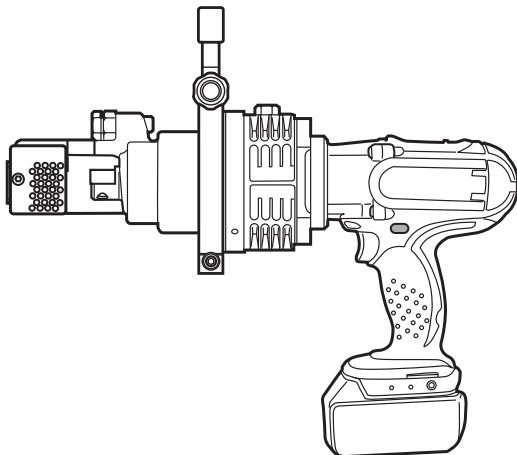
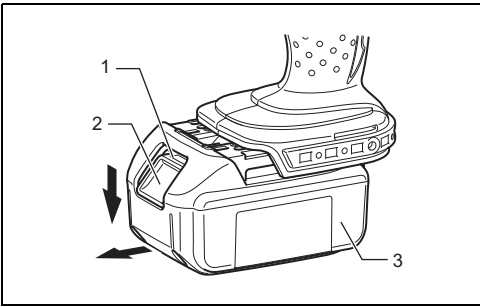




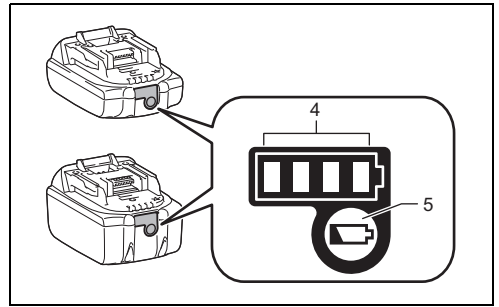
GB	Cordless Steel Rod Cutter Instruction manual
F	Coupe Tige Sans-Fil Manuel d'instructions
D	Akku-Moniereisenschneider Betriebsanleitung
I	Taglia-roncini a batteria Istruzioni per l'uso
NL	Draadloze staaldraadsnijder Gebruiksaanwijzing
E	Cortadora de Varilla a Bateria Manual de instrucciones
P	Cortadora de Vergalhão a Bateria Manual de instruções
DK	Batteridrevet stålstangsklipper Brugsanvisning
S	Sladdlös stålstångskapare Instruktionsmanual
N	Batteridrevet stålørkutter Brukerhåndbok
FIN	Akkuharjateräsleikkuri Käyttöohjeet
GR	Κόφτης ατσάλοβέργας με μπαταρία Εγχειρίδιο οδηγιών
RUS	кумуляторные гидравлические ножницы Инструкция по эксплуатации
ZHTW	充電式油壓鋼筋剪斷機 使用說明書

DSC191

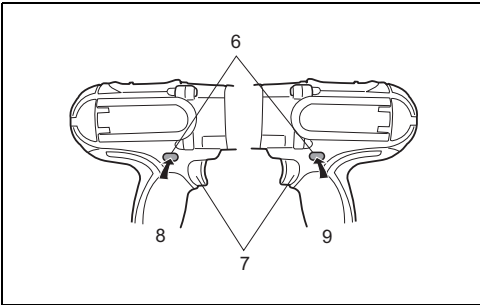




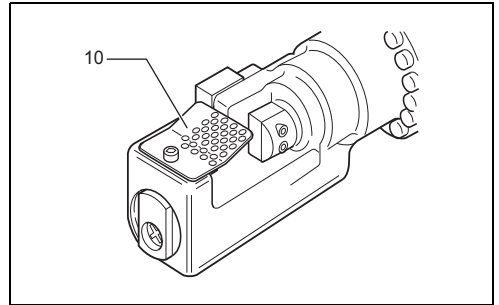
1



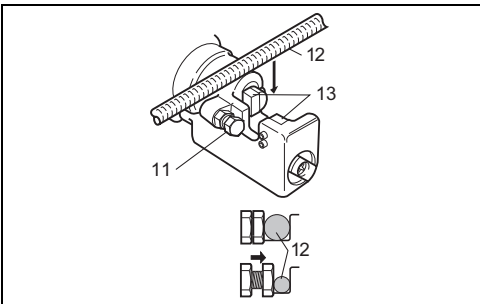
2



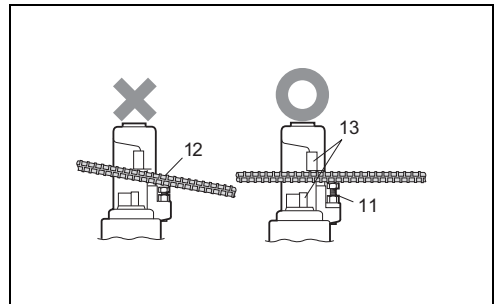
3



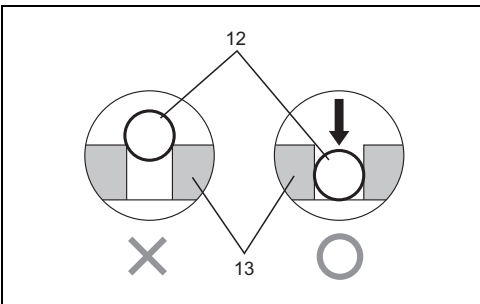
4



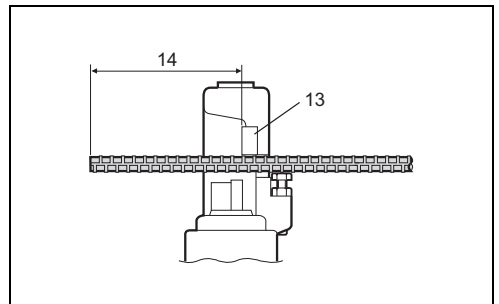
5



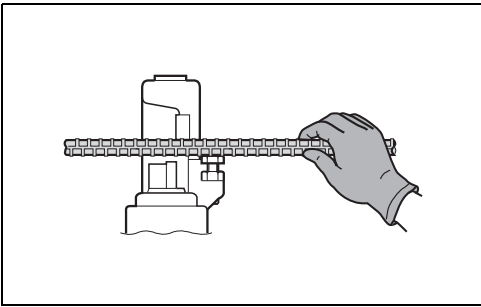
6



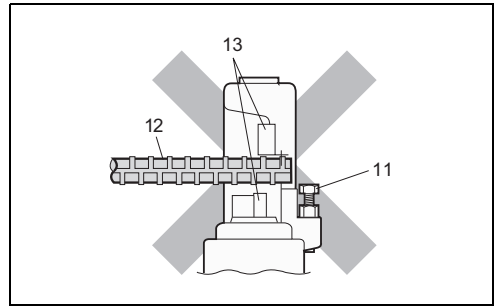
7



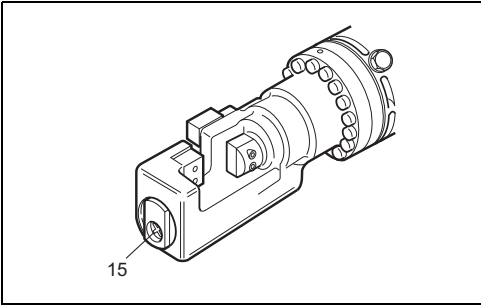
8



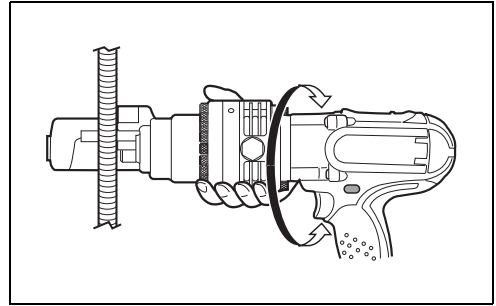
9



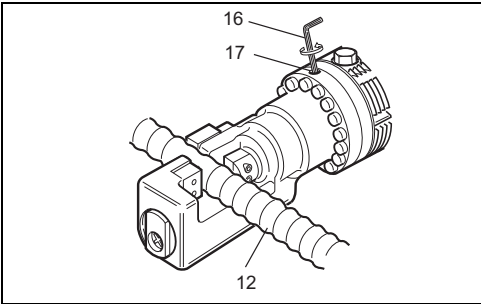
10



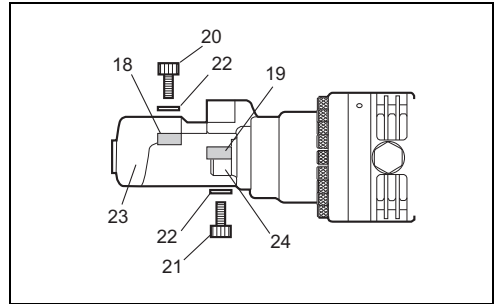
11



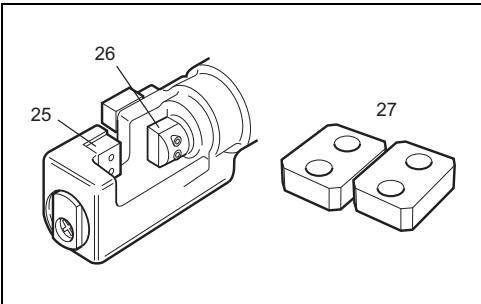
12



13



14



15

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

- | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Red indicator | 10. Protector | 19. Blade B (Thicker Blade) |
| 2. Button | 11. Hold Bolt | 20. Bolt (Longer) |
| 3. Battery cartridge | 12. Rebar | 21. Bolt (Shorter) |
| 4. Indicator lamps | 13. Blades | 22. Washer |
| 5. Check button | 14. More than 200 mm | 23. Bar Holder |
| 6. Switch Lock | 15. Air Hole | 24. Cutter Rod |
| 7. Switch trigger | 16. Hex Wrench | 25. Blade A on Bar Holder |
| 8. Side A | 17. Return Valve | 26. Blade B on Cutter Rod |
| 9. Side B | 18. Blade A (Thicker Blade) | 27. Spare Blades |

SPECIFICATIONS

Model	DSC191
Max. Cutting Capacity (Dia.mm)	20 mm
Grade 40 - Grade 60	
Grade 40: Tensile Strength 490 N/mm ² 70,000 PSI	
Grade 60: Tensile Strength 620 N/mm ² 90,000 PSI	
Cutting Speed	6.5 seconds
Overall length	412 mm
Net weight	11.1 - 11.2 kg
Rated voltage	D.C. 18V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

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

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

⚠ WARNING:

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

Symbols

The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



..... Read instruction manual.



..... Flying debris and loud noise hazards.
Wear ear and eye protection.



..... Moving blade. Keep hands clear while machine is operating. Turn power off before servicing.



Ni-MH
Li-ion

..... Only for EU countries

Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health.

Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection. This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

Intended use

The tool is intended for cutting rebar.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-8:

Sound pressure level (LpA) : 80.5 dB(A)

Sound power level (LWA) : 90.1 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

NOTE:

- The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING:

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

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

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-8:

Work mode : cutting rebar

Vibration emission (a_{H1}) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE:

- The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING:

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

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

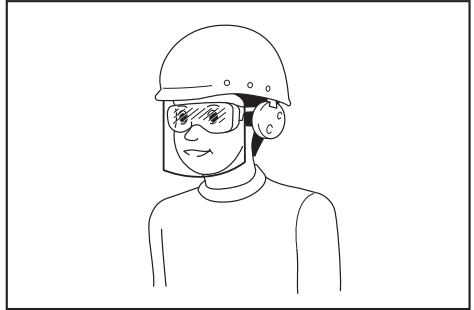
Electrical safety

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

Personal safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**



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

Power tool use and care

1. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

7. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Battery tool use and care

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

Service

1. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

CORDLESS STEEL ROD CUTTER SAFETY WARNINGS

1. **Hold the tool securely while it is in use.** If the tool is not held securely, you may be injured.
2. **Keep your hands and face away from the moving parts.** They may cause an injury.
3. **Release the Switch trigger immediately to stop operation when the tool is out of order or makes an abnormal sound during use. Have it inspected and repaired by an authorized service center.** Failure to do so may result in damage or injury.
4. **If you drop or strike the tool, check carefully that the body is not damaged, cracked, or deformed.** Any such damage could cause injury.
5. **This tool is an electro-hydraulic tool. The oil reservoir was filled before delivery. Do not add oil unless the tool operates abnormally.**
6. **Metal cutting blades have sharp edges.** Handle them carefully to avoid being cut.
7. **Damaged, deformed or cracked blades may cause serious accidents as well as impair operation.** Replace with new genuine blades immediately.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CARTRIDGE

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

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ CAUTION:

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge (Fig.1)

⚠ CAUTION:

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

To 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.
- 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 the power to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

This protection works when the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. 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

This protection works when the tool or battery is overheated. In this situation, let the tool and battery cool before turning the tool on again.









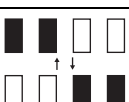
Overdischarge protection

This protection works when the remaining battery capacity gets low. In this situation, remove the battery from the tool and charge the battery.

Indicating the remaining battery capacity (Fig. 2)

Only for battery cartridges with the indicator

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

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.

OPERATING PROCEDURE

Read, understand and follow all safety instructions and operating procedures. If you do not understand the instructions, or if conditions are not correct for proper operation, do not operate this tool. Consult your supervisor or other responsible person.

⚠ WARNING:

- Before the Battery is inserted into the tool, pull and release the switch trigger to ensure that it returns when released.

The motor is on when the switch trigger is pulled and off when the switch trigger is released.

Switch Lock Operation (Fig. 3)

- Push in the Switch Lock on side A. The Switch is unlocked and the Trigger can be operated.
- Push in the Switch Lock on side B. The Switch is locked and the Trigger cannot be operated.

⚠ CAUTION:

- The switch trigger should be locked at all times when not in use.

⚠ WARNING:

- Before operation, confirm that the position of the operator, relative to the tool, and the surrounding area is safe for operation. Put on safety glasses and wear protective clothing.
- Refer to the tool specifications in this manual and do not cut rebar of size or hardness that exceeds the cutting capacity of the tool.
- Do not cut material other than rebar. Please ask the manufacturer if you want to cut other materials.

⚠ WARNING:

- Replace damaged (chipped, broken, cracked) or deformed blades immediately. The blade will not cut true and may fracture or break causing serious personal injury.

Cutting Procedure

⚠ WARNING

- Never use the tool without the protector in place.** Failure to do so can cause serious personal injury. (Fig. 4)

- Position the rebar to be cut between the blades. (Fig. 5)

Adjust the Hold Bolt according to the diameter of the rebar to be cut so that the rebar is at 90 degrees to the blades. The Hold Bolt supports the rebar and keeps it perpendicular to the blades when cutting. (Fig. 6)

⚠ WARNING

- When cutting rebar, adjust the Hold Bolt according to the diameter of the rebar to be cut so that the rebar is at 90 degrees to the blades. Without this adjustment, the cut piece may fly off and cause serious injury to the operator or bystanders. Never fail to check the position of the operator relative to the tool and confirm the safety of the operator and surrounding area.
- Position the rebar to be cut so that it is fully between the blades. (Fig. 7)

⚠ WARNING

- If the rebar to be cut is not positioned fully between the blades, the blades will be damaged; the rebar will be ejected violently and may cause serious personal injury.

⚠ WARNING

- Do not cut rebar when the piece to be cut off is less than 200 mm in length. Cutting shorter length may cause the rebar to fly off during cut and may result in serious personal injury. (Fig. 8)

⚠ WARNING

- Do not cut rebar when it is not properly supported by the Hold Bolt. When cutting, hold the rebar on the Hold Bolt side. (Fig. 9) If not, the cut piece may fly off and cause serious injury to the operator or bystanders.
- Push in the Switch Lock on Side A. The switch is unlocked and the trigger can be operated.
 - Press the switch trigger to start cutting operation. The Cutter Rod will move forward to cut the rebar. Keep the Switch depressed until the Cutter Rod stops at the end of its stroke.

- Release the switch trigger when the cut is completed and the Cutter Rod has reached the end of its stroke. The Cutter Rod will then return automatically to its starting position. The Cutter Rod will not return if the stroke is not completed. Similarly the Cutter Rod will not be able to move forward again until after it returns completely to its starting position. Press the switch to start the next cut, only after the Cutter Rod completely returns to its starting position and stops.

⚠ WARNING

- When cutting rebar of a high tensile strength the cut piece may fly off and cause serious injury to the operator. Wear safety glasses and confirm that the surrounding area is safe before starting operation. (Fig. 10)

⚠ WARNING

- Keep your hands and face away from the blades, the moving parts and the cutting area, during operation. Remove the Battery from the tool immediately after use.

NOTE:

- Keep the air hole in the end of the Bar Holder clear of dirt and debris. The air hole controls the internal pressure and should not be obstructed. (Fig. 11)

Rotating Function of Motor (Fig. 12)

The Motor Body can be rotated through 360 degrees, in either direction, during operation. This feature is particularly useful when working in awkward or narrow areas as it allows the operator to position the tool in the best position for easy operation.

Type of spare blade and detachment (Fig. 15)

Securing bolts should be firmly tightened. Confirm periodically that the blade is tightened properly.

Spare blade size

● Use this table to identify the correct blades for your model.

Model	A (Fitted to Bar Holder)	B (Fitted to Cutter Rod)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11.5 mm (Bolt Size 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (Bolt Size 5 mm)

NOTE:

- Use only genuine Makita blades.

ADDING OIL

This cordless rebar cutter is electro-hydraulic. When shipped from the factory, it was filled with oil. Do not attempt to add oil as long as the tool performs well. Over a period of time the oil level will gradually go down. Eventually this will cause a noticeable dropping off in performance. When this happens add oil as follows.

- Place some rebar between the blades and pull the switch trigger.
- Release the switch trigger just before the cut is completed to stop the tool.

Return Valve Operation (Fig. 13)

The function of the Return Valve is to allow the Cutter Rod to return to the starting position if it is unable complete a cut or becomes jammed. This will release the oil pressure and allow the Cutter Rod to return. Retighten the Return Valve once the Cutter Rod is fully returned and before starting the next operation.

BLADES REPLACEMENT PROCEDURE

If the cutting edges of the blades are chipped, cracked, deformed, or damaged in any way, their cutting ability will be reduced. Cutting under such conditions may cause further damage and result in personal injury. The blades should be replaced as a set immediately if any damage is found.

⚠ WARNING

- When replacing the blades, ensure that the Battery is removed from the tool to prevent accidental operation. Ensure that Blade A, on the Bar Holder and Blade B, on the Cutter Rod are fitted in their correct respective positions. (Fig. 14)
- Undo the bolts and the washers that hold Blade A and Blade B.
 - Remove dirt and clean the surfaces where the new blades are to be fitted.
 - Fit Blade A to the Bar Holder and Blade B to the Cutter Rod. Replace bolts and washers and tighten firmly.

⚠ WARNING

- The bolts that hold Blade A and Blade B should be tightened regularly. If the bolts become loose the Blades may be damaged and may cause personal injury.

- Remove the Battery from the tool, so that the Blades cannot be moved accidentally.
- Remove the Bolt (SB10x15) which caps the oil filler hole. Add the oil, being careful not to allow any oil to spill into the motor.
- Replace the Bolt (SB10x15) and tighten securely.
- Reinsert the Battery into the tool and complete the cutting operation.
- Repeat the above procedure several times until the oil level remains correct.

CAUTION

- Only pure hydraulic oil as recommended by Makita & Company Ltd., should be used in this tool. Recommended oils include the Makita supplied hydraulic oil, Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.); Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell); or equivalent spec anti-wear hydraulic oil, ISO Viscosity Grade 46. Do not use other oils as these may cause damage to the seals and other internal machine parts.

TROUBLE SHOOTING

WARNING:

- Remove battery before working on machine.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Cutter Rod will not extend.	Insufficient oil	Top up oil. (Refer to "Adding Oil")
	Cutter Rod has not returned completely due to build up of debris between Cutter Rod and Bar Holder.	Manually push back Cutter Rod. Remove debris and clean
	Cutter Rod has not returned completely due to damage to the Cutter Rod.	Replace Cutter Rod.
	Cutter Rod has not returned completely due to loose or damaged Blades.	Tighten Blade bolts. Replace Blades
	Cutter Rod has not returned completely due to weak Return spring.	Replace Return spring.
Insufficient power to cut rebar.	Insufficient oil.	Top up oil. (Refer to "Adding Oil")
	Return Valve not properly seated or seating damaged.	Clean tip of Return Valve and Seating. Remove any scratched from seating.
	Return Valve, damaged.	Replace.
	Incorrect clearance between Cylinder and Piston.	Replace Piston (Note: different size pistons available)
	Check Valve, not properly seated or seating damaged.	Clean Check Valve and seating. Replace.
Oil leaks.	Urethane packing, damaged or broken.	Replace.
	Oil leveller Bladder, damaged or broken.	Replace.
	Cutter Rod/ Bar Holder, O-Ring damaged; Rod/Bar Holder, surface scratched or grooved.	Replace Back-Up Ring and O-ring. Replace Cutter Rod/Bar Holder
	Cylinder/Bar Holder, O-Ring damaged	Replace O-ring.
	Cylinder/Pump Case, Gasket damaged.	Replace liner B.
Motor not moving. Motor slow or erratic.	Bar Cutter/Cylinder/Pump Case, flange bolts loose.	Tighten bolts.
	Voltage incorrect.	Charge Battery.
	Battery at end of working life.	Replace Battery.
	DC Motor damaged by over-heating.	Replace DC Motor.
DC Motor bearings or gear damaged or broken.	Replace bearings or gear.	

NOTE:

- The internal components of the pump and piston area have very close tolerances and are sensitive to damage from dust, dirt, contamination of the hydraulic fluid or improper handling. The disassembly of the pump housing requires special tools and training, and should only be attempted by qualified repair personnel that have been properly trained and have the right tools. The improper servicing of electrical components can lead to conditions that could cause serious injury. The pump, piston components and all electrical parts should be serviced only by authorized repair shop, dealer or distributor.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
 - Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.
- To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- 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.

Descriptif général

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. Témoin rouge | 10. Protecteur | 19. Lame B (lame plus épaisse) |
| 2. Bouton | 11. Boulon de fixation | 20. Boulon (plus long) |
| 3. Batterie | 12. Barre d'armature | 21. Boulon (plus court) |
| 4. Témoins | 13. Lames | 22. Rondelle |
| 5. Bouton de vérification | 14. Plus de 200 mm | 23. Support de barre |
| 6. Verrou d'interrupteur | 15. Trou d'air | 24. Tige de fraise |
| 7. Déclencheur d'interrupteur | 16. Clé hexagonale | 25. Lame A sur le support de barre |
| 8. Côté A | 17. Soupape de retour | 26. Lame B sur la tige de fraise |
| 9. Côté B | 18. Lame A (lame plus épaisse) | 27. Lames de rechange |

SPÉCIFICATIONS

Modèle	DSC191
Capacité de découpe max. (diamètre en mm)	20 mm
Grade 40 - Grade 60	
Grade 40 : résistance à la traction 490 N/mm ² 70 000 PSI	
Grade 60 : résistance à la traction 620 N/mm ² 90 000 PSI	
Vitesse de découpe	6,5 secondes
Longueur totale	412 mm
Poids net	11,1 - 11,2 kg
Tension nominale	18V CC

- 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 et chargeur applicables

Batterie	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

⚠ AVERTISSEMENT :

- **N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus.** L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés pour cet équipement. Veiller à bien comprendre leur signification avant l'utilisation.



..... Lire le manuel d'instructions.



..... Risque de débris volant et de bruit très fort. Se protéger les yeux et les oreilles.



..... Lame mobile. Éloigner les mains lorsque la machine fonctionne. Éteindre la machine avant toute opération d'entretien.



..... Pour les pays de l'Union européenne uniquement

En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les accumulateurs et les batteries peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine. Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ou les batteries avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux déchets d'accumulateurs et de batteries, ainsi qu'à son adaptation à la législation nationale, les déchets d'équipements électriques, les batteries et les accumulateurs doivent être collectés séparément et déposés dans un point de collecte distinct pour déchets urbains, conformément aux réglementations en matière de protection de l'environnement. Cela est indiqué par le symbole de la poubelle à roulettes barrée sur l'équipement.

Utilisation

Cet outil est conçu pour la découpe de barres d'armature.

Bruit

Le niveau de bruit pondéré en A type est déterminé selon la norme EN62841-2-8 :

Niveau de pression sonore (LpA) : 80,5 dB (A)

Niveau de puissance sonore (LWA) : 90,1 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

REMARQUE :

- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.
- La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠ AVERTISSEMENT :

- **Portez un serre-tête antibruit.**
- **L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**
- **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).**

Vibration

La valeur totale des vibrations (somme vectorielle triaxiale) est déterminée selon la norme EN62841-2-8 :

Mode de travail : découpe de barres d'armature

Émission de vibration (a_{h1}) : 2,5 m/s² maximum

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

REMARQUE :

- La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.
- La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées 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 ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**
- **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

Uniquement pour les pays européens

La déclaration de conformité CE figure à l'Annexe A de ce manuel d'instructions.

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).

Sécurité de l'aire de travail

1. **Maintenez l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les aires de travail en désordre ou mal éclairées sont propices aux accidents.
2. **N'utilisez pas un outil électrique dans un environnement explosif, en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables par exemple.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les émanations.
3. **Tenez à distance enfants et passants pendant que vous opérez un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

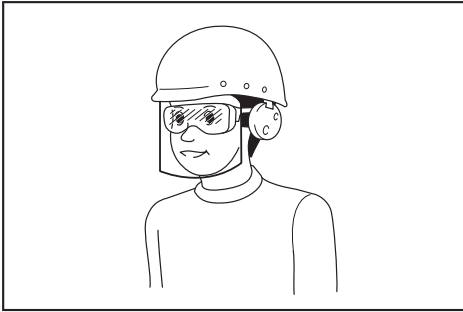
1. **La fiche de l'outil électrique doit correspondre avec la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches adaptatrices avec des outils électriques reliés à la terre (masse).** Les fiches non modifiées et les prises de courant adaptées réduisent les risques d'électrocution.
2. **Évitez tout contact physique avec des surfaces reliées à la terre ou à la masse, tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières électriques et réfrigérateurs.** Le risque d'électrocution augmente si votre corps est relié à la terre ou à la masse.
3. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** Le risque d'électrocution augmente si de l'eau pénètre dans un outil électrique.
4. **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à l'écart de sources de chaleur, huile, bords tranchants ou pièces en mouvement.** Le risque d'électrocution augmente si le cordon est endommagé ou entortillé.
5. **Utilisez une rallonge convenant pour l'utilisation à l'air libre si vous utilisez l'outil électrique à l'extérieur.** Le risque d'électrocution diminue si vous utilisez un cordon convenant pour l'utilisation à l'air libre.

6. **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, servez-vous d'une alimentation protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR).** Le risque d'électrocution diminue si vous utilisez un DDR.
7. **Les outils électriques peuvent produire des champs électromagnétiques (CEM) qui ne sont pas dangereux pour l'utilisateur.** Toutefois, les porteurs de stimulateurs cardiaques et autres appareils médicaux semblables doivent demander conseil au fabricant de leur appareil et/ou à leur médecin avant d'utiliser cet outil électrique.

Sécurité personnelle

1. **Restez vigilant, surveillez vos gestes et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention durant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner de graves blessures.
2. **Utilisez un équipement de protection individuelle. Portez toujours une protection oculaire.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protecteurs d'oreilles utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures.
3. **Évitez les démarrages intempestifs. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou sur la batterie, de le ramasser ou de le porter.** Porter un outil électrique en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est en position de marche est source d'accidents.
4. **Retirez toute clé de réglage ou autre avant de mettre l'outil électrique sous tension.** Une clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
5. **Ne vous penchez pas trop loin. Tenez-vous toujours bien campé, en position d'équilibre.** Vous aurez ainsi une meilleure maîtrise de l'outil électrique en cas de situations imprévues.
6. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez vos cheveux et vos vêtements à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs.
7. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder des dispositifs d'aspiration et de collecte de la poussière, vérifiez qu'ils sont raccordés et utilisés correctement.** L'utilisation de collecteurs de poussière permet de réduire les risques liés à la présence de poussière.
8. **Ne vous laissez pas tromper au fil d'une utilisation fréquente par un sentiment de familiarité vous faisant baisser la garde et ignorer les principes de sécurité de l'outil.** Des actions imprudentes peuvent provoquer de graves blessures en une fraction de seconde.

9. **Pour protéger vos yeux des blessures lorsque vous utilisez un outil électrique, portez toujours des lunettes de protection, lesquelles doivent être conformes à ANSI Z87.1 aux États-Unis, EN 166 en Europe ou AS/NZS 1336 en Australie/Nouvelle-Zélande. En Australie/Nouvelle-Zélande, la loi exige également le port d'un écran facial pour se protéger le visage.**



L'employeur est responsable d'imposer le port d'équipements de sécurité appropriés par les utilisateurs de l'outil et par les autres personnes se trouvant à proximité de la zone de travail.

Utilisation et entretien des outils électriques

- 1. Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à l'application souhaitée.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et plus sûr.
- 2. N'utilisez pas l'outil électrique s'il est impossible de l'allumer ou de l'éteindre avec l'interrupteur.** Un outil électrique ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur représente un danger et doit être réparé.
- 3. Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez la batterie (si elle est amovible) de l'outil électrique avant de procéder à des réglages, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- 4. Rangez les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne les utiliser si elle n'est pas familiarisée avec les outils électriques ou ces instructions.** Les outils électriques représentent un danger entre des mains inexpertes.
- 5. Entretenez les outils électriques et les accessoires. Assurez-vous que les pièces en mouvement ne sont pas mal alignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement.** Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de le réutiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- 6. Maintenez vos outils de coupe affûtés et propres.** Un outil de coupe bien entretenu aux bords bien affûtés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
- 7. Utilisez l'outil électrique, ses accessoires et ses embouts, etc. conformément aux instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.
- 8. Gardez toutes les poignées et surfaces de prise sèches, propres et sans trace d'huile ou de graisse.** Des poignées et des surfaces de prise glissantes ne permettent pas une manipulation et une maîtrise sûres de l'outil dans les situations imprévues.
- 9. Lorsque vous utilisez l'outil, ne portez pas de gants de travail en tissu qui pourraient s'enchevêtrer.** L'enchevêtrement de gants de travail en tissu dans les pièces en mouvement peut provoquer des blessures corporelles.

Utilisation et entretien des outils fonctionnant sur batterie

- 1. Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type spécifique de batterie peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.
- 2. Utilisez un outil électrique uniquement avec la batterie spécifiquement indiquée.** L'utilisation de toute autre batterie peut présenter un risque de blessure et d'incendie.
- 3. Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, tenez-la à l'écart des objets métalliques, comme des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques, susceptibles de créer une connexion entre deux bornes.** Court-circuiter les bornes d'une batterie entre elles peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- 4. Dans des conditions d'utilisation inadéquate, il peut y avoir une fuite de l'électrolyte de la batterie. Le cas échéant, évitez tout contact avec ce liquide.** En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consultez par ailleurs un médecin. Le liquide s'échappant de la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.
- 5. N'utilisez pas une batterie ou un outil s'ils sont endommagés ou modifiés.** Une batterie endommagée ou modifiée peut avoir un comportement imprévisible susceptible d'entraîner un incendie, une explosion ou des blessures.
- 6. N'exposez pas la batterie ou l'outil au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- 7. Respectez toutes les instructions de charge et ne chargez pas la batterie ou l'outil en dehors de la plage de température indiquée dans les instructions.** Une charge incorrecte ou à une température en dehors de la plage indiquée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

Dépannage

1. **Confiez la réparation de votre outil électrique à un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques.** La sécurité de l'outil électrique sera ainsi préservée.
2. **Ne dépannez jamais les batteries endommagées.** Le dépannage des batteries doit être effectué uniquement par le fabricant ou un dépanneur agréé.
3. **Suivez les instructions pour la lubrification et le remplacement des accessoires.**

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SUR LA COUPE TIGE SANA-FIL

1. **Tenir fermement l'outil lors de son utilisation.** Si l'outil n'est pas fermement tenu, vous pourriez vous blesser.
2. **Gardez les mains et le visage à l'écart des pièces mobiles** pour éviter toute blessure.
3. **Relâcher le déclencheur d'interrupteur immédiatement pour arrêter le fonctionnement lorsque l'outil ne fonctionne pas ou produit un son anormal en fonctionnement. Le faire contrôler et réparer par un centre de service agréé.** Le non-respect de cette instruction peut entraîner des dommages ou des blessures.
4. **Si l'outil est tombé ou heurté, vérifier attentivement l'absence de dommage, de fissure ou de déformation sur le corps de l'appareil.** Tout dommage peut provoquer des blessures.
5. **Cet outil est un appareil électro-hydraulique. Le réservoir d'huile a été rempli avant la livraison. Ne pas ajouter d'huile à moins que l'outil ne fonctionne pas normalement.**
6. **Les lames de découpe métalliques ont les bords tranchants.** Les tenir avec précaution pour éviter de se couper.
7. **Les lames endommagées, déformées ou fissurées peuvent provoquer de graves accidents, ainsi qu'un dysfonctionnement de l'outil.** Les remplacer immédiatement par des lames neuves authentiques.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

Au-delà de l'aisance d'utilisation et de la maîtrise de l'outil (acquises grâce à un usage répété) NE PAS oublier de respecter strictement les règles de sécurité relatives au produit concerné. Une MAUVAISE UTILISATION ou le non-respect des règles de sécurité mentionnées dans ce manuel d'instructions peut entraîner de graves blessures physiques.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LA BATTERIE

1. **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.**
2. **Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **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.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
 - (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **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.**
6. **Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**

Lors du transport commercial par des tiers 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.
11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**

12. **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.
13. **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie.** Cela pourrait réduire les performances ou casser l'outil ou la batterie.
17. **À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.** Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. **Conservez la batterie hors de portée des enfants.**

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

1. **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.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**
5. **Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

⚠ ATTENTION :

- Toujours s'assurer que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'ajuster ou de vérifier le fonctionnement de l'appareil.

Installation ou retrait de la batterie (Fig. 1)

⚠ ATTENTION :

- Toujours mettre l'outil hors tension avant d'installer ou de retirer la batterie.
- **Tenir l'outil et la batterie fermement lors de l'installation ou du retrait de la batterie,** faute de quoi l'outil ou la batterie pourrait vous glisser des mains et entraîner des dommages à l'outil et à la batterie et des blessures personnelles.

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

Pour installer la batterie, aligner la languette de la batterie avec la rainure située dans le boîtier, puis la faire glisser en place. L'insérer correctement jusqu'à ce qu'un léger déclic se fasse entendre. Si le témoin rouge est visible sur la face supérieure du bouton, cela signifie que la batterie n'est pas parfaitement verrouillée.

⚠ ATTENTION :

- Installer toujours la batterie complètement jusqu'à ce que le témoin rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil et risquer de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.
- Ne pas installer la batterie en forçant. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée 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 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 :

Protection contre la surcharge

Cette protection se déclenche lorsque l'outil est utilisé de manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé. 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

Cette protection se déclenche lorsque l'outil ou la batterie a surchauffé. Dans cette situation, laissez l'outil et la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Cette protection se déclenche lorsque l'autonomie restante de la batterie devient trop faible. Dans cette situation, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

Indication de la charge restante de la batterie (Fig. 2)

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux

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.

REMARQUE :

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

PROCÉDURE D'UTILISATION

Lire, comprendre et respecter toutes les instructions de sécurité et les procédures d'utilisation. En cas d'instructions non comprises ou si les conditions d'utilisation ne sont pas appropriées, ne pas utiliser cet outil. Consulter votre superviseur ou tout autre responsable.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, appuyer sur le déclencheur d'interrupteur et le relâcher pour s'assurer qu'il en position quand il est relâché.

Le moteur démarre lorsque le déclencheur d'interrupteur est enfoncé et relâché.

Fonctionnement du verrou d'interrupteur (Fig. 3)

- Appuyer sur le verrou d'interrupteur sur le côté A. L'interrupteur est déverrouillé et le déclencheur peut être actionné.
- Appuyer sur le verrou d'interrupteur sur le côté B. L'interrupteur est verrouillé et le déclencheur ne peut pas être actionné.

⚠ ATTENTION :

- Le déclencheur d'interrupteur doit être verrouillé en permanence lorsque l'outil n'est pas utilisé.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Avant toute utilisation, vérifier que la position de l'opérateur par rapport à l'outil et l'environnement proche est sûre. Porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection.
- Consulter les spécifications de l'outil mentionnées dans ce manuel et ne pas dépasser de barres d'armature dont la taille ou la dureté sont supérieures à la capacité de découpe de l'outil.
- Ne pas couper d'autre matériau que des barres d'armature. Consulter le fabricant si d'autres matériaux doivent être découpés.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Remplacer immédiatement les lames endommagées (écaillées, cassées, fissurées) ou déformées. La découpe de la lame ne sera pas droite et la lame peut se rompre ou casser, entraînant de graves blessures physiques.

Procédure de découpe

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne jamais utiliser l'outil si le protecteur n'est pas en place.** Le non-respect de cette instruction peut entraîner de graves blessures physiques. (Fig. 4)

1. Positionner la barre d'armature à découper entre les lames. (Fig. 5)

Ajustez le boulon de retenue en fonction du diamètre de la barre d'armature à découper de sorte que la barre d'armature se trouve à 90 degrés des lames. Le boulon de retenue supporte la barre d'armature et la maintient perpendiculaire aux lames lors de la découpe. (Fig. 6)

⚠ AVERTISSEMENT

- Lors de la découpe d'une barre d'armature, ajustez le boulon de retenue en fonction du diamètre de la barre d'armature à découper de sorte que la barre d'armature se trouve à 90 degrés des lames. Sans cet ajustement, la pièce à découper peut s'envoler et provoquer de graves blessures à l'opérateur ou aux spectateurs. Ne jamais oublier de vérifier la position de l'opérateur par rapport à l'outil et de s'assurer qu'il ne risque rien.
2. Positionner la barre d'armature à découper de manière à ce qu'elle soit complètement entre les lames. (Fig. 7)

⚠ AVERTISSEMENT

- Si la barre d'armature à découper n'est pas positionnement complètement entre les lames, ces dernières seront endommagées ; la barre d'armature sera alors violemment éjectée et pourra provoquer de graves blessures physiques.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas découper la barre d'armature lorsque la longueur de la pièce à découper est inférieure à 200 mm. La découpe d'une longueur plus courte peut faire s'envoler la barre d'armature pendant la découpe et entraîner de graves blessures physiques. (Fig. 8)

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne découpez pas la barre d'armature lorsqu'elle n'est pas correctement supportée par le boulon de retenue. Lors de la découpe, maintenez la barre d'armature du côté du boulon de retenue. (Fig. 9) Dans le cas contraire, la pièce à découper peut s'envoler et provoquer de graves blessures à l'opérateur ou aux spectateurs.
- 3. Appuyer sur le verrou d'interrupteur sur le côté B. L'interrupteur est déverrouillé et le déclencheur peut être actionné.
- 4. Appuyer sur le déclencheur d'interrupteur pour démarrer l'opération de découpe. La tige de fraise se déplacera vers l'avant pour découper la barre d'armature. Maintenir l'interrupteur enfoncé jusqu'à l'arrêt de la tige de fraise en fin de course.
- 5. Relâcher le déclencheur d'interrupteur une fois la découpe terminée et la tige de fraise arrivée en fin de course. La tige de fraise retournera ensuite automatiquement dans sa position de départ. Ce ne sera pas le cas si la fin de course n'est pas atteinte. De même, la tige de fraise ne pourra pas se déplacer à nouveau vers l'avant dès son retour complet dans sa position de départ. Appuyer sur l'interrupteur pour commencer la découpe suivante uniquement après le retour complet de la tige de fraise dans sa position de départ et son arrêt.

⚠ AVERTISSEMENT

- Sans cet ajustement, la pièce à découper peut s'envoler et provoquer de graves blessures à l'opérateur. Porter des lunettes de sécurité et s'assurer que les alentours sont sûrs avant d'utiliser l'outil. (Fig. 10)

⚠ AVERTISSEMENT

- Garder les mains et le visage à l'écart des lames, des pièces mobiles et de la zone de découpe pendant l'utilisation. Retirer la batterie de l'outil immédiatement après utilisation.

REMARQUE :

- Veiller à ce que le trou d'air à l'extrémité du support de barre ne soit pas obstrué par de la poussière ou des débris. Le trou d'air contrôle la pression interne et ne doit pas être obstrué. (Fig. 11)

Fonction de rotation du moteur (Fig. 12)

Le corps du moteur peut tourner à 360 degrés, dans les deux sens, pendant l'utilisation. Cette fonctionnalité est

Type de lame de rechange et détachement (Fig. 15)

Les boulons de fixation doivent être bien serrés. Vérifier périodiquement que la lame est correctement serrée.

Taille de la lame de rechange

● Utiliser ce tableau pour identifier les lames appropriées à votre modèle.

Modèle	A (fixation sur le support de barre)	B (fixation sur la tige de fraise)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (taille de boulon de 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (taille de boulon de 5 mm)

REMARQUE :

- N'utiliser que des lames Makita authentiques.

particulièrement utile dans les zones de travail difficiles ou étroites car elle permet à l'opérateur de positionner l'outil de façon optimale pour l'utiliser facilement.

Fonctionnement de la soupape de retour (Fig. 13)

La soupape de retour a pour objet de permettre à la tige de fraise de revenir dans sa position de départ si elle ne peut pas terminer une découpe ou en cas de bourrage. Ceci permet de libérer la pression d'huile et de ramener la tige de fraise en position. Resserrer la soupape de retour une fois la tige de fraise revenue complètement dans sa position de départ et avant de l'utiliser à nouveau.

PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DES LAMES

Si les bords de découpe des lames sont écaillés, fissurés, déformés ou endommagés, la capacité de découpe des lames sera réduite. Le cas échéant, la découpe peut provoquer des dommages supplémentaires et entraîner des blessures physiques. Les lames doivent être remplacées de manière globale dès qu'un dommage est détecté.

⚠ AVERTISSEMENT

- Lors du remplacement des lames, s'assurer que la batterie est retirée de l'outil pour prévenir toute utilisation accidentelle.

S'assurer que la lame A sur le support de barre et la lame B sur la tige de fraise sont fixées dans leur position appropriée respective. (Fig. 14)

1. Retirer les boulons et les rondelles qui maintiennent les lames A et B.
2. Retirer la poussière et nettoyer les surfaces de fixation des lames neuves.
3. Fixer la lame A sur le support de barre et la lame B sur la tige de fraise. Remettre les boulons et les rondelles en place et serrer fermement.

⚠ AVERTISSEMENT

- Les boulons qui maintiennent les lames A et B doivent être serrés régulièrement. Si les boulons se desserrent, les lames peuvent être endommagées et provoquer des blessures physiques.

AJOUT D'HUILE

Cet outil de découpe de barres d'armature sans fil est un appareil électro-hydraulique. Il est rempli d'huile à la livraison en sortie d'usine. Ne pas essayer d'ajouter de l'huile tant que l'outil fonctionne correctement. Après un certain temps, le niveau d'huile va diminuer graduellement. Ceci peut éventuellement diminuer de manière notable les performances. Le cas échéant, ajouter de l'huile comme suit.

1. Placer une barre d'armature entre les lames et appuyer sur le déclencheur d'interrupteur.
2. Relâcher le déclencheur d'interrupteur juste avant la fin de la découpe pour arrêter l'outil.
3. Retirer la batterie de l'outil afin que les lames ne puissent pas bouger accidentellement.
4. Retirer le boulon (SB10x15) qui protège l'orifice de remplissage d'huile. Ajouter de l'huile en veillant à ne pas en faire couler dans le moteur.
5. Remettre le bouton (SB10x15) en place et serrer fermement.
6. Réinsérer la batterie dans l'orifice et terminer l'opération de découpe.
7. Répéter la procédure ci-dessus plusieurs fois jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne un niveau correct.

ATTENTION

- Seule de l'huile hydraulique pure recommandée par Makita & Company Ltd. doit être utilisée avec cet outil. Les huiles recommandées comprennent l'huile hydraulique fournie par Makita, Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.), Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell) ou une huile hydraulique anti-usure spéciale, ISO Viscosity Grade 46. Ne pas utiliser d'autres huiles pour ne pas endommager les joints et d'autres pièces internes de la machine.

DÉPANNAGE

AVERTISSEMENT :

- Retirer la batterie avant toute intervention sur la machine.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La tige de fraise ne s'étend pas.	Pas assez d'huile	Ajouter de l'huile. (Voir « Ajout d'huile »)
	La tige de fraise n'est pas revenue intégralement dans sa position de départ à cause de l'accumulation de débris entre la tige de fraise et le support de barre.	Ramener manuellement la tige de fraise en position de départ. Retirer les débris et nettoyer
	La tige de fraise n'est pas revenue intégralement dans sa position de départ car elle est endommagée.	Remplacer la tige de fraise.
	La tige de fraise n'est pas revenue intégralement dans sa position de départ car les lames sont desserrées ou endommagées.	Serrer les boulons de lame. Remplacer les lames
	La tige de fraise n'est pas revenue intégralement dans sa position de départ à cause d'un ressort de retour défaillant.	Remplacer le ressort de retour.
Puissance insuffisante pour découper la barre d'armature.	Pas assez d'huile.	Ajouter de l'huile. (Voir « Ajout d'huile »)
	Soupape de retour mal installée ou assise endommagée.	Nettoyer l'extrémité de la soupape de retour et de l'assise. Polir l'assise.
	Soupape de retour, endommagée.	Remplacer.
	Écart incorrect entre le cylindre et le piston.	Remplacer le piston (remarque : différentes tailles de pistons sont disponibles)
	Soupape anti-retour, mal installée ou assise endommagée.	Nettoyer la soupape anti-retour et l'assise. Remplacer.
	Emballage en uréthane, endommagé ou cassé.	Remplacer.
Fuite d'huile.	Réservoir d'huile, endommagé ou cassé.	Remplacer.
	Tige de fraise/support de barre, joint torique endommagé ; Tige de fraise/support de barre, surface rayées ou rainurées.	Remplacer le joint d'étanchéité et le joint torique. Remplacer la tige de fraise/le support de barre
	Cylindre/support de barre, joint torique endommagé	Remplacer le joint torique.
	Cylindre/carter de pompe, joint endommagé.	Remplacer le manchon B.
	Coupe-barre/cylindre/carter de pompe, boulons à bride desserrés.	Serrer les boulons.
Moteur immobile. Moteur lent ou erratique.	Tension incorrecte.	Charger la batterie.
	Batterie en fin de vie.	Remplacer la batterie.
	Moteur CC endommagé à cause d'une surchauffe.	Remplacer le moteur CC.
	Roulements ou engrenage du moteur CC endommagés ou cassés.	Remplacer les roulements ou l'engrenage.

REMARQUE :

- Les composants internes du bloc pompe et piston ont des tolérances très étroites et sont sensibles aux dommages résultant de la saleté, de la poussière et de la contamination du fluide hydraulique ou d'une manipulation inappropriée. Le démontage du carter de pompe requiert des outils spéciaux et une formation appropriée. Cette opération ne doit être réalisée que par des réparateurs qualifiés correctement formés et disposant des outils adéquats. Un entretien inapproprié des composants électriques peut induire des conditions pouvant entraîner des blessures graves. Les composants de la pompe et des pistons et tous les composants électriques ne doivent être entretenus que par le revendeur, le distributeur ou un atelier de réparation agréé.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Toujours s'assurer que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'ajuster ou de procéder à l'inspection ou la maintenance.
- Ne jamais utiliser d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer une décoloration, une déformation ou des fissures.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'inspection et le remplacement des balais en carbone, ainsi que tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces sont recommandés pour l'utilisation avec votre outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce peut comporter un risque de blessure. N'utiliser les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour plus d'informations concernant ces accessoires, contacter le centre de service Makita le plus proche.

- Batterie et chargeur d'origine Makita

REMARQUE :

- 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.

Übersicht

- | | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Rote Anzeige | 10. Schutzteil | 19. Messer B (dickeres Messer) |
| 2. Taste | 11. Halteschraube | 20. Schraube (länger) |
| 3. Akku | 12. Betonstahlstange | 21. Schraube (kürzer) |
| 4. Anzeigelampen | 13. Messer | 22. Unterlegscheibe |
| 5. Prüftaste | 14. Mehr als 200 mm | 23. Stangenhalter |
| 6. Schalerverriegelung | 15. Luftöffnung | 24. Schneidstange |
| 7. Auslöserschalter | 16. Sechskantschlüssel | 25. Messer A am Stangenhalter |
| 8. Seite A | 17. Rückstellventil | 26. Messer B an Schneidstange |
| 9. Seite B | 18. Messer A (dickeres Messer) | 27. Ersatzmesser |

TECHNISCHE DATEN

Modell	DSC191
Max. Schneidkapazität (Durchm. mm)	20 mm
Güte 40 - Güte 60	
Güte 40: Zugfestigkeit 490 N/mm ² 70.000 PSI	
Güte 60: Zugfestigkeit 620 N/mm ² 90.000 PSI	
Schneidgeschwindigkeit	6,5 Sekunden
Gesamtlänge	412 mm
Nettogewicht	11,1 - 11,2 kg
Nennspannung	18 V Gleichstrom

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

⚠️ WARNUNG:

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

Symbole

Nachfolgend werden die für dieses Gerät verwendeten Symbole aufgelistet. Machen Sie sich vor dem Gebrauch mit ihrer Bedeutung vertraut.



..... Lesen Sie die Betriebsanleitung.



..... Gefahren durch Schleuderteile und starken Lärm. Ohren- und Augenschutz tragen.



