátě kontroly vinou únavy.** Doporučujeme 10–20minutový odpočinek po každé hodině práce.
25. **Nepracujte v nebezpečném prostředí.** Nářadí nepoužívejte na vlhkých či mokrých místech a nevystavujte je dešti. Vnikne-li do nářadí voda, zvýší se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
26. **Akumulátor (akumulátory) nelikvidujte vhazováním do ohně.** Články mohou vybuchnout. Při likvidaci postupujte podle místních předpisů, jež mohou zahrnovat zvláštní pokyny.
27. **Akumulátory neotevírejte a nepoškozujte.** Vypuštěný elektrolyt je žírový a může způsobit poranění očí nebo pokožky. Při spolknutí může být jedovatý.
28. **Nenabíjejte baterii v dešti nebo na mokrých místech.**

### Osobní ochranné prostředky

► Obr.1

1. **Noste bezpečnostní helmu, ochranné brýle a ochranné rukavice, které vám poskytnou ochranu před odlétávajícími třískami a padajícími předměty.**
2. **K zamezení ztráty sluchu používejte ochranu sluchu (ochranná sluchátka).**

- Noste vhodný oděv a obuv umožňující bezpečnostu práci (pracovní kombinézu a pevnou obuv s protiskluzovou podrážkou). Nenoste volný oděv a šperky. Volný oděv, šperky či dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými součástmi.
- Při manipulaci s vyžinacím nožem použijte ochranné rukavice. Nechráněné ruce si můžete o vyžinací nože vážně poranit.

## Zpětný ráz (hození nože)

- Zpětný ráz (hození nože) je náhlá reakce na zachycení nebo sevření vyžinacího nože. Jakmile k tomu dojde, nářadí je velkou silou vyhozeno do strany nebo směrem k obsluze a může způsobit vážné zranění.
- Ke zpětnému rázu dochází zvláště při práci nože v segmentu mezi 12. a 2. hodinou a kontaktu s pevnou překážkou, krvovinami či kmeny o průměru 3 cm či více.

► Obr.2

### Prevence zpětného rázu:

- Použijte segment jehož umístění odpovídá poloze mezi číslicemi 8 a 11 na ciferníku hodin.
- Nikdy nepoužívejte segment, jehož umístění odpovídá poloze mezi číslicemi 12 a 2 na ciferníku hodin.
- Nikdy nepoužívejte segment, jehož umístění odpovídá poloze mezi číslicemi 11 a 12 a 2 a 5 na ciferníku hodin, pokud není obsluha správně vyškolena a zkušená. Činí tak na vlastní riziko.
- Nikdy nepoužívejte vyžinací nože v blízkosti pevných objektů, například plotů, stěn, kmenů stromů a kamenů.
- Nikdy nepoužívejte vyžinací nože svisle, např. pro úpravu okrajů, stříhání živých plotů a podobné operace.

► Obr.3

## Vibrace

- Osoby se špatnou cirkulací krve mohou během nadměrných vibrací přijít k újmě na zdraví v případě krevních cév nebo nervového systému. Vibrace mohou způsobit následující symptomy v prstech, rukou a zápěstích: „Ochablost“ (necitlivost), mravenčení, bolest, bodavá bolest, změna barvy či stavu pokožky. Pokud nastane některý z těchto příznaků, vyhledejte lékaře!
- Pro snížení rizika „nemoci bílých prstů“ udržujte ruce v teple a správně provádějte obsluhu a údržbu nářadí a příslušenství.

## Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

- Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
- Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte. Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.

- Pokud se příliš zkráti provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
- Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
- Akumulátor nezkratujte:**
  - Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
  - Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
  - Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
- Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
- Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
- Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj. Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
- Nepoužívejte poškozené akumulátory.**
- Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.**  
V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.  
Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy.  
Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátor zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
- Při likvidaci akumulátoru jej vyměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.
- Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita.** Instalace akumulátoru do nevhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
- Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vymout.**
- Během a po použití se může akumulátor zahřát, což může způsobit popáleniny nebo podráždění. Při manipulaci s horkými akumulátoru dávejte pozor.
- Nedotýkejte se koncovky na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popáleniny.
- Do koncovek, otvorů a zdírek na akumulátoru se nesmí dostat plíny, prach nebo jiné nečistoty.** Mohlo by tím dojít ke zhoršení výkonu nebo poruše nářadí či akumulátoru.

17. Jestliže náradí není zkonztruováno tak, že jej lze používat v blízkosti vysokého elektrického napětí, nepoužívejte akumulátor poblíž vedení s vysokým elektrickým napětím. Mohlo by tím dojít k poruše či selhání náradí či akumulátoru.
18. Akumulátor uchovávejte mimo dosah dětí.

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

**▲UPOZORNĚNÍ:** Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na náradí a nabíječku Makita.

## Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabijte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu náradí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjejte úplně nabité akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor dobíjejte při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. Když není akumulátor používán, vyjměte ho z náradí či nabíječky.
5. Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (délce než šest měsíců), je nutno jej dobít.

## POPIS DÍLŮ

► Obr.4

1	Akumulátor	2	Odjišťovací páčka	3	Spoušť	4	Závěs
5	Držadlo	6	Uvolňovací tlačítko	7	Zábrana	8	Kontrolky
9	Hlavní tlačítko napájení	10	Zádový postroj	-	-	-	-

## POPIS FUNKCÍ

**▲VAROVÁNÍ:** Před nastavováním náradí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vymutý akumulátor. Jestliže náradí nevypnete a nevymjete z něj akumulátor, může po náhodném spuštění dojít k vážnému zranění.

### Nasazení a sejmoutí akumulátoru

**▲UPOZORNĚNÍ:** Před nasazením či sejmoutím akumulátoru náradí vždy vypněte.

**▲UPOZORNĚNÍ:** Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte náradí i akumulátor. V opačném případě vám může náradí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

► Obr.5: 1. Červený indikátor 2. Tlačítko 3. Akumulátor

Chcete-li akumulátor sejmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

Při nasazování akumulátoru vyronejte jazyček na akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zavakne na své místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

**▲UPOZORNĚNÍ:** Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či příhlízejícím osobám.

**▲UPOZORNĚNÍ:** Akumulátor nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

### Systém ochrany náradí a akumulátoru

Náradí je vybaveno systémem ochrany náradí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost náradí a akumulátoru. Bude-li náradí vystaveno některé z níže uvedených podmínek, automaticky se během provozu vypne a rozsvítí se kontrolky:

► Obr.6: 1. Kontrolky

Kontrolky			Stav ochrany
Barva	Svítí	Nesvítí	
Zelená	•1	•2	Přetížení
Červená	•1	•2	Přehřívání
Červená	•1	•2	Přílišné vybití

## Ochrana proti přetížení

Pokud se nářadí nebo akumulátor dostanou do některé z těchto situací, automaticky se zastaví a kontrolka začne blikat zeleně:

- Nářadí nebo akumulátor jsou přetížené z důvodu zaplenění trávy nebo jiných nečistot.
- Nářadí je zablokováno.
- Hlavní tlačítko napájení je zapnuté, když je stisknuta spoušť.

V takovém případě uvolněte spoušť a dle potřeby odstraňte příčinu přetížení. Následně nářadí opětovným stisknutím spouště znovu aktivujte.

**▲UPOZORNĚNÍ:** Než odstraníte příčinu přetížení, je nutné nářadí vypnout.

## Ochrana proti přehřátí nářadí či akumulátoru

Při přehřátí nářadí či akumulátoru se nářadí automaticky vypne a kontrolka se rozsvítí červeně. Nechte nářadí a/ nebo akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.

## Ochrana proti přílišnému vybití

V případě nízké zbývající kapacity akumulátoru se nářadí automaticky vypne. Kontrolka začne blikat červeně. Jestliže nářadí při ovládání přepínače nepracuje, vyjměte vybitý akumulátor z nářadí a nabijte ho.

## Indikace zbývající kapacity akumulátoru

**Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem**

► Obr.7: 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

Kontrolky			Zbývající kapacita
Svítí	Nesvítí	Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabijte akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru. ↑ ↓

**POZNÁMKA:** Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

**POZNÁMKA:** První kontrolka (zcela vlevo) bude blikat, když je systém ochrany akumulátoru v provozu.

## Hlavní spínač napájení

**▲VAROVÁNÍ:** Pokud nářadí nepoužíváte, vždy vypněte hlavní spínač napájení.

Nářadí se zapíná stisknutím hlavního tlačítka napájení. Vypnutí nářadí provedete opětovným stisknutím a přidržením hlavního tlačítka napájení, dokud kontrolky nezhasnou.

► Obr.8: 1. Kontrolky 2. Hlavní tlačítko napájení

**POZNÁMKA:** Pokud je stisknuta spoušť za podmínek, při kterých nářadí nemůže pracovat, začne kontrolka blikat. Kontrolka bliká, když stisknete hlavní spínač napájení a současně držíte odjišťovací páčku a spoušť.

**POZNÁMKA:** Toto nářadí je vybaveno funkcí automatického vypínání. Jako prevence neúmyslného spuštění se hlavní spínač napájení automaticky vypne, pokud není stisknuta spoušť do určité doby po zapnutí hlavního spínače napájení.

## Používání spouště

**▲VAROVÁNÍ:** K zajištění vaší bezpečnosti je nářadí vybaveno odjišťovací páčkou zamezující nechcenému spuštění nářadí. NIKDY nepoužívejte nářadí, jež lze spustit pouhým stisknutím spouště bez použití odjišťovací páčky. V takovém případě nářadí PŘED dalším použitím předejte našemu autorizovanému servisnímu středisku k opravě.

**▲VAROVÁNÍ:** Odjišťovací páčku NIKDY neu-chycujte lepicí páskou v aktivní poloze ani jinak nepotačujte její funkci.

**▲UPOZORNĚNÍ:** Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkонтrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vráci do vypnuté polohy.

**▲UPOZORNĚNÍ:** Nikdy nedávejte prst na hlavní tlačítko napájení a nezapínajte spoušť, pokud nářadí přenášíte. Nářadí se může nechteme spustit a způsobit zranění.

**POZOR:** Nepokoušejte se spoušť aktivovat silou bez stisknutí odjišťovací páčky. Mohlo by dojít k poškození spínače.

K zamezení náhodnému stisknutí spouště je zařízení vybaveno odjišťovací páčkou.

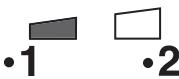
► Obr.9: 1. Odjišťovací páčka 2. Spoušť

Nářadí spusťte zapnutím hlavního spínače napájení a uchopením držadla (odjišťovací páčka se úchopem zmáčkne) a stisknutím spouště. Otáčky nářadí se zvýšují zvyšováním tlaku na spoušť. Pokud chcete nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

## Nastavení otáček

Otáčky nářadí zvolíte stisknutím hlavního tlačítka napájení. Po každém stisknutí hlavního tlačítka napájení se úroveň rychlosti změní.

► Obr.10: 1. Kontrolky 2. Hlavní tlačítko napájení

Kontrolky	Režim
	Vysoké
	Nízké

## Funkce elektronického řízení utahovacího momentu

Nářadí elektronicky detekuje náhlý pokles rychlosti otáčení, který může způsobit zpětný ráz. V takovém případě se nářadí automaticky vypne, aby se zastavilo další otáčení vyžádáního nástroje. Chcete-li nářadí znova spustit, uvolněte spoušť. Odstraňte přičinu náhledo poklesu rychlosti otáčení a poté nástroj zapněte.

**POZNÁMKA:** Tato funkce není preventivním opatřením proti zpětným rázům.

## SESTAVENÍ

**VAROVÁNÍ:** Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy ujistěte, zda je nářadí vypnuté a zda je vyjmout blok akumulátoru. Jestliže nářadí nevypnete a nevyjmete z něj akumulátor, může po náhodném spuštění dojít k vážnému zranění.

**VAROVÁNÍ:** Není-li zařízení zcela zkompeltováno, nikdy je nespouštějte. Při práci s nekompletně sestaveným zařízením může po náhodném spuštění dojít k vážnému zranění.

## Montáž držadla

Upevněte držadlo pomocí dodaných svorek a šroubů. Dbejte na to, aby bylo držadlo umístěno mezi rozpěrkou a značkou šípky. Rozpěrku nesnímějte a nezmenšujte.

► Obr.11: 1. Svrka 2. Šroub s vnitřním šestihranem 3. Držadlo 4. Značka šípky 5. Rozpěrka

Když používáte následující nástavce, nezapomeňte k držadlu připojit zábranu pomocí šroubu na zábraně.

- Nástavec vyžinače\*
- Nástavec začítovače okrajů
- \* Pouze je-li nasazen kovový nůž.

► Obr.12: 1. Zábrana 2. Šroub

## Montáž nástavcové tyče

**AUPOZORNĚNÍ:** Po instalaci se vždy ujistěte, že je trubice nástavce bezpečně zajistěná. Nesprávná instalace může způsobit pád nástavce z hnací jednotky a následnému zranění.

Namontujte nástavcovou tyč na motorovou jednotku.

1. Otočte páčkou motorové jednotky směrem ke straně s nástavcem.

► Obr.13: 1. Páčka

2. Odejměte krytku nástavce. Vyrovněte kolík se značkou šípky a zasuňte nástavcovou tyč až do vyskočení uvolňovacího tlačítka.

► Obr.14: 1. Uvolňovací tlačítko 2. Značka šípky 3. Kolík

3. Otočte páčku směrem ke straně s motorovou jednotkou.

► Obr.15: 1. Páčka

Zajistěte, aby byla plocha páčky rovnoběžná s tyčí.

