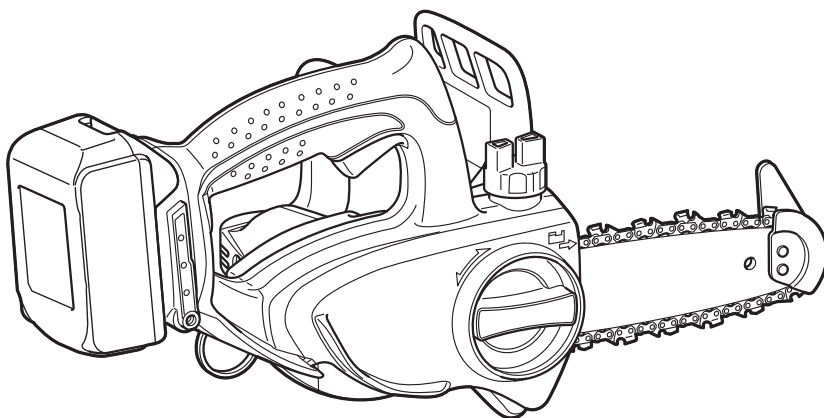


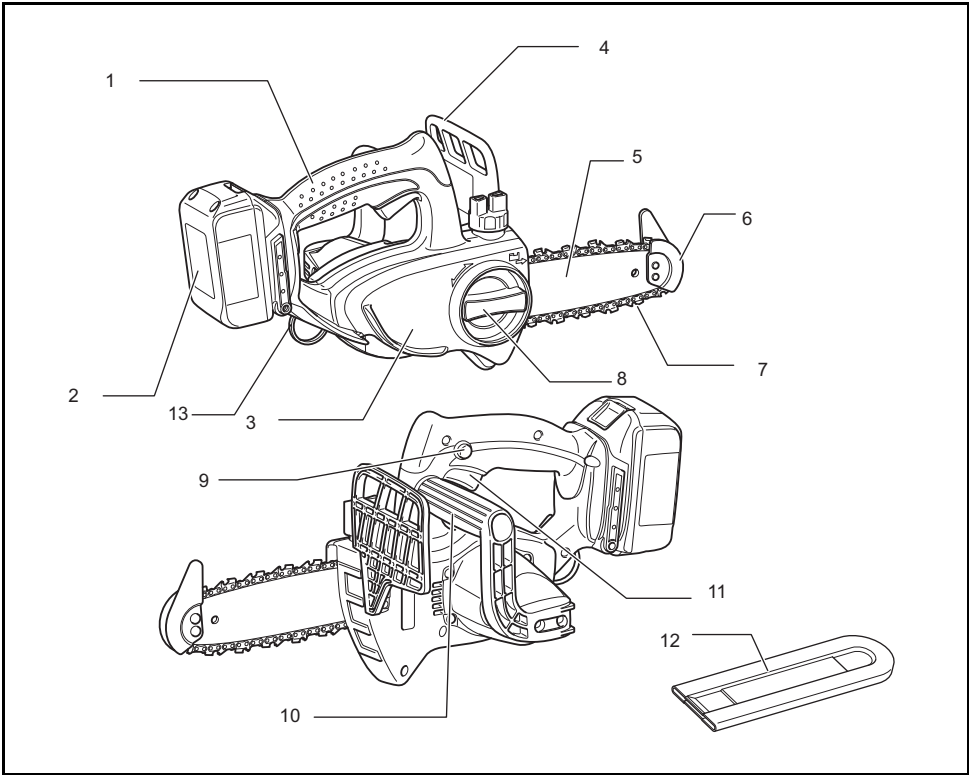


GB	Cordless Chain Saw	Instruction Manual
F	Tronçonneuse sans Fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Kettensäge	Betriebsanleitung
I	Motosega a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Accu-kettingzaag	Gebruiksaanwijzing
E	Electrosierra Inalámbrica	Manual de instrucciones
P	Motosserra a Bateria	Manual de instruções
DK	Akku-kædesav	Brugsanvisning
GR	Αλυσοπρίονο χωρίς καλώδιο	Οδηγίες χρήσεως

DUC122



PARTS DESCRIPTION / DESCRIPTION DES PIÈCES / BESCHREIBUNG DER TEILE / DESCRIZIONE DELLE PARTI / BESCHRIJVING VAN ONDERDELEN / DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES / DESCRIÇÃO DAS PEÇAS / BESKRIVELSE AF DELE / ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ



008588A

ENGLISH

1	Top handle
2	Battery cartridge
3	Sprocket cover
4	Front hand guard
5	Guide bar
6	Tip guard
7	Saw chain
8	Knob
9	Lock off button
10	Front handle
11	Switch trigger
12	Chain cover
13	Carabiner or rope attachment point

FRANÇAIS

1	Poignée supérieure
2	Batterie
3	Couvre-pignon
4	Protège-main avant
5	Guide de chaîne
6	Protection de la pointe
7	Chaîne
8	Bouton
9	Bouton de sécurité
10	Poignée avant
11	Gâchette
12	Cache de chaîne
13	Point de fixation du mousqueton ou de la corde

008589

DEUTSCH

1	Obergriff
2	Akku
3	Kettenraddeckel
4	Vorderer Handschutz
5	Schwert
6	Berührungsschutz
7	Sägekette
8	Knopf
9	Einschaltarretierung
10	Frontgriff
11	Schalter
12	Kettenabdeckung
13	Befestigungsöse für Karabinerhaken oder Seil

NEDERLANDS

1	Bovenhandgreep
2	Accu
3	Afdekking van kettingwiel
4	Beschermkap van voorhandgreep
5	Zaagblad
6	Zaagpuntbescherming
7	Zaagketting
8	Knop
9	Ontgrendelknop
10	Voorhandgreep
11	Trekschakelaar
12	Kettingdeksel
13	Bevestigingsoog voor karabijnhaak of touw

ITALIANO

1	Manico superiore
2	Cartuccia batteria
3	Coperchio rocchetto
4	Protezione mano anteriore
5	Barra guida
6	Riparo punta
7	Catena sega
8	Manopola
9	Bottone di sblocco
10	Manico anteriore
11	Interruttore
12	Coperchio catena
13	Gancio o punto di attacco fune

ESPAÑOL

1	Empuñadura principal
2	Cartucho de batería
3	Cubierta del piñón
4	Protector de la mano delantera
5	Placa de guía
6	Guía de la punta de la sierra
7	Cadena de sierra
8	Perilla
9	Botón de seguro
10	Empuñadura delantera
11	Gatillo interruptor
12	Cubierta de la cadena
13	Punto de sujeción de mosquetón o cuerda

PORTUGUÊS

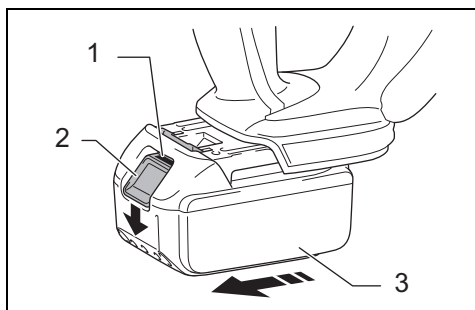
1	Pega superior
2	Bateria
3	Cobertura da roda dentada
4	Protector frontal das mãos
5	Espada
6	Resguardo da ponta
7	Corrente da electroterra
8	Botão
9	Botão de bloqueio
10	Pega frontal
11	Gatilho do interruptor
12	Cobertura da corrente
13	Ponto de fixação da corda ou gancho

