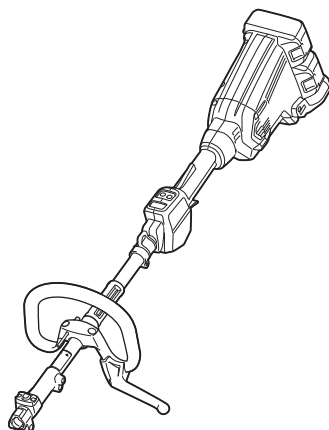




<b>EN</b>	<b>Cordless Multi Function Power Head</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>5</b>
<b>FR</b>	<b>Moteur Multi-Fonctions Sans Fil</b>	<b>MANUEL D'INSTRUCTIONS</b>	<b>13</b>
<b>DE</b>	<b>Multifunktions-Antrieb</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>22</b>
<b>IT</b>	<b>Testa motorizzata multifunzione a batteria</b>	<b>ISTRUZIONI PER L'USO</b>	<b>31</b>
<b>NL</b>	<b>Multifunctioneel accuaandrijfsysteem</b>	<b>GEBRUIKSAANWIJZING</b>	<b>40</b>
<b>ES</b>	<b>Herramienta Multifuncional Inalámbrica</b>	<b>MANUAL DE INSTRUCCIONES</b>	<b>49</b>
<b>PT</b>	<b>FERRAMENTA MULTIFUNCIONAL A BATERIA</b>	<b>MANUAL DE INSTRUÇÕES</b>	<b>58</b>
<b>DA</b>	<b>Akku flerfunktions motorhoved</b>	<b>BRUGSANVISNING</b>	<b>66</b>
<b>EL</b>	<b>Φορητή πολυλειτουργική ηλεκτρική κεφαλή</b>	<b>ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ</b>	<b>74</b>
<b>TR</b>	<b>Kablosuz Çok Fonksiyonlu Akülü Kafa</b>	<b>KULLANMA KILAVUZU</b>	<b>83</b>

## DUX60



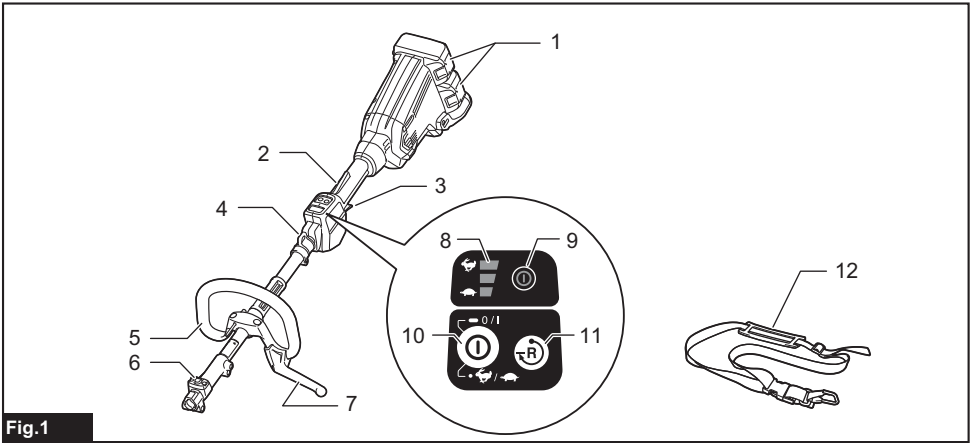


Fig.1

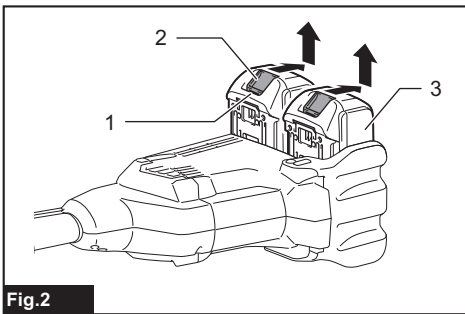


Fig.2

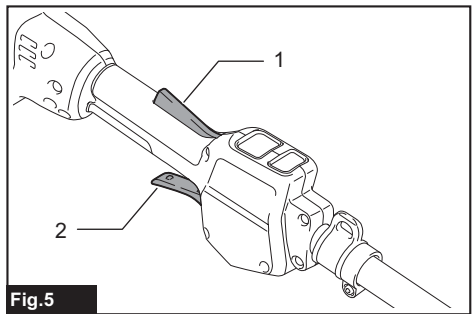


Fig.5

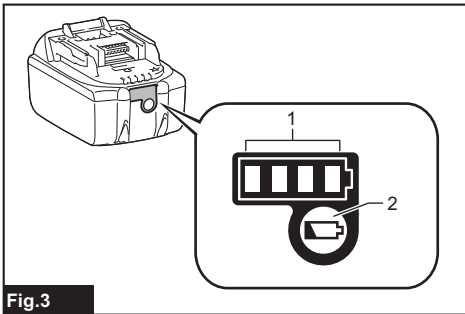


Fig.3

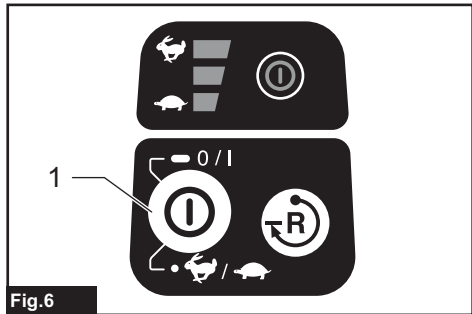


Fig.6

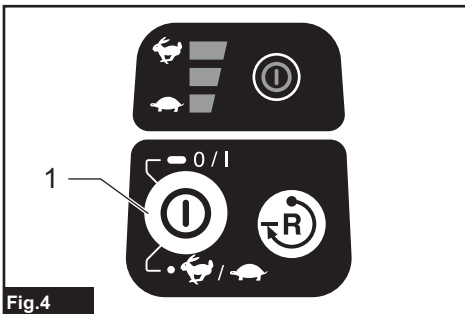


Fig.4

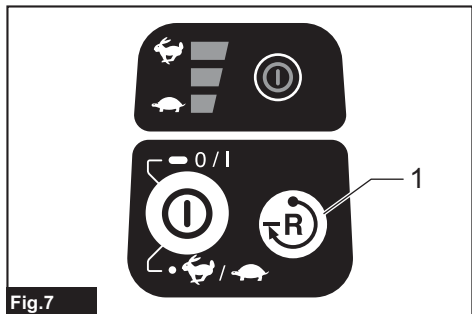
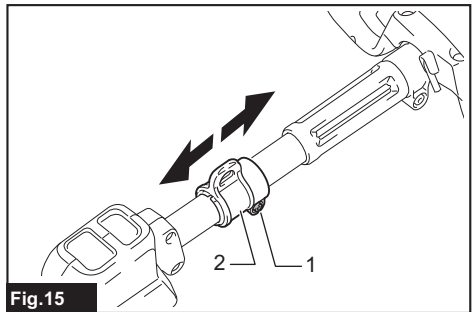
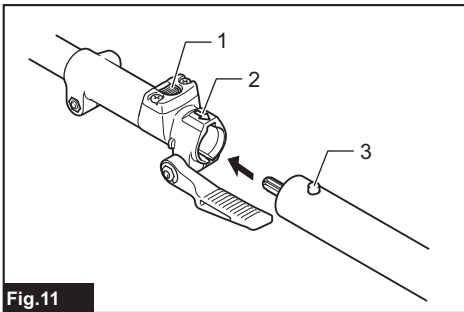
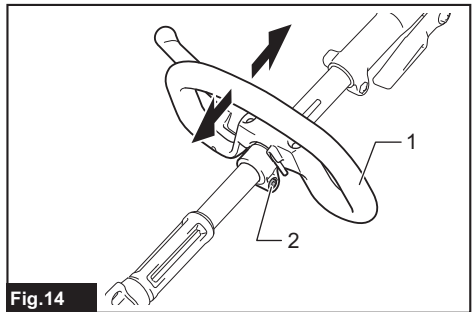
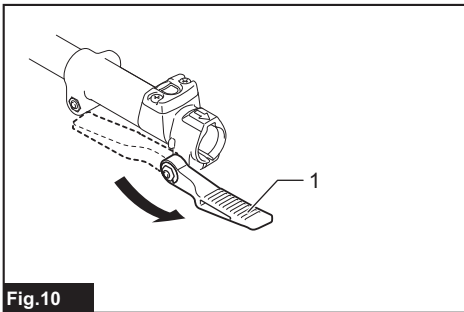
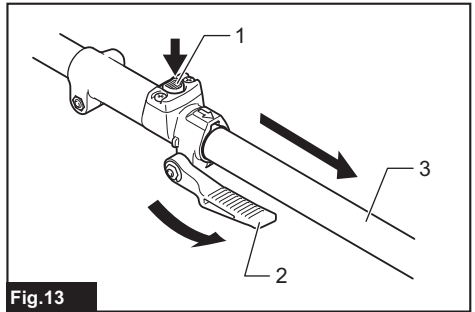
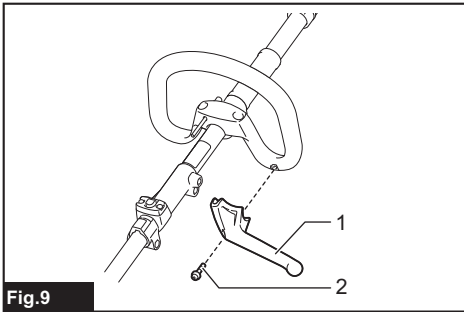
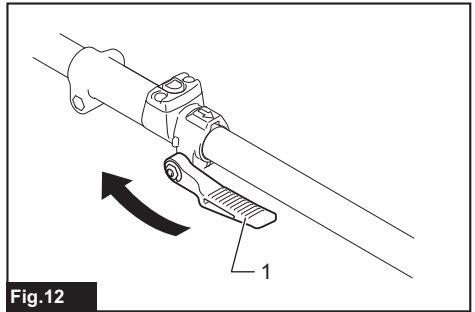
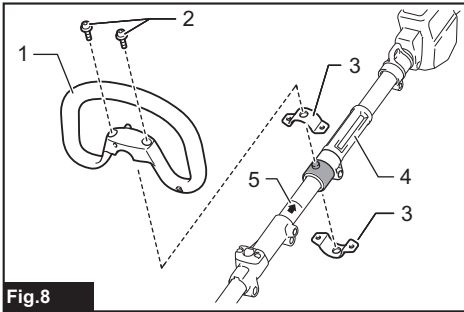
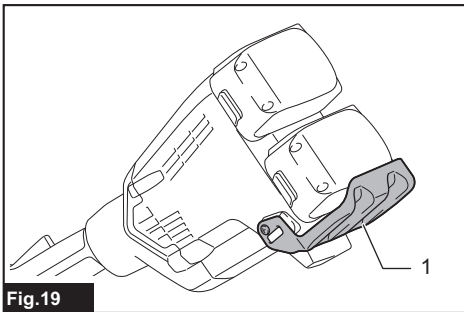
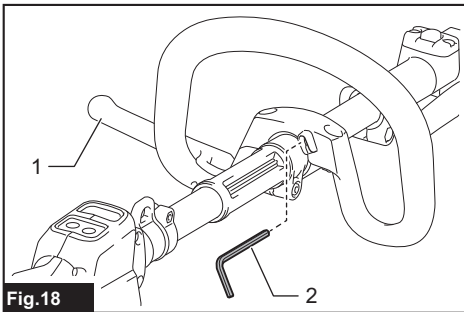
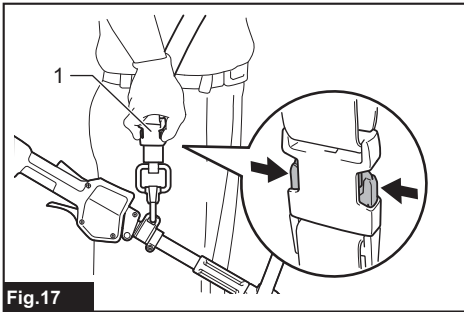
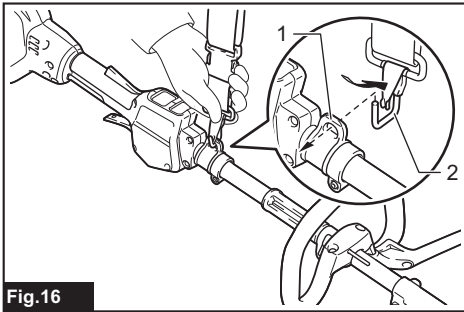


Fig.7





## SPECIFICATIONS

Model:		DUX60
No load speed (without attachment)	Low	0 - 5,700 min <sup>-1</sup>
	Medium	0 - 8,200 min <sup>-1</sup>
	High	0 - 9,700 min <sup>-1</sup>
Overall length		1,011 mm
Rated voltage		D.C. 36 V
Net weight		4.1 kg - 8.7 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

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

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

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

### No load speed with attachment

Model	Rotation speed		
	Low	Medium	High
EM401MP	0 - 4,200 min <sup>-1</sup>	0 - 6,000 min <sup>-1</sup>	0 - 7,100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3,500 min <sup>-1</sup>	0 - 5,000 min <sup>-1</sup>	0 - 6,000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2,400 spm	0 - 3,400 spm	0 - 4,000 spm
EY401MP (chain speed)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2,800 min <sup>-1</sup>	0 - 4,000 min <sup>-1</sup>	0 - 4,700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1,600 min <sup>-1</sup>	0 - 2,300 min <sup>-1</sup>	0 - 2,800 min <sup>-1</sup>

## Approved attachment

Type	Model
Brushcutter attachment	EM401MP, EM404MP
String trimmer attachment	EM406MP
Hedge trimmer attachment	EN401MP, EN410MP
Ground trimmer attachment	EN420MP
Pole saw attachment	EY401MP
Cultivator attachment	KR400MP
Edger attachment	EE400MP
Coffee harvester attachment	EJ400MP
Shaft extension attachment	LE400MP

## Symbols

The following show the symbols 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.



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))		
EM401MP (as a brushcutter)	78.5	1.0	90.2	1.5	EN11806	
EM401MP (as a string trimmer)	Nylon cutting head	84.3	0.6	93.3	1.6	EN50636
	Plastic blade	77.0	1.7	88.5	1.8	EN50636
EM404MP (as a brushcutter)	82.5	2.2	93.3	2.9	EN11806	
EM404MP (as a string trimmer)	Nylon cutting head	84.7	2.3	92.8	1.6	EN50636
	Plastic blade	76.0	1.8	87.7	1.5	EN50636
EM406MP	Nylon cutting head	84.7	2.5	93.5	2.2	EN50636
	Plastic blade	77.0	1.9	85.6	2.0	EN50636
EN401MP	83.7	1.2	92.6	0.7	ISO10517	
EN401MP + LE400MP	83.7	1.3	92.8	1.1	ISO10517	
EN410MP	80.2	1.9	88.2	2.2	ISO10517	
EN410MP + LE400MP	78.9	1.7	88.3	2.7	ISO10517	
EN420MP	84.0	0.8	94.0	0.7	ISO10517	
EY401MP	92.5	1.4	101.9	1.4	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	86.6	1.0	101.2	1.0	ISO11680	
KR400MP	76.7	2.2	84.2	1.0	EN709	
EE400MP	74.8	1.5	88.2	2.6	ISO11789	
EJ400MP	87.4	1.4	94.5	1.3	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	85.6	1.0	95.5	1.3	ISO10517	

- 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.

## 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> )	
EM401MP (as a brushcutter)		3.0	1.5	≤ 2.5	1.5	EN11806
EM401MP (as a string trimmer)	Nylon cutting head	5.0	1.5	≤ 2.5	1.5	EN50636
	Plastic blade	≤ 2.5	1.5	≤ 2.5	1.5	EN50636
EM404MP (as a brushcutter)		3.0	1.5	≤ 2.5	1.5	EN11806
EM404MP (as a string trimmer)	Nylon cutting head	3.0	1.5	≤ 2.5	1.5	EN50636
	Plastic blade	≤ 2.5	1.5	≤ 2.5	1.5	EN50636
EM406MP	Nylon cutting head	2.5	1.5	≤ 2.5	1.5	EN50636
	Plastic blade	4.0	1.5	≤ 2.5	1.5	EN50636
EN401MP		5.5	1.5	3.5	1.5	ISO10517, EN60745
EN401MP + LE400MP		5.5	1.5	4.0	1.5	ISO10517, EN60745
EN410MP		4.0	1.5	2.5	1.5	ISO10517, EN60745
EN410MP + LE400MP		4.5	1.5	2.5	1.5	ISO10517, EN60745
EN420MP		6.5	1.5	4.0	1.5	ISO10517
EY401MP		2.5	1.5	≤ 2.5	1.5	ISO11680
EY401MP + LE400MP		5.5	1.5	≤ 2.5	1.5	ISO11680
KR400MP		≤ 2.5	1.5	≤ 2.5	1.5	EN709
EE400MP		≤ 2.5	1.5	≤ 2.5	1.5	ISO11789
EJ400MP		4.0	1.5	3.0	1.5	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		4.5	1.5	3.0	1.5	ISO10517

**NOTE:** The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared vibration emission value 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 emission value depending on the ways in which the tool is used.

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

## 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.

### 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 battery cartridge.
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 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. Be careful not to drop or strike battery.
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. 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.

### 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. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

# PARTS DESCRIPTION

► Fig.1

1	Battery cartridge	2	Lock-off lever	3	Switch trigger	4	Hanger
5	Handle	6	Release button	7	Barrier (country specific)	8	Speed indicator
9	Power lamp	10	Main power button	11	Reverse button	12	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.2:** 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 if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Status	Indicator lamps		
	■ On	□ Off	▣ Blinking
Overload			
Overheat			
Over discharge			

## Overload protection


If the tool is overloaded by entangled weeds or other debris,  and the middle indicators start blinking and the tool automatically stops.

In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

## Overheat protection for tool or battery

When an over heating occurs, all speed indicators blink. If the overheating occurs, the tool stops automatically. 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 and  indicator blinks. If the tool does not operate even when the switches are operated, remove the batteries from the tool and charge the batteries.

## Indicating the remaining battery capacity

**Only for battery cartridges with the indicator**

► **Fig.3:** 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.

## Main power switch

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

To stand by the tool, press the main power button until the main power lamp lights up. To turn off, press the main power button again.

► **Fig.4:** 1. Main power button

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

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

## Switch action

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

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

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

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

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

► **Fig.5:** 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 adjust the tool speed by tapping the main power button.

Each time you tap the main power button, the level of speed will change.

► **Fig.6:** 1. Main power button

Indicator	Mode
	High
	Medium
	Low

## Reverse button for debris removal

**⚠ WARNING:** Switch off the tool and remove the battery cartridge before you remove entangled weeds or debris which the reverse rotation function can not remove. Failure to switch off and remove the battery cartridge may result in serious personal injury from accidental start-up.

This tool has a reverse button to change the direction of rotation. It is only for removing weeds and debris entangled in the tool.

To reverse the rotation, tap the reverse button and pull the trigger when the tool's head is stopped. The power lamp starts blinking, and the tool's head rotates in reverse direction when you pull the switch trigger.

To return to regular rotation, release the trigger and wait until the tool's head stops.

► **Fig.7:** 1. Reverse button

**NOTE:** During the reverse rotation, the tool operates only for a short period of time and then automatically stops.

**NOTE:** Once the tool is stopped, the rotation returns to regular direction when you start the tool again.

**NOTE:** If you tap the reverse button while the tool's head is still rotating, the tool comes to stop and to be ready for reverse rotation.

## 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.8:** 1. Handle 2. Hex socket bolt 3. Clamp 4. Spacer 5. Arrow mark

Attach the barrier (country specific) to the handle using the screw on the barrier. Once assembled, do not remove the barrier.

► **Fig.9:** 1. Barrier 2. Screw

### Mounting the attachment pipe

Mount the attachment pipe to the power unit.

1. Turn the lever toward the cutting attachment.

► **Fig.10:** 1. Lever

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

► **Fig.11:** 1. Release button 2. Arrow mark 3. Pin

3. Turn the lever toward the power unit.

► **Fig.12:** 1. Lever

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

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

► **Fig.13:** 1. Release button 2. Lever 3. Pipe

### Adjusting the handle/hanger position

Adjust the handle and hanger 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.14:** 1. Handle 2. Hex socket head bolt

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

► **Fig.15:** 1. Hex socket head bolt 2. Hanger

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

Put the shoulder harness on your left shoulder by putting your head and right arm through it. Keep the tool on your right side.

After putting the shoulder harness, attach it to the tool by connecting the buckles provided on both the tool hook and the harness. Be sure that the buckles click and lock completely in place.

Adjust the strap to the suitable length for your operation.

► **Fig.16:** 1. Hanger 2. Hook

The buckle is provided with a means of quick release which can be accomplished by simply squeezing the sides and the buckle.

► **Fig.17:** 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.18:** 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.

## 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.19: 1. Battery guard

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

## TROUBLESHOOTING

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

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.	Rotation is in reverse.	Change the direction of rotation with the reversing switch.
	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.

- Shaft extension 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.

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.

- Edger attachment
- Brushcutter attachment
- String trimmer attachment
- Hedge trimmer attachment
- Ground trimmer attachment
- Pole saw attachment
- Coffee harvester attachment
- Cultivator attachment

## SPÉCIFICATIONS

<b>Modèle :</b>		<b>DUX60</b>
Vitesse à vide (sans accessoire)	Faible	0 - 5 700 min <sup>-1</sup>
	Moyen	0 - 8 200 min <sup>-1</sup>
	Élevé	0 - 9 700 min <sup>-1</sup>
Longueur totale		1 011 mm
Tension nominale		36 V CC
Poids net		4,1 kg - 8,7 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

### Batterie applicable

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Certaines batteries répertoriées ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

**⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez que les batteries répertoriées ci-dessus.** L'utilisation de n'importe quelle autre batterie peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

### Vitesse à vide avec accessoire

Modèle	Vitesse de rotation		
	Faible	Moyen	Élevé
EM401MP	0 - 4 200 min <sup>-1</sup>	0 - 6 000 min <sup>-1</sup>	0 - 7 100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3 500 min <sup>-1</sup>	0 - 5 000 min <sup>-1</sup>	0 - 6 000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2 400 min <sup>-1</sup>	0 - 3 400 min <sup>-1</sup>	0 - 4 000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (vitesse de chaîne)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2 800 min <sup>-1</sup>	0 - 4 000 min <sup>-1</sup>	0 - 4 700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1 600 min <sup>-1</sup>	0 - 2 300 min <sup>-1</sup>	0 - 2 800 min <sup>-1</sup>

## Accessoire approuvé

Type	Modèle
Tête Débroussaillieuse	EM401MP, EM404MP
Tête Coupe Herbe	EM406MP
Tête Taille-Haie à Perche	EN401MP, EN410MP
Tête Faucheuse	EN420MP
Tête Élagueuse à Perche	EY401MP
Tête Moto-Bineuse	KR400MP
Tête Dresse-Bordures	EE400MP
Tête Peigne Vibreur Pour Café	EJ400MP
Rallonge d'Arbre	LE400MP

## Symboles

Vous trouverez ci-dessous les symboles utilisés pour l'appareil. Veuillez à comprendre leur signification avant toute utilisation.



Lire le mode d'emploi.



Veuillez être prudent et rester attentif.



Ne pas exposer à l'eau.



Uniquement pour les pays européens  
Ne jetez pas les appareils électriques ou les batteries avec vos ordures ménagères ! Conformément aux directives européennes relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et leur mise en œuvre conformément aux lois nationales, les équipements électriques et les piles et batteries en fin de vie doivent faire l'objet d'une collecte sélective et être confiés à une usine de recyclage respectueuse de l'environnement.

## Utilisations

Ce moteur multi-fonctions sans fil est conçu pour entraîner un accessoire approuvé dans la section « SPÉCIFICATIONS » de ce manuel d'instructions. Ne jamais utiliser l'unité dans un autre but.

**⚠️ AVERTISSEMENT : Lire le manuel d'instructions de l'accessoire, ainsi que ce manuel d'instructions avant toute utilisation.** Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner de graves blessures.