Chcete-li tyč vymout, otočte páčku směrem ke straně s nástavcem a vytáhněte tyč při současném stisknutí uvolňovacího tlačítka.

► Obr.16: 1. Uvolňovací tlačítko 2. Páčka 3. Tyč

## Nastavení pozice držadla

Pozici držadla nastavte tak, abyste dosáhli pohodlného držení nářadí.

Povolte šroub s vnitřním šestihranem na držadle.

Pohybem držadla dosáhněte pohodlné pracovní pozice a poté šroub utáhněte.

► Obr.17: 1. Držadlo 2. Šroub s vnitřním šestihranem

## Připevnění ramenního popruhu

**VAROVÁNÍ:** Počínejte si velmi opatrně, abyste nad nářadím nikdy neztratili kontrolu. Nedovolte, aby se nářadí odrazilo směrem k vám či jakékoli osobě v blízkosti pracoviště. Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit vážné zranění přihlížejících osob a obsluhy.

**AUPOZORNĚNÍ:** Když používáte nářadí v kombinaci s napájecím zdrojem na záda, například přenosným akumulátorem, nepoužívejte závodový postroj dodávaný společně s nářadím, ale použijte závěsný popruh doporučený společností Makita.

Použijete-li ramenní popruh dodaný společně s nářadím a zároveň závodový postroj napájecího zdroje na záda, bude v případě nouze obtížné sundat nářadí nebo napájecí zdroj na záda, což může způsobit nehodu nebo zranění. Doporučené závěsné popruhy lze zjistit v servisních střediscích společnosti Makita.

**AUPOZORNĚNÍ:** Vždy používejte závodový postroj připevněný k nářadí. Před zahájením práce nastavte závodový postroj podle velikosti uživatele, abyste předešli únavě.

**AUPOZORNĚNÍ:** Před zahájením provozu se ujistěte, že je závodový postroj správně připevněn na háčku nářadí.

1. Zádový postroj mějte nasazený na svém levém rameni.

► Obr.18

2. Připevněte háček na ramenní popruhu k závěsu náradí.

► Obr.19: 1. Závěs 2. Háček

3. Upravte zádový postroj do pohodlné pracovní pozice.

► Obr.20

Ramenní popruh má funkci rychlého uvolnění. Jednoduše na obou stranách stiskněte přezku a náradí odpojte ze zádového popruhu.

► Obr.21: 1. Svrka

## Uložení šestihranného klíče

**⚠ APOZORNĚNÍ:** Dejte pozor, aby imbusový klíč nezůstal zasunutý v hlavě náradí. Mohlo by dojít ke zranění nebo k poškození náradí.

Nepoužívaný imbusový klíč uložte, jak je uvedeno na obrázku, aby se neztratil.

► Obr.22: 1. Držadlo 2. Šestihranný klíč

## ÚDRŽBA

**⚠ VAROVÁNÍ:** Před prováděním kontroly či údržby se vždy ujistěte, zda je náradí vypnuté a zda je vyjmut blok akumulátoru. Jestliže náradí nevypnete a nevymetete z něj akumulátor, může po náhodném spuštění dojít k vážnému zranění.

**POZOR:** Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředitlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

## Čištění nástroje

Vyčistěte náradí setřením prachu, špínou a zbytků trávy suchým hadrem nebo hadrem namočeným do mýdlové vody a vyžídaným. Nezapomeňte odstranit zbytky trávy a nečistoty z větracích otvorů, aby se náradí nepřehřívalo.

## Kryt akumulátoru

**⚠ VAROVÁNÍ:** Nedemontujte kryt akumulátoru. Nepoužívejte nástroj, pokud je kryt akumulátoru poškozený nebo byl odstraněn. Nekrytý akumulátor může být při nárazu poškozen a může způsobit zranění a/nebo požár. Je-li kryt akumulátoru zdeformovaný nebo poškozený, obraťte se na autorizované servisní středisko a požádejte o opravu.

► Obr.23: 1. Kryt akumulátoru

## ŘEŠENÍ POTÍŽÍ

Před žádostí o opravu proveďte nejprve prohlídku sami. Narazíte-li na problém, jenž v této příručce není vysvětlen, nepouštějte se do demontáže zařízení. Požádejte o pomoc některé z autorizovaných servisních středisek Makita, kde k opravám vždy používají náhradní díly Makita.

Problém	Pravděpodobná příčina (porucha)	Náprava
Motor neběží.	Není nasazen blok akumulátoru.	Nainstalujte blok akumulátoru.
	Problém s akumulátorem (nízké napětí)	Nabijte akumulátor. Jestliže nabítí nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Systém pohoru nepracuje správně.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Motor se po krátké době provozu zastaví.	Akumulátor není dostatečně nabity.	Nabijte akumulátor. Jestliže nabítí nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Došlo k přehřátí.	Přestaňte náradí používat a nechte jej vychladnout.
Náradí nedosahuje maximálních otáček.	Akumulátor je nesprávně nasazen.	Nainstalujte akumulátor podle popisu v této příručce.
	Poklesl výkon akumulátoru.	Nabijte akumulátor. Jestliže nabítí nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Systém pohoru nepracuje správně.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.

# VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

Modely použitelné s tímto nástrojem najeznete v části „Schválené nástavce“.

- Nástavec vyžínače
- Nástavec zastřihovače živých plotů
- Nástavec plotostřihu
- Nástavec vyvětvovací pily
- Nástavec kultivátoru
- Nástavec začištěvače okrajů
- Nástavec pro sběr kávy
- Nástavec prodlužovací hřídele
- Nástavec elektrického kartáče
- Nástavec elektrického zametače
- Nástavec ofukovače
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

**POZNÁMKA:** Některé položky seznamu mohou být k náradí přibalený jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	DUX18	
Швидкість у режимі холостого ходу (без насадок)	Низька швидкість	0—6 800 $\text{хв}^{-1}$
	Висока швидкість	0—9 700 $\text{хв}^{-1}$
Загальна довжина	977 мм	
Номінальна напруга	18 В пост. струму	
Маса нетто	4,0—10,3 кг	

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

### Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрій, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрій, передлічені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристрій може привести до травмування й/або пожежі.

### Рекомендований портативний блок живлення

Портативний блок живлення	PDC01
---------------------------	-------

- У деяких регіонах певні моделі портативних блоків живлення, які вказано вище, можуть бути недоступні.
- Перед використанням портативного блока живлення прочитайте інструкції й попереджувальні написи на ньому.

### Швидкість у режимі холостого ходу з насадкою

Модель	Швидкість обертання	
	Низька швидкість	Висока швидкість
EM408MP, EM409MP	0—5 000 $\text{хв}^{-1}$	0—7 000 $\text{хв}^{-1}$
EN401MP, EN410MP, EN420MP (Робоча частота)	0—2 800 $\text{хв}^{-1}$	0—4 000 $\text{хв}^{-1}$
EY401MP (швидкість ланцюга)	0—14 м/с	0—20 м/с
KR400MP	0—200 $\text{хв}^{-1}$	0—280 $\text{хв}^{-1}$
KR401MP	0—160 $\text{хв}^{-1}$	0—230 $\text{хв}^{-1}$
EE400MP	0—3 300 $\text{хв}^{-1}$	0—4 700 $\text{хв}^{-1}$
EJ400MP	0—2 000 $\text{хв}^{-1}$	0—2 800 $\text{хв}^{-1}$
BR400MP	0—160 $\text{хв}^{-1}$	0—230 $\text{хв}^{-1}$
SW400MP	0—160 $\text{хв}^{-1}$	0—230 $\text{хв}^{-1}$
UB400MP	0—6 100 $\text{хв}^{-1}$	0—6 700 $\text{хв}^{-1}$

## Затверджені насадки

Тип	Модель
Насадка-травокосарка	EM408MP, EM409MP
Пила для підрізування живоплоту	EN401MP, EN410MP
Газонокосарка	EN420MP
Пилка для живоплоту	EY401MP
Культиватор	KR400MP, KR401MP
Насадка для обробки країв газону	EE400MP
Пристрій для збору кавових бобів	EJ400MP
Насадка для подовження валу	LE400MP
Насадка-електрошрітка	BR400MP
Насадка-електромітла	SW400MP
Насадка повітродувки	UB400MP

## Символи

Далі наведено символи, які можуть застосовуватися для позначення обладнання. Перед користуванням переконайтесь, що ви розумієте їхнє значення.



Читайте посібник з експлуатації.



Будьте особливо уважні та обережні!



Не піддавайте впливу води.



Тільки для країн ЄС

Не викидайте електроприлади або акумуляторні батареї разом із побутовим сміттям! Згідно з європейськими директивами про утилізацію електричного та електронного обладнання та про утилізацію батарей і акумуляторів, а також батарей та акумуляторів, термін служби яких закінчився, та їх використанням із дотриманням національних законів, електричне обладнання, батареї та акумулятори, термін служби яких закінчився, потрібно збирати окремо та відправляти на екологічно чисті підприємства з їхньої переробки.

## Призначення

Цей акумуляторний багатофункціональний приводний інструмент призначений для роботи із затвердженими до використання насадками, наведеними в розділі «ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ» цієї інструкції з експлуатації. Заборонено використовувати інструмент з іншою метою.

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перед початком роботи прочитайте інструкцію з експлуатації насадки, а також цю інструкцію з експлуатації. Недотримання відповідних застережень її інструкції може привести до серйозних травм.

# Шум

Насадка		Середній рівень звукового тиску		Середній рівень акустичної потужності		Відповідний стандарт
		L <sub>PA</sub> (дБ (A))	Похибка K (дБ (A))	L <sub>WA</sub> (дБ (A))	Похибка K (дБ (A))	
EM408MP	Металева різальна пластина	78,7	1,2	94,0	2,3	ISO22868 (ISO11806-1)
	Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	77,7	1,7	91,7	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Пластикова різальна пластина	79,3	1,0	90,5	1,3	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EM409MP	Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	78,2	2,1	92,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Пластикова різальна пластина	79,8	0,8	91,0	2,0	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EN401MP		83	3	94	3	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		84	3	95	3	EN62841-4-2
EN410MP		81	3	92	3	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		79	3	90	3	EN62841-4-2
EN420MP		82	3	93	3	EN62841-4-2
EY401MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
KR400MP		73,0	3,2	83,4	2,7	EN709
KR401MP		73,6	3,8	83,2	2,9	EN709
EE400MP		73,8	1,4	86,8	3,3	ISO11789 / 2000/14/EC
EJ400MP		80,7	0,7	91,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		78,1	0,9	91,3	0,6	ISO22868 (ISO11806-1)
BR400MP		76,0	1,3	86,8	1,2	EN60335-2-72
SW400MP		76,2	0,2	85,8	0,7	EN60335-2-72
UB400MP		85,3	1,7	99,5	1,2	EN50636-2-100

- Навіть якщо наведений вище рівень звукового тиску менше або дорівнює 80 дБ (A), рівень звукового тиску безпосередньо у місці виконання роботи може перевищувати 80 дБ (A). Користуйтесь засобами захисту органів слуху.

**ПРИМІТКА:** Заявлене значення шуму було вимірюю відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

**ПРИМІТКА:** Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Користуйтесь засобами захисту органів слуху.

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідає умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

# Вібрація

Насадка		Ліва ручка (передня ручка)		Права ручка (задня ручка)		Відповідний стандарт
		ah (м/с <sup>2</sup> )	Похибка K (м/с <sup>2</sup> )	ah (м/с <sup>2</sup> )	Похибка K (м/с <sup>2</sup> )	
EM408MP	Металева різальна пластина	не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Пластикова різальна пластина	не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EM409MP	Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Пластикова різальна пластина	не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EN401MP		3,1	1,5	3,5	1,5	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	3,8	1,5	EN62841-4-2
EN410MP		не більше 2,5	1,5	2,9	1,5	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		4,3	1,5	3,7	1,5	EN62841-4-2
EN420MP		2,9	1,5	3,0	1,5	EN62841-4-2
EY401MP		не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
KR400MP		не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	EN709
KR401MP		не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	EN709
EE400MP		не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	ISO11789
EJ400MP		3,4	1,9	5,0	1,9	ISO22867 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		4,6	1,5	3,2	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
BR400MP		не більше 2,5	1,5	не більше 2,5	1,5	EN60335-2-72
SW400MP		2,6	1,5	не більше 2,5	1,5	EN60335-2-72
UB400MP		4,2	2,2	2,8	1,2	EN50636-2-100

**ПРИМІТКА:** Заявлене загальне значення вібрації було вимірюємо відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

**ПРИМІТКА:** Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

**АПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впиває тип деталі, що оброблюється.

**АПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідають умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

### Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

# ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

## Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

**АПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Уважно ознайомтеся з усіма попереџеннями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може привести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

## Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпровідний електроінструмент).