..... Bewegliches Messer. Hände während des Betriebs der Maschine fernhalten. Vor der Instandhaltung die Stromversorgung ausschalten.



Ni-MH
Li-ion

..... Nur für EU-Länder
Aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Komponenten in der Ausrüstung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken. Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte oder Batterien nicht mit dem Hausmüll!
In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien, verbrauchte Akkumulatoren und Batterien sowie ihrer Anpassung an nationales Recht sollten Elektro-Altgeräte, Batterien und Akkumulatoren gemäß den Umweltschutzbestimmungen getrennt gelagert und zu einer getrennten Sammelstelle für Siedlungsabfälle geliefert werden.
Dies wird durch das am Gerät angebrachte Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern angezeigt.

Vorgesehene Verwendung

Dieses Werkzeug ist für das Schneiden von Betonstahlstangen vorgesehen.

Geräuschemissionen

Der typische A-gewichtete nach EN62841-2-8 ermittelte Schallpegel:

Schalldruckpegel (LpA): 80,5 dB(A)

Schalleistungspegel (LWA): 90,1 dB(A)

Fehler (K): 3 dB(A)

HINWEIS:

- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠ WARNUNG:

- Einen Gehörschutz tragen.
- Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.
- 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).

Vibration

Der nach EN62841-2-8 ermittelte Gesamtvibrationswert (triaxiale Vektorsumme):

Betriebsart: Schneiden von Betonstahlstangen
Vibrationsemission (a_{h1}): 2,5 m/s² oder weniger
Fehler (K): 1,5 m/s²

HINWEIS:

- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
- Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠ WARNUNG:

- Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.
- 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 finden Sie in Anhang A in dieser Betriebsanleitung.

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.

Sicherheit im Arbeitsbereich

1. **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche führen zu Unfällen.
2. **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosiven Umgebungen, wie z. B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
3. **Halten Sie Kinder und Umstehende während der Benutzung eines Elektrowerkzeugs vom Arbeitsbereich fern.** Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

Elektrische Sicherheit

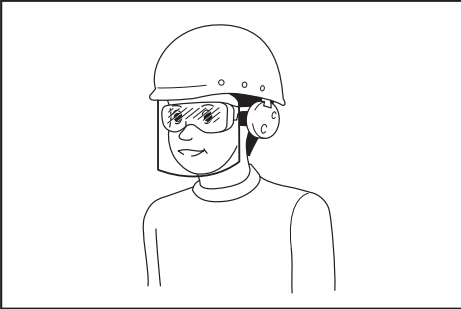
1. **Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss an die Steckdose angepasst sein. Der Stecker darf auf keinen Fall in irgendeiner Form abgeändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen.** Vorschriftenmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
2. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen (z. B. Rohre, Kühler, Herde, Kühlschränke).** Es besteht erhöhte Stromschlaggefahr, falls Ihr Körper Erdkontakt hat.
3. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keinem Regen oder Nässe aus.** Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr.
4. **Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.** Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr.
5. **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein für Freiluftbenutzung geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines für Freiluftbenutzung geeigneten Kabels reduziert die Stromschlaggefahr.

6. **Lässt sich der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden, verwenden Sie eine Stromversorgung, die mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) geschützt ist.** Der RCD verringert die Stromschlaggefahr.
7. **Elektrowerkzeuge können elektromagnetische Felder (EMF) erzeugen, die für den Benutzer nicht gesundheitsschädlich sind.** Personen mit Herzschrittmachern und anderen ähnlichen medizinischen Geräten sollten jedoch vor der Benutzung dieses Elektrowerkzeugs den Hersteller ihres Gerätes und/oder ihren Arzt um Rat fragen.

Persönliche Sicherheit

1. **Bleiben Sie wachsam, und lassen Sie beim Umgang mit einem Elektrowerkzeug Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Augenblick der Unachtsamkeit während der Benutzung von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
2. **Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz.** Sachgemäßer Gebrauch von Schutzausrüstung (z. B. Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm und Gehörschutz) trägt zu einer Reduzierung der Verletzungsgefahr bei.
3. **Unbeabsichtigtes Einschalten verhüten. Vergewissern Sie sich, dass sich der Ein-Aus-Schalter in der Aus-Stellung befindet, bevor Sie die Stromquelle und/oder den Akku anschließen bzw. das Werkzeug aufheben oder tragen.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Ein-Aus-Schalter oder das Anschließen bei eingeschaltetem Ein-Aus-Schalter führt zu Unfällen.
4. **Etwaige Einstell- oder Schraubenschlüssel sind vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs zu entfernen.** Ein Schrauben- oder Einstellschlüssel, der auf einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs stecken gelassen wird, kann zu einer Verletzung führen.
5. **Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie stets auf sicheren Stand und gute Balance.** Sie haben dann in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
6. **Zweckmäßige Kleidung tragen. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung von beweglichen Teilen fern.** Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann sich in beweglichen Teilen verfangen.
7. **Wenn Anschlussvorrichtungen für Staubabsaug- und Staubsammelgeräte vorhanden sind, sollten diese montiert und sachgerecht verwendet werden.** Durch Staubabsaugung können staubbezogene Gefahren reduziert werden.
8. **Lassen Sie nicht zu, dass Sie aufgrund der Vertrautheit, die Sie durch häufigen Gebrauch von Werkzeugen erworben haben, selbstzufrieden werden und die Sicherheitsprinzipien der Werkzeuge missachten.** Eine achtlose Handlung kann innerhalb von Sekundenbruchteilen schwere Verletzungen verursachen.

9. **Tragen Sie stets eine Schutzbrille, um Ihre Augen bei Verwendung von Elektrowerkzeugen vor Verletzung zu schützen. Die Brille muss den Vorschriften ANSI Z87.1 in den USA, EN 166 in Europa oder AS/NZS 1336 in Australien/ Neuseeland entsprechen. In Australien/ Neuseeland ist das Tragen eines Gesichtsschutzes gesetzlich vorgeschrieben, um auch Ihr Gesicht zu schützen.**



Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, den Gebrauch von angemessener Schutzausrüstung für die Werkzeugbenutzer und andere Personen im unmittelbaren Arbeitsbereich durchzusetzen.

Gebrauch und Pflege von Elektrowerkzeugen

1. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keiner Gewaltanwendung aus. Verwenden Sie das korrekte Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Ein korrektes Elektrowerkzeug verrichtet die anstehende Arbeit bei sachgemäßer Handhabung besser und sicherer.
2. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Ein-Aus-Schalter ein- und ausschalten lässt.** Ein Elektrowerkzeug, das nicht auf die Schalterbetätigung reagiert, ist gefährlich und muss repariert werden.
3. **Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle, und/oder entfernen Sie den Akku vom Elektrowerkzeug, falls er abnehmbar ist, bevor Sie Einstellungen durchführen, Zubehör auswechseln oder das Elektrowerkzeug lagern.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen reduzieren die Gefahr eines versehentlichen Einschaltens des Elektrowerkzeugs.
4. **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außer Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie nicht zu, dass Personen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen vertraut sind, das Elektrowerkzeug benutzen.** Elektrowerkzeuge in den Händen unerfahrener Benutzer sind gefährlich.
5. **Halten Sie Elektrowerkzeuge und Zubehöerteile instand. Überprüfen Sie Elektrowerkzeuge auf Fehlausrichtung oder Klemmen beweglicher Teile, Beschädigung von Teilen und andere Zustände, die ihren Betrieb beeinträchtigen können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigung vor Gebrauch reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.

6. **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Gut instand gehaltene Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden sind weniger anfällig für Klemmen und lassen sich leichter handhaben.
7. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör und die Werkzeugeinsätze usw. gemäß diesen Anweisungen unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der durchzuführenden Arbeit.** Unsachgemäßer Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu einer Gefahrensituation führen.
8. **Halten Sie Handgriffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Handgriffe und Griffflächen gestatten keine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen.
9. **Tragen Sie bei der Benutzung des Werkzeugs keine Arbeitshandschuhe aus Stoff, weil diese sich verfangen können.** Das Verfangen von Arbeitshandschuhen aus Stoff in den beweglichen Teilen kann zu Personenschäden führen.

Gebrauch und Pflege von Akkuwerkzeugen

1. **Laden Sie den Akku nur mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Ladegerät.** Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Akku eine Brandgefahr darstellen.
2. **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nur mit den ausdrücklich vorgeschriebenen Akkus.** Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus besteht Verletzungs- und Brandgefahr.
3. **Bewahren Sie den Akku bei Nichtgebrauch nicht zusammen mit Metallgegenständen, wie Büroklammern, Münzen, Schlüssel, Nägeln, Schrauben, und anderen kleinen Metallteilen auf, welche die Kontakte kurzschließen können.** Kurzschließen der Akkukontakte kann Verbrennungen oder einen Brand verursachen.
4. **Bei Missbrauch kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie Kontakt mit dieser Flüssigkeit. Falls Sie versehentlich mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, spülen Sie die betroffenen Stellen mit Wasser ab. Falls die Flüssigkeit in die Augen gelangt, suchen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe auf.** Die vom Akku austretende Flüssigkeit kann Hautreizungen oder Verätzungen verursachen.
5. **Verwenden Sie keinen Akku und auch kein Werkzeug, der (das) beschädigt oder modifiziert ist.** Beschädigte oder modifizierte Akkus können unvorhersehbares Verhalten zeigen, das zu einem Brand, einer Explosion oder Verletzungsgefahr führen kann.
6. **Setzen Sie einen Akku oder ein Werkzeug nicht Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus.** Bei Einwirkung von Feuer oder Temperaturen über 130 °C kann es zu einer Explosion kommen.
7. **Befolgen Sie alle Ladeanweisungen, und laden Sie den Akku bzw. das Werkzeug nicht außerhalb des in den Anweisungen angegebenen Temperaturbereichs.** Wird der Ladevorgang unsachgemäß oder bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs durchgeführt, kann es zu einer Beschädigung des Akkus und erhöhter Brandgefahr kommen.

Wartung

1. **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur unter Verwendung identischer Ersatzteile von einem qualifizierten Wartungstechniker warten.** Dadurch wird die Aufrechterhaltung der Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet.
2. **Beschädigte Akkus dürfen auf keinen Fall gewartet werden.** Die Wartung von Akkus darf nur vom Hersteller oder von einer Vertragswerkstatt durchgeführt werden.
3. **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung und den Austausch von Zubehör.**

SICHERHEITSWARNUNGEN ZUR AKKU-MONIEREISENSCHNEIDER

1. **Halten Sie das Werkzeug während des Gebrauchs sicher fest.** Wenn das Werkzeug nicht sicher gehalten wird, könnten Sie sich eine Verletzung zuziehen.
2. **Halten Sie Ihre Hände und ihr Gesicht von beweglichen Teilen fern.** Sie könnten eine Verletzung verursachen.
3. **Lassen Sie den Auslöserschalter sofort los, um den Betrieb zu stoppen, wenn das Werkzeug nicht ordnungsgemäß arbeitet oder während des Gebrauchs ein ungewöhnliches Geräusch erzeugt.** Lassen Sie es von einem autorisierten Servicecenter prüfen und reparieren. Andernfalls könnte es zu Schäden oder Verletzungen kommen.
4. **Prüfen Sie sorgfältig, dass das Gehäuse nicht beschädigt, gerissen oder verformt ist, wenn Sie das Werkzeug fallengelassen oder einem Schlag ausgesetzt haben.** Jegliche derartige Beschädigung könnte in einer Verletzung resultieren.
5. **Dieses Werkzeug ist ein elektrohydraulisches Werkzeug.** Der Ölbehälter wurde vor der Auslieferung gefüllt. Füllen Sie nur Öl nach, wenn das Werkzeug ungewöhnlich arbeitet.
6. **Metallene Messerschneiden haben scharfe Kanten.** Handhaben Sie sie vorsichtig, um Schnittverletzungen zu vermeiden.
7. **Beschädigte, verformte oder gerissene Messer können schwere Unfälle verursachen und die Funktion beeinträchtigen.** Ersetzen Sie sie umgehend mit neuen Originalmessern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

WARNUNG:

Lassen Sie sich von der (beim wiederholten Gebrauch erworbenen) Umgangssicherheit oder Vertrautheit mit dem Produkt NICHT dazu verleiten, auf die strenge Befolgung der Sicherheitsregeln für das betroffene Produkt zu verzichten. Der MISSBRAUCH oder die Nichtbefolgung der in diesen Anleitungen genannten Sicherheitsregeln kann in schweren Verletzungen resultieren.

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR AKKU

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein.** 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 und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist.** Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. **Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.**

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

Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften.

Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.

11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
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.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
16. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Dies kann zu einer Leistungseinbuße oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ 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. Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.
5. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Einstellen oder der Funktionsprüfung des Werkzeug stets, dass es ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)

⚠ VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.
- Halten Sie das Werkzeug und den Akku sicher fest, wenn Sie den Akku anbringen oder abnehmen. Anderenfalls könnte das Werkzeug oder der Akku aus Ihrer Hand rutschen und zur Beschädigung des Werkzeugs oder Akkus und zu Verletzungen führen.

Schieben Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus drücken.

Zum Einsetzen des Akkus richten Sie die Führungsfeder des Akkus mit der Nut am Gehäuse aus und schieben ihn in Position. Schieben Sie den Akku stets 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:

- Bringen Sie den Akku immer so an, dass die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Andernfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkus keine Gewalt an. 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 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:

Überlastschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn das Werkzeug auf eine Weise betrieben wird, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt. 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 neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.









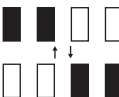
Überentladungsschutz

Dieser Schutz tritt in Aktion, wenn die Akku-Restkapazität niedrig wird. Nehmen Sie in dieser Situation den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Anzeigen der Akku-Restkapazität (Abb. 2)

Nur für Akkus mit Anzeige

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.

ARBEITSVERFAHREN

Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Sicherheitsanleitungen und Arbeitsverfahren. Betreiben Sie das Werkzeug nicht, falls Sie die Anleitungen nicht verstehen oder die richtigen Bedingungen für den ordnungsgemäßen Betrieb nicht gegeben sind. Holen Sie den Rat Ihres Vorgesetzten oder einer anderen verantwortlichen Person ein.

⚠️ WARNUNG:

- Betätigen Sie vor dem Anbringen des Akkus am Werkzeug den Auslöserschalter und lassen Sie ihn wieder los, um zu gewährleisten, dass er beim Loslassen in die Ausgangsstellung zurückkehrt. Der Motor ist eingeschaltet, wenn der Auslöserschalter betätigt wird, und ausgeschaltet, wenn der Auslöserschalter losgelassen wird.

Betätigen der Schalterverriegelung (Abb. 3)

- Drücken Sie die Schalterverriegelung auf Seite A. Der Auslöserschalter ist entriegelt und kann betätigt werden.
- Drücken Sie die Schalterverriegelung auf Seite B. Der Auslöserschalter ist verriegelt und kann nicht betätigt werden.

⚠️ VORSICHT:

- Der Auslöserschalter sollte stets verriegelt sein, wenn er nicht in Gebrauch ist.

⚠️ WARNUNG:

- Überzeugen Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass die Position des Bedienpersonals in Bezug auf das Werkzeug sowie der umgebende Bereich einen sicheren Betrieb gewährleisten. Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung.
- Nehmen Sie auf die technischen Daten in dieser Betriebsanleitung Bezug und schneiden Sie keine Betonstahlstangen, deren Größe oder Härte die Schneidkapazität des Werkzeugs überschreitet.
- Schneiden Sie kein anderes Material als Betonstahlstangen. Fragen Sie bitte den Hersteller, falls Sie andere Materialien schneiden möchten.

⚠️ WARNUNG:

- Ersetzen Sie beschädigte (angeschlagene, gebrochene, rissige) oder verformte Messer sofort. Das Messer schneidet nicht gerade und könnte brechen und deshalb schwere Verletzungen verursachen.

Schneidverfahren

⚠️ WARNUNG

- Verwenden Sie das Werkzeug niemals ohne angebrachtes Schutzteil.** Anderenfalls kann dies schwere Verletzungen verursachen. (Abb. 4)
- 1. Positionieren Sie die zu schneidende Betonstahlstange zwischen den Messern. (Abb. 5) Stellen Sie den Haltebolzen entsprechend dem Durchmesser des zu schneidenden Bewehrungsstabs ein, damit sich der Bewehrungsstab in einem 90-Grad-Winkel zu den Klingen befindet. Der Haltebolzen unterstützt den Bewehrungsstab und hält ihm beim Schneiden senkrecht zu den Klingen. (Abb. 6)

⚠️ WARNUNG

- Stellen Sie den Haltebolzen beim Schneiden des Bewehrungsstabs entsprechend dem Durchmesser des zu schneidenden Bewehrungsstabs ein, damit sich der Bewehrungsstab in einem 90-Grad-Winkel zu den Klingen befindet. Ohne diese Einstellung könnte das abgeschnittene Stück weggeschleudert werden und das Bedienpersonal oder Umstehende schwer verletzt werden. Unterlassen Sie nie, die Position des Bedienpersonals in Bezug auf das Werkzeug zu prüfen und die Sicherheit des Bedienpersonals und des umgebenden Bereichs zu bestätigen.
- 2. Positionieren Sie die zu schneidende Betonstahlstange vollständig zwischen den Messern. (Abb. 7)

⚠️ WARNUNG

- Wenn die zu schneidende Betonstahlstange nicht vollständig zwischen den Messern positioniert ist, werden die Messer beschädigt; die Betonstahlstange wird gewaltvoll ausgeworfen und könnte schwere Verletzungen verursachen.

⚠️ WARNUNG

- Schneiden Sie Betonstahlstangen nicht, wenn das abzuschneidende Stück weniger als 200 mm lang ist. Beim Schneiden kürzerer Längen könnte die Betonstahlstange herausschnellen und schwere Verletzungen verursachen. (Abb. 8)

⚠️ WARNUNG

- Schneiden Sie den Bewehrungsstab nur, wenn er ordnungsgemäß vom Haltebolzen gehalten wird. Halten Sie den Bewehrungsstab während des Schneidens an der Haltebolzenseite fest. **(Abb. 9)** Andernfalls könnte das abgeschnittene Stück weggeschleudert werden und das Bedienpersonal oder Umstehende schwer verletzen.
- 3. Drücken Sie die Schalterverriegelung auf Seite A. Der Auslöserschalter ist entriegelt und kann betätigt werden.
- 4. Betätigen Sie den Auslöserschalter, um den Schneidvorgang zu starten. Die Schneidstange bewegt sich zum Durchtrennen der Betonstahlstange nach vorn. Halten Sie den Schalter gedrückt, bis die Schneidstange am Ende ihrer Hubbewegung stoppt.
- 5. Lassen Sie den Auslöserschalter los, wenn der Schneidvorgang abgeschlossen ist und die Schneidstange das Ende ihrer Hubbewegung erreicht hat. Die Schneidstange bewegt sich dann automatisch zu ihrer Startposition zurück. Die Schneidstange bewegt sich nicht zurück, wenn die Hubbewegung nicht abgeschlossen ist. In ähnlicher Weise kann sich die Schneidstange erst vorwärts bewegen, nachdem sie sich vollständig zu ihrer Startposition zurückbewegt hat. Drücken Sie den Schalter zum Starten des nächsten Schneidvorgangs erst, nachdem sich die Schneidstange vollständig zu ihrer Startposition zurückbewegt und gestoppt hat.

⚠️ WARNUNG

- Beim Schneiden von Betonstahlstangen mit hoher Zugfestigkeit kann das abgeschnittene Stück weggeschleudert werden und das Bedienpersonal schwer verletzen. Tragen Sie eine Schutzbrille und vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass der umgebende Bereich abgesichert ist. **(Abb. 10)**

⚠️ WARNUNG

- Halten Sie Ihre Hände und Ihr Gesicht während des Betriebs von den Messern, den beweglichen Teilen und dem Schneidbereich fern. Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch sofort vom Werkzeug ab.

HINWEIS:

- Halten Sie die Luftöffnung am Ende des Stangenhalters von Schmutz und anderen Verunreinigungen frei. Die Luftöffnung regelt den internen Druck und sollte nicht versperrt werden. **(Abb. 11)**

Ersatzmessertyp und Ausbau (Abb. 15)

Sicherungsschrauben sollten fest angezogen werden. Vergewissern Sie sich periodisch, dass das Messer ordnungsgemäß befestigt ist.

Ersatzmessergroße

● Verwenden Sie diese Tabelle zur Bestimmung der richtigen Messer für Ihr Modell.

Modell	A (Montiert am Stangenhalter)	B (Montiert an Schneidstange)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (Schraubengröße 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (Schraubengröße 5 mm)

HINWEIS:

- Verwenden Sie nur Makita-Originalmesser.

Motordrehfunktion (Abb. 12)

Der Motorkörper kann während des Betriebs in beiden Richtungen um 360 Grad gedreht werden. Diese Funktion ist besonders beim Arbeiten in schwer zugänglichen oder engen Bereichen nützlich, da sie dem Bedienpersonal die beste Positionierung des Werkzeugs zur leichten Bedienung ermöglicht.

Rückstellventilfunktion (Abb. 13)

Das Rückstellventil hat die Funktion, der Schneidstange zu ermöglichen, in die Startposition zurückzukehren, falls sie den Schneidvorgang nicht abschließen kann oder festgeklemt wird. Dabei wird der Öldruck abgelassen, so dass die Schneidstange zurückbewegt kann. Schließen Sie das Rückstellventil wieder, nachdem die Schneidstange vollständig zurückbewegt wurde und bevor Sie den nächsten Bedienvorgang starten.

VERFAHRENSWEISE ZUM ERSATZ DER MESSER

Wenn die Schneidkanten der Messer angeschlagen, eingerissen, verformt oder in sonstiger Weise beschädigt werden, verringert sich ihre Schneidfähigkeit. Das Schneiden unter derartigen Bedingungen kann in einer weiteren Beschädigung und in Verletzungen resultieren. Die Messer sollten sofort im Satz ersetzt werden, falls jegliche Schäden festgestellt werden.

⚠️ WARNUNG

- Stellen Sie beim Ersetzen der Messer sicher, dass der Akku vom Werkzeug abgenommen wurde, um eine versehentliche Inbetriebnahme zu verhindern.

Stellen Sie sicher, dass Messer A am Stangenhalter und Messer B an der Schneidstange jeweils in seiner korrekten Position montiert wird. **(Abb. 14)**

1. Entfernen Sie die Schrauben und Unterlegscheiben, die Messer A und Messer B halten.
2. Entfernen Sie Schmutz und reinigen Sie die Flächen, an denen die neuen Messer montiert werden.
3. Montieren Sie Messer A am Stangenhalter und Messer B an der Schneidstange. Bringen Sie die Schrauben und Unterlegscheiben wieder an und ziehen Sie sie fest.

⚠️ WARNUNG

- Die Schrauben, die Messer A und Messer B halten, sollten regelmäßig festgezogen werden. Wenn sich die Schrauben lösen, könnten die Messer beschädigt werden und Verletzungen verursachen.

ÖL NACHFÜLLEN

Diese kabellose Betonstahlstangenschere ist ein elektrohydraulisches Gerät. Es wurde vor dem Versand aus dem Werk mit Öl gefüllt. Versuchen Sie nicht, Öl nachzufüllen, solange das Werkzeug eine gute Leistung aufweist. Der Ölpegel fällt im Verlauf der Zeit. Dies führt letztendlich zu einer merklichen Leistungsverringerung. Füllen Sie in diesem Fall wie folgt Öl nach.

1. Legen Sie ein Stück Betonstahlstange zwischen die Messer und betätigen Sie den Auslöserschalter.
2. Lassen Sie den Auslöserschalter los, kurz bevor der Schnitt abgeschlossen ist, um das Werkzeug zu stoppen.
3. Nehmen Sie den Akku vom Werkzeug ab, um eine versehentliche Bewegung der Messer zu verhindern.
4. Entfernen Sie die Schraube (SB10x15), die die Ölfüllöffnung verschließt. Füllen Sie das Öl nach und achten Sie dabei sorgfältig darauf, kein Öl in den Motor zu verschütten.
5. Bringen Sie die Schraube (SB10x15) wieder an und ziehen Sie sie sicher fest.
6. Bringen Sie den Akku wieder am Werkzeug an und schließen Sie den Schneidvorgang ab.
7. Wiederholen Sie das obige Verfahren mehrmals, bis der korrekte Ölpegel beibehalten wird.

VORSICHT

- In diesem Werkzeug sollte nur von Makita & Company Ltd. empfohlenes reines Hydrauliköl verwendet werden. Empfohlene Öle sind unter anderem das von Makita angebotene Hydrauliköl Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.); Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell) oder ein verschleißhemmendes Hydrauliköl einer gleichwertigen Spezifikation, ISO-Viskositätsgrad 46. Verwenden Sie keine anderen Öle, da diese zur Beschädigung der Dichtungen und anderer interner Maschinenteile führen können.

FEHLERBEHEBUNG

⚠️ WARNUNG:

- Entfernen Sie vor dem Arbeiten an der Maschine den Akku.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Schneidstange wird nicht ausgefahren.	Zu wenig Öl	Öl nachfüllen. (Siehe „Öl nachfüllen“)
	Schneidstange hat sich aufgrund von Schmutzablagerung zwischen Schneidstange und Stangenhalter nicht vollständig zurückbewegt.	Schneidstange von Hand zurückschieben. Schmutzablagerung entfernen und reinigen
	Schneidstange hat sich aufgrund ihrer Beschädigung nicht vollständig zurückbewegt.	Schneidstange ersetzen.
	Schneidstange hat sich aufgrund loser oder beschädigter Messer nicht vollständig zurückbewegt.	Messerschrauben festziehen. Messer ersetzen
Unzureichende Kraft zum Schneiden von Betonstahlangen.	Zu wenig Öl.	Öl nachfüllen. (Siehe „Öl nachfüllen“)
	Rückstellventil sitzt nicht ordnungsgemäß oder Sitz beschädigt.	Spitze und Sitz des Rückstellventils reinigen. Etwaige Kratzer am Sitz entfernen.
	Rückstellventil beschädigt.	Ersetzen.
	Inkorrektes Spiel zwischen Zylinder und Kolben.	Kolben ersetzen (Hinweis: unterschiedliche Kolbengrößen erhältlich)
	Rückschlagventil sitzt nicht ordnungsgemäß oder Sitz beschädigt.	Rückschlagventil und Sitz reinigen. Ersetzen.
Ölleckage.	Urethan-Packung beschädigt oder gebrochen.	Ersetzen.
	Ölausgleichsblase beschädigt oder gebrochen.	Ersetzen.
	Schneidstange/Stangenhalter, O-Ring beschädigt; Stange/Stangenhalter, Oberfläche verkratzt oder gerillt.	Stützring und O-Ring ersetzen. Schneidstange/Stangenhalter ersetzen
	Zylinder/Stangenhalter, O-Ring beschädigt	O-Ring ersetzen.
	Zylinder/Pumpengehäuse, Dichtung beschädigt.	Laufbuchse B ersetzen.
Motor bewegt sich nicht. Motor langsam oder unregelmäßig.	Stangenschere/Zylinder/Pumpengehäuse, Flanschschrauben lose.	Schrauben festziehen.
	Falsche Spannung.	Akku laden.
	Akku am Ende seiner Nutzungsdauer.	Akku ersetzen.
	Gleichstrommotor durch Überhitzung beschädigt.	Gleichstrommotor ersetzen.
	Gleichstrommotorlager oder -getriebe beschädigt oder ausgefallen.	Lager oder Getriebe ersetzen.

HINWEIS:

- Die internen Bauteile im Pumpen- und Kolbenbereich haben sehr enge Toleranzen und sind empfindlich gegen Beschädigung durch Staub, Schmutz, Verunreinigung der Hydraulikflüssigkeit oder unsachgemäße Handhabung. Zur Demontage des Pumpengehäuses sind Spezialwerkzeuge und eine entsprechende Schulung erforderlich, weshalb sie nur von qualifiziertem Reparaturpersonal, das ordnungsgemäß geschult ist und über die richtigen Werkzeuge verfügt, ausgeführt werden sollte. Die unsachgemäße Instandhaltung von Elektrobauteilen kann Bedingungen herbeiführen, die in schweren Verletzungen resultieren könnten. Die Pumpe, Kolbenbauteile und alle Elektroteile sollten nur von autorisierten Reparaturwerkstätten, Händlern oder Vertriebsfirmen instandgehalten werden.

WARTUNG

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts aufrechtzuerhalten, sollten Reparaturen, Überprüfung und Austausch der Kohlebürsten und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

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 Ihr örtliches Makita-Servicecenter.

- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS:

- Einige Teile in der Liste können als Standardzubehör im Lieferumfang enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Visione generale

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Indicatore rosso | 10. Protezione | 19. Lama B (più spessa) |
| 2. Pulsante | 11. Bullone di fermo | 20. Bullone (più lungo) |
| 3. Cartuccia della batteria | 12. Barra rinforzata | 21. Bullone (più corto) |
| 4. Indicatori luminosi | 13. Lama | 22. Rondella |
| 5. Pulsante di controllo | 14. Più di 200 mm | 23. Portabarra |
| 6. Blocco dell'interruttore | 15. Apertura di ventilazione | 24. Asta taglia-ondini |
| 7. Interruttore a grilletto | 16. Chiave esagonale | 25. Lama A su portabarra |
| 8. Lato A | 17. Valvola di ritorno | 26. Lama B su asta taglia-ondini |
| 9. Lato B | 18. Lama A (più spessa) | 27. Lame di ricambio |

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	DSC191
Capacità di taglio massima (diam. in mm)	20 mm
Grado 40 - Grado 60	
Grado 40: resistenza a trazione 490 N/mm ² 70.000 PSI	
Grado 60: resistenza a trazione 620 N/mm ² 90.000 PSI	
Velocità di taglio	6,5 secondi
Lunghezza totale	412 mm
Peso netto	11,1 - 11,2 kg
Utilizzo continuo	CC 18V

- 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 e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Caricabatterie	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

⚠ AVVERTENZA:

- **Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra.** L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

Simboli

Di seguito sono riportati i simboli utilizzati per l'apparecchiatura. È necessario conoscerne il significato prima dell'uso.



..... Leggere le istruzioni per l'uso.



..... Pericolo di particelle volatili e rumori forti. Indossare protezioni per orecchie e occhi.



..... Lame in movimento. Tenere lontane le mani dal macchinario mentre è in funzione. Spegnerlo prima di effettuare operazioni di manutenzione.



Ni-MH
Li-ion

..... Solo per le nazioni dell'EU
A causa della presenza di componenti pericolosi nelle apparecchiature, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, accumulatori e batterie potrebbero produrre un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana. Non smaltire elettrodomestici elettrici ed elettronici o batterie insieme ai rifiuti domestici!
In conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), sugli accumulatori e le batterie, nonché sui rifiuti di accumulatori e batterie, e al suo adattamento alle normative nazionali, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, batterie e accumulatori vanno conservati separatamente e conferiti a un punto di raccolta separato per i rifiuti comunali, operando in conformità alle normative per la protezione dell'ambiente.
Tale requisito viene indicato mediante il simbolo del bidone della spazzatura con ruote barrato apposto sull'apparecchio.

Utilizzo prefissato

Questo strumento è progettato per tagliare le barre rinforzate.

Emissioni acustiche

Livello tipico dei livelli più alti di rumore ponderato A determinato secondo la direttiva EN62841-2-8.

Livello di pressione sonora (LpA): 80,5 dB(A)

Livello di potenza sonora (LWA): 90,1 dB(A)

Incertezza (K): 3 dB(A)

NOTA:

- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ AVVERTENZA:

- **Indossare protezioni per le orecchie.**
- **L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**
- **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

Vibrazioni

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) secondo la direttiva EN62841-2-8.

Modalità di lavoro: taglio di barre rinforzate

Emissione di vibrazioni (a_{h1}): 2,5 m/s² o meno

Incertezza (K): 1,5 m/s²

NOTA:

- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
- Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠ AVVERTENZA:

- **L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**
- **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri 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 in questo manuale di istruzioni.

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

⚠ **AVVERTENZA:** 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.

Sicurezza dell'area di lavoro

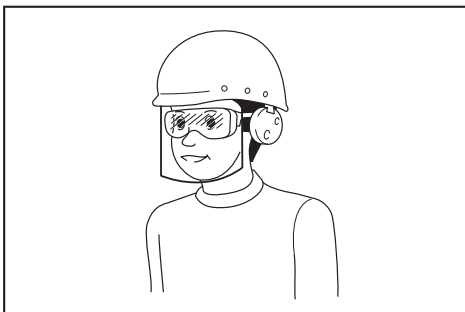
1. **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree ingombre o scarsamente illuminate provocano incidenti.
2. **Non utilizzare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici creano scintille che potrebbero incendiare le polveri o i fumi.
3. **Tenere bambini e persone di passaggio lontani durante l'utilizzo di un utensile elettrico.** Le distrazioni possono causare la perdita del controllo da parte dell'operatore.

Sicurezza elettrica

1. **Le spine degli utensili elettrici devono essere del tipo corrispondente alla presa elettrica. Non modificare mai la spina in alcun modo. Non utilizzare spinotti adattatori di alcun genere con strumenti elettrici collegati a massa (messi a terra).** Spine non modificate e prese elettriche che siano del tipo corrispondente riducono il rischio di scosse elettriche.
2. **Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a massa o messe a terra quali tubazioni, radiatori, cucine e frigoriferi.** Qualora il corpo dell'operatore sia collegato a massa o messo a terra sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.
3. **Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o a condizioni di bagnato.** La penetrazione dell'acqua in un utensile elettrico incrementa il rischio di scosse elettriche.
4. **Non sottoporre il cavo a utilizzi impropri. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dall'alimentazione l'utensile elettrico. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, bordi affilati o parti in movimento.** Cavi danneggiati o attorcigliati incrementano il rischio di scosse elettriche.
5. **Durante l'utilizzo di un utensile elettrico all'aperto, utilizzare un cavo di prolunga appropriato per l'utilizzo all'aperto.** L'uso di un cavo appropriato per l'utilizzo all'aperto riduce il rischio di scosse elettriche.
6. **Qualora non sia possibile evitare di utilizzare un utensile elettrico in un'ubicazione umida, utilizzare una fonte di alimentazione dotata di dispositivo di protezione dalle correnti di guasto (RCD - Residual Current Device).** L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.
7. **Gli utensili elettrici possono produrre campi elettromagnetici (EMF) che non sono dannosi per l'utente.** Tuttavia, chi utilizza pacemaker e altri dispositivi medici simili dovrebbe contattare il produttore del dispositivo in questione utilizzato e/o un medico per chiedere consigli, prima di utilizzare il presente utensile elettrico.

Sicurezza personale

1. **Restare ben attenti, fare attenzione a cosa si sta facendo e utilizzare il buon senso durante l'uso di un utensile elettrico. Non utilizzare un utensile elettrico quando si è stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcolici o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'utilizzo di utensili elettrici può risultare in gravi lesioni personali.
2. **Utilizzare attrezzature di protezione personale. Indossare sempre occhiali di protezione.** Attrezzature di protezione quali maschere antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, elmetti o protezioni per le orecchie utilizzati per le condizioni appropriate riducono le lesioni personali.
3. **Evitare l'avvio accidentale. Assicurarsi che l'interruttore sia sulla posizione di spento (off) prima di collegare la fonte di alimentazione elettrica e/o la batteria e prima di sollevare o trasportare l'utensile.** Il trasporto di utensili elettrici con il dito appoggiato sull'interruttore o il collegamento all'alimentazione elettrica di utensili elettrici con l'interruttore di accensione attivato provoca incidenti.
4. **Rimuovere qualsiasi brugola o chiave di regolazione prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave o una brugola lasciate agganciate a una parte rotante dell'utensile elettrico potrebbero risultare in lesioni personali.
5. **Non allungarsi eccessivamente. Mantenere sempre un punto d'appoggio e un equilibrio appropriati.** Ciò consente un miglior controllo dell'utensile elettrico in situazioni impreviste.
6. **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti abbondanti o gioielli. Tenere i capelli e gli indumenti lontani dalle parti in movimento.** Indumenti abbondanti, gioielli o capelli lunghi possono restare impigliati nelle parti in movimento.
7. **Qualora vengano forniti dispositivi per il collegamento di strumenti di estrazione e raccolta delle polveri, assicurarsi che tali strumenti siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo della raccolta delle polveri può ridurre i pericoli relativi alle polveri.
8. **Non lasciare che la familiarità acquisita con l'utilizzo frequente degli utensili porti all'autocompiacimento e a ignorare i principi di sicurezza relativi agli utensili stessi.** Un'operazione incauta può causare gravi lesioni personali in una frazione di secondo.
9. **Indossare sempre occhiali protettivi per proteggere gli occhi da lesioni personali, quando si utilizzano utensili elettrici.** Gli occhiali devono essere conformi allo standard ANSI Z87.1 negli Stati Uniti, allo standard EN 166 in Europa o allo standard AS/NZS 1336 in Australia/Nuova Zelanda. In Australia/Nuova Zelanda, è obbligatorio per legge indossare anche una visiera per proteggere il volto.



È responsabilità del datore di lavoro far rispettare l'utilizzo delle attrezzature protettive di sicurezza appropriate da parte degli operatori degli utensili di altre persone nell'area di lavoro e nelle immediate vicinanze.

Uso e manutenzione dell'utensile elettrico

1. **Non forzare l'utensile elettrico. Utilizzare l'utensile elettrico appropriato per la propria applicazione.**

L'utensile elettrico appropriato consente di svolgere il lavoro in modo migliore e più sicuro alla velocità per la quale è stato progettato.

2. **Non utilizzare l'utensile elettrico qualora l'interruttore non consenta di accenderlo e spegnerlo.** Qualsiasi utensile elettrico che non possa essere controllato mediante l'interruttore è pericoloso deve essere riparato.
3. **Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o riporre gli utensili elettrici, scollegare la presa elettrica dalla fonte di alimentazione e/o rimuovere la batteria, se rimovibile, dall'utensile elettrico.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviare accidentalmente l'utensile elettrico.
4. **Conservare gli utensili elettrici inutilizzati fuori dalla portata dei bambini, e non consentire a persone che non abbiano familiarità con l'utensile elettrico o con il presente manuale di utilizzare l'utensile elettrico.** Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di utenti inesperti.
5. **Sottoporre a manutenzione gli utensili elettrici e gli accessori. Controllare l'eventuale presenza di disallineamenti o inceppamenti delle parti mobili, rotture delle parti e qualsiasi altra condizione che potrebbe influenzare il funzionamento dell'utensile elettrico.** Qualora l'utensile elettrico sia danneggiato, farlo riparare prima di utilizzarlo. Numerosi incidenti vengono causati da utensili elettrici sottoposti a manutenzione insufficiente.
6. **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio sottoposti a manutenzione corretta e con lame affilate hanno una minore probabilità di gripparsi e sono più facili da controllare.
7. **Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori, le punte degli utensili, e così via, in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può risultare in una situazione di pericolo.

8. **Tenere le maniglie e le superfici di impugnatura asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Maniglie e superfici di impugnatura scivolose non consentono di maneggiare e controllare in sicurezza l'utensile in situazioni impreviste.
9. **Quando si utilizza l'utensile, non indossare guanti da lavoro in stoffa, che potrebbero restare impigliati.** Qualora dei guanti da lavoro in stoffa restino impigliati nelle parti mobili, si potrebbero causare lesioni personali.

Uso e manutenzione degli strumenti a batterie

1. **Ricaricare solo con il caricabatterie specificato dal produttore.** Un caricabatterie appropriato per un tipo di batteria potrebbe creare un rischio di incendio, se utilizzato con un'altra batteria.
2. **Utilizzare gli utensili elettrici solo con le batterie specificamente designate.** L'uso di qualsiasi altra batteria potrebbe creare un rischio di lesioni personali e incendi.
3. **Quando la batteria non è in uso, tenerla lontana da altri oggetti metallici, quali graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che potrebbero fare contatto tra terminali diversi.** Il cortocircuito dei terminali della batteria può causare ustioni o incendi.
4. **In condizioni di uso improprio, la batteria potrebbe emettere un liquido: evitare il contatto con tale liquido. Qualora si verifici un contatto accidentale con il liquido, lavare abbondantemente con acqua.** Qualora il liquido entri in contatto con gli occhi, richiedere anche assistenza medica. Il liquido espulso dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.
5. **Non utilizzare una batteria o un utensile che siano danneggiati o che siano stati modificati.** Batterie danneggiate o modificate potrebbero mostrare un comportamento imprevedibile che può risultare in incendi, esplosioni o nel rischio di lesioni personali.
6. **Non esporre una batteria o un utensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori ai 130 °C potrebbe causare un'esplosione.
7. **Attenersi a tutte le istruzioni relative alla carica e non caricare la batteria o l'utensile al di fuori della gamma di temperature specificata nelle istruzioni.** Una carica inappropriata o a temperature al di fuori della gamma specificata potrebbe danneggiare la batteria e incrementare il rischio di incendio.

Assistenza tecnica

1. **Per l'assistenza tecnica relativa all'utensile elettrico, rivolgersi a un riparatore qualificato che utilizzi solo pezzi di ricambio identici.** In tal modo, si garantisce che la sicurezza dell'utensile elettrico venga preservata.
2. **Non effettuare mai interventi di assistenza su batterie danneggiate.** Gli interventi di assistenza relativi alle batterie vanno effettuati esclusivamente dal produttore o da centri di assistenza autorizzati.
3. **Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori.**

AVVERTENZE SULLA SICUREZZA DEL TAGLIA-TONDINI A BATTERIA

1. **Tenere saldamente l'utensile mentre lo si usa.** In caso contrario, si potrebbero verificare lesioni personali.
2. **Mantenere mani e volto lontano dalle parti mobili.** Potrebbero verificarsi lesioni personali.
3. **Rilasciare immediatamente l'interruttore a grilletto per arrestare l'utensile se questo si guasta o emette un suono anomalo durante l'uso. Farlo controllare e riparare presso un centro di assistenza autorizzato.** In caso contrario, si potrebbero verificare danni o lesioni personali.
4. **Se si fa cadere o si sbatte l'utensile, controllare attentamente che non sia danneggiato, incrinato o deformato.** questi danni potrebbero causare lesioni personali.
5. **Questo è un utensile elettroidraulico. Il serbatoio dell'olio è stato riempito prima della consegna. Non aggiungere altro olio a meno che l'utensile non funzioni in modo anomalo.**
6. **Le lame di taglio in metallo sono affilate.** Maneggiarle con attenzione per evitare di tagliarsi.
7. **Se le lame sono danneggiate, deformate o incrinata, potrebbero causare incidenti gravi e impedire il corretto funzionamento dell'utensile.** Sostituirle subito con lame originali nuove.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

⚠ AVVERTENZA:
NON lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'innosservanza delle regole di sicurezza per l'uso dell'utensile in questione. Se questo utensile viene utilizzato in modo improprio o errato, potrebbero verificarsi lesioni personali gravi.

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 smantellare né manomettere la cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
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.**
6. **Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.**
7. **Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.**
8. **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.**
9. **Non inchioidare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro.** Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
10. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
11. **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. **Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. 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.
13. **Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.**
14. **Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura. Fare attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.**
15. **Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.**
16. **Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbero causare prestazioni scadenti o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.

- A meno che l'utensile supporti l'uso in prossimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione.** In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
- Tenere la batteria lontana dai bambini.**

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. **Quando non si utilizza la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile o dal caricabatterie.**
5. **Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).**

DESCRIZIONE FUNZIONALE

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria (Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE:

- Spegner sempre l'utensile prima di inserire o di rimuovere la cartuccia della batteria.
- **Tenere saldamente l'utensile e la cartuccia della batteria quando questa viene installata o rimossa.** In caso contrario, l'utensile e la cartuccia della batteria potrebbero scivolare dalle mani con conseguenti danni agli oggetti o alle persone.

Per rimuovere la cartuccia della batteria, ritrarla dall'utensile spingendo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare l'appendice sulla cartuccia della batteria con la scanalatura dell'alloggiamento e inserirla in posizione. Inserirla sempre completamente finché non si blocca con un piccolo scatto. Se si vede l'indicatore rosso sulla parte superiore del pulsante, vuol dire che non è bloccata completamente.

⚠ ATTENZIONE:

- Installare sempre la cartuccia della batteria completamente finché non si vede più l'indicatore rosso. In caso contrario, potrebbe cadere dall'utensile causando lesioni personali o a chi è vicino alla persona che usa l'elettrodomestico.
- Per installare la cartuccia della batteria non bisogna usare forza. Se la cartuccia della batteria non entra facilmente, 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. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione 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:

Protezione dal sovraccarico

Questa protezione si attiva quando l'utensile viene utilizzato in modo tale da causare un assorbimento di corrente elevato in modo anomalo da parte dell'utensile stesso. In questa circostanza, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare.

Protezione dal surriscaldamento

Questa protezione si attiva quando l'utensile o la batteria sono surriscaldati. In questa circostanza, lasciar raffreddare l'utensile e la batteria, prima di riaccendere l'utensile.

Protezione dalla sovrascarica

Questa protezione si attiva quando la carica residua della batteria diventa bassa. In questa circostanza, rimuovere la batteria dall'utensile e caricarla.

Indicazione della carica residua della batteria (Fig. 2)

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore

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.

PROCEDURA OPERATIVA

Leggere, comprendere e osservare tutte le istruzioni sulla sicurezza e le procedure operative. Se non si comprendono le istruzioni o se le condizioni non sono adeguate per il corretto utilizzo dell'utensile, non usarlo. Contattare il proprio supervisore o un altro responsabile.

⚠ AVVERTENZA:

- Prima di inserire la batteria nell'utensile, premere e rilasciare l'interruttore a grilletto per verificare che torni correttamente in posizione.

Il motore è acceso quando si preme l'interruttore a grilletto, mentre è spento quando l'interruttore del grilletto non è premuto.

Funzionamento del blocco dell'interruttore (Fig. 3)

- Premere il blocco dell'interruttore sul lato A. L'interruttore si sblocca ed è possibile utilizzare il grilletto.
- Premere il blocco dell'interruttore sul lato B. L'interruttore si blocca e non è possibile utilizzare il grilletto.

⚠ ATTENZIONE:

- L'interruttore a grilletto deve essere sempre bloccato se non si utilizza.

⚠ AVVERTENZA:

- Prima dell'uso, verificare che l'operatore si trovi in un luogo sicuro per l'uso dell'utensile nell'area circostante. Indossare occhiali e indumenti protettivi.
- Fare riferimento alle specifiche dell'utensile descritte in questo manuale e non tagliare barre rinforzate di dimensioni o rigidità superiori alla capacità di taglio dell'utensile.
- Non tagliare materiali diversi dalle barre rinforzate. Se si intende tagliare altri materiali, contattare il produttore.

⚠ AVVERTENZA:

- Sostituire immediatamente le lame danneggiate (scalfite, rotte, incrinare) o deformate. In caso contrario, la lama non sarebbe in grado di tagliare in modo adeguato e potrebbe rompersi causando lesioni personali gravi.

Procedura di taglio

⚠ AVVERTENZA

- Non utilizzare mai l'utensile senza la protezione in posizione.** In caso contrario, si potrebbero verificare gravi lesioni personali. (Fig. 4)

1. Posizionare la barra rinforzata da tagliare tra le lame. (Fig. 5)

Regolare il bullone di fissaggio in base al diametro della barra rinforzata da tagliare, in modo che questa si trovi a 90° rispetto alle lame. Il bullone di fissaggio supporta la barra rinforzata e la mantiene perpendicolare rispetto alle lame durante il taglio. (Fig. 6)

⚠ AVVERTENZA

- Quando si taglia una barra rinforzata, regolare il bullone di fissaggio in base al diametro della barra rinforzata da tagliare, in modo che questa si trovi a 90° rispetto alle lame. Senza questa regolazione, il pezzo tagliato potrebbe distaccarsi e causare lesioni personali gravi all'operatore o alle persone circostanti. Controllare sempre il luogo in cui l'operatore utilizza l'utensile e verificare la sicurezza dell'operatore e dell'area circostante.
2. Posizionare la barra rinforzata da tagliare in modo che si trovi completamente tra le lame. (Fig. 7)

⚠ AVVERTENZA

- Se la barra rinforzata da tagliare non è collocata completamente tra le lame, queste verranno danneggiate; inoltre, la barra rinforzata verrà espulsa violentemente e potrebbe causare lesioni personali gravi.

⚠ AVVERTENZA

- Non tagliare la barra rinforzata se il pezzo da tagliare ha una lunghezza inferiore ai 200 mm. Se si taglia una barra rinforzata più corta, questa potrebbe distaccarsi e causare lesioni personali gravi. (Fig. 8)

⚠ AVVERTENZA

- Non tagliare una barra rinforzata non supportata in modo adeguato dal bullone di fissaggio. Al momento del taglio, tenere la barra rinforzata sul lato del bullone di fissaggio. (Fig. 9) In caso contrario, il pezzo tagliato potrebbe distaccarsi e causare lesioni personali gravi all'operatore o alle persone circostanti.

3. Premere il blocco dell'interruttore sul lato A.
L'interruttore si sblocca ed è possibile utilizzare il grilletto.
4. Premere l'interruttore a grilletto per iniziare l'operazione di taglio. L'asta taglia-tondini si muove in avanti per tagliare la barra rinforzata. Tenere premuto l'interruttore finché l'asta taglia-tondini non si ferma.
5. Rilasciare l'interruttore a grilletto al termine del taglio e quando l'asta taglia-tondini completa il movimento. Questa tornerà automaticamente nella posizione iniziale. L'asta taglia-tondini non torna in posizione finché non completa il movimento. Inoltre, l'asta taglia-tondini non potrà muoversi di nuovo in avanti finché non torna completamente nella posizioni iniziale. Premere l'interruttore per iniziare il taglio successivo solo dopo che l'asta taglia-tondini è tornata completamente nella posizione iniziale ed è ferma.