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

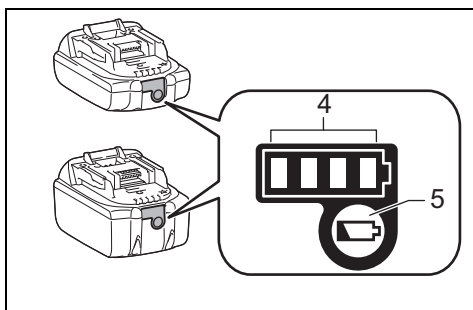
1	Άνω λαβή
2	Κασετίνα μπαταρίας
3	Κάλυμμα οδοντωτού τροχού
4	Μπροστινός προφυλακτήρας χεριών
5	Κατευθυντήρια λάμα
6	Ακραίος προφυλακτήρας
7	Αλυσίδα πριονιού
8	Κουμπί
9	Πλήκτρο ασφάλειας
10	Μπροστινή λαβή
11	Σκανδάλη διακόπτης
12	Κάλυμμα αλυσίδας
13	Carabiner ή σημείο πρόσδεσης σχοινιού

DANSK

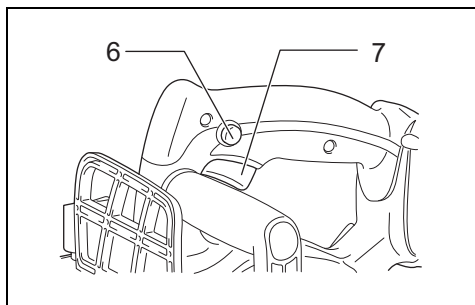
1	Tophåndtag
2	Akku
3	Kædehjulsdæksel
4	Frontkappe
5	Sværd
6	Næseanslag
7	Savkæde
8	Drejeknap
9	Låseknap
10	Fronthåndtag
11	Afbryderknap
12	Kædedæksel
13	Fastgørelsespunkt til karabinhage eller reb