## Додаткові інструкції з техніки безпеки

1. Під час обертання різального інструмента тримайте його на відстані від рук, обличчя й одягу. Невиконання цієї вимоги може привести до отримання травм.
2. Під час роботи сторонні особи й тварини мають перебувати на відстані щонайменше 15 м від інструмента. У разі наближення будь-якої особи або тварини негайно вимкніть інструмент.
3. Під час роботи не можна стояти на нестійкій або слизькій поверхні, а також на крутому склоні. У холодну пору року будьте обережні, працюючи на снігу або на льоду, а також подбайте про стійку опору для ніг.
4. Щоб не допустити втрати контролю, не працюйте, стоячи на дереві або на драбині.
5. Перед початком роботи перевірте робочу ділянку на відсутність каміння або інших твердих предметів. Вони можуть відлетіти або привести до віддачі, що може спричинити тяжку травму й/або пошкодження майна.
6. Під час використання металевих різальних пластин уникайте віддачі, однак будьте завжди готовими до її раптового виникнення. Див. розділ «Віддача».
7. Якщо ви залишаєте інструмент навіть на короткий час, обов'язково вимийте касету з акумулятором. Якщо залишили без нагляду інструмент з установленою касетою з акумулятором, інструмент може скористатися стороння особа, що може привести до тяжкої травми.
8. Перед виконанням будь-яких робіт із технічного обслуговування, ремонту або чищення інструмента слід вимикати інструмент і виміняти касету з акумулятором.
9. Готуючи інструмент до зберігання, виконайте повне очищенння й технічне обслуговування. Зніміть касету з акумулятором. Установіть кожух на металеву різальну пластину.
10. Зберігайте інструмент у сухому недоступному для дітей місці – на високій полиці або в зачиненому приміщенні.
11. Перед роботою з металевою різальною пластинкою надягайте захисні рукавиці. Незахищені руки можна сильно поранити металевими різальними пластинами.
12. Під час роботи з металевою різальною пластинкою завжди надягайте рукавички й установлюйте на пластину кожух леза.
13. Коли інструмент не використовується, установіть на металеву різальну пластину захисний кожух. Зніміть кожух перед початком роботи.
14. Для транспортування інструмента вимкніть його й виміть касету з акумулятором. Установіть кожух на металеву різальну пластину.
15. Перед запуском інструмента переконайтесь в тому, що різальний інструмент не торкається землі й інших перешкод, наприклад дерева.
16. Різальний інструмент необхідно обладнати захисним кохуком. Не працюйте з інструментом, якщо захисний кожух пошкоджено або не встановлено!
17. Під час роботи регулярно перевіряйте різальну насадку на відсутність тріщин або інших пошкоджень. Перед початком перевірки виміть касету з акумулятором і дочекайтесь повної зупинки різальної насадки. Відразу замініть пошкоджену різальну насадку, навіть якщо вона має тільки поверхневі тріщини.
18. Не використовуйте інструмент за несприятливих погодних умов або якщо існує ризик ураження блискавкою.
19. Переконайтесь у відсутності електричних кабелів, водопровідних і газових труб тощо, які можуть становити небезпеку в разі пошкодження їх інструментом.
20. Під час роботи завжди тримайте інструмент обома руками. Під час роботи заборонено тримати інструмент однією рукою.
21. Ручки мають бути сухими, чистими й не забрудненими мастилом або жиром. Не допускайте засмічення отвору для прі-пливу охолоджувального повітря.
22. Під час роботи використовуйте плечовий ремінь. Міцно тримайте інструмент право-руч від себе.
23. Не торкайтесь корпусу редуктора під час і відразу після використання інструмента. Протягом роботи корпус редуктора нагрівається й може спричинити опіки.

24. Відпочивайте, щоб не допустити втрати контролю внаслідок перевтоми. Рекомендовано щогодини робити перерву на 10–20 хвилин.
25. Не праційте з інструментом у небезпечних умовах. Не користуйтесь інструментом у вологих або мокрих місцях і не допускайте його перебування під дощем. У випадку потрапляння води в інструмент зростає ризик ураження електричним струмом.
26. Не спалюйте акумулятори. Акумулятор може вибухнути. Ознайомтеся з місцевими законами, які можуть містити спеціальні інструкції щодо утилізації відходів.
27. Не відкривайте й не деформуйте акумулятори. Електроліт є ідкою речовиною, тому в разі контакту зі шкірою або очима може завдати травму. У разі проковтування він може бути токсичним.
28. Не заряджайте акумулятор під дощем або в місцях із підвищеною вологістю.

## Засоби індивідуального захисту

► Рис.1

1. Надягайте захисний шолом, захисні окуляри й захисні рукавиці, щоб захистити себе від уламків, що розлітаються, або від предметів, щопадають.
2. Щоб запобігти втраті слуху, користуйтесь засобами захисту органів слуху, наприклад навушниками.
3. Задля безпечної роботи надягайте відповідний одяг і взуття, наприклад робочий комбінезон та міцне взуття з підошвами, що не ковзають. Не надягайте прикраси або вільний одяг. Деталі, що рухаються, можуть захопити вільний одяг, прикраси або довге волосся.
4. Перед роботою з металевою різальною пластинкою надягайте захисні рукавиці. Незахищені руки можна сильно поранити металевими різальними пластинами.

## Віддача (ривок різальної пластини)

1. Віддача (ривок різальної пластини) – це раптова реакція на защемлення або заклиновання різальної пластини. Під час віддачі відбувається різкий рух інструмента вбік або в напрямку оператора з великою силою, що може привести до тяжкої травми.
2. Особливо часто віддача виникає в разі контакту інструмента з твердими предметами, кущами й деревами діаметром від 3 см у ділянці сегмента різальної пластини, розташованого між 12 й 2 годинами.

► Рис.2

3. Щоб запобігти віддачі:
  1. Використовуйте сегмент різальної пластини між 8 й 11 годинами.
  2. Заборонено використовувати сегмент різальної пластини між 12 й 2 годинами.

3. Якщо оператор володіє відповідними знаннями та досвідом, то йому на власний страх і ризик дозволяється використовувати сегменти між 11 й 12 годинами та між 2 та 5 годинами.
4. Заборонено використовувати металеві різальні пластини поблизу твердих предметів, як-от біля парканів, стін, стовбурів дерев і каміння.
5. Заборонено використовувати металеві різальні пластини у вертикальному положенні, наприклад для обробки країв і підстригання живоплоту.

► Рис.3

## Вібрація

1. В осіб, що мають проблеми з кровообігом і перебувають під дією надмірних вібрацій, можуть виникати пошкодження кровоносних судин або нервової системи. Вібрація може спричинити вказаний нижче симптомами, які з'являються в пальцях, руках чи зап'ястках: затікання (оніміння), пощипування, біль, гострий біль, змінення кольору шкіри. У разі появи будь-якого із зазначених симптомів зверніться до лікаря!
2. Щоб знищити ризик отримання синдрому білих пальців, слід тримати інструмент і приладдя в належному стані й дбати про те, щоб під час роботи руки залишалися теплими.

## Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
  2. Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію. Це може привести до пожежі, перегріву або вибуху.
  3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може привести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
  4. У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може привести до втрати зору.
  5. Не закоротіть касету з акумулятором.
    - (1) Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.
    - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у симності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
    - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.
- Коротке замикання може привести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.

- Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50 °C (122 °F).
- Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
- Заборонено забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом. Це може привести до пожежі, перегріву або вибуху.
- Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.
- Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.

Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із зачуттям третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й на маркуванні.

Під час підготовування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.

Заклійте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.

- Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтесь норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
- Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може привести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
- Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.
- Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.

- Не торкайтесь контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.
- Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором. Це може привести до зниження експлуатаційних параметрів, поломки інструмента або касети з акумулятором.
- Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може привести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
- Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

**ДОБЕРЕЖНО:** Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може привести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

## Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

- Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
- Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
- Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
- Коли касета з акумулятором не використовується, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.
- Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

## ОПИС ДЕТАЛЕЙ

► Рис.4

1	Касета з акумулятором	2	Важіль блокування вимкненого положення	3	Курок вимикача	4	Хомут
5	Ручка	6	Кнопка розблокування	7	Захисний обмежувач	8	Індикаторні лампи
9	Головна кнопка живлення	10	Плечовий ремінь	-	-	-	-

# ОПИС РОБОТИ

**АПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента обов'язково переконайтесь, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято. Якщо інструмент не вимкнути та не зняти касету з акумулятором, це може привести до серйозних травм внаслідок випадкового запуску інструмента.

## Встановлення та зняття касети з акумулятором

**ДОБЕРЕЖНО:** Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

**ДОБЕРЕЖНО:** Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно трирати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може привести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

► Рис.5: 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Її необхідно вставити повністю, аж доки не почуете клапання. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором установлена не до кінця.

**ДОБЕРЕЖНО:** Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

**ДОБЕРЕЖНО:** Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

## Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента й акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, а індикаторні лампи загоряються за будь-якої з умов, зазначених нижче:

► Рис.6: 1. Індикаторні лампи

Індикаторні лампи			Стан захисту
Колір	Горить	Вимк.	
Зелений			•1 •2 Перевантаження
Червоний			•1 •2 Перегрів
Червоний			•1 •2 Надмірне розрядження

## Захист від перевантаження

Інструмент або акумулятор автоматично зупиняється, а індикаторна лампа починає блімати зеленим у разі виникнення під час роботи однієї із зазначених далі ситуацій.

- Інструмент або акумулятор перевантажено через застяглий бур'ян або інше сміття.
- Інструмент заблоковано.
- Головна кнопка живлення перебуває в положенні «ввімкнено» під час натискання курка вимикача.

У цій ситуації відпустіть курок вимикача й усуньте причину перевантаження, якщо необхідно. Після цього знову натисніть курок вимикача для продовження.

**ДОБЕРЕЖНО:** Перш ніж усувати причину перевантаження, вимкніть інструмент.

## Захист від перегрівання інструмента або акумулятора

Якщо інструмент або касета з акумулятором переврілися, інструмент автоматично зупиняється, а індикаторна лампа починає горіти червоним. Дайте інструменту й/або акумулятору охолонути, перш ніж знову вимкніть інструмент.

## Захист від надмірного розрядження

Коли заряду акумулятора недостатньо, інструмент автоматично зупиняється. Індикаторна лампа починає блімати червоним.

Якщо інструмент не працює навіть після натискання вимикачів, витягніть з інструмента касету з акумулятором і зарядіть її.

## Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► Рис.7: 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.  ↑ ↓

**ПРИМІТКА:** Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

**ПРИМІТКА:** Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

## Вимикач живлення

**АПОРЕДЖЕННЯ:** Завжди вимикайте вимикач живлення, коли не використовуєте пристрій.

Для ввімкнення інструмента натисніть головну кнопку живлення. Щоб вимкнути інструмент, натисніть і утримуйте головну кнопку живлення, доки індикаторна лампа не згасне.

► Рис.8: 1. Індикаторні лампи 2. Головна кнопка живлення

**ПРИМІТКА:** Індикаторні лампи миготітимуть, якщо натиснути на курок вимикача за недопустимих для роботи умов. Лампа миготітиме, якщо ввімкнути вимикач живлення, натискаючи в цей час на важіль блокування вимкненого положення та на курок вимикача.

**ПРИМІТКА:** Цей пристрій має функцію автоматичного вимкнення. Щоб запобігти ненавмисному запуску, вимикач живлення буде автоматично вимикатися, якщо не натискати на курок вимикача протягом певного часу після ввімкнення вимикача живлення.

## Дія вимикача

**АПОРЕДЖЕННЯ:** З міркувань безпеки цей інструмент обладнаний важелем блокування вимкненого положення, що запобігає ненавмисному запуску інструмента. **ЗАБОРОНЕНО** використовувати інструмент, якщо він запускається простим натисканням курка вимикача без натиснання важеля блокування вимкненого положення. **ПЕРЕД** подальшим використанням інструмент слід передати до нашого авторизованого сервісного центру для ремонту.

**АПОРЕДЖЕННЯ:** **ЗАБОРОНЕНО** фіксувати клейкою стрічкою або іншим чином відключати функцію важеля блокування вимкненого положення.

**АБЕРЕЖНО:** Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вимикача спрацьовує належним чином та повертається у положення «ВІМК.», коли його відпускають.

**АБЕРЕЖНО:** Не кладіть палець на головну кнопку живлення й курок вимикача під час перенесення інструмента. Інструмент може випадково запуститися й спричинити травму.

**УВАГА:** Не можна з силою натискати на курок вимикача, якщо важіль блокування вимкненого положення не натиснутий. Це може привести до поломки вимикача.

Для запобігання випадковому натисканню курка вимикача передбачено важіль блокування вимкненого положення.

► Рис.9: 1. Важіль блокування вимкненого положення 2. Курок вимикача

Щоб запустити інструмент, увімкніть головний вимикач живлення й стисніть ручку (це вивільнить важіль блокування вимкненого положення), а потім натисніть на курок вимикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вимикача. Щоб зупинити інструмент, відпустіть курок вимикача.

## Налаштування швидкості

Вибрати робочу частоту інструмента можна, коротко натискаючи головну кнопку живлення. За кожного короткого натиснання головної кнопки живлення рівень частоти обертання змінюється.

► Рис.10: 1. Індикаторні лампи 2. Головна кнопка живлення

Індикаторні лампи	Режим
 •1      •2	Висока
 •1      •2	Низька

## Функція електронного керування крутильним моментом

Електронне обладнання інструмента може розпізнати раптове зменшення швидкості обертання, що може спричинити віддачу. У такому разі інструмент автоматично зупиняється, запобігаючи подальшому обертанню різального інструмента. Щоб перезапустити інструмент, відпустіть курок вмікача. Усуньте причину раптового зменшення швидкості обертання, після чого ввімкніть інструмент.

**ПРИМІТКА:** Ця функція не є засобом запобігання віддачі.

## ЗБОРКА

**АПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перед тим як проводити будь-які роботи на інструменті, слід переконатися, що інструмент **вимкнено** й **касету з акумулятором знято**. Якщо інструмент не вимкнути та не зняти касету з акумулятором, це може привести до серйозних травм внаслідок випадкового запуску інструмента.

**АПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Запускайте інструмент тільки в повністю зібраному стані. Робота з частково зібраними інструментами може привести до важких травм через випадкове увімкнення.

### Установлення ручки

Установіть ручку за допомогою затисків і болтів, що входять у комплект постачання. Переконайтесь, що ручка розташовується між проміжною вставкою й стрілкою. Не знімайте її не стискайте проміжну вставку.

► Рис.11: 1. Затиск 2. Болт з внутрішнім шестигранником 3. Ручка 4. Стрілка 5. Проміжна вставка

Під час використання зазначеніх далі насадок не забудьте встановити захисний обмежувач на ручці гвинтом, що є на обмежувачі.

- Насадка-травокосарка\*
- Насадка для обробки країв газону

\* Тільки за прикріпленої металевої різальної пластини.

► Рис.12: 1. Защитний обмежувач 2. Гвинт

### Монтаж трубки-насадки

**АБЕРЖНО:** Завжди перевіряйте надійність закріплення трубки насадки після її встановлення. Неналежне встановлення може привести до падіння насадки з приводного інструмента й травм.

Монтаж трубки-насадки на приводний блок.

1. Поверніть важіль приводного інструмента в напрямку боку насадки.

► Рис.13: 1. Важіль

2. Зніміть кришку насадки. Сумістіть штифт зі стрілкою та вставте трубку насадки до відпускання кнопки розблокування.

► Рис.14: 1. Кнопка розблокування 2. Стрілка 3. Штифт

3. Поверніть важіль у бік приводного інструмента.  
► Рис.15: 1. Важіль

Поверхня важеля має бути розташована паралельно трубці. Щоб зняти трубку, поверніть важіль у бік насадки й втягніть трубку, одночасно натискаючи на кнопку розблокування.

► Рис.16: 1. Кнопка розблокування 2. Важіль 3. Трубка

### Регулювання положення ручці

Відрегулюйте положення ручки для зручної роботи з інструментом.

Послабте болт із голівкою з внутрішнім шестигранником на ручці. Пересуньте ручку в зручне положення й затягніть болт.

► Рис.17: 1. Ручка 2. Болт із голівкою з внутрішнім шестигранником

### Приєднання плечового ременя

**АПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Будьте надзвичайно обережні й постійно зберігайте контроль над інструментом. Не дозволяйте інструменту відхилятися у ваш бік або в бік інших осіб, що знаходяться поблизу місця роботи. Через утрату контролю над інструментом оператор й інші особи можуть отримати тяжкі травми.

**АБЕРЖНО:** За використання інструмента спільно з ранцевим блоком живлення, наприклад із портативним блоком живлення, не використовуйте плечовий ремінь, що йде в комплекті з інструментом, а використовуйте ремінець для підвішування, рекомендованій компанією Makita.

Якщо одночасно надіти плечовий ремінь, що йде в комплекті з інструментом, і плечовий ремінь ранцевого блока живлення, то в надзвичайній ситуації зняття інструмент або ранцевий блок живлення буде важко, і це може привести до нещасного випадку або травми. По консультацію ѹ стосовно рекомендованого ремінця для підвішування зверніться у авторизований сервісний центр Makita.

**АБЕРЖНО:** Завжди використовуйте приєднаній до інструмента плечовий ремінь. Перш ніж розпочати роботу, відрегулюйте плечовий ремінь відповідно до зросту ѹ комплекції користувача, щоб не допускати перевтоми.

**АБЕРЖНО:** Перед початком роботи переконайтесь в тому, що плечовий ремінь правильно прикріплено до пристрою для підвішування інструмента.

1. Надягніть плечовий ремінь на ліве плече.  
► Рис.18

2. Прикріпіть гачок на плечовому ремені до пристрою для підвішування інструмента.  
► Рис.19: 1. Пристрій для підвішування 2. Гачок

3. Відрегулюйте плечовий ремінь таким чином, щоб домогтися зручного робочого положення.  
► Рис.20

На плечовому ремені є застібка швидкого роз'єдання.

Просто стисніть застібку з обох боків, щоб відстегнути інструмент від плечового ременя.

► Рис.21: 1. Застібка

## Зберігання шестигранного ключа

**ДОБЕРЕЖНО:** Будьте уважні, не залишайте шестигранний ключ вставлену у головку інструмента. Це може привести до травмування або пошкодження інструмента.

Зберігайте шестигранний ключ, як показано на рисунку, щоб не загубити його, коли він не використовується.

► Рис.22: 1. Ручка 2. Шестигранний ключ

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**ДОПОРЕДЖЕННЯ:** Перед тим як оглядати інструмент або проводити його технічне обслуговування, слід переконатися, що інструмент **вимкнено** й касету з акумулятором **знято**. Якщо інструмент не вимкнути та не зняти касету з акумулятором, це може привести до серйозних травм внаслідок випадкового запуску інструмента.

**УВАГА:** Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може привести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонту, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

## Очищення інструмента

Очистьте інструмент від пилу, бруду й трави сухою тканиною або зануреною в мильну воду та викручену ганчіркою. Щоб уникнути перегріву інструмента, не забудьте видалити зрізану траву або сміття, які прилипли до вентиляційного отвору інструмента.

## Захисний кожух акумулятора

**ДОПОРЕДЖЕННЯ:** Не знімайте захисний кожух акумулятора. Не використовуйте інструмент, якщо захисний кожух акумулятора знято або пошкоджено. Безпосередній ударний вплив на касету з акумулятором може привести до несправності акумулятора та спричинити травмування й/або пожежу. Якщо захисний кожух акумулятора деформовано або пошкоджено, зверніться до авторизованого сервісного центру для ремонту.

► Рис.23: 1. Захисний кожух акумулятора

## УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Перш ніж звертатися з приводу ремонту інструмента, проведіть його перевірку самостійно. У разі виявлення несправності, яку не описано в цьому посібнику, не намагайтесь розібрати інструмент. Натомість зверніться до авторизованих сервісних центрів Makita та використовуйте для ремонту тільки запасні частини виробництва компанії Makita.

Стан відхилення від норми	Можлива причина (несправність)	Способ вправлення
Двигун не працює.	Касета з акумулятором не встановлена.	Установіть касету з акумулятором.
	Проблема з акумулятором (знижена напруга)	Зарядіть акумулятор. Якщо заряджання не привело до бажаного результату, замініть акумулятор.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Двигун перестає працювати після короткочасного використання.	Низький рівень заряду акумулятора.	Зарядіть акумулятор. Якщо заряджання не привело до бажаного результату, замініть акумулятор.
	Перегрів.	Припиніть використовувати інструмент та дозвольте йому охолонути.
Він не досягає максимальної швидкості обертання.	Акумулятор встановлений невірно.	Встановіть касету з акумулятором, як описано в цьому посібнику.
	Заряд акумулятора зменшується.	Зарядіть акумулятор. Якщо заряджання не привело до бажаного результату, замініть акумулятор.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.

# ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

**ДОБЕРЕЖНО:** Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого сервісного центру Makita.

Сумісні з цим інструментом моделі перелічені в розділі «Затверджені насадки».

- Насадка-травокосарка
- Пила для підрізування живоплоту
- Газонокосарка
- Пилка для живоплоту
- Культиватор
- Насадка для обробки країв газону
- Пристрій для збору кавових бобів
- Насадка для подовження валу
- Насадка-електрощітка
- Насадка-електромітла
- Насадка повітродувки
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

**ПРИМІТКА:** Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

## SPECIFICAȚII

Model:	DUX18	
Turătie în gol (fără dispozitiv de atașare)	Turătie joasă	0 - 6.800 min <sup>-1</sup>
	Turătie înaltă	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Lungime totală	977 mm	
Tensiune nominală	18 V cc.	
Greutate netă	4,0 kg - 10,3 kg	

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea poate difera în funcție de accesoriu(ii), inclusiv cartușul acumulatorului. În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

### Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

**AVERTIZARE:** Utilizați numai cartușele de acumulator și încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricăror altor cartușe de acumulator și încărcătoare poate duce la rănire și/sau incendiu.

### Bloc de alimentare portabil recomandat

Bloc de alimentare portabil	PDC01
-----------------------------	-------

- Este posibil ca blocul (blocurile) de alimentare portabil(e) menționat(e) mai sus să nu fie disponibil(e) în funcție de regiunea dumneavoastră de reședință.
- Înainte de a utiliza blocul de alimentare portabil, citiți instrucțiunile și atenționările de pe blocul de alimentare portabil.

### Turătie în gol cu dispozitivul de atașare

Model	Viteză de rotație	
	Turătie joasă	Turătie înaltă
EM408MP, EM409MP	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP (Curse pe minut)	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (turătie lanț)	0 - 14 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 200 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
KR401MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 3.300 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 2.000 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>
BR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>
SW400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>
UB400MP	0 - 6.100 min <sup>-1</sup>	0 - 6.700 min <sup>-1</sup>

## Dispozitiv de atașare aprobat

Tip	Model
Dispozitiv de atașare pentru mașina de tuns iarba	EM408MP, EM409MP
Dispozitiv de atașare pentru mașina de tuns gardul viu	EN401MP, EN410MP
Dispozitiv de atașare pentru mașină de tuns la nivelul solului	EN420MP
Dispozitiv de atașare pentru motoferastrău telescopic	EY401MP
Dispozitiv de atașare pentru cultivator	KR400MP, KR401MP
Dispozitiv de atașare pentru bordurare	EE400MP
Dispozitiv de atașare pentru secerătoare de cafea	EJ400MP
Dispozitiv de atașare pentru extensie arbore	LE400MP
Dispozitiv de atașare tip perie electrică	BR400MP
Dispozitiv de atașare electric pentru măturat	SW400MP
Accesoriu suflantei	UB400MP

## Simboluri

Mai jos sunt prezentate simbolurile care pot fi utilizate pentru echipament. Asigurați-vă că înțelegeți sensul acestora înainte de utilizare.



Citiți manualul de utilizare.



Acordați atenție și grijă deosebită.



Nu expuneți la umezeală.



Doar pentru ţările din cadrul UE  
Nu aruncați aparatelor electrice sau acumuloarele în gunoiul menajer! În conformitate cu Directiva europeană privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, bateriile și acumulatoarele, precum și bateriile și acumulatoarele reziduale și implementarea acestora conform legislației naționale, echipamentele electrice și bateriile și acumulatoarele care au ajuns la sfârșitul duratăi de viață trebuie colectate separat și reciclate corespunzător în vederea protejării mediului.

## Destinația de utilizare

Acest cap cu motor universal fără cablu este destinat acționării unui dispozitiv de atașare aprobat menționat în secțiunea "SPECIFICAȚII" din acest manual de instrucții. Nu utilizați niciodată unitatea în alte scopuri.

**AVERTIZARE:** Înainte de utilizare, citiți manualul de instrucții al dispozitivului de atașare, precum și acest manual de instrucții. Nerespectarea avertizărilor și instrucțiunilor poate conduce la vătămări grave.

Dispozitiv de atașare		Media nivelului de presiune acustică		Media nivelului de putere acustică		Standard aplicabil
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Marjă de eroare K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Marjă de eroare K (dB (A))	
EM408MP	Lamă metalică	78,7	1,2	94,0	2,3	ISO22868 (ISO11806-1)
	Cap de tăiere din nylon	77,7	1,7	91,7	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Lamă din plastic	79,3	1,0	90,5	1,3	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EM409MP	Cap de tăiere din nylon	78,2	2,1	92,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Lamă din plastic	79,8	0,8	91,0	2,0	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EN401MP		83	3	94	3	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		84	3	95	3	EN62841-4-2
EN410MP		81	3	92	3	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		79	3	90	3	EN62841-4-2
EN420MP		82	3	93	3	EN62841-4-2
EY401MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
KR400MP		73,0	3,2	83,4	2,7	EN709
KR401MP		73,6	3,8	83,2	2,9	EN709
EE400MP		73,8	1,4	86,8	3,3	ISO11789 / 2000/14/EC
EJ400MP		80,7	0,7	91,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		78,1	0,9	91,3	0,6	ISO22868 (ISO11806-1)
BR400MP		76,0	1,3	86,8	1,2	EN60335-2-72
SW400MP		76,2	0,2	85,8	0,7	EN60335-2-72
UB400MP		85,3	1,7	99,5	1,2	EN50636-2-100

- Chiar dacă nivelul de presiune acustică menționat mai sus este de 80 dB (A) sau mai puțin, nivelul în timpul funcționării poate depăși 80 dB (A). Purtați echipament de protecție pentru urechi.

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

**AVERTIZARE:** Purtați echipament de protecție pentru urechi.

**AVERTIZARE:** Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate dифe de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

**AVERTIZARE:** Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpul în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

# Vibrății

Dispozitiv de atașare	Mâner pe stânga (Prindere față)		Mâner pe dreapta (Prindere spate)		Standard aplicabil	
	ah (m/s <sup>2</sup> )	Marjă de eroare K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Marjă de eroare K (m/s <sup>2</sup> )		
EM408MP	Lamă metalică	2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Cap de tăiere din nylon	2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Lamă din plastic	2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EM409MP	Cap de tăiere din nylon	2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Lamă din plastic	2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EN401MP		3,1	1,5	3,5	1,5	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	3,8	1,5	EN62841-4-2
EN410MP		2,5 sau mai puțin	1,5	2,9	1,5	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		4,3	1,5	3,7	1,5	EN62841-4-2
EN420MP		2,9	1,5	3,0	1,5	EN62841-4-2
EY401MP		2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
KR400MP		2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	EN709
KR401MP		2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	EN709
EE400MP		2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	ISO11789
EJ400MP		3,4	1,9	5,0	1,9	ISO22867 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		4,6	1,5	3,2	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
BR400MP		2,5 sau mai puțin	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	EN60335-2-72
SW400MP		2,6	1,5	2,5 sau mai puțin	1,5	EN60335-2-72
UB400MP		4,2	2,2	2,8	1,2	EN50636-2-100

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

**AVERTIZARE:** Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate difera de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

**AVERTIZARE:** Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpul în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

## Declarație de conformitate CE

**Numai pentru țările europene**

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A  
în acest manual de instrucțiuni.

# AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

## Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

**AVERTIZARE:** Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

## Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

## Instrucțiuni de siguranță suplimentare

1. **Tineți întotdeauna mâinile, față și hainele departe de unealta de tăiere, atunci când aceasta se rostește.** În caz contrar, există pericol de vătămare corporală.
2. **În timpul operării,țineți mașina la o distanță de cel puțin 15 m de persoanele din jur sau de animale.** Oprîți mașina atunci când o persoană se apropie de dumneavoastră.
3. **În timpul operării, nu stați pe o suprafață instabilă sau alunecoasă sau pe o pantă abruptă.** În timpul sezonului rece, feriți-vă de gheăță și zăpadă și asigurați-vă că aveți întotdeauna o poziție stabilă.
4. **Nu lucrați niciodată pe o scară sau în copac, pentru a evita pierderea controlului.**
5. **Înainte de o folosire, verificați dacă în zona de lucru există pietre sau alte obiecte dure.** Acestea pot fi aruncate sau cauza un recul periculos al mașinii și pot conduce la accidente grave și/sau la avarierea bunurilor.
6. **Atunci când utilizați lame de tăiere, evitați „reculul” și pregătiți-vă întotdeauna pentru un recul accidental.** Consultați secțiunea privind reculul.
7. **Când lăsați mașina nesupravegheată, chiar și pentru o perioadă scurtă, scoateți întotdeauna cartușul acumulatorului.** Mașina lăsată nesupravegheată, cu cartusul acumulatorului instalat, poate fi utilizată de persoane neautorizate și cauza accidente grave.
8. **Înainte de realizarea oricăror lucrări de întreținere sau de reparări ori înainte de curățarea mașinii, oprîți întotdeauna mașina și scoateți cartușul acumulatorului.**
9. **Înainte de depozitarea mașinii, efectuați o curățare și întreținere complete.** Scoateți cartușul acumulatorului. Puneți capacul pentru lame pe lama de tăiere.
10. **Depozitați mașina într-un loc uscat și la înălțime sau încluat, astfel încât copiii să nu aibă acces.**
11. **Atunci când atingeți lama de tăiere, purtați mănuși de protecție.** Lamele pot cauza tăieturi grave dacă le manevrați cu mâinile goale.
12. **Atunci când manevrați o lamă de tăiere, purtați întotdeauna mănuși și punteți capacul lamei pe lamă.**
13. **Când nu o utilizați, punteți capacul pentru lame pe lamă.** Îndepărtați capacul înainte de a folosi.
14. **Înainte de a transporta mașina, opriți-o și scoateți cartușul acumulatorului.** Puneți capacul pentru lame pe lama de tăiere.
15. **Înainte de a porni mașina, asigurați-vă că unealta de tăiere nu atinge pământul și alte obstacole, cum ar fi copaci.**
16. **Unealta de tăiere trebuie să fie echipată cu apărătoarea.** Nu utilizați niciodată mașina cu apărătoare defecte sau fără apărătoare!
17. **În timpul utilizării, verificați în mod regulat dacă accesoriul de tăiere nu este fisurat sau avariat.** Înainte de a-l inspecta, scoateți cartușul acumulatorului și așteptați până când accesoriul de tăiere se oprește complet. Înlocuiți imediat accesoriul de tăiere, chiar dacă are doar fisuri superficiale.
18. **Nu utilizați mașina în condiții de vreme nefavorabilă sau dacă există riscul de descărcări electrice.**
19. **Asigurați-vă că nu există cabluri electrice, conducte de apă, conducte de gaz etc., care ar putea provoca un pericol în caz de defectare prin folosirea utilajului.**
20. **În timpul operării,țineți întotdeauna mașina cu ambele mâini.** Nu țineți mașina cu o singură mână în timpul utilizării.
21. **Asigurați-vă că mânerele sunt uscate, curate și fără ulei sau unsolare.** Curățați resturile din toate admisiile aerului de răcire.
22. **În timpul operării, utilizați centura de umăr.** Țineți ferm mașina în dreapta dumneavoastră.
23. **Nu atingeți cutia de viteze pe durata operării și imediat după aceea.** Cutia se încinge pe durata operării și poate cauza arsuri.
24. **Odihniți-vă pentru a preveni pierderea controlului din cauza oboselii.** Vă recomandăm să luați o pauză de 10-20 de minute la fiecare oră.
25. **Evitați mediile periculoase.** Nu utilizați mașina în locații cu umezeală și nu o expuneți la ploaie. Dacă intră apă în mașină, riscul electrocutării este mai mare.
26. **Nu aruncați acumulatorul(ii) în foc.** Elementul poate exploda. Consultați codurile locale pentru posibile instrucțiuni speciale privind eliminarea.
27. **Nu deschideți și nu dezmembrați acumulatorul(ii).** Electroliul eliberat este coroziv și poate cauza afecțiuni ale pielii și ochilor. Acesta poate fi toxic dacă este înghijit.
28. **Nu încărcați bateria în ploaie sau în zone cu umezeală.**

## Echipament individual de protecție

► Fig.1

1. Purtați cască, ochelari și mănuși de protecție pentru a vă proteja împotriva resturilor proiectate sau obiectelor căzătoare.
2. Purtați protecție pentru urechi, precum anti-foane, pentru a preveni pierderea auzului.
3. Purtați îmbrăcăminte și încălțăminte corespunzătoare pentru operarea în siguranță, precum o salopetă de lucru și încălțăminte rezistentă, cu talpă antiderapantă. Nu purtați îmbrăcăminte prea largă sau bijuterii. Hainele largi, bijuterile sau părul lung s-ar putea prinde în piesele aflate în mișcare.
4. **Atunci când atingeți lama de tăiere, purtați mănuși de protecție.** Lamele pot cauza tăieturi grave dacă le manevrați cu mâinile goale.

## Recul (propulsarea lamei)

1. Reculul (propulsarea lamei) este o reacție bruscă la o lamă de tăiere care s-a prins sau s-a încărat în ceva. Mașina este aruncată cu putere în lateral sau înspre operator, ceea ce poate conduce la accidente grave.
2. Reculul apare în special atunci când se aplică segmentul de lamă corespunzător unghiurilor formate de ora 12 cu ora 2 pe cadranul unui ceas la materiale dure, tușuri și arbori cu diametru de 3 cm sau mai mare.

► Fig.2

3. Pentru a evita reculul:

1. Aplicați segmentul corespunzător unghiului format de ora 8 cu ora 11 pe cadranul unui ceas.
2. Nu aplicați niciodată segmentul corespunzător unghiului format de ora 12 cu ora 2 pe cadranul unui ceas.
3. Nu aplicați niciodată segmentul corespunzător unghiurilor formate de ora 11 cu ora 12 și de ora 2 cu ora 5 pe cadranul unui ceas, decât dacă operatorul este bine instruit și experimentat și face acest lucru pe propriul risc.
4. Nu utilizați niciodată lamele de tăiere în apropierea materialelor dure precum gardurile, peretii, trunchiurile de copaci și pietrele.
5. Nu utilizați niciodată lamele de tăiere vertical pentru operații ca cele de bordurare sau tundere a gardurilor vii.

► Fig.3

## Vibrății

1. Persoanele care au probleme cu circulația săngelui și care sunt expuse la vibrații excesive pot suferi leziuni ale vaselor de sânge sau ale sistemului nervos. Vibrațiile pot produce apariția următoarelor simptome în degete, mâini sau încheiuturi: „Amorteală” (insensibilitate), furnicături, durere, înțepături, modificarea culorii sau a texturii pielii. Dacă apărăcioricare dintre aceste simptome, consultați un medic!
2. **Pentru a reduce riscul apariției „sindromului degetelor albe”, păstrați-vă mâinile calde în timpul utilizării și întrețineți în mod corect mașina și accesorile.**

## Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nudezamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitează cartușul acumulatorului:
  - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
  - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
  - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.

Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.

6. Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
7. Nu incinerăți cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, strivăți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur. Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.
10. Acumulatorii Li-Ion incorporăți se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase. Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare. Pentru pregătirea articoulului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate. Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în aşa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminați la deșeuri cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.**
12. Utilizați acumulatoroarele numai cu produsele specificate de Makita. Instalaarea acumulatoroarelor în producție neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau surgeri de electrolit.
13. **Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.**
14. În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
15. Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.

- Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate duce la o performanță slabă sau poate cauza defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
- Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
- Tineți acumulatorul la distanță de copii.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

**ATENȚIE:** Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

## Sfaturi pentru obținerea unei dure maxime de exploatare a acumulatorului

- Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
- Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Suprareîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
- Încărcați cartușul acumulatorului la temperatură camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
- Atunci când nu utilizați cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.
- Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).

## DESCRIERE COMPOZITE

► Fig.4

1	Cartușul acumulatorului	2	Pârghie de blocare	3	Buton declanșator	4	Agățătoare
5	Mâner	6	Buton de eliberare	7	Piedică	8	Lămpi indicațioare
9	Buton de alimentare principal	10	Centură de umăr	-	-	-	-

## DESCRIEREA FUNCȚIILOR

**AVERTIZARE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este opriță și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii. Dacă unealta nu este opriță și cartușul acumulatorului nu este scos, se pot produce vătămări personale grave în urma pornirii accidentale.

### Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

**ATENȚIE:** Oprîți întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

**ATENȚIE:** Tineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartușul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartușului de acumulator, precum și în accidentări personale.

► Fig.5: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.

Pentru a instala cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasa și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclinchetează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

**ATENȚIE:** Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

**ATENȚIE:** Nu forțați cartușul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorrect.

## Sistem de protecție mașină/accumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/accumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării, iar lămpile indicatoare se aprind dacă mașina se află într-o din situațiile următoare:

► Fig.6: 1. Lămpi indicatoare

Culoare	Lămpi indicatoare			Starea protecției
	Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
Verde				Suprasarcină
Roșu				Supraîncălzire
Roșu				Descărcare completă

## Protecție la suprasarcină

Dacă mașina sau acumulatorul se află în una dintre situațiile de mai jos, mașina se oprește automat, iar lampa indicatoare începe să emite o lumină verde intermitentă:

- Mașina sau acumulatorul este suprasolicitat(ă) de buruienii sau de alte reziduuri prinse.
- Mașina este blocată.
- Butonul de alimentare este pornit în timp ce se apasă pe butonul declanșator.

În acest caz, eliberați butonul declanșator și eliminați cauza suprasarcinii, dacă este necesar. Apoi, trageți din nou butonul declanșator pentru a relua activitatea.

**AȚENȚIE:** Înainte de a elimina cauza supra-sarcinii, asigurați-vă că ati oprit mașina.

## Protecție împotriva supraîncălzirii pentru mașină sau accumulator

Când mașina sau cartușul acumulatorului se supraîncălzește, mașina se oprește automat și lampa indicatoare emite o lumină roșie. Lăsați mașina și/sau acumulatorul să se răcească înainte de repornirea acestia/acestui.

## Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, mașina se oprește automat. Lampa indicatoare începe să emite o lumină roșie intermitentă.

Dacă mașina nu funcționează deși întrerupătoarele sunt acționate, scoateți cartușul acumulatorului din mașină și încărcați-l.

## Indicarea capacitații rămase a accumulatorului

**Numai pentru cartușe de accumulator cu indicator**

► Fig.7: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitatele rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare	Capacitate rămasă
	Între 75% și 100%
	Între 50% și 75%
	Între 25% și 50%
	Între 0% și 25%
	Încărcăți acumulatorul.
	Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

**NOTĂ:** În funcție de condițiile de utilizare și temperatură ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

**NOTĂ:** Prima lămpă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

## Întrerupător de alimentare principal

**AVERTIZARE:** Oprită întotdeauna întrerupătorul de alimentare principal atunci când nu utilizați unealta.

Apăsați butonul de alimentare principal pentru a porni mașina. Pentru a opri mașina, țineți apăsat pe butonul de alimentare până când se stinge lampa indicatoare.

► Fig.8: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de alimentare principal

**NOTĂ:** Lampa indicatoare luminează intermitent dacă butonul declanșator este tras în condiții de nefuncționare. Lampa luminează intermitent dacă porniți întrerupătorul de alimentare principal în timp ce țineți apăsată în jos pârghia de blocare și butonul declanșator.

**NOTĂ:** Această unealtă este dotată cu funcția de oprire automată. Pentru a evita pornirea neintenționată, întrerupătorul de alimentare principal se va închide automat dacă butonul declanșator nu este tras pentru o anumită perioadă de timp după pornirea acestuia.