⚠ AVVERTENZA

- Se si taglia una barra rinforzata con una resistenza alla trazione elevata, il pezzo tagliato potrebbe distaccarsi e causare lesioni personali gravi all'operatore. Indossare occhiali protettivi e verificare che l'area circostante sia sicura prima di iniziare l'operazione di taglio. (Fig. 10)

⚠ AVVERTENZA

- Mantenere mani e volto lontano da lame, parti mobili e area di taglio durante l'operazione.
Rimuovere immediatamente la batteria dell'utensile dopo l'uso.

NOTA:

- Evitare che sporcizia e detriti entrino nell'apertura di ventilazione sull'estremità del portabarra. L'apertura di ventilazione controlla la pressione interna e non deve essere ostruita. (Fig. 11)

Funzione di rotazione del motore (Fig. 12)

Il corpo del motore può essere ruotato di 360° in qualsiasi direzione durante l'operazione. Ciò è particolarmente utile quando si lavora in aree scomode o anguste, poiché l'operatore può posizionare l'utensile nel modo migliore per facilitare le operazioni.

Tipo di lama di ricambio e distacco (Fig. 15)

Stringere saldamente i bulloni di blocco.

Verificare periodicamente che le lame siano ben fissate.

Dimensione della lama di ricambio

● Utilizzare questa tabella per identificare le lame adeguate al proprio modello.

Modello	A (montata sul portabarra)	B (montata sull'asta taglia-tondini)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (bullone da 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (bullone da 5 mm)

NOTA:

- Utilizzare solo lame originali Makita.

Funzionamento della valvola di ritorno (Fig. 13)

La valvola di ritorno consente all'asta taglia-tondini di tornare nella posizione iniziale qualora non possa completare un taglio o si inceppi. Questa valvola consente di rilasciare la pressione dell'olio, in modo che l'asta taglia-tondini torni nella posizione iniziale. Stringere di nuovo la valvola di ritorno dopo che l'asta taglia-tondini torna nella posizione iniziale e prima di iniziare la successiva operazione di taglio.

PROCEDURA DI SOSTITUZIONE DELLE LAME

Se i bordi taglienti delle lame sono scalfiti, incrinati, deformati o danneggiati, la capacità di taglio delle lame viene ridotta. Effettuare operazioni di taglio in queste condizioni potrebbe causare danni ulteriori e anche lesioni personali. Se si rilevano danni alle lame, sostituirle immediatamente.

⚠ AVVERTENZA

- Quando si sostituiscono le lame, assicurarsi di rimuovere la batteria dall'utensile per evitare che enti in funzione accidentalmente.

Assicurarsi che la lama A sul portabarra e la lama B sull'asta taglia-tondini siano montate in posizione corretta. (Fig. 14)

1. Togliere le viti e le rondelle che fermano la lama A e la lama B.
2. Rimuovere la sporcizia e pulire le superfici nei punti in cui devono essere montate le nuove lame.
3. Montare la lama A sul portabarra e la lama B sull'asta taglia-tondini. Ricollocare viti e rondelle e fissarle saldamente.

⚠ AVVERTENZA

- I bulloni che fermano la lama A e la lama B devono essere stretti periodicamente. Se i bulloni si allentano, le lame potrebbero danneggiarsi e causare lesioni personali.

AGGIUNTA DELL'OLIO

Questo taglia-tondini a batteria è un utensile elettroidraulico. Il serbatoio dell'olio è stato riempito al momento della spedizione dalla fabbrica. Non tentare di aggiungere olio se l'utensile funziona correttamente. Il livello dell'olio cala con il passare del tempo, causando di conseguenza un peggioramento delle prestazioni. In questo caso, aggiungere l'olio come descritto di seguito.

1. Posizionare una barra rinforzata tra le lame e premere l'interruttore a grilletto.
2. Rilasciare l'interruttore a grilletto poco prima del completamento del taglio per arrestare l'utensile.
3. Rimuovere la batteria dall'utensile in modo che le lame non si muovano accidentalmente.
4. Rimuovere il bullone (SB10x15) che tappa il foro del filtro dell'olio. Aggiungere l'olio, facendo attenzione a non versarlo nel motore.
5. Ricollocare il bullone (SB10x15) e fissarlo saldamente.
6. Reinserire la batteria nell'utensile e completare l'operazione di taglio.
7. Ripetere la procedura descritta in precedenza varie volte finché non si ottiene un livello dell'olio adeguato.

ATTENZIONE

- Utilizzare solo olio idraulico puro consigliato da Makita & Company Ltd. per questo utensile. Alcuni di quelli consigliati sono l'olio idraulico fornito da Makita, Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.), Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell) o un olio idraulico equivalente specifico contro l'usura, con viscosità di grado 46 secondo lo standard ISO. Non utilizzare altri oli poiché potrebbero danneggiare gli anelli di tenuta e altre parti interne del macchinario.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

AVVERTENZA:

- Rimuovere la batteria prima di eseguire qualsiasi intervento sul macchinario.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
L'asta taglia-tondini non si allunga.	Olio insufficiente	Rabboccare l'olio (vedere "Aggiunta dell'olio")
	L'asta taglia-tondini non è tornata completamente in posizione a causa di un accumulo di detriti tra l'asta taglia-tondini e il portabarra.	Spingere manualmente indietro l'asta taglia-tondini. Rimuovere i detriti e pulire
	L'asta taglia-tondini non è tornata completamente in posizione poiché è danneggiata.	Sostituire l'asta taglia-tondini.
	L'asta taglia-tondini non è tornata completamente in posizione poiché le lame sono allentate o danneggiate.	Stringere i bulloni delle lame. Sostituire le lame
	L'asta taglia-tondini non è tornata completamente in posizione poiché la molla di ritorno è lenta.	Sostituire la molla di ritorno.
Potenza insufficiente per tagliare la barra rinforzata.	Olio insufficiente.	Rabboccare l'olio (vedere "Aggiunta dell'olio")
	La valvola di ritorno non è collocata in modo adeguato o l'alloggiamento è danneggiato.	Pulire la punta della valvola di ritorno e l'alloggiamento. Rimuovere eventuali scalfitture dall'alloggiamento.
	La valvola di ritorno è danneggiata.	Sostituirla.
	Distanza errata tra cilindro e pistone.	Sostituire il pistone (Nota: sono disponibili pistoni con dimensioni diverse)
	La valvola di controllo non è collocata in modo adeguato o l'alloggiamento è danneggiato.	Pulire la valvola di controllo e l'alloggiamento. Sostituirla.
L'imbottitura di poliuretano è danneggiata o rotta.	Sostituirla.	
Perdite d'olio.	Il serbatoio del livellatore dell'olio è danneggiato o rotto.	Sostituirla.
	L'o-ring dell'asta taglia-tondini o del portabarra è danneggiato; la superficie dell'asta o del portabarra è graffiata o presenta solchi.	Sostituire l'anello e l'o-ring. Sostituire l'asta taglia-tondini o il portabarra.
	L'o-ring del cilindro o del portabarra è danneggiato.	Sostituire l'o-ring.
	La guarnizione del cilindro o della scatola della pompa è danneggiata.	Sostituire il rivestimento B.
	I bulloni del taglia-tondini, del cilindro o della scatola della pompa sono allentati.	Stringere i bulloni.
Il motore non si muove. Movimento lento o irregolare del motore.	La tensione è errata.	Ricaricare la batteria.
	La batteria sta per raggiungere il limite di durata utile.	Sostituire la batteria.
	Il motore CC è danneggiato a causa di surriscaldamento.	Sostituire il motore CC.
	I cuscinetti o gli ingranaggi del motore CC sono danneggiati o rotti.	Sostituire i cuscinetti o gli ingranaggi.

NOTA:

- I componenti interni dell'area della pompa e del pistone hanno tolleranze minime e sono sensibili a danni dovuti a polvere, detriti, contaminazione del fluido idraulico e uso improprio dell'utensile. Lo smontaggio dell'alloggiamento della pompa richiede strumenti e conoscenze speciali e deve essere eseguito solo da personale tecnico specializzato che dispone di tali strumenti e conoscenze. Interventi non adeguati sui componenti elettrici potrebbero generare situazioni con rischi di lesioni personali gravi. Le operazioni di manutenzione sui componenti della pompa e del pistone e su tutte le parti elettriche devono essere eseguite solo da personale tecnico autorizzato, dal rivenditore o dal distributore.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la batteria sia stata rimossa prima di provare a eseguire operazioni di ispezione o di manutenzione.
- Non usare mai benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

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

ACCESSORI OPZIONALI

ATTENZIONE:

- Si consigliano questi accessori o prolunghe per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'utilizzo di qualsiasi altro accessorio o prolunga potrebbe comportare il rischio di incidenti. Usare soltanto gli accessori o le prolunghe per lo scopo prefissato.

Per maggiori dettagli riguardo a questi accessori, rivolgersi al Centro di Assistenza Makita locale.

- Batterie e caricabatterie autentici Makita

NOTA:

- Alcuni articoli nella lista potrebbero essere inclusi nell'imballo dell'utensile come accessori standard. Potrebbero variare a seconda del Paese.

NEDERLANDS (Originele instructies)

Uitleg bij het overzicht

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1. Rode markering | 10. Beveiliging | 19. Blad B (dik blad) |
| 2. Knop | 11. Vergrendelbout | 20. Bout (lang) |
| 3. Accu | 12. Betonstaal | 21. Bout (kort) |
| 4. Indicatorlampjes | 13. Bladen | 22. Onderlegging |
| 5. Testknop | 14. Meer dan 200 mm | 23. Stanghouder |
| 6. Vergrendelschakelaar | 15. Luchtgat | 24. Snijderstang |
| 7. Trekker | 16. Inbusleutel | 25. Blad A op stanghouder |
| 8. Kant A | 17. Retourklep | 26. Blad B op snijderstang |
| 9. Kant B | 18. Blad A (dik blad) | 27. Reservebladen |

SPECIFICATIES

Model	DSC191
Max. snijcapaciteit (diameter mm.)	20 mm
Klasse 40 - klasse 60	
Klasse 40: Treksterkte 490 N/mm ² 70.000 PSI	
Klasse 60: Treksterkte 620 N/mm ² 90.000 PSI	
Snij snelheid	6,5 seconde
Totale lengte	412 mm
Nettogewicht	11,1 - 11,2 kg
Nominale spanning	18 V gelijkstroom

- 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 en laders

Accu	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

⚠ WAARSCHUWING:

- **Gebruik uitsluitend de accu's en laders die hierboven worden genoemd.** Gebruik van enige andere accu of lader kan leiden tot letsel en/of brand.

Symbolen

Hieronder ziet u de symbolen die in deze gebruiksaanwijzing worden gebruikt. Bekijk deze voordat u het apparaat gaat gebruiken.



..... Raadpleeg de gebruiksaanwijzing.



..... Gevaar voor rondvliegend vuil en hard geluid. Draag oor- en oogbescherming.



..... Bewegend blad. Houd handen uit de buurt terwijl de machine werkt. Schakel de stroom uit voordat onderhoud wordt verricht.



..... Alleen voor EU-landen

Als gevolg van de aanwezigheid van schadelijke componenten in het apparaat, kunnen oude elektrische en elektronische apparaten, accu's en batterijen negatieve gevolgen hebben voor het milieu en de gezondheid van mensen.

Gooi elektrische en elektronische apparaten en accu's niet met het huisvuil weg!

In overeenstemming met de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en inzake accu's en batterijen en oude accu's en batterijen, alsmede de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen oude elektrische apparaten, accu's en batterijen gescheiden te worden opgeslagen en te worden ingeleverd bij een apart inzamelingspunt voor huishoudelijk afval dat de milieubeschermingsvoorschriften in acht neemt.

Dit wordt op het apparaat aangegeven door het symbool van een doorgekruiste afvalcontainer.

Gebruik

Het apparaat is bedoeld voor het snijden van betonstaal.

Geluid

Het typische A-gewogen geluidsniveau bepaald volgens EN62841-2-8:

Geluidsdrukniveau (LpA): 80,5 dB(A)

Geluidsvermogniveau (LWA): 90,1 dB(A)

Onzekerheid (K): 3 dB(A)

OPMERKING:

- De opgegeven geluidsemisiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven geluidsemisiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING:

- **Draag gehoorbescherming.**
- **De geluidsemisie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**
- **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker 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).**

Trilling

De totale trillingswaarde (vectorsom van de drie assen) bepaalde volgens EN62841-2-8:

Werkstand: betonstaal snijden

Trillingsafgifte (a_h): 2,5 m/s² of minder

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

OPMERKING:

- De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen 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 waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**
- **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker 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).**

EC-verklaring van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De EC-verklaring van conformiteit is opgenomen in Bijlage A bij deze handleiding.

Algemene veiligheids waarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING: Lees alle veiligheids waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens behorend bij dit elektrische gereedschap aandachtig door. Als u niet alle onderstaande 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 veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

Veiligheid op de werkplek

1. **Zorg dat uw werkomgeving schoon is en helder verlicht.** Op een rommelige of donkere werkplek gebeuren vaker ongevallen.
2. **Gebruik elektrisch gereedschap niet in een explosieve atmosfeer, zoals in de buurt van licht ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrisch gereedschap wekt vonken op die het stof of de dampen kan doen ontbranden.
3. **Houd kinderen en omstanders uit de buurt tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap.** Als u afgeleid wordt, kunt u de macht over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

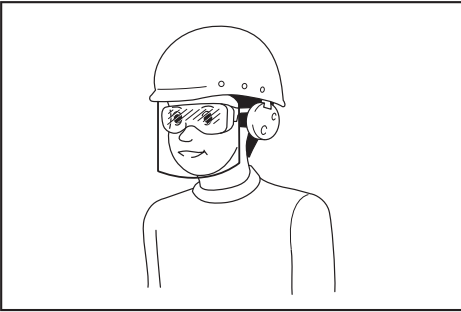
1. **Let op dat de stekker van het gereedschap goed in het stopcontact past. Probeer nooit om de netsnoerstekker op enige wijze aan te passen. Gebruik met geaard elektrisch gereedschap (met aardaansluiting) nooit een adapter of verloopstekker.** Met de standaardstekker in een overeenkomstig stopcontact verkleint u de kans op een elektrische schok.
2. **Voorkom aanraking met geaarde oppervlakken, zoals pijpen, radiatoren, fornuizen of koelkasten.** De kans op een elektrische schok is groter wanneer uw lichaam is geaard.
3. **Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden.** Als water binnendringt in het elektrisch gereedschap, wordt de kans op een elektrische schok groter.
4. **Behandel het snoer voorzichtig. Til het gereedschap niet aan het snoer op en trek er niet aan maar pak de stekker vast om die uit het stopcontact te verwijderen. Houd het netsnoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen.** Beschadigde en in de war geraakte snoeren verhogen de kans op een elektrische schok.

5. **Bij gebruik van elektrisch gereedschap buitenshuis, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis verkleint de kans op elektrische schokken.
6. **Als het onvermijdbaar is een elektrisch gereedschap te gebruiken in een vochtige omgeving, gebruikt u een voeding met een reststroombeveiliging (RCD).** Het gebruik van een RCD verkleint de kans op elektrische schokken.
7. **Elektrische gereedschappen kunnen elektromagnetische velden (EMF) genereren die ongewaarlijk zijn voor de gebruiker.** Echter, gebruikers met een pacemaker of andere soortgelijke medische apparaten dienen voor advies contact op te nemen met de fabrikant van hun apparaat en/of een dokter voordat ze dit elektrisch gereedschap gebruiken.

Persoonlijke veiligheid

1. **Let altijd goed op, kijk naar wat u aan het doen bent, en gebruik uw gezond verstand tijdens het werken met een elektrisch gereedschap. Ga niet met elektrisch gereedschap werken wanneer u moe bent of als u drugs, alcohol of medicijnen hebt ingenomen.** Een ogenblik van onoplettendheid kan tijdens het gebruik van een elektrisch gereedschap leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
2. **Gebruik persoonlijke-veiligheidsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Veiligheidsmiddelen, zoals stofmaskers, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm en gehoorbescherming, gebruikt in toepasselijke situaties, dragen bij tot vermindering van persoonlijk letsel.
3. **Voorkom onbedoeld starten. Controleer dat de schakelaar in de uit-stand staat alvorens het gereedschap aan te sluiten op de voeding en/of accu, op te pakken of te dragen.** Door elektrisch gereedschap te dragen met uw vinger op de schakelaar, of door het gereedschap op een voeding aan te sluiten terwijl de schakelaar aan staat, neemt de kans op ongelukken sterk toe.
4. **Verwijder afstelsleutels en tangen voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een sleutel of tang die nog aan een draaiend deel van het elektrisch gereedschap vastzit, kan persoonlijk letsel veroorzaken.
5. **Reik niet te ver. Zorg altijd voor een stevige stand en goede lichaamsbalans.** Zo heeft u een betere controle over het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties.
6. **Draag geschikte kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar en kleding uit de buurt van draaiende onderdelen.** Loshangende kleding, sieraden en lang haar kunnen verstrikt raken in bewegende delen.
7. **Als het elektrisch gereedschap is uitgerust met een aansluiting voor stofafzuig- en stofopvangvoorzieningen, zorgt u ervoor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt.** Het gebruik van een stofvanger kan gevaar door stof verminderen.

8. **Laat bekendheid met gereedschappen door veelvuldig gebruik er niet toe leiden dat u gemakzuchtig wordt en de veiligheidsprincipes voor het werken met gereedschappen negeert.** Een ondoordachte handeling kan in een fractie van een seconde leiden tot ernstig letsel.
9. **Draag tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap altijd een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen tegen letsel. De bril moet voldoen aan ANSI Z87.1 in de Verenigde Staten, aan EN 166 in Europa, en aan AS/NZS 1336 in Australië en Nieuw-Zeeland. In Australië en Nieuw-Zeeland is het wettelijk verplicht om tevens een spatscherm te dragen om uw gezicht te beschermen.**



Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om ervoor te zorgen dat geschikte beschermingsmiddelen gebruikt worden door de gebruikers van het gereedschap en anderen in de onmiddellijke omgeving van de werkplek.

Gebruik en verzorging van elektrisch gereedschap

1. **Overbelast het elektrisch gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrisch gereedschap voor het werk.** Het juiste elektrisch gereedschap werkt beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
2. **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als het niet kan worden in- en uitgeschakeld met de schakelaar.** Ieder elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet eerst worden gerepareerd.
3. **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu, indien afneembaar, vanaf het elektrisch gereedschap voordat u afstellingen maakt, accessoires verwisselt of het elektrisch gereedschap opbergt.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verlagen de kans dat het elektrisch gereedschap per ongeluk wordt gestart.
4. **Bewaar elektrische gereedschappen die niet worden gebruikt buiten het bereik van kinderen en voorkom dat personen die onbekend zijn met het gebruik ervan of met deze instructies het elektrisch gereedschap gebruiken.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.

5. **Onderhoud het elektrisch gereedschap en de accessoires. Controleer op een slechte uitlijning of het aanlopen van draaiende delen, het afbreken van onderdelen en alle andere situaties die van invloed kunnen zijn op de werking van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap beschadigd is, laat u het eerst repareren voordat u het gebruikt.** Veel ongelukken worden veroorzaakt doordat het elektrisch gereedschap slecht wordt onderhouden.
6. **Houd snij- en zaagapparaturen scherp en schoon.** Goed onderhouden snij- en zaagapparaturen met scherpe snij- en zaagranden lopen minder vaak vast en zijn gemakkelijker te gebruiken.
7. **Gebruik het elektrisch gereedschap met de bijbehorende accessoires, bits, enz., overeenkomstig deze instructies, met inachtname van de werkomstandigheden en het werk dat wordt uitgevoerd.** Het gebruik van het elektrisch gereedschap bij andere werkzaamheden dan waarvoor het is bedoeld, kan leiden tot gevaarlijke situaties.
8. **Houd de handgrepen en oppervlakken die vastgepakt worden droog, schoon en vrij van olie en vetten.** Gladde handgrepen en oppervlakken die vastgepakt worden maken het veilig hanteren en bedienen van het gereedschap in onverwachte situaties onmogelijk.
9. **Draag tijdens het gebruik van dit gereedschap geen stoffen werkhandschoenen die erin verstrikt kunnen raken.** Wanneer werkhandschoenen verstrikt raken in de bewegende delen kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Gebruik en verzorging van gereedschap dat op een accu werkt

1. **Laad alleen op met de acculader aanbevolen door de fabrikant.** Een acculader die geschikt is voor een bepaald type accu, kan brandgevaar opleveren indien gebruikt met een ander type accu.
2. **Gebruik elektrisch gereedschap uitsluitend met de daarvoor bestemde accu.** Gebruik van andere accu's kan gevaar voor letsel of brandgevaar opleveren.
3. **Als de accu niet wordt gebruikt, houdt u deze uit de buurt van metalen voorwerpen, zoals paperclips, muntgeld, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die een kortsluiting kunnen veroorzaken tussen de accupolen.** Kortsluiting tussen de accupolen kan leiden tot brandwonden of brand.
4. **Onder zware gebruiksomstandigheden kan vloeistof uit de accu komen. Voorkom aanraking!** Als u er per ongeluk mee in aanraking komt, spoelt u het er met water af. Als de vloeistof in uw ogen komt, raadpleegt u tevens een arts. Vloeistof uit de accu kan irritatie en brandwonden veroorzaken.
5. **Gebruik geen accu of gereedschap dat beschadigd of gewijzigd is.** Beschadigde of gewijzigde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen dat kan leiden tot brand, explosie of gevaar van letsel.

6. **Stel een accu of gereedschap niet bloot aan vuur of buitensporige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen hoger dan 130 °C kunnen een explosie veroorzaken.
7. **Volg alle oplaadinstructies en laad de accu of het gereedschap niet op buiten het temperatuurbereik opgegeven in de instructies.** Verkeerd opladen of bij een temperatuur buiten het opgegeven bereik kan de accu beschadigen en de kans op brand vergroten.

Reparatie

1. **Laat uw elektrisch gereedschap repareren door een vakbekwame reparateur die gebruik maakt van uitsluitend identieke vervangingsonderdelen.** Zo bent u ervan verzekerd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.
2. **Repareer nooit een beschadigde accu.** Het repareren van een accu mag uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een erkend servicecentrum.
3. **Volg de instructies voor het smeren en verwisselen van accessoires.**

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR DE DRAADLOZE STAALDRAADSNIJDER

1. **Houd het apparaat tijdens gebruik stevig vast.** Als u het apparaat niet stevig vasthoudt, kunt u verwondingen oplopen.
2. **Houd uw handen en gezicht uit de buurt van bewegende delen.** Ze kunnen verwondingen veroorzaken.
3. **Laat onmiddellijk de trekker los om het apparaat te stoppen wanneer het niet normaal werkt of een vreemd geluid maakt.** Laat het apparaat nakijken en repareren door een bevoegd onderhoudscentrum. Als u dat niet doet, kunt u beschadigingen of verwondingen veroorzaken.
4. **Als het apparaat laat vallen of ergens tegenaan stoot, controleer dan nauwkeurig of de behuizing niet is beschadigd, gebarsten of vervormd.** Door zulke beschadigingen kunnen verwondingen ontstaan.
5. **Dit is een elektrohydraulisch apparaat. Het oliereservoir werd voor de levering gevuld. Vul geen olie bij behalve als het apparaat abnormaal werkt.**
6. **De bladen voor het snijden van metaal hebben scherpe randen.** Behandel ze voorzichtig om te voorkomen dat u zich snijdt.
7. **Beschadigde, vervormde of gebarsten bladen kunnen ernstige ongevallen veroorzaken en de werking verstoren.** Vervang ze onmiddellijk door nieuwe bladen van de fabrikant.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠ WAARSCHUWING:

Let erop dat u **NIET** door gebruiksgemak (na veel gebruik) laks wordt met de veiligheidsregels voor dit apparaat. U moet ze strikt volgen. **MISBRUIK** of nalatigheid om de veiligheidsregels in deze gebruiksaanwijzing op te volgen, kan ernstige verwondingen veroorzaken.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES 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. **Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet.** Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. **Als de gebruikstijd 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. **Vorkom 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 en gebruik 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. **Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp.** Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
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. **Wanneer u de accu wilt weggoien, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggoien 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.
13. **Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.**
14. **Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.**
15. **Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.**
16. **Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu.** Dit kan leiden tot slechte prestaties of een defect van het gereedschap of de accu.
17. **Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding.** Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.
18. **Houd de accu uit de buurt van kinderen.**

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. **Als de accu niet wordt gebruikt, verwijdert u hem vanaf het gereedschap of de lader.**
5. **Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.**

GEBRUIKSBE SCHRIJVING

⚠ LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu eruit is verwijderd voordat u werkzaamheden aan het apparaat gaat uitvoeren.

De accu installeren of verwijderen (afb. 1)

⚠ LET OP:

- Schakel het apparaat altijd uit voordat u de accu plaatst of verwijdert.
- **Houd het apparaat en de accu stevig vast bij het plaatsen of verwijderen van de accu.** Als u dat niet doet, bestaat de kans dat het apparaat of de accu uit uw handen glipt, en dat kan resulteren in schade aan het apparaat of aan de accu of in lichamenlijk letsel.

De accu verwijderen: schuif hem uit het apparaat terwijl u de knop aan de voorzijde van de accu verschuift.

De accu plaatsen: breng de tong van de accu op één lijn met de groef in de behuizing, en schuif de accu op zijn plaats. Schuif de accu zo ver mogelijk in het apparaat tot deze op zijn plaats vast klikt. Als u de rode markering bovenaan de knop kunt zien, is de accu niet volledig vastgezet.

⚠ LET OP:

- Plaats de accu er helemaal in tot de rode indicator niet zichtbaar is. Als u dat niet doet, kan de accu uit het apparaat vallen en u of iemand anders verwonden.
- Gebruik geen kracht bij het plaatsen van de accu. Als de accu niet vanzelf op zijn plaats vast klikt, is hij niet juist geplaatst.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is uitgerust met een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding 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:

Overbelastingsbeveiliging

Deze beveiliging treedt in werking wanneer het gereedschap wordt gebruikt op een manier waarop een abnormaal hoge stroomsterkte wordt getrokken. In die situatie schakelt u het gereedschap uit en stopt u de toepassing die ertoe leidde dat het gereedschap overbelast raakte. Schakel vervolgens het gereedschap in om het weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging

Deze beveiliging treedt in werking wanneer het gereedschap of de accu oververhit is. In die situatie laat u het gereedschap en de accu eerst afkoelen voordat u het gereedschap opnieuw inschakelt.

Beveiliging tegen te ver ontladen

Deze beveiliging treedt in werking wanneer de resterende acculading laag wordt. In die situatie verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en laadt u de accu op.

De resterende acculading controleren (afb. 2)

Alleen voor accu's met indicatorlampjes

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.

BEDIENING

Lees alle veiligheidsinstructies en bedieningsprocedures. Zorg dat u ze begrijpt en volg ze. Gebruik het apparaat niet als u bepaalde instructies niet begrijpt of als de omstandigheden niet geschikt zijn voor gebruik. Overleg met uw leider of iemand anders die verantwoordelijk is.

⚠ WAARSCHUWING:

- Controleer voordat u de accu plaatst of de trekker correct ontspant door hem in te drukken en los te laten. De motor gaat aan als u de trekker indrukt, en gaat uit als u de trekker loslaat.

Bediening van de vergrendelschakelaar (afb. 3)

- Druk de vergrendelschakelaar aan kant A in. De schakelaar wordt ontgrendeld en de trekker kan gebruikt worden.
- Druk de vergrendelschakelaar aan kant B in. De schakelaar wordt vergrendeld en de trekker kan niet gebruikt worden.

⚠ LET OP:

- De trekker moet altijd vergrendeld zijn wanneer u het apparaat niet gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING:

- Controleer vóór gebruik of de gebruiker veilig staat ten opzichte van het apparaat, en of de omgeving veilig is. Draag een veiligheidsbril en beschermende kleding.
- Raadpleeg de specificaties van het apparaat in deze handleiding. Snijd geen betonstaal van een grootte of hardheid die de capaciteit van het apparaat overschrijdt.
- Snijd geen ander materiaal dan betonstaal. Neem contact op met de fabrikant als u ander materiaal wilt snijden.

⚠ WAARSCHUWING:

- Vervang beschadigde (ingekerfde, gebroken, gebarsten) of vervormde bladen onmiddellijk. Het blad zal niet goed snijden en kan breken of barsten. Daarbij kan het zware verwondingen veroorzaken.

Snijden

⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik het apparaat nooit zonder de beveiliging.** Als u dat toch doet, kunt u zware verwondingen oplopen. (afb. 4)

- Plaats het betonstaal dat u wilt snijden tussen de bladen. (afb. 5)

Pas de vergrendelbout aan de diameter van het betonstaal dat u wilt snijden aan, zodat het betonstaal 90 graden op de bladen staat. De vergrendelbout ondersteunt het betonstaal, en houdt het tijdens het snijden loodrecht op de bladen. (afb. 6)

⚠ WAARSCHUWING

- Wanneer u betonstaal gaat snijden, pas dan de vergrendelbout aan de diameter van het betonstaal dat u wilt snijden aan, zodat het betonstaal 90 graden op de bladen staat. Zonder deze aanpassing kan het stuk dat u snijdt, wegschieten en u of omstanders ernstig verwonden. Controleer altijd of de gebruiker veilig staat ten opzichte van het apparaat en of de omgeving veilig is.
- Plaats het betonstaal zo dat het zich helemaal tussen de bladen bevindt. (afb. 7)

⚠ WAARSCHUWING

- Als het betonstaal niet helemaal tussen de bladen is geplaatst, dan worden de bladen beschadigd. Het betonstaal zal hard uit het apparaat worden geslagen en kan zware verwondingen veroorzaken.

⚠ WAARSCHUWING

- Snijd geen betonstaal dat korter is dan 200 mm. Als u korter materiaal snijdt, kan het betonstaal tijdens het snijden wegschieten en zware verwondingen veroorzaken. (afb. 8)

⚠ WAARSCHUWING

- Snijd betonstaal niet als het niet correct wordt ondersteund door de vergrendelbout. Houd bij het snijden het betonstaal vast aan de kant van de vergrendelbout. (afb. 9) Als u dat niet doet, kan het stuk dat u snijdt, wegschieten en u of omstanders ernstig verwonden.
- Druk de vergrendelschakelaar aan kant A in. De schakelaar wordt ontgrendeld en de trekker kan gebruikt worden.

4. Druk de trekker in om de snijbewerking te starten. De snijderstang beweegt naar voren om het betonstaal te snijden. Houd de schakelaar los tot de snijderstang stopt op het einde van zijn slag.
5. Laat de trekker los als de snede voltooid is en de snijderstang het einde van zijn slag heeft bereikt. De snijderstang keert dan automatisch terug naar zijn beginstand. De snijderstang keert niet terug als de slag niet voltooid is. Op dezelfde wijze kan de snijderstang pas opnieuw naar voren bewegen nadat hij volledig is teruggekeerd naar zijn beginstand. Druk de schakelaar in om de volgende snijbewerking te starten. Doe dit pas nadat de snijderstang volledig naar zijn beginstand teruggekeerd en gestopt is.

⚠ WAARSCHUWING

- Als het betonstaal dat u snijdt een hoge treksterkte heeft, kan het afgesneden stuk wegschieten en zware verwondingen veroorzaken. Draag een veiligheidsbril en controleer de omgeving of u veilig kunt werken voordat u begint. **(afb. 10)**

⚠ WAARSCHUWING

- Houd tijdens gebruik uw handen uit de buurt van de bladen, bewegende delen en de plaats waar gesneden wordt. Verwijder de accu na gebruik onmiddellijk uit het apparaat.

OPMERKING:

- Houd het luchtgat aan het einde van de stanghouder schoon en vrij van vuil en stukjes. Het luchtgat regelt de interne druk en mag niet verstopt raken. **(afb. 11)**

Rotatie van de motor (afb. 12)

De motor kan tijdens gebruik 360 graden gedraaid worden in beide richtingen. Dit is vooral handig als u in een smalle ruimte werkt, omdat u het gereedschap in de beste positie kunt houden om gemakkelijk te werken.

Type reserveblad en verwijdering (afb. 15)

De vastzetbouten moeten stevig worden aangedraaid. Controleer regelmatig of het blad goed vastzit.

Grootte reserveblad

● Bepaal met deze tabel het juiste blad voor uw model.

Model	A (op stanghouder)	B (op snijderstang)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (boutgrootte 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (boutgrootte 5 mm)

OPMERKING:

- Gebruik alleen oorspronkelijke bladen van Makita.

Werking van de retourklep (afb. 13)

De retourklep zorgt ervoor dat de snijderstang naar zijn beginstand kan terugkeren als een snijbewerking niet kan worden voltooid of als hij geblokkeerd raakt. Hierdoor wordt de oliedruk afgelaten en kan de snijderstang terugkeren. Zet de retourklep weer vast nadat de snijderstang volledig is teruggekeerd en voordat u de volgende bewerking start.

DE BLADEN VERVANGEN

Als de snijranden van de bladen zijn ingekerfd, gebarsten, vervormd of op een andere manier zijn beschadigd, kunnen ze niet meer goed snijden. Als u dan toch blijft snijden, kunt u ze verder beschadigen en een ongeval met ernstige verwondingen veroorzaken. Als u een beschadiging vaststelt, moeten de bladen onmiddellijk allebei worden vervangen.

⚠ WAARSCHUWING

- Verwijder de accu uit het apparaat voordat u de bladen vervangt om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk kan worden ingeschakeld.

Controleer of blad A (op de stanghouder) en blad B (op de snijderstang) zich elk op de juiste positie bevinden. **(afb. 14)**

1. Verwijder de bouten en de onderleggingen die blad A en blad B op hun plaats houden.
2. Verwijder vuil en reinig de oppervlakken waar de nieuwe bladen worden gemonteerd.
3. Plaats blad A op de stanghouder en blad B op de snijderstang. Plaats de onderleggingen en de bouten terug en draai ze stevig aan.

⚠ WAARSCHUWING

- Draai de bouten van blad A en blad B regelmatig aan. Als de bouten loskomen, kunnen de bladen beschadigd worden en zware verwondingen veroorzaken.

OLIE BIJVULLEN

De draadloze betonstaalsnijder werkt elektrohydraulisch. Bij verzending uit de fabriek was de olie bijgevoerd. Vul geen olie bij zolang het apparaat goed werkt. Na verloop van tijd zal het oliepeil geleidelijk dalen. Uiteindelijk zult u merken dat de prestaties aanzienlijk afnemen. Vul dan als volgt olie bij.

1. Plaats betonstaal tussen de bladen en duw de trekker in.
2. Laat de trekker los vlak voordat de snede is voltooid om het apparaat te stoppen.
3. Verwijder de accu uit het apparaat zodat de bladen niet per ongeluk kunnen bewegen.
4. Verwijder de bout (SB10x15) van het oliebijvulgat. Vul de olie bij. Let op dat u geen olie morst op de motor.
5. Plaats de bout (SB10x15) terug en draai hem stevig aan.
6. Plaats de accu terug in het apparaat en voltooi de snijbewerking.
7. Herhaal deze procedure enkele keren tot het oliepeil correct blijft.

LET OP

- Gebruik in dit apparaat alleen zuivere hydraulische olie die wordt aanbevolen door Makita & Company Ltd. De volgende soorten olie worden aanbevolen: hydraulische olie die door Makita wordt geleverd, Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.), Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell), of andere hydraulische olie tegen slijtage met gelijkwaardige specificaties en een ISO-viscositeitsklasse van 46. Gebruik geen andere soorten olie omdat daardoor de afdichtingen en andere machineonderdelen beschadigd kunnen worden.

PROBLEMEN OPlossen

⚠ WAARSCHUWING:

- Verwijder de batterij voordat u werkzaamheden uitvoert aan het apparaat.

PROBLEEM	ORZAAK	OPLOSSING
Snijderstang komt niet naar voren.	Onvoldoende olie	Vul olie bij. (Raadpleeg het gedeelte "Olie bijvullen")
	De snijderstang is niet volledig teruggekeerd omdat er vuil zit tussen de snijderstang en de stanghouder.	Duw de snijderstang met de hand terug. Verwijder vuil en maak het apparaat schoon.
	De snijderstang is niet volledig teruggekeerd omdat hij beschadigd is.	Vervang de snijderstang.
	De snijderstang is niet volledig teruggekeerd omdat de bladen loszitten of beschadigd zijn.	Zet de bouten van de bladen vast. Vervang de bladen.
	De snijderstang is niet volledig teruggekeerd omdat de terugdrukveer verzwakt is.	Vervang de terugdrukveer.
Onvoldoende vermogen om betonstaal te snijden.	Onvoldoende olie.	Vul olie bij. (Raadpleeg het gedeelte "Olie bijvullen")
	De retourklep zit niet op zijn plaats of zijn bevestigingsplaats is beschadigd.	Reinig de punt van de retourklep en zijn bevestigingsplaats. Verwijder krassen van de bevestigingsplaats.
	Retourklep, beschadigd.	Vervangen.
	Verkeerde speling tussen cilinder en zuiger.	Vervang de zuiger (opmerking: zuigers zijn in verschillende maten verkrijgbaar)
	Controleer de klep, zit niet op zijn plaats of bevestigingsplaats is beschadigd.	Reinig en controleer de klep en zijn bevestigingsplaats. Vervangen.
Er lekt olie.	Urethaan-afdichting, beschadigd of gebarsten.	Vervangen.
	Olietank is beschadigd of kapot.	Vervangen.
	Snijderstang/stanghouder, o-ring beschadigd; stang/stanghouder, oppervlak gekrast of gegroefd.	Vervang reservering en o-ring. Vervang snijderstang/stanghouder
	Cilinder/stanghouder, o-ring beschadigd.	Vervang o-ring.
	Cilinder/pompkast, afdichting beschadigd.	Vervang inlegger B.
Motor draait niet. Motor langzaam of onregelmatig.	Stangsnijder/cilinder/pompkast, flensbouten los.	Zet de bouten vast.
	Verkeerde spanning.	Laad de accu op.
	De accu heeft het einde van zijn levensduur bereikt.	Vervang de accu.
	Wisselstroommotor beschadigd door oververhitting.	Vervang de wisselstroommotor.
	Lagers of tandwielen van wisselstroommotor beschadigd of gebarsten.	Vervang lagers of tandwielen.

OPMERKING:

- De interne componenten van de pomp en het kleppengebied hebben hele nauwe toleranties en zijn gevoelig voor schade door stof, vuil, verontreiniging van de hydraulische vloeistof of onjuiste behandeling. Voor de demontage van het pomphuis is speciaal gereedschap en opleiding vereist. Dit mag alleen worden gedaan door gekwalificeerd onderhoudspersoneel dat hiervoor is opgeleid en het juiste gereedschap heeft. Onjuist onderhoud aan elektrische onderdelen kan leiden tot situaties waarin ernstige verwondingen kunnen ontstaan. De pomp, de kleponderdelen en alle elektrische onderdelen mogen alleen worden onderhouden door een erkende monteur, dealer of distributeur.

ONDERHOUD

LET OP:

- Controleer altijd of het apparaat is uitgeschakeld en de accu eruit is verwijderd voordat u inspectie of werkzaamheden aan het apparaat gaat uitvoeren.
- Gebruik nooit wasbenzine, benzine, verfverdunner, alcohol of iets dergelijks. Dat kan namelijk leiden tot verkleuring, vervorming of barsten.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, inspectie en vervanging van de koolborstels, en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of Makita-fabrieksservicecentrum, en altijd met gebruik van Makita-vervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-apparaat dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Gebruik van andere accessoires of hulpstukken verhoogt het risico op lichamelijk letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven doelen.

Voor meer informatie over deze accessoires kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Originele Makita-accu en -oplader

OPMERKING:

- Sommige items in de lijst kunnen als standaardaccessoires met het apparaat zijn meegeleverd. Dat verschilt per land.

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Explicación de la vista general

- | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. Indicador rojo | 10. Protector | 19. Cuchilla B (cuchilla más gruesa) |
| 2. Botón | 11. Perno de sujeción | 20. Perno (más largo) |
| 3. Cartucho de batería | 12. Barra de refuerzo | 21. Perno (más corto) |
| 4. Lámparas indicadoras | 13. Cuchillas | 22. Arandela |
| 5. Botón de comprobación | 14. Más de 200 mm | 23. Soporte de la barra |
| 6. Bloqueo del interruptor | 15. Orificio de aire | 24. Varilla del cortador |
| 7. Gatillo interruptor | 16. Llave hexagonal | 25. Cuchilla A en soporte de la barra |
| 8. Cara A | 17. Válvula de retorno | 26. Cuchilla B en varilla del cortador |
| 9. Cara B | 18. Cuchilla A (cuchilla más gruesa) | 27. Cuchillas de repuesto |

ESPECIFICACIONES

Modelo	DSC191
Capacidad de corte máx. (diámetro en mm)	20 mm
Grado 40 - Grado 60	
Grado 40: resistencia a tensión 490 N/mm ² 70.000 PSI	
Grado 60: resistencia a tensión 620 N/mm ² 90.000 PSI	
Velocidad de corte	6,5 segundos
Longitud total	412 mm
Peso neto	11,1 - 11,2 kg
Tensión nominal	CC 18 V

- 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 y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

ADVERTENCIA:

- **Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores listados arriba.** La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

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.



..... Utilice protección para los oídos y los ojos, ya que saltan restos del material y el nivel de ruido es alto.



..... Las cuchillas están en movimiento. Mantenga las manos alejadas mientras la máquina está en funcionamiento. Desenchúfela antes de realizar tareas de mantenimiento.



Ni-MH
Li-ion

..... Sólo para países de la Unión Europea. Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico, los acumuladores y las baterías desechados pueden tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana. ¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos ni las baterías junto con los residuos domésticos!

De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y sobre acumuladores y baterías y residuos de acumuladores y baterías, así como la adaptación de las mismas a la ley nacional, el equipo eléctrico, las baterías y los acumuladores desechados deberán ser almacenados por separado y trasladados a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos sobre protección medioambiental. Esto se indica mediante el símbolo de cubo de basura tachado colocado en el equipo.

Uso previsto

La herramienta se utiliza para cortar barras de refuerzo.

Ruido

El nivel de ruido ponderado medio establecido según la EN62841-2-8:

Nivel de presión acústica (LpA): 80,5 dB (A)

Nivel de potencia acústica (LWA): 90,1 dB (A)

Indeterminación (K): 3 dB (A)

NOTA:

- El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ ADVERTENCIA:

- Póngase protectores para oídos.
- La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.
- 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).

Vibración

El valor total de vibración (suma de vectores triaxiales) establecido según la EN62841-2-8:

Modo de funcionamiento: corte de barras de refuerzo

Emisión de vibración (a_H): 2,5 m/s² o menos

Indeterminación (K): 1,5 m/s²

NOTA:

- El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor (o los valores) total 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 (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.
- 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 de conformidad de la CE

Solo para países europeos

La declaración de conformidad de la CE se incluye en el anexo A de este manual de instrucciones.

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).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas de trabajo atestadas u oscuras son una invitación a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

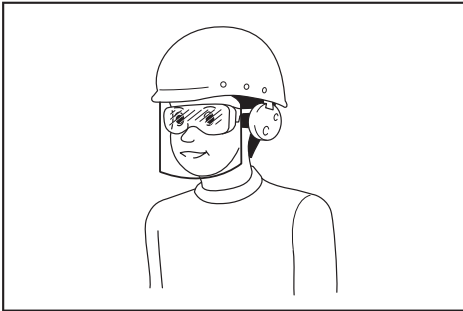
Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y tomas de corriente apropiadas para las clavijas reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No haga mal uso del cable. No utilice nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Cuando vaya a utilizar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si resulta inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro de corriente protegido con un interruptor diferencial.** La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (EMF), que no son dañinos para el usuario.** No obstante, los usuarios de marcapasos y otros dispositivos médicos similares deben ponerse en contacto con el fabricante de su dispositivo y/o con su médico para obtener asesoramiento antes de operar esta herramienta.

Seguridad personal

1. **Esté alerta, concéntrese en lo que esté haciendo y emplee el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento sin atención mientras se están utilizando herramientas eléctricas puede resultar en heridas personales graves.
2. **Utilice equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo de protección como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido y protección para los oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de sufrir heridas personales.
3. **Evite los arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de conectar a la toma de corriente y/o la batería, coger o transportar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el conectar la alimentación a herramientas eléctricas que tienen el interruptor activado invita a accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de apriete o llave de ajuste que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en heridas personales.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo se pueden enganchar en las partes móviles.
7. **Si hay provistos dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de recogida de polvo permite reducir los riesgos relacionados con el polvo.
8. **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Un acto de descuido puede ocasionar heridas graves en la fracción de un segundo.
9. **Póngase siempre gafas de protección para proteger sus ojos de heridas cuando utilice herramientas eléctricas. Las gafas de protección deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en los Estados Unidos de América, EN 166 en Europa, o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, se requiere, también, legalmente ponerse pantalalla facial para proteger la cara.**



Es una responsabilidad del empresario imponer a los operarios de la herramienta y a otras personas en las inmediaciones del área de trabajo el uso de equipos de protección de seguridad apropiados.

Utilización y cuidado de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su tarea.** La herramienta eléctrica correcta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.
2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor será peligrosa y deberá ser reparada.
3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios, o almacenar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica pueda ser puesta en marcha por accidente.
4. **Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilice la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
5. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o bloqueo de las partes móviles, rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar a la operación de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga que la herramienta eléctrica sea reparada antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por un mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.
6. **Mantenga los implementos de corte afilados y limpios.** Los implementos de corte bien mantenidos con los bordes de corte afilados son menos propensos a estancarse y más fáciles de controlar.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y los implementos, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizarse.** La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones distintas de las previstas podrá resultar en una situación peligrosa.

8. **Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbaladizos no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando utilice la herramienta, no lleve guantes de trabajo de material textil que puedan enredarse.** Si los guantes de trabajo de material textil se enredan en las partes móviles, pueden provocar heridas personales.

Utilización y cuidado de la herramienta a batería

1. **Cargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es apropiado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.
3. **Cuando la batería no esté siendo utilizada, guárdela alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer conexión entre un terminal y el otro.** Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería podrán producirse quemaduras o un incendio.
4. **En condiciones abusivas, es posible que salga expulsado líquido de la batería; evite el contacto con él. Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en los ojos, además de enjuagarlos, solicite asistencia médica.** El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación y quemaduras.
5. **No utilice una batería o herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma impredecible resultando en un incendio, explosión o riesgo de heridas.
6. **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C puede ocasionar una explosión.
7. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar incorrectamente o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

1. **Haga que su herramienta eléctrica sea servida por una persona de reparación cualificada utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** De esta forma la herramienta eléctrica seguirá siendo segura.
2. **No haga nunca el mantenimiento a baterías dañadas.** El mantenimiento de las baterías debe ser realizado solamente por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.
3. **Siga las instrucciones para lubricarlas y cambiar los accesorios.**

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL CORTADORA DE VARILLA A BATERÍA

1. **Sostenga la herramienta con firmeza cuando la esté utilizando.** De lo contrario, podría sufrir lesiones.
2. **Mantenga las manos y la cara alejadas de las piezas móviles.** Podrían provocarle lesiones.
3. **Suelte el gatillo interruptor inmediatamente para detener la herramienta cuando no funcione correctamente u oiga un ruido extraño durante su uso.** Haga que el centro de servicio autorizado la revise y repare. En caso contrario, podría ocasionarle daños o lesiones.
4. **Si deja caer o golpea la herramienta, compruebe detenidamente que el cuerpo no se ha dañado, roto o deformado.** Dichos daños podrían causarle lesiones.
5. **Esta herramienta es una herramienta electrohidráulica. Se ha rellenado el depósito de aceite antes de la entrega. No añada aceite a menos que la herramienta no funcione correctamente.**
6. **Las cuchillas metálicas de corte tienen los bordes afilados.** Manéjelas con cuidado para evitar que se corte.
7. **Las cuchillas dañadas, deformadas o rotas pueden causar accidentes graves, así como perjudicar el funcionamiento.** Reemplácelas por cuchillas nuevas y originales inmediatamente.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA:

No permita que la comodidad o la familiaridad con el producto (fruto del uso repetido) haga que no respete estrictamente las normas de seguridad del producto en cuestión. El uso indebido o el incumplimiento de las normas de seguridad mencionadas en este manual de instrucciones puede causar lesiones personales graves.

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 desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
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 gaste ni utilice 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. **No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería.** Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
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. **Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro.** 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.
13. **Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.**
14. **Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura.** Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.**

16. **No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería.** Podría resultar en un mal rendimiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
17. **A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión.** Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

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. **Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de ajustar o comprobar el funcionamiento de la herramienta.

Instalación o extracción del cartucho de batería (Fig. 1)

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de batería.
- **Para instalar o extraer el cartucho de batería, sujete firmemente la herramienta y el cartucho de batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente, pueden resbalárseles de las manos y provocar daños a la herramienta y al cartucho de batería así como producir lesiones a personas.

Para extraer el cartucho de batería, deslícelo de la aplicación a la vez que desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la acanaladura del alojamiento y deslícelo hasta encajarlo en su sitio. Insértelo siempre a tope hasta que quede bloqueado en su sitio produciendo un 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. De lo contrario, podría caerse de la herramienta accidentalmente, pudiendo ocasionarle heridas a usted o a alguien cerca de usted.
- No emplee fuerza cuando instale el cartucho de batería. 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 para alargar la vida útil 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:

Protección contra sobrecarga

Esta protección funciona cuando la herramienta es utilizada de una manera que da lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Esta protección funciona cuando la herramienta o la batería se recalienta. En esta situación, deje que la herramienta y la batería se enfríen antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Esta protección funciona cuando la capacidad de batería restante es baja. En esta situación, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

Modo de indicar la capacidad de batería restante (Fig. 2)

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

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.

PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO

Lea, comprenda y siga todas las instrucciones de seguridad y los procedimientos de funcionamiento. Si no entiende las instrucciones, o si las condiciones no son correctas para un funcionamiento adecuado, no utilice esta herramienta. Consulte a su supervisor o a otro responsable.

⚠ ADVERTENCIA:

- Antes de insertar la batería en la herramienta, pulse y suelte el gatillo interruptor para asegurarse de que vuelve cuando lo suelta.

El motor se enciende cuando pulsa el gatillo interruptor y se apaga cuando lo suelta.

Funcionamiento del bloqueo del interruptor (Fig. 3)

- Pulse el bloqueo del interruptor en el lado A, el interruptor se desbloqueará y podrá utilizar el gatillo.
- Pulse el bloqueo del interruptor en el lado B, el interruptor se bloqueará y no podrá utilizar el gatillo.

⚠ PRECAUCIÓN:

- El gatillo interruptor debe bloquearse siempre cuando no utilice la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA:

- Antes de utilizar la herramienta, confirme que tanto la posición del operador, en relación con la herramienta, como la zona circundante son seguras. Póngase gafas de seguridad y ropa de protección.
- Consulte las especificaciones de la herramienta en este manual y no corte barras de refuerzo de tamaño o dureza que supere la capacidad de corte de la herramienta.
- No corte material que no sea la barra de refuerzo. Póngase en contacto con el fabricante si desea cortar otros materiales.

⚠ ADVERTENCIA:

- Reemplace inmediatamente las cuchillas dañadas (picadas, rotas o agrietadas) o deformadas. La cuchilla no cortará con precisión y puede quebrarse o romperse causando lesiones personales graves.

Procedimiento de corte

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca utilice la herramienta sin el protector colocado.** En caso contrario, puede causar lesiones personales graves. (Fig. 4)

- Coloque la barra de refuerzo para cortarla entre las cuchillas. (Fig. 5)
Ajuste el perno de sujeción según el diámetro de la barra de refuerzo que desea cortar de modo que esté colocada a 90 grados respecto a las cuchillas. El perno de sujeción soporta la barra de refuerzo y la mantiene en posición perpendicular respecto a las cuchillas cuando la corte. (Fig. 6)

⚠ ADVERTENCIA

- Al cortar la barra de refuerzo, ajuste el perno de sujeción según el diámetro de la barra de refuerzo que desea cortar de modo que esté colocada a 90 grados respecto a las cuchillas. Sin este ajuste, la pieza de corte puede salir expulsada y causarle heridas graves al operador o a otras personas. No olvide comprobar la posición del operador en relación con la herramienta y confirme la seguridad del operador y la zona circundante.
- Coloque la barra de refuerzo que desea cortar de modo que esté totalmente entre las cuchillas. (Fig. 7)

⚠ ADVERTENCIA

- Si la barra de refuerzo que se va a cortar, no está totalmente colocada entre las cuchillas, estas se dañarán; la barra saldrá expulsada violentamente y puede causar lesiones personales graves.

⚠ ADVERTENCIA

- No corte la barra de refuerzo cuando la longitud de esta sea menor de 200 mm. Al cortar una barra de refuerzo que sea más corta, esta puede salir expulsada y puede causar lesiones personales graves. (Fig. 8)

⚠ ADVERTENCIA

- No corte la barra de refuerzo cuando el perno de sujeción no la soporta correctamente. Durante el corte, sujete la barra de refuerzo en el lado del perno de sujeción. (Fig. 9) De lo contrario, la pieza de corte puede salir expulsada y causarle heridas graves al operador o a otras personas.
- 3. Pulse el bloqueo del interruptor en el lado A, el interruptor se desbloqueará y podrá utilizar el gatillo.
- 4. Pulse el gatillo interruptor para iniciar la tarea de corte. La varilla del cortador se moverá hacia adelante para cortar la barra de refuerzo. Mantenga el gatillo interruptor pulsado hasta que la varilla del cortador se detenga al final del recorrido.
- 5. Suelte el gatillo interruptor cuando finalice el corte y la varilla del cortador haya alcanzado el final del recorrido. La varilla del cortador volverá a continuación a la posición inicial automáticamente. La varilla del cortador no volverá si el recorrido no se completa. De igual forma, la varilla del cortador no podrá avanzar otra vez hasta que no vuelva totalmente a su posición inicial. Pulse el gatillo interruptor para iniciar el próximo corte, solo cuando la varilla del cortador vuelva completamente a la posición inicial y se detenga.

⚠ ADVERTENCIA

- Al cortar la barra de refuerzo con una resistencia a tensión alta, la pieza de corte puede salir expulsada y causarle heridas graves al operador. Póngase gafas de seguridad y confirme que la zona circundante es segura antes de comenzar a utilizar la herramienta. (Fig. 10)

⚠ ADVERTENCIA

- Mantenga las manos y la cara alejadas de las herramientas, las piezas móviles y la zona de corte, durante el funcionamiento. Extraiga la batería de la herramienta inmediatamente después de utilizarla.

NOTA:

- Mantenga el orificio de aire en el extremo del soporte de la barra limpio y sin suciedad ni residuos. El orificio de aire controla la presión interna y no debe estar obstruido. (Fig. 11)

Función giratoria del motor (Fig. 12)

El cuerpo del motor se puede girar 360 grados, en cualquier dirección, durante el funcionamiento. Esta función es especialmente útil cuando se trabaja en zonas incómodas o estrechas ya que permite al operador colocar la herramienta en la mejor posición para facilitar su uso.

Funcionamiento de válvula de retorno (Fig. 13)

La función de la válvula de retorno es permitir que la varilla del cortador vuelva a la posición inicial si no completa un corte o se atasca. De este modo se liberará la presión del aceite y permitirá volver a la varilla del cortador. Vuelva a apretar la válvula de retorno cuando la varilla del cortador haya vuelto completamente y antes de iniciar la siguiente operación.

PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN DE CUCHILLAS

Si las aristas de corte de las cuchillas están picadas, agrietadas, deformadas o dañadas de alguna manera, se reduce su capacidad de corte. Si corta en tales condiciones se pueden causar más daños y ocasionar lesiones personales. Todo el conjunto de cuchillas debe reemplazarse inmediatamente si encuentra daños.

⚠ ADVERTENCIA

- Al reemplazar las cuchillas, asegúrese de que la batería se extrae de la herramienta para evitar que se inicie el funcionamiento de forma accidental.

Asegúrese de que la cuchilla A, en el soporte de la barra y la cuchilla B, en la varilla del cortador se ajustan en sus respectivas posiciones correctas. (Fig. 14)

1. Suelte los pernos y las arandelas que soportan la cuchilla A y la cuchilla B.
2. Elimine la suciedad y limpie las superficies donde se van a colocar las cuchillas nuevas.
3. Ajuste la cuchilla A en el soporte de la barra y la cuchilla B en la varilla del cortador. Reemplace los pernos y las arandelas, y apriételos firmemente.

⚠ ADVERTENCIA

- Los pernos que soportan la cuchilla A y la cuchilla B deben apretarse con regularidad. Si se aflojan los pernos, las cuchillas pueden dañarse y pueden ocasionar lesiones personales.

Tipo de cuchilla de repuesto y desmontaje (Fig. 15)

Los pernos de seguridad deben estar apretados con firmeza. Compruebe con regularidad que la cuchilla está apretada correctamente.

Tamaño de la cuchilla de repuesto

● Utilice esta tabla para identificar las cuchillas correctas para su modelo.

Modelo	A (acoplada al soporte de la barra)	B (acoplada a la varilla del cortador)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (Tamaño del perno 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (Tamaño del perno 5 mm)

NOTA:

- Utilice únicamente cuchillas Makita originales.

AÑADIR ACEITE

Este cortador de barras de refuerzo sin cable es electrohidráulico. Antes de salir de fábrica, se rellenó con aceite. No intente añadir aceite, siempre que la herramienta funcione correctamente. A medida que transcurre el tiempo, el nivel de aceite bajará de forma gradual. Finalmente, esto hará que el nivel de rendimiento caiga notablemente. Cuando esto suceda, añada aceite tal y como se describe a continuación.

1. Coloque algunas barras de refuerzo entre las cuchillas y pulse el gatillo interruptor.
2. Suelte el gatillo interruptor justo antes de que se complete el corte para detener la herramienta.
3. Extraiga la batería de la herramienta, para que las cuchillas no puedan moverse de forma accidental.
4. Extraiga el perno (SB10x15) que cubre el orificio de llenado de aceite. Añada el aceite con cuidado de no derramarlo dentro del motor.
5. Vuelva a colocar el perno (SB10x15) y ajústelo con firmeza.
6. Vuelva a insertar la batería en la herramienta y finalice la operación de corte.
7. Repita el procedimiento anterior varias veces hasta que el nivel de aceite sea el correcto.

PRECAUCIÓN

- Utilice únicamente aceite hidráulico puro en esta herramienta tal y como recomienda Makita & Company Ltd. Entre los aceites recomendados se incluye el aceite hidráulico suministrado por Makita, Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.); Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell); o aceite hidráulico antidesgaste de especificación equivalente, ISO Viscosity Grade 46. No utilice otros aceites ya que estos pueden causar daños a los sellos y a otras piezas internas de la máquina.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

⚠ ADVERTENCIA:

- Extraiga la batería antes de manipular la herramienta.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La varilla del cortador no se extiende.	Aceite insuficiente.	Rellene el aceite. (Consulte la sección "Añadir aceite")
	La varilla del cortador no ha vuelto completamente debido a la acumulación de restos entre la varilla del cortador y el soporte de la barra.	Haga retroceder manualmente la varilla del cortador. Quite los restos y limpie
	La varilla del cortador no ha vuelto completamente debido a que la varilla del cortador se ha dañado.	Reemplace la varilla del cortador.
	La varilla del cortador no ha vuelto completamente debido a que las cuchillas están sueltas o se han dañado.	Apriete los pernos de las cuchillas. Reemplace las cuchillas
	La varilla del cortador no ha vuelto completamente debido a que el muelle de retroceso está suelto.	Reemplace el muelle de retroceso.
No hay energía suficiente para cortar la barra de refuerzo.	Aceite insuficiente.	Rellene el aceite. (Consulte la sección "Añadir aceite")
	La válvula de retorno no se ha colocado correctamente o el asiento se ha dañado.	Limpie la válvula de retorno y el asiento. Quite los arañazos del asiento.
	Válvula de retorno, dañada.	Reemplace la pieza.
	Holgura incorrecta entre el cilindro y el pistón.	Reemplace el pistón. (Nota: existen pistones de diferentes tamaños).
	La válvula de comprobación no se ha colocado correctamente o el asiento se ha dañado.	Limpie la válvula de comprobación y el asiento. Reemplace la pieza.
Embalaje de uretano, dañado o roto.	Reemplace la pieza.	
El aceite se derrama.	Acumulador de nivelador de aceite, dañado o roto.	Reemplace la pieza.
	Soporte de la barra/varilla del cortador, junta tórica dañados; soporte de la barra/varilla, superficie rayada o rugosa.	Reemplace el anillo de sustitución y la junta tórica. Reemplace la varilla del cortador/soporte de la barra
	Soporte del cilindro/barra, junta tórica dañados.	Reemplace la junta tórica.
	Carcasa del cilindro/bomba, junta dañados.	Reemplace el revestimiento B.
	Carcasa del cortador de barras/cilindro/ bomba, pernos de brida sueltos.	Apriete los pernos.
El motor no se mueve. Motor lento o discontinuo.	Tensión incorrecta.	Cargue la batería.
	Batería al final de su vida útil.	Reemplace la batería.
	Motor DC dañado por sobrecalentamiento.	Reemplace el motor DC.
	Cojinetes o engranaje del motor DC dañados o rotos.	Reemplace los cojinetes o el engranaje.

NOTA:

- Los componentes internos del área de la bomba y el pistón tienen tolerancias muy ajustadas y son sensibles a los daños producidos por el polvo, la suciedad, la contaminación del fluido hidráulico o un manejo incorrecto. El desmontaje de la carcasa de la bomba requiere formación y herramientas especiales y solo debe realizarlo personal cualificado que haya recibido una formación adecuada y que disponga de las herramientas adecuadas. El mantenimiento inadecuado de los componentes eléctricos puede conducir a situaciones que podrían causar daños graves. La bomba, los componentes del pistón y todos los componentes eléctricos deberían repararlos solo el taller de reparación, el vendedor o el distribuidor autorizado.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, la inspección y el reemplazo de la escobilla de carbón, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados o de fábrica de Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizarlos con la herramienta Makita especificada en este manual. La utilización de cualquier otro accesorio o acoplamiento podrá suponer un riesgo de sufrir heridas a personas. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para el propósito que han sido diseñados.

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

- Batería y cargador originales de Makita

NOTA:

- Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándares. Pueden variar de un país a otro.

PORTUGUÊS (Instruções originais)

Explicação da vista geral

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Indicador vermelho | 10. Protetor | 19. Lâmina B (Lâmina mais grossa) |
| 2. Botão | 11. Parafuso de fixação | 20. Parafuso (Mais comprido) |
| 3. Bateria | 12. Varão para betão | 21. Parafuso (Mais curto) |
| 4. Luzes indicadoras | 13. Lâminas | 22. Anilha |
| 5. Botão de verificação | 14. Mais de 200 mm | 23. Suporte da barra |
| 6. Travão do interruptor | 15. Orifício de ventilação | 24. Faca de corte |
| 7. Gatilho do interruptor | 16. Chave hexagonal | 25. Lâmina A do torno da barra |
| 8. Lado A | 17. Válvula de retorno | 26. Lâmina B da faca de corte |
| 9. Lado B | 18. Lâmina A (Lâmina mais grossa) | 27. Lâminas de substituição |

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	DSC191
Capacidade máxima de corte (Dia.mm)	20 mm
Grau 40 - Grau 60	
Grau 40: Força de tensão 490 N/mm ² 70 000 PSI	
Grau 60: Força de tensão 620 N/mm ² 90 000 PSI	
Velocidade de corte	6,5 segundos
Comprimento total	412 mm
Peso líquido	11,1 - 11,2 kg
Tensão nominal	18V C.C.

- 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 e carregador aplicável

Bateria	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

AVISO:

- **Utilize apenas as baterias e carregadores listados acima.** A utilização de quaisquer outras baterias e carregadores pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

Símbolos

Apresentam-se abaixo os símbolos utilizados para o equipamento. Certifique-se de que entende o significado respetivo antes de utilizar o equipamento.



..... Ler o manual de instruções.



Perigo de projeção de resíduos e ruído elevado. Utilizar óculos de proteção e proteção contra ruído.



Lâmina em movimento. Afaste as mãos da lâmina enquanto a máquina está a ser utilizada. Desligue o equipamento antes de proceder à manutenção ou reparação respetiva.



Ni-MH
Li-ion

Apenas para países da UE
Devido à presença de componentes perigosos no equipamento, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias podem ter um impacto negativo no meio ambiente e na saúde humana.

Não elimine aparelhos elétricos e eletrónicos ou baterias juntamente com resíduos domésticos!

De acordo com a Diretiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias, bem como a respetiva adaptação à legislação nacional, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias devem ser armazenados separadamente e entregues num ponto de recolha separado para resíduos municipais, que opere de acordo com os regulamentos de proteção ambiental.

Tal é indicado pelo símbolo de contentor de lixo com rodas barrado com uma cruz colocado no equipamento.

Utilização a que se destina

A ferramenta destina-se a cortar varões para betão.

Ruído

O nível sonoro ponderado A típico determinado de acordo com a EN62841-2-8:

Nível de pressão sonora (LpA): 80,5 dB(A)

Nível de potência sonora (LWA): 90,1 dB(A)

Incerteza (K): 3 dB(A)

NOTA:

- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠ AVISO:

- Utilize protetores auriculares.
- **A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**
- **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).**

Vibração

O valor de vibração total (soma do vetor de três eixos) determinado de acordo com a EN62841-2-8:

Modo de funcionamento: corte de varões para betão

Emissão de vibrações (a_{H1}): 2,5 m/s² ou inferior

Incerteza (K): 1,5 m/s²

NOTA:

- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.
- O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠ AVISO:

- **A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**
- **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 CE

Apenas para os países europeus

A Declaração de conformidade CE está incluída como o Anexo A deste manual de instruções.

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).

Segurança da área de trabalho

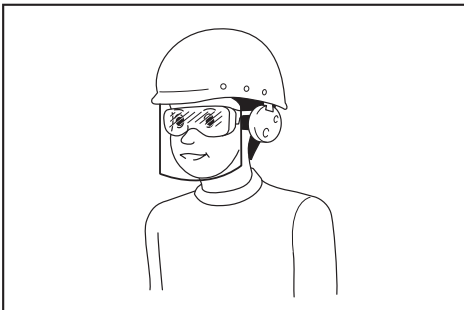
1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas desordenadas e escuras convidam a acidentes.
2. **Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar as poeiras ou fumos.
3. **Mantenha as crianças e outras pessoas presentes afastadas enquanto utiliza a ferramenta elétrica.** As distrações podem fazê-lo perder o controle.

Segurança elétrica

1. **As fichas da ferramenta elétrica têm de corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize nenhuma ficha adaptadora com ferramentas elétricas ligadas à terra (massa).** As fichas não modificadas e as tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
2. **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra ou à massa, como tubagens, radiadores, coberturas e arrefecedores.** Há um risco aumentado de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra ou à massa.
3. **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou a condições de humidade.** Se entrar água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
4. **Não force o cabo. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica da tomada. Mantenha o cabo afastado do calor, óleo, extremidades aguçadas ou peças em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
5. **Quando utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize um cabo de extensão adequado para utilização no exterior.** A utilização de um cabo adequado para utilização no exterior reduz o risco de choque elétrico.
6. **Se for inevitável utilizar uma ferramenta elétrica num local húmido, utilize uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).** A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.
7. **As ferramentas elétricas podem produzir campos eletromagnéticos (CEM) que não são nocivos para o utilizador.** Contudo, os utilizadores de marcapassos e de outros dispositivos médicos similares devem contactar o fabricante do seu dispositivo e/ou médico para obter aconselhamento antes de operar esta ferramenta elétrica.

Segurança pessoal

1. **Mantenha-se alerta, tome atenção ao que está a fazer e utilize o senso comum quando utilizar uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de estupefacientes, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a utilização de uma ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais graves.
2. **Utilize equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Os equipamentos de proteção, como uma máscara contra a poeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou proteção auricular utilizados para as condições adequadas, reduzirão os ferimentos pessoais.
3. **Previna o arranque não intencional. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a uma fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar as ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou dar energia a uma ferramenta elétrica que tenha o interruptor ligado, pode dar origem a acidentes.
4. **Remova qualquer chave de ajuste antes de fornecer eletricidade à ferramenta elétrica.** Uma chave deixada ligada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
5. **Não se estique demasiado. Mantenha sempre os pés bem assentes e em equilíbrio.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
6. **Vista-se adequadamente. Não use vestuário solto ou joalheria. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados das peças em movimento.** O vestuário solto, a joalheria ou o cabelo comprido pode ser apanhado pelas peças em movimento.
7. **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação da instalação de extração e recolha de poeiras, certifique-se de que estão corretamente ligados e que são utilizados adequadamente.** A utilização de recolha de poeiras pode reduzir os perigos relacionados com as poeiras.
8. **Não permita que a familiaridade adquirida pelo uso frequente das ferramentas o tornem complacente e o faça ignorar os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar lesões graves numa fração de segundos.
9. **Use sempre óculos de proteção para proteger os seus olhos contra lesões quando utilizar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem cumprir os requisitos da ANSI Z87.1 nos EUA, EN 166 na Europa ou AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, é legalmente obrigatório o uso de um protetor facial para proteger o seu rosto também.**



Cabe ao empregador a responsabilidade de impor o uso de equipamentos de proteção e segurança apropriados por parte dos operadores de ferramentas e por parte de outras pessoas na área de trabalho imediata.

Utilização e cuidados a ter com a ferramenta elétrica

- 1. Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica correta para a aplicação.** A ferramenta elétrica correta fará o serviço melhor e de forma mais segura à velocidade para a qual foi concebida.
- 2. Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não ligar e desligar a ferramenta.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e tem de ser reparada.
- 3. Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou remova o conjunto de baterias, caso removível, da ferramenta elétrica antes de proceder a ajustes, substituir acessórios ou guardar ferramentas elétricas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de arranque acidental da ferramenta elétrica.
- 4. Guarde as ferramentas elétricas que não estão a ser utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que as pessoas que não estão familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores sem formação.
- 5. Faça a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique o desalinhamento ou dobra de peças giratórias, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Caso danificada, solicite a reparação da ferramenta elétrica antes de utilizá-la.** Muitos acidentes são causados pela fraca manutenção de ferramentas elétricas.
- 6. Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Quando as ferramentas de corte com extremidades de corte afiadas recebem uma manutenção adequada, é menos provável que prendam e são mais fáceis de controlar.
- 7. Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios e as brocas da ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a ser realizado.** A utilização da ferramenta elétrica para operações diferentes das pretendidas pode resultar em situações perigosas.

- 8. Mantenha secas, limpas e sem óleo e graxa as pegas e as superfícies onde vai agarrar a ferramenta.** As pegas e as superfícies onde vai agarrar a ferramenta escorregadias não permitem o manuseamento seguro e o controlo da ferramenta em situações inesperadas.
- 9. Quando utilizar a ferramenta, não use vestuário profissional ou luvas que possam ficar enredados.** O enredamento de vestuário profissional ou luvas nas peças móveis poderá resultar em lesão física.

Utilização e cuidados com a ferramenta a bateria

- 1. Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outra bateria.
- 2. Utilize as ferramentas elétricas apenas com as baterias especificamente designadas.** A utilização de uma bateria diferente pode criar um risco de ferimentos e de incêndio.
- 3. Quando a bateria não está a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam fazer a ligação entre os dois terminais.** Colocar os terminais da bateria em curto-circuito com o outro pode provocar queimaduras ou um incêndio.
- 4. Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite o contacto com o mesmo. Se ocorrer um contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado da bateria pode provocar irritações ou queimaduras.
- 5. Não utilize um conjunto de baterias ou uma ferramenta que se encontrem danificados ou modificados.** As baterias danificadas ou modificadas poderão exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesão.
- 6. Não exponha um conjunto de baterias ou uma ferramenta a incêndio ou temperatura excessiva.** A exposição a incêndio ou a uma temperatura superior a 130 °C poderá causar uma explosão.
- 7. Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o conjunto de baterias ou ferramenta fora da amplitude de temperaturas especificada nas instruções.** O carregamento impróprio ou a temperaturas fora da amplitude especificada poderá danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

Assistência

- 1. A ferramenta elétrica deve receber assistência por parte de pessoal qualificado que utilize apenas peças de substituição idênticas.** Isto garantirá que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.
- 2. Nunca repare conjuntos de baterias danificados.** A reparação de conjuntos de baterias apenas deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.
- 3. Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.**

AVISOS DE SEGURANÇA DA CORTADORA DE VERGALHÃO A BATERIA

1. **Agarre na ferramenta com firmeza durante a utilização.** Se não a agarrar bem, pode ferir-se.
2. **Mantenha as mãos e a cara afastadas das peças móveis.** Podem provocar ferimentos.
3. **Solte imediatamente o interruptor do gatilho para parar a ferramenta, se ela estiver com problemas de funcionamento ou emitir um som anormal durante a utilização.** Mande-a inspecionar e reparar num centro de assistência autorizado. Se não o fizer, pode provocar danos ou acidentes.
4. **Se deixar cair ou bater com a ferramenta, verifique cuidadosamente se o corpo ficou danificado, com rachas ou deformado.** Esses danos podem provocar acidentes.
5. **Esta é uma ferramenta electro-hidráulica. O depósito do óleo vem cheio de fábrica. Não acrescente óleo, a não ser que a ferramenta esteja a funcionar de modo anormal.**
6. **As lâminas de corte metálicas têm gumes afiados.** Tenha cuidado ao manuseá-las, para evitar cortar-se.
7. **Lâminas danificadas, deformadas ou rachadas podem provocar acidentes graves, bem como afetar o funcionamento.** Substitua-as imediatamente por lâminas novas genuínas.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

NÃO deixe que o conforto ou a familiaridade com o produto (resultante de uma utilização frequente) se sobreponha ao rigoroso cumprimento das regras de segurança relativas ao produto em causa. A **UTILIZAÇÃO ABUSIVA** ou o não cumprimento das regras de segurança indicadas neste manual de instruções pode dar origem a um acidente pessoal grave.

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 desmonte ou manipule a bateria.** Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
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 nem utilize 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. **Não preegue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo.** Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de íões 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. **Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro.** 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.
13. **Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.**
14. **Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura.** Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.**
16. **Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria.** Pode resultar no fraco desempenho ou na avaria da ferramenta ou bateria.

17. **A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão.** Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.
18. **Mantenha a bateria afastada das crianças.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ ATENÇÃO:

- **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 da 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. **Quando não utilizar a ferramenta, remova-a da ferramenta ou do carregador.**
5. **Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

⚠ ATENÇÃO:

- Antes de ajustar ou verificar o funcionamento da ferramenta, certifique-se sempre de que ela está desligada e com a bateria removida.

Instalar ou remover a bateria (Fig.1)

⚠ ATENÇÃO:

- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou remover a bateria.
- **Segure na ferramenta e na bateria com firmeza quando instalar ou remover a bateria.** Se não agarrar na ferramenta e na bateria com firmeza estas podem escorregar-lhe das mãos tendo como resultado danos na ferramenta, na bateria e ferimentos.

Para remover a bateria, empurre-a para fora da ferramenta ao mesmo tempo que faz deslizar o botão na parte da frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a patilha da bateria com a ranhura existente na caixa e empurre-a para a posição correta. Introduza-a até ficar bloqueada na posição correta com um ligeiro clique. Se conseguir ver o indicador vermelho no lado superior do botão, é porque a bateria não está completamente bloqueada.

⚠ ATENÇÃO:

- Instale sempre a bateria inserindo-a até deixar de ver o indicador vermelho. Caso contrário, ela pode, acidentalmente, soltar-se da ferramenta, provocando-lhe ferimentos a si ou a alguém à sua volta.
- Não instale a bateria à força. Se a bateria não deslizar facilmente, é porque não está corretamente inserida.

Sistema de proteção da ferramenta/ bateria

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

Proteção contra sobrecarga

Esta proteção funciona quando a ferramenta é utilizada de uma forma que causa a absorção de uma corrente anormalmente alta. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga da ferramenta. De seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra sobreaquecimento

Esta proteção funciona quando a ferramenta ou a bateria está sobreaquecida. Nesta situação, deixe a ferramenta e a bateria arrefecerem antes de voltar a ligar a ferramenta.

Proteção contra descarga excessiva

Esta proteção funciona quando a restante capacidade da bateria fica fraca. Nesta situação, remova a bateria da ferramenta e carregue a bateria.

Indicação da capacidade restante da bateria (Fig.2)

Apenas para baterias com indicador

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.

PROCEDIMENTO DE FUNCIONAMENTO

Leia, entenda e respeite todas as instruções de segurança e procedimentos de funcionamento. Se não entender as instruções ou as condições existentes não forem as adequadas a um funcionamento correto, não utilize a ferramenta. Consulte o supervisor ou outra pessoa responsável.

⚠ AVISO:

- Antes de inserir a bateria na ferramenta, puxe e solte o gatilho do interruptor para se certificar de que volta à posição adequada quando o liberta.

O motor liga-se quando puxa o gatilho do interruptor e desliga-se quando o liberta.

Operação de bloqueio do interruptor (Fig. 3)

- Empurre o travão do interruptor do lado A. O interruptor fica destravado e pode utilizar o gatilho.
- Empurre o travão do interruptor do lado B. O interruptor fica travado e não pode utilizar o gatilho.

⚠ ATENÇÃO:

- O gatilho do interruptor deve estar sempre bloqueado quando não estiver a ser utilizado.

⚠ AVISO:

- Antes de utilizar a ferramenta, verifique se a posição do operador em relação à ferramenta e a área circundante cumprem as condições de segurança adequadas ao funcionamento. Use óculos de segurança e vestuário de proteção.
- Consulte as especificações da ferramenta neste manual e não corte varões com um tamanho ou dureza superiores à capacidade de corte da ferramenta.
- Corte apenas varões de ferro. Se quiser cortar outros materiais, consulte o fabricante.

⚠ AVISO:

- Substitua imediatamente as lâminas danificadas (lascadas, partidas ou rachadas) ou deformadas. A lâmina não cortará e pode fraturar-se ou partir-se e provocar ferimentos graves no operador.

Processo de corte

⚠ AVISO

- **Nunca utilize a ferramenta sem o protetor instalado.** Se não o fizer pode provocar um acidente grave. (Fig. 4)

1. Posicione o varão que deseja cortar entre as lâminas. (Fig. 5)

Ajuste o parafuso de fixação em função do diâmetro do varão que pretende cortar de maneira a formar um ângulo de 90 graus com as lâminas. O parafuso de fixação suporta o varão para betão mantendo-o perpendicular às lâminas durante o corte. (Fig. 6)

⚠ AVISO

- Quando estiver a cortar varões para betão, ajuste o parafuso de fixação em função do diâmetro do varão que pretende cortar de maneira a formar um ângulo de 90 graus com as lâminas. Se não fizer este ajuste, a peça cortada pode ser projetada e provocar ferimentos graves no operador ou nas pessoas que se encontram à sua volta. Nunca se esqueça de verificar a posição do operador em relação à ferramenta e verifique a segurança do operador e da área circundante.
2. Posicione o varão que vai cortar de maneira a ficar totalmente entre as lâminas. (Fig. 7)

⚠ AVISO

- Se o varão a cortar não ficar completamente encaixado entre as lâminas, estas ficam danificadas; o varão será projetado com violência e pode causar ferimentos graves.

⚠ AVISO

- Não corte o varão se a peça que deseja cortar tiver um comprimento inferior a 200 mm. Se cortar uma peça com um comprimento inferior pode fazer com que o varão para betão seja projetado e provoque um acidente grave. (Fig. 8)

⚠ AVISO

- Não corte o varão para betão se este não estiver corretamente apoiado no parafuso de fixação. Quando estiver a cortar, mantenha o varão no lado do parafuso de fixação. (Fig. 9) Se não fizer, a peça cortada pode ser projetada e provocar ferimentos graves no operador ou nas pessoas que se encontram à sua volta.
3. Empurre o travão do interruptor do lado A. O interruptor fica destravado e pode utilizar o gatilho.
 4. Prima o gatilho do interruptor para iniciar a operação de corte. A faca de corte move-se para a frente para cortar o varão para betão. Mantenha o interruptor premido até a faca de corte parar no fim do curso.
 5. Solte o gatilho do interruptor quando terminar de cortar e a faca de corte tiver chegado ao fim do curso. A faca de corte volta automaticamente à posição de início. Se o curso não tiver sido completado a faca de corte não volta à posição inicial. A faca de corte também não poderá avançar novamente se não tiver voltado completamente à posição de início. Depois da faca de corte ter voltado completamente à sua posição inicial e ter parado, prima o interruptor para iniciar o corte seguinte.

⚠ AVISO

- Ao cortar um varão para betão com uma força de tensão elevada, a peça cortada pode ser ejetada e provocar ferimentos graves no operador. Use óculos de proteção e verifique as condições de segurança da área circundante antes de iniciar a operação. (Fig. 10)

⚠ AVISO

- Durante a operação, mantenha as mãos e a cara afastadas das lâminas, peças em movimento e área de corte. Retire a bateria da ferramenta imediatamente depois de a utilizar.

NOTA:

- Mantenha o orifício de ventilação da extremidade do suporte da barra limpo. O orifício de ventilação controla a pressão interna e não deve ser obstruído. (Fig. 11)

Função do rotação do motor (Fig. 12)

O corpo do motor pode rodar até 360 graus, em qualquer direção, durante a operação. Esta função é particularmente útil quando trabalha em áreas incômodas ou estreitas pois permite ao operador colocar a ferramenta na posição mais adequada para facilitar a operação.

Funcionamento da válvula de retorno (Fig. 13)

A função da válvula de retorno é permitir que a faca de corte volte à posição de início se não for possível concluir um corte ou se ficar encravada. Esta válvula alivia a pressão do óleo e permite à faca de corte voltar à posição inicial. Depois da faca de corte voltar completamente à posição inicial, e antes de iniciar a operação seguinte, volte a apertar a válvula de retorno.

Tipo de lâmina de substituição e desmontagem (Fig. 15)

Os parafusos de fixação devem estar apertados com firmeza. Verifique periodicamente se a lâmina está bem apertada.

Tamanho da lâmina de substituição ● Utilize a tabela a seguir, para identificar as lâminas corretas para o seu modelo.

Modelo	A (Montada no suporte da barra)	B (Montada na faca de corte)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (Tamanho do parafuso 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (Tamanho do parafuso 5 mm)

NOTA:

- Utilize apenas lâminas genuínas da Makita.

ADICIONAR ÓLEO

Esta máquina de corte de varões para betão, sem fios, é electro-hidráulica. Quando é enviada de fábrica, vem cheia de óleo. Não tente adicionar óleo, enquanto a ferramenta estiver a funcionar bem. Com o passar do tempo o nível do óleo desce gradualmente. Isto pode causar uma diminuição visível do desempenho. Se isso acontecer, adicione óleo da maneira indicada a seguir.

1. Coloque alguns varões entre as lâminas e puxe o interruptor do gatilho.
2. Solte o interruptor do gatilho alguns segundos antes do corte estar concluído, para parar a ferramenta.
3. Retire a bateria da ferramenta, para que as lâminas não se movam acidentalmente.
4. Retire o parafuso (SB10x15) que tapa o orifício de enchimento de óleo. Adicione o óleo, tendo cuidado para não deixar cair salpicos de óleo dentro do motor.
5. Volte a colocar o parafuso (SB10x15) e aperte com firmeza.

PROCEDIMENTO DE SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMINAS

Se os gumes das lâminas estiverem lascados, rachados, deformados ou danificados a capacidade de corte respetiva diminui. Se efetuar o corte com as lâminas nestas condições pode danificar a ferramenta e ferir-se. Se estiverem danificados, as lâminas devem ser, imediatamente, substituídas em conjunto.

⚠ AVISO

- Ao substituir as lâminas, certifique-se de que retirou a bateria da ferramenta, para evitar o seu funcionamento acidental.

Verifique se a lâmina A, do suporte da barra e a lâmina B da faca de corte estão montadas nas suas posições corretas. (Fig. 14)

1. Desaperte os parafusos e as anilhas que prendem a lâmina A e a lâmina B.
2. Limpe e tire o pó das superfícies em que vai montar as novas lâminas.
3. Monte a lâmina A no suporte de barra e a lâmina B na faca de corte. Volte a colocar os parafusos e anilhas e aperte-os com firmeza.

⚠ AVISO

- Os parafusos que apertam a lâmina A e a lâmina B devem ser apertados regularmente. Se os parafusos estiverem soltos as lâminas podem ficar danificadas e provocar ferimentos graves.

6. Volte a inserir a bateria na ferramenta e termine a operação de corte.
7. Repita o procedimento acima diversas vezes até o nível do óleo estar correto.

⚠ CUIDADO

- Utilize apenas óleo hidráulico puro, como recomendado pela Makita & Company Ltd nesta ferramenta. Os óleos recomendados incluem o óleo hidráulico fornecido pela Makita, Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.); Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell); ou um óleo hidráulico anti-desgaste com especificações equivalentes, Grau de viscosidade ISO 46. Não utilize outros óleos pois podem danificar os vedantes e outras peças internas da máquina.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

⚠️ AVISO:

- Retire a bateria antes de trabalhar na máquina.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A faca de corte não sai.	Óleo insuficiente	Encha de óleo. (Consulte a secção "Adicionar óleo")
	A faca de corte não recua completamente devido à acumulação de resíduos entre a faca e o suporte da barra.	Puxe a faca de corte trás, manualmente. Retire os resíduos e limpe a faca
	A faca de corte não recuou completamente pois está danificada.	Substitua a faca de corte.
	A faca de corte não recuou completamente porque as lâminas estão soltas ou danificadas.	Aperte os parafusos das lâminas. Substitua as lâminas
	A faca de corte não recuou totalmente porque a mola está fraca.	Substitua a mola.
Não há potência suficiente para cortar o varão para betão.	Óleo insuficiente.	Encha de óleo. (Consulte a secção "Adicionar óleo")
	A válvula de retorno não está corretamente colocada na sede respetiva ou a sede da válvula está danificada.	Limpe a ponta da válvula de retorno e da sede respetiva. Retire todos os riscos da sede.
	Válvula de retorno danificada.	Substitua-o.
	A folga entre o cilindro e o pistão não está correta.	Substitua o pistão (Nota: estão disponíveis vários tamanhos de pistão)
	A válvula de retenção não está bem instalada na sede ou a sede da válvula está danificada.	Limpe a válvula de retenção e a sede respetiva. Substitua-o.
	Junta de uretano, danificada ou partida.	Substitua-o.
Fuga de óleo.	Reservatório do nivelador do óleo danificado ou partido.	Substitua-o.
	Faca de corte/ suporte da barra, O-Ring danificado; Faca de corte/suporte da barra, superfície riscada ou estriada.	Substitua o anel de suporte e o O-ring. Substitua a faca de corte/suporte da barra
	Cilindro/suporte da barra, O-Ring danificado	Substitua o O-ring.
	Corpo da bomba/cilindro, junta de vedação danificada.	Substitua o revestimento B.
	Faca de corte/cilindro/corpo da bomba, parafusos do prato soltos.	Aperte os parafusos.
O motor não se move. Motor lento ou irregular.	Tensão incorreta.	Carregue a bateria.
	Bateria está a chegar ao fim da vida útil.	Substitua a bateria.
	Motor CC danificado devido a sobreaquecimento.	Substitua o motor CC.
	Chumaceiras ou carreto do motor CC danificadas ou partidas.	Substitua as chumaceiras ou o carreto.

NOTA:

- Os componentes internos da área da bomba e do pistão têm tolerâncias muito próximas e podem ficar danificadas com o pó, sujidade, contaminação do fluido hidráulico ou manuseamento incorreto. A desmontagem do corpo da bomba requer ferramentas e formação especiais e só deve ser efetuada por técnicos de reparação qualificados, que tenham a formação e as ferramentas adequadas. Uma reparação incorreta dos componentes elétricos pode dar origem a situações que provoquem acidentes graves. A bomba, componentes do pistão e todas as peças elétricas só devem ser reparadas numa loja, distribuidor ou agente de assistência autorizado.

MANUTENÇÃO

ATENÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e de que retirou o cartucho da bateria, antes de tentar efetuar a inspeção ou manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou outro produto semelhante. Estes produtos podem provocar descolorações, deformações ou rachas.

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

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

ATENÇÃO:

- Estes acessórios ou dispositivos auxiliares são recomendados para utilização com a ferramenta Makita indicada neste manual. A utilização de outros acessórios ou dispositivos auxiliares apresentam o risco de provocar acidentes pessoais. Utilize apenas acessórios ou dispositivos auxiliares para o fim indicado.

Se necessitar de mais detalhes sobre os acessórios, consulte o Centro de assistência Makita local.

- Carregador e bateria genuínos da Makita

NOTA:

- Alguns itens da lista pode vir incluídos na embalagem da ferramenta, como acessórios standard. Podem diferir de país para país.

Illustrationsoversigt

- | | | |
|--------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Rød indikator | 10. Beskytter | 19. Klinge B (tyk klinge) |
| 2. Knap | 11. Holdebolt | 20. Bolt (lang) |
| 3. Batteripakke | 12. Armeringsstang | 21. Bolt (kort) |
| 4. Indikatorlamper | 13. Klinger | 22. Skive |
| 5. Kontrolknap | 14. Mere end 200 mm | 23. Stangholder |
| 6. Låseknap | 15. Lufthul | 24. Klippestempel |
| 7. Afbryderkontakt | 16. Unbrakonøgle | 25. Klinge A på stangholder |
| 8. Side A | 17. Returventil | 26. Klinge B på klippestempel |
| 9. Side B | 18. Klinge A (tyk klinge) | 27. Ekstraklinger |

SPECIFIKATIONER

Model	DSC191
Maks. klippekapaцитet (mm diam.)	20 mm
Grade 40 - Grade 60	
Grade 40: Trækstyrke 490 N/mm ² 70.000 PSI	
Grade 60: Trækstyrke 620 N/mm ² 90.000 PSI	
Klippehastighed	6,5 sekunder
Samlet længde	412 mm
Nettovægt	11,1 - 11,2 kg
Mærkespænding	18V jævnstrøm

- 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 og oplader

Akku	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Oplader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

⚠ ADVARSEL:

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

Symboler

Nedenfor vises de symboler, der anvendes på udstyret. Sørg for, at du forstår disses betydning før brugen.



..... Læs brugsanvisningen.



Fare for flyvende spåner og kraftig støj.
Bær høreværn og beskyttelsesbriller.



Bevægelige klinger. Hold hænderne væk fra maskinen, mens den kører. Sluk for strømmen, før der udføres servicearbejder.



Ni-MH
Li-Ion

..... Kun for lande inden for EU

På grund af tilstedeværelsen af farlige komponenter i udstyret kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr, akkumulatører og batterier have en negativ indvirkning på miljøet og folkesundheden.

Bortskaf ikke elektriske og elektroniske apparater eller batterier sammen med husholdningsaffald!

I overensstemmelse med EF-direktiv om affaldshåndtering af elektrisk og elektronisk udstyr og om akkumulatører og batterier og affaldsakkumulatører og -batterier, og i overensstemmelse med national lovgivning, skal brugt elektrisk udstyr, batterier og akkumulatører opbevares separat og leveres til et separat indsamlingssted for kommunalt affald, der er etableret i henhold til bestemmelserne om miljøbeskyttelse. Dette er angivet ved symbolet på den krydsede skrældeplast, der er placeret på udstyret.

Tilsigtet brug

Værktøjet er beregnet til at klippe armeringsstænger.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-8:

Lydtryksniveau (LpA): 80,5 dB(A)

Lydkraftniveau (LWA): 90,1 dB(A)

Usikkerhed (K): 3 dB(A)

BEMÆRK:

- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

- **Bær høreværn.**
- **Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.**

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

Vibration

Den samlede værdi for vibration (treaksial vektorsum) bestemte i overensstemmelse med EN62841-2-8:

Arbejdstilstand: Klipping af armeringsstang

Vibrationsemission (a_{h1}): 2,5 m/s² eller lavere

Usikkerhed (K): 1,5 m/s²

BEMÆRK:

- De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.
- De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠ ADVARSEL:

- **Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.**
- **Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgiff til afbrydertiden).**

EF-overensstemmelseserklæring

Kun for lande i Europa

EF-overensstemmelseserklæringen er medtaget som bilag A til denne brugsanvisning.

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.

Sikkerhed i arbejdsområdet

1. **Hold arbejdsområdet rent og veloplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
2. **Undlad at betjene el-værktøjer i eksplosive atmosfærer, for eksempel ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøjer frembringer gnister, der kan antænde støv eller dampe.
3. **Hold børn og tilskuere på afstand under betjeningen af el-værktøj.** Distractioner kan medføre, at De mister kontrollen.

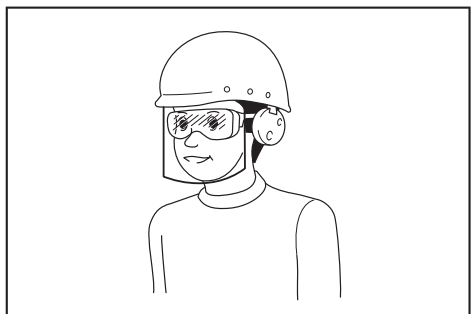
Elektrisk sikkerhed

1. **Stikkene på el-værktøjet skal svare til stikkontakten. De må ikke ændre stikket på nogen måde. Brug ikke stikadaptere sammen med jordforbundne el-værktøjer.** Uændrede stik og tilsvarende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.
2. **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som rør, radiatorer, overflader og køleskabe.** Der er større risiko for elektrisk stød, hvis kroppen har jordforbindelse.
3. **Udsæt ikke el-værktøj for regn eller våde omgivelser.** Hvis der kommer vand ind i værktøjet, forøges risikoen for elektrisk stød.
4. **Belast ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære eller trække el-værktøjet eller til at tage stikket ud af stikkontakten. Udsæt ikke ledningen for varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
5. **Brug en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug, når el-værktøjet anvendes udendørs.** Brug af en ledning, der er beregnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.
6. **Hvis De er nødt til at anvende et el-værktøj i fugtige omgivelser, skal De benytte en strømforsyning, der er beskyttet mod reststrøm.** Brug af en enhed til beskyttelse mod reststrøm mindsker risikoen for elektrisk stød.
7. **Maskiner kan frembringe elektromagnetiske felter (EMF), som ikke er skadelige for brugeren.** Brugere af pacemakere og lignende medicinsk udstyr bør imidlertid kontakte producenten af deres udstyr og/eller en læge for at få rådgivning, før de bruger denne maskine.

Personlig sikkerhed

1. **Vær opmærksom, hold øje med, hvad De foretager Dem, og udvis sund fornuft ved betjeningen af el-værktøj.** Anvend ikke el-værktøj, når De er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Ved brug af el-værktøj kan et enkelt øjeblik uopmærksomhed medføre alvorlig personskade.
2. **Bær personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Beskyttelsesudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikre sko, hjelm eller høreværn, der benyttes under de relevante forhold, forebygger personskade.

3. **Forebyg, at el-værktøjet starter ved et uheld. Sørg for, at afbryderen er slået fra, før De sætter el-værktøjet til strømforsyningen og/eller batteriet, tager værktøjet op eller bærer det.** Hvis De bærer el-værktøj med fingeren på afbryderen, eller hvis De sætter strøm til el-værktøj, mens afbryderen er slået til, kan det medføre uheld.
4. **Fjern alle justeringsnøgler eller skruenøgler, før De tænder for el-værktøjet.** En skruenøgle eller nøgle, der sidder på en roterende del af værktøjet, kan forårsage personskade.
5. **Stræk Dem ikke for langt. Bevar til enhver tid fodfæstet og balancen.** Det giver bedre kontrol med el-værktøjet i uventede situationer.
6. **Bær korrekt påklædning. Undlad at bære løs påklædning eller smykker. Hold hår og tøj væk fra bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget i de bevægelige dele.
7. **Hvis der medfølger udstyr til filtrering og opsamling af støv, skal De sørge for, at udstyret er tilsuttet, og at det anvendes korrekt.** Brug af støvopsamling kan mindske støvrelaterede risici.
8. **Lad ikke det faktum, at du er bekendt med maskiner efter hyppig brug, betyde, at du bliver skodesløs og ignorerer sikkerhedsprincipperne for maskiner.** En uforsigtig handling kan medføre alvorlig personskade på en brøkdæl af et sekund.
9. **Bær altid beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne mod skader, når du bruger maskiner. Beskyttelsesbrillerne skal overholde ANSI Z87.1 i USA, EN 166 i Europa eller AS/NZS 1336 i Australien/New Zealand. I Australien/New Zealand er det desuden påbudt ved lov at bære ansigtsskærm for at beskytte dit ansigt.**



Det er arbejdsgiverens ansvar at påbyde brugerne af maskinen samt andre personer i det umiddelbare arbejdsområde at bære passende sikkerhedsbeskyttelsesudstyr.

Brug og vedligeholdelse af el-værktøjet

1. **Brug ikke magt på el-værktøjet. Brug det rigtige el-værktøj til formålet.** Det rigtige el-værktøj gør hurtigt og bedst det arbejde, som værktøjet er beregnet til.
2. **Brug ikke el-værktøjet, hvis der ikke kan tændes og slukkes på afbryderen.** El-værktøj, der ikke kan kontrolleres med afbryderen, er farligt og skal til reparation.

3. **Tag stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern akkuen fra maskinen, hvis den kan tages ud, før du foretager ændringer, skifter tilbehør eller gemmer maskiner af vejen.** Sådanne forebyggende foranstaltninger mindsker risikoen for, at maskinen starter ved et uheld.
4. **Opbevar el-værktøj, der ikke benyttes, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, som ikke er kendt med el-værktøjet eller disse instruktioner, bruge værktøjet.** El-værktøj er farligt i hænderne på uøvede brugere.
5. **Hold maskiner og tilbehør ved lige. Se efter fejljustering eller binding i bevægelige dele, dele, som er i stykker, og alle andre forhold, som kan påvirke brugen af maskinen. Få maskinen repareret før brugen, hvis den er i stykker.** Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.
6. **Hold skæreværktøjer skarpe og rene.** Der er mindre sandsynlighed for, at korrekt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærende kanter binder, og de er lettere at kontrollere.
7. **Anvend el-værktøjet, tilbehøret og borespidser osv. i overensstemmelse med disse instruktioner, og tag højde for arbejdsbetingelserne og det arbejde, der skal udføres.** Brug af el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, kan medføre farlige situationer.
8. **Hold håndtagene og grebfladerne tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte håndtag og grebflader tillader ikke sikker håndtering og styring af maskinen i uventede situationer.
9. **Undlad at bære arbejdshandsker af tøj under brug af maskinen, da de kan blive viklet ind i maskinen.** Hvis arbejdshandsker af tøj bliver viklet ind i de bevægelige dele, kan det medføre personskade.