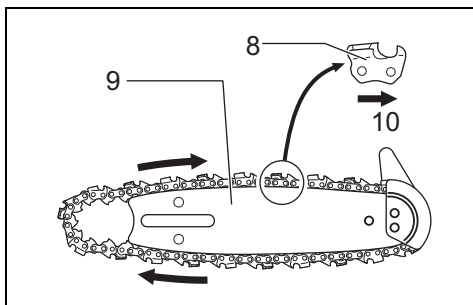
1 012143A



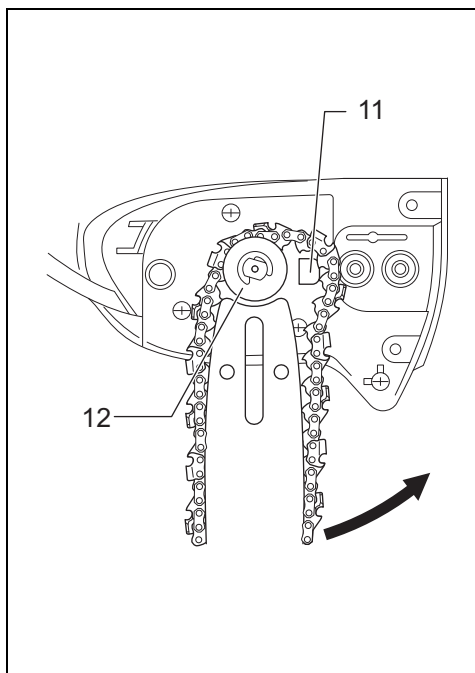
2 1007701



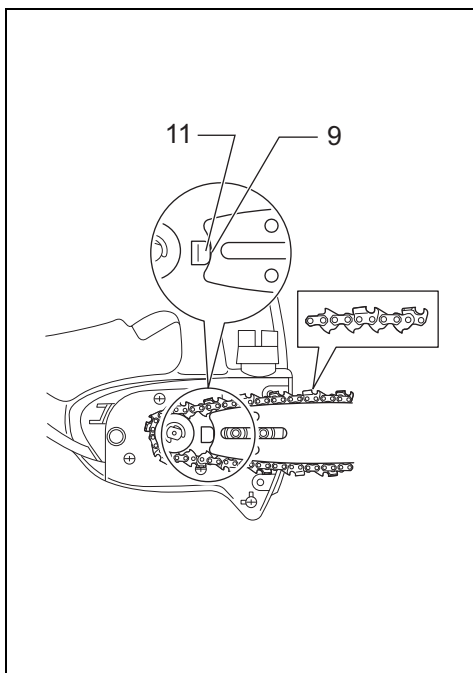
3 008572



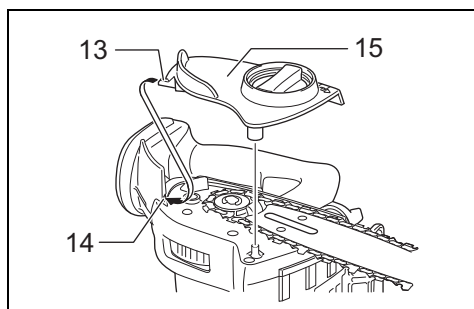
4 008568



5 013715

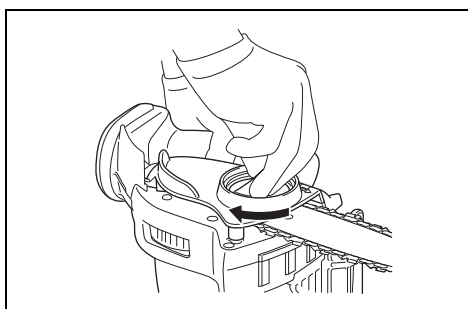


6 013716



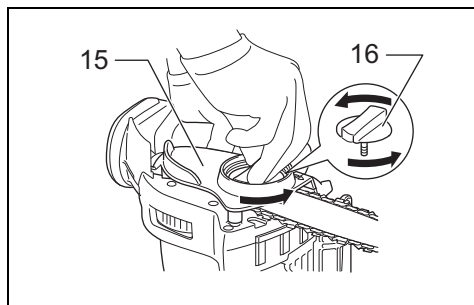
008569

7



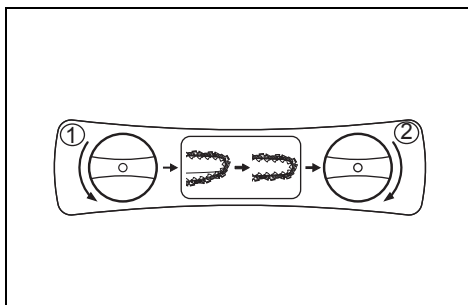
008570

8



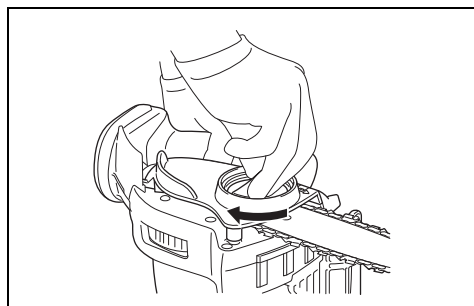
008566

9



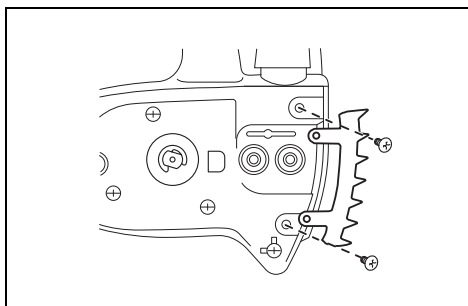
008587

10



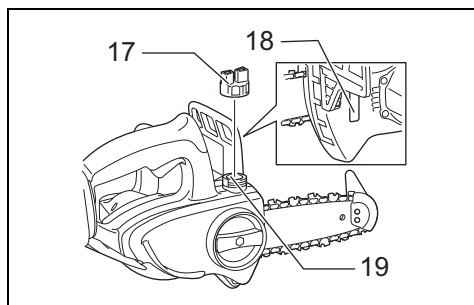
008570

11



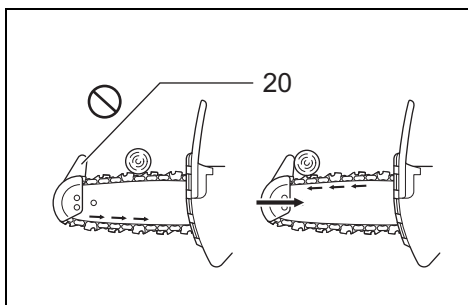
014818

12



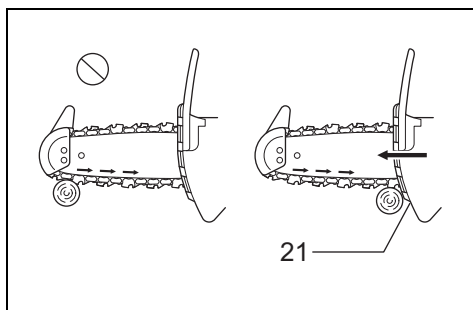
008571

13



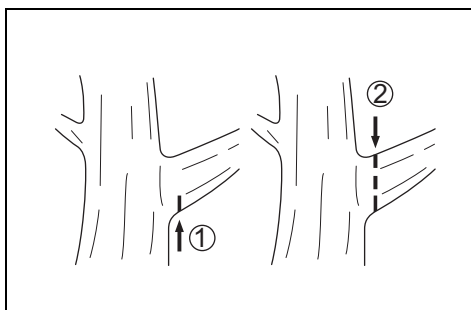
008574

14



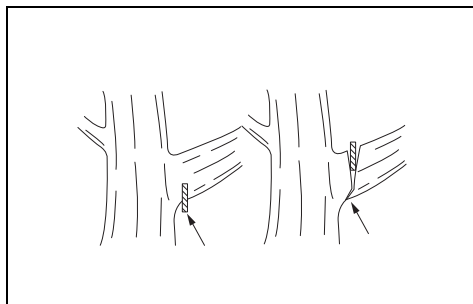
15

008575



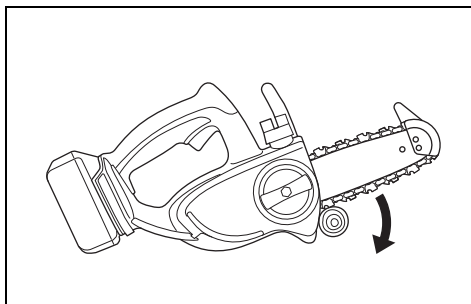
16

008576



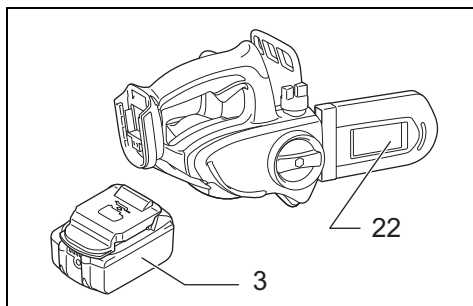
17

001742



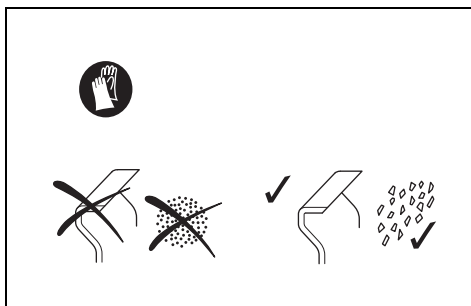
18

008634A



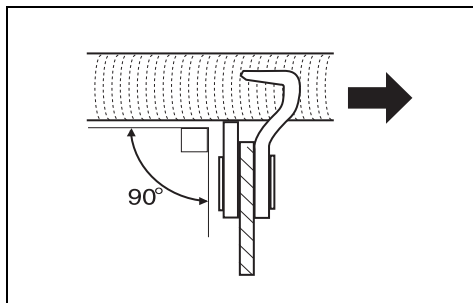
19

008573A



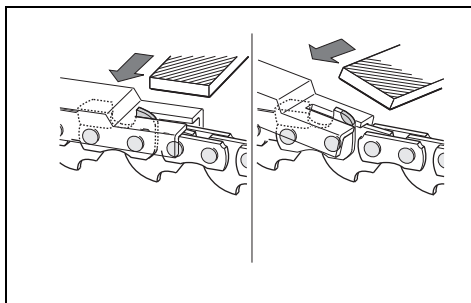
20

008633



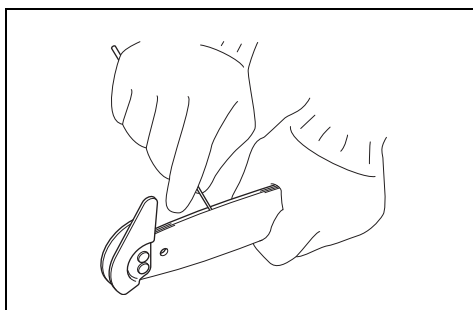
21

006927



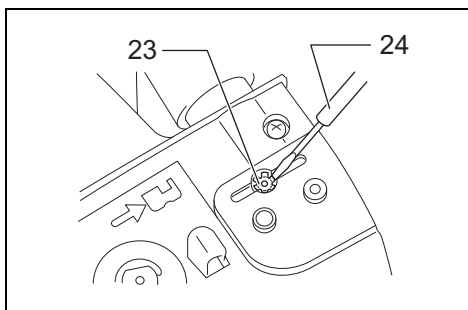
22

006929



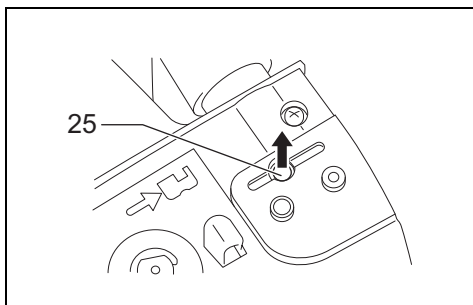
23

008578



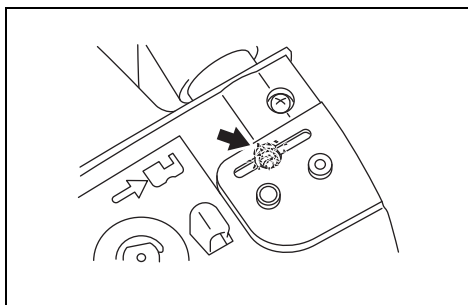
24

008579



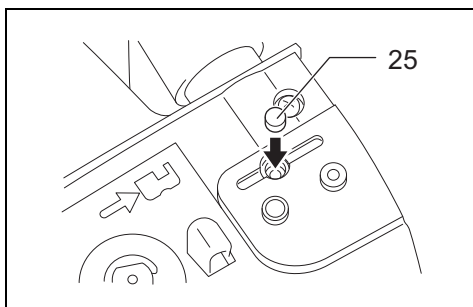
25

008580



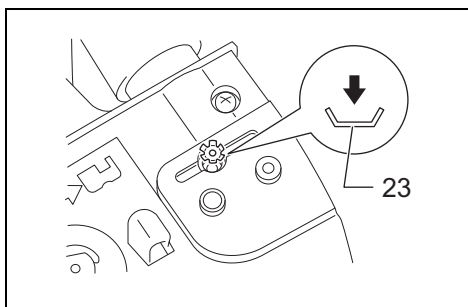
26

008581



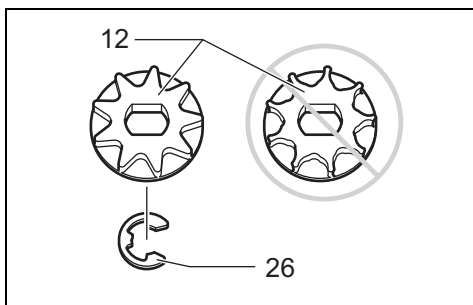
27

008582



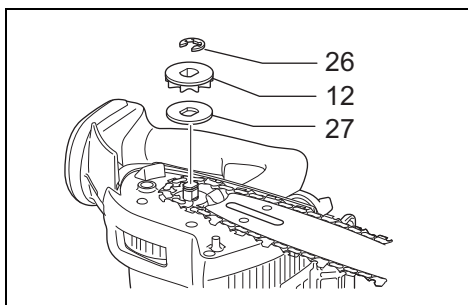
28

008635



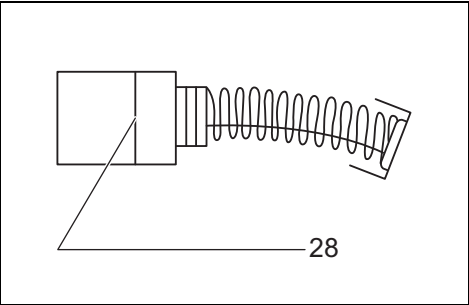
29

008584



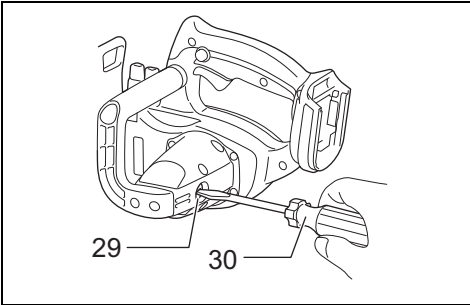
30

008586



31

001145



32

008585

Explanation of general view

1 Red indicator	11 Spring	21 Lower guide
2 Button	12 Sprocket	22 Scabbard (chain cover)
3 Battery cartridge	13 Hook	23 Push nut
4 Indicator lamps	14 Hole	24 Slotted bit screwdriver
5 Check button	15 Sprocket cover	25 Filter
6 Lock-off button	16 Knob	26 Locking ring
7 Switch trigger	17 Oil tank cap	27 Washer
8 Cutter	18 Oil inspection window	28 Limit mark
9 Guide bar	19 Oil tank opening	29 Brush holder cap
10 Arrow	20 Tip guide	30 Screwdriver

SPECIFICATIONS

Model		DUC122
Standard guide bar	Guide bar length	115 mm
	Cutting length	11.5 cm
	Type	Carving bar
Standard saw chain	Type	25 AP
	Pitch	6.35 mm (1/4")
	Gauge	1.3 mm (0.05")
	No. of drive links	42
Sprocket	Number of teeth	9
	Pitch	6.35 mm (1/4")
Overall length		422 mm
Net weight	*1	1.7 kg
	*2	2.4 - 2.7 kg
Chain speed per minute (min ⁻¹)		5.0 m/s (300 m/min)
Chain oil tank volume		80 cm ³
Rated voltage		D.C. 18 V

⚠ WARNING: Use appropriate combination of the guide bar and saw chain. Otherwise personal injury may result.
 • Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.

• Specifications may differ from country to country.

*1: Weight, without the saw chain, guide bar, guide bar cover, oil and battery cartridge(s).

*2: The lightest and heaviest combination of weight, according to EPTA-Procedure 01/2014. The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge(s).

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Symbols

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



- Read instruction manual.



- Wear safety glasses.



- Wear ear protection.



- Wear a helmet, goggles and ear protection.



- Use appropriate protection for foot-leg and hand-arm.



- This saw is to be used by properly trained operators only.



- Do not expose to moisture.



- Maximum permissible cut length



- Direction of chain travel



- 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.

- Guaranteed sound power level according to EU Outdoor Noise Directive.



- Sound power level according to Australia NSW Noise Control Regulation.

ENE090-1

Intended use

The tool is intended for cutting branches / pruning trees. It is also suitable for tree service.

GEA010-2

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.

GEB119-2

Cordless Chain saw safety warnings

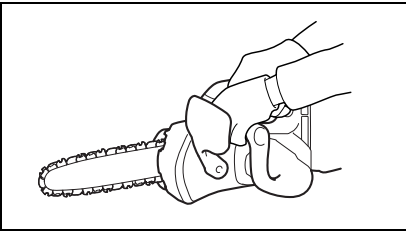
1. **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
2. **Always hold the chain saw with your right hand on the top handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear safety glasses and hearing protection.** Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended. Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
5. **Always keep proper footing.**
6. **When cutting a limb that is under tension be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
7. **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
8. **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
9. **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
10. **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.

11. **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended.** For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials. Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.

12. **Causes and operator prevention of kickback:**

Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood tip closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury. Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.



014673

- Do not overreach and do not cut above shoulder height. This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
 - Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer. Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
 - Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain. Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.
13. **Before starting work, check that the chain saw is in proper working order and that its condition complies with the safety regulations. Check in particular that:**
- The run-down brake is working properly;
 - The bar and the sprocket cover are fitted correctly;
 - The chain has been sharpened and tensioned in accordance with the regulations.

14. **Do not start the chain saw with the chain cover being installed on it.** Starting the chain saw with the chain cover being installed on it may cause the chain cover to thrown out forward resulting in personal injury and damage to objects around the operator.

Top handle chainsaw specific safety warnings

1. **This chain saw is designed especially for tree care and surgery. The chain saw is intended to be used by properly trained persons only. Observe all instructions, procedures and recommendations from the relevant professional organization. Otherwise fatal accidents may occur. It is recommend that always using a rising platform (cherry picker, lift) for sawing in trees. Rappelling techniques are extremely dangerous and require special training. The operators must be trained to become familiar with safety equipment usage and climbing techniques. Always use the appropriate belts, ropes and carabiners when working in trees. Always use restraining equipment for both the operator and the saw.**
2. **Perform cleaning and maintenance before storage in accordance with the instruction manual.**
3. **Ensure safe positioning of the chain saw during car transportation to avoid fuel or chain oil leakage, damage to the tool and personal injury.**
4. **Do not fill the chain oil near fire. Never smoke when you fill the chain oil.**
5. **National regulation may restrict the use of the chain saw.**
6. **If the equipment gets heavy impact or fall, check the condition before continuing work. Check the controls and safety devices for malfunction. If there is any damage or doubt, ask our authorized service center for the inspection and repair.**
7. **Hold the saw firmly in place to avoid skating (skid movement) or bouncing of the saw when starting a cut.**
8. **At the end of the cut, be careful to keep your balance due to the "drop".**
9. **Take into account the direction and speed of the wind. Avoid sawdust and chain oil mist.**

Protective equipment

1. **In order to avoid head, eye, hand or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment must be used during operation of the chain saw:**
 - The kind of clothing should be appropriate, i. e. it should be tight-fitting but not be a hindrance. Do not wear jewelry or clothing which could become entangled with bushes or shrubs. If you have long hair, always wear a hairnet!
 - It is necessary to wear a protective helmet whenever working with the chain saw. The **protective helmet** is to be checked in regular intervals for damage and is to be replaced after 5 years at the latest. Use only approved protective helmets.
 - The **face shield** of the protective helmet (or the goggles) protects against sawdust and wood chips. During operation of the chain saw always wear a goggle or a face shield to prevent eye injuries.
 - Wear adequate **noise protection equipment** (ear muffs, ear plugs, etc.)

- The **protective jacket** consists of 22 layers of nylon and protects the operator against cuts. It is always to be worn when working from elevated platforms (cherry pickers, lifts), from platforms mounted on ladders or when climbing with ropes.
- The **protective brace and bib overall** is made of a nylon fabric with 22 layers and protects against cuts. We strongly recommend its use.
- **Protective gloves** made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the chain saw.
- During operation of the chain saw **safety shoes** or **safety boots** fitted with anti skid sole, steel toe caps and protection for the leg must always to be worn. Safety shoes equipped with a protective layer provide protection against cuts and ensure a secure footing. For working in trees the safety boots must be suitable for climbing techniques.

Vibration

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

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.

ENC007-17

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately.** It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away.** It may result in loss of your eyesight.
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
- (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

CAUTION:

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

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)

- 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

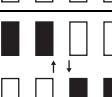
The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off the power to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

- **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.

015658

NOTE:

- Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.
- The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Switch action (Fig. 3)

⚠ CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.