## ACTIONAREA ÎNTRERUPĂTORULUI

**AVERTIZARE:** Pentru siguranță dumneaoastră, această mașină este echipată cu o pârghie de deblocare care previne pornirea neintenționată. Nu utilizați NICIODATĂ mașina dacă aceasta pornește la simpla tragere a butonului declanșator, fără a apăsa pârghia de deblocare. Returnați unealta la un centru de service autorizat pentru efectuarea reparațiilor corespunzătoare ÎNAINTE de a continua utilizarea acesteia.

**AVERTIZARE:** Nu blocați NICIODATĂ pârghia de deblocare cu bandă adezivă și nu dezactivați NICIODATĂ scopul sau funcția acesteia.

**ATENȚIE:** Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția „OFF” (oprit) când este eliberat.

**ATENȚIE:** Nu apăsați niciodată pe butonul de alimentare și pe butonul declanșator atunci când transportați mașina. Mașina poate porni accidental și poate provoca vătămări corporale.

**NOTĂ:** Nu trageți puternic butonul declanșator fără a apăsa pârghia de deblocare. Butonul se poate rupe.

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator, este prevăzută o pârghie de deblocare.

► Fig.9: 1. Pârghie de blocare 2. Buton declanșator

Pentru a porni unealta, porniți comutatorul de alimentare principal și prindeți mânerul (pârghia de deblocare este eliberată atunci când prindeți mânerul) și apoi trageți butonul declanșator. Viteza unelei se mărește prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Pentru a opri unealta, eliberați butonul declanșator.

## Reglarea vitezei

Puteți selecta viteza mașinii apăsând pe butonul de alimentare principal. De fiecare dată când apăsați pe butonul de alimentare principal, nivelul vitezei se va modifica.

► Fig.10: 1. Lămpă indicatoare 2. Buton de alimentare principal

Lămpă indicatoare	Mod
•1       •2	Mare
•1       •2	Mică

## Funcție de control pentru cuplul electronic

Unealta detectează o scădere bruscă a vitezei de rotație, ceea ce ar putea cauza un recul. În această situație, unealta se oprește automat pentru a preveni continuarea rotirii unelei de tăiere. Pentru a reporni unealta, eliberați butonul declanșator. Eliminați cauza scăderii bruse și a vitezei de rotație și apoi porniți unealta.

**NOTĂ:** Această funcție nu este o măsură preventivă pentru reculuri.

## ASAMBLARE

**AVERTIZARE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este opriță și cartușul acumulatorului este scos înaintea efectuării oricăror lucrări pe mașină. Dacă unealta nu este opriță și cartușul acumulatorului nu este scos, se pot produce vătămări personale grave în urma pornirii accidentale.

**AVERTIZARE:** Nu porniți niciodată mașina dacă aceasta nu este complet asamblată. Operarea mașinii într-o stare de asamblare parțială vă poate provoca leziuni corporale grave cauzate de pornirea accidentală.

## Montarea mânerului

Ataşați mânerul cu dispozitivele de strângere și suruburile furnizate. Asigurați-vă că mânerul este localizat între distanțier și marcajul săgeată. Nu demontați și nu reduceți dimensiunea distanțierului.

► Fig.11: 1. Dispozitiv de strângere 2. Surub cu cap hexagonal 3. Mâner 4. Marcaj săgeată 5. Distanțier

Atunci când utilizați următoarele dispozitive de atașare, asigurați-vă că ati atașat piedica la mâner folosind surubul de pe piedică.

- Dispozitiv de atașare pentru motocositoarea pentru iarbă\*
  - Dispozitiv de atașare pentru mașina de tăiat marginile gazonului
- \* Doar când este atașată lama metalică.

► Fig.12: 1. Piedică 2. Surub

## Montarea țevii de fixare

**ATENȚIE:** Verificați întotdeauna dacă țeava de fixare este strânsă după instalare. O instalare necorespunzătoare poate duce la cădere dispozitivului de atașare de pe unitatea de acționare și la vătămarea corporală.

Montați țeava de fixare pe unitatea de acționare.

1. Rotiți pârghia unității de acționare înspre partea dispozitivului de atașare.

► Fig.13: 1. Pârghie

2. Scoateți capacul dispozitivului de atașare. Aliniați șiftul cu marcajul săgeată și introduceți țeava de atașare până când apare butonul de eliberare.

► Fig.14: 1. Buton de eliberare 2. Marcaj săgeată 3. Șift

3. Rotiți pârghia înspre partea unității de acționare.

► Fig.15: 1. Pârghie

Asigurați-vă că suprafața pârghiei este paralelă cu țeava.

Pentru a scoate țeava, rotiți pârghia înspre partea dispozitivului de atașare și trageți țeava în afară în timp ce apăsați butonul de eliberare.

► Fig.16: 1. Buton de eliberare 2. Pârghie 3. Țeavă

## Reglarea poziției mânerului

Reglați poziția mânerului pentru a obține o manipulare confortabilă a mașinii.

Deșurubați șurubul cu cap hexagonal înecat de pe mâner. Mutăți mânerul într-o poziție de lucru confortabilă și apoi strângeți șurubul.

► Fig.17: 1. Mâner 2. Șurub cu cap hexagonal înecat

## Atașarea centurii de umăr

**AVERTIZARE:** Fiți foarte atenți pentru a menține controlul uneltei în orice moment. Nu lăsați unealta să fie deviată spre dumneavoastră sau orice altă persoană din apropierea zonei de lucru. Scăparea de sub control a uneltei poate duce la vătămări grave ale operatorului și persoanelor din jur.

**ATENȚIE:** Atunci când utilizați mașina împreună cu sursa de alimentare de tip rucsac, precum un bloc de alimentare portabil, nu utilizați centura de umăr inclusă în pachetul mașinii, ci centura suspendată recomandată de Makita.

Dacă purtați centura de umăr inclusă în pachetul mașinii și centura de umăr a sursei de alimentare de tip rucsac în același timp, va fi dificil să scoateți mașina sau sursa de alimentare de tip rucsac în cazul unei urgențe, ceea ce poate conduce la producerea unui accident sau la vătămare. Luati legătura cu centrele de service autorizate Makita pentru a afla care este centura suspendată recomandată.

**ATENȚIE:** Folosiți întotdeauna centura de umăr atașată la mașină. Înainte de utilizare, reglați centura de umăr potrivit nevoilor utilizatorului pentru a preveni oboseala.

**ATENȚIE:** Înainte de utilizare, asigurați-vă că centura de umăr este prinsă corect de agățătoarea de pe mașină.

1. Purtați centura pe umărul stâng.

► Fig.18

2. Prindeți cărligul pe centura de umăr de agățătoarea mașinii.

► Fig.19: 1. Agățătoare 2. Cârlig

3. Reglați centura de umăr într-o poziție de lucru confortabilă.

► Fig.20

Centura de umăr este prevăzută cu un element de eliberare rapidă.

Trebuie doar să strângeți părțile laterale ale cataramei pentru a elibera mașina din centura de umăr.

► Fig.21: 1. Dispozitiv de strângere

## Depozitarea cheii imbus

**ATENȚIE:** Aveți grijă să nu uitați cheia imbus introdusă în capul mașinii. Aceasta poate provoca vătămări corporale și defectarea mașinii.

Când nu o utilizați, depozitați cheia imbus conform ilustrației, pentru a preveni pierderea acesteia.

► Fig.22: 1. Mâner 2. Cheie imbus

## ÎNTREȚINERE

**AVERTIZARE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înaintea efectuării verificării sau înaintea efectuării întreținerii mașinii. Dacă unealta nu este oprită și cartușul acumulatorului nu este scos, se pot produce vătămări personale grave în urma pornirii accidentale.

**NOTĂ:** Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparările și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

## Curățarea uneltei

Curătați unealta ștergând praful, murdăria sau iarba tăiată cu o lavetă uscată sau cu o lavetă umezită în apă cu săpun și stoarsă. Pentru a evita supraîncălzirea uneltei, îndepărtați iarba tăiată sau resturile prinse în fanta de aerisire a uneltei.

## Apărătoare acumulator

**AVERTIZARE:** Nu scoateți apărătoarea acumulatorului. Nu utilizați mașina cu apărătoarea acumulatorului scoasă sau deteriorată. Impactul direct asupra cartușului acumulatorului poate provoca defectarea acumulatorului, ceea ce poate duce la vătămare și/sau incendiu. Dacă apărătoarea acumulatorului este deformată sau deteriorată, contactați centrul de service autorizat în vederea reparării.

► Fig.23: 1. Apărătoare acumulator

# DEPANARE

Înainte de a solicita reparații, efectuați mai întâi propria inspecție. În cazul în care găsiți o problemă care nu este explicată în manual, nu încercați să demontați echipamentul. În schimb, adresați-vă Centrelor de service autorizate Makita, utilizând întotdeauna piese de schimb Makita pentru reparații.

Stare de anomalie	Cauză probabilă (defecțiune)	Remediu
Motorul nu operează.	Cartușul acumulatorului nu este montat.	Montați cartușul acumulatorului.
	Problema cu acumulatorul (tensiune scăzută)	Reîncărcați acumulatorul. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți acumulatorul.
	Sistemul de acționare nu funcționează corect.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.
Motorul se oprește din funcționare după puțin timp.	Nivelul de încărcare al acumulatorului este redus.	Reîncărcați acumulatorul. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți acumulatorul.
	Supraîncălzire.	Oriți utilizarea unelei și lăsați-o să se răcească.
Aceasta nu atinge turația maximă.	Acumulatorul este instalat necorespunzător.	Montați cartușul de acumulator în modul descris în acest manual.
	Puterea acumulatorului se reduce.	Reîncărcați acumulatorul. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiți acumulatorul.
	Sistemul de acționare nu funcționează corect.	Solicitați centrului de service autorizat local efectuarea reparațiilor.

## ACCESORII OPTIONALE

**AȚENȚIE:** Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricărora alte accesoriu sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesoriile și piesele auxiliare numai în scopul destinației.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesoriu, adresați-vă centrului local de service Makita.

Consultați secțiunea „Dispozitiv de atașare aprobat” pentru modelele aplicabile pentru această unealtă.

- Dispozitiv de atașare pentru mașina de tuns iarba
- Dispozitiv de atașare pentru mașina de tuns garful viu
- Dispozitiv de atașare pentru mașină de tuns la nivelul solului
- Dispozitiv de atașare pentru motoferăstrău telescopic
- Dispozitiv de atașare pentru cultivator
- Dispozitiv de atașare pentru bordurare
- Dispozitiv de atașare pentru secerătoare de cafea
- Dispozitiv de atașare pentru extensie arbore
- Dispozitiv de atașare tip perie electrică
- Dispozitiv de atașare electric pentru măturat
- Accesorii suflantei
- Acumulator și încărcător original Makita

**NOTĂ:** Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot difera în funcție de țară.

## TECHNISCHE DATEN

Modell:		DUX18
Leeraufdrehzahl (ohne Aufsatz)	Niedrig	0 - 6.800 min <sup>-1</sup>
	Hoch	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Gesamtlänge		977 mm
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Nettogewicht		4,0 kg - 10,3 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

### Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

**⚠️ WARENUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte.** Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

### Empfohlene rückentragbare Akku-Bank

Rückentragbare Akku-Bank	PDC01
--------------------------	-------

- Die oben aufgelisteten rückentragbaren Akku-Banken sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.
- Bevor Sie die rückentragbare Akku-Bank benutzen, lesen Sie die Anleitung und die Warnmarkierungen auf der rückentragbaren Akku-Bank.

### Leeraufdrehzahl mit Aufsatz

Modell	Drehzahl	
	Niedrig	Hoch
EM408MP, EM409MP	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP (Hubzahl pro Minute)	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (Kettengeschwindigkeit)	0 - 14 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 200 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
KR401MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 3.300 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 2.000 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>
BR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>
SW400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>
UB400MP	0 - 6.100 min <sup>-1</sup>	0 - 6.700 min <sup>-1</sup>

## Zugelassene Aufsätze

Typ	Modell
Sensenaufsatz	EM408MP, EM409MP
Heckenscheren-Aufsatz	EN401MP, EN410MP
Aufsatz Gestrüppschneider	EN420MP
Hochentaster-Aufsatz	EY401MP
Kultivator-Aufsatz	KR400MP, KR401MP
Kantenschneider-Vorsatz	EE400MP
Kaffee-Ernte-Aufsatz	EJ400MP
Schaftverlängerung	LE400MP
Sensen Aufsatz	BR400MP
Bürsten Aufsatz	SW400MP
Gebläseaufsatz	UB400MP

## Symbole

Nachfolgend werden Symbole beschrieben, die für das Gerät verwendet werden können. Machen Sie sich unbedingt vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.



Betriebsanleitung lesen.



Besondere Umsicht und Aufmerksamkeit erforderlich.



Keiner Feuchtigkeit aussetzen.



Nur für EG-Länder  
Entsorgen Sie Elektrogeräte oder Akkus nicht zusammen mit dem Hausmüll! Unter Einhaltung der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Batterien, Akkus sowie verbrauchte Batterien und Akkus und ihre Umsetzung gemäß den Landesgesetzen müssen Elektrogeräte und Batterien bzw. Akkus, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Recycling-Einrichtung zugeführt werden.

## Vorgesehene Verwendung

Dieser Multifunktions-Antrieb ist zum Antreiben der zugelassenen Aufsätze vorgesehen, die im Abschnitt „TECHNISCHE DATEN“ dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind. Benutzen Sie die Einheit niemals für andere Zwecke.

**⚠️ WARENUNG:** Lesen Sie vor der Benutzung die Gebrauchsanleitung des Aufsatzes sowie diese Betriebsanleitung durch. Eine Missachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.