## Bruit

Accessoire	Niveau de pression sonore moyenne		Niveau de puissance sonore moyenne		Norme applicable	
	L <sub>PA</sub> (dB (A))	Incertitude K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Incertitude K (dB (A))		
EM401MP (comme débroussailleuse)	78,5	1,0	90,2	1,5	EN11806	
EM401MP (comme coupe herbe)	Tête de coupe à fil nylon	84,3	0,6	93,3	1,6	EN50636
	Lame en plastique	77,0	1,7	88,5	1,8	EN50636
EM404MP (comme débroussailleuse)	82,5	2,2	93,3	2,9	EN11806	
EM404MP (comme coupe herbe)	Tête de coupe à fil nylon	84,7	2,3	92,8	1,6	EN50636
	Lame en plastique	76,0	1,8	87,7	1,5	EN50636
EM406MP	Tête de coupe à fil nylon	84,7	2,5	93,5	2,2	EN50636
	Lame en plastique	77,0	1,9	85,6	2,0	EN50636
EN401MP	83,7	1,2	92,6	0,7	ISO10517	
EN401MP + LE400MP	83,7	1,3	92,8	1,1	ISO10517	
EN410MP	80,2	1,9	88,2	2,2	ISO10517	
EN410MP + LE400MP	78,9	1,7	88,3	2,7	ISO10517	
EN420MP	84,0	0,8	94,0	0,7	ISO10517	
EY401MP	92,5	1,4	101,9	1,4	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	86,6	1,0	101,2	1,0	ISO11680	
KR400MP	76,7	2,2	84,2	1,0	EN709	
EE400MP	74,8	1,5	88,2	2,6	ISO11789	
EJ400MP	87,4	1,4	94,5	1,3	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	85,6	1,0	95,5	1,3	ISO10517	

- Même si le niveau de pression sonore indiqué ci-dessus est inférieur ou égal à 80 dB (A), le niveau en fonctionnement peut dépasser 80 dB (A). Portez un serre-tête antibruit.

## Vibration

Accessoire	Poignée gauche (prise avant)		Poignée droite (prise arrière)		Norme applicable	
	ah (m/s <sup>2</sup> )	Incertitude K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Incertitude K (m/s <sup>2</sup> )		
EM401MP (comme débroussaileuse)	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806	
EM401MP (comme coupe herbe)	Tête de coupe à fil nylon	5,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Lame en plastique	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM404MP (comme débroussaileuse)	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806	
EM404MP (comme coupe herbe)	Tête de coupe à fil nylon	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Lame en plastique	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM406MP	Tête de coupe à fil nylon	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Lame en plastique	4,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EN401MP	5,5	1,5	3,5	1,5	ISO10517, EN60745	
EN401MP + LE400MP	5,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517, EN60745	
EN410MP	4,0	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745	
EN410MP + LE400MP	4,5	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745	
EN420MP	6,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517	
EY401MP	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	5,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680	
KR400MP	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN709	
EE400MP	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11789	
EJ400MP	4,0	1,5	3,0	1,5	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	4,5	1,5	3,0	1,5	ISO10517	

**NOTE** : La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.

**NOTE** : La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

**⚠ AVERTISSEMENT** : L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la valeur d'émission déclarée, suivant la façon dont l'outil est utilisé.

**⚠ AVERTISSEMENT** : Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

## Déclaration de conformité CE

### Pour les pays européens uniquement

La déclaration de conformité CE est fournie en Annexe A à ce mode d'emploi.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## Consignes de sécurité générales pour outils électriques

**⚠️ AVERTISSEMENT :** Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

## Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

## Consignes de sécurité importantes pour la batterie

- Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
- Ne démontez pas la batterie.**
- Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
- Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
- Ne court-circuitez pas la batterie :**
  - Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
  - Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
  - N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.**
- Ne rangez pas l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**

- Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
- Évitez de laisser tomber ou de cogner la batterie.**
- N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
- Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**

Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.

Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.

Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
- Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**
- Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

**⚠️ ATTENTION :** N'utilisez que des batteries Makita d'origine. L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

## Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

- Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
- Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
- Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
- Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

# DESCRIPTION DES PIÈCES

► Fig.1

1	Batterie	2	Lévier de sécurité	3	Gâchette	4	Dispositif de suspension
5	Poignée	6	Bouton de dégagement	7	Barre de protection (selon le pays)	8	Indicateur de vitesse
9	Témoin d'alimentation	10	Bouton d'alimentation principale	11	Bouton de marche arrière	12	Bandoulière



## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

**⚠ AVERTISSEMENT :** Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant de régler ou de vérifier le fonctionnement de l'outil. En ne mettant pas l'outil hors tension et en ne retirant pas la batterie, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

### Insertion ou retrait de la batterie

**⚠ ATTENTION :** Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.

**⚠ ATTENTION :** Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

► **Fig.2:** 1. Voyant rouge 2. Bouton 3. Batterie

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.













Pour mettre en place la batterie, alignez la languette sur la batterie avec la rainure sur le compartiment et insérez-la. Insérez-la à fond jusqu'à ce qu'un léger déclic se fasse entendre. Si le voyant rouge sur le dessus du bouton est visible, cela signifie qu'elle n'est pas bien verrouillée.

**⚠ ATTENTION :** Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que le voyant rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.


**⚠ ATTENTION :** N'insérez pas la batterie de force. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

### Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers le moteur pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner.

État	Témoins		
	■ Allumé	□ Éteint	▣ Clignotant
Surcharge			
			
Surchauffe			
			
Décharge excessive			
			

### Protection contre la surcharge

Si l'outil est surchargé par un enchevêtrement de mauvaises herbes ou d'autres débris, les indicateurs  et intermédiaires se mettent à clignoter et l'outil s'arrête automatiquement.


Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

### Protection contre la surchauffe de l'outil ou de la batterie

En cas de surchauffe, tous les indicateurs de vitesse clignotent.

En cas de surchauffe, l'outil s'arrête automatiquement. Laissez l'outil et/ou la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

### Protection contre la décharge totale de la batterie

Lorsque la charge restante de la batterie devient très faible, l'outil s'arrête automatiquement et l'indicateur  clignote.

Si l'outil ne fonctionne pas même en actionnant les interrupteurs, retirez les batteries de l'outil et chargez-les.

### Indication de la charge restante de la batterie

**Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux**

► **Fig.3:** 1. Témoins 2. Bouton de vérification

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
			75 % à 100 %
			50 % à 75 %
			25 % à 50 %
			0 % à 25 %
			Chargez la batterie.
			Anomalie possible de la batterie.
			↑ ↓

**NOTE :** Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

## Interrupteur d'alimentation principale

**⚠ AVERTISSEMENT :** Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, mettez-le toujours hors tension avec l'interrupteur d'alimentation principale.

Pour mettre l'outil en veille, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation principale jusqu'à ce que la lampe d'alimentation principale s'allume. Pour mettre l'outil hors tension, appuyez à nouveau sur le bouton d'alimentation principale.

► **Fig.4:** 1. Bouton d'alimentation principale

**NOTE :** La lampe d'alimentation principale clignote si la gâchette est actionnée dans des conditions de non-exploitation. La lampe clignote si vous actionnez l'interrupteur d'alimentation principale tout en maintenant le levier de sécurité et la gâchette abaissés.

**NOTE :** Cet outil dispose d'une fonction de mise hors tension automatique. Pour éviter tout démarrage intempestif, l'interrupteur d'alimentation principale effectue automatiquement une mise hors tension lorsque la gâchette n'est pas enclenchée pendant un certain temps après actionnement de l'interrupteur d'alimentation principale.

## Fonctionnement de la gâchette

**⚠ AVERTISSEMENT :** Pour votre sécurité, cet outil est équipé d'un levier de sécurité qui empêche son démarrage intempestif. N'utilisez JAMAIS l'outil s'il fonctionne alors que vous avez seulement enclenché la gâchette sans avoir actionné le levier de sécurité. Rapportez l'outil à notre centre de service après-vente agréé pour le faire réparer AVANT toute utilisation.

**⚠ AVERTISSEMENT :** NE FIXEZ JAMAIS le levier de sécurité avec du ruban adhésif et abstenez-vous de le mettre hors fonction ou de contre-carrer son utilité.

**⚠ ATTENTION :** Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque vous la relâchez.

**REMARQUE :** Évitez d'appuyer sur la gâchette avec force lorsque le levier de sécurité n'est pas enfoncé. Vous risqueriez de briser la gâchette.

Un levier de sécurité est fourni pour prévenir l'activation accidentelle de la gâchette.

► **Fig.5:** 1. Levier de sécurité 2. Gâchette

Pour démarrer l'outil, actionnez l'interrupteur d'alimentation principale et saisissez la poignée (le levier de sécurité est alors relâché), puis enclenchez la gâchette. Pour accroître la vitesse de l'outil, augmentez la pression sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

## Réglage de la vitesse

Vous pouvez régler la vitesse de l'outil en touchant le bouton d'alimentation principale.

Chaque fois que vous touchez le bouton d'alimentation principale, le niveau de vitesse change.

► **Fig.6:** 1. Bouton d'alimentation principale

Indicateur	Mode
	Élevé
	Moyen
	Faible

## Bouton de marche arrière pour le retrait des débris

**⚠ AVERTISSEMENT :** Mettez l'outil hors tension et retirez la batterie avant de retirer un enchevêtrement de mauvaises herbes ou des débris que la fonction de rotation inverse ne peut pas retirer. En ne mettant pas l'outil hors tension et en ne retirant pas la batterie, vous risqueriez de vous blesser gravement en cas de démarrage accidentel.

Cet outil est pourvu d'un bouton de marche arrière permettant de changer le sens de rotation. Il sert uniquement à retirer les mauvaises herbes et débris pris dans l'outil.

Pour inverser la rotation, touchez le bouton de marche arrière et enclenchez la gâchette une fois que la tête de l'outil s'est arrêtée. Le témoin d'alimentation se met à clignoter et la tête de l'outil tourne en sens inverse lorsque vous enclenchez la gâchette.

Pour revenir à la rotation normale, relâchez la gâchette et attendez que la tête de l'outil s'arrête.

► **Fig.7:** 1. Bouton de marche arrière

**NOTE :** Pendant la rotation inverse, l'outil ne fonctionne que pendant une courte période et s'arrête automatiquement.

**NOTE :** Une fois que l'outil est arrêté, la rotation revient au sens habituel lorsque vous redémarrez l'outil.

**NOTE :** Si vous touchez le bouton de marche arrière alors que la tête de l'outil tourne encore, l'outil s'arrête en vue de la rotation inverse.

## Fonction de contrôle du couple électronique

L'outil détecte électroniquement une soudaine baisse de la vitesse de rotation susceptible d'entraîner un recul. Dans ce cas, l'outil s'arrête automatiquement pour éviter que l'outil de coupe continue sa rotation. Pour redémarrer l'outil, relâchez la gâchette. Éliminez la cause de la soudaine baisse de la vitesse de rotation et mettez l'outil sous tension.

**NOTE :** Cette fonction n'est pas une mesure de prévention contre les reculs.

## ASSEMBLAGE

**⚠AVERTISSEMENT :** Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et que la batterie est retirée avant de procéder à n'importe quelle tâche sur l'outil. En ne mettant pas l'outil hors tension et en ne retirant pas la batterie, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

**⚠AVERTISSEMENT :** Ne démarrez l'outil que si ses pièces sont toutes montées. Si vous utilisez un outil dont les pièces sont partiellement montées, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

### Montage de la poignée

Fixez la poignée à l'aide des dispositifs de serrage et des boulons fournis. Assurez-vous que la poignée est située entre le dispositif d'espacement et la flèche. Ne retirez pas ou ne réduisez pas le dispositif d'espacement.

► **Fig.8:** 1. Poignée 2. Boulon cylindrique à six pans creux 3. Dispositif de serrage 4. Dispositif d'espacement 5. Flèche

Fixez la barre de protection (selon le pays) à la poignée au moyen de la vis sur la barre. Une fois qu'elle est fixée, ne retirez pas la barre de protection.

► **Fig.9:** 1. Barre de protection 2. Vis

## Fixation du tuyau pour accessoire

Fixez le tuyau pour accessoire à l'outil motorisé.

1. Actionnez le levier vers l'accessoire de coupe.

► **Fig.10:** 1. Levier

2. Alignez la goupille dotée de la flèche et insérez le tuyau pour accessoire jusqu'à ce que le bouton de dégagement apparaisse.

► **Fig.11:** 1. Bouton de dégagement 2. Flèche 3. Goupille

3. Actionnez le levier vers l'outil motorisé.

► **Fig.12:** 1. Levier

Assurez-vous que la surface du levier est parallèle au tuyau.

Pour retirer le tuyau, actionnez le levier vers l'accessoire de coupe et tirez sur le tuyau pour le sortir tout en appuyant sur le bouton de dégagement.

► **Fig.13:** 1. Bouton de dégagement 2. Levier 3. Tuyau

## Réglage de la position de la poignée ou du dispositif de suspension

Réglez la position de la poignée et du dispositif de suspension pour obtenir un maniement confortable de l'outil.

Desserrez le boulon à tête cylindrique à six pans creux sur la poignée. Déplacez la poignée sur une position de travail confortable, puis serrez le boulon.

► **Fig.14:** 1. Poignée 2. Boulon à tête cylindrique à six pans creux

Desserrez le boulon à tête cylindrique à six pans creux sur le dispositif de suspension. Déplacez le dispositif de suspension sur une position de travail confortable, puis serrez le boulon.

► **Fig.15:** 1. Boulon à tête cylindrique à six pans creux 2. Dispositif de suspension

## Fixation de la bandoulière

**⚠AVERTISSEMENT :** Redoublez de prudence pour garder constamment la maîtrise de l'outil. Ne laissez pas l'outil dévier vers vous ou en direction de quiconque à proximité de la zone de travail. Si vous ne maîtrisez pas l'outil, vous risqueriez de vous blesser et de blesser d'autres personnes.

**⚠ATTENTION :** Utilisez toujours la bandoulière fixée. Avant utilisation, la bandoulière doit être ajustée selon la taille de l'utilisateur pour éviter la fatigue.

Passez votre tête et votre bras droit dans la bandoulière pour la positionner sur votre épaule gauche. Maintenez l'outil du côté droit de votre corps.

Après avoir mis la bandoulière, fixez-la à l'outil en raccordant les boucles disposées sur le crochet de l'outil et sur la bandoulière. Assurez-vous que les boucles s'enclenchent et se verrouillent complètement.

Réglez la bandoulière à la longueur adaptée à votre utilisation.

► Fig.16: 1. Dispositif de suspension 2. Crochet

La boucle est pourvue d'un système d'ouverture rapide qui peut être actionné simplement en appuyant sur les côtés et sur la boucle.

► Fig.17: 1. Boucle

## Rangement de la clé hexagonale

**⚠ATTENTION** : Veillez à ne pas laisser la clé hexagonale insérée dans la tête de l'outil. Cela peut provoquer des blessures et/ou endommager l'outil.

Lorsque vous n'utilisez pas la clé hexagonale, rangez-la comme illustré pour éviter de la perdre.

► Fig.18: 1. Poignée 2. Clé hexagonale

## ENTRETIEN

**⚠AVERTISSEMENT** : Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien sur l'outil. En ne mettant pas l'outil hors tension et en ne retirant pas la batterie, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

**REMARQUE** : N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

## Protecteur de batterie

**⚠AVERTISSEMENT** : Ne retirez pas le protecteur de batterie. N'utilisez pas l'outil lorsque le protecteur de batterie est retiré ou détérioré. Un choc direct sur la batterie peut entraîner un dysfonctionnement de celle-ci, ce qui peut provoquer une blessure et/ou un incendie. Si le protecteur de batterie est déformé ou détérioré, contactez votre centre de service après-vente agréé pour les réparations.

► Fig.19: 1. Protecteur de batterie

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

## GUIDE DE DÉPANNAGE

Avant de faire une demande de réparation, effectuez d'abord vous-même une inspection. Si vous rencontrez un problème non documenté dans le mode d'emploi, n'essayez pas de démonter l'outil. Demandez plutôt à un centre de service après-vente Makita agréé d'effectuer la réparation au moyen de pièces de rechange Makita.

État d'anomalie	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
Le moteur ne tourne pas.	La batterie n'est pas installée.	Installez la batterie.
	Problème de batterie (sous tension)	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
	Le mécanisme d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	Demandez à votre centre de service après-vente local agréé d'effectuer la réparation.
Le moteur s'arrête au bout d'un court moment.	La rotation est inversée.	Changez le sens de rotation à l'aide du levier de l'inverseur.
	La charge de la batterie est faible.	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
	Surchauffe.	Arrêtez d'utiliser l'outil pour le laisser refroidir.
Il ne tourne pas à plein régime.	La batterie n'est pas bien installée.	Installez la batterie comme décrit dans ce mode d'emploi.
	La batterie faiblit.	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
	Le mécanisme d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	Demandez à votre centre de service après-vente local agréé d'effectuer la réparation.

## ACCESSOIRES EN OPTION

**⚠ ATTENTION** : Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita. Reportez-vous à la section « Accessoire approuvé » pour les modèles applicables de cet outil.

- Tête Dresse-Bordures
- Tête Débroussailleuse
- Tête Coupe Herbe
- Tête Taille-Haie à Perche
- Tête Faucheuse
- Tête Élagueuse à Perche
- Tête Peigne Vibreur Pour Café
- Tête Moto-Bineuse
- Rallonge d'Arbre
- Batterie et chargeur Makita d'origine

**NOTE** : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Modell:</b>	<b>DUX60</b>	
Leerlaufdrehzahl (ohne Aufsatz)	Niedrig	0 - 5.700 min <sup>-1</sup>
	Mittel	0 - 8.200 min <sup>-1</sup>
	Hoch	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Gesamtlänge	1.011 mm	
Nennspannung	36 V Gleichstrom	
Nettogewicht	4,1 kg - 8,7 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

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Einige der oben aufgelisteten Akkus sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

**⚠️ WARNUNG:** Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

### Leerlaufdrehzahl mit Aufsatz

Modell	Drehzahl		
	Niedrig	Mittel	Hoch
EM401MP	0 - 4.200 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3.500 min <sup>-1</sup>	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2.400 min <sup>-1</sup>	0 - 3.400 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (Kettengeschwindigkeit)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1.600 min <sup>-1</sup>	0 - 2.300 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>

## Zugelassene Aufsätze

Typ	Modell
Freischneider-Aufsatz	EM401MP, EM404MP
Sensen-Aufsatz	EM406MP
Heckenscheren-Aufsatz	EN401MP, EN410MP
Aufsatz Gestrüppschneider	EN420MP
Hochentaster-Aufsatz	EY401MP
Kultivator-Aufsatz	KR400MP
Kantenschneider-Vorsatz	EE400MP
Kaffee-Ernte-Aufsatz	EJ400MP
Schaftverlängerung	LE400MP

## Symbole

Nachfolgend werden die für das Gerät verwendeten Symbole beschrieben. Machen Sie sich 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.

**⚠️ WARNUNG: 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 Schallleistungspegel		Zutreffender Standard	
	L <sub>PA</sub> (dB (A))	Messunsicherheit K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Messunsicherheit K (dB (A))		
EM401MP (als Freischneider)	78,5	1,0	90,2	1,5	EN11806	
EM401MP (als Fadentrimmer)	Nylonfadenkopf	84,3	0,6	93,3	1,6	EN50636
	Kunststoffmesser	77,0	1,7	88,5	1,8	EN50636
EM404MP (als Freischneider)	82,5	2,2	93,3	2,9	EN11806	
EM404MP (als Fadentrimmer)	Nylonfadenkopf	84,7	2,3	92,8	1,6	EN50636
	Kunststoffmesser	76,0	1,8	87,7	1,5	EN50636
EM406MP	Nylonfadenkopf	84,7	2,5	93,5	2,2	EN50636
	Kunststoffmesser	77,0	1,9	85,6	2,0	EN50636
EN401MP	83,7	1,2	92,6	0,7	ISO10517	
EN401MP + LE400MP	83,7	1,3	92,8	1,1	ISO10517	
EN410MP	80,2	1,9	88,2	2,2	ISO10517	
EN410MP + LE400MP	78,9	1,7	88,3	2,7	ISO10517	
EN420MP	84,0	0,8	94,0	0,7	ISO10517	
EY401MP	92,5	1,4	101,9	1,4	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	86,6	1,0	101,2	1,0	ISO11680	
KR400MP	76,7	2,2	84,2	1,0	EN709	
EE400MP	74,8	1,5	88,2	2,6	ISO11789	
EJ400MP	87,4	1,4	94,5	1,3	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	85,6	1,0	95,5	1,3	ISO10517	

- 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.

## 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> )	
EM401MP (als Freischneider)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM401MP (als Fadentrimmer)	Nylonfadenkopf	5,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Kunststoffmesser	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM404MP (als Freischneider)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM404MP (als Fadentrimmer)	Nylonfadenkopf	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Kunststoffmesser	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM406MP	Nylonfadenkopf	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Kunststoffmesser	4,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EN401MP		5,5	1,5	3,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP		4,0	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP + LE400MP		4,5	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN420MP		6,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517
EY401MP		2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
EY401MP + LE400MP		5,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
KR400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN709
EE400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11789
EJ400MP		4,0	1,5	3,0	1,5	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		4,5	1,5	3,0	1,5	ISO10517

**HINWEIS:** Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

**HINWEIS:** Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG:** Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs vom angegebenen Emissionswert 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).

## 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 diesem 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.

## 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 ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls 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. Anderenfalls 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. Nägel, Münzen usw.
  - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern 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. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.

9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.

10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.

Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.

Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.

11. Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen bezüglich der Entsorgung von Akkus.

12. 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.

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

**⚠️ VORSICHT:** 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. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

# BEZEICHNUNG DER TEILE

► Abb.1

1	Akku	2	Einschaltsperrhebel	3	Ein-Aus-Schalter	4	Aufhänger
5	Griffstange	6	Entriegelungsknopf	7	Barriere (länderspezifisch)	8	Drehzahlanzeige
9	Betriebslampe	10	Hauptbetriebstaste	11	Drehrichtungs-Umkehrtaste	12	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.2: 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 Führungsfeder 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. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.


**⚠️ VORSICHT:** Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos 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, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Status	Anzeigelampen		
	<input type="checkbox"/> Ein	<input type="checkbox"/> Aus	<input checked="" type="checkbox"/> Blinkend
Überlastung			
Überhitzung			
Tiefentladung			

### Überlastschutz


Falls das Werkzeug durch verheddertes Unkraut oder sonstige Fremdkörper überlastet wird, beginnen  und die mittleren Anzeigen zu blinken, und das Werkzeug bleibt automatisch stehen.

Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

### Überhitzungsschutz für Werkzeug oder Akku

Wenn Überhitzung auftritt, blinken alle Drehzahlanzeigen. Falls Überhitzung auftritt, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. 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, und die Anzeige  blinkt. Falls das Werkzeug trotz Betätigung der Schalter nicht funktioniert, entfernen Sie die Akkus vom Werkzeug, und laden Sie sie auf.

## Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► **Abb.3:** 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.

## Hauptbetriebsschalter

**⚠️ WARNUNG:** Schalten Sie den Hauptbetriebsschalter stets aus, wenn das Werkzeug nicht benutzt wird.

Um das Werkzeug in Bereitschaft zu versetzen, drücken Sie die Hauptbetriebstaste, bis die Hauptbetriebslampe aufleuchtet. Zum Ausschalten des Werkzeugs drücken Sie die Hauptbetriebstaste erneut.

► **Abb.4:** 1. Hauptbetriebstaste

**HINWEIS:** Die Hauptbetriebslampe 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

**⚠️ WARNUNG:** 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.

**⚠️ WARNUNG:** 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.

**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.5:** 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 einstellen.

Mit jedem Antippen der Hauptbetriebstaste ändert sich die Drehzahlstufe.

► **Abb.6:** 1. Hauptbetriebstaste

Anzeige	Betriebsart
	Hoch
	Mittel
	Niedrig

## Drehrichtungs-Umkehrtaste für Fremdkörperbeseitigung

**⚠️ WARNUNG:** Schalten Sie das Werkzeug aus, und nehmen Sie den Akku ab, bevor Sie verheddertes Unkraut oder Fremdkörper entfernen, die durch die Drehrichtungs-Umkehrfunktion nicht beseitigt werden können. Werden Ausschalten des Werkzeugs und Abnehmen des Akkus unterlassen, kann es zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen kommen.

Dieses Werkzeug besitzt eine Drehrichtungs-Umkehrtaste, mit der die Drehrichtung gewechselt werden kann. Sie ist nur zum Entfernen von Unkraut und Fremdkörpern vorgesehen, die sich im Werkzeug verfangen haben.

Um die Drehrichtung umzukehren, tippen Sie die Drehrichtungs-Umkehrtaste an, und betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter, wenn der Werkzeugkopf still steht. Die Betriebslampe beginnt zu blinken, und der Werkzeugkopf dreht sich in umgekehrter Richtung, wenn Sie den Ein-Aus-Schalter betätigen.

Um wieder auf die normale Drehrichtung umzuschalten, lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los, und warten Sie, bis der Werkzeugkopf zum Stillstand kommt.

► **Abb.7:** 1. Drehrichtungs-Umkehrtaste

**HINWEIS:** Das Werkzeug läuft nur für eine kurze Zeitspanne in umgekehrter Drehrichtung und bleibt dann automatisch stehen.