Brug og vedligeholdelse af batteriet

1. **Oplad kun med den oplader, som producenten angiver.** En oplader, der passer til én type batteri, kan forårsage brand, hvis den anvendes med et andet batteri.
2. **Brug kun el-værktøjer sammen med de tilhørende batteripakker.** Brug af andre batteripakker kan forårsage personskade og brand.
3. **Når batteripakker ikke anvendes, skal de holdes borte fra andre metalgenstande som papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer og andre små metalgenstande, der kan skabe forbindelse mellem terminalerne.** Hvis batteriets terminaler kortsluttes, kan det forårsage brand.
4. **I tilfælde af misbrug kan der sprøjte væske ud fra batteriet. Undgå kontakt. Skyl med vand, hvis De kommer i kontakt med væsken. Søg læge, hvis De får væske i øjet.** Væske, der sprøjter ud fra batteriet, kan medføre irritation eller forbrændinger.
5. **Undlad at bruge en akku eller maskine, der er beskadiget eller ændret.** Beskadigede eller ændrede batterier kan fungere uforudsigeligt og medføre brand, eksplosion eller risiko for personskade.
6. **Undlad at udsætte en akku eller maskine for brand eller høje temperaturer.** Udsættelse for brand eller temperaturer på over 130 °C kan medføre eksplosion.

7. **Følg alle instruktioner vedrørende opladning, og undlad at oplade akkuen eller maskinen uden for det temperaturinterval, der er angivet i instruktionerne.** Opladning, der udføres forkert eller ved temperaturer uden for det angivne temperaturinterval, kan beskadige batteriet og medføre øget risiko for brand.

Service

1. **Få udført service på el-værktøjet hos en autoriseret mekaniker, og brug kun tilsvarende reservedele.** Derved vedligeholdes el-værktøjets sikkerhed.
2. **Udfør aldrig service på beskadigede akkuer.** Service på akkuer må kun udføres af producenten eller af autoriserede reparatører.
3. **Følg instruktionerne for smøring og udskiftning af tilbehør.**

SIKKERHEDSADVARSLER FOR BATTERIDREVT STÅLSTANGSKLIPPER

1. **Hold godt fast på værktøjet under brug.** Hvis værktøjet ikke holdes fast, kan det føre til tilskadekomst.
2. **Hold hænder og ansigt væk fra bevægelige dele.** Sådanne dele kan give anledning til tilskadekomst.
3. **Slip afbryderkontakten med det samme for at standse værktøjet, hvis det går i stykker eller laver unormal støj under brugen. Send værktøjet til eftersyn og reparation hos et autoriseret servicecenter.** Manglende overholdelse af dette kan føre til tingsskade eller tilskadekomst.
4. **Hvis værktøjet tabes eller rammes af slag, skal huset kontrolleres nøje for at sikre, at det ikke har taget skade, er revnet eller deformeret.** Enhver sådan beskadigelse kan medføre tilskadekomst.
5. **Dette værktøj er et elektrohydraulisk værktøj. Oliereservoiret er fyldt ved levering. Efterfyld ikke med olie, medmindre værktøjet ikke fungerer normalt.**
6. **Metalklinger har skarpe kanter.** De skal håndteres med forsigtighed for at undgå tilskadekomst.
7. **Beskadigede, deformerede eller revnede klinger kan give anledning til alvorlige ulykker og forhindre korrekt drift.** De skal øjeblikkeligt udskiftes med nye, originale klinger.

GEM DENNE VEJLEDNING.

⚠ ADVARSEL:

LAD IKKE tryghed eller kendskab til produktet (fra gentagen brug) føre til, at du ikke strengt overholder sikkerhedsreglerne for produktet. MISBRUG eller manglende overholdelse af de i denne vejledning anførte sikkerhedsregler kan medføre alvorlig personlig tilskadekomst.

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER FOR AKKUEN

1. Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.
2. Adskil eller ændr ikke akkuen. Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.
5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
 - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
 - (2) Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.
 - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.
6. Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.
7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand. Sådant adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.
10. De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.

Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.

Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.

Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.
12. Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer. Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsvining af elektrolyt.
13. Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.

14. Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.
15. Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.
16. Sørg for at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast inde i terminalerne, hullerne og rillerne på akkuen. Det kan muligvis medføre dårlig ydelse eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
17. Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger. Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ FORSIGTIG:

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

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

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

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af værktøjets funktioner.

Montering og afmontering af batteripakken (fig. 1)

⚠ FORSIGTIG:

- Sluk altid for værktøjet, før montering eller afmontering af batteripakken.
- **Hold godt fast om værktøjet og batteripakken under montering eller afmontering af batteripakken.** Hvis man ikke holder godt fast om værktøjet og batteripakken, kan de glide ud af hænderne, hvilket kan føre til beskadigelse af værktøjet og batteripakken og personlig tilskadekomst.

Batteripakken afmonteres ved at skyde den ud af værktøjet, mens knappen foran på pakken skydes til siden.

Batteripakken monteres ved at rette dens tunge ind efter rillen i huset og lade den glide på plads. Skub den yd helt ind, til den låser på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator kan ses på den øverste side af knappen, er den ikke helt låst.

⚠ FORSIGTIG:

- Pakken skal altid monteres således, at den røde indikator ikke kan ses. I modsat fald kan batteripakken ved et uheld falde ud af værktøjet, og forvolde skade på dig selv eller andre.
- Batteripakken må ikke tvinges på plads. Hvis pakken ikke glider på plads uden besvær, er det fordi, den ikke sidder rigtig.

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er forsynet med et beskyttelsessystem til maskine/batteri. Systemet afbryder automatisk strømmen for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

Overbelastningsbeskyttelse

Denne beskyttelse aktiveres, når maskinen anvendes på en sådan måde, at den bruger unormalt meget strøm.

Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte, at maskinen blev overbelastet. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

Beskyttelse mod overophedning

Denne beskyttelse aktiveres, når maskinen eller batteriet er overophedet. Lad i så fald maskinen og batteriet køle af, før der tændes for maskinen igen.

Beskyttelse mod overafledning

Denne beskyttelse aktiveres, når den resterende batterikapacitet bliver lav. I denne situation skal du fjerne batteriet fra maskinen og lade batteriet op.

Indikation af den resterende batteriladning (fig. 2)

Kun til akkuer med indikatorer

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.

BETJENING

Læs, forstå og følg alle sikkerhedsinstruktioner og vejledninger vedr. betjeningen. Hvis du ikke forstår instruktionerne, eller hvis de rette betingelser for korrekt benyttelse af værktøjet ikke er til stede, må du ikke anvende det. Spørg din overordnede eller en anden ansvarlig person til råds.

⚠ ADVARSEL:

- Før batteriet monteres i værktøjet, skal du trykke og slippe afbryderkontakten for at sikre, at den går tilbage til udgangsstillingen, når du slipper den.

Motoren er slået til, når afbryderkontakten er trykket ind og fra, når afbryderkontakten slippes.

Betjening af låseknappen (fig. 3)

- Tryk på låseknappen på side A. Låseknappen frigøres, og afbryderen kan betjenes.
- Tryk på låseknappen på side B. Låseknappen låses, og afbryderen kan ikke betjenes.

⚠ FORSIGTIG:

- Afbryderkontakten skal altid være låst, når værktøjet ikke er i brug.

⚠ ADVARSEL:

- Før brugen skal det kontrolleres, at brugerens position i forhold til værktøjet og omgivelserne muliggør en sikker anvendelse. Bær beskyttelsesbriller og arbejdstøj.

- Der henvises til værktøjsspecifikationerne i denne vejledning for at sikre, at der ikke arbejdes med armeringsstænger, hvis størrelse eller hårdhed ikke egner sig til dette værktøj.
- Må ikke anvendes til overklipping af andre materialer end armeringsstænger. Producenten skal konsulteres med henblik på brug til andre materialer.

⚠ ADVARSEL:

- Beskadigede (hakkede, brækkede eller revnede) eller deformerede klinger skal udskiftes med det samme. En sådan klinge kan ikke skære korrekt og kan knække eller springe med fare for alvorlig personlig tilskadekomst.

Klippeprocedure

⚠ ADVARSEL

- **Anvend aldrig værktøjet, uden at beskyttelsen er på plads.** Manglende overholdelse af dette kan føre til alvorlig personlig tilskadekomst. (fig. 4)

1. Placer armeringsstangen, der skal klippes, mellem klingerne. (fig. 5)
Juster stopbolten i overensstemmelse med armeringsstangens diameter, så armeringsstangen er placeret 90 grader i forhold til klingerne. Stopbolten støtter armeringsstangen, og holder den vinkelret med klingerne under skæring. (fig. 6)

⚠ ADVARSEL

- Juster stopbolten i overensstemmelse med armeringsstangens diameter, så armeringsstangen er placeret 90 grader i forhold til klingerne, når du skærer armeringsstangen. Hvis dette ikke sikres, kan den afklippede del springe og forårsage alvorlig tilskadekomst på brugeren eller omkringstående. Undlad aldrig at kontrollere brugerens position i forhold til værktøjet og bekræfte, at denne er sikker for operatøren selv og omgivelserne.
2. Placer armeringsstangen, der skal klippes, på en sådan måde at den befinder sig helt imellem klingerne. (fig. 7)

⚠ ADVARSEL

- Hvis armeringsstangen ikke placeres helt imellem klingerne, vil klingerne tage skade, og armeringsstangen vil blive skubbet ud med stor kraft, hvilket kan medføre alvorlig personlig tilskadekomst.

⚠ ADVARSEL

- Undlad at klippe armeringsstangen, hvis det stykke, der skal klippes af, er mindre end 200 mm langt. Afklipping af kortere længder kan få armeringsstangen til at springe af, hvilket kan medføre alvorlig personlig tilskadekomst. (fig. 8)

⚠ ADVARSEL

- Skær ikke armeringsstangen, når ikke den støttes korrekt af stopbolten. Under skæringen skal armeringsstangen holdes på stopboltsiden. (fig. 9)
Hvis dette ikke sikres, kan den afklippede del flyve ud og forårsage alvorlig tilskadekomst på brugeren eller omkringstående.
3. Tryk på låseknappen på side A. Låseknappen frigøres, og afbryderen kan betjenes.

4. Tryk på afbryderkontakten for at starte afklippingen. Klippestemplet bevæger sig fremad for at klippe armeringsstangen. Hold afbryderen inde, indtil klippestemplet stopper ved enden af sin vandring.
5. Slip afbryderkontakten, når afklippingen er udført, og klippestemplet har nået enden af sin vandring. Klippestemplet returnerer nu automatisk til udgangspositionen. Klippestemplet vender ikke tilbage til udgangspositionen, hvis det ikke når enden på vandringsen. Tilsvarende gælder det, at klippestemplet ikke kan bevæge sig frem igen, hvis det ikke først er vendt helt tilbage til udgangspositionen. Tryk først på startkontakten for at begynde det næste klip, når klippestemplet er vendt helt tilbage til udgangspositionen og stoppe der.

⚠ ADVARSEL

- Ved klipping af armeringsstænger med høj trækstyrke kan den afklippede del springe af og forårsage alvorlig tilskadekomst på brugeren. Bær beskyttelsesbriller og bekræft, at omgivelserne er sikre, før arbejdet igangsættes. (fig. 10)

⚠ ADVARSEL

- Hold hænder og ansigt væk fra klingerne, de bevægelige dele og området, hvor der klippes, under brugen.
Tag batteriet ud af værktøjet umiddelbart efter brugen.

BEMÆRK:

- Hold lufthullet i enden af stangholderen frit for snavs og spåner. Lufthullet kontrollerer det indvendige tryk og må ikke tilstoppes. (fig. 11)

Rotation af motordelen (fig. 12)

Motorhuset kan roteres 360 grader i begge retninger under brugen. Dette er især nyttigt ved arbejde på utilgængelige eller snævre steder, da det gør det muligt for brugeren at placere værktøjet optimalt med henblik på nem betjening.

Betjening af returventilen (fig. 13)

Formålet med returventilen er at gøre det muligt at få klippestemplet til at vende tilbage til udgangspositionen, hvis en overklipping ikke kan gennemføres eller klingerne sætter sig fast. Den gør, at olietrykket udløses, hvorved klippestemplet kan gå tilbage. Husk at stramme returventilen igen, så snart klippestemplet er helt tilbage, og før arbejdet genoptages.

UDSKIFTNING AF KLINGER

Hvis klingernes skær får hakker, revner eller bliver deformeret eller på anden måde beskadiget, reduceres deres skæreevne. Det kan give anledning til yderligere beskadigelse og personlig tilskadekomst, hvis man bliver ved med at arbejde under sådanne vilkår. Klingerne skal øjeblikkeligt udskiftes som et sæt, hvis der konstateres beskadigelser.

⚠ ADVARSEL

- Når klingerne udskiftes, skal det sikres, at batteriet tages ud af værktøjet for at forhindre utilsigtet aktivering.

Sørg for, at klinge A på stangholderen og klinge B på klippestemplet placeres korrekt i deres respektive positioner. (fig. 14)

1. Løsn boltene og skiverne, der holder klinge A og klinge B.
2. Fjern snavs, og rengør overfladen, hvor de nye klinger skal monteres.
3. Gør klinge A fast på stangholderen og klinge B på klippestemplet. Sæt boltene og skiverne på igen, og stram dem godt.

⚠ ADVARSEL

- Boltene, der holder klinge A og klinge B skal strammes med mellemrum. Hvis boltene går løs, kan klingerne tage skade, hvilket kan medføre personlig tilskadekomst.

Typer af reservelinger og montering (fig. 15)

Fastgørelsesboltene skal strammes godt.

Kontrollér med mellemrum, at klingen er korrekt strammet.

Reservelinge, størrelse

● Brug dette skema til at finde de rette klinger i henhold til modellen.

Model	A (monteret på stangholderen)	B (monteret på klippestemplet)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (Boltstørrelse 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (Boltstørrelse 5 mm)

BEMÆRK:

- Brug kun originale klinger fra Makita.

PÅFYLDNING AF OLIE

Denne batteridrevne armeringsstangsklipper er elektrohydraulisk. Den leveres fra fabrikken med olie påfyldt. Forsøg ikke at påfylde olie, så længe værktøjet fungerer, som det skal. Med tiden vil olieniveauet gradvist falde. Dette vil til sidst give sig udslag i en mærkbar nedgang i ydelsen. Når dette sker, skal der påfyldes olie som følger.

1. Placer et stykke armeringsstang mellem klingerne og tryk på afbryderkontakten.
2. Slip afbryderkontakten lige før klippet er gennemført for at stoppe værktøjet.
3. Tag batteriet ud af værktøjet, således at klingerne ikke utilsigtet kan bevæge sig.
4. Fjern boltene (SB10x15), som fungerer som hætte over oliepåfyldningshullet. Tilsæt olie idet der udvises forsigtighed med ikke at spilde olie i motoren.
5. Sæt boltene (SB10x15) på igen, og stram dem godt.
6. Sæt batteriet tilbage i værktøjet, og afslut klippet.
7. Gentag denne fremgangsmåde flere gange, indtil olieniveauet er korrekt.

⚠ FORSIGTIG

- Der må kun anvendes ren hydraulikolie som anbefalet af Makita & Company Ltd. i dette værktøj. Anbefalede olier omfatter hydraulikolie leveret af Makita, Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.), Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell), eller tilsvarende slidagebeskyttende hydraulikolier, ISO-viskositet 46. Der må ikke anvendes andre olietyper, da dette kan føre til beskadigelse af pakningerne og andre af maskinens indvendige dele.

FEJLFINDING

⚠ ADVARSEL:

- Tag batteriet ud, før ethvert arbejde på maskinen.

PROBLEM	ÅRSAG	LØSNING
Klippestemplet fuldfører ikke sin vandring.	Utilstrækkelig oliemængde.	Efterfyld med olie. (Se "Påfyldning af olie").
	Klippestemplet er ikke vendt helt tilbage til udgangspositionen på grund af ophobning af spåner mellem klippestemplet og stangholderen.	Skub klippestemplet tilbage manuelt. Fjern spåner og rengør
	Klippestemplet er ikke vendt helt tilbage til udgangspositionen på grund af beskadigelse.	Udskift klippestemplet.
	Klippestemplet er ikke vendt helt tilbage til udgangspositionen på grund af løse eller beskadigede klinger.	Stram klingeboltene. Udskift klingerne
	Klippestemplet er ikke vendt helt tilbage til udgangspositionen på grund af en svag returfeder.	Udskift returfjederen.
Utilstrækkelig kraft til at klippe armeringsstang.	Utilstrækkelig oliemængde.	Efterfyld med olie. (Se "Påfyldning af olie")
	Returventil ikke korrekt monteret i sit leje eller lejet beskadiget.	Rengør spidsen af returventilen og lejet. Fjern ridser i lejet.
	Returventil beskadiget.	Udskift.
	Forkert frigang mellem cylinder og stempel.	Udskift stemplet (Bemærk: der findes flere størrelser stempler).
	Kontrolventil ikke korrekt monteret i sit leje eller lejet beskadiget.	Rengør kontrolventilen og dennes leje. Udskift.
Urethanpakning beskadiget eller defekt.	Udskift.	
Olielæk.	Olieniveaublære beskadiget eller defekt.	Udskift.
	Klippestempel/stangholder, O-ring beskadiget, stempel/stangholder, overflade ridset eller rillet.	Udskift back up-ring og O-ring. Udskift klippestempel/stangholder
	Cylinder/stangholder, O-ring beskadiget.	Udskift O-ring.
	Cylinder/pumpehus, pakning beskadiget.	Udskift liner B.
Stangklipper/cylinder/pumpehus, flangebolte løse.	Stram bolte.	
Motoren kører ikke. Motoren kører langsomt eller uregelmæssigt.	Spændingen er forkert.	Genoplad batteriet.
	Batteriet har nået enden på sin levetid.	Udskift batteriet.
	DC-motoren beskadiget på grund af overophedning.	Udskift DC-motoren.
	DC-motorens lejer eller gear beskadiget eller defekt.	Udskift lejer eller gear.

BEMÆRK:

- Pumpens og stemplets indvendige komponenter har meget snævre tolerancer og er følsomme over for skader på grund af støv, snavs, forurening af hydraulikvæsken eller forkert håndtering. Det kræver specialværktøj og særlig uddannelse at adskille pumpehuset. Derfor må dette kun udføres af kvalificeret reparationspersonale, der er korrekt uddannet og råder over det rette værktøj. Forkert service af elektriske komponenter kan føre til tilstande, der kan medføre alvorlig tilskadecomst. Pumpen, stemplets komponenter og samtlige elektriske dele må kun serviceres hos et autoriseret servicecenter, hos forhandleren eller distributøren.

VEDLIGEHODELSE

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at værktøjet er slukket, og at batteripakken er taget ud, før det forsøges at udføre eftersyn eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, sprit eller lignende. Dette kan føre til misfarvning eller revner.

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

VALGFRI TILBEHØR

FORSIGTIG:

- Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med det Makita-værktøj, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Brug af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Brug kun tilbehøret eller ekstraudstyret til det formål, det er beregnet til.

Hvis du har behov for assistance eller ønsker yderligere oplysninger om disse tilbehør, kan du henvende dig til det lokale Makita-servicecenter.

- Originalt Makita-batteri og oplader

BEMÆRK:

- Visse af de nævnte dele kan være inkluderet i emballagen som standardtilbehør. Dette kan variere fra land til land.

Förklaring till översiktsbilderna

- | | | |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Röd indikator | 10. Skydd | 19. Blad B (tjockare blad) |
| 2. Knapp | 11. Stödskruv | 20. Skruv (längre) |
| 3. Batterikassett | 12. Armeringsjärn | 21. Skruv (kortare) |
| 4. Indikatorlampor | 13. Blad | 22. Bricka |
| 5. Kontrollknapp | 14. Mer än 200 mm | 23. Stånghållare |
| 6. Omkopplare | 15. Lufthål | 24. Skär |
| 7. Avtryckare | 16. Insexnyckel | 25. Blad A på stånghållaren |
| 8. Sida A | 17. Returventil | 26. Blad B på skäret |
| 9. Sida B | 18. Blad A (tjockare blad) | 27. Reservblad |

SPECIFIKATIONER

Modell	DSC191
Max. kapningskapacitet (dia.mm)	20 mm
Grad 40 - Grad 60	
Grad 40: Gradhållfasthet 490 N/mm ² 70 000 PSI	
Grad 60: Gradhållfasthet 620 N/mm ² 90 000 PSI	
Skärhastighet	6,5 sekunder
Total längd	412 mm
Nettovikt	11,1 - 11,2 kg
Märkspänning	D.C. 18V

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Vikten kan variera beroende på tillbehören, inklusive batterikassett. Den lättaste och den tyngsta kombinationen enligt EPTA-procedur 01/2014 visas i tabellen.

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laddare	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Vissa av batterikassetterna och laddarna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.

⚠ VARNING:

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

Symboler

Följande symboler används för utrustningen. Se till att du förstår deras innebörd före användning.



..... Läs instruktionsmanualen.



..... Fara för flygande rester och starkt buller. Bär hörsel- och ögonskydd.



..... Rörliga blad. Håll händerna borta medan maskinen är i drift. Stäng av strömmen innan service.



..... Gäller endast inom EU
P.g.a. förekomsten av farliga komponenter i utrustningen kan avfall innehållande elektrisk och elektronisk utrustning, ackumulatörer och batterier ha negativ inverkan på miljön och människors hälsa.
Kassera inte elektriska och elektroniska apparater eller batterier ihop med hushållsavfall!
I enlighet med EU-direktiven om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och om batterier och ackumulatörer och förbrukade batterier och ackumulatörer, och dess införlivande i nationell lagstiftning, bör förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning, batterier och ackumulatörer förvaras separat och transporteras till en särskild uppsamlingsplats för kommunalt avfall, som drivs i enlighet med regelverket för miljöskydd.
Detta anges av symbolen med den överkryssade soptunnan på hjul som sitter på utrustningen.

Avsedd användning

Verktyget är avsett för kapning av armeringsjärn.

Buller

Typisk A-vägd ljudnivå som fastställts genom EN62841-2-8:

Ljudtrycksnivå (LpA): 80,5 dB(A)
Ljudeffektnivå (LWA): 90,1 dB(A)
Osäkerhet (K): 3 dB(A)

OBSERVERA:

- Det deklarerade bullervärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.
- Det deklarerade bulleremissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠ VARNING:

- **Använd hörselskydd.**
- **Bulleremissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetsstycke som behandlas.**

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

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestäms enligt EN62841-2-8:

Arbetsläge: kapa armeringsjärn
Vibrationsemission (a_{h1}): 2,5 m/s² eller mindre
Osäkerhet (K): 1,5 m/s²

OBSERVERA:

- Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.
- Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠ VARNING:

- **Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetsstycke som behandlas.**
- **Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).**

EG-försäkran om överensstämmelse

Endast för europeiska länder

EG-försäkran om överensstämmelse finns med som bilaga A till denna instruktionsmanual.

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠ **VARNING:** Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer det här maskinen. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Spåra alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhet på arbetsplatsen

1. **Se till att arbetsområdet är rent och har bra belysning.** Arbetsområden med skräp eller dålig belysning kan leda till olyckor.
2. **Använd inte maskinen i explosiva områden, som till exempel i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.** Maskinen skapar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
3. **Barn och andra obehöriga bör hållas på avstånd när du använder maskinen.** Om du blir distraherad kan du förlora kontrollen över verktyget.

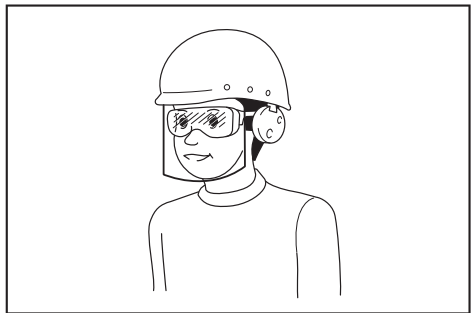
Elsäkerhet

1. **Maskinens stickkontakt måste passa i uttaget. Modifiera inte kontakten på något sätt. Använd inte adapterar tillsammans med jordade maskiner.** När stickkontakt och uttag är avpassade för varandra minskar risken för elstöt.
2. **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som till exempel rör, element, spisar och kylskåp.** Det finns en ökad risk för elstöt om din kropp är jordad.
3. **Utsätt inte maskinen för regn eller väta.** Vatten inuti maskinen ökar risken för elstöt.
4. **Var försiktig med sladden. Använd aldrig sladden när du bär, drar eller kopplar ur maskinen ur vägguttaget. Håll sladden borta från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar.** Skadad eller intrasslad sladd ökar risken för elstöt.
5. **Använd endast särskilda förlängningsladdar avsedda för utomhusbruk vid arbete utomhus.** Om en sladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
6. **Om maskinen måste användas på fuktiga platser, använd strömmatning via jordfelsbrytare.** Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elstöt.
7. **Elverktyg kan alstra elektromagnetiska fält (EMF) som inte är skadliga för användaren.** Däremot bör personer med pacemaker och andra liknande medicinska enheter kontakta tillverkaren av enheten och/eller läkare om råd innan de använder detta elverktyg.

Personskydd

1. **Var hela tiden vaksam, koncentrera dig på det du gör och använd sunt förnuft när du använder maskinen.** Använd inte maskinen när du är trött eller påverkad av alkohol eller mediciner. Ett ögonblicks uppmärksamhet kan resultera i allvarliga personskador.
2. **Använd personlig säkerhetsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av skyddsutrustning, som till exempel dammask, halkfria skor, skyddshjälm och hörselskydd, under lämpliga förhållanden minskar risken för personskador.
3. **Förhindra oavsiktlig start. Säkerställ att avtryckaren är i avstängt läge innan maskinen ansluts till elnätet och/eller till batteriet, plockas upp eller transporteras.** Att bära maskinen med fingrarna på avtryckaren eller förse maskinen med ström när avtryckaren är intryckt inbjuder till olyckor.
4. **Ta bort inställningsnycklar och andra verktyg innan maskinen startas.** En inställningsnyckel eller annat verktyg som sitter på en roterande del av maskinen kan resultera i personskador.

5. **Översträck inte. Stå alltid stabilt och ha god balans hela tiden.** På så vis får du bättre kontroll över maskinen i oväntade situationer.
6. **Klä dig rätt. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från rörliga delar.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
7. **Om utrustning för dammsugning tillhandahålls ska du tillse att denna utrustning är ansluten och används på rätt sätt.** Användning av dammuppsamling kan minska dammrelaterade risker.
8. **Låt inte vana av frekvent användning av maskiner låta dig bli liggligt och ignorera maskinernas säkerhetsföreskrifter.** En oförsiktig användning kan på ett ögonblick leda till allvarliga skador.
9. **Bär alltid skyddsglasögon för att skydda dina ögon från skada när du använder e-verktyg. Skyddsglasögonen måste uppfylla ANSI Z87.1 i USA, EN 166 i Europa, eller AS/NZS 1336 i Australien/Nya Zeeland. I Australien/Nya Zeeland måste man enligt lag även bära ansiktsskydd för att skydda ansiktet.**



Det är arbetsgivarens ansvar att se till att användare och övriga personer i det omedelbara arbetsområdet använder lämplig skyddsutrustning.

Användning och underhåll av maskinen

1. **Använd inte maskinen utanför dess begränsningar. Välj rätt maskin för arbetsuppgiften.** En maskin som används på avsett sätt gör jobbet bättre och säkrare.
2. **Använd inte maskinen om den inte går att starta eller stänga av med avtryckaren.** Maskiner som inte går att manövrera via avtryckaren är riskabla att använda och måste repareras.
3. **Dra ur kontakten ur vägguttaget och/eller ta ur batteriet (om löstagbart) ur maskinen innan du ändrar inställningar, byter tillbehör eller förvarar maskinen.** Genom denna förebyggande säkerhetsåtgärd elimineras risken för att maskinen startas oavsiktligt.
4. **Förvara maskiner som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som är ovana vid maskinen, eller obekanta med denna bruksanvisning, använda maskinen.** Maskinen är ett farligt redskap i händerna på en ovan användare.

5. **Underhåll maskiner och tillbehör. Kontrollera om det finns misspassningar, skador eller annat som kan påverka maskinens drift. Kontrollera också att alla rörliga delar kan röra sig fritt. Om maskinen är skadad, se till att få den reparerad före användning.** Många olyckor orsakas av dåligt underhållna maskiner.
6. **Se till att skärverktyg hålls rena och skarpa.** Ett välvärdat skärverktyg med vass egg är både lättare och säkrare att manövrera.
7. **Använd maskinen, tillbehör och verktygsdelar etc. i enlighet med dessa instruktioner, med hänsyn till arbetsförhållanden och till det arbete som ska utföras.** Användning av maskin för annat arbete än vad den är avsedd för kan leda till en farlig situation.
8. **Håll handtagen och greppytor torra, rena och fria från olja och smuts.** Håll handtag och greppytor fria från olja och smuts. Håll handtag och greppytor fria från olja och smuts. Håll handtag och greppytor fria från olja och smuts. Håll handtag och greppytor fria från olja och smuts.
9. **Använd inte arbetshandskar som kan trassla in sig i maskinen när du använder den.** Om arbetshandskar trasslar in sig i rörliga delar kan det leda till personskada.

Användning och underhåll av batteri

1. **Ladda endast med den batteriladdare som angetts av tillverkaren.** En laddare som passar en viss typ av batterier kan skapa risk för brand när den används tillsammans med annat batteri.
2. **Använd endast maskiner tillsammans med tillhörande batterier.** Om andra batterier används kan risken för personskada och brand öka.
3. **När batteriet inte används bör det hållas borta från andra metallföremål som till exempel gem, mynt, nycklar, spik, skruv eller andra små metallföremål som kan skapa anslutning från en terminal till en annan.** Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskador eller brand.
4. **Under hårda förhållande kan det komma vätska ur batteriet. Undvik kontakt. Spola med vatten om kontakt ändå råkar uppstå. Om vätskan kommer i kontakt med ögonen bör läkare uppsökas.** Vätska från batteriet kan orsaka irritation på huden eller ge brännskador.
5. **Använd inte ett batteripaket eller maskin som är skadat eller ändrat.** Skadade eller ändrade batterier kan uppföra sig opålitligt, vilket kan leda till brand, explosion eller skaderisk.
6. **Utsätt inte batteripaket eller maskiner för brand eller höga temperaturer.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
7. **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteripaketet eller maskinen utanför det temperaturintervall som anges i instruktionerna.** Felaktig laddning, eller vid temperaturer utanför det angivna intervallet, kan skada batteriet och öka risken för brand.

Service

1. **Lämn maskinen till en auktoriserad verkstad för service och underhåll med originalreservdelar.** Detta garanterar fortsatt säker användning av maskinen.
2. **Utför aldrig service av skadade batteripaket.** Service av skadade batteripaket får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade serviceleverantörer.
3. **Följ instruktionerna för smörjning och byte av tillbehör.**

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR SLADDLÖS STÅLSTÅNGSKAPARE

1. **Håll verktyget stadigt när det används.** Om verktyget inte hålls stadigt, kan du skadas.
2. **Håll händer och ansikte bort från rörliga delar.** De kan orsaka en skada.
3. **Släpp avtryckaren omedelbart för att stoppa driften när verktyget inte fungerar eller avger ett onormalt ljud under användning.** Få det inspekterat och repareras av en auktoriserad serviceverkstad. Underlåtenhet att göra detta kan resultera i skador.
4. **Om du tappar eller slår till verktyget, kontrollera noga att verktygshuset inte är skadat, knäckt eller deformerat.** Sådana skador kan orsaka skada.
5. **Detta verktyg är ett elektrohydrauliskt verktyg. Oljebehållaren fylldes före leverans. Tillsätt inte till olja om inte verktyget fungerar onormalt.**
6. **Blad för metallskärning har vassa kanter.** Hantera dem varsamt för att undvika att skadas.
7. **Skadat, deformerat eller knäckt blad kan orsaka allvarliga olyckor samt försämra driften.** Ersätt det med nya äkta blad omedelbart.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER.

⚠ VARNING:

LÄT INTE benvämlighet eller förtrogenhet med produkten (från upprepade användning) göra att du inte strikt följer säkerhetsbestämmelserna för produkten i fråga. MISSBRUK eller underlåtenhet att följa de säkerhetsregler som anges i denna bruksanvisning kan orsaka allvarliga personskador.

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BATTERIKASSETTEN

1. **Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.**
2. **Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten.** Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. **Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart.** Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.

4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
5. Kortslut inte batterikassetten.
 - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.
 - (3) Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskin haveri.
6. Förvara och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål. Dylåka händelser kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
9. Använd inte ett skadat batteri.
10. De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods. För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditorsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttas.
För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.
Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshandling av batteriet.
12. Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita. Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.
14. Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.
15. Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.
16. Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i håll eller spår i batterikassetten. Det kan leda till dålig prestanda eller till att verktyget eller batterikassetten går sönder.
17. Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledning får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. Förvara batteriet utom räckhåll för barn.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠ FÖRSIKTIGHET:

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

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- Se alltid till att apparaten är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar eller kontrollerar verktygets funktioner.

Sätta i eller ta ur batterikassetten (Bild 1)

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- Stäng alltid av apparaten innan du sätter i eller tar ur batterikassetten.
- Håll verktyget och batterikassetten stadigt när du sätter i och tar ur batterikassetten. Om du inte håller stadigt i verktyget och batterikassetten kan de halka ur dina händer vilket kan resultera i skada på verktyget och batterikassetten och personskada.

Du tar ur batterikassetten genom att dra av den från apparaten medan du skjuter fram knappen på kassetterns framsida.

Du sätter i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och trycka den på plats. Tryck in den ordentligt tills den låser fast med ett litet klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida sitter den inte fast ordentligt.

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- Sätt alltid i batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte går att se. I annat fall kan batterikassetten av en olyckshändelse trilla ut ur apparaten och orsaka personskada på dig eller någon annan.
- Sätt inte i batterikassetten med våld. Om kassetten inte lätt glider in sätts den inte i på rätt sätt.

Skyddssystem för maskinen/batteriet

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

Överbelastningsskydd

Detta skydd utlöses när verktyget används på ett sätt som gör att den förbrukar onormalt mycket ström. När detta sker stänger du av verktyget och upphör med arbetet som gjorde att det överbelastades. Starta därefter upp verktyget igen.

Överhettningsskydd

Detta skydd utlöses när verktyget eller batteriet blir överhettade. I en sådan situation ska du låta verktyget och batteriet svalna innan du startar verktyget igen.










Överurladdningsskydd

Detta skydd utlöses när den kvarvarande batterikapaciteten blir låg. I en sådan situation ska batteriet tas ur verktyget och laddas.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet (Bild 2)

Endast för batterikassetter med indikator

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

Indikatorlampor			Kvarvarande kapacitet
 Upplyst	 Av	 Blikskr	
			75% till 100%
			50% till 75%
			25% till 50%
			0% till 25%
			Ladda batteriet.
			Batteriet kan ha skadats.

OBSERVERA:

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

INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING

Läs, förstå och följ alla säkerhetsföreskrifter och rutiner. Om du inte förstår anvisningarna, eller om förhållandena inte tillåter rätt korrekt drift, ska verktyget inte användas. Rådgör med din chef eller annan ansvarig person.

⚠ VARNING:

- Innan batteriet sätts in i verktyget, tryck in och släpp avtryckaren för att säkerställa att den lossnar när den släpps.
- Motorn startas när avtryckaren trycks in och stängs av när avtryckaren släpps.

Drift med omkopplare (Bild 3)

- Tryck på omkopplaren på sida A. Omkopplaren är låst och avtryckaren kan användas.
- Tryck på omkopplaren på sida B. Omkopplaren är låst och avtryckaren kan inte användas.

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- Avtryckaren ska alltid vara låst när verktyget inte används.

⚠ VARNING:

- Kontrollera före användning att läget för operatören, i förhållande till verktyget och det omgivande området, är säkert för användning. Sätt på skyddsglasögon och skyddskläder.
- Följ verktygsspecifikationerna i handboken och kapa inte armeringsjärn av en storlek eller hårdhet som överskrider verktygets skärförmåga.
- Skär inga andra material än armeringsjärn. Fråga tillverkaren om du vill kapa andra material.

⚠ VARNING:

- Byt skadade (kluvna, brutna, knäckta) eller deformerade blad omedelbart. Bladen kommer inte skära rakt och kan spricka eller gå sönder och orsaka allvarlig personskada.

KaKapa

⚠ VARNING

- Använd aldrig verktyget utan skyddet på plats. Det kan orsaka allvarliga personskador. (Bild 4)

- Placera armeringsjärnet som ska kapas mellan bladen. (Bild 5)
Justera hållbulten enligt diametern på det armeringsjärn som ska kapas så att armeringsjärnet är i 90 graders vinkel mot bladen. Hållbulten stöder armeringsjärnet och håller det vinkelrätt mot bladet när du kapar. (Bild 6)

⚠ VARNING

- Justera hållbulten när du ska kapa armeringsjärn enligt diametern på det armeringsjärn som ska kapas så att armeringsjärnet är i 90 graders vinkel mot bladen. Utan denna justering kan den kapade biten flyga iväg och orsaka allvarliga skador på operatör eller åskådare. Glöm aldrig att kontrollera läget för operatören i förhållande till verktyget och bekräfta säkerheten för operatören och omgivningen.
- Placera armeringsjärnet som ska kapas så att det helt är mellan bladen. (Bild 7)

VARNING

- Om armeringsjärnet som ska kapas inte placeras helt mellan bladen, kommer knivarna att skadas; armeringsjärnet kommer att matas ut våldsamt och det kan orsaka allvarliga personsador.

VARNING

- Kapa inte armeringsjärn när den avskurna biten blir mindre än 200 mm i längd. Att kapa kortare längd kan leda till att armeringsjärnet flyger iväg under snittet och kan leda till allvarliga personsador. (Bild 8)

VARNING

- Kapa inte armeringsjärn om det inte stöds ordentligt av hållbulten. Håll armeringsjärnet mot hållbultens sida vid kapning. (Bild 9) Annars kan den kapade biten flyga iväg och orsaka allvarliga skador på operatör eller åskådare.
3. Tryck på omkopplaren på sida A. Omkopplaren läses upp och avtryckaren kan användas.
 4. Tryck på avtryckaren för att börja kapa. Skäret kommer att gå framåt att kapa armeringsjärnet. Hålla avtryckaren nedtryckt tills skäret slutar i slutet av sitt drag.
 5. Släpp avtryckaren när snittet är klart och skäret har nått slutet av sitt drag. Skäret återgår sedan automatiskt till sin startposition. Skäret återgår inte om draget inte är avslutat. Samtidigt kommer skäret inte att kunna fortsätta framåt förrän återgått helt till sin startposition. Tryck på avtryckaren för att starta nästa snitt efter skäret återvänt helt till sin startposition och stannar.

VARNING

- Vid kapning av armeringsjärn med hög draghållfasthet kan den kapade biten flyga av och orsaka allvarliga skador på operatören. Använd skyddsglasögon och bekräfta att omgivningen är säker innan operationen. (Bild 10)

VARNING

- Håll händer och ansikte bort från bladen, rörliga delar och skärområdet under drift. Ta ur batteriet ur verktyget omedelbart efter användning.

OBSERVERA:

- Håll lufthålet i slutet av stånghållaren fritt från smuts och skräp. Lufthålet styr det inre trycket och får inte täckas för. (Bild 11)

Motorns roterande funktion (Bild 12)

Motorhuset kan vridas 360 grader, i endera riktningen, under drift. Den här funktionen är särskilt användbar när man arbetar i obekväma eller smala områden eftersom det ger operatören möjlighet att placera verktyget i den bästa positionen för enkelt handhavande.

Returventilens funktion (Bild 13)

Returventilens funktion är att tillåta skäret att återvända till startpositionen om den inte lyckas avsluta ett snitt eller fastnar. Detta kommer att frigöra oljetrycket och låta skäret återvända. Dra åt returventilen igen när skäret är helt tillbaka och före nästa användning.

BYTA BLAD

Om skärepparna på bladen är kluvna, knäckta, deformerade eller skadade på något sätt, försämras skärförmågan. Kapning under sådana förhållanden kan orsaka ytterligare skador och resultera i personsador. Båda bladen ska bytas omedelbart om skador upptäcks.

VARNING

- När du byter ut bladen, se till att batteriet är borttaget från verktyget för att förhindra oavsiktlig drift. Se till att blad A på stånghållaren och blad B på skäret är monterade rätt på sina respektive platser. (Bild 14)
1. Lossa skruvarna och brickorna som fäster blad A och blad B.
 2. Ta bort smuts och rengör de ytor där de nya bladen ska monteras.
 3. Sätt blad A i stånghållaren och blad B i skäret. Sätt tillbaka skruvar och brickor och dra åt ordentligt.

VARNING

- Skruvarna som fäster bladet A och blad B ska dras åt regelbundet. Om skruvarna lossnar kan bladen skadas och det kan orsaka personsador.

Typ av reservblad och fästning (Bild 15)

Fästskruvarna ska vara ordentligt åtdragna.

Kontrollera regelbundet att bladet sitter fast ordentligt.

Reservblad storlek

● Använd tabellen för att identifiera rätt blad för din modell.

Modell	A (monteras på stånghållaren)	B (monteras på skäret)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (skruvstorlek 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (skruvstorlek 5 mm)

OBSERVERA:

- Använd endast äkta Makita-blad.

TILLSÄTTA OLJA

Denna sladdlösa armeringsjärnskapare är elektrohydraulisk. När den skickades från fabriken var den fylld med olja. Försök inte att tillsätta olja så länge verktyget fungerar väl. Med tiden kommer oljenivån gradvis att minska. Så småningom kommer detta att leda till en märkbar försämring. När detta händer, tillsätt olja på följande sätt.

1. Sätt ett armeringsjärn mellan bladen och trycka av avtryckaren.
2. Släpp avtryckaren strax innan snittet är klart för att stoppa verktyget.
3. Ta ur batteriet ur verktyget, så att bladen inte kan flyttas av misstag.
4. Lossa skruven (SB10x15) som täcker oljepåfyllningshålet. Tillsätt olja; var försiktig så att ingen olja läcker ut i motorn.
5. Sätt tillbaka skruven (SB10x15) och dra åt ordentligt.
6. Sätt tillbaka batteriet i verktyget och slutför kapningen.
7. Upprepa proceduren flera gånger tills oljenivån är rätt.

FÖRSIKTIGHET

- Endast ren hydraulolja, såsom rekommenderas av Makita & Company Ltd, bör användas i detta verktyg. Rekommenderade oljor inkluderar Makita hydraulolja, Super Hyrando #46 (JX Nippon olja & Energy Corp); Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell) eller andra hydrauloljor för anti-slitage med motsvarande spec., ISO viskositetsgrad 46.

FELSÖKNING

⚠ VARNING:

- Ta bort batteriet innan du arbetar på maskinen.

PROBLEM	ORSAK	LÖSNING
Skåret går inte framåt.	Otillräcklig olja	Fyll på olja. (Se "Tillsätta olja")
	Skåret har inte återvänt helt på grund av en ansamling av rester mellan skåret och stånghållaren.	Tryck tillbaka skåret manuellt. Ta bort rester och rengör
	Skåret har inte återvänt helt på grund av skador på skåret.	Byt skåret.
	Skåret har inte återvänt helt på grund av lösa eller skadade blad.	Dra åt bladets skruvar. Byt bladen
	Skåret har inte återvänt helt på grund av svag retur fjäder.	Byt retur fjäder.
Otillräcklig effekt för att kapa armeringsjärn.	Otillräcklig olja.	Fyll på olja. (Se "Tillsätta olja")
	Returventilen sitter inte ordentligt eller är skadad.	Rengör spetsen på returventilen och dess plats. Ta bort eventuella rester från platsen.
	Returventilen skadad.	Byt ut.
	Felaktigt avstånd mellan cylinder och kolv.	Byt kolven (Obs: det finns kolvar av olika storlek)
	Backventilen sitter inte ordentligt eller är skadad.	Rengör backventilen och dess plats. Byt ut.
Uretanpackning skadad eller trasig.	Byt ut.	
Oljeläckage.	Oljenivåblåsan skadad eller trasig.	Byt ut.
	Skåret/stånghållaren, O-ringen skadad; skåret/stånghållarens yta repad eller räfflad.	Byt ut reservring och O-ring. Byt ut skär/stånghållare
	Cylinder/stånghållare, O-ring skadad	Byt ut O-ringen.
	Cylinder/pumpbehållare, packning skadad.	Byt ut lopp B.
	Skär/cylinder/pumpbehållare, flänsbultarna lösa.	Dra åt bultarna.
Motorn rör sig inte. Motorn långsam eller oregelbunden.	Felaktig spänning.	Byt batteri.
	Batteriet börjar ta slut.	Byt batteri.
	DC-motor skadad av överhettning.	Byt ut DC-motorn.
	DC-motors lager eller växel skadad eller trasig.	Byt ut lager eller växel.

OBSERVERA:

- De inre delarna i pump- och kolvområdet har mycket snäva toleranser och är känsliga för skador från damm, smuts, förorening av hydraulisk vätska eller felaktig hantering. Demonteringen av pumphuset kräver specialverktyg och utbildning, och ska endast prövas av kvalificerad reparationspersonal som utbildats i detta och har rätt verktyg. Felaktig service av elektriska komponenter kan leda till förhållanden som kan orsaka allvarlig skada. Pumpen, kolvkomponenter och alla elektriska delar bör handhas endast av auktoriserad verkstad, återförsäljare eller distributör.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:

- Säkerställ alltid att verktyget är avstängt och batterikassetten uttagen innan du försöker utföra inspektion eller underhåll.
- Använd aldrig bensin, tvättbensin, thinner, alkohol eller liknande. Det kan resultera i missfärgning, deformation eller sprickor.

För att upprätthålla PRODUKTSÄKERHETEN och produktens TILLFÖRLITLIGHET ska reparationer, kontroll och byte av kolborstar samt övriga underhålls- och justeringsåtgärder utföras av ett auktoriserat Makita-servicecenter och endast originalreservdelar från Makita skall användas.

VALBARA TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:

- Följande tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med Makita-verktyget som specificeras i denna manual. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

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

- Makitas originalbatteri och -laddare

OBSERVERA:

- Vissa föremål i listan kan vara inkluderade i verktygspaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

Bildeforklaring

- | | | |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Rød indikator | 10. Vern | 19. Blad B (tykkere blad) |
| 2. Knapp | 11. Festebolt | 20. Bolt (lang) |
| 3. Batteri | 12. Armering | 21. Bolt (kort) |
| 4. Indikatorlamper | 13. Blader | 22. Skive |
| 5. Kontrollknapp | 14. Mer enn 200 mm | 23. Stangholder |
| 6. Bryterlås | 15. Lufthull | 24. Rørkutter |
| 7. Startbryter | 16. Unbrakonøkkel | 25. Blad A på stangholder |
| 8. Side A | 17. Returventil | 26. Blad B på rørkutter |
| 9. Side B | 18. Blad A (tykkere blad) | 27. Reserveblader |

SPESIFIKASJONER

Modell	DSC191
Maks. skjærekapasitet (diameter)	20 mm
Grad 40 - Grad 60	
Grad 40: Strekkstyrke 490 N/mm ² 70 000 PSI	
Grad 60: Strekkstyrke 620 N/mm ² 90.000 PSI	
Skjærehastighet	6,5 sekunder
Total lengde	412 mm
Nettovekt	11,1 - 11,2 kg
Nominell spenning	Likestrøm 18 V

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Vekten kan variere avhengig av tilbehøret/tilbehørene, inkludert batteriet. Den letteste og tyngste kombinasjonen, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2014, vises i tabellen.

Passende batteri og lader

Batteriinnsett	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Noen av batteriene og laderne som er opplistet ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.

⚠ ADVARSEL:

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

Symboler

Følgende symboler brukes for utstyret. Det er viktig at du forstår deres betydning før bruk.



..... Les brukerhåndboken.



Flygende materialrester og høy støyfare.
Bruk hørselsvern og vernebriller.



Bevegelig blad. Hold hendene unna når maskinen er i drift. Slå av strømmen før service.



..... Kun for EU-land

På grunn av forekomst av farlige komponenter i utstyret, kan avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr, akkumulatører og batterier ha en negativ innvirkning på miljøet og menneskers helse.

Ikke kast elektriske og elektroniske apparater eller batterier sammen med husholdningsavfall!

I samsvar med det europeiske direktivet om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr og om akkumulatører og batterier samt akkumulatører og batterier som skal kastes, samt deres tilpasning til nasjonal lovgivning, skal brukt elektrisk utstyr samt brukte batterier og akkumulatører samles inn separat og leveres til et eget innsamlingssted for kommunalt avfall, som driver virksomhet i samsvar med miljøvernforskriftene.

Dette er angis av symbolet med den overkryssede avfallsbeholderen som er plassert på utstyret.

Tiltent bruk

Verktøyet er beregnet til å kutte armeringsjern.

Støy

Typisk A-veid støynivå fastsettes i henhold til EN62841-2-8:

Lydtrykk (LpA): 80,5 dB(A)

Lydeffekt (LWA): 90,1 dB(A)

Feilmargin (K): 3 dB(A)

MERK:

- Den/de oppgitte verdien(e) for genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.
- Den/de angitte verdien(e) for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL:

- **Bruk hørselsvern.**
- **De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes.**

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

Vibrasjon

Vibrasjonens totalverdi (triaksial vektorsum) er bestemt i henhold til EN62841-2-8:

Arbeidsmodus: Kutte armeringsjern

Vibrasjonsutslipp (a_{h1}): 2,5 m/s² eller mindre

Feilmargin (K): 1,5 m/s²

MERK:

- Den/de oppgitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.
- Den/de angitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL:

- **De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes og spesielt i forhold til arbeidsstykket som blir behandlet.**
- **Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).**

EU-samsvarserklæring

Kun for land i Europa

EU-samsvarserklæringen er inkludert i vedlegg A i denne brukerhåndboken.