# Geräusch

Aufsatz		Durchschnittlicher Schalldruckpegel		Durchschnittlicher Schalleistungspegel		Zutreffender Standard
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Messunsicherheit K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Messunsicherheit K (dB (A))	
EM408MP	Metallmesser	78,7	1,2	94,0	2,3	ISO22868 (ISO11806-1)
	Nylonfadenkopf	77,7	1,7	91,7	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Kunststoffmesser	79,3	1,0	90,5	1,3	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EM409MP	Nylonfadenkopf	78,2	2,1	92,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
	Kunststoffmesser	79,8	0,8	91,0	2,0	ISO22868 (ISO11806-1)/ EN50636-2-91
EN401MP		83	3	94	3	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		84	3	95	3	EN62841-4-2
EN410MP		81	3	92	3	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		79	3	90	3	EN62841-4-2
EN420MP		82	3	93	3	EN62841-4-2
EY401MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		87	3	102	3	ISO22868 (ISO11680-1)
KR400MP		73,0	3,2	83,4	2,7	EN709
KR401MP		73,6	3,8	83,2	2,9	EN709
EE400MP		73,8	1,4	86,8	3,3	ISO11789 / 2000/14/EC
EJ400MP		80,7	0,7	91,4	1,2	ISO22868 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		78,1	0,9	91,3	0,6	ISO22868 (ISO11806-1)
BR400MP		76,0	1,3	86,8	1,2	EN60335-2-72
SW400MP		76,2	0,2	85,8	0,7	EN60335-2-72
UB400MP		85,3	1,7	99,5	1,2	EN50636-2-100

- Selbst wenn der oben aufgeführte Schalldruckpegel 80 dB (A) oder weniger beträgt, kann der bei der Arbeit erzeugte Schalldruckpegel 80 dB (A) überschreiten. Tragen Sie einen Gehörschutz.

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️WARNUNG:** Einen Gehörschutz tragen.

**⚠️WARNUNG:** Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

**⚠️WARNUNG:** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

# Vibrationen

Aufsatz		Linker Handgriff (Frontgriff)		Rechter Handgriff (hinterer Griff)		Zutreffender Standard
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Messunsicherheit K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Messunsicherheit K (m/s <sup>2</sup> )	
EM408MP	Metallmesser	2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Nylonfadenkopf	2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Kunststoffmesser	2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EM409MP	Nylonfadenkopf	2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
	Kunststoffmesser	2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
EN401MP		3,1	1,5	3,5	1,5	EN62841-4-2
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	3,8	1,5	EN62841-4-2
EN410MP		2,5 oder weniger	1,5	2,9	1,5	EN62841-4-2
EN410MP + LE400MP		4,3	1,5	3,7	1,5	EN62841-4-2
EN420MP		2,9	1,5	3,0	1,5	EN62841-4-2
EY401MP		2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
EY401MP + LE400MP		2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	ISO22867 (ISO11680-1)
KR400MP		2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	EN709
KR401MP		2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	EN709
EE400MP		2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	ISO11789
EJ400MP		3,4	1,9	5,0	1,9	ISO22867 (ISO11806-1)
EJ400MP + LE400MP		4,6	1,5	3,2	1,5	ISO22867 (ISO11806-1)
BR400MP		2,5 oder weniger	1,5	2,5 oder weniger	1,5	EN60335-2-72
SW400MP		2,6	1,5	2,5 oder weniger	1,5	EN60335-2-72
UB400MP		4,2	2,2	2,8	1,2	EN50636-2-100

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️ WARENUNG:** Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

**⚠️ WARENUNG:** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

## EG-Konformitätserklärung

### Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

# SICHERHEITSWARNUNGEN

## Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

**!WARNUNG:** Lesen Sie alle mit dem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

## Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

## Zusätzliche Sicherheitsanweisungen

1. Halten Sie stets Ihre Hände, Gesicht und Kleidung vom rotierenden Schneidwerkzeug fern. Andernfalls kann es zu Personenschäden kommen.
2. Halten Sie Umstehende oder Tiere während der Arbeit mindestens 15 m vom Werkzeug entfernt. Halten Sie das Werkzeug an, sobald jemand sich nähert.
3. Stellen Sie sich während der Arbeit niemals auf eine instabile oder schlüpfrige Fläche oder einen steilen Hang. Nehmen Sie sich während der kalten Jahreszeit vor Eis und Schnee in Acht, und achten Sie stets auf sicheren Stand.
4. Arbeiten Sie niemals auf einer Leiter oder einem Baum, um Verlust der Kontrolle zu vermeiden.
5. Untersuchen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf Steine oder andere feste Objekte. Diese können herausgeschleudert werden oder gefährlichen Rückstoß verursachen, was zu ernsthaften Verletzungen und/oder Beschädigung von Eigentum führen kann.
6. Wenn Sie Schneidblätter verwenden, vermeiden Sie Rückschlag, und machen Sie sich immer auf unvorhergesehene Rückschläge gefasst. Siehe den Abschnitt über Rückschlag.
7. Wenn Sie das Werkzeug unbeaufsichtigt lassen, auch nur für kurze Zeit, nehmen Sie stets den Akku ab. Bleibt der Akku des unbeaufsichtigten Werkzeugs eingesetzt, kann das Werkzeug von einer unbefugten Person benutzt werden und einen schweren Unfall verursachen.
8. Bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen oder das Werkzeug reinigen, sollten Sie immer das Werkzeug ausschalten und den Akku abnehmen.
9. Bevor Sie das Werkzeug lagern, führen Sie eine vollständige Reinigung und Wartung durch. Nehmen Sie den Akku ab. Bringen Sie die Abdeckung am Schneidblatt an.
10. Lagern Sie das Werkzeug an einem trockenen und hohen oder abschließbaren Ort außer Reichweite von Kindern.
11. Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Schneidblatt berühren müssen. Schneidblätter können schwere Verletzungen an bloßen Händen verursachen.
12. Tragen Sie zum Anfassen eines Schneidblatts immer Handschuhe, und setzen Sie die Schneidblattabdeckung auf das Schneidblatt.
13. Schützen Sie das Schneidblatt bei Nichtgebrauch mit der Schneidblattabdeckung. Entfernen Sie die Abdeckung vor dem Betrieb.
14. Bevor Sie das Werkzeug transportieren, schalten Sie es aus, und nehmen Sie den Akku ab. Bringen Sie die Abdeckung am Schneidblatt an.
15. Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Werkzeugs, dass das Schneidwerkzeug nicht den Boden oder andere Hindernisse, wie z. B. einen Baum, berührt.
16. Das Schneidwerkzeug muss mit der Schutzhülle ausgestattet sein. Betreiben Sie das Werkzeug niemals mit beschädigten oder fehlenden Schutzhüllen!
17. Überprüfen Sie den Schneidaufsatz während des Betriebs öfter auf Risse oder Beschädigung. Nehmen Sie vor der Inspektion den Akku ab, und warten Sie, bis der Schneidaufsatz vollständig zum Stillstand kommt. Wechseln Sie einen beschädigten Schneidaufsatz unverzüglich aus, selbst wenn er nur oberflächliche Risse aufweist.
18. Benutzen Sie das Werkzeug nicht bei schlechtem Wetter oder wenn Blitzgefahr besteht.
19. Vergewissern Sie sich, dass keine Stromkabel, Wasserrohre, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch den Einsatz des Werkzeugs eine Gefahr darstellen könnten.
20. Halten Sie das Werkzeug während des Betriebs immer mit beiden Händen. Halten Sie das Werkzeug während der Benutzung niemals nur mit einer Hand.
21. Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Halten Sie alle Kühlluftteinlässe frei von Unrat.
22. Benutzen Sie den Schultergurt während des Betriebs. Halten Sie das Werkzeug sicher auf Ihrer rechten Seite.
23. Vermeiden Sie Berühren des Antriebsgehäuses während und unmittelbar nach dem Betrieb. Das Antriebsgehäuse wird während des Betriebs heiß und kann Verbrennungen verursachen.
24. Machen Sie eine Pause, um durch Müdigkeit verursachten Verlust der Kontrolle zu verhindern. Wir empfehlen, jede Stunde eine Pause von 10 bis 20 Minuten einzulegen.
25. Vermeiden Sie gefährliche Umgebungen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht an feuchten oder nassen Orten, und setzen Sie es auch keinem Regen aus. Wasser, das in das Werkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr.

26. **Werfen Sie den (die) Akku(s) nicht ins Feuer.**  
Die Zelle könnte explodieren. Prüfen Sie die örtlichen Vorschriften für mögliche spezielle Entsorgungsanweisungen.
27. **Versuchen Sie nicht, den (die) Akku(s) zu öffnen oder zu verstümmeln.** Freigesetzter Elektrolyt ist korrosiv und kann Schäden an Augen oder Haut verursachen. Falls er verschluckt wird, kann er giftig sein.
28. **Laden Sie den Akku nicht im Regen oder an nassen Orten.**

## Persönliche Schutzausrüstung

► Abb.1

1. **Tragen Sie einen Schutzhelm, eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe, um sich vor zersplitterndem Unrat oder fallenden Gegenständen zu schützen.**
2. **Tragen Sie einen Gehörschutz, wie z. B. Ohrenschützer, um eine Gehörschädigung zu verhindern.**
3. **Tragen Sie sachgerechte Kleidung und Schuhe für sicheren Betrieb, wie z. B. einen Arbeitsoverall und robustes, rutschfestes Schuhwerk. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann sich in beweglichen Teilen verfangen.**
4. **Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Schneidblatt berühren müssen.** Schneidblätter können schwere Verletzungen an bloßen Händen verursachen.

## Rückschlag (Schneidblatthieb)

1. **Rückschlag (Schneidblatthieb)** ist eine plötzliche Reaktion auf ein hängen bleibendes oder klemmendes Schneidblatt. Derartige Rückschläge schleudern das Werkzeug mit großer Kraft seitwärts oder auf den Bediener zu und können ernsthafte Verletzungen verursachen.
2. **Rückschlag tritt vor allem auf, wenn das Schneidblattsegment zwischen der 12- und 2-Uhr-Stellung an feste Gegenstände, Büsche und Bäume mit einem Durchmesser von 3 cm oder mehr angesetzt wird.**

► Abb.2

3. **So vermeiden Sie Rückschlag:**
  1. Setzen Sie das Segment zwischen der 8- und 11-Uhr-Stellung an.
  2. Setzen Sie niemals das Segment zwischen der 12- und 2-Uhr-Stellung an.
  3. Setzen Sie niemals das Segment zwischen der 11- und 12-Uhr-Stellung sowie zwischen der 2- und 5-Uhr-Stellung an, es sei denn, der Bediener ist geschult und erfahrene und führt die Arbeiten auf eigene Gefahr aus.
  4. Benutzen Sie Schneidblätter niemals in der Nähe von festen Objekten, wie z. B. Zäunen, Mauern, Baumstümpfen und Steinen.
  5. Benutzen Sie Schneidblätter niemals senkrecht für solche Arbeiten wie Kanten- und Heckenschneiden.

► Abb.3

## Vibrationen

1. **Bei Personen mit Durchblutungsstörungen, die starken Schwingungen ausgesetzt werden, kann es zu einer Schädigung von Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen.** Folgende Symptome können durch Schwingungen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ (Taubheit) von Körperteilen, Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. Falls eines dieser Symptome auftaucht, suchen Sie einen Arzt auf!
2. **Um die Gefahr von VVS (vibrationsbedingtes vasospastisches Syndrom) zu reduzieren, halten Sie Ihre Hände während der Arbeit warm, und sorgen Sie für gute Wartung von Werkzeug und Zubehör.**

## Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein.** Andernfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung.** Andernfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
  - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
  - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägeln, Münzen usw.
  - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starke Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.**
6. **Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist.** Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. **Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.

9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.  
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
11. Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
12. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
13. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
14. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
15. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
16. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
17. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Dies kann zu einer Leistungseinbuße oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.

**18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.**

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

**AVORSICHT:** Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

## Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.
5. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

## BEZEICHNUNG DER TEILE

► Abb.4

1	Akku	2	Einschaltsperrhebel	3	Ein-Aus-Schalter	4	Aufhänger
5	Griffstange	6	Entriegelungsknopf	7	Barriere	8	Anzeigelampen
9	Hauptbetriebstaste	10	Schultergurt	-	-	-	-

# FUNKTIONSBeschreibung

**⚠️WARNUNG:** Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist. Werden Ausschalten des Werkzeugs und Abnehmen des Akkus unterlassen, kann es zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen kommen.

## Anbringen und Abnehmen des Akkus

**⚠️VORSICHT:** Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

**⚠️VORSICHT:** Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

► Abb.5: 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungs feder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

**⚠️VORSICHT:** Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Andernfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

**⚠️VORSICHT:** Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibunglos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

## Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, und die Anzeigelampen leuchten auf, wenn das Werkzeug einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

► Abb.6: 1. Anzeigelampen

Farbe	Anzeigelampen			Schutzstatus
	Erleuchtet	Aus	Blinkend	
Grün				Überlastung
Rot				Überhitzung
Rot				Tiefentladung

## Überlastschutz

Falls das Werkzeug oder der Akku in eine der folgenden Situationen gerät, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Anzeigelampe beginnt in Grün zu blinken:

- Das Werkzeug oder der Akku wird durch verheddertes Unkraut oder anderen Unrat überlastet.
- Das Werkzeug ist verriegelt.
- Die Hauptbetriebstaste ist eingeschaltet, während der Auslöseschalter betätigt wird.