**HINWEIS:** Nachdem das Werkzeug zum Stillstand gekommen ist, läuft es wieder in der normalen Drehrichtung, wenn Sie es wieder in Betrieb nehmen.

**HINWEIS:** Wenn Sie die Drehrichtungs-Umkehrtaste antippen, während sich der Werkzeugkopf noch dreht, kommt das Werkzeug zum Stillstand und ist dann für Rückwärtsdrehung bereit.

## 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

**⚠️ WARNUNG:** 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.

**⚠️ WARNUNG:** 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.8:** 1. Handgriff 2. Innensechskantschraube  
3. Klemme 4. Distanzhülse  
5. Pfeilmarkierung

Befestigen Sie die Barriere (länderspezifisch) mit der Schraube der Barriere am Handgriff. Entfernen Sie die montierte Barriere nicht.

► **Abb.9:** 1. Barriere 2. Schraube

## Montieren des Zubehörrohrs

Montieren Sie das Zubehörrohr am Antriebsaggregat.

1. Schwenken Sie den Hebel in Richtung des Schneidaufsatzes.

► **Abb.10:** 1. Hebel

2. Richten Sie den Stift auf die Pfeilmarkierung aus, und führen Sie das Zubehörrohr ein, bis der Entriegelungsknopf herauspringt.

► **Abb.11:** 1. Entriegelungsknopf 2. Pfeilmarkierung  
3. Stift

3. Schwenken Sie den Hebel in Richtung des Antriebsaggregats.

► **Abb.12:** 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 Schneidaufsatzes, und ziehen Sie das Rohr heraus, während Sie den Entriegelungsknopf niederdrücken.

► **Abb.13:** 1. Entriegelungsknopf 2. Hebel 3. Rohr

## Einstellen der Position der Griffstange/des Aufhängers

Stellen Sie die Position der Griffstange und des Aufhängers 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.14:** 1. Griffstange 2. Innensechskantschraube

Lösen Sie die Innensechskantschraube am Aufhänger. Bewegen Sie den Aufhänger auf eine komfortable Arbeitsposition, und ziehen Sie dann die Schraube fest.

► **Abb.15:** 1. Innensechskantschraube 2. Aufhänger

## Anbringen des Schultergurts

**⚠️ WARNUNG:** 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:** Benutzen Sie immer den angebrachten Schultergurt. Stellen Sie den Schultergurt vor der Arbeit auf die Benutzergröße ein, um Ermüdung zu verhüten.

Legen Sie den Schultergurt auf Ihre linke Schulter, indem Sie Ihren Kopf und den rechten Arm hindurch stecken. Halten Sie das Werkzeug auf Ihrer rechten Seite.

Nachdem Sie den Schultergurt angelegt haben, befestigen Sie ihn am Werkzeug, indem Sie die mitgelieferten Schnallen mit dem Werkzeughaken und dem Gurt verbinden. Vergewissern Sie sich, dass die Schnallen vollständig eingerastet sind.

Stellen Sie den Riemen auf die geeignete Länge für Ihre Arbeit ein.

► **Abb.16:** 1. Aufhänger 2. Haken

Die Schnalle besitzt eine Schnelllöseeinrichtung, die durch einfaches Zusammendrücken der Seiten und der Schnalle erreicht werden kann.

► **Abb.17:** 1. Schnalle

## Aufbewahrung des Inbusschlüssels

**⚠️ VORSICHT:** Vergessen Sie nicht, den Inbusschlüssel aus dem Werkzeugkopf herauszunehmen. Anderenfalls 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.18:** 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, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

## 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.19:** 1. Akku-Schutz

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.

# 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.	Die Drehrichtung ist umgekehrt.	Ändern Sie die Drehrichtung mit dem Drehrichtungsumschalter.
	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

**⚠ VORSICHT:** 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“.

- Kantenschneider-Vorsatz
- Freischneider-Aufsatz
- Sensen-Aufsatz
- Heckenscheren-Aufsatz
- Aufsatz Gestrüppschneider
- Hochentaster-Aufsatz
- Kaffee-Ernte-Aufsatz
- Kultivator-Aufsatz
- Schaftverlängerung
- 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.

## DATI TECNICI

<b>Modello:</b>		<b>DUX60</b>
Velocità a vuoto (senza accessorio)	Bassa	0 - 5.700 min <sup>-1</sup>
	Media	0 - 8.200 min <sup>-1</sup>
	Alta	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Lunghezza complessiva		1.011 mm
Tensione nominale		36 V CC
Peso netto		4,1 kg - 8,7 kg

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante, secondo la procedura EPTA 01/2014, sono indicate nella tabella.

### Cartuccia della batteria applicabile

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Alcune cartucce delle batterie elencate sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

**⚠AVVERTIMENTO:** Utilizzare solo le cartucce delle batterie elencate sopra. L'utilizzo di altre cartucce delle batterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

### Velocità a vuoto con accessorio

Modello	Velocità di rotazione		
	Bassa	Media	Alta
EM401MP	0 - 4.200 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3.500 min <sup>-1</sup>	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2.400 min <sup>-1</sup>	0 - 3.400 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (velocità della catena)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1.600 min <sup>-1</sup>	0 - 2.300 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>

## Accessorio approvato

Tipo	Modello
Accessorio decespugliatore	EM401MP, EM404MP
Accessorio tagliabordi a filo	EM406MP
Accessorio tagliasiepi	EN401MP, EN410MP
Accessorio tagliasiepi da terra	EN420MP
Accessorio potatore	EY401MP
Accessorio coltivatore	KR400MP
Accessorio tagliabordi	EE400MP
Accessorio per la raccolta del caffè	EJ400MP
Accessorio prolunga albero	LE400MP

## Simboli

La figura seguente mostra i simboli utilizzati per l'apparecchio. Accertarsi di comprendere il loro significato prima dell'uso.



Leggere il manuale d'uso.



Adottare cura e attenzione particolari.



Non esporre all'umidità.



Ni-MH  
Li-ion

Solo per le nazioni UE  
Non smaltire apparecchiature elettriche o batterie insieme ai rifiuti domestici! In osservanza delle direttive europee sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), e su batterie ed accumulatori e sui rifiuti di batterie ed accumulatori, e sulla relativa implementazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche e le batterie che hanno raggiunto la fine della loro vita utile devono essere sottoposte a raccolta differenziata e conferite a una struttura di riciclaggio ecocompatibile.

## Utilizzo previsto

Questa testa motorizzata multifunzione a batteria è destinata a fungere da motore per un accessorio approvato elencato nella sezione "DATI TECNICI" del presente manuale d'uso. Non utilizzare mai l'unità per altri scopi.

**⚠AVVERTIMENTO:** Prima dell'uso, leggere il manuale d'uso dell'accessorio, nonché il presente manuale d'uso. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni potrebbe causare gravi lesioni personali.

## Rumorosità

Accessorio	Livello medio di pressione sonora		Livello medio di potenza sonora		Standard applicabile	
	L <sub>PA</sub> (dB (A))	Incertezza K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Incertezza K (dB (A))		
EM401MP (come decespugliatore)	78,5	1,0	90,2	1,5	EN11806	
EM401MP (come tagliabordi a filo)	Testina da taglio in nylon	84,3	0,6	93,3	1,6	EN50636
	Lama di plastica	77,0	1,7	88,5	1,8	EN50636
EM404MP (come decespugliatore)	82,5	2,2	93,3	2,9	EN11806	
EM404MP (come tagliabordi a filo)	Testina da taglio in nylon	84,7	2,3	92,8	1,6	EN50636
	Lama di plastica	76,0	1,8	87,7	1,5	EN50636
EM406MP	Testina da taglio in nylon	84,7	2,5	93,5	2,2	EN50636
	Lama di plastica	77,0	1,9	85,6	2,0	EN50636
EN401MP	83,7	1,2	92,6	0,7	ISO10517	
EN401MP + LE400MP	83,7	1,3	92,8	1,1	ISO10517	
EN410MP	80,2	1,9	88,2	2,2	ISO10517	
EN410MP + LE400MP	78,9	1,7	88,3	2,7	ISO10517	
EN420MP	84,0	0,8	94,0	0,7	ISO10517	
EY401MP	92,5	1,4	101,9	1,4	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	86,6	1,0	101,2	1,0	ISO11680	
KR400MP	76,7	2,2	84,2	1,0	EN709	
EE400MP	74,8	1,5	88,2	2,6	ISO11789	
EJ400MP	87,4	1,4	94,5	1,3	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	85,6	1,0	95,5	1,3	ISO10517	

- Anche se il livello di pressione sonora indicato sopra è di 80 dB (A) o inferiore, il livello acustico in condizioni di lavoro potrebbe superare gli 80 dB (A). Indossare protezioni acustiche.



## Vibrazioni

Accessorio		Maniglia sinistra (impugnatura anteriore)		Maniglia destra (impugnatura posteriore)		Standard applicabile
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Incertezza K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Incertezza K (m/s <sup>2</sup> )	
EM401MP (come decespugliatore)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM401MP (come tagliabordi a filo)	Testina da taglio in nylon	5,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Lama di plastica	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM404MP (come decespugliatore)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM404MP (come tagliabordi a filo)	Testina da taglio in nylon	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Lama di plastica	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM406MP	Testina da taglio in nylon	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Lama di plastica	4,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EN401MP		5,5	1,5	3,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP		4,0	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP + LE400MP		4,5	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN420MP		6,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517
EY401MP		2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
EY401MP + LE400MP		5,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
KR400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN709
EE400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11789
EJ400MP		4,0	1,5	3,0	1,5	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		4,5	1,5	3,0	1,5	ISO10517

**NOTA:** Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità al metodo standard di verifica, e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.

**NOTA:** Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può venire utilizzato anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

**AVVERTIMENTO:** L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore di emissione dichiarato, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile.

**AVVERTIMENTO:** Accertarsi di identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

## Dichiarazione di conformità CE

### Solo per i paesi europei

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A al presente manuale di istruzioni.

# AVVERTENZE DI SICUREZZA

## Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

**⚠AVVERTIMENTO:** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

## Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

## Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.
2. Non smontare la cartuccia della batteria.
3. Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.
4. Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.
5. Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:
  - (1) Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.
  - (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.
  - (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.
6. Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.

7. Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.
8. Fare attenzione a non far cadere e a non colpire la batteria.
9. Non utilizzare una batteria danneggiata.
10. Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).

Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.

11. **Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.

## CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

**⚠ATTENZIONE:** Utilizzare solo batterie originali Makita. L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

## Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.
3. Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10°C e 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.
4. Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).

# DESCRIZIONE DELLE PARTI

► Fig.1

1	Cartuccia della batteria	2	Leva di sblocco	3	Interruttore a grilletto	4	Anello di aggancio
5	Maniglia	6	Pulsante di sblocco	7	Barriera (specifica in base alla nazione)	8	Indicatore di velocità
9	Indicatore luminoso di accensione	10	Pulsante di accensione principale	11	Pulsante di inversione	12	Tracolla

## DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

**⚠AVVERTIMENTO:** Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia rimossa, prima di regolare o controllare il funzionamento dell'utensile. Il mancato spegnimento e la mancata rimozione della cartuccia della batteria potrebbero risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

### Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

**⚠ATTENZIONE:** Spegner sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.

**⚠ATTENZIONE:** Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria. Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

► Fig.2: 1. Indicatore rosso 2. Pulsante 3. Cartuccia della batteria

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.













Per installare la cartuccia della batteria, allineare l'appendice della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, la batteria non è bloccata completamente.

**⚠ATTENZIONE:** Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.


**⚠ATTENZIONE:** Non installare forzatamente la cartuccia della batteria. Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

## Sistema di protezione strumento/ batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Tale sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Stato	Indicatori luminosi		
	■ Acceso	□ Spento	▣ Lampeggiante
Sovraccarico			  
Surriscaldamento			  
Sovrascarica			  

### Protezione dal sovraccarico

Qualora l'utensile venga sovraccaricato da erbacce impigliate o altri detriti, gli indicatori  e quello centrale iniziano a lampeggiare, e l'utensile si arresta automaticamente.


In questa situazione, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per riavviarlo.

### Protezione dal surriscaldamento per l'utensile o la batteria

Quando si verifica un surriscaldamento, tutti gli indicatori di velocità lampeggiano.

Qualora si verifichi un surriscaldamento, l'utensile si arresta automaticamente. Lasciar raffreddare l'utensile e/o la batteria, prima di riaccendere l'utensile.

### Protezione dalla sovrascarica

Quando la capacità della batteria si riduce, l'utensile si arresta automaticamente e l'indicatore  lampeggia. Qualora l'utensile non funzioni anche quando si attivano gli interruttori, rimuovere le batterie dall'utensile e caricarle.

## Indicazione della carica residua della batteria

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore

► Fig.3: 1. Indicatori luminosi 2. Pulsante di controllo

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

Indicatori luminosi			Carica residua
■ Illuminato	□ Spento	▧ Lampeggiante	
■ ■ ■ ■			Dal 75% al 100%
■ ■ ■ □			Dal 50% al 75%
■ ■ □ □			Dal 25% al 50%
■ □ □ □			Dallo 0% al 25%
▧ □ □ □			Caricare la batteria.
■ ■ □ □	↑ ↓	□ □ ■ ■	La batteria potrebbe essersi guastata.

**NOTA:** A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

## Interruttore di accensione principale

**⚠AVVERTIMENTO:** Disattivare sempre l'interruttore di accensione principale quando la macchina non è in uso.

Per disporre in standby l'utensile, premere il pulsante di accensione principale fino a quando l'indicatore luminoso di accensione principale si illumina. Per spegnere l'utensile, premere di nuovo il pulsante di accensione principale.

► Fig.4: 1. Pulsante di accensione principale

**NOTA:** L'indicatore luminoso di accensione principale lampeggia, qualora si preme l'interruttore a grilletto in condizioni di inutilizzabilità. L'indicatore luminoso lampeggia se si attiva l'interruttore di accensione principale mentre si tengono premuti la leva di sblocco e l'interruttore a grilletto.

**NOTA:** Questo utensile utilizza una funzione di spegnimento automatico. Per evitare l'avvio accidentale, l'interruttore di accensione principale si disattiva automaticamente quando l'interruttore a grilletto non viene premuto per un determinato periodo di tempo, dopo che l'interruttore di accensione principale è stato attivato.

## Funzionamento dell'interruttore

**⚠AVVERTIMENTO:** Per la sicurezza dell'operatore, questo utensile è dotato di una leva di sblocco, che evita l'avvio accidentale dell'utensile. Non utilizzare MAI l'utensile qualora entri in funzione semplicemente quando si preme l'interruttore a grilletto senza premere la leva di sblocco. Portare l'utensile a un nostro centro di assistenza autorizzato per le riparazioni del caso PRIMA di un ulteriore utilizzo.

**⚠AVVERTIMENTO:** Non fissare MAI con del nastro adesivo la leva di sblocco e non escluderne MAI la funzione e l'operatività.

**⚠ATTENZIONE:** Prima di inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, controllare sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

**AVVISO:** Non premere con forza l'interruttore a grilletto senza tenere premuta la leva di sblocco. In caso contrario, si potrebbe causare la rottura dell'interruttore.

Per evitare di premere accidentalmente l'interruttore a grilletto, è fornita una leva di sblocco.

► Fig.5: 1. Leva di sblocco 2. Interruttore a grilletto




Per avviare l'utensile, attivare l'interruttore di accensione principale e afferrare la maniglia (la leva di sblocco viene sbloccata afferrandola con la mano), quindi premere l'interruttore a grilletto. La velocità dell'utensile aumenta mediante l'aumento della pressione sull'interruttore a grilletto. Per arrestare l'utensile, rilasciare l'interruttore a grilletto.

## Regolazione della velocità

È possibile regolare la velocità dell'utensile toccando il pulsante di accensione principale.

Ad ogni tocco del pulsante di accensione principale, il livello di velocità cambia.

► Fig.6: 1. Pulsante di accensione principale

Indicatore	Modalità
	Alta
	Media
	Bassa

## Pulsante di inversione per la rimozione dei detriti

**⚠AVVERTIMENTO:** Prima di rimuovere erbacce o detriti impigliati che la funzione di rotazione inversa non è in grado di rimuovere, spegnere l'utensile e rimuovere la cartuccia della batteria. Il mancato spegnimento e la mancata rimozione della cartuccia della batteria potrebbero risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

Questo utensile dispone di un pulsante di inversione per cambiare la direzione di rotazione. La sua funzione è esclusivamente la rimozione di erbacce e detriti impigliati nell'utensile. Per invertire la rotazione, toccare il pulsante di inversione e premere il grilletto quando la testina dell'utensile è arrestata. L'indicatore luminoso di accensione inizia a lampeggiare, e la testina dell'utensile ruota in direzione inversa quando si preme l'interruttore a grilletto.

Per tornare alla rotazione normale, rilasciare il grilletto e attendere che la testina dell'utensile si arresti.

► **Fig.7:** 1. Pulsante di inversione

**NOTA:** Durante la rotazione inversa, l'utensile funziona solo per un breve periodo di tempo, quindi si arresta automaticamente.

**NOTA:** Una volta che l'utensile si è arrestato, la rotazione torna alla direzione normale quando si riavvia l'utensile.

**NOTA:** Se si tocca il pulsante di inversione mentre la testina dell'utensile sta ancora ruotando, l'utensile si arresta per prepararsi alla rotazione inversa.

## Funzione di controllo elettronico della coppia

L'utensile rileva elettronicamente la riduzione improvvisa nella velocità di rotazione, che potrebbe causare un contraccolpo. In questa situazione, l'utensile si arresta automaticamente per evitare un'ulteriore rotazione dell'utensile da taglio. Per riavviare l'utensile, rilasciare l'interruttore a grilletto. Eliminare la causa della riduzione improvvisa nella velocità di rotazione, quindi accendere l'utensile.

**NOTA:** Questa funzione non è una misura preventiva per i contraccolpi.

## MONTAGGIO

**⚠AVVERTIMENTO:** Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia rimossa, prima di effettuare qualsiasi altra operazione sull'utensile. Il mancato spegnimento e la mancata rimozione della cartuccia della batteria potrebbero risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

**⚠AVVERTIMENTO:** Non avviare mai l'utensile se non è stato completamente assemblato. L'utilizzo dell'utensile in uno stato di assemblaggio parziale potrebbe risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

## Montaggio della maniglia

Montare la maniglia con le morse e i bulloni in dotazione. Accertarsi che la maniglia sia collocata tra il distanziatore e il simbolo della freccia. Non rimuovere né accorciare il distanziatore.

► **Fig.8:** 1. Maniglia 2. Bullone a esagono incassato 3. Morsa 4. Distanziatore 5. Simbolo della freccia

Montare la barriera (specifica in base alla nazione) sulla maniglia utilizzando la vite presente sulla barriera. Una volta montata, non rimuovere la barriera.

► **Fig.9:** 1. Barriera 2. Vite

## Montaggio del tubo degli accessori

Montare il tubo degli accessori sull'unità motore.

1. Ruotare la leva verso l'accessorio da taglio.

► **Fig.10:** 1. Leva

2. Allineare il perno con il simbolo della freccia e inserire il tubo degli accessori fino a quando il pulsante di sblocco scatta verso l'alto.

► **Fig.11:** 1. Pulsante di sblocco 2. Simbolo della freccia 3. Perno

3. Ruotare la leva verso l'unità motore.

► **Fig.12:** 1. Leva

Accertarsi che la superficie della leva sia parallela al tubo.

Per rimuovere il tubo, ruotare la leva verso l'accessorio da taglio ed estrarre il tubo mentre si tiene premuto il pulsante di sblocco.

► **Fig.13:** 1. Pulsante di sblocco 2. Leva 3. Tubo

## Regolazione della posizione della maniglia o dell'anello di aggancio

Regolare la posizione della maniglia e dell'anello di aggancio in modo da poter maneggiare comodamente l'utensile.

Allentare il bullone a esagono incassato sulla maniglia. Spostare la maniglia su una posizione di lavoro comoda, quindi serrare il bullone.

► **Fig.14:** 1. Maniglia 2. Bullone a esagono incassato

Allentare il bullone a esagono incassato sull'anello di aggancio. Spostare l'anello di aggancio su una posizione di lavoro comoda, quindi serrare il bullone.

► **Fig.15:** 1. Bullone a esagono incassato 2. Anello di aggancio

## Montaggio della tracolla

**⚠AVVERTIMENTO:** Mantenere il controllo dell'utensile in qualsiasi momento con la massima attenzione. Non consentire la deviazione dell'utensile verso se stessi o chiunque altro in prossimità dell'area di lavoro. La mancata capacità di mantenere il controllo dell'utensile potrebbe risultare in gravi lesioni personali agli astanti e all'operatore.

**⚠ATTENZIONE:** Utilizzare sempre la tracolla montata. Prima dell'uso, regolare la tracolla in base alla taglia dell'utente, per evitare l'affaticamento.

Indossare la tracolla sulla spalla sinistra facendo passare attraverso la tracolla la testa e il braccio destro. Tenere l'utensile sul proprio lato destro. Dopo avere indossato la tracolla, fissarla all'utensile collegando le fibbie presenti sia sul gancio dell'utensile che sulla tracolla stessa. Accertarsi che le fibbie si innestino con uno scatto e si blocchino completamente in sede.

Regolare la linguetta sulla lunghezza idonea per il proprio utilizzo.

► **Fig.16:** 1. Anello di aggancio 2. Gancio

La fibbia è dotata di un sistema di sgancio rapido, che può essere effettuato semplicemente schiacciando i lati della fibbia stessa.

► **Fig.17:** 1. Fibbia

## Conservazione della chiave esagonale

**⚠ATTENZIONE:** Fare attenzione a non lasciare la chiave a brugola inserita nella testa dell'utensile. In caso contrario, potrebbe causare lesioni personali e/o danneggiare l'utensile.

Quando non è in uso, conservare la chiave a brugola come indicato, per evitare che venga persa.

► **Fig.18:** 1. Maniglia 2. Chiave a brugola

## MANUTENZIONE

**⚠AVVERTIMENTO:** Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento di ispezione o manutenzione sull'utensile.

Il mancato spegnimento e la mancata rimozione della cartuccia della batteria potrebbero risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

**AVVISO:** Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

## Protezione della batteria

**⚠AVVERTIMENTO:** Non rimuovere la protezione della batteria. Non utilizzare l'utensile con la protezione della batteria rimossa o danneggiata.

Un impatto diretto con la cartuccia della batteria potrebbe causare il malfunzionamento della batteria e risultare in lesioni personali e/o un incendio. Qualora la protezione della batteria sia deformata o danneggiata contattare il proprio centro di assistenza autorizzato per le riparazioni.

► **Fig.19:** 1. Protezione della batteria

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Prima di richiedere riparazioni, eseguire un'ispezione personalmente. Qualora si rilevi un problema che non è illustrato nel manuale, non tentare di smontare l'utensile. Rivolgersi, invece, a un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre pezzi di ricambio Makita per le riparazioni.

Stato di anomalia	Causa probabile (guasto)	Azione correttiva
Il motore non funziona.	La cartuccia della batteria non è installata.	Installare la cartuccia della batteria.
	Problema della batteria (sotto tensione)	Ricaricare la batteria. Qualora la ricarica non sia efficace, sostituire la batteria.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente.	Richiedere la riparazione a un centro di assistenza autorizzato locale.
Il motore si arresta dopo un breve utilizzo.	La rotazione è invertita.	Cambiare la direzione di rotazione con il commutatore di inversione della rotazione.
	Il livello di carica della batteria è basso.	Ricaricare la batteria. Qualora la ricarica non sia efficace, sostituire la batteria.
	Surriscaldamento.	Interrompere l'utilizzo dell'utensile per consentirgli di raffreddarsi.
L'utensile non raggiunge il numero di giri massimo.	La batteria non è installata correttamente.	Installare la cartuccia della batteria come descritto nel presente manuale.
	La carica della batteria si sta esaurendo.	Ricaricare la batteria. Qualora la ricarica non abbia effetto, sostituire la batteria.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente.	Richiedere la riparazione a un centro di assistenza autorizzato locale.

## ACCESSORI OPZIONALI

**⚠ATTENZIONE:** Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale. L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita. Per i modelli applicabili al presente utensile, vedere la sezione "Accessorio approvato".

- Accessorio tagliabordi
- Accessorio decespugliatore
- Accessorio tagliabordi a filo
- Accessorio tagliasiepi
- Accessorio tagliasiepi da terra
- Accessorio potatore
- Accessorio per la raccolta del caffè
- Accessorio coltivatore
- Accessorio prolunga albero
- Batteria e caricabatterie originali Makita

**NOTA:** Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		DUX60
Nullastoerental (zonder hulpstuk)	Laag	0 - 5.700 min <sup>-1</sup>
	Gemiddeld	0 - 8.200 min <sup>-1</sup>
	Hoog	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Totale lengte		1.011 mm
Nominale spanning		36 V gelijkspanning
Nettogewicht		4,1 kg - 8,7 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken, waaronder de accu. De lichtste en zwaarste combinatie, overeenkomstig de EPTA-procedure 01/2014, worden getoond in de tabel.