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket "elektrisk verktøy" i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømmettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

Sikkerhet på arbeidsplassen

1. **Hold arbeidsplassen ren og godt opplyst.** Rotete og mørke områder fører lett til uhell.
2. **Ikke bruk elektriske verktøy i ekspllosive atmosfærer, f.eks. i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektriske verktøy avgir gnister som kan antenne støv eller gasser.
3. **Hold barn og tilskuere unna når du bruker et elektrisk verktøy.** Distraksjoner kan få deg til å miste kontrollen over verktøyet.

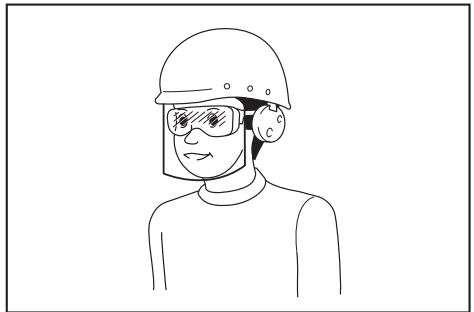
Elektrisk sikkerhet

1. **Støpslene til elektriske verktøy må passe til det aktuelle strømuttaket. Støpselet må aldri endres eller modifiseres på noen måte. Ikke bruk adapterstøpsler til jordete elektriske verktøy.** Ikke-modifiserte støpsler og passende kontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
2. **Unngå kroppskontakt med jordete overflater, som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Hvis kroppen din er jordet, er det større fare for at du får elektrisk støt.
3. **Ikke utsett elektriske verktøy for regn eller fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i et elektrisk verktøy, vil det øke faren for elektrisk støt.
4. **Ikke utsett strømkabelen for feilaktige belastninger.** Kabelen må aldri brukes til å bære, trekke eller koble fra det elektriske verktøyet. **Hold strømkabelen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler.** Ødelagte eller sammenfiltrede kabler øker faren for elektriske støt.
5. **Når du bruker et elektrisk verktøy utendørs, må du bruke en skjøteledning som egner seg til utendørs bruk.** Med en skjøteledning som er beregnet på utendørs bruk kan du redusere faren for elektriske støt.
6. **Hvis bruk av elektrisk verktøy i fuktige omgivelser ikke er til å unngå, må du bruke en strømforsyning som er beskyttet med en reststrømdrevet enhet (RCD).** Bruk av RCD reduserer faren for elektriske støt.
7. **Elektriske verktøy kan skape elektromagnetiske felt (EMF) som ikke er skadelige for brukeren.** Brukere av pacemaker og annet tilsvarende medisinsk utstyr bør imidlertid kontakte produsenten av utstyret og/eller legen før de bruker dette elektroverktøyet.

Personlig sikkerhet

1. **Vær årvåken, følg med på det du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker elektriske verktøy. Du må aldri bruke elektriske verktøy når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet kan være nok til å forårsake alvorlige helseskader.
2. **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid beskyttelsesbriller.** Verneutstyr som for eksempel støvmaske, skliskikre vernesko, hjelm og hørselsvern reduserer faren for personskader når det brukes riktig.
3. **Unngå utilsikket start. Pass på at bryteren er i "AV"-stilling før du kobler maskinen til et strømuttak eller batteripakken, og før du tar det opp eller begynner å bære maskinen.** Hvis du bærer elektroverktøy med fingeren på bryteren eller kobler strøm til et verktøy med bryteren i på-stilling, kan dette lett føre til ulykker.

4. **Fjern eventuelle justeringsnøkler og skrunøkler før du slår på det elektriske verktøyet.** En skrunøkkel eller sekskantnøkkel som legges igjen på en roterende del av verktøyet kan forårsake helseskader.
5. **Ikke len deg over verktøyet. Pass alltid på at du holder balansen og har godt fofeste.** På denne måten får du bedre kontroll over det elektriske verktøyet i uventede situasjoner.
6. **Bruk riktig arbeidstøy. Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold hår og klær unna bevegelige deler.** Løse klær, smykker og langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
7. **Hvis støvavsug og utstyr for støvoppsamling er tilgjengelig, må disse være tilkoblet og brukes riktig.** En støvoppsamler kan redusere støvrelaterte farer.
8. **Ikke la fortrolighet som følge av hyppig bruk av verktøyet gjøre deg skjødesløs og få deg til å overse sikkerhetsprinsipper for verktøyet.** En uforsiktig handling kan medføre alvorlige personskader i løpet av en brøkdel av et sekund.
9. **Bruk alltid vernebriller for å beskytte øynene mot skade når du bruker elektroverktøy. Brillene må oppfylle kravene i ANSI Z87.1 i USA, EN 166 i Europa eller AS/NZS 1336 i Australia/New Zealand. I Australia/New Zealand er det dessuten lovpålagt å bruke et ansiktsvern for å beskytte ansiktet.**



Det er arbeidsgivers ansvar å påse at verktøyoperatørene og alle andre personer i arbeidsområdet umiddelbare nærhet bruker riktig verneutstyr.

Bruk og vedlikehold av elektrisk verktøy

1. **Ikke bruk makt på det elektriske verktøyet. Bruk riktig elektrisk verktøy for formålet.** Riktig elektrisk verktøy vil gjøre jobben bedre og sikrere i den hastigheten det er konstruert for.
2. **Ikke bruk det elektriske verktøyet hvis det ikke kan slås på og av med startbryteren.** Et hvilket som helst elektrisk verktøy som ikke kan kontrolleres med startbryteren er farlig og må repareres.
3. **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller ta batteriet ut av elektroverktøyet, hvis det kan tas ut, før du foretar eventuelle justeringer, skifter tilbehør eller setter elektroverktøy til oppbevaring.** Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer faren for at elektroverktøyet skal starte utilsikket.

- Elektriske verktøy som ikke er i bruk skal oppbevares utliggjelig for barn. Ikke la personer som ikke kjenner det elektriske verktøyet eller disse instruksjonene bruke det.** Elektrisk verktøy er farlig i hendene på uopplærte brukere.
- Vedlikehold elektroverktøy og tilbehør. Kontroller om deler av verktøyet er dårlig tilpasset hverandre, om bevegelige deler sitter fast, om noen deler er brukket, eller om andre omstendigheter vil kunne påvirke bruken av det elektriske verktøyet. Hvis det elektriske verktøyet er skadet, må det repareres før bruk.** Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdt elektrisk verktøy.
- Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Korrekt vedlikeholdt skjæreverktøy med skarpe skjærekanter har mindre risiko for å sette seg fast og er enklere å kontrollere.
- Bruk det elektriske verktøyet, tilbehør og verktøytits osv. i henhold til disse instruksjonene, mens du tar hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Det kan oppstå farlige situasjoner hvis det elektriske verktøyet brukes til andre formål enn det er laget for.
- Hold håndtakene og gripeflatene tørre, rene og frie for olje og smørefett.** Glatte håndtak og gripeflater gjør verktøyet vanskelig å håndtere og kontrollere dersom det skulle oppstå noe uventet.
- Ikke bruk stoffhansker som kan vikle seg inn i verktøyet.** Hvis stoffhansker vikler seg inn i de bevegelige delene, kan det føre til personskader.

Bruk og vedlikehold av batteridrevne maskiner

- Batteriet må kun lades opp igjen med en lader spesifisert av produsenten.** En lader som passer til én batteritype, kan være brannfarlig når den brukes med en annen batteritype.
- Bruk elektroverktøy kun med spesifikt angitte batterier.** Hvis det brukes et hvilket som helst annet batteri, kan dette utgjøre en fare for helseskader og brann.
- Når batteriet ikke er i bruk, må du holde verktøyet unna metallgjenstander som f.eks. binders, mynter, nøkler, spiker, skruer og andre små metallgjenstander som kan skape forbindelse mellom de to polene.** Hvis batteripolene kortsluttes, kan du få brannsårl, eller det kan begynne å brenne.
- Hvis batteriet utsettes for hardhendt bruk, kan det lekke væske fra batteriet. Unngå kontakt med væsken. Hvis du kommer i kontakt med batterivæsken, må du skylle med vann. Hvis du får batterivæske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Væske som kommer ut av batteriet, kan forårsake irritasjon eller forbrenninger.
- Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller endret på.** Batterier som er skadet eller endret på kan oppføre seg upålitelig og medføre brann, eksplosjon eller fare for personskader.
- Et batteri eller verktøy må ikke utsettes for brann eller for høy temperatur.** Brann eller en temperatur over 130 °C kan forårsake eksplosjon.
- Følg alle ladeinstruksjoner, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er angitt i instruksjonene.** Feil lading eller ved temperaturer utenfor det angitte området, kan skadet batteriet og øke faren for brann.

Service

- La en kvalifisert reparatør utføre service på det elektriske verktøyet ditt, og se til at vedkommende kun bruker originale reservedeler.** Dette vil opprettholde sikkerheten til det elektriske verktøyet.
- Aldri foreta service på skadde batterier.** Service på batterier skal kun utføres av produsenten eller godkjente serviceleverandører.
- Følg instruksjonene for smøring og skifting av tilbehør.**

SIKKERHETSADVARSLER FOR BATTERIDRETVET STÅLRØRKUTTER

- Hold i verktøyet på en sikker måte når det er i bruk.** Hvis verktøyet ikke holdes på en sikker måte, kan du skade deg.
- Hold hender og ansikt unna bevegelige deler.** De kan forårsake skade.
- Slipp startbryteren umiddelbart for å stoppe driften når verktøyet er i stand eller lager unormale lyder ved bruk.** Få det kontrollert og reparert av et autorisert serviceverksted. Unnløse av å gjøre det kan resultere i skader eller personskader.
- Hvis du mister verktøyet eller slår på det, sjekk nøye at det ikke er skadet, sprukket eller deformert.** Slike skader kan forårsake personskade.
- Dette verktøyet er et elektro-hydraulisk verktøy. Oljebeholderen ble fylt før levering. Ikke tilsett olje med mindre verktøyet opererer unormalt.**
- Metallknivene har skarpe blader.** Håndter dem forsiktig for ikke å skjære deg.
- Skadede, deformerte eller sprukne kniver kan forårsake alvorlige ulykker samt forringe driften av verktøyet.** Skift ut med nye originale blader umiddelbart.

TA GODT VARE PÅ DENNE HÅNDBOKEN.

⚠ ADVARSEL:

IKKE la komfort eller fortrolighet med produktet (fra gjentatt bruk) komme i veien for streng overholdelse av sikkerhetsreglene for produktet. MISBRUK eller unnløse av å følge sikkerhetsreglene som er angitt i denne bruksanvisningen kan føre til alvorlig personskade.

VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER FOR BATTERIINNSATS

- Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.**
- Ikke demonter eller tukle batteriet.** Det kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.

3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke kortslett batteriet:
 - (1) De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.
 - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
 - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.

En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppvarming, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.

6. Ikke oppbevar og bruk verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Du må ikke spikre, skjære, klemme, kaste eller miste batteriet, og heller ikke slå en hard gjenstand mot batteriet. En slik oppførsel kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
9. Ikke bruk batterier som er skadet.
10. Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall.
For kommersiell transport, f.eks av tredjeparter eller speditorer, må spesielle krav om pakking og merking følges.

Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser.

Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.

11. Når du kasserer batteriinnsetningen, må du ta den ut av verktøyet og avhenge den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhending av batterier.
12. Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita. Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.
14. Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader. Vær forsiktig med håndteringen av varme batterier.
15. Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.
16. Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet. Det kan føre til dårlig ytelse eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.

17. Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje. Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ FORSIKTIG:

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

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

FUNKSJONSBEKRIVELSE

⚠ FORSIKTIG:

- Pass alltid på at verktøyet er avslått og batteriet tatt ut før du justerer eller kontrollerer funksjonen til apparatet.

Sette inn eller ta ut batteriet (fig. 1)

⚠ FORSIKTIG:

- Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller tar ut batteriet.
- Hold verktøyet og batteriet godt fast når du installerer eller fjerner batteriet. Dersom du ikke holder verktøyet og batteriet godt fast, kan du miste grepet og påføre skade på verktøyet og batteriet, samt pådra deg personskader.

For å ta ut batteriet, skyv det fra verktøyet mens du skyver på knappen foran på batteriet.

For å sette i batteriet, juster fliken på batteriet så det passer inn i sporet på kabinettet og glir på plass. Sett det helt inn til det klikker på plass. Hvis du kan se en rød indikator på øvre side av knappen, er det ikke helt låst på plass.

⚠ FORSIKTIG:

- Sett alltid inn batteriet helt til du ikke lenger kan se den røde indikatoren. Hvis ikke, kan det falle ut av verktøyet og skade deg eller noen andre rundt deg.
- Ikke tving batteriet på plass med makt. Hvis det ikke glir lett på plass, settes det ikke inn riktig.

Batterivernsystem for verktøy/batteri

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

Overlastsikring

Denne sikringen slår inn når verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker uvanlig mye strøm. Hvis dette skjer, må du slå av verktøyet og avslutte bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

Overoppfettingsvern

Dette vernet slår inn når verktøyet eller batteriet blir overoppfettet. I denne situasjonen lar du verktøyet og batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

Overutladingsvern

Dette vernet slår inn når det er lite strøm igjen på batteriet. I denne situasjonen tar du batteriet ut av verktøyet og lader det.

Indikere gjenværende batterikapasitet (fig. 2)

Kun for batterier med indikatoren

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

Indikatorlamper			Gjenværende batterinivå
Tent	Av	Blinker	
			75 % til 100 %
			50 % til 75 %
			25 % til 50 %
			0 % til 25 %
			Lad batteriet.
			Batteriet kan ha en feil.

MERK:

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

BETJENINGSMÅTE

Les, forstå og følg alle sikkerhetsinstruksjoner og driftsprosedyrer. Hvis du ikke forstår instruksjonene, eller dersom forholdene ikke egner seg for forsvarlig drift, ikke bruk dette verktøyet. Rådfør deg med din overordnede eller annen ansvarlig person.

⚠ ADVARSEL:

- Før du setter batteriet inn i verktøyet, trykk inn og slipp startbryteren for å sikre at den returnerer når den slippes.

Motoren er på når startbryteren er trykket inn, og av når du har sluppet startbryteren.

Betjening av bryterlåsen (fig. 3)

- Trykk inn bryterlåsen på side A. Låsen er åpnet, og startbryteren kan betjenes.
- Trykk inn bryterlåsen på side B. Låsen er aktivert, og startbryteren kan ikke betjenes.

⚠ FORSIKTIG:

- Startbryteren skal være låst til enhver tid når verktøyet ikke er i bruk.

⚠ ADVARSEL:

- Forsikre deg om at plasseringen av operatøren i forhold til verktøyet, og området rundt er sikkert før bruk. Ta på vernebriller og bruk vernebekledning.
- Det henvises til verktøyspesifikasjonene i denne manualen. Ikke kutt armeringsjern med størrelse og hardhet som overstiger skjærekapasiteten til verktøyet.
- Ikke skjær i annet enn armeringsjern. Forhør deg med produsenten hvis du ønsker å skjære i andre materialer.

⚠ ADVARSEL:

- Skift skadede (sprukne eller ødelagte) eller deformerte blader umiddelbart. Bladet vil ikke kutte rett, og kan sprekke eller brenne og forårsake alvorlig personskade.

Skjæreprosedyre

⚠ ADVARSEL:

- **Verktøyet skal aldri brukes uten vernet.** Unnlattelse av å gjøre det kan resultere i alvorlig personskade. (fig. 4)

1. Plasser armeringsjernet som skal kuttes mellom bladene. (fig. 5)

Juster holdebolten i henhold til diameteren til armeringsjernet som skal kuttes slik at armeringsjernet er 90 grader på bladene. Holdebolten støtter armeringsjernet og holder det vinkelrett på bladene ved kutting. (fig. 6)

⚠ ADVARSEL:

- Når du kutter et armeringsjern må du justere holdebolten i henhold til diameteren til armeringsjernet som skal kuttes slik at armeringsjernet er 90 grader på bladene. Uten denne justeringen kan den avkappede delen ryke og forårsake alvorlig skade på brukeren eller personer i nærheten. Pass på alltid å kontrollere posisjonen av operatøren i forhold til verktøyet, og bekreft sikkerheten til brukeren og omgivelsene.
2. Plasser armeringsjernet som skal kuttes slik at det ligger helt mellom bladene. (fig. 7)

⚠ ADVARSEL:

- Hvis armeringsjernet som skal kuttes ikke er plassert helt mellom bladene, vil bladene bli skadet, armeringsjernet vil bli kastet ut med stor kraft, og kan forårsake alvorlige personskader.

⚠ ADVARSEL:

- Ikke kutt armeringsjern når stykket som skal kuttes er mindre enn 200 mm i lengde. Hvis du kutter kortere lengder, kan det føre til at armeringsjernet ryker mens du kutter, hvilket kan resultere i alvorlig personskade. (fig. 8)

⚠ ADVARSEL:

- Ikke kutt armeringsjern når det ikke støttes godt av holdebolten. Når du kutter, holder du armeringsjernet på siden til holdebolten. (fig. 9) Hvis ikke, kan den avkappede delen ryke og forårsake alvorlig skade på brukeren eller personer i nærheten.
- Trykk inn bryterlåsen på side A. Låsen er åpnet, og startbryteren kan betjenes.
- Trykk på startbryteren for å starte skjæringen. Kuttetangen vil flytte seg frem og kappe armeringsjernet. Hold bryteren nede til rørkutteren stopper bevegelsen.
- Slipp startbryteren når kappingen er fullført, og rørkutteren har fullført slaget. Rørkutteren vil da automatisk gå tilbake til utgangsposisjonen. Rørkutteren vil ikke gå tilbake hvis slaget ikke er fullført. Tilsvarende vil heller ikke rørkutteren være i stand til å bevege seg fremover igjen før den har returnert helt tilbake til startposisjonen. Trykk på bryteren for å starte neste kutt, men bare etter at rørkutteren er helt tilbake til startposisjonen og har stoppet.

⚠ ADVARSEL:

- Når du kutter armeringsjern med høy strekkfasthet, kan avkappede deler fly av sted og forårsake alvorlig skade på brukeren. Bruk vernebriller og sørg for at området er trygt før du begynner. (fig. 10)

⚠ ADVARSEL:

- Hold hender og ansikt borte fra bladene, de bevegelige delene og skjærområdet når du bruker verktøyet. Ta ut batteriet fra verktøyet rett etter bruk.

MERK:

- Hold lufthullet i enden av stangholderen rent for smuss og materialrester. Lufthullet styrer det indre trykket og må ikke tettes igjen. (fig. 11)

Type reserveblad og hvordan man løser det (fig. 15)

Sikringsbolter bør være strammet godt.

Sjekk med jevne mellomrom at bladet er skrudd ordentlig til.

Reserveblad størrelse

● Bruk denne tabellen til å finne riktig blader til din modell.

Modell	A (passer til stangholder)	B (passer til rørkutter)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (Boltstørrelse 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (Boltstørrelse 5 mm)

MERK:

- Bruk bare originale Makita-blader.

Motorens roterende funksjon (fig. 12)

Motorkroppen kan dreies 360 grader, i begge retninger, under drift. Denne funksjonen er spesielt nyttig når du arbeider i vanskelige eller trange områder, da det gjør det mulig å plassere verktøyet i best mulig posisjon for enkel betjening.

Betjening av returventilen (fig. 13)

Funksjonen til returventilen er å sørge for at rørkutteren går tilbake til startposisjonen hvis den er ute av stand til å fullføre et kutt eller kjører seg fast. Den vil frigjøre oljetrykket slik at rørkutteren går tilbake. Stram returventilen når rørkutteren er helt tilbake og før du starter på nytt.

UTSKIFTING AV BLADER

Hvis knivbladene er sprukket, deformert eller skadet på noen måte, vil kutteevnen bli redusert. Kutting under slike forhold kan føre til ytterligere skade og føre til personskade. Hele settet med blader bør byttes ut umiddelbart hvis det oppdages skader.

⚠ ADVARSEL:

- Når du skifter blader, sørg for at batteriet er fjernet fra verktøyet for å forhindre utilsiktet bruk.

Sørg for at blad A på stangholderen og blad B på rørkutteren er montert i riktig posisjon. (fig. 14)

- Løsne boltene og skivene som holder blad A og blad B.
- Fjern smuss og rengjør overflatene der de nye bladene skal monteres.
- Monter blad A på stangholderen og blad B på rørkutteren. Skift bolter og skiver og stram godt.

⚠ ADVARSEL:

- Boltene som holder blad A og blad B bør strammes regelmessig. Hvis boltene løsner, kan bladene bli skadet og kan forårsake personskade.

FYLLE OLJE

Denne batteridrevne armeringsjernkutteren er elektro-hydraulisk. Da den ble sendt fra fabrikk, ble den fylt med olje. Ikke fyll på mer olje så lenge verktøyet fungerer som det skal. Over en tidsperiode oljenivået vil gradvis gå ned. Etterhvert vil dette føre til en merkbart lavere ytelse. Når dette skjer, tilsett olje som følger.

1. Plasser noe armeringsjern mellom bladene og trykk på startbryteren.
2. Slipp startbryteren like før kuttet er gjennomført for å stoppe verktøyet.
3. Ta ut batteriet fra verktøyet, slik at knivene ikke kan bevege seg utilsiktet.
4. Fjern boltene (SB10x15) som dekker oljefilterhullet. Fyll på olje, og vær forsiktig slik at det ikke kommer olje inn i motoren.
5. Skift bolt (SB10x15) og stramt godt.
6. Sett batteriet inn i verktøyet igjen og fullfør skjæreoperasjonen.
7. Gjenta prosedyren ovenfor flere ganger frem til oljenivået er korrekt.

FORSIKTIG:

- Bare ren hydraulikkolje som er anbefalt av Makita & Company Ltd bør brukes i dette verktøyet. Anbefalte oljer inkluderer hydraulikkolje fra Makita, Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp), Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell), eller tilsvarende type anti-slitasjehydraulikkolje med en ISO-viskositet på 46. Ikke bruk andre oljer da disse kan forårsake skade på pakninger og andre interne maskindeler.

FEILSØKING

⚠ ADVARSEL:

- Fjern batteriet før du utfører arbeid på maskinen.

PROBLEM	ÅRSAK	LØSNING
Rørkutteren flytter seg ikke.	For lite olje	Fyll på olje (Se "Fyll olje")
	Rørkutteren har ikke dratt seg helt tilbake på grunn av ansamling av materialrester mellom rørkutteren og stangholderen.	Dytt tilbake rørkutteren manuelt. Fjern materialrester og rengjør
	Rørkutteren har ikke dratt seg helt tilbake på grunn av skade på rørkutteren.	Skift rørkutter.
	Rørkutteren har ikke dratt seg helt tilbake på grunn av løse eller skadede blader.	Stram boltene til bladene. Skift blader
	Rørkutteren har ikke dratt seg helt tilbake på grunn av svak retur fjær.	Skift retur fjær.
Utilstrekkelig kraft til å skjære armeringsjern.	For lite olje.	Fyll på olje (Se "Fyll olje")
	Returventil ikke ordentlig plassert eller skadet på festet.	Rengjør tuppen av returventilen og festet. Fjern eventuelle riper fra festet.
	Returventil skadet.	Skift.
	Feil klaring mellom sylindere og stempel.	Skift stempel (OBS: ulike størrelser på stempler er tilgjengelige)
	Tilbakeslagsventil ikke ordentlig plassert eller skadet på festet.	Rengjør tilbakeslagsventil og festet. Skift.
Uretanpakke skadet eller ødelagt.	Skift.	
Oljelekkasje.	Oljenivåmåler skadet eller ødelagt.	Skift.
	Rørkutter/stangholder, O-ring skadet, riper eller sporer i holderen.	Skift backup-ring og O-ring. Skift rørkutter/stangholder
	Sylinder/stangholder, O-ring skadet	Skift O-ring.
	Sylinder/pumpehus, pakning skadet.	Skift pose B.
	Rørkutter/sylinder/pumpehus, flensforbindelsesskruer løse.	Stram boltene.
Motoren er ikke i bevegelse. Motor treg eller uberegnelig.	Spenningsfeil.	Lad batteriet.
	Batteriet nærmer seg slutten av levetiden.	Skift batteri.
	Magnetmotor skadet av overoppheting.	Skift magnetmotor.
	Magnetmotorlagre eller gir skadet eller ødelagt.	Skift motorlagre eller gir.

MERK:

- De indre komponentene i pumpen og stempelområdet har svært små toleranser, og er følsomme for skader som følge av støv, smuss, forurensning i hydraulikkvæsken eller feilaktig håndtering. Demontering av pumpehuset krever spesialverktøy og opplæring, og bør bare gjøres av kvalifisert reparasjonspersonell med adekvat opplæring og riktige verktøy. Feilaktig vedlikehold av elektriske komponenter kan føre til tilstander som kan forårsake alvorlige skader. Pumpen, stempelkomponenter og alle elektriske deler skal kun repareres av autorisert verksted, forhandler eller distributør.

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Pass alltid på at verktøyet er avslått og batteriet tatt ut før du utfører kontroll eller vedlikehold
- Aldri bruk bensin, benzen, tynner, alkohol eller lignende. Misfarging, deformering eller sprekker kan oppstå.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, inspeksjoner og bytte av kullbørstene, samt vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

VALGFRITT TILLEGGSUTSTYR

FORSIKTIG:

- Dette tilbehøret eller tilleggsutstyret anbefales for bruk med ditt Makita-verktøy som er beskrevet i denne håndboken. Bruk av annet tilleggsutstyr eller munnstykker kan utgjøre en risiko for personskade. Bruk kun tilleggsutstyr eller munnstykker for det tiltenkte formålet.

Hvis du trenger hjelp eller flere opplysning om dette tilleggsutstyret, ta kontakt med ditt lokale Makita Servicesenter.

- Ekte Makita-batteri og -lader

MERK:

- Enkelt av tingene i listen kan være inkludert i verktøypakken som standardutstyr. Dette kan variere fra land til land.

SUOMI (alkuperäiset ohjeet ovat englanninkieliset)

Yleiskuvan selitys

- | | | |
|---------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1. Punainen merkki | 10. Suojus | 19. Terä B (paksumpi terä) |
| 2. Painike | 11. Kiinnityspultti | 20. Pultti (pidempi) |
| 3. Akku | 12. Raudoitustanko | 21. Pultti (lyhyempi) |
| 4. Merkkivalot | 13. Terät | 22. Aluslaatta |
| 5. Tarkistuspainike | 14. Yli 200 mm | 23. Tangonpidin |
| 6. Lukituspainike | 15. Ilma-aukko | 24. Leikkuritanko |
| 7. Liipaisinkytkin | 16. Kuusiokokoavain | 25. Terä A tangonpidikkeessä |
| 8. Puoli A | 17. Takaiskuventtiili | 26. Terä B leikkuritangossa |
| 9. Puoli B | 18. Terä A (paksumpi terä) | 27. Varaterät |

TEKNISET TIEDOT

Malli	DSC191
Maks. leikkuukapasiteetti (halk. mm)	20 mm
Aste 40 - aste 60	
Aste 40: Vetolujuus 490 N/mm ² 70 000 PSI	
Aste 60: Vetolujuus 620 N/mm ² 90 000 PSI	
Leikkausnopeus	6,5 sekuntia
Kokonaispituus	412 mm
Nettopaino	11,1 - 11,2 kg
Nimellisjännite	DC 18V

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- Paino voi olla erilainen lisävarusteista sekä akusta johtuen. EPTA-menettelytavan 01/2014 mukaisesti, taulukossa on kuvattu kevyin ja painavin laiteyhdistelmä.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Laturi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Tiettyjä yläpuolella kuvattuja akkuja ja latureita ei ehkä ole saatavana asuinalueestasi johtuen.

⚠ VAARA:

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

Symbolit

Laitteessa käytetään seuraavia symboleja. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen ennen laitteen käyttöä.



..... Lue Käyttöohjeet.



..... Lentävien roskien ja kovan melun vaara.
Käytä kuulosuojaimia ja suojalaseja.



..... Liikkuva terä. Pidä kädet loitolla koneen ollessa käynnissä. Sammuta virta ennen koneen huoltotoimia.



..... Koskee vain EU-maita
Käytetyillä sähkö- ja elektroniikkalaitteilla, paristoilla ja akuilla voi olla negatiivisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia niissä käytettyjen haitallisten osien takia. Älä hävitä sähkö- ja elektroniikkalaitteita tai akkuja kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita, paristoja ja akkuja koskevan EU-direktiivin ja sen perusteella laadittujen kansallisten lakien mukaan käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet, paristot ja akut on kierrätettävä toimittamalla ne erilliseen, ympäristönsuojelusäädösten mukaisesti toimivaan kierrätyspisteeseen. Tämä on ilmaistu laitteessa olevalla ylivedetyn roska-astian symbolilla.

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu raudoituslangon leikkaamiseen.

Melu

Tyypillinen A-painotettu melutaso EN62841-2-8 mukaan:

Äänenpainetaso (LpA): 80,5 dB(A)

Äänen tehotaso (LWA): 90,1 dB(A)

Toleranssi (K): 3 dB(A)

HUOMAA:

- Ilmoitetut melutasoarvot on mitattu standarditestausten mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
- Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

⚠ VAARA:

- Käytä kuulosuojaimia.
- Sähkötyökalun käytön aikana mitattu melutasoarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalupaleen mukaan.
- Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoitoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

Tärinäarvo

Tärinin kokonaisarvo (kolmiakselinen vektorisumma)

määriteltynä standardin EN62841-2-8 mukaan:

Työskentelytila: terästangon leikkaaminen

Tärinäaltistus (a_{H1}): enintään 2,5 m/s²

Toleranssi (K): 1,5 m/s²

HUOMAA:

- Ilmoitetut kokonaistärinäarvot on mitattu standarditestausten mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
- Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

⚠ VAARA:

- Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalupaleen mukaan.
- Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoitoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus

Vain Euroopan maat

EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus sisältyy käyttöohjeen Liitteeseen A.

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

⚠ VAARA: Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon tai vakavaan vammautumiseen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksina käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

Työskentelyalueen turvallisuus

1. **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Sotkuisissa ja pimeissä tiloissa sattuu helposti onnettomuuksia.
2. **Älä käytä sähkötyökaluja tiloissa, joissa on räjähdysvaara (esimerkiksi palavia nesteitä, kaasuja tai pölyä).** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai kaasun.
3. **Pidä lapset ja katselijat loitolla, kun käytät työkalua.** Häiriötekijät voivat johtaa työkalun hallinnan menetykseen.

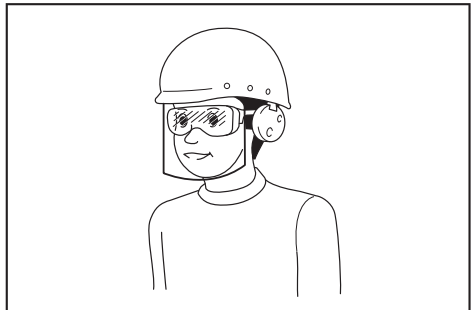
Sähköturvallisuus

1. Sähkötökalun pistotulpan täytyy sopia pistorasiaan. Älä koskaan muuta tulppaa millään tavalla. Älä käytä pistotulpan sovittuna maadoitettujen (maattokosketin) sähkötökalujen kanssa. Muuttamattomat tulpat ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
2. Vältä vartalo kosketusta maadoitettuihin pintoihin kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos vartalosi on maadoitettu tai yhteydessä maahan.
3. Älä jätä sähkötökaluja sateeseen tai kosteisiin olosuhteisiin. Sähkötökaluun päässyt vesi suurentaa sähköiskun vaaraa.
4. Älä käsittele virtajohtoa huonosti. Älä koskaan kannna tai vedä sähkötökalua virtajohdosta tai irrota sitä pistorasiasta johdosta vetämällä. Suojaa virtajohto kuumuudelta, öljyltä, teräviltä reunoilta ja liikkuvilta osilta. Vahingoittuneet tai kiinni tarttuneet johdot suurentavat sähköiskun vaaraa.
5. Kun käytät sähkötökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa. Ulkokäyttöön tarkoitettun johdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
6. Jos sähkötökalun käyttöä kosteissa olosuhteissa ei voida välttää, käytettävässä virtalähteessä tulee olla vikavirtasuoju. Vikavirtakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskuvaaraa.
7. Sähkökäyttöiset työkalut voivat muodostaa käyttäjälle vaarattomia sähkömagneettikenttiä (EMF). Kuitenkin sydämentahdistimia ja muita lääketieteellisiä laitteita käyttävien henkilöiden tulisi ottaa yhteys laitteen valmistajaan ja/tai lääkäriin ennen tämän sähkökäyttöisen työkalun käyttöä.

Henkilökohtainen turvallisuus

1. Pysy valppaana, katso mitä teet, ja käytä tervettä järkeä, kun käytät sähkötökalua. Älä käytä sähkötökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen. Hetkellinen tarkkaamattomuus sähkötökalun käytön aikana voi aiheuttaa vakavan vamman.
2. Käytä henkilönsuojaimia. Käytä aina suojalaseja. Suojavarusteiden, esimerkiksi hengityssuojaimen, pitävien turvakengien, suojakypärän tai kuulosuojaimien, asianmukainen käyttö vähentää loukkaantumisia.
3. Estä työkalun tahaton käynnistyminen. Varmista, että kytkin on OFF-asennossa, ennen kuin kytket virtajohdon ja/tai akun, nostat laitteen tai kannat työkalua. Sähkötökalun kantaminen sormi kytkimellä tai sen kytkeminen virtalähteeseen kytkin painettuna aiheuttaa helposti onnettomuuden.
4. Irrota säätöavain tai vääntötyökalu ennen työkalun käynnistystä. Sähkötökalun pyöriivään osaan kiinni jätetty työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisen.
5. Älä kurkota. Seiso tukevassa asennossa ja säilytä tasapainosi. Näin säilytät sähkötökalun hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
6. Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet erossa liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.

7. Jos pölyn poisto- ja keräysliitäntää varten on olemassa laitteet, huolehdi siitä, että ne liitetään ja että niitä käytetään oikein. Pölyn kerääminen vähentää pölyyn liittyviä vaaroja.
8. Älä anna säännöllisen työkalun käytön tuntemukseksi vallata työntekoasi jättämällä työkalun tärkeät turvallisuusohjeet huomioimatta. Huolimattomuus ja laiminlyönti voivat aiheuttaa vakavia tapaturmia sekunnin murto-osissa.
9. Käytä aina suojalaseja silmiesi suojaamiseksi tapaturmia vastaan sähkökäyttöisten laitteiden käytön aikana. Suojalasin täytyy noudattaa ANSI Z87.1 Yhdysvalloissa, EN 166 Euroopassa tai AS/NZS 1336 Australiassa / Uudessa Seelannissa olevia vaatimuksia. Australiassa / Uudessa Seelannissa on lainmukaisesti pakollista käyttää kasvosuojaimia myös kasvojen suojaamiseksi.



Työntantajien velvollisuuksiin kuuluu varmistaa, että laitteen käyttäjät ja työpaikan välittömässä läheisyydessä olevat muut sivulliset henkilöt käyttävät asianmukaisia henkilönsuojaimia.

Sähkötökalun käyttö ja hoito

1. Älä käytä sähkötökalua väkisin. Käytä tarkoitukseen sopivaa sähkötökalua. Oikea sähkötökalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin nopeudella, jolle se on suunniteltu.
2. Älä käytä työkalua, jos se ei käynnisty ja sammuu kytkimestä. Sähkötökalu, jota ei voi käyttää virtakytkimellä, on vaarallinen ja se on korjattava.
3. Irrota virtapistoke virtalähteestä ja/tai akku sähkötökalusta jos se on irrotettavissa, ennen minkään työkalun kohdistuvan säätö- tai osienvaihtotoimenpiteen suorittamista, tai ennen työkalujen varastoimista. Tällaiset ehkäisevät turvatoimet pienentävät sähkötökalun vahingossa käynnistymisen vaaraa.
4. Säilytä käyttämättömät sähkötökalut poissa lasten ulottuvilta, äläkä anna sähkötökalua tai näitä ohjeita tuntemattomien henkilöiden käyttää työkalua. Sähkötökalut ovat vaarallisia harjaantumattomien käyttäjien käsissä.
5. Pidä sähkötökaluista ja varusteista hyvää huolta. Tarkista kaikkien liikkuvien osien liikeradat ja kiinnitykset, osien eheys sekä kaikki muu sellainen, joka voi vaikuttaa sähkötökalun toimintaan. Jos sähkötökalu on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttöä. Puutteellisesti huolletut sähkötökalut aiheuttavat usein tapaturmia.

6. **Pidä leikkaustyökalut terävinä ja puhtaina.** Oikein hoidetut leikkaustyökalut, joissa on vahvat leikkausarmat, eivät takertele yhtä helposti ja niitä on helppo hallita.
7. **Käytä tätä sähkötyökalua, lisävarusteita, vaihtoteriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti, ja ota myös huomioon työolosuhteet ja suoritettavan työn laatu.** Sähkötyökalun käyttö tarkoituksiin, joihin sitä ei ole suunniteltu, voi aiheuttaa vaaratilanteen.
8. **Pidä kahvat ja tartuntapinnat kuivina, puhtaina ja erossa öljystä ja rasvasta.** Et voi käyttää työkalua turvallisesti ja hallitusti odottamattomissa tilanteissa, mikäli kahvat ja tartuntapinnat ovat liukkaana.
9. **Älä käytä työkaluun mahdollisesti takertuvia kankaisia työvälineitä työkalun käytön aikana.** Kankaisten työvälineiden takertuminen työkalun liikkuviin osiin voi aiheuttaa henkilövahingon.

Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja hoito

1. **Lataa akkua vain valmistajan määrittämällä laturilla.** Tietylle akkupaketille sopiva laturi voi aiheuttaa tulipalovaaran, jos sitä käytetään muuntotyypisen akkupaketin yhteydessä.
2. **Käytä sähkötyökaluja vain määritysten mukaisten akkujen kanssa.** Muuntotyypisten akkujen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen- tai tulipalovaaran.
3. **Kun akku ei ole käytössä, säilytä se erillään metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nautoista, ruuveista ja muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat yhdistää akun navat.** Akun napojen oikosulkeminen voi aiheuttaa palovamman tai tulipalon.
4. **Akusta voi vuotaa nestettä, jos sitä käsitellään väärin. Vältä kosketusta.** Jos nestettä pääsee iholle vahingossa, huuhtele iho vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, hakeudu lääkärin hoitoon. Ulos purkautunut akkuneste voi ärsyttää ihoa tai tapaturmavaaran.
5. **Älä käytä viallista tai muunneltua akkua tai työkalua.** Vialliset tai muunnellut akut voivat toimia odottamattomasti aiheuttamalla tulipalo-, räjähdys- tai tapaturmavaaran.
6. **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäsille lämpötiloille.** Altistus tulelle tai yli 130 °C lämpötiloille voi aiheuttaa räjähdyksen.
7. **Noudata kaikkia latausohjeita, äläkä lataa akkua tai työkalua ohjeissa määritettyjen lämpötilarajojen ulkopuolella.** Väärin tai ohjeissa määritettyjen lämpötilarajojen ulkopuolella suoritettu lataus voi aiheuttaa akkuvaurion ja kasvattaa tapaturmavaaraa.

Huolto

1. **Anna pätevän korjaajan huoltaa sähkötyökalusi käyttäen vain identtisiä varaosia.** Näin varmistetaan, että sähkötyökalun turvallisuus säilyy.
2. **Älä koskaan huolla viallisia akkuja.** Akkujen huolto on suoritettava ainoastaan valmistajan tai valtuutetun huoltoilikeen toimesta.
3. **Noudata voitelu- ja lisävarusteiden vaihto-ohjeita.**

AKKUHAARJATERÄSLEIKKURIN TURVALLISUUSVAROITUKSET

1. **Pidä työkalusta tukevasti kiinni sen ollessa käytössä.** Jos työkalusta ei pidetä kunnolla kiinni, saatat loukkaantua.
2. **Pidä kätesi ja kasvosasi erossa liikkuvista osista.** Seurauksena voi olla loukkaantuminen.
3. **Vapauta liipaisinkytkin välittömästi pysäyttääksesi työkalun toiminnan, kun työkalu menee epäkonttoon tai siitä kuuluu epätavallisia ääniä käytön aikana.** Anna valtuutetun huollon tarkistaa ja korjata se. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla vahinko tai loukkaantuminen.
4. **Jos pudotat työkalun tai se iskeytyy johonkin, tarkista huolellisesti ettei sen runko ole vahingoittunut, murtunut tai vääntynyt.** Kaikki sellaiset vauriot voivat aiheuttaa loukkaantumisen.
5. **Työkalu on sähköhydraulinen työkalu. Öljysäiliö on täytetty tehtaalla. Älä lisää öljyä, jollei työkalun toiminnassa ilmene epänormaaliuksia.**
6. **Metalliset leikkuuterät ovat teräväreunaisia.** Käsittele niitä varovasti välttääksesi viiltohaavat.
7. **Vahingoittuneet, vääntyneet tai murtuneet terät voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia sekä haitata käyttöä.** Vaihda välittömästi uusiin aitoihin teriin.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠ VAARA:

ÄLÄ anna mukavuudenhalun tai tuotteen tuttuuden (joka saavutetaan toistuvalla käytöllä) korvata tässä käsitellyn tuotteen turvallisuusmääräysten tarkkaa noudattamista. **VÄÄRINKÄYTTÖ** tai käyttöohjeissa kuvattujen turvallisuusmääräysten noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

AKKUPAKETTIA KOSKEVIA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

1. **Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.**
2. **Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia.** Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumentumiseen tai räjähdykseen.
3. **Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö.** Seurauksena voi olla ylikuumentuminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. **Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.** Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. **Älä oikosulje akkua.**
 - (1) **Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.**
 - (2) **Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten nautojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**

- (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle. Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.
- Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.
 - Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.
 - Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten. Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumentumiseen tai räjähdykseen.
 - Älä käytä viallista akkua.
 - Sisäilyttäviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset. Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia.
- Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset
- Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
- Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
 - Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa. Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumentumisen, räjähdyksen tai akkuneuvotojoja.
 - Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.
 - Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.
 - Älä kosketa työkalun liittintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.
 - Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittimiin, aukkoihin ja uriin. Se voi heikentää työkalun tai akkupaketin suorituskykyä tai johtaa niiden rikkoontumiseen.
 - Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä. Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
 - Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠ HUOMIO:

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

Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

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

TOIMINNALLINEN KUVAUS

⚠ HUOMIO:

- Varmista aina, että laite on sammutettu ja akku on irrotettu, ennen kuin teet laitteeseen säätöjä tai tarkastat sen toimintoja.

Akun asentaminen tai irrottaminen (kuva 1)

⚠ HUOMIO:

- Kytke työkalu aina pois päältä ennen akun asentamista tai sen irrottamista.
- Pidä kiinni työkalusta ja akusta kunnolla, kun asennat akun tai irrotat sen. Jollet pidä kiinni työkalusta ja akusta kunnolla, ne saattavat pudota käsistasi. Se voi aiheuttaa vahinkoja työkalulle ja akulle sekä loukkaantumisen.

Irrota akku liu'uttamalla se irti työkalusta samalla, kun siirrät painiketta akun edessä.

Asenna akku kohdistamalla akun liuska kotelon uran kanssa ja aseta akku paikoilleen. Aseta se koko matkalta paikoilleen kunnes akku lokahtaa kiinni ja kuuluu pieni naksaus. Jos näet punaisen merkin painikkeen yläpuolella, akku ei ole lukittunut kokonaisuudessaan.

⚠ HUOMIO:

- Asenna akku aina kokonaan siten, ettei punaista merkkiä voi nähdä. Jollet tee niin, akku voi vahingoissa pudota laitteesta ja aiheuttaa sinun tai jonkun lähellä olevan loukkaantumisen.
- Älä asenna akkua väkisin. Jos akku ei liu'u paikoilleen helposti, sitä ei aseteta oikein.

Työkalun/akun suojausjärjestelmä

Työkalu on varustettu työkalu/akun suojausjärjestelmällä.

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

Ylikuormitusuoja

Tämä suojaus aktivoituu, kun työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen paljon virtaa. Katkaise tässä tilanteessa työkalusta virta ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen kytkemällä siihen virta.

Ylikuumentusuoja

Tämä suojaus aktivoituu, kun työkalu tai akku ylikuumentaa. Jos näin tapahtuu, anna työkalun ja akun jäähtyä ennen työkalun kytkemistä uudelleen päälle.





















Yliipurkautumissuoja

Tämä suojaus aktivoituu, kun akun varaus on vähissä. Irrota tässä tapauksessa akku työkalusta ja lataa akku.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisain (kuva 2)

Vain akkupaketeille ilmaisimella

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

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
 Palaa	 Pois päältä	 Viilkuu	
			75% - 100%
			50% - 75%
			25% - 50%
			0% - 25%
			Lataa akku.
 	 	 	Akussa on saattanut olla toimintahäiriö.

HUOMAA:

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

KÄYTTÖ

Lue, omaksu ja noudata kaikkia turvallisuusohjeita ja käyttöohjeita. Jollet ymmärrä ohjeita tai jos olosuhteet eivät ole sopivat työkalun käytölle, älä käytä työkalua. Keskustele esimieshesi tai muun vastaavan kanssa.

⚠ VAARA:

- Vedä liipaisinkytkimestä ja vapauta sen, ennen kuin akku asetetaan työkaluun, jotta varmistetaan kytkimen palautuminen vapautettaessa.
- Moottori on käynnissä, kun liipaisinkytkin vedetään päälle ja sammuu, kun liipaisinkytkin vapautetaan.

Kytkinlukon toiminta (kuva 3)

- Paina kytkinlukkoa sivulla A. Kytkin aukeaa ja liipaisinta voi käyttää.
- Paina kytkinlukkoa sivulla B. Kytkin lukittuu eikä liipaisinta voi käyttää.

⚠ HUOMIO:

- Liipaisinkytkimen tulee olla aina lukittuna, kun se ei ole käytössä.

⚠ VAARA:

- Varmista ennen käyttöä, että käyttäjän asento suhteessa työkaluun ja ympäröivään alueeseen on työskentelyn kannalta turvallinen. Pue suojalasit ja käytä suojavaatetusta.
- Katso tarkemmat tiedot tämän käyttöohjeiden teknisistä tiedoista äläkä leikkaa terästankoa, jonka koko tai kovuus ylittää työkalun leikkauskapasiteetin.
- Älä leikkaa työkalulla muuta materiaalia kuin terästankoa. Kysy ohjeita valmistajalta, jos haluat käyttää työkalua muiden materiaalien leikkaamiseen.

⚠ VAARA:

- Vaihda rikkoutuneet (murtuneet, katkenneet, haljenneet) tai vääntyneet terät välittömästi. Terä ei leikkaa oikein ja saattaa murtua tai katketa ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

Leikkaustoimenpide

⚠ VAARA

- Älä käytä työkalua ilman suojuksen paikoillaan oloa.** Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen. **(kuva 4)**
- Aseta leikattava terästanko terien väliin. **(kuva 5)** Säädä pidikepulttia leikattavan tangon halkaisijan mukaan siten, että tanko on 90 asteen kulmassa teriin nähden. Pidikepultti pitää tangon paikallaan ja kohtisuorassa teriin nähden leikkaamisen aikana. **(kuva 6)**

⚠ VAARA

- Tankoja leikattaessa säädä pidikepulttia tangon halkaisijan mukaan siten, että tanko on 90 asteen kulmassa teriin nähden. Ilman säätöä leikattava kappale voi singota pois ja aiheuttaa käyttäjän tai sivullisen vakavan loukkaantumisen. Älä jätä tarkistamatta käyttäjän sijaintia suhteessa työkaluun ja varmista käyttäjän ja ympäristön turvallisuus.
- Sijoita leikattava terästanko siten, että se on kokonaan terien välissä. **(kuva 7)**

⚠ VAARA

- Jos leikattavaa terästankoa ei ole kokonaan asetettu terien väliin, terät vahingoittuvat ja terästanko irtoaa voimalla ja saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

⚠ VAARA

- Älä leikkaa terästankoa, kun leikattava pala on pituudeltaan alle 200 mm. Lyhyemmän terästankopalan leikkaaminen saattaa aiheuttaa terästangon sinkoutumisen ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen. **(kuva 8)**

⚠ VAARA

- Älä leikkaa tankoa, jos pidikepultti ei pidä sitä kunnolla paikallaan. Pitele tankoa pidikepultin puolelta leikkaamisen aikana. **(kuva 9)** Jollet noudata ohjetta, leikattava kappale voi singota pois ja aiheuttaa käyttäjän tai sivullisen vakavan loukkaantumisen.
- Paina kytkinlukkoa sivulla A. Kytkin avautuu ja liipaisinta voi käyttää.
 - Aloita leikkaaminen painamalla liipaisinkytkintä. Leikkuritanko siirtyy eteenpäin ja leikkaa terästangon. Pidä kytkintä painettuna kunnes leikkuritanko pysähtyy liikkeen päättyessä.

5. Vapauta liipaisinkytkin, kun leikkuu on valmis ja leikkuritanko on saavuttanut liikkeen lopun. Leikkuritanko palautuu sen jälkeen automaattisesti aloitusasentoonsa. Leikkuritanko ei palaudu, jos liikettä ei suoriteta kokonaan. Vastaavasti leikkuritanko ei voi liikkua uudelleen eteenpäin, ennen kuin se palautuu kokonaan aloitusasentoonsa. Paina kytkintä ja aloita seuraava leikkaus vasta, kun leikkuritanko on palautunut kokonaan aloitusasentoonsa ja pysähtynyt.