Lassen Sie in dieser Situation den Auslöseschalter los, und beseitigen Sie gegebenenfalls die Ursache der Überlastung. Betätigen Sie danach wieder den Auslöseschalter, um fortzufahren.

**⚠️VORSICHT:** Bevor Sie die Ursache der Überlastung beseitigen, schalten Sie unbedingt das Werkzeug aus.

## Überhitzungsschutz für Werkzeug oder Akku

Falls das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Anzeigelampe leuchtet in Rot auf. Lassen Sie das Werkzeug und/oder den Akku abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

## Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität niedrig wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Die Anzeigelampe beginnt, in Rot zu blinken.

Falls das Werkzeug trotz Betätigung der Schalter nicht funktioniert, nehmen Sie den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

## Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► Abb.7: 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor. ↑ ↓

**HINWEIS:** Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

**HINWEIS:** Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzesystem aktiv ist.

## Hauptbetriebsschalter

**WARNING:** Schalten Sie den Hauptbetriebsschalter stets aus, wenn das Werkzeug nicht benutzt wird.

Drücken Sie die Hauptbetriebstaste, um das Werkzeug einzuschalten. Um das Werkzeug auszuschalten, halten Sie die Hauptbetriebstaste gedrückt, bis die Anzeigelampen erlöschen.

► Abb.8: 1. Anzeigelampen 2. Hauptbetriebstaste

**HINWEIS:** Die Anzeigelampe blinkt, wenn der Auslöseschalter unter betriebsunfähigen Bedingungen betätigt wird. Die Lampe blinkt, wenn Sie den Hauptbetriebsschalter einschalten, während Sie den Einschaltsperrhebel und den Auslöseschalter gedrückt halten.

**HINWEIS:** Dieses Werkzeug verwendet die Abschaltautomatik. Um unbeabsichtigtes Anlaufen zu vermeiden, wird der Hauptbetriebsschalter automatisch abgeschaltet, wenn der Auslöseschalter eine bestimmte Zeitlang nach dem Einschalten des Hauptbetriebsschalters nicht betätigt wird.

## Schalterfunktion

**WARNING:** Aus Sicherheitsgründen ist dieses Werkzeug mit einem Einschaltsperrhebel ausgestattet, der versehentliches Einschalten des Werkzeugs verhindert. Benutzen Sie das Werkzeug NIEMALS, wenn es durch einfache Betätigung des Auslöseschalters eingeschaltet werden kann, ohne den Einschaltsperrhebel zu drücken. Lassen Sie das Werkzeug von einem unserer autorisierten Service-Center ordnungsgemäß reparieren, BEVOR Sie es weiter benutzen.

**WARNING:** Der Einschaltsperrhebel darf NIEMALS festgeklebt oder funktionsunfähig gemacht werden.

**VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

**VORSICHT:** Legen Sie beim Tragen des Werkzeugs niemals Ihren Finger auf die Hauptbetriebstaste und den Auslöseschalter. Andernfalls kann das Werkzeug unbeabsichtigt anlaufen und Verletzungen verursachen.

**ANMERKUNG:** Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter nicht gewaltsam, ohne den Einschaltsperrhebel zu drücken. Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhindern, ist das Werkzeug mit einem Einschaltsperrhebel ausgestattet.

► Abb.9: 1. Einschaltsperrhebel 2. Ein-Aus-Schalter

Um das Werkzeug zu starten, schalten Sie den Hauptbetriebsschalter ein, fassen Sie den Handgriff (der Einschaltsperrhebel wird durch den Zugriff freigegeben), und betätigen Sie dann den Auslöseschalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Auslöseschalter. Zum Ausschalten des Werkzeugs lassen Sie den Auslöseschalter los.

## Drehzahleinstellung

Sie können die Werkzeugdrehzahl durch Antippen der Hauptbetriebstaste wählen. Mit jedem Antippen der Hauptbetriebstaste ändert sich die Drehzahlstufe.

► Abb.10: 1. Anzeigelampen 2. Hauptbetriebstaste

Anzeigelampen	Betriebsart
	Hoch
	Niedrig

## **Elektronische Drehmomentregelung**

Das Werkzeug erkennt elektronisch einen plötzlichen Abfall der Drehzahl, wodurch ein Rückschlag verursacht werden kann. In dieser Situation bleibt das Werkzeug automatisch stehen, um weitere Drehung des Schneidwerkzeugs zu verhindern. Zum erneuten Starten des Werkzeugs lassen Sie den Auslöseschalter los. Beseitigen Sie die Ursache des plötzlichen Drehzahlabfalls, und schalten Sie dann das Werkzeug ein.

**HINWEIS:** Diese Funktion ist keine Vorbeugungsmaßnahme für Rückschläge.

## **MONTAGE**

**⚠️ WARENUNG:** Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist. Werden Ausschalten des Werkzeugs und Abnehmen des Akkus unterlassen, kann es zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen kommen.

**⚠️ WARENUNG:** Starten Sie das Werkzeug niemals, wenn es nicht vollständig zusammengebaut ist. Der Betrieb des unvollständig zusammengebauten Werkzeugs kann zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen führen.

### **Montieren des Handgriffs**

Befestigen Sie den Handgriff mit den mitgelieferten Klemmen und Schrauben. Vergewissern Sie sich, dass sich der Handgriff zwischen der Distanzhülse und der Pfeilmarkierung befindet. Die Distanzhülse darf nicht entfernt oder geschrumpft werden.

- Abb.11: 1. Klemme 2. Innensechskantschraube  
3. Handgriff 4. Pfeilmarkierung 5. Distanzhülse

Wenn Sie die folgenden Aufsätze benutzen, befestigen Sie unbedingt die Barriere mit der Schraube der Barriere am Handgriff.

- Sensenaufsatzz \*
  - Kantenschneider-Vorsatz
- \* Nur wenn Metallmesser angebracht ist.
- Abb.12: 1. Barriere 2. Schraube

### **Montieren des Zubehörrohrs**

**⚠️ VORSICHT:** Prüfen Sie nach der Installation stets nach, ob das Zubehörrohr gesichert ist. Falsche Installation kann dazu führen, dass sich der Aufsatz vom Antriebsaggregat löst und Personenschäden verursacht.

Montieren Sie das Zubehörrohr am Antriebsaggregat.

1. Schwenken Sie den Hebel des Antriebsaggregats in Richtung des Zubehörs.
- Abb.13: 1. Hebel

2. Entfernen Sie die Kappe des Aufsatzes. Richten Sie den Stift auf die Pfeilmarkierung aus, und führen Sie das Zubehörrohr ein, bis der Entriegelungsknopf herausprangt.
- Abb.14: 1. Entriegelungsknopf 2. Pfeilmarkierung  
3. Stift

3. Schwenken Sie den Hebel in Richtung des Antriebsaggregats.
- Abb.15: 1. Hebel

Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche des Hebels parallel zum Rohr ist.

Zum Entfernen des Rohrs schwenken Sie den Hebel in Richtung des Aufsatzes, und ziehen Sie das Rohr heraus, während Sie den Entriegelungsknopf niederdrücken.

- Abb.16: 1. Entriegelungsknopf 2. Hebel 3. Rohr

## **Einstellen der Handgrifffposition**

Stellen Sie die Handgrifffposition ein, um eine komfortable Handhabung des Werkzeugs zu erhalten.

Lösen Sie die Innensechskantschraube am Handgriff. Bewegen Sie den Handgriff auf eine komfortable Arbeitsposition, und ziehen Sie dann die Schraube fest.

- Abb.17: 1. Griffstange 2. Innensechskantschraube

## **Anbringen des Schultergurts**

**⚠️ WARENUNG:** Lassen Sie äußerste Sorgfalt walten, um immer die Kontrolle über das Werkzeug zu behalten. Achten Sie darauf, dass das Werkzeug nicht zu Ihnen oder einer anderen Person im Arbeitsbereich abgelenkt wird. Verlust der Kontrolle über das Werkzeug kann zu schweren Verletzungen von Umstehenden und Bediener führen.

**⚠️ VORSICHT:** Wenn Sie das Werkzeug in Kombination mit einer rucksackartigen Stromquelle, wie z. B. der rückentragbaren Akku-Bank, betreiben, verwenden Sie nicht den im Werkzeugpaket enthaltenen Schultergurt, sondern das von Makita empfohlene Aufhängeband.

Falls Sie den im Werkzeugpaket enthaltenen Schultergurt und den Schultergurt der rucksackartigen Stromquelle gleichzeitig anlegen, ist das Ablegen des Werkzeugs oder der rucksackartigen Stromquelle in einem Notfall schwierig, und es kann zu einem Unfall oder zu Verletzungen kommen. Wenden Sie sich für das empfohlene Aufhängeband an ein autorisiertes Makita-Servicecenter.

**⚠️ VORSICHT:** Benutzen Sie immer den am Werkzeug angebrachten Schultergurt. Stellen Sie den Schultergurt vor der Arbeit auf die Benutzergröße ein, um Ermüdung zu verhüten.

**⚠️ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass der Schultergurt einwandfrei am Aufhänger des Werkzeugs angebracht ist.

1. Tragen Sie den Schultergurt auf Ihrer linken Schulter.
- Abb.18

2. Hängen Sie den Haken am Schulterriemen in den Aufhänger des Werkzeugs ein.

- Abb.19: 1. Aufhänger 2. Haken

3. Stellen Sie den Schultergurt auf eine bequeme Arbeitsposition ein.

- Abb.20

Der Schultergurt besitzt eine Schnellentriegelung. Drücken Sie einfach die Seiten der Schnalle zusammen, um das Werkzeug vom Schultergurt zu lösen.

- Abb.21: 1. Schnalle

## Aufbewahrung des Inbusschlüssels

**⚠ VORSICHT:** Vergessen Sie nicht, den Inbusschlüssel aus dem Werkzeugkopf herauszunehmen. Andernfalls kann es zu Verletzungen und/oder Beschädigung des Werkzeugs kommen.

Bewahren Sie den Inbusschlüssel bei Nichtbenutzung an der abgebildeten Stelle auf, damit er nicht verloren geht.

► Abb.22: 1. Handgriff 2. Inbusschlüssel

## WARTUNG

**⚠ WARNUNG:** Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist. Werden Ausschalten des Werkzeugs und Abnehmen des Akkus unterlassen, kann es zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen kommen.

**ANMERKUNG:** Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

## Reinigen des Werkzeugs

Reinigen Sie das Werkzeug, indem Sie Staub, Schmutz oder Grasreste mit einem trockenen oder in Seifenwasser getauchten und ausgewrungenen Tuch abwischen. Um Überhitzung des Werkzeugs zu vermeiden, entfernen Sie unbedingt das abgeschnittene Gras oder an der Lüftungsöffnung des Werkzeugs haftenden Unrat.

## Akku-Schutz

**⚠ WARNUNG:** Entfernen Sie den Akku-Schutz nicht. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn der Akku-Schutz abgenommen oder beschädigt ist. Direkter Aufprall auf den Akku kann eine Funktionsstörung des Akkus verursachen und zu einer Verletzung und/oder einem Brand führen. Falls der Akku-Schutz verformt oder beschädigt ist, kontaktieren Sie Ihr autorisiertes Service-Center bezüglich Reparaturen.

► Abb.23: 1. Akku-Schutz

## FEHLERSUCHE

Bevor Sie den Reparaturdienst anrufen, führen Sie zunächst Ihre eigene Inspektion durch. Falls Sie ein Problem finden, das nicht in der Anleitung erläutert wird, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zu zerlegen. Wenden Sie sich stattdessen an autorisierte Makita-Kundendienstzentren, und achten Sie darauf, dass stets Makita-Ersatzteile für Reparaturen verwendet werden.

Zustand der Unregelmäßigkeit	Wahrscheinliche Ursache (Funktionsstörung)	Abhilfemaßnahme
Der Motor läuft nicht.	Der Akku ist nicht eingesetzt.	Den Akku einsetzen.
	Akkustörung (Unterspannung)	Den Akku aufladen. Falls Laden nichts nützt, den Akku austauschen.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Der Motor bleibt nach kurzer Zeit stehen.	Der Ladestand des Akkus ist niedrig.	Den Akku aufladen. Falls Laden nichts nützt, den Akku austauschen.
	Überhitzung.	Brechen Sie die Benutzung des Werkzeugs ab, um es abkühlen zu lassen.
Die Maximaldrehzahl wird nicht erreicht.	Der Akku ist falsch eingesetzt.	Setzen Sie den Akku gemäß der Beschreibung in dieser Anleitung ein.
	Die Akkuleistung lässt nach.	Den Akku aufladen. Falls Laden nichts nützt, den Akku austauschen.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.

# SONDERZUBEHÖR

**AVORSICHT:** Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

Angaben zu den zutreffenden Modellen für dieses Werkzeug finden Sie im Abschnitt „Zugelassene Aufsätze“.

- Sensenaufsatzz
- Heckenscheren-Aufsatz
- Aufsatz Gestrüppschneider
- Hochentaster-Aufsatz
- Kultivator-Aufsatz
- Kantenschneider-Vorsatz
- Kaffee-Ernte-Aufsatz
- Schaftverlängerung
- Sensen Aufsatz
- Bürsten Aufsatz
- Gebläseaufsatzz
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

**HINWEIS:** Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

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

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

885829A976  
EN, PL, HU, SK,  
CS, UK, RO, DE  
20200909