### Toepasselijke accu's

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Sommige van de hierboven vermelde accu's zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.

**⚠ WAARSCHUWING:** Gebruik uitsluitend de accu's die hierboven worden genoemd. Gebruik van enige andere accu kan leiden tot letsel en/of brand.

### Nullastoerental met hulpstuk

Model	Toerental		
	Laag	Gemiddeld	Hoog
EM401MP	0 - 4.200 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3.500 min <sup>-1</sup>	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2.400 min <sup>-1</sup>	0 - 3.400 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (kettingsnelheid)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1.600 min <sup>-1</sup>	0 - 2.300 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>

## Goedgekeurd hulpstuk

Type	Model
Bosmaaierhulpstuk	EM401MP, EM404MP
Graskantmaaierhulpstuk	EM406MP
Heggenschaarhulpstuk	EN401MP, EN410MP
Grondheggenschaarhulpstuk	EN420MP
Stoksnoeizaaghulpstuk	EY401MP
Grondfreeshulpstuk	KR400MP
Grasrandsnijhulpstuk	EE400MP
Koffieoogsthulpstuk	EJ400MP
Asverlenghulpstuk	LE400MP



## Symbolen

Hieronder staan de symbolen die voor het gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.



Lees de gebruiksaanwijzing.



Wees vooral voorzichtig en let goed op.



Stel niet bloot aan vuur.



Alleen voor EU-landen  
Geef elektrisch gereedschap en accu's niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten, en inzake batterijen en accu's en oude batterijen en accu's, en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen elektrisch gereedschap, accu('s) en batterijen die het einde van hun levensduur hebben bereikt, gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

## Gebruiksdoeleinden

Dit multifunctioneel accuaandrijfsysteem is bedoeld voor het aandrijven van een goedgekeurd hulpstuk vermeld in het hoofdstuk "TECHNISCHE GEGEVENS" van deze gebruiksaanwijzing. Gebruik het apparaat nooit voor enig ander doel.

**⚠ WAARSCHUWING:** Lees vóór gebruik de gebruiksaanwijzing van het hulpstuk naast deze gebruiksaanwijzing. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot ernstig letsel.

## Geluid

Hulpstuk		Gemiddeld geluidsdruk niveau		Gemiddeld geluidsvermogen niveau		Toepasselijke norm
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Onzekerheid K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Onzekerheid K (dB (A))	
EM401MP (als bosmaaier)		78,5	1,0	90,2	1,5	EN11806
EM401MP (als graskantmaaier)	Nylondraad-snijkop	84,3	0,6	93,3	1,6	EN50636
	Kunststof snijblad	77,0	1,7	88,5	1,8	EN50636
EM404MP (als bosmaaier)		82,5	2,2	93,3	2,9	EN11806
EM404MP (als graskantmaaier)	Nylondraad-snijkop	84,7	2,3	92,8	1,6	EN50636
	Kunststof snijblad	76,0	1,8	87,7	1,5	EN50636
EM406MP	Nylondraad-snijkop	84,7	2,5	93,5	2,2	EN50636
	Kunststof snijblad	77,0	1,9	85,6	2,0	EN50636
EN401MP		83,7	1,2	92,6	0,7	ISO10517
EN401MP + LE400MP		83,7	1,3	92,8	1,1	ISO10517
EN410MP		80,2	1,9	88,2	2,2	ISO10517
EN410MP + LE400MP		78,9	1,7	88,3	2,7	ISO10517
EN420MP		84,0	0,8	94,0	0,7	ISO10517
EY401MP		92,5	1,4	101,9	1,4	ISO11680
EY401MP + LE400MP		86,6	1,0	101,2	1,0	ISO11680
KR400MP		76,7	2,2	84,2	1,0	EN709
EE400MP		74,8	1,5	88,2	2,6	ISO11789
EJ400MP		87,4	1,4	94,5	1,3	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		85,6	1,0	95,5	1,3	ISO10517

- Zelfs als het bovenvermelde geluidsdruk niveau 80 dB (A) of minder is, kan het niveau tijdens bedrijf hoger zijn dan 80 dB (A). Draag gehoorbescherming.

## Trillingen

Hulpstuk	Linkerhandgreep (voorhandgreep)		Rechterhandgreep (achterhandgreep)		Toepasselijke norm	
	ah (m/s <sup>2</sup> )	Onzekerheid K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Onzekerheid K (m/s <sup>2</sup> )		
EM401MP (als bosmaaier)	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806	
EM401MP (als graskantmaaier)	Nylondraad-snijkop	5,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Kunststof snijblad	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM404MP (als bosmaaier)	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806	
EM404MP (als graskantmaaier)	Nylondraad-snijkop	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Kunststof snijblad	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM406MP	Nylondraad-snijkop	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Kunststof snijblad	4,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EN401MP	5,5	1,5	3,5	1,5	ISO10517, EN60745	
EN401MP + LE400MP	5,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517, EN60745	
EN410MP	4,0	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745	
EN410MP + LE400MP	4,5	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745	
EN420MP	6,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517	
EY401MP	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	5,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680	
KR400MP	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN709	
EE400MP	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11789	
EJ400MP	4,0	1,5	3,0	1,5	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	4,5	1,5	3,0	1,5	ISO10517	

**OPMERKING:** De opgegeven trillingsemisiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

**OPMERKING:** De opgegeven trillingsemisiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

**⚠ WAARSCHUWING:** De trillingsemisie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemisiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.

**⚠ WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

## EG-verklaring van conformiteit

### *Alleen voor Europese landen*

De EG-verklaring van conformiteit is bijgevoegd als Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

# VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

## Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

**⚠ WAARSCHUWING:** Lees alle veiligheids-  
waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en  
technische gegevens behorend bij dit elektrische  
gereedschap aandachtig door. Als u niet alle onder-  
staande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in  
brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.

## Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoor-  
schriften duidt op gereedschappen die op stroom van  
het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met  
een accu (snoerloos).

## Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.
2. Neem de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruiktijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.
4. Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.
5. Voorkom kortsluiting van de accu:
  - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
  - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
  - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.

7. Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.
9. Gebruik nooit een beschadigde accu.
10. De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.

Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.

Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.

Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.

11. Volg bij het weggoeien van de accu de plaatselijke voorschriften.
12. Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen. Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.

## BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

**⚠ LET OP:** Gebruik uitsluitend originele Makita accu's. Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

## Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.
2. Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
3. Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10°C en 40°C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.
4. Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.

# BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN

► Fig.1

1	Accu	2	Uit-vergrendelknop	3	Trekkerschakelaar	4	Bevestigingssoog
5	Handgreep	6	Ontgrendelknop	7	Beschermstang (afhankelijk van het land)	8	Toerentallampjes
9	Voedingslampje	10	Aan-uitknop	11	Omkeerknop	12	Schouderdraagstel

## BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

**⚠ WAARSCHUWING:** Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat de accu is verwijderd voordat u de werking van het gereedschap aanpast of controleert. Als het gereedschap niet wordt uitgeschakeld en de accu niet uit het gereedschap wordt verwijderd, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

### De accu aanbrengen en verwijderen

**⚠ LET OP:** Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijderd.

**⚠ LET OP:** Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu. Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

► Fig.2: 1. Rood deel 2. Knop 3. Accu

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.










Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

**⚠ LET OP:** Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.


**⚠ LET OP:** Breng de accu niet met kracht aan. Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

## Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is voorzien van een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens het gebruik automatisch stoppen als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Status	Indicatorlampjes		
	<input type="checkbox"/> Aan	<input type="checkbox"/> Uit	<input checked="" type="checkbox"/> Knippert
Overbelast			
Oververhit			
Te ver ontladen			

### Overbelastingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap overbelast wordt door verstrikt geraakte onkruiden of ander vuil, knipperen het  lampje en het middelste lampje, en stopt het gereedschap automatisch.


Schakel in die situatie het gereedschap uit en stop het gebruik dat ertoe leidde dat het gereedschap overbelast raakte. Schakel daarna het gereedschap in om het weer te starten.

### Oververhittingsbeveiliging voor het gereedschap of de accu

Wanneer oververhitting optreedt, knipperen alle toerentallampjes.

Als oververhitting optreedt, stopt het gereedschap automatisch. Laat het gereedschap en/of de accu afkoelen alvorens het gereedschap weer in te schakelen.

### Beveiliging tegen te ver ontladen

Wanneer de acculading laag wordt, stopt het gereedschap automatisch en knippert het  lampje.

Als het gereedschap niet werkt ondanks dat de schakelaars worden bediend, verwijderd u de accu's vanaf het gereedschap en laadt u de accu's op.

## De resterende acculading controleren

Alleen voor accu's met indicatorlampjes

► Fig.3: 1. Indicatorlampjes 2. Testknop

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
■	■	■	75% tot 100%
■	■	□	50% tot 75%
■	□	□	25% tot 50%
■	□	□	0% tot 25%
▤	□	□	Laad de accu op.
■	■	□	Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.
□	□	■	

**OPMERKING:** Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

## Aan-uitknop

**WAARSCHUWING:** Schakel altijd de aan-uitknop uit wanneer het gereedschap niet wordt gebruikt.

Om het gereedschap standby te zetten, drukt u op de aan-uitknop tot de aan-uitlamp gaat branden. Om uit te schakelen, drukt u nogmaals op de aan-uitknop.

► Fig.4: 1. Aan-uitknop

**OPMERKING:** De aan-uitlamp knippert wanneer de trekkerschakelaar wordt ingeknepen onder ongeschikte omstandigheden. De lamp knippert wanneer u de aan-uitknop inschakelt terwijl u de uit-vergrendelhendel ingedrukt en de trekkerschakelaar ingeknepen houdt.

**OPMERKING:** Dit gereedschap maakt gebruik van de automatische uitschakelfunctie. Om onbedoeld starten te voorkomen wordt de aan-uitknop automatisch uitgeschakeld wanneer de trekkerschakelaar niet wordt ingeknepen binnen een bepaalde tijdsduur nadat de aan-uitknop is ingeschakeld.

## De trekkerschakelaar gebruiken

**WAARSCHUWING:** Omwille van uw veiligheid is dit gereedschap uitgerust met een uit-vergrendelhendel die voorkomt dat het gereedschap onbedoeld wordt ingeschakeld. Gebruik het gereedschap NOOIT wanneer het kan worden ingeschakeld door alleen de trekkerschakelaar in te knijpen zonder de uit-vergrendelhendel in te drukken. Stuur het gereedschap voor deugdelijke reparatie terug naar ons servicecentrum ALVORENS het verder te gebruiken.

**WAARSCHUWING:** U mag NOOIT de uit-vergrendelhendel met plakband vastzetten of anderszins de werking en functie ervan tenietdoen.

**LET OP:** Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekkerschakelaar goed werkt en bij het loslaten terugkeert naar de stand "OFF".

**KENNISGEVING:** Knijp de trekkerschakelaar niet hard in zonder de uit-vergrendelknop in te drukken. Hierdoor kan de schakelaar kapot gaan.

Om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per ongeluk wordt bediend, is een uit-vergrendelknop aangebracht.

► Fig.5: 1. Uit-vergrendelknop 2. Trekkerschakelaar

Om het gereedschap te starten, schakelt u de aan-uitknop in, pakt u de handgreep vast (de uit-vergrendelhendel wordt bediend door het vastpakken) en knijpt u vervolgens de trekkerschakelaar in. Hoe groter de druk op de trekkerschakelaar, hoe hoger het toerental van het gereedschap. Om het gereedschap te stoppen, laat u de trekkerschakelaar los.

## Toerentalregeling

U kunt het toerental van het gereedschap instellen door op de aan-uitknop te tikken.

Bij elke tik op de aan-uitknop, verandert het toerental.

► Fig.6: 1. Aan-uitknop

Lampje	Functie
	Hoog
	Gemiddeld
	Laag

## Omkeerknop voor verwijderen van vuil

**⚠ WAARSCHUWING:** Schakel het gereedschap uit en verwijder de accu voordat u verstrikt geraakte onkruiden of vuil verwijdert dat niet door de functie voor omgekeerd draaien kon worden verwijderd. Als het gereedschap niet wordt uitgeschakeld en de accu niet uit het gereedschap wordt verwijderd, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Dit gereedschap heeft een omkeerknop om de draairichting te veranderen. Dit is alleen voor het verwijderen van onkruiden en vuil dat verstrikt is geraakt in het gereedschap.

Om de draairichting om te keren, tikt u op de omkeerknop en knijpt u de trekkerschakelaar in wanneer de gereedschapskop stilstaat. Het voedingslampje begint te knipperen en wanneer u de trekkerschakelaar inknijpt, draait de gereedschapskop in de tegenovergestelde richting.

Om terug te keren naar de normale draairichting, laat u de trekkerschakelaar los en wacht u totdat de gereedschapskop stilstaat.

► **Fig.7:** 1. Omkeerknop

**OPMERKING:** In de omgekeerde draairichting werkt het gereedschap slechts een korte tijd, waarna het automatisch stopt.

**OPMERKING:** Nadat u het gereedschap is gestopt en u het gereedschap weer start, werkt het in de normale draairichting.

**OPMERKING:** Als u op de omkeerknop tikt terwijl de gereedschapskop nog draait, wordt het gereedschap gestopt en klaargezet voor de omgekeerde draairichting.

## Elektronische koppelregelfunctie

Het gereedschap detecteert elektronisch een plotselinge afname van het toerental waardoor een terugslag kan ontstaan. In dat geval stopt het gereedschap automatisch om verder rondraaien van het snijgarnituur te voorkomen. Om het gereedschap weer te starten, laat u de trekkerschakelaar los. Hef de oorzaak van de plotselinge afname van het toerental op, en schakel daarna het gereedschap weer in.

**OPMERKING:** Deze functie is geen preventieve maatregel tegen terugslag.

## MONTAGE

**⚠ WAARSCHUWING:** Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten. Als het gereedschap niet wordt uitgeschakeld en de accu niet uit het gereedschap wordt verwijderd, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

**⚠ WAARSCHUWING:** Start het gereedschap nooit voordat het op de juiste wijze is gemonteerd. Door het gereedschap in een gedeeltelijk gemonteerde toestand te laten werken, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

## De handgreep monteren

Bevestig de handgreep met de bijgeleverde klemmen en bouten. Zorg ervoor dat de handgreep zich tussen de afstandshouder en de pijlmarkering bevindt. Verwijder of verkort de afstandshouder niet.

► **Fig.8:** 1. Handgreep 2. Inbusbout 3. Klem  
4. Afstandshouder 5. Pijlmarkering

Bevestig de beschermstang (afhankelijk van het land) aan de handgreep met behulp van de schroef op de beschermstang. Eenmaal bevestigd mag de beschermstang niet meer worden verwijderd.

► **Fig.9:** 1. Beschermstang 2. Schroef

## De hulpstukpijp bevestigen

Bevestig de pijp van het hulpstuk aan het aandrijfsysteem.

1. Kantel de hendel naar het snijgarnituur.

► **Fig.10:** 1. Hendel

2. Lijn de pen uit met de pijlmarkering en steek de hulpstukpijp erin tot de ontgrendelknop omhoog springt.

► **Fig.11:** 1. Ontgrendelknop 2. Pijlmarkering 3. Pen

3. Kantel de hendel naar het aandrijfsysteem.

► **Fig.12:** 1. Hendel

Zorg ervoor dat het bovenzak van de hendel parallel ligt aan de pijp.

Op de pijp te verwijderen, kantelt u de hendel naar het snijgarnituur en trekt u de pijp eruit terwijl u de ontgrendelknop ingedrukt houdt.

► **Fig.13:** 1. Ontgrendelknop 2. Hendel 3. Pijp

## De positie van de handgreep/het bevestigingsoog afstellen

Stel de positie van de handgreep en het bevestigingsoog af op een comfortabele houding tijdens het gebruik van het gereedschap.

Draai de inbusbout op de handgreep los. Verplaats de handgreep naar een comfortabele werkhouding en draai daarna de inbusbout vast.

► **Fig.14:** 1. Handgreep 2. Inbusbout

Draai de inbusbout op het bevestigingsoog los. Verplaats het bevestigingsoog naar een comfortabele werkhouding en draai daarna de inbusbout vast.

► **Fig.15:** 1. Inbusbout 2. Bevestigingsoog

## Het schouderdraagstel bevestigen

**⚠ WAARSCHUWING:** Let er goed op dat u te allen tijde de controle over het gereedschap behoudt. Zorg ervoor dat het gereedschap zich niet in uw richting of in de richting van iemand die in de buurt staat beweegt. Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dat leiden tot ernstig letsel van de gebruiker en omstanders.

**⚠ LET OP:** Gebruik altijd het schouderdraagstel en bevestig het gereedschap eraan. Stel voor gebruik het schouderdraagstel af op de lichaamsgrootte van de gebruiker om vermoeidheid te voorkomen.

Hang het schouderdraagstel over uw linkerschouder door uw hoofd en rechterarm erdoor te steken. Houd het gereedschap tegen uw rechterzij.

Nadat u het schouderdraagstel hebt aangetrokken, bevestigt u het aan het gereedschap door de gespen aan zowel de gereedschapshaak als het schouderdraagstel aan elkaar te bevestigen. Verzekert u ervan dat de gespen vastklikken en goed aan elkaar worden vergrendeld.

Pas de lengte van de schouderriem aan overeenkomstig uw werkzaamheden.

► **Fig.16:** 1. Bevestigingsoog 2. Haak

De gesp is voorzien van een snelontgrendeling die kan worden gebruikt door eenvoudigweg de zijkant van de gesp in te knijpen.

► **Fig.17:** 1. Gesp

## Opbergen van de inbusleutel

**⚠ LET OP:** Denk eraan dat u de inbusleutel niet in de gereedschapshoofd laat zitten. Dit kan letsel en/of schade aan het gereedschap veroorzaken.

Wanneer de inbusleutel niet wordt gebruikt, bergt u hem op zoals afgebeeld zodat u hem niet verliest.

► **Fig.18:** 1. Handgreep 2. Inbusleutel

## ONDERHOUD

**⚠ WAARSCHUWING:** Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u een inspectie of onderhoud aan het gereedschap uitvoert. Als het gereedschap niet wordt uitgeschakeld en de accu niet uit het gereedschap wordt verwijderd, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

**KENNISGEVING:** Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

## Accubeschermbegel

**⚠ WAARSCHUWING:** Verwijder de accubeschermbegel niet. Gebruik het gereedschap niet terwijl de accubeschermbegel verwijderd of beschadigd is. Rechtstreeks stoten tegen de accu kan een accustoring veroorzaken en leiden tot letsel en/of brand. Als de accubeschermbegel vervormd of beschadigd is, neemt u voor reparatie contact op met uw erkende servicecentrum.

► **Fig.19:** 1. Accubeschermbegel

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of de Makita-fabriek, en altijd met gebruik van Makita-ervangingsonderdelen.

# PROBLEMEN OPLOSSEN

Alvorens u verzoekt om reparatie, kunt u zelf als volgt het probleem opsporen en oplossen. Als u met een probleem kampt dat in deze handleiding niet wordt beschreven, probeer dan niet het gereedschap te demonteren. Laat reparaties over aan een erkend Makita-servicecentrum, uitsluitend met gebruik van originele Makita-ervangingsonderdelen.

Probleemomschrijving	Waarschijnlijke oorzaak (storing)	Oplossing
Motor loopt niet.	De accu is niet aangebracht.	Breng de accu aan.
	Probleem met de accu (lage spanning).	Laad de accu op. Als het opladen niet helpt, vangt u de accu.
	De aandrijving werkt niet goed.	Vraag uw plaatselijke, erkende servicecentrum het gereedschap te repareren.
De motor stopt na kort te hebben gedraaid.	De draairichting is omgekeerd.	Verander de draairichting met de omkeerschakelaar.
	De accu is bijna leeg.	Laad de accu op. Als het opladen niet helpt, vangt u de accu.
	Oververhitting.	Stop het gebruik van het gereedschap en laat het afkoelen.
Het gereedschap bereikt het maximale toerental niet.	De accu is niet goed aangebracht.	Breng de accu aan zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing.
	Het accuvermogen neemt af.	Laad de accu op. Als het opladen niet helpt, vangt u de accu.
	De aandrijving werkt niet goed.	Vraag uw plaatselijke, erkende servicecentrum het gereedschap te repareren.

## OPTIONELE ACCESSOIRES

**⚠ LET OP:** Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat het gevaar van persoonlijke letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita-servicecentrum.

Raadpleeg de paragraaf "Goedgekeurd hulpstuk" voor de geschikte modellen voor dit gereedschap.

- Grasrandsnijhulpstuk
- Bosmaaierhulpstuk
- Graskantmaaierhulpstuk
- Heggenschaarhulpstuk
- Grondheggenschaarhulpstuk
- Stoksnoeizaaghulpstuk
- Koffieoogsthulpstuk
- Grondfreeshulpstuk
- Asverlenghulpstuk
- Originele Makita accu's en acculaders

**OPMERKING:** Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.



## ESPECIFICACIONES

<b>Modelo:</b>	<b>DUX60</b>	
Velocidad sin carga (sin accesorio)	Baja	0 - 5.700 min <sup>-1</sup>
	Media	0 - 8.200 min <sup>-1</sup>
	Alta	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Longitud total	1.011 mm	
Tensión nominal	CC 36 V	
Peso neto	4,1 kg - 8,7 kg	

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s), incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.

### Cartucho de batería aplicable

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Algunos de los cartuchos de batería indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

**⚠ ADVERTENCIA:** Utilice solamente los cartuchos de batería listados arriba. La utilización de cualquier otro cartucho de batería puede ocasionar heridas y/o un incendio.

### Velocidad sin carga con accesorio

Modelo	Velocidad de giro		
	Baja	Media	Alta
EM401MP	0 - 4.200 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3.500 min <sup>-1</sup>	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2.400 min <sup>-1</sup>	0 - 3.400 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (velocidad de la cadena)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1.600 min <sup>-1</sup>	0 - 2.300 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>

## Accesorio homologado

Tipo	Modelo
Accesorio para Desbrozadora	EM401MP, EM404MP
Accesorio para Desbrozadora	EM406MP
Accesorio para Cortasetos	EN401MP, EN410MP
Accesorio de Corte a Ras de Piso	EN420MP
Accesorio para Sierra de Extensión	EY401MP
Accesorio para Cultivador	KR400MP
Accesorio Rebordeador	EE400MP
Accesorio para Cosecha de Café	EJ400MP
Extensión del Eje	LE400MP

## Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con este equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarlo.



Lea el manual de instrucciones.



Preste cuidado y atención especiales.



No exponga a la humedad.



Sólo para países de la Unión Europea  
¡No deseche los aparatos eléctricos o baterías junto con los residuos domésticos! De conformidad con las Directivas Europeas, sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos y baterías y acumuladores y residuos de baterías y acumuladores y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, los aparatos eléctricos y pilas y baterías cuya vida útil haya llegado a su fin deberán ser recogidos por separado y trasladados a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

## Uso previsto

Esta herramienta multifuncional inalámbrica ha sido prevista para propulsar un accesorio homologado indicado en la sección "ESPECIFICACIONES" de este manual de instrucciones. No utilice nunca la unidad para otro propósito.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Lea el manual de instrucciones del accesorio así como este manual de instrucciones antes de utilizar. Si no sigue estas advertencias e instrucciones podrá resultar en heridas graves.

## Ruido

Accesorio	Nivel promedio de presión del sonido		Nivel promedio de potencia del sonido		Estándar aplicable	
	L <sub>PA</sub> (dB (A))	Incertidumbre K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Incertidumbre K (dB (A))		
EM401MP (como desbrozadora)	78,5	1,0	90,2	1,5	EN11806	
EM401MP (como desbrozadora con cordón)	Cabezal de corte de nylon	84,3	0,6	93,3	1,6	EN50636
	Cuchilla de plástico	77,0	1,7	88,5	1,8	EN50636
EM404MP (como desbrozadora)	82,5	2,2	93,3	2,9	EN11806	
EM404MP (como desbrozadora con cordón)	Cabezal de corte de nylon	84,7	2,3	92,8	1,6	EN50636
	Cuchilla de plástico	76,0	1,8	87,7	1,5	EN50636
EM406MP	Cabezal de corte de nylon	84,7	2,5	93,5	2,2	EN50636
	Cuchilla de plástico	77,0	1,9	85,6	2,0	EN50636
EN401MP	83,7	1,2	92,6	0,7	ISO10517	
EN401MP + LE400MP	83,7	1,3	92,8	1,1	ISO10517	
EN410MP	80,2	1,9	88,2	2,2	ISO10517	
EN410MP + LE400MP	78,9	1,7	88,3	2,7	ISO10517	
EN420MP	84,0	0,8	94,0	0,7	ISO10517	
EY401MP	92,5	1,4	101,9	1,4	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	86,6	1,0	101,2	1,0	ISO11680	
KR400MP	76,7	2,2	84,2	1,0	EN709	
EE400MP	74,8	1,5	88,2	2,6	ISO11789	
EJ400MP	87,4	1,4	94,5	1,3	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	85,6	1,0	95,5	1,3	ISO10517	

- Aunque el nivel de presión del sonido listado arriba es de 80 dB (A) o menos, el nivel en situación de trabajo puede exceder los 80 dB (A). Póngase protección para los oídos.