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

To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Installing or removing saw chain

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before installing or removing the saw chain.
- Always wear gloves when installing or removing the saw chain.
- Use only saw chain and guide bar with bar tip designed for this chain saw (see the Extract from the spare parts list).
- In order to prevent kickback, do not remove the bar tip or replace the guide bar with one without a bar tip.

Installing the saw chain

Fit in one end of the saw chain on the top of guide bar. At this time, fit the saw chain as shown in the figure because it rotates in the direction of arrow. (Fig. 4)

Place the saw chain so that the spring is positioned inside it and fit in the other end of saw chain around the sprocket as shown in the figure. (Fig. 5)

While turning the guide bar counterclockwise, install it so that the end of guide bar contacts the spring. (Fig. 6)

Insert the hook of sprocket cover into the hole in the tool and then place the sprocket cover on the tool. (Fig. 7)

Turn the knob clockwise to tighten the screw firmly. (Fig. 8)

Removing the saw chain

Loosen the screw by turning counterclockwise the knob until the sprocket cover comes off. (Fig. 9)

Remove the sprocket cover.

Remove saw chain and guide bar from the tool.

Adjusting saw chain tension (Fig. 10 & 11)

Just a slight loosening of the screw allows the saw chain tension to be adjusted. After adjusting, retighten the screw firmly.

⚠ CAUTION:

- For a while after a new saw chain is installed, it tends to become loosened. From time to time check the saw chain tension before use.
- Low tension of saw chain may cause coming out of place.
- Installing or removing saw chain should be carried out in a clean place free from sawdust and the like.

Spike bumper (optional accessory) (Fig. 12)

To install spike bumper, perform the following steps:

1. Remove the sprocket cover, saw chain and guide bar as described in this instruction manual.
2. Fit the holes of spike bumper along with the holes on the chainsaw.
3. Tighten them firmly with screws.

OPERATION

Lubrication (Fig. 13)

Saw chain is automatically lubricated when the tool is in operation.

Check the amount of remaining oil in the oil tank through the oil inspection window.

To refill the tank, remove the cap from the oil tank opening.

After refilling the tank, always screw the provided oil tank cap on the chain saw.

⚠ CAUTION:

- When filling the chain saw with chain oil for the first time, or refilling the tank after it has been completely emptied, add oil up to the bottom edge of the filler neck. The oil delivery may otherwise be impaired.
- As a saw chain oil, use oil exclusively for Makita chain saws or oil available in market.
- Never use oil including dust and particles or volatile oil.
- When pruning trees, use botanical oil. Mineral oil may harm trees.
- Never force the chain saw when pruning trees.
- Before cutting out, make sure that the provided oil tank cap is screwed in place.

Hold the chain saw away from the tree. Start it and wait until lubrication on saw chain is adequate.

Bring the tip guide/lower guide into contact with the branch to be cut before switching on. Cutting without bringing the tip guide/lower guide into contact with the branch may cause the guide bar to wobble, resulting in injury to operator.

Saw the wood to be cut by just moving it down.

Pruning trees

⚠ CAUTION:

- Keep all parts of the body away from the saw chain when the motor is operating.
- Hold the chain saw firmly with both hands when the motor is running.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

Bring the tip guide/lower guide into contact with the branch to be cut before switching on. Cutting without bringing the tip guide/lower guide into contact with the branch may cause the guide bar to wobble, resulting in injury to operator. (Fig. 14 & 15)

When cutting thick branches, first make a shallow under-cut and then make the finish cut from the top. (Fig. 16)

If you try to cut off thick branches from the bottom, the branch may close in and pinch the saw chain in the cut. If you try to cut off thick branches from the top without a shallow undercut, the branch may splinter. (Fig. 17)

If you cannot cut the timber right through with a single stroke:

Apply light pressure to the handle and continue sawing and draw the chain saw back a little; then apply the spike a little lower and finish the cut by raising the handle. (Fig. 18)

Carrying tool (Fig. 19)

Always remove the battery cartridge from the tool and overlap the guide bar with the scabbard before carrying the tool. Also cover the battery cartridge with the battery cover.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Always wear gloves when performing any inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Sharpening the saw chain

⚠ CAUTION:

- Always remove the battery cartridge and wear safety gloves when performing work on the saw chain.

Sharpen the saw chain when:

- Mealy sawdust is produced when damp wood is cut;
- The chain penetrates the wood with difficulty, even when heavy pressure is applied;
- The cutting edge is obviously damaged;
- The saw pulls to the left or right in the wood. The reason for this behaviour is uneven sharpening of the saw chain, or damage to one side only. (Fig. 20)

Sharpen the saw chain frequently, but remove only a little material each time.

Two or three strokes with a file are usually sufficient for routine resharpening. When the saw chain has been resharpened several times, have it sharpened in a MAKITA specialist repair shop.

File and file guiding (Fig. 21)

- Use a special round file (optional accessory) for saw chains, with a diameter of 4 mm, to sharpen the chain. Normal round files are not suitable.
- The file should only engage the material on the forward stroke. Lift the file off the material on the return stroke.
- Sharpen the shortest cutter first. The length of this cutter is then the gauge dimension for all other cutters on the saw chain.
- Guide the file as shown in the figure.
- The file can be guided more easily if a file holder (accessory) is employed. The file holder has markings for the correct sharpening angle of 30° (align the markings parallel to the saw chain) and limits the depth of penetration (to 4/5 of the file diameter).

Guide the file as shown in the figure. (Fig. 22)

- After sharpening the chain, check the height of the depth gauge using the chain gauge tool (optional accessory).
- Remove any projecting material, however small, with a special flat file (optional accessory).
- Round off the front of the depth gauge again.
- Wash away dust and particles from saw chain after adjusting the height of depth gauge.

Cleaning guide bar (Fig. 23)

Chips and sawdust will build up in the guide bar groove, clogging it and impairing oil flow. Always clean out the chips and sawdust when sharpening or replacing the saw chain.

Cleaning the oil filter at the oil discharge hole

Small dust or particles may be built up in the oil filter at the oil discharge hole during operation.

Small dust or particles built up in the oil filter may impair the oil discharge flow and cause an insufficient lubrication on the whole saw chain.

When a poor chain oil delivery occurs at the top of guide bar, clean the filter as follows.

Remove the battery cartridge from the tool.

Remove the sprocket cover and saw chain from the tool. (Refer to the section titled "Installing or removing saw chain".)

Remove the push nut using a slotted bit screwdriver with a slender shaft or the like. (Fig. 24)

Take the filter out of the chain saw and remove small dust or particles from it. When the filter is too dirty, replace it with a new one. (Fig. 25)

Insert the battery cartridge into the tool.

Pull the switch trigger to flow built-up dust or particles off the oil discharge hole by discharging chain oil. (Fig. 26)

Remove the battery cartridge from the tool.

Insert the cleaned oil filter into the oil discharge hole. When the filter is too dirty, replace it with a new one. (Fig. 27)

Insert the push nut with its correct side facing up as shown in the figure into the oil discharge hole to secure the filter. When the filter cannot be secured with a disfigured push nut, replace the push nut with a new one. (Fig. 28)

Reinstall the sprocket cover and saw chain on the tool.

Replacing the sprocket (Fig. 29 & 30)

Before fitting a new saw chain, check the condition of the sprocket.

⚠ CAUTION:

- A worn sprocket will damage a new saw chain. Have the sprocket replaced in this case. The sprocket need to be installed so that it always faces as shown in the figure.

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

Replacing carbon brushes (Fig. 31 & 32)

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

Storing tool

Clean the tool before storing. Remove any chips and sawdust from the tool after removing the sprocket cover. After cleaning the tool, run it under no load to lubricate the saw chain and guide bar.

Cover the guide bar with the scabbard.

Remove oil from the oil tank to empty it and place the chain saw with the tank cap facing upward.