⚠ VAARA

- Kun leikataan suuren vetolujuuden omaavaa terästankoa, leikkauskappale saattaa singota irti ja aiheuttaa käyttäjän vakavan loukkaantumisen. Käytä suojalaseja ja varmista että ympäröivä tila on turvallinen ennen kuin aloitat käytön. **(kuva 10)**

⚠ VAARA

- Pidä kätesi ja kasvosuora teristä, liikkuvista osista ja leikkausalueesta käytön aikana. Irrota akku työkalusta välittömästi käytön jälkeen.

HUOMAA:

- Pidä ilma-aukko tankopidikkeen päässä puhtaana liasta ja jäämistä. Ilma-aukko ohjaa sisäistä painetta ei se saa tukkeutua. **(kuva 11)**

Moottorin pyörimistoiminto (kuva 12)

Moottorin runkoa voi pyörittää 360 astetta jompaankumpaan suuntaan käytön aikana. Tästä ominaisuudesta on erityisesti etua kun työskennellään hankalissa tai ahtaissa tiloissa, sillä käyttäjä voi silloin asettaa työkalun parhaaseen asentoon helposti käytettäväksi.

Varaterien tyyppi ja irrottaminen (kuva 15)

Kiinnityspultit tulee kiristää kunnolla.

Varmista säännöllisesti, että terä on kiristetty kunnolla.

Varaterän koko

● Käytä taulukkoa apuna etsiessäsi malliisi sopivaa oikeaa terää.

Malli	A (kiinnitetty tangonpidikkeeseen)	B (kiinnitetty leikkuritankoon)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (pulttikoko 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (pulttikoko 5 mm)

HUOMAA:

- Käytä vain aitoja Makita-teriä.

Takaiskuventtiilin toiminta (kuva 13)

Takaiskuventtiilin toiminnan tarkoitus on palauttaa leikkuritanko takaisin aloitusasentoon, jollei leikkausta saada suoritetta tai leikkuritanko jumittuu. Tämä vapauttaa öljynpaineen ja antaa leikkuritangon palautua. Kiristä takaiskuventtiili takaisin kiinni kun leikkuritanko on kokonaan palautunut ja ennen seuraavan toimenpiteen aloittamista.

TERIEN VAIHTOTOIMENPIDE

Jos terien leikkaavat reunat ovat lohkeilleet, murtuneet, vääntyneet tai vahingoittuneet millään tavoin, niiden leikkaavuus heikkenee. Sellaisissa olosuhteissa leikkaaminen voi aiheuttaa lisävahinkoja ja aiheuttaa loukkaantumisen. Terät tulee vaihtaa sarjana välittömästi, jos huomataan vaurioita.

⚠ VAARA

- Varmista teriä vaihtaessasi, että akku on irrotettu työkalusta estääksesi vahingossa tapahtuvan käynnistyksen.

Varmista, että terä A, tangonpidikkeessä ja terä B, leikkuritangossa, ovat molemmat kiinnitetty oikeisiin asentoihinsa. **(kuva 14)**

- Avaa pultit ja aluslaatat, jotka pitävät terää A ja terää B paikoillaan.
- Poista lika ja puhdistä pinnat joihin uudet terät kiinnitetään.
- Kiinnitä terä A tankopidikkeeseen ja terä B leikkuritankoon. Laita pultit ja aluslaatat takaisin ja kiristä kunnolla.

⚠ VAARA

- Terää A ja terää B kiinnittävät pultit tulee kiristää säännöllisesti. Jos pultit löystyvät, terät saattavat vahingoittua ja aiheuttaa loukkaantumisen.

ÖLJYN LISÄÄMINEN

Tämä akkukäyttöinen harjateräseleikkuri on sähköhydraulinen työkalu. Kun se lähtee tehtaalta, se on täytetty öljyllä. Älä lisää öljyä niin kauan kuin työkalu toimii oikein. Ajan kuluessa öljyn pinta laskee asteittain. Lopulta tämä aiheuttaa huomattavan heikentymisen työkalun toiminnassa. Kun näin tapahtuu, lisää öljyä seuraavasti.

1. Aseta terästanko terien väliin ja vedä liipaisinkytkimestä.
2. Vapauta liipaisinkytkin juuri, ennen kuin leikkaus on valmis ja pysäytä työkalu.
3. Irrota akku työkalusta, jotta terät eivät voi vahingossa liikkua.
4. Irrota pultti (SB10x15), joka peittää öljyn täyttöaukon. Lisää öljyä ja varo samalla, ettei öljyä roisku moottoriin.
5. Aseta pultti (SB10x15) takaisin ja kiristä kunnolla.
6. Aseta akku takaisin työkaluun ja suorita leikkaustoimenpide loppuun.
7. Toista edellä kuvattu toimenpide useita kertoja, kunnes öljyn pinta pysyy oikeana.

VAROITUS

- Vain puhdasta hydrauliiikkaöljyä, esimerkiksi Makita & Company Ltd:n suosittamaa, tulee käyttää tässä työkalussa. Suositeltuja öljyjä ovat esimerkiksi Makitan toimittama hydrauliiikkaöljy, Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.); Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell); tai vastaavan spesifikaation kulumisenestoaineella vahvistettu hydrauliiikkaöljy, ISO-viskositeettiluokka 46. Älä käytä muita öljyjä, sillä ne voivat vahingoittaa tiivisteitä ja muita koneen sisäosia.

VIANETSINTÄ

⚠ VAARA:

- Irrota akku, ennen kuin työskentelet koneella.

ONGELMA	SYY	RATKAISU
Leikkuritanko ei avaudu.	Öljyn määrä ei riitä	Lisää öljyä. (Katso kohta "Öljyn lisääminen")
	Leikkuritanko ei ole palautunut kokonaan leikkuritangon ja tangonpidikkeen väliin kertyneen jäämän vuoksi.	Työnnä leikkuritanko takaisin käsin. Irrota jäämät ja puhdista
	Leikkuritanko ei palautunut kokonaan leikkuritangon vahingoittumisen vuoksi.	Vaihda uusi leikkuritanko.
	Leikkuritanko ei ole palautunut kokonaan löysien tai rikkoutuneiden terien vuoksi.	Kiristä teräpultit. Vaihda uudet terät
	Leikkuritanko ei ole palautunut kokonaan heikon palautusjousen vuoksi.	Vaihda uusi palautusjousi.
Teho ei riitä terästangon leikkaamiseen.	Öljyn määrä ei riitä.	Lisää öljyä. (Katso kohta "Öljyn lisääminen")
	Takaiskuventtiili ei ole kunnolla alustassaan tai alusta on vaurioitunut.	Puhdista takaiskuventtiilin kärki ja alusta. Poista kaikki jäämät alustasta.
	Takaiskuventtiili, vahingoittunut.	Vaihda uuteen.
	Sylinterin ja männän välinen välitys ei ole oikea.	Vaihda uusi mäntä (huomaa: eri mäntäkokoja on saatavilla)
	Vastaventtiili ei ole kunnolla alustassaan tai alusta on vaurioitunut.	Puhdista vastaventtiili ja alusta. Vaihda uuteen.
	Uretaanipakkaus on vahingoittunut tai rikkoutunut.	Vaihda uuteen.
Öljyä vuotaa.	Öljypinnan kalvo on vahingoittunut tai rikkoutunut.	Vaihda uuteen.
	Leikkuritanko / tangon pidike, vahingoittunut O-rengas, tanko / tangonpidike, pinta naarmuinen tai uria	Vaihda vararengas ja O-rengas. Vaihda uusi leikkuritanko / tangon pidike
	Sylinteri / tangon pidike, O-rengas vahingoittunut	Vaihda uusi O-rengas.
	Sylinteri/pumppukotelo, tiiviste vahingoittunut.	Vaihda uusi vuoraus B.
	Tangon leikkuri / sylinteri / pumppukotelo, laippapultit löysällä.	Kiristä pultit.
Moottori ei liiku. Moottori on hidas tai toimii epäsäännöllisesti.	Jännite on väärä.	Lataa akku.
	Akun käyttöikä on lopussa.	Vaihda uusi akku.
	Tasavirtamoottori vahingoittunut ylikuumentumisen vuoksi.	Vaihda uusi tasavirtamoottori.
	Tasavirtamoottorin laakerit tai hammasratas vahingoittuneet tai rikkoutuneet.	Vaihda uudet laakerit tai hammasratas.

HUOMAA:

- Pumpun ja männän alueiden sisäisillä komponenteilla on hyvin pienet toleranssit ja ne ovat hyvin herkkiä pölylle, lialle, hydrauliiKANESTEEN kontaminaatiolle tai väärälle käsittelylle. Pumppukotelon purkaminen vaatii erikoistyökaluja ja koulutuksen ja siihen saa ryhtyä vain valtuutettu korjaushenkilöstö, jolla on tehtävään koulutus ja käytettävissä oikeat työkalut. Sähkökomponenttien väärä huolto saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja vakavia loukkaantumisia. Vain valtuutettu korjaamo, jälleenmyyjä tai jakelija saa hoitaa pumpun, männän komponenttien ja kaikkien sähköosien huollon.

HUOLTO

HUOMIO:

- Varmista aina, että työkalu on sammutettu ja akku on irrotettu, ennen kuin teet laitteeseen säätöjä tai tarkastat sen toimintoja.
- Älä käytä tähän koskaan bensiiniä, tinneriä, alkoholia tai vastaavaa. Seurauksena voi olla haalistumista, vääntymistä ja murtumia.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN varmistamiseksi kaikki korjaukset, hiiliharjojen tarkistukset ja vaihdot sekä muut sekä muut huolto- tai säätötyöt on teettävä Makitan valtuutetussa tai tehtaan huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

HUOMIO:

- Nämä lisävarusteet ja liitososat ovat tässä oppaassa kuvatus Makita-työkalun kanssa käytettäväksi tarkoitettuja. Muiden varusteiden tai liitoskappaleiden käyttö saattaa aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarustetta tai liitososaa vain sen ilmoitettuun käyttötarkoitukseen.

Jos tarvitset lisääpua näiden lisävarusteiden osalta, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Makitan aito akku ja laturi

HUOMAA:

- Luettelossa voi olla tuotteita, jotka sisältyvät laitepakkaukseen vakiolisävarusteina. Vakiolisävarusteissa on maakohtaisia eroja.

Επεξήγηση γενικής άποψης

- | | | |
|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Κόκκινη ένδειξη | 11. Μπουλόνι συγκράτησης | 21. Μπουλόνι (Κοντότερο) |
| 2. Κουμπί | 12. Βέργα σπλισμού | 22. Ροδέλα |
| 3. Κασέτα μπαταρίας | 13. Λεπίδες | 23. Μπάρα συγκράτησης |
| 4. Ενδεικτικές λυχνίες | 14. Περισσότερο από 200 mm | 24. Ράβδος κοπής |
| 5. Κουμπί ελέγχου | 15. Οπή αέρα | 25. Λεπίδα Α στη μπάρα συγκράτησης |
| 6. Ασφάλιση διακόπτη | 16. Εξαγωνικό κλειδί | 26. Λεπίδα Β στη ράβδο κοπής |
| 7. Σκανδάλη διακόπτη | 17. Βαλβίδα επιστροφής | 27. Ανταλλακτικές λεπίδες |
| 8. Πλευρά Α | 18. Λεπίδα Α (Φαρδύτερη λεπίδα) | |
| 9. Πλευρά Β | 19. Λεπίδα Β (Φαρδύτερη λεπίδα) | |
| 10. Προστατευτικό | 20. Μπουλόνι (Μακρύτερο) | |

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	DSC191
Μέγιστη ικανότητα κοπής (Διάμ. mm)	20 mm
Ποιότητα (Grade) 40 - Ποιότητα (Grade) 60	
Ποιότητα (Grade) 40: Αντοχή σε εφελκυσμό 490 N/mm ² 70.000 PSI	
Ποιότητα (Grade) 60: Αντοχή σε εφελκυσμό 620 N/mm ² 90.000 PSI	
Ταχύτητα κοπής	6,5 δευ/πτα
Ολικό μήκος	412 mm
Καθαρό βάρος	11,1 - 11,2 kg
Ονομαστική τάση	D.C. 18V

- 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 EPTA 01/2014, παρουσιάζονται στον πίνακα.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Φορτιστής	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- **Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω.** Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

Σύμβολα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για αυτήν τη συσκευή. Βεβαιωθείτε ότι έχετε κατανοήσει τη σημασία τους πριν τη χρήση.



..... Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



..... Κίνδυνος από εκτίναξη θραυσμάτων και δυνατούς θορύβους. Να φοράτε προστατευτικά για τα μάτια και τα αυτιά.



..... Κινούμενη λεπίδα. Κρατήστε τα χέρια σας μακριά, ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία. Απενεργοποιήστε το πριν από τη συντήρηση.



..... Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Λόγω της παρουσίας των επικινδύνων συστατικών μερών στον εξοπλισμό, ο απόβλητος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, οι συσσωρευτές και οι μπαταρίες μπορεί να έχουν αρνητική επίδραση στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

Μην απορρίπτετε τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ή μπαταρίες μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τον απόβλητο ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό και για τους συσσωρευτές και μπαταρίες και τους απόβλητους συσσωρευτές και μπαταρίες, καθώς και την προσαρμογή τους στην εθνική νομοθεσία, ο απόβλητος ηλεκτρικός εξοπλισμός, οι μπαταρίες και οι συσσωρευτές θα πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά και να παραδίδονται σε ξεχωριστό σημείο συλλογής για δημοτικά απόβλητα, το οποίο λειτουργεί σύμφωνα με τους κανονισμούς για την προστασία του περιβάλλοντος.

Αυτό υποδεικνύεται από το σύμβολο του διαγραμμένου τροχοφόρου κάδου που βρίσκεται αναρτημένο επάνω στον εξοπλισμό.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο αυτό προορίζεται για κοπή βέργας οπλισμού.

Θόρυβος

Το σύνθετο σταθμισμένο επίπεδο θορύβου Α έχει καθοριστεί σύμφωνα με το πρότυπο EN62841-2-8:

Στάθμη πίεσης ήχου (LpA) : 80,5 dB(A)

Στάθμη ισχύος ήχου (LWA) : 90,1 dB(A)

Αβεβαιότητα (K) : 3 dB(A)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- **Να φοράτε ωτοασπίδες.**
- **Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.**
- **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).**

Δόνηση

Η συνολική τιμή δόνησης (τριαξονικό διανυσματικό άθροισμα) έχει καθοριστεί σύμφωνα με την EN62841-2-8:

Λειτουργία εργασίας: κοπή βέργας οπλισμού

Εκπομπή δόνησης (a_h) : 2,5 m/s² ή μικρότερη

Αβεβαιότητα (K) : 1,5 m/s²

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
- Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- **Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.**
- **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 ΕΕ

Μόνο για τις Ευρωπαϊκές χώρες

Η Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα Α στο παρόν Εγχειρίδιο οδηγιών.

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, 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).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

1. **Να διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Σε ακατάστατους ή σκοτεινούς χώρους προκαλούνται ατυχήματα.
2. **Μη θέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε λειτουργία σε κερκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
3. **Να απομακρύνετε τα παιδιά και τους μη έχοντες εργασία όταν χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.** Εάν αποστασεί η προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.

Ηλεκτρική ασφάλεια

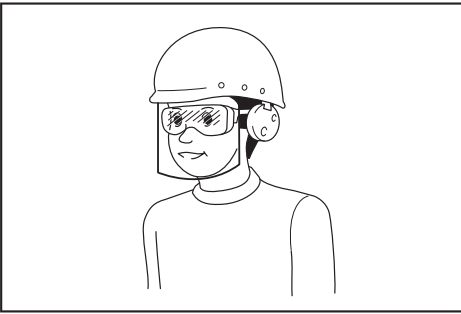
1. **Τα φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζουν στην πρίζα.** Μην τροποποιείτε ποτέ το φως με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογείς σε γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα φως που δεν έχουν τροποποιηθεί και οι πρίζες που ταιριάζουν στα φως μειώνουν το κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.
2. **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, φούρνους και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας είναι γειωμένο.
3. **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε υγρές συνθήκες.** Εάν εισέλθει νερό σε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.
4. **Μην κακομεταχειρίζεστε το ηλεκτρικό καλώδιο.** Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να τραβήξετε το ηλεκτρικό εργαλείο, αλλά ούτε για να βγάλετε το φως του ηλεκτρικού εργαλείου από την πρίζα. **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από τη θερμότητα, τα λάδια, τα αιχμηρά αντικείμενα και τα κινούμενα μέρη.** Τα ηλεκτρικά καλώδια που έχουν υποστεί βλάβες και τα μπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.

5. **Όταν χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικούς χώρους, να χρησιμοποιείτε προέκταση ηλεκτρικού καλωδίου (μπαλαντζά) κατάλληλη για εξωτερική χρήση.** Εάν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό καλώδιο κατάλληλο για εξωτερική χρήση, μειώνεται ο κίνδυνος για ηλεκτροπληξία.
6. **Εάν δεν είναι δυνατό να αποφευχθεί η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε μέρος με υγρασία, χρησιμοποιήστε ηλεκτρική παροχή που προστατεύεται από συσκευή παραμένουστος ρεύματος (RCD).** Η χρήση RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
7. **Τα ηλεκτρικά εργαλεία μπορούν να παράγουν ηλεκτρομαγνητικά πεδία (EMF) τα οποία δεν είναι βλαβερά για το χρήστη.** Ωστόσο, οι χρήστες βηματοδοτών και άλλων παρόμοιων ιατροτεχνολογικών συσκευών θα πρέπει να επικοινωνήσουν με τον κατασκευαστή της συσκευής τους ή/και τον γιατρό τους για συμβουλές, πριν θέσουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.

Προσωπική ασφάλεια

1. **Όταν χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο, να είσαστε σε ετοιμότητα, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε κοινή λογική.** Μη χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ούτε όταν βρίσκεστε υπό την επίρρεση ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη διάρκεια χειρισμού των ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
2. **Να χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας. Να φοράτε πάντα προστασία ματιών.** Εάν χρησιμοποιείτε το σωστό προστατευτικό εξοπλισμό, όπως προσωπίδα κατά της σκόνης, ανιολισθητικά παπούτσια ασφαλείας, κράνος ή προστατευτικό ακοής, ανάλογα με τις συνθήκες, θα μειωθεί ο κίνδυνος πρόκλησης προσωπικών τραυματισμών.
3. **Να αποφεύγετε την αθέλητη ενεργοποίηση του εργαλείου.** Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στην ανενεργή θέση πριν συνδέετε την ηλεκτρική παροχή ή/και μπαταρία, σηκώνετε ή μεταφέρετε το εργαλείο. Εάν φέρετε ηλεκτρικά εργαλεία με το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή εάν ενεργοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν ο διακόπτης είναι στην ενεργή θέση, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
4. **Να απομακρύνετε τυχόν ρυθμιζόμενο κλειδί ή γαλκίνο κλειδί πριν θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα κλειδί που έχει μείνει προσκολλημένο σε κάποιο περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
5. **Μην τεντώνετε υπερβολικά. Να στέκεστε πάντοτε σταθερά και ισορροπημένα.** Έτσι, θα έχετε καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απόρρομες καταστάσεις.
6. **Να ντύνετε κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα.** Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα μέρη. Υπάρχει κίνδυνος να εμπλακούν τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά σε κινούμενα μέρη.

7. Εάν παρέχονται συσκευές για τη σύνδεση διατάξεων εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνεστε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και χρησιμοποιούνται σωστά. Η συλλογή σκόνης μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο που σχετίζεται με τη σκόνη.
8. Μην αδιαφορείτε και αγνοείτε τις αρχές ασφάλειας του εργαλείου λόγω της εξοικείωσης που αποκτήσατε από τη συχνή χρήση των εργαλείων. Μια απρόσεκτη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό εντός κλασμάτων ενός δευτερολέπτου.
9. Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά για να προστατεύετε τα μάτια σας από τραυματισμό όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία. Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο ANSI Z87.1 στις ΗΠΑ, το πρότυπο EN 166 στην Ευρώπη ή το πρότυπο AS/NZS 1336 στην Αυστραλία/Νέα Ζηλανδία. Στην Αυστραλία/Νέα Ζηλανδία, απαιτείται από το νόμο να φοράτε και προσωπίδα για την προστασία του προσώπου σας.



Ο εργοδότης έχει την ευθύνη να επιβάλλει τη χρήση κατάλληλου προστατευτικού εξοπλισμού ασφαλείας από τους χειριστές του εργαλείου και από άλλα άτομα που βρίσκονται στην άμεση περιοχή εργασίας.

Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικού εργαλείου

1. Μην ασκείτε πίεση στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Με το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο θα πραγματοποιήσετε την εργασία καλύτερα και ασφαλέστερα, στο βαθμό για τον οποίο έχει σχεδιαστεί.
2. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν το ενεργοποιεί και δεν το απενεργοποιεί. Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε να ελέγξετε με το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
3. Να αποσυνδέετε το φως από την πηγή τροφοδοσίας ή/και να βγάξετε την κασέτα μπαταριών, αν είναι συνδεδεμένη, από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιοσδήποτε ρυθμίσεις ή αλλαγές εξαρτημάτων και πριν αποθηκεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

4. Να αποθηκεύετε τα αδρανή ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από παιδιά και να μην αφήνετε άτομα που δεν γνωρίζουν το ηλεκτρικό εργαλείο και αυτές τις οδηγίες να χειρίζονται το ηλεκτρικό εργαλείο. Τα ηλεκτρικά εργαλεία αποτελούν κίνδυνο στα χέρια ανειδίκευτων χειριστών.
5. Να συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα. Να ελέγχετε αν είναι ευθυγραμμισμένα σωστά τα κινούμενα μέρη, αν εμποδίζεται η ελεύθερη κίνηση τους, αν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα, αλλά και κάθε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο υποστεί βλάβη, να φροντίζετε να επισκευαστεί πριν το χρησιμοποιήσετε. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
6. Να διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά. Τα κοπτικά εργαλεία που έχουν συντηρηθεί σωστά είναι λιγότερο πιθανό να εμπλακούν και πιο εύκολο να ελεγχθούν.
7. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τις μύτες του εργαλείου, κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρέπει να εκτελεστεί. Εάν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για λειτουργίες διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να προκληθεί κάποια επικίνδυνη κατάσταση.
8. Να διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες χειρολαβών στεγνές, καθαρές, χωρίς λάδι και γράσο. Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες χειρολαβών δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε αναπάντεχες καταστάσεις.
9. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, μη φοράτε πάντα γάντια εργασίας που μπορεί να εμπλακούν. Η εμπλοκή των πλάνινων γαντιών εργασίας μέσα στα κινούμενα μέρη μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

Χρήση και φροντίδα μπαταριών

1. Να επαναφορτίσετε τις μπαταρίες μόνο με το φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος για μια συγκεκριμένη μπαταρία μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με μια άλλη μπαταρία.
2. Να χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με ειδικά καθορισμένες μπαταρίες. Η χρήση κάθε άλλης μπαταρίας μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο τραυματισμού ή πυρκαγιάς.
3. Όταν δεν χρησιμοποιείται η κασέτα μπαταριών, διατηρήστε τη μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα, με τα οποία μπορεί να δημιουργηθεί σύνδεση από τον έναν ακροδέκτη στον άλλον. Το βραχυκύκλωμα των ακροδεκτών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.

- Υπό συνθήκες κατάχρησης, μπορεί να εξαχθεί υγρό από την μπαταρία. Να αποφεύγετε την επαφή. Εάν συμβεί επαφή κατά λάθος, εκπλύνετε με νερό. Εάν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, αναζητήστε και ιατρική βοήθεια. Το υγρό που εξάγεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.
- Μη χρησιμοποιείτε μια κασέτα μπαταριών ή εργαλείο που έχει καταστραφεί ή τροποποιηθεί. Οι κατεστραμμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάζουν απρόβλεπτη συμπεριφορά που έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
- Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών ή το εργαλείο σε πυρκαγιά ή υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία. Η έκθεση στην πυρκαγιά ή στη θερμοκρασία άνω των 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες φόρτισης και μην φορτίσετε την κασέτα μπαταριών ή το εργαλείο εκτός του θερμοκρασιακού εύρους που καθορίζεται στις οδηγίες. Η λανθασμένη φόρτιση ή η φόρτιση σε θερμοκρασίες εκτός του καθορισμένου εύρους μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Αυτό το εργαλείο είναι ένα ηλεκτρο-υδραυλικό εργαλείο. Το δοχείο λαδιού ήταν γεμάτο πριν από την παράδοση. Μην προσθέτετε λάδι, εκτός εάν το εργαλείο δε λειτουργεί κανονικά.
- Οι μεταλλικές λεπίδες κοπής έχουν αιχμηρές ακμές. Να τις χειρίζεστε προσεκτικά για να μην κοπείτε.
- Κατεστραμμένες, παραμορφωμένες ή ραγισμένες λεπίδες μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά ατυχήματα, καθώς και δυσλειτουργία. Αντικαταστήστε άμεσα με καινούργιες γνήσιες λεπίδες.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε η άνεση ή η εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφάλειας που αφορούν αυτό το προϊόν. Η ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ή αμέλεια στην τήρηση των κανόνων ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγίων ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

- 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.
- Μην αποσυναρμολογήσετε ή παραβιάσετε την κασέτα μπαταριών. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
- 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.
- 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.
- Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:
 - Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
 - Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
 - 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.
- Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.

Σέρβις

- Να φροντίζετε το σέρβις του ηλεκτρικού εργαλείου σας να γίνεται από αρμόδιο επαγγελματία χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι θα είστε σίγουροι για τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Μην εκτελείτε ποτέ εργασίες σέρβις σε κατεστραμμένες κασέτες μπαταριών. Οι εργασίες σέρβις των κασετών μπαταριών θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένους παρόχους σέρβις.
- Να ακολουθείτε τις οδηγίες για τη λίπανση και την αλλαγή των αξεσουάρ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΟΦΤΗ ΑΤΣΛΟΒΕΡΓΑΣ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

- Κρατάτε το εργαλείο με ασφάλεια, κατά τη χρήση του. Εάν το εργαλείο δεν το κρατήσετε με ασφάλεια, μπορεί να τραυματιστείτε.
- Κρατήστε τα χέρια και το πρόσωπό σας μακριά από τα κινούμενα μέρη. Αυτά μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
- Απελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη αμέσως ώστε να σταματήσει η λειτουργία όταν το εργαλείο τεθεί εκτός λειτουργίας ή κάνει ασυνήθιστο ήχο κατά τη χρήση του. Δώστε το για επιθεώρηση και επισκευή σε κάποιο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ζημιά ή τραυματισμός.
- Αν σας πέσει ή χτυπήσετε το εργαλείο, ελέγξτε προσεκτικά εάν το σώμα έχει υποστεί κάποια ζημιά, ράγισμα ή παραμόρφωση. Κάθε τέτοια παρόμοια ζημία ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.

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. Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε την σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών. Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. Μην 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. Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. 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.
13. Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.
14. Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.
15. Μην αγγίζετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.
16. Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγχοπές της κασέτας μπαταριών. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κακή απόδοση ή στάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
17. Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή στάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
18. Κρφυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.

⚠ 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 αποφόρτισή 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 μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
4. Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.
5. Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση και αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να απενεργοποιείτε το εργαλείο πριν την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.
- Κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας. Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας με αποτέλεσμα να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο ή την κασέτα μπαταρίας καθώς και να τραυματιστείτε.

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας, βγάλτε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο εμπρόσθιο μέρος της κασέτας.

Για να εγκαταστήσετε την κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταρίας με την αυλακία στην υποδοχή και σπρώξτε την μέχρι να μπει στη θέση της. Να την εισάγετε πλήρως μέχρι να κλειδώσει με ένα μικρό κλικ. Εάν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας πλήρως μέχρι να μην μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, ίσως πέσει κατά λάθος από το εργαλείο, τραυματίζοντας εσάς ή κάποιον που βρίσκεται κοντά σας.
- Μη χρησιμοποιείτε δύναμη όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας. Εάν η κασέτα δεν γλιστράει μέσα εύκολα, δεν εισάγεται με το σωστό τρόπο.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/ μπαταρίας

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

Προστασία υπερφόρτωσης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο ώστε να αναγκάζεται να καταναλώνει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα. 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

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν η μπαταρία υπερθερμανθεί. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε το εργαλείο και την μπαταρία να ψυχθούν πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.











Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Η προστασία αυτή ενεργοποιείται όταν η υπόλοιπη χωρητικότητα της μπαταρίας μειωθεί. Σε αυτή την κατάσταση, βγάλτε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας (Εικ. 2)

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία

Πιέστε 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 προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

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

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και τις διαδικασίες λειτουργίας. Αν δεν κατανοείτε τις οδηγίες, ή εάν οι συνθήκες δεν είναι κατάλληλες για τη σωστή λειτουργία, μη χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο. Συμβουλευτείτε τον προϊστάμενό σας ή άλλο υπεύθυνο πρόσωπο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Πριν από την τοποθέτηση της μπαταρίας στο εργαλείο, τραβήξτε και αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη για να διασφαλιστεί ότι επιστρέφει στη θέση της όταν απελευθερωθεί.

Το μοτέρ ενεργοποιείται όταν η σκανδάλη διακόπτη τραβιέται και απενεργοποιείται όταν η σκανδάλη διακόπτη απελευθερώνεται.

Λειτουργία ασφάλισης διακόπτη (Εικ. 3)

- Σπρώξτε την ασφάλιση διακόπτη στην πλευρά Α. Ο διακόπτης είναι απασφαλισμένος και η σκανδάλη μπορεί να λειτουργήσει.
- Σπρώξτε την ασφάλιση διακόπτη στην πλευρά Β. Ο διακόπτης είναι ασφαλισμένος η σκανδάλη δεν μπορεί να λειτουργήσει.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Η σκανδάλη διακόπτης πρέπει να είναι ασφαλισμένη πάντοτε, όταν το εργαλείο δεν χρησιμοποιείται.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι η θέση του χειριστή, σε σχέση με το εργαλείο και η γύρω περιοχή είναι ασφαλής για τη λειτουργία. Φορέστε γυαλιά ασφαλείας και προστατευτικό ρουχισμό.
- Ανατρέξτε στα τεχνικά χαρακτηριστικά του εργαλείου σε αυτό το εγχειρίδιο και να μην κόβετε βέργες οπλισμού μεγέθους ή σκληρότητας, που υπερβαίνουν την ικανότητα κοπής του εργαλείου.
- Μην κόβετε άλλα υλικά εκτός από βέργες οπλισμού. Ρωτήστε τον κατασκευαστή αν θέλετε να κόψετε άλλα υλικά.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Αντικαταστήστε άμεσα κατεστραμμένες (που έχουν υποστεί απόξεση, ράγισμα, σπάσιμο) ή παραμορφωμένες λεπίδες. Η λεπίδα δεν θα κόψει με ακρίβεια και μπορεί να θρυμματιστεί ή να σπάσει προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό.

Διαδικασία κοπής

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- **Μη χρησιμοποιείτε μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο χωρίς το προστατευτικό να βρίσκεται στη θέση του.**

Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί

σοβαρός τραυματισμός. **(Εικ. 4)**

1. Τοποθετήστε τη βέργα οπλισμού που θέλετε να κόψετε μεταξύ των λεπίδων. **(Εικ. 5)**
Ρυθμίστε το μπουλόνι στήριξης ανάλογα με τη διάμετρο της βέργας οπλισμού που πρόκειται να κοπεί, έτσι ώστε η βέργα οπλισμού να βρίσκεται υπό γωνία 90 μοιρών ως προς τις λεπίδες. Τη μπουλόνι στήριξης υποστηρίζει τη βέργα οπλισμού και την διατηρεί κάθετα προς τις λεπίδες κατά την κοπή. **(Εικ. 6)**

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Κατά την κοπή της βέργας οπλισμού, ρυθμίστε το μπουλόνι στήριξης ανάλογα με τη διάμετρο της βέργας οπλισμού που πρόκειται να κοπεί, έτσι ώστε η βέργα οπλισμού να βρίσκεται υπό γωνία 90 μοιρών ως προς τις λεπίδες. Χωρίς αυτή τη ρύθμιση, το κομμένο κομμάτι μπορεί να εκτιναχθεί μακριά και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό του χειριστή ή των παρευρισκομένων. Ποτέ μην παραλείπετε να ελέγχετε τη θέση του χειριστή σε σχέση με το εργαλείο και να επιβεβαιώνετε την ασφάλεια του χειριστή και της γύρω περιοχής.
- 2. Τοποθετήστε τη βέργα οπλισμού που θέλετε να κόψετε ώστε αυτή να βρίσκεται πλήρως μεταξύ των λεπίδων. **(Εικ. 7)**

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Αν η βέργα οπλισμού που πρόκειται να κοπεί δεν έχει τοποθετηθεί πλήρως μεταξύ των λεπίδων, οι λεπίδες θα καταστραφούν. Η βέργα οπλισμού θα εξαχθεί βίαια και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Μην κόβετε τη βέργα οπλισμού, όταν το κομμάτι που θα κοπεί έχει μήκος μικρότερο από 200 mm. Η κοπή μικρότερου μήκους μπορεί να προκαλέσει εκτίναξη της βέργας οπλισμού μακριά κατά τη διάρκεια της κοπής και να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό. **(Εικ. 8)**

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Μην κόβετε βέργες οπλισμού όταν δεν είναι σωστά στηριγμένες από το μπουλόνι στήριξης. Κατά την κοπή, κρατήστε τη βέργα οπλισμού στην πλευρά του μπουλονιού στήριξης. **(Εικ. 9)** Διαφορετικά, το κομμένο κομμάτι μπορεί να εκτιναχθεί μακριά και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό του χειριστή ή των παρευρισκομένων.
- 3. Σπρώξτε την ασφάλιση διακόπτη στην πλευρά Α. Ο διακόπτης είναι απασφαλισμένος και η σκανδάλη μπορεί να λειτουργήσει.
- 4. Πατήστε τη σκανδάλη διακόπτη για να ξεκινήσει η λειτουργία κοπής. Η ράβδος κοπής θα μετακινηθεί προς τα εμπρός για να κόψει τη βέργα οπλισμού. Κρατήστε το διακόπτη πατημένο μέχρι η ράβδος κοπής να σταματήσει στο τέλος της διαδρομής της.
- 5. Απελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη όταν ολοκληρωθεί η κοπή και η ράβδος κοπής έχει φτάσει στο τέλος της διαδρομής της. Η ράβδος κοπής στη συνέχεια θα επιστρέψει στο τέλος της διαδρομής της. Η ράβδος κοπής δεν θα επιστρέψει εάν η διαδρομή δεν έχει ολοκληρωθεί. Ομοίως, η ράβδος κοπής δεν θα είναι σε θέση να μετακινηθεί προς τα εμπρός και πάλι μέχρι να επιστρέψει πλήρως στην αρχική της θέση. Πατήστε το διακόπτη για να ξεκινήσετε την επόμενη κοπή, μόνο αφού η ράβδος κοπής επιστρέψει πλήρως στην αρχική της θέση και σταματήσει.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Κατά την κοπή της βέργας οπλισμού υψηλής αντοχής σε εφελκυσμό, το κομμένο κομμάτι μπορεί να εκτιναχθεί μακριά και να προκαλέσει το σοβαρό τραυματισμό του χειριστή. Φορέστε γυαλιά ασφαλείας και επιβεβαιώστε ότι η γύρω περιοχή είναι ασφαλής πριν από την έναρξη της λειτουργίας. **(Εικ. 10)**

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Κρατήστε τα χέρια και το πρόσωπό σας μακριά από τις λεπίδες, τα κινούμενα μέρη και την περιοχή κοπής, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο αμέσως μετά τη χρήση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Διατηρήστε την οπή αέρα στο τέλος της μπάρας συγκράτησης καθαρή από βρομιές και θραύσματα. Η οπή αέρα ελέγχει την εσωτερική πίεση και δεν πρέπει να παρεμποδίζεται. **(Εικ. 11)**

Περιστρεφόμενη λειτουργία του μοτέρ (Εικ. 12)

Το σώμα του μοτέρ μπορεί να περιστραφεί κατά 360 μοίρες, προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν εργάζεστε σε δύσκολους ή περιορισμένους χώρους, επειδή επιτρέπει στο χειριστή να τοποθετηθεί το εργαλείο στην καλύτερη θέση για εύκολο χειρισμό.

Λειτουργία βαλβίδας επιστροφής (Εικ. 13)

Η λειτουργία της βαλβίδας επιστροφής είναι να επιτρέπει στη ράβδο κοπής να επιστρέφει στην αρχική θέση, αν δεν είναι σε θέση να ολοκληρώσει μια κοπή ή όταν μπλοκάρει. Αυτό θα απελευθερώσει την πίεση του λαδιού και θα επιτρέψει στη ράβδο κοπής να επιστρέψει. Σφίξτε ξανά τη βαλβίδα επιστροφής όταν η ράβδος κοπής έχει επιστρέψει πλήρως και πριν από την έναρξη της επόμενης λειτουργίας.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΤΙΚΑΚΑΣΤΑΣΗΣ ΛΕΠΙΔΩΝ

Αν οι ακμές κοπής των λεπίδων έχουν υποστεί απόξεση, ράγισμα, παραμόρφωση ή ζημιά με οποιονδήποτε τρόπο, η ικανότητα κοπής τους θα μειωθεί. Η κοπή κάτω από τέτοιες συνθήκες μπορεί να προκαλέσει περαιτέρω βλάβη και να οδηγήσει σε τραυματισμό. Οι λεπίδες πρέπει να αντικατασταθούν ως σετ αν ανακαλύψετε κάποια ζημιά.

Τύπος ανταλλακτικής λεπίδας και αφαίρεση (Εικ. 15)

Τα μπουλόνια στερέωσης θα πρέπει να είναι σφιχτά βιδωμένα. Να επιβεβαιώνετε περιοδικά ότι η λεπίδα είναι καλά σφιγμένη.

Μέγεθος ανταλλακτικής λεπίδας

● Χρησιμοποιήστε αυτόν τον πίνακα για να προσδιορίσετε τις σωστές λεπίδες για το μοντέλο σας.

Μοντέλο	A (Τοποθέτηση στη μπάρα συγκράτησης)	B (Τοποθέτηση στη ράβδο κοπής)
DSC191 (ø3 - ø20)	28 × 20 × 11,5 mm (Μέγεθος μπουλονιού 6 mm)	26 × 20 × 10 mm (Μέγεθος μπουλονιού 5 mm)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες λάμες Makita.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΛΑΔΙΟΥ

Αυτός ο κόφτης ράβδων οπλισμού με μπαταρία είναι ηλεκτρο-υδραυλικός. Κατά την αποστολή του από το εργοστάσιο, ήταν γεμάτος με λάδι. Μην επιχειρήσετε να προσθέσετε λάδι για όσο διάστημα το εργαλείο λειτουργεί καλά. Μετά από ένα χρονικό διάστημα, η στάθμη του λαδιού σταδιακά θα μειώνεται. Ενδεχομένως αυτό θα προκαλέσει αισθητή πτώση στην απόδοση. Όταν συμβεί αυτό προσθέστε λάδι ως ακολούθως.

- Τοποθετήστε μια βέργα οπλισμού μεταξύ των λεπίδων και τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη.
- Απελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη λίγο πριν ολοκληρωθεί η κοπή για να σταματήσει το εργαλείο.
- Αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο, έτσι ώστε οι λεπίδες να μην μπορούν να μετακινηθούν κατά λάθος.
- Αφαιρέστε το μπουλόνι (SB10x15) το οποίο καλύπτει την οπή πλήρωσης λαδιού. Προσθέστε το λάδι, προσέχοντας να μην χυθεί καθόλου λάδι στο μοτέρ.
- Επανατοποθετήστε το μπουλόνι (SB10x15) και σφίξτε καλά.
- Τοποθετήστε ξανά την μπαταρία στο εργαλείο και να ολοκληρώσετε τη λειτουργία κοπής.
- Επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία αρκετές φορές μέχρι η στάθμη του λαδιού παραμείνει σωστή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Όταν αντικαθιστάτε τις λεπίδες, βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία έχει αφαιρεθεί από το εργαλείο για την πρόληψη ακούσιας λειτουργίας. Βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα A, στη μπάρα συγκράτησης και η λεπίδα B, στη ράβδο κοπής έχουν τοποθετηθεί στις σωστές αντίστοιχες θέσεις τους. (Εικ. 14)
- Ξεβιδώστε τα μπουλόνια και τις ροδέλες που συγκρατούν τη λεπίδα A και τη λεπίδα B.
- Αφαιρέστε τυχόν βρομίες και καθαρίστε τις επιφάνειες όπου οι νέες λεπίδες πρόκειται να τοποθετηθούν.
- Τοποθετήστε τη λεπίδα A στη μπάρα συγκράτησης και τη λεπίδα B στη ράβδο κοπής. Επανατοποθετήστε τις βίδες και ροδέλες και σφίξτε καλά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Τα μπουλόνια που συγκρατούν λεπίδα A και τη λεπίδα B πρέπει να σφίγγονται τακτικά. Αν τα μπουλόνια χαλαρώσουν οι λεπίδες μπορεί να πάθουν ζημιά και μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Σε αυτό το εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο καθαρό υδραυλικό λάδι, όπως συνιστάται από τη Makita & Company Ltd. Συνιστώμενα λάδια συμπεριλαμβανομένου του παρεχόμενου από τη Makita υδραυλικού λαδιού, Super Hygrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.); Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell). Ή υδραυλικό λάδι ενάντια στη φθορά με ισοδύναμα χαρακτηριστικά, ISO Viscosity Grade 46. Μην χρησιμοποιείτε άλλα λάδια, επειδή αυτά μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στις στεγανώσεις και σε άλλα εσωτερικά μέρη του μηχανήματος.

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Αφαιρέστε την μπαταρία προτού εργαστείτε στο μηχανήμα.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Η ράβδος κοπής δεν εκτείνεται.	Ανεπαρκές λάδι	Συμπληρώστε λάδι. (Ανατρέξτε στη "Προσθήκη λαδιού")
	Η ράβδος κοπής δεν έχει επιστρέψει πλήρως εξαιτίας της συσσώρευσης των θραυσμάτων μεταξύ της ράβδου κοπής και της μπάρας συγκράτησης.	Σπρώξτε με το χέρι προς τα πίσω τη ράβδο κοπής. Αφαιρέστε τα θραύσματα και καθαρίστε
	Η ράβδος κοπής δεν έχει επιστρέψει πλήρως λόγω βλάβης στη ράβδο κοπής.	Αντικαταστήστε τη ράβδο κοπής.
	Η ράβδος κοπής δεν έχει επιστρέψει πλήρως λόγω λασκαρισμένων ή κατεστραμμένων λεπίδων.	Σφίξτε τα μπουλόνια λεπίδων. Αντικαταστήστε τις λεπίδες
	Η ράβδος κοπής δεν έχει επιστρέψει πλήρως λόγω εξασθενημένου ελατηρίου επιστροφής.	Αντικαταστήστε το ελατήριο επιστροφής.
Ανεπαρκής ισχύς για την κοπή της βέργας οπλισμού.	Ανεπαρκές λάδι.	Συμπληρώστε λάδι. (Ανατρέξτε στη "Προσθήκη λαδιού")
	Η βαλβίδα επιστροφής δεν εδράζεται σωστά ή έχει καταστραφεί η έδρα της.	Καθαρίστε την ακίδα της βαλβίδας επιστροφής και την έδρα της. Αφαιρέστε τυχόν υπολείμματα από την έδρα.
	Βαλβίδα επιστροφής, κατεστραμμένη.	Αντικαταστήστε.
	Λάθος διάκενο μεταξύ κυλίνδρου και εμβόλου.	Αντικαταστήστε το έμβολο (Σημείωση: διατίθενται έμβολα διαφορετικού μεγέθους)
	Η βαλβίδα αντεπιστροφής, δεν εδράζεται σωστά ή έχει καταστραφεί η έδρα της.	Καθαρίστε και ελέγξτε τη βαλβίδα αντεπιστροφής και την έδρα της. Αντικαταστήστε.
	Παρέμβυσμα ουρεθάνης, κατεστραμμένο ή φθαρμένο.	Αντικαταστήστε.
Διαρροή λαδιού.	Πλωτήρας (φούσκα) λαδιού κατεστραμμένος ή φθαρμένος.	Αντικαταστήστε.
	Ράβδος κοπής/Μπάρα συγκράτησης, O-Ring κατεστραμμένο. Ράβδος/Μπάρα συγκράτησης, επιφάνεια γδαρμένη ή με ραβδώσεις.	Αντικαταστήστε το βοηθητικό δακτύλιο και το O-ring. Αντικαταστήστε τη Ράβδο κοπής/Μπάρα συγκράτησης
	Κύλινδρος/Μπάρα συγκράτησης, O-Ring κατεστραμμένο	Αντικαταστήστε το O-ring.
	Κύλινδρος/Περίβλημα αντλίας, φλάντζα κατεστραμμένα.	Αντικαταστήστε το χιτώνιο B.
	Κόφτης ράβδου/Κύλινδρος/Περίβλημα αντλίας, λασκαρισμένα μπουλόνια φλάντζας.	Σφίξτε τα μπουλόνια.
Το μοτέρ δεν κινείται. Μοτέρ, αργή ή ακανόνιστη λειτουργία.	Ανλασμένη τάση.	Φορτίστε την μπαταρία.
	Μπαταρίας στο τέλος της ωφέλιμης ζωής.	Αντικαταστήστε την μπαταρία.
	Το μοτέρ DC έχει καταστραφεί από υπερθέρμανση.	Αντικαταστήστε το μοτέρ DC.
	Έδρανα ή γρανάζια του μοτέρ DC κατεστραμμένα ή φθαρμένα.	Αντικαταστήστε τα έδρανα ή τα γρανάζια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Τα εσωτερικά εξαρτήματα της αντλίας και η περιοχή του εμβόλου έχουν πολύ μικρές ανοχές και είναι ευαίσθητα σε ζημιές από τη σκόνη, τη βρωμιά, τη μόλυνση του υδραυλικού υγρού ή την κακή μεταχείριση. Η αποσυναρμολόγηση του περιβλήματος της αντλίας απαιτεί ειδικά εργαλεία και κατάρτιση, και θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό επισκευών που έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα και έχει τα σωστά εργαλεία. Η ακατάλληλη συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων μπορεί να οδηγήσει σε συνθήκες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό. Η αντλία, τα εξαρτήματα του εμβόλου και όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα θα πρέπει να συντηρούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο κατάστημα επισκευών, τον αντιπρόσωπο ή το διανομέα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν προσπαθήσετε να πραγματοποιήσετε επιθεώρηση ή συντήρηση.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός παραμόρφωση ή ρωγμές.

Για να διατηρήσετε την ΑΣΦΑΛΕΙΑ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι επισκευές, έλεγχος και αντικατάσταση καρβουνακιού, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, πάντα χρησιμοποιώντας ανταλλακτικά της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο της Makita που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Η χρήση οποιουδήποτε άλλου εξαρτήματος ή προσαρτήματος ενέχει κίνδυνο τραυματισμού ατόμων. Το εξάρτημα ή προσάρτημα να χρησιμοποιείται μόνο για την προοριζόμενη χρήση του.

Εάν χρειάζεστε βοήθεια όσον αφορά περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τα εν λόγω εξαρτήματα, απευθυνθείτε στο τοπικό κέντρο σέρβις της Makita.

- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία του εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

РУССКИЙ (оригинальная инструкция)

Описание общего вида

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Индикатор красного цвета | 10. Защитное приспособление | 20. Болт (более длинный) |
| 2. Кнопка | 11. Удерживающий болт | 21. Болт (более короткий) |
| 3. Картридж аккумуляторной батареи | 12. Арматурный стержень | 22. Шайба |
| 4. Индикаторы | 13. Ножи | 23. Держатель стержня |
| 5. Кнопка проверки | 14. Более 200 мм | 24. Шток ножниц |
| 6. Фиксатор переключателя | 15. Вентиляционное отверстие | 25. Нож А на держателе стержня |
| 7. Курок переключателя | 16. Шестигранный ключ | 26. Нож В на штоке ножниц |
| 8. Сторона А | 17. Обратный клапан | 27. Запасные ножи |
| 9. Сторона В | 18. Нож А (более широкий нож) | |
| | 19. Нож В (более широкий нож) | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	DSC191
Максимальный диаметр разрезаемого стержня (мм)	20 мм
Сталь 40 - сталь 60	
Сталь 40: Предел прочности при растяжении — 490 Н/мм ² 70 000 фунтов на кв. дюйм	
Сталь 60: Предел прочности при растяжении — 620 Н/мм ² 90 000 фунтов на кв. дюйм	
Скорость резания	6,5 с
Общая длина	412 мм
Масса нетто	11,1 - 11,2 кг
Номинальное напряжение	18 В пост. тока

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Условные обозначения

Ниже показаны условные обозначения, используемые для данного оборудования. Перед эксплуатацией оборудования убедитесь, что вы понимаете их смысл.



..... Прочитайте инструкцию по эксплуатации.



..... Опасность разлетающихся частиц и громкого шума. Носите средства защиты органов слуха и глаз.



..... Движущиеся ножи. При работе устройстве держите руки на безопасном расстоянии. Перед обслуживанием отключите питание.