## Vibración

Accesorio		Mango izquierdo (Empuñadura delantera)		Mango derecho (Empuñadura trasera)		Estándar aplicable
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Incertidumbre K (m/s <sup>2</sup> )	
EM401MP (como desbrozadora)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM401MP (como desbrozadora con cordón)	Cabezal de corte de nylon	5,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Cuchilla de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM404MP (como desbrozadora)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM404MP (como desbrozadora con cordón)	Cabezal de corte de nylon	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Cuchilla de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM406MP	Cabezal de corte de nylon	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Cuchilla de plástico	4,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EN401MP		5,5	1,5	3,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP		4,0	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP + LE400MP		4,5	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN420MP		6,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517
EY401MP		2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
EY401MP + LE400MP		5,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
KR400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN709
EE400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11789
EJ400MP		4,0	1,5	3,0	1,5	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		4,5	1,5	3,0	1,5	ISO10517

**NOTA:** El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

**NOTA:** El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

**⚠ ADVERTENCIA:** La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.

**⚠ ADVERTENCIA:** Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

## Declaración CE de conformidad

### Para países europeos solamente

La declaración CE de conformidad está incluida como Anexo A de esta manual de instrucciones.

# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

## Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

**⚠️ ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

## Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

## Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme el cartucho de batería.
3. Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. Si entra electrolito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. No cortocircuite el cartucho de batería:
  - (1) No toque los terminales con ningún material conductor.
  - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.
  - (3) No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.

Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. No guarde la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.

8. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.
9. No utilice una batería dañada.
10. Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.

Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.

Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.

Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.
12. Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita. La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

## Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).

# DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

► Fig.1

1	Cartucho de batería	2	Palanca de desbloqueo	3	Gatillo interruptor	4	Colgador
5	Mango	6	Botón de liberación	7	Barrera (específica del país)	8	Indicador de velocidad
9	Lámpara de alimentación	10	Botón de alimentación principal	11	Botón de inversión	12	Arnés de hombro

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

**⚠️ ADVERTENCIA:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de ajustar o comprobar la función de la herramienta. No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

### Instalación o extracción del cartucho de batería

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería. Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

► Fig.2: 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.







Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente.

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.


**⚠️ PRECAUCIÓN:** No instale el cartucho de batería empleando fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

## Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para alargar la vida de servicio de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

Estado	Lámparas indicadoras		
	■ Encendido	□ Apagado	▣ Parpadeando
Sobrecarga			
Recalentamiento			
Descarga excesiva			


### Protección contra sobrecarga

Si la herramienta se sobrecarga con hiervas enredadas u otros desechos, los indicadores  y del centro comenzarán a parpadear y la herramienta se detendrá automáticamente. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona que la herramienta se sobrecargue. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

### Protección contra recalentamiento para la herramienta o la batería

Cuando se produce un recalentamiento, parpadean todos los indicadores de velocidad. Si se produce recalentamiento, la herramienta se para automáticamente. Deje que la herramienta y/o la batería se enfríen antes de encender la herramienta otra vez.

### Protección contra descarga excesiva

Cuando la capacidad de batería sea baja, la herramienta se detendrá automáticamente y el indicador  parpadeará. Si la herramienta no funciona aun cuando los interruptores sean accionados, retire las baterías de la herramienta y cárguelas.

## Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

► Fig.3: 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagada	Parpadeando	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
			Puede que la batería no esté funcionando bien.

**NOTA:** Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.

## Interruptor de alimentación principal

**ADVERTENCIA:** Desactive siempre el interruptor de alimentación principal cuando no se esté utilizando.

Para poner la herramienta en espera, presione el botón de alimentación principal hasta que la lámpara de alimentación principal se ilumine. Para apagar, presione el botón de alimentación principal otra vez.

► Fig.4: 1. Botón de alimentación principal

**NOTA:** La lámpara de alimentación principal parpadeará si se aprieta el gatillo interruptor en condiciones en las que la operación no es posible. La lámpara parpadeará si activa el interruptor de alimentación principal mientras mantiene presionada la palanca de desbloqueo y el gatillo interruptor.

**NOTA:** Esta herramienta emplea la función de desconexión automática de la alimentación. Para evitar una puesta en marcha no intencionada, el interruptor de alimentación principal se inhabilitará automáticamente cuando no se aprieta el gatillo interruptor durante un cierto periodo de tiempo después de activar el interruptor de alimentación principal.

## Accionamiento del interruptor

**ADVERTENCIA:** Para su seguridad, esta herramienta está equipada con la palanca de desbloqueo que evita que la herramienta se ponga en marcha de forma no intencionada. No utilice NUNCA la herramienta si se pone en marcha cuando usted simplemente aprieta el gatillo interruptor sin presionar la palanca de desbloqueo. Lleve la herramienta a nuestro centro de servicio autorizado para que le hagan la reparación apropiada ANTES de seguir utilizándola.

**ADVERTENCIA:** No sujete NUNCA con cinta o anule la finalidad o la función de la palanca de desbloqueo.

**PRECAUCIÓN:** Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

**AVISO:** No apriete con fuerza el gatillo interruptor sin presionar la palanca de desbloqueo. Esto puede ocasionar la rotura del interruptor.

Para evitar que el gatillo interruptor pueda accionarse accidentalmente, se ha provisto una palanca de desbloqueo.

► Fig.5: 1. Palanca de desbloqueo 2. Gatillo interruptor

Para poner en marcha la herramienta, active el interruptor de alimentación principal y agarre el mango (la palanca de desbloqueo se libera al agarrar) y después apriete el gatillo interruptor. La velocidad se incrementa aumentando la presión en el gatillo interruptor. Para detener la herramienta, suelte el gatillo interruptor.

## Ajuste de la velocidad

Puede ajustar la velocidad de la herramienta golpeando ligeramente el botón de alimentación principal. Cada vez que toque ligeramente el botón de alimentación principal, cambiará el nivel de velocidad.

► Fig.6: 1. Botón de alimentación principal

Indicador	Modo
	Alto
	Medio
	Bajo

## Botón de inversión para retirar restos

**⚠ADVERTENCIA:** Apague la herramienta y retire el cartucho de batería antes de retirar hiervas enredadas o restos que la función de giro inverso no puede retirar. No apague la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

Esta herramienta tiene un botón de inversión para cambiar la dirección de giro. Este es solamente para retirar hiervas y restos enredados en la herramienta.

Para invertir el giro, golpee ligeramente el botón de inversión y apriete el gatillo interruptor cuando el cabezal de la herramienta esté parado. La lámpara de alimentación comenzará a parpadear, y el cabezal de la herramienta girará en dirección inversa cuando apriete el gatillo interruptor.

Para volver al giro regular, suelte el gatillo interruptor y espere hasta que el cabezal de la herramienta se haya parado.

► **Fig.7:** 1. Botón de inversión

**NOTA:** Durante el giro inverso, la herramienta funciona solamente durante un periodo de tiempo corto y después se para.

**NOTA:** Una vez que la herramienta se para, el giro vuelve a la dirección regular cuando usted pone en marcha la herramienta otra vez.

**NOTA:** Si golpea ligeramente el botón de inversión mientras el cabezal de la herramienta todavía está girando, la herramienta se detiene y está lista para el giro inverso.

## Función electrónica de control del par de apriete

La herramienta detecta electrónicamente una disminución repentina de la velocidad de giro que puede ocasionar un retroceso brusco. En esta situación, la herramienta se detiene automáticamente para evitar que el implemento de corte siga girando. Para volver a poner en marcha la herramienta, suelte el gatillo interruptor. Despeje la causa de la reducción repentina de la velocidad de giro y después encienda la herramienta.

**NOTA:** Esta función no es una medida de prevención de los retrocesos bruscos.

## MONTAJE

**⚠ADVERTENCIA:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta. No apague la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

**⚠ADVERTENCIA:** No ponga nunca en marcha la herramienta a menos que esté completamente ensamblada. La operación de la herramienta en un estado parcialmente ensamblado podrá resultar en heridas personales graves a causa de un arranque accidental.

## Montaje del mango

Coloque el mango con las abrazaderas y pernos suministrados. Asegúrese de que el mango está situado entre el espaciador y la marca de flecha. No retire o contraiga el espaciador.

► **Fig.8:** 1. Mango 2. Perno de cabeza hueca hexagonal 3. Abrazadera 4. Espaciador 5. Marca de flecha

Coloque la barrera (específica del país) en el mango utilizando el tornillo de la barrera. Una vez montada, no retire la barrera.

► **Fig.9:** 1. Barrera 2. Tornillo

## Montaje del tubo accesorio

Monte el tubo accesorio en la unidad de alimentación.

1. Gire la palanca hacia el accesorio de corte.

► **Fig.10:** 1. Palanca

2. Alinee el pasador con la marca de flecha e inserte el tubo accesorio hasta que emerja el botón de liberación.

► **Fig.11:** 1. Botón de liberación 2. Marca de flecha 3. Pasador

3. Gire la palanca hacia la unidad de alimentación.

► **Fig.12:** 1. Palanca

Asegúrese de que la superficie de la palanca está paralela al tubo.

Para retirar el tubo, gire la palanca hacia el accesorio de corte y extraiga el tubo mientras mantiene presionado el botón de liberación.

► **Fig.13:** 1. Botón de liberación 2. Palanca 3. Tubo

## Ajuste de la posición del mango/colgador

Ajuste la posición del mango y colgador para obtener un manejo de la herramienta cómodo.

Afloje el perno de cabeza hueca hexagonal del mango. Mueva el mango hasta una posición de trabajo cómoda y después apriete el perno.

► **Fig.14:** 1. Mango 2. Perno de cabeza hueca hexagonal

Afloje el perno de cabeza hueca hexagonal del colgador. Mueva el colgador hasta una posición de trabajo cómoda y después apriete el perno.

► **Fig.15:** 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Colgador

## Colocación de arnés de hombro

**⚠ADVERTENCIA:** Tenga mucho cuidado de mantener el control de la herramienta en todo momento. No permita que la herramienta se desvíe hacia usted o hacia cualquiera que se encuentre cerca de usted. No mantener el control de la herramienta puede resultar en heridas graves a los transeúntes y el operario.

**⚠PRECAUCIÓN:** Utilice siempre el arnés de hombro adjunto. Antes de la operación, ajuste el arnés de hombro de acuerdo con la talla del usuario para evitar la fatiga.

Ponga el arnés de hombro en su hombro izquierdo pasando su cabeza y brazo derecho a través de él. Mantenga la herramienta en su conestado derecho. Después de poner el arnés de hombro, sujételo en la herramienta conectando las hebillas provistas en el gancho de la herramienta y en el arnés. Asegúrese de que las hebillas producen un chasquido y se bloquean completamente en su sitio. Ajuste la correa a la longitud adecuada para su operación.

► Fig.16: 1. Colgador 2. Gancho

La hebilla está provista con un medio de liberación rápida que se puede lograr simplemente oprimiendo los lados y la hebilla.

► Fig.17: 1. Hebilla

## Para guardar la llave hexagonal

**⚠PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no dejar la llave hexagonal insertada en el cabezal de la herramienta. Podrá ocasionar heridas y/o dañar a la herramienta.

Cuando no se esté utilizando, almacene la llave hexagonal como se muestra en la ilustración para evitar perderla.

► Fig.18: 1. Mango 2. Llave hexagonal

## MANTENIMIENTO

**⚠ADVERTENCIA:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento en la herramienta. No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

**AVISO:** No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

## Protector de batería

**⚠ADVERTENCIA:** No retire el protector de batería. No utilice la herramienta con el protector de batería retirado o dañado. Un impacto directo al cartucho de batería puede ocasionar un mal funcionamiento de la batería y resultar en heridas y/o incendio. Si el protector de batería se deforma o daña, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado para hacer reparaciones.

► Fig.19: 1. Protector de batería

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparaciones, realice su propia inspección en primer lugar. Si encuentra un problema que no está explicado en el manual, no intente desmontar la herramienta. En su lugar, pregunte en los centros de servicio autorizados Makita, utilizando siempre piezas de recambio Makita para las reparaciones.

Estado de anomalía	Causa probable (mal funcionamiento)	Remedio
El motor no se pone en marcha.	El cartucho de batería no está instalado.	Instale el cartucho de batería.
	Problema de batería (poca tensión)	Recargue la batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
El motor se para después de usarlo un poco.	El giro está en inverso.	Cambie la dirección de giro con el interruptor inversor.
	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue la batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace la batería.
	Recalentamiento.	Deje de utilizar la herramienta para permitir que se enfríe.
No alcanza el máximo de RPM.	La batería está instalada incorrectamente.	Instale el cartucho de batería como se describe en este manual.
	La potencia de la batería está cayendo.	Recargue la batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.



## ACCESORIOS OPCIONALES

**⚠PRECAUCIÓN:** Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual.

El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

Consulte la sección "Accesorio homologado" para ver los modelos aplicables para esta herramienta.

- Accesorio Rebordeador
- Accesorio para Desbrozadora
- Accesorio para Desbrozadora
- Accesorio para Cortasetos
- Accesorio de Corte a Ras de Piso
- Accesorio para Sierra de Extensión
- Accesorio para Cosecha de Café
- Accesorio para Cultivador
- Extensión del Eje
- Batería y cargador genuinos de Makita

**NOTA:** Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		DUX60
Velocidade sem carga (sem implemento)	Baixa	0 - 5.700 min <sup>-1</sup>
	Média	0 - 8.200 min <sup>-1</sup>
	Alta	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Comprimento total		1.011 mm
Tensão nominal		CC 36 V
Peso líquido		4,1 kg - 8,7 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014, é apresentada na tabela.

### Bateria aplicável

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Algumas das baterias listadas acima poderão não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

**AVISO:** Utilize apenas as baterias listadas acima. A utilização de quaisquer outras baterias pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

### Velocidade sem carga com implemento

Modelo	Velocidade de rotação		
	Baixa	Média	Alta
EM401MP	0 - 4.200 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3.500 min <sup>-1</sup>	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2.400 min <sup>-1</sup>	0 - 3.400 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (velocidade da corrente)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1.600 min <sup>-1</sup>	0 - 2.300 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>

## Implemento aprovado

Tipo	Modelo
Implemento Roçadeira	EM401MP, EM404MP
Implemento Aparador de Grama	EM406MP
Implemento Aparador de Cerca Viva	EN401MP, EN410MP
Implemento Aparador de Grama	EN420MP
Implemento Podador	EY401MP
Implemento Cultivador	KR400MP
Aparador de Cantos	EE400MP
Implemento Derrizador	EJ400MP
Extensão do Tubo	LE400MP

## Símbolos

A seguir são apresentados os símbolos utilizados para o equipamento. Certifique-se de que compreende o seu significado antes de utilizar o equipamento.



Leia o manual de instruções.



Tenha especial cuidado e atenção.



Não exponha à humidade.



Apenas para países da UE.  
Não elimine equipamentos elétricos ou baterias com o lixo doméstico! Tendo em conta as Diretivas europeias relativas a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e baterias e acumuladores e resíduos de baterias e acumuladores e à implementação das mesmas de acordo com as leis nacionais, os equipamentos elétricos e as baterias e pacotes de baterias que chegaram ao fim da vida têm de ser recolhidos separadamente e entregues a instalações de reciclagem ambientalmente compatíveis.

## Utilização a que se destina

Esta ferramenta multifuncional a bateria tem como função acionar um implemento aprovado listado na secção “ESPECIFICAÇÕES” deste manual de instruções. Nunca utilize a unidade para outros fins.

**AVISO:** Leia o manual de instruções do implemento, bem como este manual de instruções, antes de utilizar. O não cumprimento destes avisos e instruções pode resultar em ferimentos graves.

## Ruído

Implemento	Média do nível de pressão sonora		Média do nível de potência sonora		Padrão aplicável	
	L <sub>PA</sub> (dB (A))	K de incerteza (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	K de incerteza (dB (A))		
EM401MP (como roçadeira)	78,5	1,0	90,2	1,5	EN11806	
EM401MP (como aparador de grama)	Cabeça de corte de nylon	84,3	0,6	93,3	1,6	EN50636
	Lâmina de plástico	77,0	1,7	88,5	1,8	EN50636
EM404MP (como roçadeira)	82,5	2,2	93,3	2,9	EN11806	
EM404MP (como aparador de grama)	Cabeça de corte de nylon	84,7	2,3	92,8	1,6	EN50636
	Lâmina de plástico	76,0	1,8	87,7	1,5	EN50636
EM406MP	Cabeça de corte de nylon	84,7	2,5	93,5	2,2	EN50636
	Lâmina de plástico	77,0	1,9	85,6	2,0	EN50636
EN401MP	83,7	1,2	92,6	0,7	ISO10517	
EN401MP + LE400MP	83,7	1,3	92,8	1,1	ISO10517	
EN410MP	80,2	1,9	88,2	2,2	ISO10517	
EN410MP + LE400MP	78,9	1,7	88,3	2,7	ISO10517	
EN420MP	84,0	0,8	94,0	0,7	ISO10517	
EY401MP	92,5	1,4	101,9	1,4	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	86,6	1,0	101,2	1,0	ISO11680	
KR400MP	76,7	2,2	84,2	1,0	EN709	
EE400MP	74,8	1,5	88,2	2,6	ISO11789	
EJ400MP	87,4	1,4	94,5	1,3	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	85,6	1,0	95,5	1,3	ISO10517	

- Mesmo que o nível de pressão sonora indicado acima seja 80 dB (A) ou menos, o nível durante o trabalho pode exceder os 80 dB (A). Utilize proteção auricular.

## Vibração

Implemento		Pega esquerda (punho frontal)		Pega direita (punho traseiro)		Padrão aplicável
		ah (m/s <sup>2</sup> )	K de incerteza (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	K de incerteza (m/s <sup>2</sup> )	
EM401MP (como roçadeira)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM401MP (como aparador de grama)	Cabeça de corte de nylon	5,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Lâmina de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM404MP (como roçadeira)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM404MP (como aparador de grama)	Cabeça de corte de nylon	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Lâmina de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM406MP	Cabeça de corte de nylon	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Lâmina de plástico	4,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EN401MP		5,5	1,5	3,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP		4,0	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP + LE400MP		4,5	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN420MP		6,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517
EY401MP		2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
EY401MP + LE400MP		5,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
KR400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN709
EE400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11789
EJ400MP		4,0	1,5	3,0	1,5	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		4,5	1,5	3,0	1,5	ISO10517

**NOTA:** O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

**NOTA:** O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

**⚠️ AVISO:** A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.

**⚠️ AVISO:** Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

## Declaração de conformidade da CE

### *Apenas para os países europeus*

A declaração de conformidade da CE está incluída como Anexo A neste manual de instruções.

## AVISOS DE SEGURANÇA

### Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

**AVISO:** Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções indicadas em baixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

### Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

### Instruções de segurança importantes para a bateria

1. Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.
2. Não abra a bateria.
3. Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.
4. Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perda de visão.
5. Não coloque a bateria em curto-circuito:
  - (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
  - (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.
  - (3) Não exponha a bateria à água ou chuva. Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50°C.

7. Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.
8. Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.
9. Não utilize uma bateria danificada.
10. As baterias de íons de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).  
Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.  
Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados. Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.
12. Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita. Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.

### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

**PRECAUÇÃO:** Utilize apenas baterias genuínas da Makita. A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará a garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

### Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.
2. Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.
4. Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).

## DESCRIÇÃO DAS PEÇAS

► Fig.1

1	Bateria	2	Alavanca de desbloqueio	3	Gatilho	4	Anexo
5	Pega	6	Botão de libertação	7	Barreira (específico do país)	8	Indicador de velocidade
9	Luz de alimentação	10	Botão de alimentação principal	11	Botão de inversão	12	Arnês para o ombro

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

**AVISO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que a bateria foi removida antes de ajustar ou verificar o funcionamento da ferramenta. Não desligar a ferramenta e não remover a bateria pode resultar em ferimentos pessoais graves devido a arranque acidental.

### Instalação ou remoção da bateria

**PRECAUÇÃO:** Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.

**PRECAUÇÃO:** Segure firmemente a ferramenta e a bateria quando instalar ou remover a bateria. Se não segurar firmemente a ferramenta e a bateria pode fazer com que escoreguem das suas mãos resultando em danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

► **Fig.2:** 1. Indicador vermelho 2. Botão 3. Bateria

Para retirar a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta da bateria com a ranhura no compartimento e deslize-a no lugar. Empurre-a até o fim para que a mesma encaixe no lugar com um clique. Se puder ver a parte vermelha no lado superior do botão, significa que não está completamente bloqueada.

**PRECAUÇÃO:** Instale sempre a bateria até ao fim, até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, a bateria poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em si mesmo ou em alguém próximo.

**PRECAUÇÃO:** Não instale a bateria à força. Se a bateria não deslizar facilmente é porque não foi colocada corretamente.

### Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a corrente para o motor para aumentar a vida da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes condições:

Estado	Luzes indicadoras		
	■ Aceso	□ Apagado	▧ A piscar
Sobrecarga	■	▧	▧
Sobreaquecimento	■	▧	▧
Sobredescarga	■	□	▧

### Proteção contra sobrecarga

Se a ferramenta estiver sobrecarregada com ervas enredadas ou outros detritos e os indicadores médios começam a piscar e a ferramenta para automaticamente.

Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que provocou a sobrecarga na ferramenta. Depois, ligue a ferramenta para a reiniciar.

### Proteção contra sobreaquecimento da ferramenta ou bateria

Quando ocorre um sobreaquecimento, todos os indicadores de velocidade piscam.

Se ocorrer o sobreaquecimento, a ferramenta para automaticamente. Deixe a ferramenta e/ou bateria arrefecer antes de a voltar a ligar.

### Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria ficar fraca, a ferramenta para automaticamente e o indicador pisca. Se a ferramenta não operar quando os interruptores forem acionados, retire as baterias da ferramenta e carregue-as.

### Indicação da capacidade restante da bateria

**Apenas para baterias com indicador**

► **Fig.3:** 1. Luzes indicadoras 2. Botão de verificação

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

Luzes indicadoras			Capacidade restante
■ Aceso	□ Apagado	▧ A piscar	
■ ■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
▧ □ □ □			Carregar a bateria.
■ ■ □ □			A bateria pode estar avariada.
□ □ ■ ■			

**NOTA:** Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

## Interruptor de alimentação principal

**AVISO:** Desligue sempre o interruptor de alimentação principal quando não está a utilizar.

Para preparar o arranque da ferramenta, prima o botão de alimentação principal até a luz de alimentação principal acender. Para desligar, prima novamente o botão de alimentação principal.

► **Fig.4:** 1. Botão de alimentação principal

**NOTA:** A luz de alimentação principal pisca se o gatilho do interruptor for puxado em condições de não funcionamento. A luz pisca se ligar o interruptor de alimentação principal ao mesmo tempo que mantém a alavanca de desbloqueio e o gatilho do interruptor em baixo.

**NOTA:** Esta ferramenta tem uma função de desligar automático. Para evitar o arranque não intencional, o interruptor de alimentação principal desliga automaticamente quando o gatilho do interruptor não é puxado durante um determinado período de tempo, depois de se ligar o interruptor de alimentação principal.

## Ação do interruptor

**AVISO:** Para sua segurança, esta ferramenta está equipada com uma alavanca de desbloqueio que impede a ferramenta de arrancar não intencionalmente. NUNCA utilize a ferramenta se ela funcionar quando puxar o gatilho do interruptor sem premir a alavanca de desbloqueio. Entregue a ferramenta num centro de assistência autorizado para que lhe sejam feitas as reparações adequadas ANTES de voltar a utilizar.

**AVISO:** NUNCA coloque fita nem prejudique o funcionamento e a finalidade da alavanca de desbloqueio.

**PRECAUÇÃO:** Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

**OBSERVAÇÃO:** Não puxe o gatilho com força sem premir a alavanca de desbloqueio. Pode partir o gatilho.

Para evitar que o gatilho seja puxado acidentalmente, existe uma alavanca de desbloqueio.