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

Instructions for periodic maintenance

To ensure long life, prevent damage and ensure the full functioning of the safety features the following maintenance must be performed regularly.

Warranty claims can be recognized only if this work is performed regularly and properly. Failure to perform the prescribed maintenance work can lead to accidents!

The user of the chain saw must not perform maintenance work which is not described in the instruction manual. All such work must be carried out by authorized service centre.

Operating time Item		Before operation	Everyday	Every week	Every 3 month	Annually	Before storage
Chain Saw	Inspection.	○					
	Cleaning.		○				
	Check at authorized service center.					○	○
Saw chain	Inspection.	○					
	Sharpening if necessary.						○
Guide bar	Inspection.	○	○				
	Remove from the chain saw.						○
Chain lubrication	Check the oil feed rate.	○					
Switch trigger	Inspection.	○					
Lock-off button	Inspection.	○					
Oil tank cap	Check tightness.	○					
Chain catcher	Inspection.			○			
Screws and nuts	Inspection.			○			

014813

TROUBLE SHOOTING

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

Malfunction status	Cause	Action
Chain saw does not start.	Battery cartridge is not installed.	Install the charged battery cartridge.
	Battery problem (under voltage).	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
Motor stops running after a little use.	Battery's charge level is low.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
No oil on the chain.	Oil tank is empty.	Fill the oil tank.
	Oil guide groove is dirty.	Clean the groove.
	Malfunction of oil pump.	Ask your local authorized service center for repair.
It does not reach maximum RPM.	Battery cartridge is installed improperly.	Install the battery cartridge as described in this manual.
	Battery's charge level is low.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Chain does not stop: Stop the machine immediately!	Malfunction of switch.	Ask your local authorized service center for repair.
Abnormal vibration: Stop the machine immediately!	Loose guide bar or saw chain.	Adjust the guide bar and saw chain tension.
	Tool malfunction.	Ask your local authorized service center for repair.

014814

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.

- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Saw chain
- Chain cover
- Guide bar complete
- File

NOTE:

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

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-1 and EN ISO 11681-2 as applicable:

Sound pressure level (L_{pA}) : 78 dB(A)
 Sound power level (L_{WA}) : 86 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 EN62841-1 and EN ISO 11681-2 as applicable:

Work mode: cutting wood
 Vibration emission ($a_{h,W}$) : 5.9 m/s²
 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.

Descriptif

1	Témoign rouge	12	Pignon	22	Fourreau (cache de chaîne)
2	Bouton	13	Crochet	23	Écrou capuchon
3	Batterie	14	Orifice	24	Tournevis à tête fendue
4	Voyants lumineux	15	Couvre-pignon	25	Filtre
5	Bouton de vérification	16	Bouton	26	Bague de blocage
6	Bouton de sécurité	17	Bouchon du réservoir d'huile	27	Rondelle
7	Gâchette	18	Fenêtre d'inspection du réservoir d'huile	28	Trait de limite d'usure
8	Tranchant du maillon	19	Ouverture du réservoir d'huile	29	Bouchons de porte-charbon
9	Guide de chaîne	20	Guide de pointe	30	Tournevis
10	Flèche	21	Guide inférieur		
11	Ressort				

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DUC122
Guide-chaîne standard	Longueur du guide-chaîne	115 mm
	Longueur de coupe	11,5 cm
	Type	Guide-chaîne pour sculpture
Chaîne standard	Type	25 AP
	Pas	6,35 mm (1/4")
	Jauge	1,3 mm (0,05")
	Nombre de maillons d'entraînement	42
Pignon	Nombre de dents	9
	Pas	6,35 mm (1/4")
Longueur totale		422 mm
Poids net	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Vitesse de la chaîne (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Capacité du réservoir d'huile pour chaîne		80 cm ³
Tension nominale		18 V CC

 **AVERTISSEMENT** : Associez correctement guide-chaîne et chaîne. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures.

• 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.

*1 : Poids, sans la chaîne, le guide-chaîne, le garde-chaîne, l'huile et la ou les batteries.

*2 : Le poids combiné le plus léger et le plus lourd selon la procédure EPTA 01/2014. Le poids peut être différent selon le ou les accessoires, notamment la ou les batteries.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL1815N / BL1820B / 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

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



- Lire le mode d'emploi.



- Portez des lunettes de sécurité.



- Portez un dispositif de protection auditive.



- Portez un casque, des lunettes à coques et un serre-tête antibruit.



- Portez des protections adaptées pour les pieds/jambes et mains/bras.



- Cette scie ne doit être utilisée que par des opérateurs correctement formés.



- Ne pas exposer à l'eau.



- Longueur de coupe maximale admise



- Sens de déplacement de la chaîne



- 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.



- Niveau de puissance sonore garanti selon la directive européenne sur le bruit dans l'environnement.



- Niveau de puissance sonore selon la réglementation australienne NSW sur le contrôle du bruit

Utilisations

ENE090-1

L'outil est conçu pour la coupe et l'élagage. Il est aussi adapté à l'entretien des arbres.

GEA010-2

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).

GEB119-2

Consignes de sécurité pour Tronçonneuse sans Fil

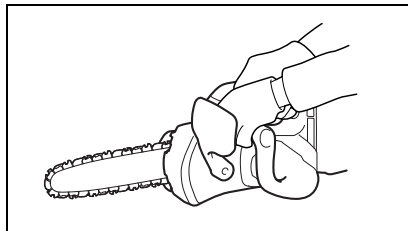
1. **Éloignez la tronçonneuse de votre corps pendant l'utilisation. Avant de faire démarrer la tronçonneuse, assurez-vous que la chaîne n'est pas en contact avec quoi que soit.** Restez attentif en permanence, pour éviter tout contact entre la chaîne et votre corps, et que vos vêtements ne se prennent dans la chaîne.
2. **Tenez toujours la tronçonneuse en plaçant votre main droite sur la poignée supérieure et votre main gauche sur la poignée avant.** N'inversez jamais les mains pour tenir la tronçonneuse, sous peine d'augmenter les risques de blessure.
3. **Saisissez l'outil électrique uniquement par ses surfaces de prise isolées, car la chaîne peut entrer en contact avec des fils électriques cachés.** Le contact de la chaîne avec un fil sous tension peut mettre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électrique, causant ainsi une électrisation chez l'utilisateur.
4. **Portez des lunettes de sécurité et un dispositif de protection auditive.** Nous vous recommandons de plus de porter des équipements de protection pour la tête, les mains, les jambes et les pieds. Le port de vêtements de protection adéquats réduit le risque de blessure causée par les débris éjectés ou par le contact accidentel avec la chaîne.
5. **Conservez toujours un bon appui au sol.**
6. **Lorsque vous coupez une branche en tension, prenez garde au retour de la branche.** Lorsque la tension exercée sur les fibres du bois est libérée, la branche risque de se détendre comme un ressort et de frapper l'utilisateur et/ou de provoquer une perte de maîtrise de la tronçonneuse.