Ni-MH
Li-ion

..... Только для стран ЕС
В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов отходы электрического и электронного оборудования, аккумуляторы и батареи могут оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека.
Не выбрасывайте электрические и электронные устройства или батареи вместе с бытовыми отходами!
В соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, по аккумуляторам, батареям и отходам аккумуляторов и батарей, а также в соответствии с ее адаптацией к национальному законодательству, отходы электрического оборудования, батареи и аккумуляторы следует хранить отдельно и доставлять на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающий с соблюдением правил охраны окружающей среды.
Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование.

Назначение

Данный инструмент предназначен для резки арматурных стержней.

Шум

Типичный уровень шума по шкале A, определенный в соответствии с EN62841-2-8:

Уровень звукового давления (LpA): 80,5 дБА

Уровень звуковой мощности (LWA): 90,1 дБА

Погрешность (K): 3 дБА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.
- Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Используйте средства защиты слуха.**
- **Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.**
- **Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

Уровень вибрации

Общий уровень вибрации (сумма векторов по трем осям), определенный в соответствии с EN62841-2-8:

Режим работы: резка арматурных стержней

Уровень вибрации (a_{H1}): 2,5 м/с² или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с²

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.
- Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.**
- **Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

Декларация о соответствии нормам ЕС

Только для европейских стран

Декларация о соответствии нормам ЕС включена в качестве Приложения А к настоящей инструкции по эксплуатации.

Общие меры предосторожности при использовании электрических инструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

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

Безопасность в месте выполнения работ

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

Электробезопасность

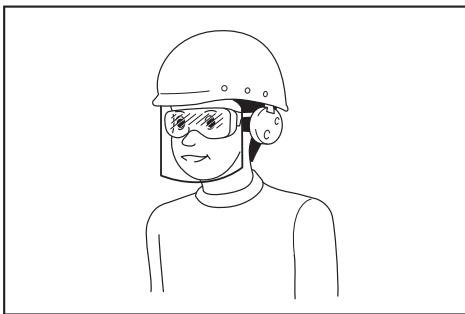
1. **Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию вилки. Для электроинструмента с заземлением запрещается использовать переходники.** Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
2. **Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники.** При контакте тела с заземленными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.
3. **Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.

4. **Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Запрещается использовать шнур питания для переноски, перемещения или извлечения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краев и движущихся деталей.** Поврежденные или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
5. **При использовании электроинструмента вне помещения используйте удлинитель, подходящий для этих целей.** Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.
6. **Если электроинструмент приходится эксплуатировать в сыром месте, используйте линию электропитания, которая защищена устройством, срабатывающим от остаточного тока (RCD).** Использование RCD снижает риск поражения электротоком.
7. **Электроинструмент может создавать электромагнитные поля (EMF), которые не представляют опасности для пользователя.** Однако пользователям с кардиостимуляторами и другими аналогичными медицинскими устройствами следует обратиться к производителю устройства и/или врачу перед началом эксплуатации инструмента.

Личная безопасность

1. **При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.** Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьезной травме.
2. **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки.** Такие средства индивидуальной защиты, как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить риск получения травмы.
3. **Не допускайте случайного запуска. Прежде чем подсоединять инструмент к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении.** Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подача питания на инструмент с включенным выключателем может привести к несчастному случаю.
4. **Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи.** Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.

5. При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
6. Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы и одежда должны всегда находиться на расстоянии от движущихся деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.
7. Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена и используется соответствующим образом. Использование пылесборника снижает вероятность возникновения рисков, связанных с пылью.
8. Не переоценивайте свои возможности и не пренебрегайте правилами техники безопасности, даже если вы часто работаете с инструментом. Небрежное обращение с инструментом может стать причиной серьезной травмы за доли секунды.
9. Во время работы с электроинструментом всегда надевайте защитные очки. Очки должны соответствовать ANSI Z87.1 для США, EN 166 для Европы, или AS/NZS 1336 для Австралии и Новой Зеландии. В Австралии и Новой Зеландии оператор также обязан носить защитную маску.



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

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента

1. Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе. Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.
2. Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем. Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.

3. Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора или снимайте аккумулятор, если он является съемным. Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.
4. Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим данные инструкции, пользоваться им. Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.
5. Поддерживайте электроинструмент и дополнительные принадлежности в надлежащем состоянии. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием. Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.
6. Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым. Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.
7. Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.
8. Рукоятки инструмента и специальные изолированные поверхности всегда должны быть сухими и чистыми и не содержать следов масла или смазки. Скользкие рукоятки и специальные поверхности препятствуют соблюдению рекомендаций по технике безопасности в экстренных ситуациях.
9. При использовании инструмента не надевайте рабочие перчатки, ткань которых инструмент может затянуть. Затягивание ткани рабочих перчаток в движущиеся части инструмента может привести к травме.

Эксплуатация и обслуживание электроинструмента, работающего на аккумуляторах

1. Заряжайте аккумулятор только зарядным устройством, указанным изготовителем. Зарядное устройство, подходящее для одного типа аккумуляторов, может привести к пожару при его использовании с другим аккумуляторным блоком.
2. Используйте электроинструмент только с указанными аккумуляторными блоками. Использование других аккумуляторных блоков может привести к травме или пожару.

3. Когда аккумуляторный блок не используется, храните его отдельно от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы или другие небольшие металлические предметы, которые могут привести к закорачиванию контактов аккумуляторного блока между собой. Короткое замыкание между контактами аккумуляторного блока может привести к ожогам или пожару.
4. При неправильном обращении из аккумуляторного блока может потечь жидкость. Избегайте контакта с ней. В случае контакта с кожей промойте место контакта обильным количеством воды. В случае попадания в глаза обратитесь к врачу. Жидкость из аккумулятора может вызвать раздражение или ожоги.
5. Не используйте поврежденные или модифицированные инструменты и аккумуляторные блоки. Поврежденные или модифицированные аккумуляторы могут работать некорректно, что может привести к пожару, взрыву или травмированию.
6. Не подвергайте аккумуляторный блок или инструмент воздействию огня или высокой температуры. Воздействие огня или температуры выше 130 °C может привести к взрыву.
7. Следуйте всем инструкциям по зарядке и не заряжайте аккумуляторный блок или инструмент при температурных условиях, выходящих за пределы диапазона, указанного в инструкции. Зарядка ненадлежащим образом или при температурных условиях, выходящих за пределы указанного диапазона, может привести к повреждению батареи и повысить риск пожара.
3. Немедленно отпустите курок переключателя, чтобы остановить работу, если инструмент неисправен или издает необычные звуки во время работы. Передайте его для осмотра и ремонта в полномочный центр обслуживания. Несоблюдение этого указания может привести к повреждению или травме.
4. Если инструмент упал или получил удар, тщательно проверьте, что корпус не получил повреждений, не имеет трещин и деформированных участков. Любое такое повреждение может стать причиной травмы.
5. Данный инструмент является электрогидравлическим. Перед отправкой с завода-изготовителя резервуар для масла был заполнен маслом. Не доливайте масло, если инструмент работает нормально.
6. Ножи для резки металла имеют острые кромки. Обращайтесь с ними осторожно, чтобы избежать порезов.
7. Поврежденные, деформированные или потрескавшиеся ножи могут привести к тяжелым травмам и сказаться на качестве работы. Немедленно замените такие ножи новыми оригинальными ножами.

СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

НЕ допускайте небрежного обращения с данным изделием (вызванным его многократным использованием) и строго соблюдайте правила техники безопасности. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ и несоблюдение правил техники безопасности, приведенных в настоящей инструкции по эксплуатации, может привести к тяжелым травмам.

ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ РАБОТЫ С АККУМУЛЯТОРНЫМ БЛОКОМ

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.

Сервисное обслуживание

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

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ НОЖИЦ

1. При использовании инструмента крепко держите его в руках. Если инструмент плохо удерживается, можно получить травму.
2. Держите руки и лицо на безопасном расстоянии от движущихся частей. Движущиеся части могут привести к травме.

5. **Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:**
 - (1) **Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.**
 - (2) **Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.**
 - (3) **Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.**

Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. **Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).**
7. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
8. **Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. **Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.**
10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**
 При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
 В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
 Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. **Если инструментом не будет пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте, чтобы обломки, пыль или земля прилипали к контактам, отверстиям и пазам на блоке аккумулятора.** Это может привести к снижению эксплуатационных параметров, поломке инструмента или блока аккумулятора.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ ВНИМАНИЕ:

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

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Перед выполнением регулировки или проверки работоспособности инструмента обязательно убедитесь, что инструмент выключен и картридж аккумуляторной батареи снят.

Установка или снятие картриджа аккумуляторной батареи (рис. 1)

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Перед установкой или снятием картриджа аккумуляторной батареи обязательно выключайте инструмент.
- При установке и снятии картриджа аккумуляторной батареи надежно удерживайте инструмент и картридж аккумуляторной батареи. Если инструмент и картридж аккумуляторной батареи плохо удерживаются, они могут выскользнуть из рук и привести к повреждению инструмента и картриджа аккумуляторной батареи и травме.

Чтобы снять картридж аккумуляторной батареи выдвиньте его из инструмента, одновременно сдвигая кнопку на передней части картриджа.

Чтобы установить картридж аккумуляторной батареи, совместите язычок картриджа аккумуляторной батареи с пазом в корпусе и задвиньте картридж на место. Вставьте картридж до его фиксации со щелчком. Если на верхней поверхности кнопки виден индикатор красного цвета, картридж не зафиксирован полностью.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Обязательно полностью устанавливайте картридж аккумуляторной батареи, чтобы индикатор красного цвета не был виден. В противном случае он может случайно выпасть из инструмента и привести к травме.
- Не прилагайте силу при установке картриджа аккумуляторной батареи. Если картридж не задвигается с применением незначительного усилия, он был вставлен неправильно.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически отключится в указанных далее случаях, влияющих на работу самого инструмента или аккумулятора.

Защита от перегрузки

Эта защита срабатывает в случае слишком высокого потребления тока инструментом в текущем режиме эксплуатации. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, из-за которой произошла перегрузка инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

Эта защита срабатывает в случае перегрева инструмента или аккумулятора. В этом случае дайте инструменту и аккумулятору остыть перед повторным включением.



Защита от переразрядки

Эта защита срабатывает, когда уровень заряда аккумулятора становится низким. В этой ситуации извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора (рис. 2)

Только для блоков аккумулятора с индикатором

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

Индикаторы			Уровень заряда
 Горит	 Выкл.	 Мигает	
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%
			от 0 до 25%
			Зарядите аккумуляторную батарею.
			Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.
			

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прочитайте, изучите и следуйте всем инструкциям и рабочим процедурам. Если вы не понимаете инструкций или условия для нормальной работы не соблюдены, не используйте этот инструмент. Проконсультируйтесь со своим руководителем или другим ответственным лицом.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед установкой аккумуляторной батареи в инструмент нажмите и отпустите курок переключателя, чтобы убедиться, что после отпускания он возвращается в исходное положение.

При нажатии курка переключателя двигатель включается, а при отпускании — выключается.

Функционирование фиксатора переключателя (рис. 3)

- Передвиньте фиксатор переключателя в сторону А. Переключатель высвобождается, и курок можно использовать.
- Передвиньте фиксатор переключателя в сторону В. Переключатель блокируется, и курок невозможно использовать.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Курок переключателя должен быть всегда заблокирован, если он не используется.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед работой убедитесь, что положение оператора относительно инструмента и окружающая зона безопасны для проведения работ. Носите защитные очки и защитную одежду.
- Ознакомьтесь с техническими характеристиками, приведенными в настоящей инструкции, и не используйте инструмент для резки арматурных стержней, размер или твердость которых превышает возможности инструмента.
- Не используйте инструмент для резки материалов, отличных от арматурных стержней. Если инструмент предполагается использовать для резки других материалов, обратитесь к производителю.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Немедленно заменяйте поврежденные (сломанные, со сколами, трещинами) или деформированные ножи. Нож не будет резать и может треснуть или сломаться и привести к тяжелой травме.

Порядок резки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Запрещается использовать инструмент без установленного защитного приспособления.** Несоблюдение этого указания может привести к тяжелым травмам. (рис. 4)
1. Установите арматурный стержень для резки между ножами. (рис. 5)
Отрегулируйте фиксирующий болт в соответствии с диаметром арматуры таким образом, чтобы арматурный стержень находился под углом 90 градусов к ножам. Фиксирующий болт служит опорой для арматуры и удерживает ее перпендикулярно ножам при резке. (рис. 6)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При резке арматуры отрегулируйте фиксирующий болт в соответствии с диаметром арматуры таким образом, чтобы арматурный стержень находился под углом 90 градусов к ножам. Без такой регулировки отрезаемая часть может отскочить и привести к тяжелой травме оператора или других лиц. Обязательно проверяйте положение оператора относительно инструмента и убедитесь, что в отсутствие опасности для оператора и окружающей зоны.
2. Установите разрезаемый арматурный стержень так, чтобы он полностью находился между ножами. (рис. 7)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если разрезаемый арматурный стержень не находится полностью между ножами, ножи получат повреждения, арматурный стержень вылетит с большой скоростью и может привести к тяжелой травме.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не отрезайте арматурный стержень, если длина отрезаемой части составляет менее 200 мм. При отрезании арматурного стержня меньшей длины он может отскочить и привести к тяжелой травме (рис. 8).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не разрезайте арматуру, если фиксирующий болт не обеспечивает для нее надлежащую опору. При резке держите арматурный стержень со стороны фиксирующего болта. (рис. 9) В противном случае отрезаемая часть может отскочить и привести к тяжелой травме оператора или других лиц.
3. Передвиньте переключатель в сторону А. Переключатель высвобождается, и курок можно использовать.
 4. Нажмите курок переключателя, чтобы начать операцию отрезания. Шток ножниц будет перемещаться вперед, чтобы отрезать арматурный стержень. Удерживайте переключатель в нажатом состоянии до тех пор, пока шток ножниц остановится в конце своего хода.
 5. Отпустите курок переключателя по завершении отрезания и достижения штоком ножниц конца его хода. После этого шток ножниц автоматически вернется в его начальное положение. Шток ножниц не вернется в начальное положение, если его ход не был завершен. Аналогично, шток ножниц не сможет двигаться вперед, пока он полностью не вернется в начальное положение. Нажимайте переключатель для запуска следующего цикла отрезания только после полного возвращения штока ножниц в его начальное положение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При отрезании арматурного стержня из материала с большим пределом прочности при растяжении отрезаемая часть может отскочить и привести к тяжелой травме оператора. Перед началом работ наденьте защитные очки и убедитесь в безопасности зоны проведения работ. (рис. 10)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В процессе резания держите руки и лицо на безопасном расстоянии от ножей, движущихся частей и области резания. Извлекайте аккумуляторную батарею из инструмента непосредственно после использования инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не допускайте попадания грязи и мусора в вентиляционное отверстие на торце держателя стержня. Вентиляционное отверстие используется для контроля внутреннего давления и должно оставаться открытым. (рис. 11)

Функция поворота двигателя (рис. 12)

Во время работы корпус двигателя можно поворачивать на угол до 360 в обоих направлениях. Эта функция особенно удобна при работе в неудобных и труднодоступных местах, поскольку она позволяет оператору выбрать наиболее подходящее положение для инструмента.

Работа обратного клапана (рис. 13)

Обратный клапан предназначен для обеспечения возврата штока ножниц в начальное положение в случае невозможности завершения операции отрезания или заедания. Клапан сбрасывает давление масла и позволяет штоку ножниц вернуться. После полного возврата штока ножниц в начальное положение перед началом следующей операции повторно затяните обратный клапан.

Тип запасных ножей и демонтаж ножей (рис. 15)

Крепежные болты необходимо прочно затягивать. Периодически проверяйте, что ножи правильно затянуты.

Размеры запасных ножей

● Используйте эту таблицу для определения типа ножей, соответствующего модели инструмента.

Модель	A (устанавливается на держатель стержня)	B (устанавливается на шток ножниц)
DSC191 (ø3 – ø20)	28 × 20 × 11,5 мм (размер болта — 6 мм)	26 × 20 × 10 мм (размер болта — 5 мм)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте только оригинальные ножи Makita.

ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ НОЖЕЙ

Если на режущих кромках ножей имеются сколы, трещины, деформации или повреждения, их режущая способность снижается. Резание в таких условиях может привести к дальнейшим повреждениям и травме. При обнаружении любых повреждений ножей немедленно замените весь комплект ножей.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При замене ножей обязательно извлеките аккумуляторную батарею из инструмента, чтобы предотвратить случайное включение.

Убедитесь, что нож A на держателе стержня и нож B на штоке ножниц установлены на свои места. (рис. 14)

- Отверните болты крепления ножа A и ножа B и снимите шайбы.
- Удалите грязь и очистите поверхности в местах установки ножей.
- Установите нож A на держатель стержня, а нож B — на шток ножниц. Установите болты и шайбы место и прочно затяните болты.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Болты крепления ножа A и ножа B следует регулярно подтягивать. Если болты ослабнут, ножи могут получить повреждения и могут привести к травме.

ДОЛИВ МАСЛА

Данные аккумуляторные гидравлические ножницы являются электрогидравлическим инструментом. При отправке с завода-изготовителя в них заливают масло. Не пытайтесь доливать масло в ножницы, если они функционируют нормально. Со временем уровень масла постепенно снижается. В конечном итоге это приведет к заметному снижению производительности. Если это произойдет, долейте масло следующим образом:

1. Установите арматурный стержень между ножами и нажмите курок переключателя.
2. Отпустите курок переключателя непосредственно перед завершением операции отрезания, чтобы остановить инструмент.
3. Извлеките аккумуляторную батарею из инструмента, чтобы ножи не могли неожиданно прийти в движение.
4. Отверните болт (SB10x15), который закрывает отверстие для заливки масла. Осторожно долейте масло, стараясь не допустить попадания масла в двигатель.
5. Установите болт (SB10x15) на место и прочно затяните.
6. Установите аккумуляторную батарею в инструмент и завершите операцию отрезания.
7. Повторите описанную процедуру несколько раз до достижения требуемого уровня масла.

ВНИМАНИЕ

- В инструменте допускается заливать только чистое гидравлическое масло, рекомендуемое компанией Makita. Рекомендуемые масла включают гидравлическое масло, поставляемое компанией Makita, масло Super Hyrando #46 (JX Nippon Oil & Energy Corp.), масло Shell Tellus Plus #46 (U.S. Shell) и другие гидравлические масла с противоизносными присадками с аналогичными свойствами класса вязкости 46 по ISO. Не используйте другие масла, поскольку они могут привести к повреждению уплотнений и других внутренних деталей устройства.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед выполнением работ на устройстве извлеките аккумуляторную батарею.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Шток ножниц не выдвигается.	Недостаточно масла	Допейте масло (см. раздел «Долив масла»).
	Шток ножниц не возвращается полностью в начальное положение вследствие скопления мусора между штоком и держателем стержня.	Вручную переместите шток ножниц в начальное положение. Удалите мусор и выполните очистку
	Шток ножниц не возвращается полностью в начальное положение вследствие повреждения штока.	Замените шток ножниц.
	Шток ножниц не возвращается полностью в начальное положение вследствие ослабления крепления или повреждения ножей.	Затяните болты ножей. Замените ножи
	Шток ножниц не возвращается полностью в начальное положение вследствие ослабления возвратной пружины.	Замените возвратную пружину.
Недостаточная мощность для отрезания арматурного стержня.	Недостаточно масла.	Допейте масло (см. раздел «Долив масла»).
	Обратный клапан неправильно установлен или повреждено седло.	Очистите упор обратного клапана и седло. Удалите цапапины с седла.
	Обратный клапан поврежден.	Замените.
	Неправильный зазор между цилиндром и поршнем.	Замените поршень (примечание: доступны поршни разных размеров)
	Запорный клапан неправильно установлен или повреждено седло.	Очистите запорный клапан и седло. Замените.
Уретановое уплотнение повреждено или разорвано.	Замените.	
Течет масло.	Поплавок уровня масла поврежден или разорван.	Замените.
	Повреждено уплотнительное кольцо штока ножниц / держателя стержня; поверхность штока/держателя имеет цапапины или канавки.	Замените упорное кольцо и уплотнительное кольцо. Замените шток ножниц / держатель стержня
	Повреждено уплотнительное кольцо цилиндра / держателя стержня	Замените уплотнительное кольцо.
	Повреждена прокладка цилиндра / корпуса насоса.	Замените прокладку В.
	Ослаблены болты фланца ножниц / цилиндра / корпуса насоса.	Затяните болты.
Двигатель не вращается. Двигатель работает медленно или рывками.	Неправильный уровень напряжения.	Зарядите аккумуляторную батарею.
	Заканчивается срок службы аккумуляторной батареи.	Замените аккумуляторную батарею.
	Двигатель постоянного тока поврежден вследствие перегрева.	Замените двигатель постоянного тока.
	Подшипники или редуктор двигателя постоянного тока повреждены или сломаны.	Замените подшипники или редуктор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Внутренние компоненты насоса и область поршня имеют очень точные допуски и чувствительны к повреждениям, вызываемым пылью, грязью, частицами загрязнения в гидравлическом масле, а также повреждениям вследствие неправильного обращения. Разборка корпуса насоса требует обучения и применения специальных инструментов и должна выполняться только квалифицированным ремонтным персоналом, прошедшим необходимое обучение и имеющим соответствующие инструменты. Неправильное обслуживание электрических компонентов может привести к ситуациям, которые могут стать причиной тяжелых травм. Обслуживание компонентов насоса и поршня, а также всех электрических деталей должно проводиться только в авторизованной ремонтной мастерской, на предприятии дилера или дистрибьютора.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Перед проведением осмотра или технического обслуживания обязательно убедитесь, что инструмент выключен и картридж аккумуляторной батареи снят.
- Не используйте бензин, бензин-растворитель, растворитель, спирт другие аналогичные вещества. Это может привести к изменению цвета, деформации и образованию трещин.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервис-центрах Makita с использованием запасных частей только производства компании Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуется использовать с описанным в настоящей инструкции инструментом Makita. Использование любых других принадлежностей или насадок могут представлять риск получения травм. Используйте принадлежности и насадки только по назначению.
- Если вам нужна дополнительная информация по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным центром обслуживания Makita.
- Оригинальная аккумуляторная батарея и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Отдельные перечисленные компоненты могут входить в стандартную комплектацию инструмента. Комплектации могут отличаться в зависимости от страны.

一般視圖說明

- | | | |
|----------|----------------|----------------|
| 1. 紅色指示燈 | 10. 安全保護裝置 | 19. 刀片 B（厚型刀片） |
| 2. 按鈕 | 11. 固定螺栓 | 20. 螺栓（較長） |
| 3. 電池組 | 12. 鋼筋 | 21. 螺栓（較短） |
| 4. 指示燈 | 13. 刀片 | 22. 墊圈 |
| 5. 檢查按鈕 | 14. 大於 200 mm | 23. 導桿座 |
| 6. 開關鎖 | 15. 氣孔 | 24. 剪斷桿 |
| 7. 開關扳機 | 16. 六角扳手 | 25. 導桿座上的刀片 A |
| 8. A 側 | 17. 歸位閥 | 26. 剪斷桿上的刀片 B |
| 9. B 側 | 18. 刀片 A（厚型刀片） | 27. 備用刀片 |

規格

型號	DSC191
最大剪斷能力（直徑 mm）	20 mm
等級 40 至等級 60	
等級 40：抗拉強度 490 N/mm ² 70,000 PSI 等級 60：抗拉強度 620 N/mm ² 90,000 PSI	
剪斷速度	6.5 秒
全長	412 mm
淨重	11.1 - 11.2 kg
額定電壓	D.C. 18V

- 生產者保留變更規格不另行通知之權利。
- 規格可能因銷往國家之不同而異。
- 重量可能有所不同，視附件（包含電池組）而定。上表顯示符合 EPTA-Procedure 01/2014 的最輕及最重組合。

適用的電池組與充電器

電池組	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
充電器	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SH

- 上述某些電池組與充電器可能會因居住地區而無法使用。

 警告：

- 務必使用上述的電池組與充電器。使用任何其他電池組與充電器可能會導致人員受傷和/或火災。

符號

以下顯示本設備使用的符號。在使用工具前，請務必理解其涵義。



..... 請仔細閱讀使用說明書。



..... 飛濺碎片及噪音危險。請配戴護耳罩和護目鏡。



..... 移動的刀片。雙手務必遠離正在運作的機器。維修前請關閉電源。



Ni-MH Li-ion 僅用於歐盟國家

由於本設備中存有危險組件，廢棄電氣與電子設備、蓄電池與電池可能會對環境與人體健康產生負面影響。

請勿將電氣與電子器具或電池和家庭廢棄物一同處理！

根據針對廢棄電氣與電子設備、蓄電池與電池及廢棄蓄電池與電池制訂的歐洲指令及其對本國法律的修改版，應依照環境保護法規個別存放廢棄電氣設備、電池與蓄電池，並將其送至都市垃圾獨立回收點。這類設備會在設備上以打叉的滑輪垃圾桶作為符號標示。

用途

本工具用於剪斷鋼筋。

噪音

典型 A 加權噪音級別（根據 EN62841-2-8 測定）：

聲壓位準 (LpA)：80.5 dB (A)

聲功率位準 (LWA)：90.1 dB (A)

不確定度 (K)：3 dB (A)

註：

- 聲明的噪音值係根據標準測試方法測定，可用於相互比較工具。
- 聲明的噪音值亦可用於暴露的初步評估。

⚠ 警告：

- 請配戴護耳罩。
- 實際使用電動工具時的噪音值，可能因使用方法（尤其是處理的工件種類）而不同於聲明的噪音值。
- 請務必基於預測的實際使用條件（考慮操作週期的所有方面，如工具關閉時間、怠速運行時間和啟動時間）採取安全措施保護操作人員。

振動

振動總值（三軸矢量和）（根據 EN62841-2-8 測定）：

作業模式：剪斷鋼筋

振動值 (a_{hv})：2.5 m/s² 以下

不確定度 (K)：1.5 m/s²

註：

- 聲明的總振動值係根據標準測試方法測定，可用於相互比較工具。
- 聲明的總振動值亦可用於暴露的初步評估。

⚠ 警告：

- 實際使用電動工具時的振動值，可能因使用方法（尤其是處理的工件種類）而不同於聲明的振動值。
- 請務必基於預測的實際使用條件（考慮操作週期的所有方面，如工具關閉時間、怠速運行時間和啟動時間）採取安全措施保護操作人員。

EC 符合性聲明

僅用於歐洲國家

EC 符合性聲明隨附於本使用說明書的附錄 A。

一般電動工具安全警告

⚠ 警告：請通讀本電動工具附帶的所有安全警告、安全事項、插圖和規格。未按照以下列舉安全事項而使用或操作可能導致觸電、火災和/或嚴重傷害。

妥善保存所有的警告和安全事項說明以備將來參考。

在該警告中的「電動工具」是指電網電源供電（接電源線）的電動工具或電池驅動（充電式）的電動工具。

工作場地安全

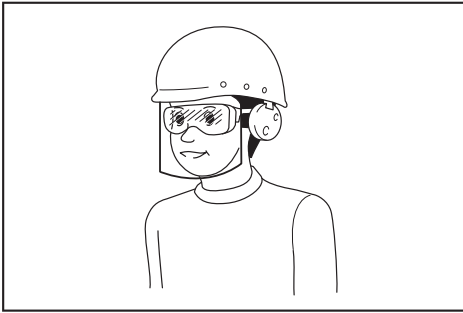
1. 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場所會引發事故。
2. 請勿在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
3. 操縱電動工具時不可讓兒童和旁觀者接近。操作時分心會使你無法正常控制機器。

電氣安全

1. 電動工具插頭必須與插座匹配。絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。使用未經改裝的插頭和與之匹配的插座將減少觸電危險。
2. 工作時，身體不可接觸到接地的金屬體，例如鐵管、散熱器、火爐和冷凍機。如果身體接地會增加觸電危險。
3. 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。若有水進入電動工具將增加觸電危險。
4. 不得踐踏導線。不可拖著導線移行工具或拉導線拔出插頭。還須避免使導線觸及高熱物體、油脂、尖銳邊緣或運動部件。受損或纏繞的導線會增加觸電危險。
5. 當在戶外使用電動工具時，一定要採用戶外專用的延長導線。採用戶外專用的延長導線能減少觸電的危險。
6. 如必須在潮濕的環境中使用電動工具，請使用殘餘電流裝置（RCD）保護電源。使用 RCD 保護電源能減少觸電的危險。
7. 電動工具會產生對使用者無害的電磁場 (EMF)。不過，對心律調整器使用者及其他類似醫療器材的使用者而言，請務必先聯絡器材製造商及/或醫師以瞭解相關建議，再操作此類電動工具。

人身安全

1. 保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。請勿在疲勞時或受到藥物、酒精或治療影響時操作電動工具。在操作電動工具期間分心可能會導致嚴重人身傷害。
2. 使用安全裝置。始終佩戴護目鏡。安全裝置，如適當條件下的防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、防護耳罩等設備能減少人身傷害。
3. 避免意外起動。在將工具接上電源和/或電池組以及拿起或搬動電動工具之前，確保開關處於關閉位置。搬運工具時手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會引發事故。
4. 在電動工具接通之前，取下所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
5. 操作時手不要伸得太長。使用時請雙腳站穩，時刻保持平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
6. 注意衣裝。不要穿寬鬆衣服或佩帶飾品。勿使頭髮和衣服靠近運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長發易卷入運動部件。
7. 如果提供了與排屑裝置、集塵設備連接用的裝置，則確保它們連接完好且使用得當。使用集塵設備可減少因碎屑引起的危險。
8. 切勿因頻繁使用本工具而自認熟練導致您大意輕忽工具的安全原則。一時的疏忽隨即會造成人員重傷。
9. 使用電動工具時，請務必配戴護目鏡，以防眼睛受到傷害。護目鏡需符合美國 ANSI Z87.1 標準、歐洲 EN 166 標準或澳洲/紐西蘭 AS/NZS 1336 標準。若於澳洲/紐西蘭地區，法定需配戴面罩以保護臉部。



雇主有責任監督工具操作者和其他鄰近工作區域的人員穿戴合適的安全保護裝備。

電動工具使用和注意事項

1. 使用電動工具時請勿用蠻力。根據用途使用適當的電動工具。選擇具有適當設計額定值的電動工具會使你工作更有效、更安全。
2. 如果開關無法接通或關閉工具電源，則不可使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
3. 在進行任何調整、更換配件或存放電動工具之前，請將插頭從電源上拔下，並且／或將可拆式電池組從工具上取下。此類防護性安全措施可減少電動工具突然起動的危險。
4. 將閒置的電動工具存放在小孩不能拿到之處，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不了解的人操作電動工具。電動工具在未經訓練的用戶手中是危險的。
5. 保養電動工具及配件。檢查運動部件的安裝誤差或卡滯情形、零件損壞和影響電動工具運轉的其他情況。如有損壞，電動工具必須在使用之前修理好。許多事故由保養不良的電動工具引發。
6. 保持切削刀具的鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易被卡住而且容易控制。
7. 按照使用說明書，根據作業條件和作業特點來使用電動工具、附件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與要求不符的操作可能會導致危險情況。
8. 手柄及握把表面務必保持乾燥清潔，不沾油脂。如手柄及握把表面油滑，將無法在非預期的情況下安全操控工具。
9. 使用此工具時，請勿穿戴可能會捲入的布質工作手套。布質工作手套捲入移動零件中，會導致嚴重的人身傷害。

用電池驅動的電動工具的使用和注意事項

1. 僅使用製造商指定的充電器進行充電。使用適用於某一類型電池組的充電器給其他電池組充電可能會引起火災。
2. 僅使用專門設計的電池組給電動工具供電。使用任何其他電池組可能會造成人身傷害及火災。
3. 不使用電池組時請將其遠離紙夾、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小型金屬物體放置。這些物體可能會使電池端子短路。短接電池端子可能會引起燃燒或起火。
4. 使用過度時，電池中可能溢出液體；請避免接觸。如果意外接觸到電池漏液，請用水沖洗。如果液體接觸到眼睛，請就醫。電池漏液可能會導致過敏發炎或灼傷。
5. 請勿使用損壞或經修改過的電池組或工具。損壞或經修改過的電池可能會出現無法預料的運作情形，而引發火災、爆炸或人員受傷風險。
6. 請勿將電池組或工具暴露於火源或高溫環境。暴露於火源或 130 °C 以上的高溫可能會發生爆炸。

7. 請遵守所有充電說明，並勿於說明中指定之溫度範圍外進行電池組或工具充電。以錯誤的方式或於指定之溫度範圍外進行充電，可能會損壞電池，並增加火災風險。

維修

1. 將你的電動工具送交專業維修人員修理，必須使用相同的備件進行更換。這樣將確保所維修的電動工具的安全性。
2. 請勿維修損壞的電池組。僅可由製造商或授權的維修商維修電池組。
3. 上潤滑油及更換附件時請遵循本說明書指示。

充電式油壓鋼筋剪斷機安全警告

1. 使用時請緊握工具。若未緊握工具，可能會造成受傷。
2. 雙手和臉部請遠離運動部件。否則可能導致受傷。
3. 使用期間若工具出現故障或發出異常聲音，請立即釋放開關扳機以停止操作。應交由授權維修服務中心進行檢查和維修。否則，可能會造成損壞或受傷。
4. 若使工具掉落或遭到撞擊，請仔細檢查機身是否無損壞、破裂或變形。上述任何損壞皆可能造成受傷。
5. 本工具為電動油壓工具。產品交貨前，油箱已注滿。除非工具運作異常，否則請勿添加油液。
6. 金屬切割刀片的邊緣非常銳利。請小心使用，以避免割傷。
7. 損壞、變形或破裂的刀片可能會導致嚴重意外及影響運作。請立即更換全新的原廠刀片。

請妥善保存使用說明書。

△警告：

請勿為圖方便或因對產品足夠熟悉（因重複使用），而不嚴格遵循產品的安全規則。使用不當或不遵循本使用說明書中的安全規則，可能會導致嚴重的人身傷害。

電池組的重要安全須知

1. 使用電池組之前，請閱讀（1）充電器、（2）電池和（3）使用電池的產品上的所有指示說明和注意標識。
2. 請勿拆解或改裝電池組。以免引發火災、過熱或爆炸。
3. 如果工具運行時間極短，請立即停止使用。否則可能會導致過熱、起火甚至爆炸。
4. 如果電解液進入眼睛，請立即用清水沖洗並就醫。這種情況可能會導致失明。
5. 請勿短接電池組：
 - （1）請勿用任何導電材料觸碰電池端子。
 - （2）避免將電池組與釘子、硬幣等金屬物品存放在同一容器中。
 - （3）請勿將電池組置於水中或使其淋雨。

電池短路會產生較大的電流，導致過熱並可能引起起火甚至擊穿。

6. 請勿在溫度可能達到或超過 50°C 的場所存放或使用工具和電池組。
7. 請勿焚燒電池組，即使其已嚴重損壞或徹底磨損。電池組會在火中爆炸。
8. 請勿釘穿、切割、輾壓、丟擲、摔落電池組，或使電池組撞擊硬物。這類行為可能會引發火災、過熱或爆炸。
9. 請勿使用損壞的電池。

- 本工具附帶的鋰離子電池需符合危險品法規要求。第三方或轉運代理在進行商業運輸時，應遵循包裝和標識方面的特殊要求。
有關運輸項目的準備作業，諮詢危險品方面的專業人士。同時，請遵守可能更詳盡的國家法規。
請使用膠帶保護且勿遮掩表面的聯絡資訊，並牢固封裝電池，使電池在包裝內不可動。
- 廢棄電池須移出工具並安全地棄置。關於如何處理廢棄的電池，請遵循當地法規。
- 電池僅可用於 Makita（牧田）規定產品。將電池裝入非相容產品中可能會導致起火、過熱、爆炸或電解液滲漏情形。
- 若工具長期不使用，電池須從工具移出。
- 使用期間之後，電池組可能會發燙，因而造成燙傷或低溫灼傷。處理發燙的電池組時，請多加小心。
- 使用後請勿立即觸碰工具的端子，因為端子溫度極高，足以造成燙傷。
- 請勿讓碎屑或塵土卡在電池組的端子、孔洞和溝槽。以免造成工具或電池組性能下降或故障。
- 除非工具支援在高電壓電氣線路附近使用，否則請勿在高電壓電氣線路附近使用電池組。以免造成工具或電池組失常或故障。
- 將電池置於孩童無法觸及之處。

妥善保存這些手冊。

△小心：

- 請僅使用原裝 Makita（牧田）電池。使用非原裝 Makita（牧田）電池或經過改裝的電池可能會導致電池爆炸，從而造成火災、人身傷害或物品受損。同時也會導致牧田工具和充電器的牧田保修服務失效。

保持電池最大使用壽命的提示

- 要在電池組完全放電前對其充電。當發現工具動力不足時，一定要停止使用工具並對電池組進行充電。
- 切勿對已經充滿的電池組再次充電。過度充電會縮短電池的使用壽命。
- 要在室溫為 10°C – 40°C 的條件下對電池組充電。請在充電前使處於發熱狀態的電池組冷卻。
- 不使用電池組時，請將其從工具或充電器取下。
- 如果電池組長時間（超過六個月）未使用，請給其充電。

功能描述

△小心：

- 調節或檢查工具功能之前，請務必關閉工具電源開關並取下電池組。

安裝或拆卸電池組（圖 1）

△小心：

- 安裝或拆卸電池組前，請務必關閉工具電源。
- 安裝或拆卸電池組時，請握緊工具和電池組。未握緊工具和電池組可能會導致它們從您的手中滑落，因而損壞工具和電池組並造成人身傷害。

拆卸電池組時，請在滑動電池組前側按鈕的同時將其從工具中抽出。

安裝電池組時，將電池組舌片對準電池倉槽溝，並將其滑入。將其插到底，直到聽見喀嗒聲鎖入定位時為止。如果您尚能看見按鈕上側的紅色指示燈，則說明還未完全鎖定。

△小心：

- 務必將電池組完全插入，直至紅色指示燈不亮為止。否則其可能會意外從工具中脫落，從而造成自身或他人受傷。
- 請勿過度用力安裝電池組。如果電池組滑動不順暢，可能是插入不當。

工具／電池組保護系統

本工具配備工具／電池保護系統。此系統可自動切斷電源，以延長工具和電池使用壽命。若本工具或電池在操作期間出現下列任一情況，工具將自動停止運轉：

過載保護

以導致異常高電流的方式操作工具時，此保護機制會啟動。在此情況下，請關閉工具電源，並停止會導致工具過載的操作方式。之後再開啟工具電源，重新啟動工具。

過熱保護

工具或電池過熱時，此保護機制會啟動。在此情況下，請先讓工具及電池冷卻，再重新啟動工具。









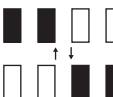
過放電保護

剩餘電池電量偏低時，此保護機制會啟動。在此情況下，請取出工具中的電池並進行充電。

顯示電池的剩餘電量（圖 2）

僅適用於帶指示燈的電池組

按下電池組上的檢查按鈕顯示剩餘電池電量。指示燈將亮起數秒。

指示燈			剩餘電量
 亮起	 關閉	 閃爍	
			75% 至 100%
			50% 至 75%
			25% 至 50%
			0% 至 25%
			請對電池進行充電。
			電池可能存在故障。

註：

- 根據使用條件和環境溫度，指示電量可能於實際電量有稍許不同。

操作程序

請詳閱、理解並遵循所有安全說明及操作程序。若不理解說明內容，或所處環境不適合進行正確操作，請勿操作此工具。請向您的主管或其他負責人尋求協助。

⚠警告：

- 將電池插入工具前，扣動並釋放開關扳機以確保其釋放後可回到原位。

開關扳機扣動時，馬達會開啟；開關扳機釋放時，馬達會關閉。

開關鎖操作（圖 3）

- 按下 A 側的開關鎖。開關會解除鎖定，且扳機可進行操作。
- 按下 B 側的開關鎖。開關會鎖定，且扳機不可進行操作。

⚠小心：

- 未使用時，開關扳機應隨時維持鎖定狀態。

⚠警告：

- 操作前，務必確認操作員和工具之間的相對位置，以及周圍區域是否可安全進行操作。請配戴護目鏡，並穿戴防護衣。
- 請參照本說明書中的工具規格。若鋼筋尺寸或硬度超過工具的剪斷能力，請勿進行剪斷操作。
- 請勿用以剪斷鋼筋外的材料。若想剪斷其他材料，請洽製造商。

⚠警告：

- 請立即更換損壞（破碎、斷裂或碎裂）或變形的刀片。這類刀片無法準確剪斷，並且可能會發生碎裂或斷裂，而造成嚴重的人身傷害。

剪斷程序

⚠警告

- 若保護裝置未安裝到位，切勿使用工具。否則可能會造成嚴重的人身傷害。（圖 4）

1. 將欲剪斷的鋼筋放在刀片間。（圖 5）

根據欲剪斷鋼筋的直徑調整固定螺栓，使鋼筋和刀片呈現 90 度。固定螺栓會支撐鋼筋，並在剪斷時使其與刀片保持垂直。（圖 6）

⚠警告

- 剪斷鋼筋時，根據欲剪斷鋼筋的直徑調整固定螺栓，使鋼筋和刀片呈現 90 度。若未進行此調整，剪斷工件可能會飛出，並對操作員或旁人造成嚴重傷害。請務必檢查操作員和工具間的相對位置，並確認操作員和周圍區域的安全性。

2. 將欲剪斷的鋼筋完全放至刀片間。（圖 7）

⚠警告

- 若欲剪斷的鋼筋未完全放置於刀片間，刀片可能會受損；鋼筋將會猛力彈出，並可能造成嚴重的人身傷害。

⚠警告

- 當欲剪斷的工件長度小於 200 mm 時，請勿剪斷鋼筋。剪斷長度不足時，可能會在剪斷過程中造成鋼筋飛出，並造成嚴重的人身傷害。（圖 8）

⚠警告

- 固定螺栓未正確支撐鋼筋時，請勿進行剪斷操作。進行剪斷時，請將鋼筋固定在固定螺栓側。（圖 9）否則，剪斷工件可能會飛出，並對操作員或旁人造成嚴重傷害。

3. 按下 A 側的開關鎖。開關會解除鎖定，且扳機可進行操作。

- 按下開關扳機，開始剪斷操作。剪斷桿將向前移動以剪斷鋼筋。開關需維持按壓狀態，直到剪斷桿在其衝程末端停下。
- 完成剪斷操作且剪斷桿已達其衝程末端時，請釋放開關扳機。剪斷桿會自動回到起始位置。若衝程尚未完成，剪斷桿不會返回。相同地，剪斷桿需完全回到起始位置後，才可再次向前移動。剪斷桿需完全回到起始位置並停止後，才可按下開關以開始下個剪斷操作。

⚠警告

- 剪斷具高抗拉強度的鋼筋時，剪斷工件可能會飛出，並對操作員造成嚴重傷害。開始操作前，請配戴護目鏡，並確認周圍區域安全無虞。（圖 10）

⚠警告

- 操作期間，雙手和臉部請遠離刀片、運動部件和剪斷區域。使用完畢後，請立即取出工具中的電池。

註：

- 請使導桿末端的氣孔保持清潔，不得沾染髒汗及碎屑。氣孔用於控制內部壓力，不可使其堵塞。（圖 11）

馬達旋轉功能（圖 12）

運轉期間，馬達機身可以任意方向旋轉 360 度。此功能在難以操作或狹窄的區域運作時十分實用，可讓操作員將工具放置於最佳位置，以利操作。

歸位閥操作（圖 13）

若剪斷桿無法完成剪斷操作或卡滯，歸位閥功能可讓其回到起始位置。這將會釋放油壓，並使剪斷桿歸位。剪斷桿完全歸位後，需立即重新鎖緊歸位閥，才可開始下一操作。

刀片更換程序

若刀片的剪斷邊緣破碎、碎裂、變形或有任何損傷，其剪斷能力將會降低。在上述狀況下進行剪斷，可能會加劇損壞程度，並造成人身傷害。若發現任何損傷，應立即更換整套刀片。

⚠警告

- 更換刀片時，務必確認工具中的電池已取出，以防止意外作動。

務必確認導桿座上的刀片 A 及剪斷桿上的刀片 B 確實安裝於各自對應的正確位置。（圖 14）

- 鬆開固定刀片 A 及刀片 B 的螺栓及墊片。
- 清除髒汗，並清潔欲裝入新刀片位置的表面。
- 將刀片 A 裝入導桿座，並將刀片 B 裝入剪斷桿。更換並鎖緊螺栓及墊片。

⚠警告

- 應定期鎖緊固定刀片 A 及刀片 B 的螺栓。若螺栓鬆脫，刀片可能會受損，並造成人身傷害。

備用刀片及可拆件類型（圖 15）

固定螺栓應確實鎖緊。

請定期確認刀片是否正確鎖緊。

備用刀片尺寸

● 請參考此表以確認適用您型號的正確刀片。

型號	A（安裝至導桿座）	B（安裝至剪斷桿）
DSC191（ $\phi 3 - \phi 20$ ）	28 × 20 × 11.5 mm（螺栓尺寸 6 mm）	26 × 20 × 10 mm（螺栓尺寸 5 mm）

註：

- 僅可使用 Makita 原廠刀片。

添加油液

充電式鋼筋剪斷機係透過電動油壓的方式工作。本產品在出廠時即已注滿油液。若工具正常運作，請勿試圖添加油液。油位會隨著時間逐漸下降。最後，這會導致性能明顯下降。若發生此情況，請依照下列步驟添加油液。

- 將部分鋼筋放在刀片間，並扣動開關扳機。
- 在將完成剪斷操作前，釋放開關扳機以使工具停止運作。
- 取出工具中的電池，以防止刀片意外移動。
- 取下覆蓋加油孔的螺栓（SB10x15）。添加油液時，請小心勿讓任何油液濺至馬達。

- 更換螺栓（SB10x15）並鎖緊。
- 將電池再次插入工具內，並完成剪斷操作。
- 重複上述程序數次，直到油位保持在正確的位置。

△ 小心

- 本工具僅限使用 Makita & Company Ltd. 建議的純液壓油。建議油液包含 Makita 隨附液壓油、Super Hyrando #46（JX Nippon Oil & Energy Corp.）、Shell Tellus Plus #46（U.S. Shell）或同等規格的抗磨損液壓油（符合 ISO 黏度等級 46）。請勿使用其他油液，否則可能造成封口及其他機器內部部件損壞。

故障排除

△ 警告：

- 在使用機器前，請先取出電池。

問題	起因	解決方式
剪斷桿無法伸長。	油液不足	補充油液。（請參閱「添加油液」）
	由於剪斷桿和導桿座間的碎屑堆積，使剪斷桿無法完全歸位。	手動推回剪斷桿。 清除碎屑並進行清潔
	剪斷桿因損壞而無法完全歸位。	更換剪斷桿。
	剪斷桿因刀片鬆脫或受損而無法完全歸位。	鎖緊刀片螺栓。 更換刀片
	剪斷桿因回位彈簧弱而無法完全歸位。	更換回位彈簧。
剪斷鋼筋的力道不足。	油液不足。	補充油液。（請參閱「添加油液」）
	歸位閥未正確固定或閥座損壞。	清潔歸位閥及閥座的尖端。 清除閥座上的任何刮痕。
	歸位閥受損。	請進行更換。
	汽缸和活塞間間距不正確。	更換活塞（註：可使用不同尺寸的活塞）
	止回閥未正確固定或閥座損壞。	清潔止回閥及閥座。 請進行更換。
	聚氨酯包裝損壞或破裂。	請進行更換。
油液洩漏。	油液調整塞損壞或破裂。	請進行更換。
	剪斷桿／導桿座的 O 形環損壞；剪斷桿／導桿座的表面有刮痕或溝槽。	請更換備用環及 O 形環。 更換剪斷桿／導桿座
	汽缸／導桿座的 O 形環損壞	更換 O 形環。
	汽缸／泵殼體的墊圈損壞。	更換襯套 B。
	剪斷機／汽缸／泵殼體的法蘭螺栓鬆脫。	鎖緊螺栓。
	馬達無法運轉。 馬達速度緩慢或不穩。	電壓不正確。
	電池的使用壽命結束。	更換電池。
	DC 馬達因過熱而損壞。	更換 DC 馬達。
	DC 馬達軸承或齒輪損壞或破裂。	更換軸承或齒輪。

註：

- 泵浦及活塞區域的內部元件具有緊容差，容易因灰塵、髒汙、液壓油污染或不當處理而受損。拆卸泵浦外殼需具備特殊工具及技術訓練，且只應由曾接受適當訓練且擁有正確工具的合格維修人員進行。不當維修電器元件可能會造成嚴重傷害。泵浦、活塞元件及所有電氣部件只可由授權的維修店、經銷商或分銷商進行維修。

保養

⚠小心：

- 檢查或保養工具之前，請務必關閉工具電源開關並拆下電池組。
- 切勿使用汽油、苯、稀釋劑、酒精或類似物品清潔工具。否則可能會導致變色、變形或出現裂縫。

為了保證產品的安全與可靠性，任何維修、碳刷檢查、更換部件或其它維修保養工作需由 Makita（牧田）授權或工廠維修服務中心來進行。務必使用 Makita（牧田）的更換部件。

選購附件

⚠小心：

- 這些附件或組件專用於本說明書所列的 Makita 電動工具。如使用其他廠牌的附件或組件，可能會發生人員受傷的危險。僅可將選購附件或組件用於其規定目的。
- 如您需要瞭解更多關於這些選購附件的資訊，請諮詢當地的 Makita（牧田）維修服務中心。
- Makita（牧田）原裝電池和充電器

註：

- 本列表中的部分部件可能為工具包裝內隨附的標準附件。內容可能因國家而異。

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

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