► **Fig.5:** 1. Alavanca de desbloqueio 2. Gatilho

Para pôr a ferramenta a funcionar, ligue o interruptor de alimentação principal e agarre na pega (a alavanca de desbloqueio é libertada quando agarrar na pega) e puxe o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta é aumentada quando se aumenta a pressão no gatilho do interruptor. Para parar a ferramenta, liberte o gatilho do interruptor.

## Ajuste da velocidade

Pode ajustar a velocidade da ferramenta tocando no botão de alimentação principal. Sempre que tocar no botão de alimentação principal, o nível de velocidade muda.

► **Fig.6:** 1. Botão de alimentação principal

Indicador	Modo
	Alto
	Médio
	Baixo

## Botão de inversão para a remoção de detritos

**AVISO:** Desligue a ferramenta e retire a bateria antes de remover as ervas enredadas ou os detritos que a rotação inversa não conseguir remover. Não desligar a ferramenta e não remover a bateria pode resultar em ferimentos pessoais graves devido a arranque acidental.

Esta ferramenta tem um botão de inversão para mudar a direção de rotação. Serve apenas para remover as ervas e os resíduos enredados na ferramenta.

Para inverter a rotação, toque no botão de inversão e puxe o gatilho quando a cabeça da ferramenta estiver parada. A luz de alimentação começa a piscar e a cabeça da ferramenta roda na direção inversa quando se puxa o gatilho.

Para voltar à rotação normal, solte o gatilho e aguarde até a cabeça da ferramenta parar.

► **Fig.7:** 1. Botão de inversão

**NOTA:** Durante a rotação de inversão, a ferramenta opera apenas durante um curto período de tempo e, depois, para automaticamente.

**NOTA:** Assim que a ferramenta para, a rotação volta à direção normal assim que voltar a ligar a ferramenta.

**NOTA:** Se tocar no botão de inversão enquanto a cabeça de rotação ainda está a rodar, a ferramenta para completamente e fica pronta para a rotação inversa.

## Função de controlo eletrónico do binário

A ferramenta deteta eletronicamente uma queda abrupta na velocidade de rotação, que pode provocar ressaltos. Nesta situação, a ferramenta para automaticamente para evitar que a ferramenta de corte continue a rodar. Para reiniciar a ferramenta, liberte o gatilho do interruptor. Elimine a causa da queda abrupta da velocidade de rotação e ligue a ferramenta.

**NOTA:** Esta função não é uma medida preventiva para ressaltos.

## MONTAGEM

**AVISO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que a bateria foi removida antes de efetuar quaisquer trabalhos na ferramenta. Não desligar a ferramenta e não remover a bateria pode resultar em ferimentos pessoais graves devido a arranque acidental.

**AVISO:** Nunca ponha a ferramenta a funcionar a não ser quando está completamente montada. A operação da ferramenta num estado parcialmente montado pode resultar em ferimentos pessoais graves provocados pelo arranque acidental.

### Montar a pega

Aperte a pega com as braçadeiras e os pernos fornecidos. Certifique-se de que a pega está localizada entre o espaçador e a marca da seta. Não retire nem encolha o espaçador.

► **Fig.8:** 1. Pega 2. Perno de cabeça sextavada 3. Braçadeira 4. Espaçador 5. Marca da seta

Aperte a barreira (específica do país) à pega utilizando o parafuso na barreira. Depois de montada, não retire a barreira.

► **Fig.9:** 1. Barreira 2. Parafuso

### Montar o tubo de fixação

Montar o tubo de fixação na unidade de alimentação.

1. Rode a alavanca em direção ao implemento de corte.

► **Fig.10:** 1. Alavanca

2. Alinhe o pino com a marca da seta e insira o tubo de fixação até o botão de libertação sair.

► **Fig.11:** 1. Botão de libertação 2. Marca da seta 3. Pino

3. Rode a alavanca em direção à unidade de alimentação.

► **Fig.12:** 1. Alavanca

Certifique-se de que a superfície da alavanca está paralela ao tubo.

Para remover o tubo, rode a alavanca na direção do implemento de corte e puxe o tubo para fora, pressionando ao mesmo tempo o botão de libertação para baixo.

► **Fig.13:** 1. Botão de libertação 2. Alavanca 3. Tubo

### Ajustar a posição da pega/anexo

Ajuste a posição da pega e do anexo para obter um manuseamento confortável da ferramenta.

Solte o perno de cabeça sextavada na pega. Mova a pega para uma posição de trabalho confortável e, de seguida, aperte o perno.

► **Fig.14:** 1. Pega 2. Perno de cabeça sextavada

Solte o perno de cabeça sextavada no anexo. Mova o anexo para uma posição de trabalho confortável e, de seguida, aperte o perno.

► **Fig.15:** 1. Perno de cabeça sextavada 2. Anexo

## Instalar o arnês para o ombro

**AVISO:** Tenha extremo cuidado para manter o controlo da ferramenta em todos os momentos. Não permita que a ferramenta se desvie na sua direção ou na de outras pessoas nas proximidades do trabalho. Se não conseguir manter o controlo da ferramenta, pode provocar ferimentos graves nos espetadores e no operador.

**PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que o arnês para o ombro está instalado. Antes da operação, ajuste o arnês para o ombro de acordo com o tamanho do utilizador para impedir a fadiga.

Coloque o arnês para o ombro no ombro esquerdo passando a cabeça e o braço direito pelo mesmo. Mantenha a ferramenta no seu lado direito. Depois de colocar o arnês para o ombro, prenda-o à ferramenta ligando as fivelas existentes no gancho da ferramenta e no arnês. Certifique-se de que as fivelas dão um estalido e estão completamente bloqueadas no lugar.

Ajuste o arnês ao comprimento adequado à operação.

► **Fig.16:** 1. Anexo 2. Gancho

A fivela é fornecida com um meio de libertação rápida, que pode ser conseguido apertando as laterais e a fivela.

► **Fig.17:** 1. Fivela

## Armazenamento da chave hexagonal

**PRECAUÇÃO:** Tenha cuidado para não deixar a chave hexagonal inserida na cabeça da ferramenta. Pode causar ferimentos e/ou danos na ferramenta.

Quando não estiver a ser utilizada, guarde a chave hexagonal conforme ilustrado para evitar perdê-la.

► **Fig.18:** 1. Pega 2. Chave hexagonal

## MANUTENÇÃO

**AVISO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que a bateria foi removida antes de tentar efetuar uma inspeção ou manutenção na ferramenta. Não desligar a ferramenta e não remover a bateria pode resultar em ferimentos pessoais graves devido a arranque acidental.

**OBSERVAÇÃO:** Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.



## Resguardo da bateria

**AVISO:** Não retire o resguardo da bateria. Em momento algum utilize a ferramenta se o resguardo não estiver instalado ou se estiver danificado. Um impacto direto na bateria pode provocar avarias na mesma e resultar em ferimentos e/ou um incêndio. Se o resguardo da bateria estiver deformado ou danificado, contacte um centro de assistência autorizado e solicite a reparação.

### ► Fig.19: 1. Resguardo da bateria

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de pedir uma reparação, realize primeiro a sua própria inspeção. Se encontrar um problema que não esteja explicado no manual, não tente desmontar a ferramenta. Em vez disso, peça as reparações nos centros de assistência técnica autorizados da Makita, usando sempre peças de substituição da Makita.

Estado da anomalia	Causa provável (avaria)	Correção
O motor não funciona.	A bateria não está instalada.	Instale a bateria.
	Problema com a bateria (baixa tensão)	Recarregue a bateria. Se o carregamento não for eficaz, substitua a bateria.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Peça a reparação no centro de assistência autorizado local.
O motor para de funcionar após pouco uso.	A rotação está em inversão.	Mude a direção de rotação com o interruptor de inversão.
	O nível de carga da bateria está baixo.	Recarregue a bateria. Se o carregamento não for eficaz, substitua a bateria.
	Sobreaquecimento.	Pare a utilização da ferramenta para que ela possa arrefecer.
Não atinge o máximo das RPM.	A bateria está mal instalada.	Instale a bateria como descrito neste manual.
	A potência da bateria está a baixar.	Recarregue a bateria. Se o carregamento não for eficaz, substitua a bateria.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Peça a reparação no centro de assistência autorizado local.

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

**PRECAUÇÃO:** Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

- Implemento Cultivador
- Extensão do Tubo
- Bateria e carregador genuínos da Makita

**NOTA:** Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

Consulte a secção “Implemento aprovado” para os modelos aplicáveis desta ferramenta.

- Aparador de Cantos
- Implemento Roçadeira
- Implemento Aparador de Grama
- Implemento Aparador de Cerca Viva
- Implemento Aparador de Grama
- Implemento Podador
- Implemento Derriçador

## SPECIFIKATIONER

Model:		DUX60
Hastighed uden belastning (uden tilbehør)	Lav	0 - 5.700 min <sup>-1</sup>
	Middel	0 - 8.200 min <sup>-1</sup>
	Høj	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Samlet længde		1.011 mm
Mærkespænding		D.C. 36 V
Nettovægt		4,1 kg - 8,7 kg

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret, inklusive akkuen. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

### Anvendelig akku

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Nogle af de akkuer, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.

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

### Hastighed uden belastning med tilbehør

Model	Rotationshastighed		
	Lav	Middel	Høj
EM401MP	0 - 4.200 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3.500 min <sup>-1</sup>	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2.400 min <sup>-1</sup>	0 - 3.400 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (kædehastighed)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1.600 min <sup>-1</sup>	0 - 2.300 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>

## Godkendt tilbehør

Type	Model
Tilbehør til buskrydder	EM401MP, EM404MP
Tilbehør til trådtrimmer	EM406MP
Tilbehør til hækkeklipper	EN401MP, EN410MP
Tilbehør til buskrydder	EN420MP
Tilbehør til stangsav	EY401MP
Tilbehør til kultivator	KR400MP
Tilbehør til kantskærer	EE400MP
Tilbehør til kaffehøster	EJ400MP
Tilbehør til skaffforlænger	LE400MP

## Symboler

Følgende viser de symboler, der anvendes til udstyret. Vær sikker på, at De forstår betydningen af symbolerne før brugen.



Læs betjeningsvejledningen.



Udvis særlig forsigtighed og opmærksomhed.



Må ikke udsættes for fugt.



Kun for landene i EU  
Bortskaf ikke elektrisk udstyr eller batteripakken sammen med husholdningsaffald! I overensstemmelse med det europæiske direktiv om bortskaffelse af affald fra elektriske og elektroniske produkter samt batterier og akkuer, samt bortskaffelse af batterier og akkuer, og deres anvendelse i overensstemmelse med nationale love skal elektrisk udstyr samt batterier og batteripakke(r), der har nået udløbet af deres levetid, indsamles separat og returneres til en miljøvenlig genanvendelsesfacilitet.

## Tilsligtet anvendelse

Dette akku flerfunktions motorhoved er beregnet til at drive det godkendte tilbehør, der er angivet i afsnittet "SPECIFIKATIONER" i denne brugsanvisning. Brug aldrig enheden til andre formål.

**⚠ ADVARSEL: Læs brugsanvisningen til tilbehøret samt denne brugsanvisning, før brugen.**  
Hvis du ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre alvorlig personskade.

## Støj

Tilbehør		Gennemsnitligt lydtrykniveau		Gennemsnitligt lydeffektniveau		Gældende standard
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Usikkerhed K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Usikkerhed K (dB (A))	
EM401MP (som buskrydder)		78,5	1,0	90,2	1,5	EN11806
EM401MP (som trådtrimmer)	Nylonskærehoved	84,3	0,6	93,3	1,6	EN50636
	Plastikklinge	77,0	1,7	88,5	1,8	EN50636
EM404MP (som buskrydder)		82,5	2,2	93,3	2,9	EN11806
EM404MP (som trådtrimmer)	Nylonskærehoved	84,7	2,3	92,8	1,6	EN50636
	Plastikklinge	76,0	1,8	87,7	1,5	EN50636
EM406MP	Nylonskærehoved	84,7	2,5	93,5	2,2	EN50636
	Plastikklinge	77,0	1,9	85,6	2,0	EN50636
EN401MP		83,7	1,2	92,6	0,7	ISO10517
EN401MP + LE400MP		83,7	1,3	92,8	1,1	ISO10517
EN410MP		80,2	1,9	88,2	2,2	ISO10517
EN410MP + LE400MP		78,9	1,7	88,3	2,7	ISO10517
EN420MP		84,0	0,8	94,0	0,7	ISO10517
EY401MP		92,5	1,4	101,9	1,4	ISO11680
EY401MP + LE400MP		86,6	1,0	101,2	1,0	ISO11680
KR400MP		76,7	2,2	84,2	1,0	EN709
EE400MP		74,8	1,5	88,2	2,6	ISO11789
EJ400MP		87,4	1,4	94,5	1,3	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		85,6	1,0	95,5	1,3	ISO10517

- Selv om det lydtrykniveau, der er angivet ovenfor, er 80 dB (A) eller derunder, kan niveauet under arbejdet overskride 80 dB (A). Bær høreværn.

## Vibration

Tilbehør		Venstre håndtag (forreste greb)		Højre håndtag (bageste greb)		Gældende standard
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Usikkerhed K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Usikkerhed K (m/s <sup>2</sup> )	
EM401MP (som buskrydder)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM401MP (som trådtrimmer)	Nylonskærehoved	5,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Plastikklinge	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM404MP (som buskrydder)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM404MP (som trådtrimmer)	Nylonskærehoved	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Plastikklinge	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM406MP	Nylonskærehoved	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Plastikklinge	4,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EN401MP		5,5	1,5	3,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP		4,0	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP + LE400MP		4,5	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN420MP		6,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517
EY401MP		2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
EY401MP + LE400MP		5,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
KR400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN709
EE400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11789
EJ400MP		4,0	1,5	3,0	1,5	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		4,5	1,5	3,0	1,5	ISO10517

**BEMÆRK:** Den angivne vibrationsemissionsværdier blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

**BEMÆRK:** Den angivne vibrationsemissionsværdien kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

**⚠ ADVARSEL:** Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af værktøjet kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå værktøjet anvendes.

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

## EU-overensstemmelseserklæring

### Kun for lande i Europa

EU-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

# SIKKERHEDSADVARSLER

## Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL:** Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

## Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

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

## Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.
2. Lad være med at skille akkuen ad.
3. Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
  - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
  - (2) Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.
  - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.
6. Opbevar ikke værktøjet og akkuen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50 °C.

7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Lad være med at brænde akkuen eller udsætte den for stød.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.
10. De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods. Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes. Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning. Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.
12. Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer. Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.

## GEM DENNE BRUGSANVISNING.

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

## Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

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

## BESKRIVELSE AF DELENE

► Fig.1

1	Akku	2	Aflåsehåndtag	3	Afbryderknap	4	Bøjle
5	Håndtag	6	Udløserknap	7	Spærre (landespecifik)	8	Hastighedsindikator
9	Strømlampe	10	Hovedafbryderknap	11	Tilbage-knap	12	Skuldersele

## FUNKTIONSBESKRIVELSE

**⚠ ADVARSEL:** Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen er fjernet, før der foretages justeringer eller kontrolleres funktioner på maskinen. Hvis maskinen ikke slås fra, og akkuen ikke fjernes, kan det forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

### Isætning eller fjernelse af akkuen

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

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

► **Fig.2:** 1. Rød indikator 2. Knap 3. Akku

Akkuen fjernes ved, at De trækker den ud af værktøjet, idet De skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.













Akkuen monteres ved, at De sætter tungen på akkuen ud for noten i kabinettet og lader den glide på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er tilstrækkeligt låst.

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


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

### Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

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

Status	Indikatorlamper		
	■ Tændt	□ Slukket	▧ Blinker
Overbelastning			  
Overophedning		 	 
Overafldning	 	 	


### Overbelastningsbeskyttelse

Hvis maskinen overbelastes af fastklemt ukrudt eller andre rester, begynder  og den mellemste indikator at blinke, og maskinen stopper automatisk. Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte overbelastningen af maskinen. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

### Overophedningsbeskyttelse for maskine eller batteri

Når der sker overophedning, blinker alle hastighedsindikatorerne. Ved overophedning stopper maskinen automatisk. Lad maskinen og/eller batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

### Beskyttelse mod overafldning






















Hvis batterikapaciteten bliver lav, stopper maskinen automatisk, og -indikatoren blinker. Hvis maskinen ikke kører, når kontakterne betjenes, skal du tage batteriet ud af maskinen og lade batteriet op.

### Indikation af den resterende batteriladning

**Kun til akkuer med indikatoren**

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

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

Indikatorlamper			Resterende ladning
■ Tændt	□ Slukket	▧ Blinker	
			75% til 100%
			50% til 75%
			25% til 50%
			0% til 25%
			Genoplad batteriet.
			Der er muligvis fejl i batteriet.
			

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

## Hovedafbryder

**ADVARSEL:** Sluk altid på hovedafbryderen, når maskinen ikke bruges.

Hvis du vil sætte maskinen i standby, skal du trykke på hovedafbryderknappen, indtil hovedstrømlampen tændes. Tryk på hovedafbryderknappen igen for at slukke.

► **Fig.4:** 1. Hovedafbryderknap

**BEMÆRK:** Hovedstrømlampen blinker, hvis der trykkes på afbryderknappen under forhold, hvor maskinen ikke kan anvendes. Lampen blinker, hvis du tænder på hovedafbryderen, mens aflåsehåndtaget og afbryderknappen holdes nede.

**BEMÆRK:** Denne maskine har en funktion til automatisk slukning. For at undgå utilsigtet start slukker hovedafbryderen automatisk, når der ikke trykkes på afbryderknappen i en vis periode, efter at der tændes for hovedafbryderen.

## Afbryderbetjening

**ADVARSEL:** Af hensyn til din sikkerhed er maskinen forsynet med et aflåsehåndtag, der forhindrer, at maskinen starter ved et uheld. Brug **ALDRIG** maskinen, hvis den kører, når du blot trykker på afbryderknappen uden at trykke på aflåsehåndtaget. Returner maskinen til vores autoriserede servicecenter til korrekt reparation, **FØR** den benyttes igen.

**ADVARSEL:** Du må **ALDRIG** fastgøre aflåsehåndtaget med tape eller omgå dets formål og funktion.

**FORSIGTIG:** Inden akkuen sættes i maskinen, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt, og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.

**BEMÆRKNING:** Tryk ikke hårdt på afbryderknappen uden at trykke på aflåsehåndtaget. Dette kan forårsage afbryderbeskadigelse.

For at forhindre, at der trykkes på afbryderknappen ved et uheld, er den forsynet med et aflåsehåndtag.

► **Fig.5:** 1. Aflåsehåndtag 2. Afbryderknap




For at starte maskinen skal du tænde på hovedafbryderen og tage fat i håndtaget (aflåsehåndtaget frigives, når du tager fat) og derefter trykke på afbryderknappen. Maskinens hastighed forøges ved at trykke hårdere på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe maskinen.

## Justering af hastigheden

Du kan justere maskinens hastighed ved at trykke på hovedafbryderknappen.

Hver gang du trykker på hovedafbryderknappen, ændres hastighedsniveauet.

► **Fig.6:** 1. Hovedafbryderknap

Indikator	Tilstand
	Høj
	Middel
	Lav

## Tilbage-knap til fjernelse af rester

**ADVARSEL:** Sluk for maskinen, og fjern akkuen, før du fjerner fastklemt ukrudt eller rester, som den baglæns rotationsfunktion ikke kan fjerne. Hvis maskinen ikke slås fra, og akkuen ikke fjernes, kan det forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

Denne maskine har en tilbage-knap til at vende rotationsretningen. Den er kun til at fjerne ukrudt og rester, der sidder fast i maskinen.

For at vende rotationsretningen skal du trykke på tilbage-knappen og trykke på afbryderknappen, når maskinens hoved er stoppet. Strømlampen begynder at blinke, og maskinens hoved roterer i omvendt retning, når du trykker på afbryderknappen.

For at vende tilbage til normal rotation skal du slippe afbryderknappen og vente, til maskinens hoved stopper.

► **Fig.7:** 1. Tilbage-knap

**BEMÆRK:** Under omvendt rotation kører maskinen kun i kort tid, hvorefter den stopper automatisk.

**BEMÆRK:** Når maskinen er stoppet, vender rotationen tilbage til normal retning, når du starter maskinen igen.

**BEMÆRK:** Hvis du trykker på tilbage-knappen, mens maskinens hoved stadig roterer, stopper maskinen og er klar til baglæns rotation.

## Elektronisk drejningskontroloffunktion

Maskinen registrerer elektronisk et pludseligt fald i rotationshastigheden, som kan medføre tilbageslag. I så fald stopper maskinen automatisk for at forhindre, at skæreværktøjet fortsætter med at rotere. Slip afbryderknappen for at genstarte maskinen. Fjern årsagen til det pludselige fald i rotationshastighed, og tænd derefter for maskinen.

**BEMÆRK:** Denne funktion er ikke en forebyggende foranstaltning mod tilbageslag.

## SAMLING

**⚠ ADVARSEL:** Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen er fjernet, før der foretages nogen form for arbejde på maskinen. Hvis maskinen ikke slås fra, og akkuen ikke fjernes, kan det forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

**⚠ ADVARSEL:** Start aldrig maskinen, medmindre den er fuldstændigt samlet. Betjening af maskinen i delvis samlet tilstand kan forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

## Montering af håndtaget

Monter håndtaget med de medfølgende klemmer og bolte. Kontroller, at håndtaget er placeret mellem mellemstykket og pilemærket. Undlad at fjerne eller mindske længden af mellemstykket.

► **Fig.8:** 1. Håndtag 2. Sekskantmuffebolt 3. Klemme 4. Mellemstykke 5. Pilemærke

Monter spærren (landespecifik) på håndtaget ved hjælp af skruen på spærren. Når spærren først er monteret, må den ikke fjernes.

► **Fig.9:** 1. Spærre 2. Skruer

## Montering af monteringsrøret

Monter monteringsrøret på effektenheden.

1. Drej håndtaget mod skæretilbehøret.

► **Fig.10:** 1. Håndtag

2. Juster stiften i forhold til pilemærket, og indsæt monteringsrøret, indtil udløserknappen kommer op.

► **Fig.11:** 1. Udløserknap 2. Pilemærke 3. Stift

3. Drej håndtaget mod motorenheden.

► **Fig.12:** 1. Håndtag

Sørg for, at overfladen på håndtaget ligger parallelt med røret.

For at fjerne røret skal du dreje håndtaget mod skæretilbehøret og trække røret ud, idet der trykkes på udløserknappen.

► **Fig.13:** 1. Udløserknap 2. Håndtag 3. Rør

## Indstilling af håndtags/bøjlsens position

Juster håndtags og bøjlsens position for at opnå behagelig håndtering af værktøjet.

Løsn sekskantmuffebolten på håndtaget. Flyt håndtaget til en behagelig arbejdsstilling, og stram derefter bolten.

► **Fig.14:** 1. Håndtag 2. Sekskantmuffebolt

Løsn sekskantmuffebolten på bøjlen. Flyt bøjlen til en behagelig arbejdsstilling, og stram derefter bolten.

► **Fig.15:** 1. Sekskantmuffebolt 2. Bøjle

## Montering af skulderselen

**⚠ ADVARSEL:** Vær yderst omhyggelig med at bevare kontrollen over maskinen til enhver tid. Lad ikke maskinen blive slynget tilbage mod dig selv eller andre i arbejdsområdet. Hvis du ikke beværer kontrollen over maskinen, kan det forårsage alvorlig personskade for tilskueren og operatøren.

**⚠ FORSIGTIG:** Brug altid den monterede skuldersæle. Juster skulderselen efter brugerens størrelse før anvendelsen for at forebygge træthed.

Placer skulderselen på din venstre skulder ved at stikke dit hoved og din højre arm gennem den. Hold maskinen på din højre side. Når du har taget skulderselen på, skal du montere den på maskinen ved at forbinde spænderne, der medfølger både på maskinens krog og på skulderselen. Sørg for, at spænderne klikker og låses helt på plads.

Juster stroppen til den længde, der passer til din anvendelse.

► **Fig.16:** 1. Bøjle 2. Krog

Spændet leveres med en metode til hurtig frigørelse, som kan udføres ved blot at trykke på siderne og på spændet.

► **Fig.17:** 1. Spænd

## Opbevaring af unbrakonøgle

**⚠ FORSIGTIG:** Pas på ikke at lade unbrakonøglen sidde i maskinhovedet. Dette kan medføre personskade og/eller beskadigelse af maskinen.

Når sekskantnøglen ikke bruges, skal den opbevares som vist for at forhindre, at den bliver væk.