7. **Faites preuve d'une grande prudence lorsque vous coupez des broussailles ou de jeunes arbres.** De fins morceaux de bois peuvent se coincer dans la chaîne et être projetés vers vous ou exercer une traction qui vous ferait perdre l'équilibre.
8. **Pour transporter la tronçonneuse, arrêtez-la, saisissez-la par la poignée avant et éloignez-la de votre corps. Avant de transporter ou de ranger la tronçonneuse, remettez toujours le garde-chaîne en place.** Une manipulation adéquate de la tronçonneuse réduit le risque de contact accidentel avec la chaîne en mouvement.
9. **Suivez les instructions de lubrification, de réglage de la tension de la chaîne et de changement des accessoires.** Une mauvaise tension ou une mauvaise lubrification de la chaîne augmente les risques de rupture et de choc en retour.
10. **Les poignées doivent être sèches, et ne doivent pas présenter de traces d'huile ou de graisse.** Les poignées grasses ou huileuses sont glissantes et peuvent causer une perte de contrôle de l'outil.
11. **Utilisez l'outil uniquement pour couper du bois. N'utilisez pas la tronçonneuse pour des travaux autres que ceux pour lesquels elle a été conçue.** Par exemple, n'utilisez pas la tronçonneuse pour couper du plastique, des matériaux de maçonnerie ou des matériaux de construction qui ne sont pas à base de bois. L'utilisation de la tronçonneuse pour effectuer des travaux autres que ceux pour lesquels elle a été conçue peut entraîner une situation dangereuse.
12. **Causes des chocs en retour et mesures préventives :**

Il y a un risque de choc en retour lorsque le nez ou l'extrémité du guide-chaîne touche un objet, ou lorsque le bois se referme et coince la chaîne dans sa ligne de coupe. Dans certains cas, le contact de l'extrémité du guide-chaîne avec un objet peut entraîner une réaction instantanée en sens inverse, qui projette le guide-chaîne vers le haut et vers l'utilisateur. Le guide-chaîne risque d'être projeté vers l'utilisateur si la chaîne se coince le long de la partie supérieure du guide-chaîne. L'une ou l'autre de ces réactions peut entraîner une perte de contrôle de la tronçonneuse et entraîner des blessures graves. Ne vous fiez pas uniquement aux dispositifs de sécurité intégrés à la tronçonneuse. En tant qu'utilisateur de la tronçonneuse, vous devez prendre des mesures pour éviter les accidents et les blessures pendant les travaux de coupe.

Un choc en retour résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil et/ou de procédures ou conditions de travail inadéquates. Il peut être évité en prenant les mesures appropriées, qui sont décrites ci-après :

- Tenez fermement la tronçonneuse avec vos deux mains, en plaçant vos pouces et vos doigts autour des poignées de la tronçonneuse ; positionnez votre corps et vos bras de manière à résister aux chocs en retour. L'utilisateur peut contrôler les chocs en retour s'il prend les précautions nécessaires. Ne lâchez pas la tronçonneuse.



014673

- Ne vous penchez pas trop en avant, et ne coupez pas plus haut que la hauteur des épaules. Ceci permet d'éviter un contact accidentel de l'extrémité du guide-chaîne avec un objet et de mieux maîtriser la tronçonneuse dans les situations imprévues.
 - Utilisez exclusivement les guides-chaînes et les chaînes de rechange spécifié(e)s par le fabricant. L'utilisation d'un guide-chaîne ou d'une chaîne de rechange inadaptés peut causer la rupture de la chaîne et/ou un choc en retour.
 - Suivez les instructions du fabricant concernant l'affûtage et l'entretien de la chaîne. Réduire la hauteur du limiteur de profondeur augmente le risque de choc en retour.
13. **Avant de commencer le travail, assurez-vous que la tronçonneuse fonctionne correctement et satisfait aux réglementations relatives à la sécurité. Vérifiez tout particulièrement les points suivants :**
 - Le frein d'arrêt du moteur fonctionne correctement.
 - Le guide-chaîne et le couvre-pignon sont correctement installés.
 - La chaîne a été aiguisée et tendue conformément aux réglementations.
 14. **Ne faites pas démarrer la tronçonneuse sans avoir retiré le garde-chaîne.** Si vous faites démarrer la tronçonneuse sans avoir retiré le garde-chaîne, celui-ci risque d'être éjecté vers l'avant, ce qui peut entraîner des blessures et endommager les objets autour de l'utilisateur.

Consignes de sécurité propres à la tronçonneuse à poignée supérieure

1. **Cette tronçonneuse est spécialement conçue pour l'entretien des arbres et la chirurgie arboricole. Cette tronçonneuse est conçue pour être utilisée uniquement par des personnes correctement formées. Respectez toutes les instructions, procédures et recommandations émanant des instances professionnelles pertinentes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des accidents mortels. Il est conseillé de toujours utiliser une plateforme élévatrice (nacelle élévatrice, élévateur) pour scier dans les arbres. La technique de descente en rappel est extrêmement dangereuse et nécessite une formation spéciale. Les opérateurs doivent être formés pour se familiariser avec les équipements de sécurité et les techniques d'escalade. Utilisez toujours des courroies, cordes et mousquetons appropriés lorsque vous travaillez dans les arbres. Utilisez toujours des systèmes de retenue à la fois pour l'opérateur et la scie.**

2. **Effectuez le nettoyage et l'entretien avant le rangement conformément au mode d'emploi.**
3. **Pendant le transport dans un véhicule, assurez-vous que la tronçonneuse est placée de façon à éviter toute fuite de carburant ou d'huile pour chaîne, tous dommages matériels et corporels.**
4. **N'ajoutez pas d'huile pour chaîne près d'un feu. Ne fumez jamais lorsque vous ajoutez de l'huile pour chaîne.**
5. **Les réglementations nationales peuvent imposer des restrictions à l'utilisation de la tronçonneuse.**
6. **Si l'équipement subit un choc violent ou tombe, vérifiez son état avant de poursuivre la tâche. Vérifiez si les commandes et les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement. En cas de dommage ou de doute, confiez l'inspection et la réparation à notre service après-vente agréé.**
7. **Tenez fermement la scie en place pour éviter le patinage (dérapage) ou le rebond de la scie lorsque vous démarrez une coupe.**
8. **À la fin de la coupe, prenez soin de conserver votre équilibre en raison de la "chute de tension".**
9. **Prenez en considération le sens et la vitesse du vent. Évitez la sciure de bois et le nuage d'huile pour chaîne.**

Équipement de protection

1. **Pour éviter les blessures à la tête, aux yeux, aux mains ou aux pieds ainsi que les lésions auditives, portez l'équipement de protection suivant lorsque vous utilisez la tronçonneuse :**
 - Portez des vêtements adaptés, c'est-à-dire ajustés, mais n'entravant pas vos mouvements. Ne portez ni bijoux ni vêtements susceptibles de s'enchevêtrer dans les buissons ou les arbustes. Si vous avez les cheveux longs, portez toujours un filet à cheveux !
 - Il est nécessaire de porter un casque de sécurité chaque fois que vous travaillez avec la tronçonneuse. Le **casque de sécurité** doit être inspecté régulièrement pour vérifier qu'il n'est pas endommagé et doit être remplacé au moins tous les 5 ans. N'utilisez que des casques de sécurité homologués.
 - L'**écran facial** du casque de sécurité (ou des lunettes à coques) protège contre la sciure de bois et les copeaux. Pendant le fonctionnement de la tronçonneuse, portez toujours des lunettes à coques ou un écran facial pour éviter les blessures oculaires.
 - Portez un **équipement anti-bruit** adéquat (cache-oreilles, bouchons d'oreille, etc.)
 - La **veste de protection** comprend 22 couches de nylon et protège l'opérateur des coupes. Son port est obligatoire lors de tâches sur une plateforme en hauteur (nacelle élévatrice, élévateur), une plateforme montée sur une échelle ou en cas d'escalade en cordée.
 - La **salopette à bretelles de protection** est fabriquée dans un tissu de nylon ayant 22 couches et protège des coupes. Il est vivement conseillé de l'utiliser.
 - Les **gants de protection** fabriqués en cuir épais font partie de l'équipement réglementé et leur port est obligatoire pendant l'utilisation de la tronçonneuse.

- Pendant le fonctionnement de la tronçonneuse, le port de **chaussures de sécurité** ou de **bottes de sécurité** avec semelle antidérapante, embout protecteur en acier et protection pour la jambe est obligatoire. Les chaussures de sécurité pourvues d'une couche protectrice protègent des coupes et garantissent une bonne assise. Pour travailler dans les arbres, utilisez des bottes de sécurité spécialisées pour l'escalade.