► **Fig.18:** 1. Håndtag 2. Sekskantnøgle

## VEDLIGEHOLDELSE

**⚠ ADVARSEL:** Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen er fjernet, før du forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse på maskinen. Hvis maskinen ikke slås fra, og akkuen ikke fjernes, kan det forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

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

## Batteriskærm

**⚠ ADVARSEL:** Undlad at fjerne batteriskærmen. Undlad at bruge maskinen, hvis batteriskærmen er fjernet eller beskadiget. Direkte slag mod akkuen kan medføre fejl i batteriet og forårsage personskade og/eller brand. Kontakt dit autoriserede servicecenter for reparation, hvis batteriskærmen er deformet eller beskadiget.

► **Fig.19:** 1. Batteriskærm

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



## FEJLFINDING

Udfør selv en inspektion, inden De anmoder om reparation. Hvis De opdager et problem, som ikke er forklaret i brugsanvisningen, må De ikke forsøge at adskille maskinen. Rådfør Dem i stedet med et autoriseret Makita Servicecenter, og brug altid originale Makita udskiftningsdele til reparationer.

Unormal tilstand	Sandsynlig årsag (fejl)	Afhjælpning
Motoren kører ikke.	Akkuen er ikke indsat.	Indsæt akkuen.
	Problem med batteriet (for lav spænding)	Genoplad batteriet. Udskift batteriet, hvis genopladning ikke er effektiv.
	Drevsystemet fungerer ikke korrekt.	Kontakt det lokale autoriserede servicecenter for reparation.
Motoren holder op med at køre efter kort tids brug.	Rotationen er baglæns.	Skift rotationsretningen ved hjælp af omløbsvælgeren.
	Batteriets opladningsniveau er for lavt.	Genoplad batteriet. Udskift batteriet, hvis genopladning ikke er effektiv.
	Overophedning.	Hold op med at bruge maskinen, så den kan køle ned.
Den når ikke det maksimale omdrejningstal.	Batteriet er indsat forkert.	Indsæt akkuen som beskrevet i denne brugervejledning.
	Batteriladningen falder.	Genoplad batteriet. Udskift batteriet, hvis genopladning ikke er effektiv.
	Drevsystemet fungerer ikke korrekt.	Kontakt det lokale autoriserede servicecenter for reparation.

## EKSTRAUDSTYR

**⚠FORSIGTIG:** Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

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

Se i afsnittet "Godkendt tilbehør" vedrørende de relevante modeller for denne maskine.

- Tilbehør til kantskærer
- Tilbehør til buskrydder
- Tilbehør til trådtrimmer
- Tilbehør til hækkeklipper
- Tilbehør til buskrydder
- Tilbehør til stangsav
- Tilbehør til kaffehøster
- Tilbehør til kultivator
- Tilbehør til skaffforlænger
- Original Makita-akku og oplader

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

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		DUX60
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (χωρίς προσάρτημα)	Χαμηλή	0 - 5.700 min <sup>-1</sup>
	Μεσαία	0 - 8.200 min <sup>-1</sup>
	Υψηλή	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Συνολικό μήκος		1.011 mm
Ονομαστική τάση		D.C. 36 V
Καθαρό βάρος		4,1 kg - 8,7 kg

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τα προσαρτήματα, συμπεριλαμβάνοντας την κασέτα μπαταριών. Ο ελαφρύτερος και ο βαρύτερος συνδυασμός, σύμφωνα με τη διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014, παρουσιάζονται στον πίνακα.

### Ισχύουσα κασέτα μπαταριών

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Ορισμένες από τις κασέτες μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμες, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών που παρατίθενται ανωτέρω. Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

### Ταχύτητα χωρίς φορτίο με προσάρτημα

Μοντέλο	Ταχύτητα περιστροφής		
	Χαμηλή	Μεσαία	Υψηλή
EM401MP	0 - 4.200 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3.500 min <sup>-1</sup>	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2.400 min <sup>-1</sup>	0 - 3.400 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (ταχύτητα αλυσίδας)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1.600 min <sup>-1</sup>	0 - 2.300 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>

### Εγκεκριμένο προσάρτημα

Τύπος	Μοντέλο
Προσάρτημα θερμοκοπτικού	EM401MP, EM404MP
Προσάρτημα κουρευτικού με πετονιά	EM406MP
Προσάρτημα κλαδευτηριού	EN401MP, EN410MP
Προσάρτημα κλαδευτηριού εδάφους	EN420MP
Προσάρτημα κονταροπριονίου	EY401MP
Προσάρτημα καλλιεργητή	KR400MP
Προσάρτημα διαμόρφωσης άκρων	EE400MP
Προσάρτημα συλλεκτικής μηχανής καφέ	EJ400MP
Προσάρτημα επέκτασης άξονα	LE400MP

## Σύμβολα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



Απαιτούνται ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή.



Μην εκθέτετε σε υγρασία.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ  
Μην απορρίπτετε ηλεκτρικό εξοπλισμό ή την μπαταρία μαζί με τα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τον απόβλητο ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό και τις μπαταρίες και συσσωρευτές και τις απόβλητες μπαταρίες και συσσωρευτές και την ενσωμάτωση τους σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός και η μπαταρία και τα πακέτα μπαταριών που έχουν φτάσει το τέλος ζωής τους πρέπει να συλλεγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται σε εγκαταστάσεις περιβαλλοντικά συμβατής ανακύκλωσης.

## Προοριζόμενη χρήση

Αυτή η φορητή πολυλειτουργική ηλεκτρική κεφαλή προορίζεται για την οδήγηση ενός εγκεκριμένου προσαρτήματος που παρατίθεται στην ενότητα «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τη μονάδα για άλλο σκοπό.

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών του προσαρτήματος καθώς και το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να καταλήξει σε σοβαρό τραυματισμό.

## Θόρυβος

Προσάρτημα		Μέση στάθμη ηχητικής πίεσης		Μέση στάθμη ηχητικής ισχύος		Ισχύον πρότυπο
		L <sub>PA</sub> (dB (A))	Αβεβαιότητα K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Αβεβαιότητα K (dB (A))	
EM401MP (ως θαμνοκοπτικό)		78,5	1,0	90,2	1,5	EN11806
EM401MP (ως κουρευτικό με πετονιά)	Κεφαλή κοπής με νάιλον	84,3	0,6	93,3	1,6	EN50636
	Πλαστική λάμα	77,0	1,7	88,5	1,8	EN50636
EM404MP (ως θαμνοκοπτικό)		82,5	2,2	93,3	2,9	EN11806
EM404MP (ως κουρευτικό με πετονιά)	Κεφαλή κοπής με νάιλον	84,7	2,3	92,8	1,6	EN50636
	Πλαστική λάμα	76,0	1,8	87,7	1,5	EN50636
EM406MP	Κεφαλή κοπής με νάιλον	84,7	2,5	93,5	2,2	EN50636
	Πλαστική λάμα	77,0	1,9	85,6	2,0	EN50636
EN401MP		83,7	1,2	92,6	0,7	ISO10517
EN401MP + LE400MP		83,7	1,3	92,8	1,1	ISO10517
EN410MP		80,2	1,9	88,2	2,2	ISO10517
EN410MP + LE400MP		78,9	1,7	88,3	2,7	ISO10517
EN420MP		84,0	0,8	94,0	0,7	ISO10517
EY401MP		92,5	1,4	101,9	1,4	ISO11680
EY401MP + LE400MP		86,6	1,0	101,2	1,0	ISO11680
KR400MP		76,7	2,2	84,2	1,0	EN709
EE400MP		74,8	1,5	88,2	2,6	ISO11789
EJ400MP		87,4	1,4	94,5	1,3	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		85,6	1,0	95,5	1,3	ISO10517

- Ακόμη κι αν η στάθμη ηχητικής πίεσης που παρατίθεται ανωτέρω είναι 80 dB (A) ή λιγότερο, η στάθμη υπό συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 80 dB (A). Να φοράτε ωτοασπίδες.

## Κραδασμός

Προσάρτημα	Αριστερή χειρολαβή (μπροστινή λαβή)		Δεξιά χειρολαβή (πίσω λαβή)		Ισχύον πρότυπο	
	ah (m/s <sup>2</sup> )	Αβεβαιότητα K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Αβεβαιότητα K (m/s <sup>2</sup> )		
EM401MP (ως θαμνοκοπτικό)	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806	
EM401MP (ως κουρευτικό με πετονιά)	Κεφαλή κοπής με νάιλον	5,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Πλαστική λάμα	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM404MP (ως θαμνοκοπτικό)	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806	
EM404MP (ως κουρευτικό με πετονιά)	Κεφαλή κοπής με νάιλον	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Πλαστική λάμα	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM406MP	Κεφαλή κοπής με νάιλον	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Πλαστική λάμα	4,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EN401MP	5,5	1,5	3,5	1,5	ISO10517, EN60745	
EN401MP + LE400MP	5,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517, EN60745	
EN410MP	4,0	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745	
EN410MP + LE400MP	4,5	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745	
EN420MP	6,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517	
EY401MP	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	5,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680	
KR400MP	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN709	
EE400MP	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11789	
EJ400MP	4,0	1,5	3,0	1,5	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	4,5	1,5	3,0	1,5	ISO10517	

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

**⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.

**⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

## Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

### Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα Α στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

# ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

**▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

## Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

## Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας για κασέτα μπαταριών

1. Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.
2. Μην αποσυναρμολογήσετε την κασέτα μπαταριών.
3. Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.
4. Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετε τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.
5. Μην βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:
  - (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οπδήποτε αγώγιμο υλικό.
  - (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
  - (3) Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.

7. Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.
8. Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ούτε να χτυπήσετε την μπαταρία.
9. Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.
10. Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.  
Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορές, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.  
Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς.  
Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.
12. Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita. Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.

## ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

**▲ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita. Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

## Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτιση της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
3. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C. Αφήστε να θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
4. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).

# ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

► Εικ.1

1	Κασέτα μπαταριών	2	Μοχλός απασφάλισης	3	Σκανδάλη διακόπτης	4	Αναρτήρας
5	Χειρολαβή	6	Κουμπί απασφάλισης	7	Φραγμός (ειδικό της χώρας)	8	Ένδειξη ταχύτητας
9	Λυχνία λειτουργίας	10	Κουμπί κύριας λειτουργίας	11	Κουμπί αντιστροφής	12	Ιμάντας ώμου

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταριών, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του. Αν δεν σβήσετε το μηχάνημα και δεν βγάλετε την κασέτα μπαταριών, μπορεί να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός από την τυχαία εκκίνηση.

### Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.

**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών. Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταριών και προσωπικός τραυματισμός.

► Εικ.2: 1. Κόκκινη ένδειξη 2. Κουμπί 3. Κασέτα μπαταριών

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την αύλακα στην υποδοχή και ολισθήστε τη στη θέση της. Να την τοποθετείτε πλήρως μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Εάν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταριών πλήρως μέχρι να μη βλέπετε την κόκκινη ένδειξη. Εάν δεν ασφαλιστεί, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία. Εάν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλα.

## Σύστημα προστασίας εργαλείου/ μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εάν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Κατάσταση	Ενδεικτικές λυχνίες		
	<input type="checkbox"/> Αναμμένη	<input type="checkbox"/> Σβηστή	<input checked="" type="checkbox"/> Αναβοσβήνει
Υπερφόρτιση			
Υπερθέρμανση			
Υπερεκφόρτιση			

### Προστασία υπερφόρτωσης

Αν το εργαλείο υπερφορτωθεί με μπλεγμένα αγριόχορτα ή άλλα σκουπίδια, η ένδειξη και οι μεσαίες ενδείξεις αρχίζουν να αναβοσβήνουν και το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

### Προστασία υπερθέρμανσης για το εργαλείο ή την μπαταρία

Όταν συμβεί υπερθέρμανση, αναβοσβήνουν όλες οι ενδείξεις ταχύτητας.

Αν παρουσιαστεί υπερθέρμανση, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Αφήστε το εργαλείο και/ή την μπαταρία να κρυώσει, πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

### Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Όταν μειωθεί η χωρητικότητα της μπαταρίας, το εργαλείο σταματάει αυτόματα, και η ένδειξη αναβοσβήνει.

























Αν το εργαλείο δεν λειτουργήσει ακόμα και όταν χειριστείτε τους διακόπτες, αφαιρέστε τις μπαταρίες από το εργαλείο και φορτίστε τις μπαταρίες.

## Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία

► **Εικ.3:** 1. Ενδεικτικές λυχνίες 2. Κουμπί ελέγχου

Πίστετε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
 Αναμμένες	 Σβηστές	 Αναβοσβήνουν	
			75% έως 100%
			50% έως 75%
			25% έως 50%
			0% έως 25%
			Φορτίστε την μπαταρία.
			Μπορεί να πρόκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.
			

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

## Διακόπτης κύριας λειτουργίας

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να απενεργοποιείτε πάντα το διακόπτη κύριας λειτουργίας όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο.

Για να σταθείτε δίπλα από το εργαλείο, πατήστε το κουμπί κύριας λειτουργίας μέχρι να ανάψει η λυχνία κύριας λειτουργίας. Για απενεργοποίηση, πατήστε ξανά το κουμπί κύριας λειτουργίας.

► **Εικ.4:** 1. Κουμπί κύριας λειτουργίας

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η λυχνία κύριας λειτουργίας αναβοσβήνει αν τραβήξετε τη σκανδάλη διακόπτη κάτω από μη λειτουργικές συνθήκες. Η λυχνία αναβοσβήνει αν ενεργοποιήσετε το διακόπτη κύριας λειτουργίας ενώ κρατάτε πατημένο το μοχλό απασφάλισης και τη σκανδάλη διακόπτη.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Αυτό το εργαλείο χρησιμοποιεί τη λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης. Για να αποφευχθεί η αθέλητη εκκίνηση, ο διακόπτης κύριας λειτουργίας κλείνει αυτόματα αν δεν τραβήξετε τη σκανδάλη διακόπτη για κάποια καθορισμένη περίοδο μετά την ενεργοποίηση του διακόπτη κύριας λειτουργίας.

## Δράση διακόπτη

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Για την ασφάλεια σας, το εργαλείο αυτό παρέχεται με μοχλό απασφάλισης το οποίο αποτρέπει την εκκίνηση του εργαλείου κατά λάθος. Μη χρησιμοποιείτε ΠΟΤΕ το εργαλείο αν μπορείτε να το θέσετε σε λειτουργία πιέζοντας απλά τη σκανδάλη διακόπτη, χωρίς να τραβάτε και το μοχλό απασφάλισης. Στείλτε το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για να το επισκευάσουν σωστά ΠΡΙΝ το χρησιμοποιήσετε ξανά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** ΠΟΤΕ μην κολλάτε το μοχλό απασφάλισης στην πατημένη θέση του και ΠΟΤΕ μην παρακάμψετε το σκοπό του μοχλού απασφάλισης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν βάλετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση «OFF» όταν ελευθερώνεται.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη με βία χωρίς να πατάτε το μοχλό ασφάλισης. Μπορεί να σπάσει ο διακόπτης.

Για να μην πιέζεται η σκανδάλη διακόπτης κατά λάθος, παρέχεται ένας μοχλός απασφάλισης.




► **Εικ.5:** 1. Μοχλός απασφάλισης 2. Σκανδάλη διακόπτης

Για να ξεκινήσει η λειτουργία του εργαλείου, ενεργοποιήστε το διακόπτη κύριας λειτουργίας και πιάστε τη χειρολαβή (ο μοχλός απασφάλισης απελευθερώνεται με το πιάσιμο) και μετά τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη. Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη.

## Ρύθμιση ταχύτητας

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα του εργαλείου αν κτυπήσετε το κουμπί κύριας λειτουργίας. Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί κύριας λειτουργίας, αλλάζει η ταχύτητα.

► **Εικ.6:** 1. Κουμπί κύριας λειτουργίας

Ένδειξη	Λειτουργία
	Υψηλή
	Μεσαία
	Χαμηλή

## Κουμπτί αντιστροφής για αφαίρεση σκουπιδιών

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να σβήσετε το εργαλείο και να βγάξετε την κασέτα μπαταριών πριν αφαιρέσετε μπλεγμένα ζιζάνια ή σκουπίδια, τα οποία δεν μπορεί να αφαιρέσει η λειτουργία αντιστροφής περιστροφής. Αν δεν σβήσετε το μηχάνημα και δεν βγάλετε την κασέτα μπαταριών, μπορεί να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός από την τυχαία εκκίνηση.

Αυτό το εργαλείο έχει ένα κουμπτί αντιστροφής για να αλλάξει τη διεύθυνση περιστροφής. Προορίζεται μόνο για την απομάκρυνση ζιζανίων και σκουπιδιών που είναι μπλεγμένα στο εργαλείο.

Για να αντιστρέψετε την περιστροφή, κτυπήστε το κουμπτί αντιστροφής και τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη όταν έχει σταματήσει η κεφαλή του εργαλείου. Η λυχνία λειτουργίας αρχίζει να αναβοσβήνει και η κεφαλή του εργαλείου περιστρέφεται στην αντίστροφη κατεύθυνση όταν τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη.

Για να επιστρέψετε στην κανονική περιστροφή, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη και περιμένετε μέχρι να σταματήσει η κεφαλή του εργαλείου.

► **Εικ.7:** 1. Κουμπτί αντιστροφής

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης περιστροφής, το εργαλείο λειτουργεί μόνο για μια σύντομη χρονική περίοδο και μετά σταματάει αυτόματα.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Μόλις το εργαλείο σταματήσει, η περιστροφή επιστρέφει στην κανονική κατεύθυνση όταν αρχίσετε ξανά το εργαλείο.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Αν κτυπήσετε το κουμπτί αντιστροφής ενώ η κεφαλή του εργαλείου περιστρέφεται ακόμη, το εργαλείο ακινητοποιείται και είναι έτοιμο για την αντίστροφη περιστροφή.

## Ηλεκτρονική λειτουργία ελέγχου ροπήs

Το εργαλείο ανιχνεύει ηλεκτρονικά μια απότομη πτώση της ταχύτητας περιστροφής που μπορεί να προκαλέσει κλότσημα. Σε αυτή την κατάσταση, το εργαλείο σταματάει αυτόματα για να αποφευχθεί η περαιτέρω περιστροφή του εργαλείου κουρέματος. Για να επανεκινήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη. Διορθώστε την αιτία της ξαφνικής πτώσης των στροφών περιστροφής και μετά ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Αυτή η λειτουργία δεν αποτελεί προληπτικό μέτρο για το κλότσημα.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να βεβαιώνετε πάντα ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταριών πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό. Αν δεν σβήσετε το μηχάνημα και δεν βγάλετε την κασέτα μπαταριών, μπορεί να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός από την τυχαία εκκίνηση.

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μη βάζετε ποτέ μπροστά το εργαλείο αν δεν είναι πλήρως συναρμολογημένο. Η λειτουργία του εργαλείου σε μερικώς συναρμολογημένη κατάσταση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό από τυχαία έναρξη.

## Στερέωση χειρολαβής

Συνδέστε τη χειρολαβή με τους παρεχόμενους σφιγκτήρες και μπουλόνια. Βεβαιωθείτε ότι η χειρολαβή βρίσκεται μεταξύ του αποστάτη και του σημαδιού βέλους. Μην αφαιρείτε και μην συρρικνώνετε τον αποστάτη.

► **Εικ.8:** 1. Χειρολαβή 2. Εξαγωνικό μπουλόνι 3. Σφιγκτήρας 4. Αποστάτης 5. Σημάδι βέλους

Συνδέστε το φραγμό (ειδικό της χώρας) με τη χειρολαβή χρησιμοποιώντας τη βίδα στο φραγμό. Μόλις συναρμολογηθεί, μην αφαιρέσετε το φραγμό.

► **Εικ.9:** 1. Φραγμός 2. Βίδα

## Τοποθέτηση του πρόσθετου σωλήνα

Τοποθετήστε τον πρόσθετο σωλήνα στην ηλεκτροκίνητη μονάδα.

1. Γυρίστε το μοχλό προς το προσάρτημα κουρέματος.

► **Εικ.10:** 1. Μοχλός

2. Ευθυγραμμίστε τον πείρο με το σημάδι βέλους και εισαγάγετε τον πρόσθετο σωλήνα μέχρι να πεταχτεί το κουμπτί απασφάλισης.

► **Εικ.11:** 1. Κουμπτί απασφάλισης 2. Σημάδι βέλους 3. Πείρος

3. Γυρίστε το μοχλό προς την ηλεκτρική μονάδα.

► **Εικ.12:** 1. Μοχλός

Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια του μοχλού είναι παράλληλη προς το σωλήνα.

Για να αφαιρέσετε το σωλήνα, γυρίστε το μοχλό προς το προσάρτημα κουρέματος και τραβήξτε το σωλήνα προς τα έξω πιέζοντας ταυτόχρονα προς τα κάτω το κουμπτί απασφάλισης.

► **Εικ.13:** 1. Κουμπτί απασφάλισης 2. Μοχλός 3. Σωλήνας



## Ρύθμιση θέσης χειρολαβής/ αναρτήρα

Ρυθμίστε τη θέση της χειρολαβής και του αναρτήρα για να επιτύχετε άνετο χειρισμό του εργαλείου.

Χαλαρώστε τις βίδες allen στη χειρολαβή. Μετακινήστε τη χειρολαβή σε άνετη θέση εργασίας και σφίξτε τη βίδα.  
► **Εικ.14:** 1. Χειρολαβή 2. Βίδα allen

Ξεσφίξτε τη βίδα Allen στον αναρτήρα. Μετακινήστε τον αναρτήρα σε άνετη θέση εργασίας και σφίξτε τη βίδα.

► **Εικ.15:** 1. Βίδα Allen 2. Αναρτήρας

## Σύνδεση του ιμάντα ώμου

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Δώστε μεγάλη προσοχή για να διατηρήσετε τον έλεγχο του εργαλείου ανά πάσα στιγμή. Μην αφήνετε το εργαλείο να εκτραπεί προς το μέρος σας ή προς οποιονδήποτε άλλον στην περιοχή εργασίας. Αν δεν διατηρείτε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί να προκύψει σοβαρός τραυματισμός σε παρευρισκόμενους και στο χειριστή.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να χρησιμοποιείτε πάντα τον ιμάντα ώμου που είναι συνδεδεμένος. Πριν τη λειτουργία, προσαρμόστε τον ιμάντα ώμου ανάλογα με το σωματικό μέγεθος του χρήστη για να αποφευχθεί η κόπωση.

Τοποθετήστε τον ιμάντα ώμου στον αριστερό ώμο σας βάζοντας το κεφάλι και το δεξί χέρι σας μέσα από αυτό. Κρατήστε το εργαλείο στη δεξιά πλευρά σας.

Αφού φορέσετε τον ιμάντα ώμου, προσαρτήστε τον στο εργαλείο συνδέοντας τις πόρτες που παρέχονται στο γάντζο εργαλείου και στον ιμάντα. Βεβαιωθείτε ότι οι πόρτες ασφαλίζουν και είναι πλήρως κλειδωμένες στη θέση τους.

Ρυθμίστε τον ιμάντα στο κατάλληλο μήκος για την εργασία σας.

► **Εικ.16:** 1. Αναρτήρας 2. Γάντζος

Η πόρπη παρέχεται με ταχεία αποδέσμευση, η οποία μπορεί να επιτευχθεί απλώς πιέζοντας τα πλαϊνά και την πόρπη.

► **Εικ.17:** 1. Πόρπη

## Φύλαξη εξαγωνικού κλειδιού

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προσέξτε να μην αφήσετε το εξαγωνικό κλειδί μέσα στην κεφαλή του εργαλείου. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός και/ή ζημιά στο εργαλείο.

Όταν δεν χρησιμοποιείτε, αποθηκεύστε το εξαγωνικό κλειδί όπως απεικονίζεται για να μην το χάσετε.

► **Εικ.18:** 1. Χειρολαβή 2. Εξαγωνικό κλειδί

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταριών πριν επιχειρήσετε να εκτελέσετε μια εργασία ελέγχου ή συντήρησης στο εργαλείο. Αν δεν σβήσετε το μηχανήμα και δεν βγάλετε την κασέτα μπαταριών, μπορεί να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός από την τυχαία εκκίνηση.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

## Προστατευτικό μπαταριών

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην αφαιρέσετε το προστατευτικό μπαταριών. Μην χρησιμοποιήσετε το εργαλείο αν το προστατευτικό μπαταριών έχει αφαιρεθεί ή παρουσιάζει ζημιά. Η άμεση σύγκρουση της κασέτας μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τη δυσλειτουργία της μπαταρίας και να έχει ως αποτέλεσμα τον τραυματισμό ή/και την πυρκαγιά. Αν το προστατευτικό μπαταριών είναι παραμορφωμένο ή κατεστραμμένο, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευές.

► **Εικ.19:** 1. Προστατευτικό μπαταριών

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πριν ζητήσετε επισκευές, εκτελέστε αρχικά τη δική σας επιθεώρηση. Αν εντοπίσετε πρόβλημα που δεν επεξηγείται στο εγχειρίδιο, μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε το εργαλείο. Αντ' αυτού, ζητήστε βοήθεια από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita και πάντοτε να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά της Makita.

Κατάσταση προβλήματος	Πιθανή αιτία (δυσλειτουργία)	Αποκατάσταση
Το μοτέρ δεν λειτουργεί.	Δεν είναι τοποθετημένη η κασέτα μπαταριών.	Τοποθετήστε την κασέτα μπαταριών.
	Πρόβλημα μπαταριών (μικρή τάση)	Επαναφορτίστε την μπαταρία. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την μπαταρία.
	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης δεν λειτουργεί σωστά.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Το μοτέρ σταματά να λειτουργεί μετά από μικρή χρήση.	Η περιστροφή γίνεται αντίστροφα.	Αλλάξτε την κατεύθυνση περιστροφής με το διακόπτη αντιστροφής.
	Το επίπεδο φόρτισης μπαταρίας είναι χαμηλό.	Επαναφορτίστε την μπαταρία. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την μπαταρία.
	Υπερθέρμανση.	Σταματήστε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο για να το αφήσετε να κρυώσει.
Δεν φτάνει τις μέγιστες ΣΑΛ.	Η μπαταρία δεν είναι σωστά τοποθετημένη.	Τοποθετήστε την κασέτα μπαταριών όπως περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο.
	Η ισχύς της μπαταρίας πέφτει.	Επαναφορτίστε την μπαταρία. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την μπαταρία.
	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης δεν λειτουργεί σωστά.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.

## ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποστανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

Ανατρέξτε στην ενότητα «Εγκεκριμένο προσάρτημα» για τα ισχύοντα μοντέλα για αυτό το εργαλείο.

- Προσάρτημα διαμόρφωσης άκρων
- Προσάρτημα θαμνοκοπτικού
- Προσάρτημα κουρευτικού με πετονιά
- Προσάρτημα κλαδευτηριού
- Προσάρτημα κλαδευτηριού εδάφους
- Προσάρτημα κονταροπριόνου
- Προσάρτημα συλλεκτικής μηχανής καφέ
- Προσάρτημα καλλιεργητή
- Προσάρτημα επέκτασης άξονα
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

# TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:		DUX60
Yüksüz hız (ek parçasız)	Düşük	0 - 5.700 min <sup>-1</sup>
	Orta	0 - 8.200 min <sup>-1</sup>
	Yüksek	0 - 9.700 min <sup>-1</sup>
Tam uzunluk		1.011 mm
Anma voltajı		D.C. 36 V
Net ağırlık		4,1 kg - 8,7 kg

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ekli aksesuar/aksesuarlara ve batarya kartuşuna bağlı olarak farklılık gösterebilir. EPTA-Prosedürü 01/2014'e göre en hafif ve en ağır kombinasyonlar tabloda verilmiştir.

### Geçerli batarya kartuşu

BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Yukarıda listelenen batarya kartuşlarının bazıları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.

**UYARI:** Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını kullanın. Başka batarya kartuşlarının kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.

### Ek parçalı yüksüz hız

Model	Dönüş hızı		
	Düşük	Orta	Yüksek
EM401MP	0 - 4.200 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>	0 - 7.100 min <sup>-1</sup>
EM404MP, EM406MP	0 - 3.500 min <sup>-1</sup>	0 - 5.000 min <sup>-1</sup>	0 - 6.000 min <sup>-1</sup>
EN401MP, EN410MP, EN420MP	0 - 2.400 min <sup>-1</sup>	0 - 3.400 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>
EY401MP (zincir hızı)	0 - 12 m/s	0 - 17 m/s	0 - 20 m/s
KR400MP	0 - 160 min <sup>-1</sup>	0 - 230 min <sup>-1</sup>	0 - 280 min <sup>-1</sup>
EE400MP	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>	0 - 4.000 min <sup>-1</sup>	0 - 4.700 min <sup>-1</sup>
EJ400MP	0 - 1.600 min <sup>-1</sup>	0 - 2.300 min <sup>-1</sup>	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>

### Onaylı ek parça

Tip	Model
Yan tırpan ek parçası	EM401MP, EM404MP
Misinalı yan tırpan ek parçası	EM406MP
Çit budama ek parçası	EN401MP, EN410MP
Çim budama ek parçası	EN420MP
Yüksek dal budama ek parçası	EY401MP
Kültivatör ek parçası	KR400MP
Kenar düzeltici ek parçası	EE400MP
Kahve hasat makinesi ek parçası	EJ400MP
Şaft uzatma ek parçası	LE400MP

## Semboller

Aşağıdakiler makineniz için kullanılan sembolleri göstermektedir. Kullanmadan önce manalarını anladığınızdan emin olunuz.



El kitabını okuyun.



Çok özenli ve dikkatli kullanın.



Neme maruz bırakmayın.



Sadece AB ülkeleri için  
Elektrik donanımını ve batarya kutusunu evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyiniz!  
Atık Elektrikli ve Elektronik Donanımlar, bataryalar ve Akümülatörler ve Atık bataryalar ve Akümülatörler konusundaki Avrupa Direktifleri ve bunların ulusal yasalara uygulanmaları uyarınca, kullanım ömürleri biten elektrikli donanımların, bataryaların ve batarya takım(lar)ının ayrı toplanmaları ve çevreye uyumlu bir geri kazanım tesisine getirilmeleri gereklidir.

## Kullanım amacı

Bu kablosuz çok fonksiyonlu akülü kafa, bu kullanma kılavuzunun "TEKNİK ÖZELLİKLER" kısmında listelenen onaylı ek parçaları tahrik etmek için tasarlanmıştır. Üniteyi hiçbir zaman başka amaçlarla kullanmayın.

**UYARI: Kullanmadan önce ek parça kullanma kılavuzunu ve bu kullanma kılavuzunu okuyun.**  
Uyarılara ve talimatlara uyulmaması ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

## Gürültü

Ek parça	Ses basınç seviyesi ortalaması		Ses gücü seviyesi ortalaması		Geçerli standart	
	L <sub>PA</sub> (dB (A))	Belirsizlik K (dB (A))	L <sub>WA</sub> (dB (A))	Belirsizlik K (dB (A))		
EM401MP (yan tırpan olarak)	78,5	1,0	90,2	1,5	EN11806	
EM401MP (misinalı yan tırpan olarak)	Misinalı kesim başlığı	84,3	0,6	93,3	1,6	EN50636
	Plastik bıçak	77,0	1,7	88,5	1,8	EN50636
EM404MP (yan tırpan olarak)	82,5	2,2	93,3	2,9	EN11806	
EM404MP (misinalı yan tırpan olarak)	Misinalı kesim başlığı	84,7	2,3	92,8	1,6	EN50636
	Plastik bıçak	76,0	1,8	87,7	1,5	EN50636
EM406MP	Misinalı kesim başlığı	84,7	2,5	93,5	2,2	EN50636
	Plastik bıçak	77,0	1,9	85,6	2,0	EN50636
EN401MP	83,7	1,2	92,6	0,7	ISO10517	
EN401MP + LE400MP	83,7	1,3	92,8	1,1	ISO10517	
EN410MP	80,2	1,9	88,2	2,2	ISO10517	
EN410MP + LE400MP	78,9	1,7	88,3	2,7	ISO10517	
EN420MP	84,0	0,8	94,0	0,7	ISO10517	
EY401MP	92,5	1,4	101,9	1,4	ISO11680	
EY401MP + LE400MP	86,6	1,0	101,2	1,0	ISO11680	
KR400MP	76,7	2,2	84,2	1,0	EN709	
EE400MP	74,8	1,5	88,2	2,6	ISO11789	
EJ400MP	87,4	1,4	94,5	1,3	ISO10517	
EJ400MP + LE400MP	85,6	1,0	95,5	1,3	ISO10517	

- Yukarıda belirtilen ses basınç seviyesi 80 dB (A) veya daha düşük olsa da, çalışma sırasındaki seviye 80 dB (A)'yı aşabilir. Kulak koruyucuları takın.

## Titreşim

Ek parça		Sol kol (Ön sap)		Sağ kol (Arka sap)		Geçerli standart
		ah (m/s <sup>2</sup> )	Belirsizlik K (m/s <sup>2</sup> )	ah (m/s <sup>2</sup> )	Belirsizlik K (m/s <sup>2</sup> )	
EM401MP (yan tırpan olarak)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM401MP (misinalı yan tırpan olarak)	Misinalı kesim başlığı	5,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Plastik bıçak	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM404MP (yan tırpan olarak)		3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN11806
EM404MP (misinalı yan tırpan olarak)	Misinalı kesim başlığı	3,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Plastik bıçak	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EM406MP	Misinalı kesim başlığı	2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
	Plastik bıçak	4,0	1,5	≤ 2,5	1,5	EN50636
EN401MP		5,5	1,5	3,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN401MP + LE400MP		5,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP		4,0	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN410MP + LE400MP		4,5	1,5	2,5	1,5	ISO10517, EN60745
EN420MP		6,5	1,5	4,0	1,5	ISO10517
EY401MP		2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
EY401MP + LE400MP		5,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11680
KR400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	EN709
EE400MP		≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5	ISO11789
EJ400MP		4,0	1,5	3,0	1,5	ISO10517
EJ400MP + LE400MP		4,5	1,5	3,0	1,5	ISO10517

**NOT:** Beyan edilen titreşim emisyon değeri standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

**NOT:** Beyan edilen titreşim emisyon değeri bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

**UYARI:** Bu elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen emisyon değerinden farklı olabilir.

**UYARI:** Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalmanın bir tahmini hesaplaması temelinde operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir).

## EC Uygunluk Beyanı

### Sadece Avrupa ülkeleri için

EC uygunluk beyanı bu kullanım kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

# GÜVENLİK UYARILARI

## Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

**⚠UYARI:** Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

## Tüm uyarıları ve talimatları iletiride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

## Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.
2. Batarya kartuşunu demonte etmeyin.
3. Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.
4. Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.
5. Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:
  - (1) Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.
  - (2) Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelere aynı kaba koymaktan kaçının.
  - (3) Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.
6. Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın.
7. Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.

## PARÇALARIN TANIMI

► Şek.1

1	Batarya kartuşu	2	Güvenlik kilidi kolu	3	Anahtar tetik	4	Askı
5	Kol	6	Serbest bırakma düğmesi	7	Bariyer (ülkeye özgü)	8	Hız göstergesi
9	Güç lambası	10	Ana güç düğmesi	11	Ters dönüş düğmesi	12	Omuz askısı

8. Bataryayı düşürmemeye ve çarpmamaya dikkat edin.
9. Hasarlı bataryayı kullanmayın.
10. Aletin içerdığı lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir. Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır. Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun. Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde pakitleyin.
11. Bataryanın elden çıkarılması ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.
12. Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın. Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.

## BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

**⚠DİKKAT:** Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın. Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinın Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

## Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.
2. Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.
3. Batarya kartuşunu 10°C - 40°C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.
4. Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.

## İŞLEVSEL NİTELİKLER

**⚠UYARI:** Alet üzerinde ayarlama ya da işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkarılmış olduğundan daima emin olun. Aletin kapatılmaması ve batarya kartuşunun çıkarılmaması istemsiz olarak aletin başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

### Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

**⚠DİKKAT:** Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.

**⚠DİKKAT:** Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun. Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

► **Şek.2:** 1. Kırmızı gösterge 2. Düşme 3. Batarya kartuşu

Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.










Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın çentiği ile hizalayın ve yerine oturtun. Hafif bir tık sesi duyulana kadar itip yerine tam oturmasını sağlayın. Düşmenin üst tarafındaki kırmızı gösterge görünüyorsa tam yerine kilitlenmemiş demektir.

**⚠DİKKAT:** Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın. Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.


**⚠DİKKAT:** Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın. Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

### Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem motora giden gücü otomatik olarak keserek uzun alet ve batarya ömrü sağlar. Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyiş otomatik olarak durur:

Durum	Gösterge lambaları		
	■ Açık	□ Kapalı	▣ Yanıp sönmüyor
Aşırı yüklenme			
Aşırı ısınma			
Aşırı boşaltma			

### Aşırı yük koruması


Alet, takılan yabancı otlar ya da birikintiler nedeniyle aşırı yüklenirse  ve orta göstergeleri yanıp sönmeye başlar ve alet otomatik olarak durur. Bu durumda, aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Daha sonra aleti yeniden başlaması için çalıştırın.

### Alet veya batarya için aşırı ısınma koruması

Aşırı ısınma meydana gelirse tüm hız göstergeleri yanıp söner.

Aşırı ısınma meydana geldiğinde, alet otomatik olarak durur. Aleti yeniden çalıştırmadan önce aletin ve/veya bataryanın soğumasını sağlayın.

### Aşırı deşarj koruması













Batarya kapasitesi düştüğünde, alet otomatik olarak durur ve  göstergesi yanıp söner. Anahtarlar devredeyken bile alet çalışmıyorsa, bataryaları aletten çıkarıp şarj edin.

### Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

**Sadece göstergeli batarya kartuşları için**

► **Şek.3:** 1. Gösterge lambaları 2. Kontrol düğmesi

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
■ Yanıyor	□ Kapalı	▣ Yanıp sönmüyor	
			%75 ila %100
			%50 ila %75
			%25 ila %50
			%0 ila %25
			Bataryayı şarj edin.
			Batarya arızalanmış olabilir.

**NOT:** Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

## Ana güç düğmesi

**⚠UYARI:** Kullanımda değilken ana güç düğmesini mutlaka kapatın.

Aleti beklemeye almak için ana güç lambası yanana kadar ana güç düğmesine basın. Kapatmak için ana güç düğmesine tekrar basın.

► **Şek.4:** 1. Ana güç düğmesi

**NOT:** Çalıştırılmaz koşullar altında anahtar tetik çekilirse ana güç lambası yanıp söner. Güvenlik kilidi kolunu ve anahtar tetiği basılı tutarken ana güç düğmesi açılırsa lamba yanıp söner.

**NOT:** Bu alet otomatik güç kapama fonksiyonu kullanır. Yanlışlıkla çalışmaları engellemek için ana güç düğmesi açıldıktan sonra belirli bir süre boyunca anahtar tetik çekilmezse ana güç düğmesi otomatik olarak kapanır.

## Anahtar işlemi

**⚠UYARI:** Güvenliğiniz için bu alet, aletin yanlışlıkla çalışmasını engelleyen güvenlik kilidi kolu ile donatılmıştır. Güvenlik kilidi koluna basmadan sadece anahtar tetiği çekerek çalışıyorsa aleti ASLA kullanmayın. Daha fazla kullanmadan ÖNCE aleti, uygun onarım için yetkili servis merkezimize getirin.

**⚠UYARI:** Güvenlik kilidi kolunu ASLA bantlamayın veya amacını ve fonksiyonunu boşa çıkarmayın.

**⚠DİKKAT:** Batarya kartuşunu alete takmadan önce anahtar tetiğinin doğru çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.

**ÖNEMLİ NOT:** Güvenlik kilidi koluna bastırılmadan anahtar tetiği zorlayarak çekmeyin. Bu, anahtarın kırılmasına neden olabilir.

Anahtar tetiğinin kaza sonucu çekilmesini önlemek için, bir güvenlik kilidi kolu sunulmuştur.

► **Şek.5:** 1. Güvenlik kilidi kolu 2. Anahtar tetik




Aleti başlatmak için, ana güç düğmesini açın ve kolu kavrayın (güvenlik kilidi kolu kavramayla birlikte açılır) ve ardından anahtar tetiği çekin. Aletin hızı, anahtar tetiğe uygulanan basınç artırılarak artırılır. Aleti durdurmak için anahtar tetiği serbest bırakın.

## Hız ayarlama

Ana güç düğmesine dokunarak alet hızını ayarlayabilirsiniz.

Ana güç düğmesine her dokunuşunuzda, hız seviyesi değişir.

► **Şek.6:** 1. Ana güç düğmesi

Gösterge	Mod
	Yüksek
	Orta
	Düşük

## Birikintilerin giderilmesi için ters dönüş düğmesi

**⚠UYARI:** Alete takılan ve ters dönüş işleviyle giderilemeyen yabancı otları veya birikintileri gidermek için aleti kapalı duruma getirin ve batarya kartuşunu çıkarın. Aletin kapatılmaması ve batarya kartuşunun çıkarılmaması istemsiz olarak aletin başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

Bu makinenin dönme yönünü değiştirmek için ters dönüş düğmesi vardır. Bu düğme sadece alete takılan yabancı otları ve birikintileri gidermek için kullanılır. Dönüşü tersine çevirmek için, ters dönüş düğmesine dokunun ve aletin kafası durduğunda anahtar tetiği çekin. Güç lambası yanıp sönmeye başlar ve anahtar tetiği çektiğinizde aletin kafası ters yönde döner. Normal dönüşe geri dönmek için, anahtar tetiği serbest bırakın ve aletin kafası durana kadar bekleyin.

► **Şek.7:** 1. Ters dönüş düğmesi

**NOT:** Ters dönüş sırasında, alet sadece kısa bir süre için çalışır ve ardından otomatik olarak durur.

**NOT:** Alet durduktan sonra tekrar başlatıldığında dönüş normal yönde devam eder.

**NOT:** Aletin kafası dönmeye devam ederken ters dönüş düğmesine dokunursanız alet durur ve ters dönüşe hazır olur.

## Elektronik tork kontrol fonksiyonu

Alet, geri tepmeye neden olabilecek ani devir hızı düşüşlerini elektronik olarak algılar. Bu durumda, kesici parçanın daha fazla dönmesini engellemek için alet otomatik olarak durur. Aleti yeniden çalıştırmak için anahtar tetiği serbest bırakın. Devir hızındaki ani düşüşün nedenini ortadan kaldırın ve daha sonra aleti açın.

**NOT:** Bu fonksiyon, geri tepmeleri engelleyici bir önlem değildir.



## MONTAJ

**⚠UYARI:** Alet üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun. Aletin kapatılmaması ve batarya kartuşunun çıkarılmaması istemsiz olarak aletin başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

**⚠UYARI:** Tüm parçalar birleştirilmeden asla aleti başlatmayın. Parçalar kısmen birleştirilmiş haldeyken aletle çalışmak, aletin istemsiz olarak başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

## Kolun takılması

Kolu, ürünle verilen klempler ve civatalar ile monte edin. Kolun ara parça ve ok işareti arasına yerleştirildiğinden emin olun. Ara parçayı çıkarmayın veya küçültmeyin.

► **Şek.8:** 1. Kol 2. Altıgen başlı civata 3. Klempe 4. Ara parça 5. Ok işareti

Bariyeri (ülkeye özgü) bariyer üzerindeki vidayı kullanarak kola monte edin. Monte edildikten sonra bariyeri çıkarmayın.

► **Şek.9:** 1. Bariyer 2. Vida

## Ek borunun takılması

Ek boruyu ana üniteye takın.

1. Mandallı kesici ek parçaya doğru çevirin.

► **Şek.10:** 1. Mandall

2. Pimi ok işareti ile hizalayın ve serbest bırakma düğmesi yukarı çıkana dek ek boruyu sokun.

► **Şek.11:** 1. Serbest bırakma düğmesi 2. Ok işareti 3. Pim

3. Mandallı güç ünitesine doğru çevirin.

► **Şek.12:** 1. Mandall

Mandallın yüzeyinin boruya paralel olduğundan emin olun.

Boruyu çıkarmak için, mandallı kesici ek parçaya doğru çevirin ve serbest bırakma düğmesine basarak boruyu çekip çıkarın.

► **Şek.13:** 1. Serbest bırakma düğmesi 2. Mandall 3. Boru

## Kol/askı konumunun ayarlanması

Aleti rahat bir şekilde kullanabilmek için kol ve askı konumunu ayarlayın.

Kol üzerindeki altıgen başlı civatayı gevşetin. Kolu rahat bir çalışma konumuna taşıyın ve ardından civatayı sıkın.

► **Şek.14:** 1. Kol 2. Altıgen başlı civata

Askı üzerindeki altıgen başlı civatayı gevşetin. Askıyı rahat bir çalışma konumuna taşıyın ve ardından civatayı sıkın.

► **Şek.15:** 1. Altıgen başlı civata 2. Askı

## Omuz askısının takılması

**⚠UYARI:** Aletin kontrolünün her zaman sizde olması için son derece dikkatli olun. Aletin, size veya çalıştığınız çevredeki herhangi birine doğru dönmesine izin vermeyin. Aleti kontrol altında tutamamak çevredekilerin ve kullanıcının ciddi bir şekilde yaralanmasına neden olabilir.

**⚠DİKKAT:** Daima omuz askısı takılı kullanın. Kullanmadan önce, yorgunluğu önlemek için omuz askısını kullanıcının boyutlarına göre ayarlayın.

Omuz askısını, başınızı ve sağ kolunuzu içinden geçirecek şekilde sol omuzunuza asın. Aleti sağ tarafınızda tutun. Omuz askısını astıktan sonra alet kancasında ve askıda verilen tokaları bağlayarak askıyı alete takın. Tokaların tık sesi çıktığından ve tam olarak yerine kilitlendiğinden emin olun. Çalışmanız için askıyı uygun uzunluğa ayarlayın.

► **Şek.16:** 1. Askı 2. Kanca

Toka, sadece yan taraflarını ve tokayı sıkıştırmak suretiyle gerçekleştirilebilen hızlı açılma özelliğine sahiptir.

► **Şek.17:** 1. Toka

## Altıgen anahtarın saklanması

**⚠DİKKAT:** Altıgen anahtar aletin kafasına takılı halde bırakılmaya dikkat edin. Yaralanmaya neden olabilir ve/veya alete zarar gelebilir.

Kullanılmadığı zamanlarda, altıgen anahtarın kaybolmasını önlemek için anahtar şeklide gösterildiği gibi saklayın.

► **Şek.18:** 1. Kol 2. Altıgen anahtar

## BAKIM

**⚠UYARI:** Alet üzerinde kontrol ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun. Aletin kapatılmaması ve batarya kartuşunun çıkarılmaması istemsiz olarak aletin başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

**ÖNEMLİ NOT:** Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

## Batarya siperi

**⚠UYARI:** Batarya siperini çıkarmayın. Aleti batarya siperi çıkarılmış veya hasarlı durumda kullanmayın. Batarya kartuşunun doğrudan darbe görmesi batarya arızasına neden olabilir ve yaralanma ve/veya yangına yol açabilir. Batarya siperi deforme olur veya hasar görürse onarım için yetkili servis merkezimize başvurun.

► **Şek.19:** 1. Batarya siperi

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikamızın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

# SORUN GİDERME

Onarım için servise gitmeden önce kontrolleri yapın. Kılavuzda açıklanmayan bir problemle karşılaşırsanız aleti demonte etmeyin. Bunun yerine, Makita Yetkili Servis Merkezlerine başvurun ve daima orijinal Makita yedek parçaları kullanın.

Anormal durum	Olası nedeni (arıza)	Çözümü
Motor çalışmıyor.	Batarya kartuşu takılı değil.	Batarya kartuşunu takın.
	Batarya sorunu (voltaj yetersiz)	Bataryayı şarj edin. Şarj etmek işe yaramıyorsa, bataryayı değiştirin.
	Sürüş sistemi doğru işlemiyor.	Yerel yetkili servis merkezinizden tamir etmelerini isteyin.
Kısa bir kullanımdan sonra motor duruyor.	Dönüş yönü ters.	Dönüş yönünü ters dönüş mandalı ile değiştirin.
	Bataryanın şarj seviyesi düşük.	Bataryayı şarj edin. Şarj etmek işe yaramıyorsa, bataryayı değiştirin.
	Aşırı ısınma.	Aleti kullanmayı durdurun ve soğumasını bekleyin.
Alet maksimum devre ulaşmıyor.	Batarya düzgün takılmamış.	Batarya kartuşunu bu kılavuzda açıklandığı gibi takın.
	Batarya gücü düşüyor.	Bataryayı şarj edin. Şarj etmek işe yaramıyorsa, bataryayı değiştirin.
	Sürüş sistemi doğru işlemiyor.	Yerel yetkili servis merkezinizden tamir etmelerini isteyin.

## İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

**⚠ DİKKAT:** Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir. Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyar-sanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

Bu alet için geçerli modeller, "Onaylı ek parça" kısmında verilmiştir.

- Kenar düzeltici ek parçası
- Yan tırpan ek parçası
- Misinalı yan tırpan ek parçası
- Çit budama ek parçası
- Çim budama ek parçası
- Yüksek dal budama ek parçası
- Kahve hasat makinesi ek parçası
- Kültivatör ek parçası
- Şaft uzatma ek parçası
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti

**NOT:** Listedeki parçaların bazıları alet paketi içeri-sinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.



**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)

885603-996  
EN, FR, DE, IT, NL,  
ES, PT, DA, EL, TR  
20170824