Vibrations

1. Les personnes ayant une mauvaise circulation du sang qui sont exposées à des vibrations excessives peuvent présenter des lésions des vaisseaux sanguins ou du système nerveux. Les vibrations peuvent être à l'origine des symptômes suivants dans les doigts, les mains ou les poignets : Engourdissement, picotement, douleur, douleur lancinante, changement de couleur de la peau ou de la peau elle-même. **Si un ou plusieurs de ces symptômes apparaissent, consultez un médecin !** Pour réduire le risque du syndrome de Raynaud, gardez vos mains au chaud pendant l'utilisation et conservez en bon état l'équipement et les accessoires.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT :

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

ENC007-17

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 contenant 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 tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
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 peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
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 DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Installation ou retrait de la batterie (Fig. 1)

- Mettez toujours l'outil hors tension avant d'installer ou de retirer la batterie.
- **Lorsque vous posez ou retirez la batterie, tenez fermement l'outil et la batterie.**
Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

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

Pour poser la batterie, alignez sa languette sur la rainure à l'intérieur du carter, et faites-la glisser en place. Insérez-la à fond, jusqu'à ce qu'elle se mette en place avec un léger déclic. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge du côté supérieur du bouton, la batterie n'est pas complètement verrouillée.

ATTENTION :

- Insérez toujours la batterie à fond, jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.
- Ne forcez pas pour insérer la batterie. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation 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.

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

Uniquement pour les batteries avec témoin

Appuyez sur le bouton de vérification situé sur la batterie pour afficher la charge restante de la batterie. Les voyants lumineux s'allument pendant quelques secondes.

Voyants lumineux			Charge restante
 allumé	 éteint	 clignotant	
			75% à 100%
			50% à 75%
			25% à 50%
			0% à 25%
			Chargez la batterie.
 			La batterie est probablement défectueuse.

015658

NOTE :

- En fonction des conditions d'utilisation et de la température ambiante, la charge restante affichée peut différer légèrement de la valeur réelle.
- Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Interrupteur (Fig. 3)

⚠ ATTENTION :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient sur la position "OFF" quand vous la relâchez.

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, un bouton de sécurité a été prévu.

Pour démarrer l'outil, appuyez sur le bouton de sécurité et tirez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer tout travail dessus.

Installation ou retrait de la chaîne de scie

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'installer ou de retirer la chaîne de scie.
- Portez toujours des gants pour installer ou retirer la chaîne de scie.
- N'utilisez la chaîne et le guide de chaîne qu'avec un bout de guide conçu pour cette tronçonneuse (voir la liste des pièces de rechange).
- Pour éviter les chocs en retour, ne retirez pas le bout de guide et ne remplacez pas le guide de chaîne par un autre sans bout de guide.

Pose de la chaîne

Placez une extrémité de la chaîne sur le dessus du guide de chaîne. Il faut alors placer la chaîne comme indiqué sur l'illustration, car elle tourne dans le sens de la flèche. (Fig. 4)

Placez la chaîne de sorte que le ressort se trouve à l'intérieur de celle-ci et placez l'autre extrémité de la chaîne autour du pignon, comme illustré sur la figure. (Fig. 5)

Tout en tournant le guide de chaîne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, installez-le de sorte que son extrémité touche le ressort. (Fig. 6)

Insérez le crochet du couvre-pignon dans l'orifice de l'outil, puis posez le couvre-pignon sur l'outil. (Fig. 7)

Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer la vis fermement. (Fig. 8)

Retrait de la chaîne

Desserrez la vis en tournant le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le couvre-pignon se détache. (Fig. 9)

Retirez le couvre-pignon.

Retirez la chaîne et le guide de chaîne de l'outil.

Réglage de la tension de la chaîne (Fig. 10 et 11)

Vous pouvez régler la tension de la chaîne en desserrant légèrement la vis. Après le réglage, resserrez la vis fermement.

⚠ ATTENTION :

- Les chaînes neuves ont tendance à se desserrer pendant un certain temps après l'installation. Vérifiez la tension de la chaîne de temps à autre avant d'utiliser la tronçonneuse.
- La chaîne risque de se déplacer si elle n'est pas bien tendue.
- L'installation et le retrait de la chaîne doivent être effectués dans un emplacement propre, sans sciure de bois, etc.

Griffe de butée (accessoire en option) (Fig. 12)

Pour installer la griffe de butée, procédez comme suit :

1. Enlevez le couvre-pignon, la chaîne et le guide-chaîne comme décrit dans le présent manuel d'instructions.
2. Alignez les trous de la griffe de butée avec ceux de la tronçonneuse.
3. Fixez-la en serrant fermement les vis.

OPÉRATION

Lubrification (Fig. 13)

La chaîne se lubrifie automatiquement pendant l'utilisation de l'outil.

Vérifiez la quantité d'huile restante par la fenêtre d'inspection du réservoir d'huile.

Pour remplir le réservoir, retirez le bouchon posé sur l'ouverture du réservoir d'huile.

Une fois le réservoir rempli, n'oubliez pas de visser le bouchon du réservoir d'huile sur la tronçonneuse.

ATTENTION :

- La première fois que vous faites le plein d'huile sur la tronçonneuse, ou lorsque vous refaites le plein après avoir complètement vidé le réservoir d'huile, ajoutez de l'huile jusqu'au bord inférieur du goulot de remplissage. Autrement l'alimentation en huile risque d'être affectée.
- Pour huiler la chaîne, utilisez exclusivement de l'huile à chaîne Makita ou une huile similaire disponible en magasin.
- N'utilisez jamais d'huile contenant des poussières ou particules, ni de l'huile volatile.
- Pour élaguer les arbres, utilisez une huile végétale. L'huile minérale risquerait d'endommager les arbres.
- Ne forcez jamais la tronçonneuse lorsque vous élaguez des arbres.
- Avant de tronçonner, assurez-vous que le bouchon est bien vissé en place sur le réservoir d'huile.

Gardez la tronçonneuse à l'écart de l'arbre. Démarrez-la et attendez que la chaîne soit bien lubrifiée.

Avant de mettre le contact, mettez le guide de pointe/guide inférieur en contact avec la branche à couper. Le guide de chaîne risque de trembler et vous risquez de vous blesser si vous procédez à la coupe sans mettre le guide de pointe/guide inférieur en contact avec la branche.

Déplacez simplement la tronçonneuse vers le bas pour couper la branche.

Élagage des arbres

ATTENTION :

- Éloignez toutes les parties du corps de la chaîne lorsque le moteur fonctionne.
- Tenez la tronçonneuse fermement des deux mains lorsque le moteur tourne.
- Ne vous penchez pas trop. Gardez une bonne assise et un bon équilibre en tout temps.

Avant de mettre le contact, mettez le guide de pointe/guide inférieur en contact avec la branche à couper. Le guide de chaîne risque de trembler et vous risquez de vous blesser si vous procédez à la coupe sans mettre le guide de pointe/guide inférieur en contact avec la branche. **(Fig. 14 et 15)**

Pour couper de grosses branches, commencez par faire une entaille peu profonde sous la branche, puis terminez la coupe en procédant par le haut. **(Fig. 16)**

Si vous essayez de couper les grosses branches par le bas, la branche risque de s'affaisser et de coincer la chaîne dans la découpe. Par ailleurs, si vous essayez de couper les grosses branches à partir du haut sans faire une légère entaille sous la branche, la branche risque de se fendre. **(Fig. 17)**

Si vous n'arrivez pas à couper complètement la branche d'un seul coup :

Appuyez légèrement sur la poignée et continuez à scier et déplacez la scie à chaîne d'avant en arrière ; puis dirigez la pointe un peu plus vers le bas et terminez la coupe en relevant la poignée. **(Fig. 18)**

Transport de l'outil (Fig. 19)

Sortez toujours la batterie de l'outil et recouvrez le guide avec le fourreau avant de transporter l'outil. Recouvrez également la batterie avec le cache de la batterie.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- Portez toujours des gants pour effectuer toute opération d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.

Affûtage de la chaîne

ATTENTION :

- Retirez toujours la batterie et portez des gants de protection lorsque vous travaillez avec la tronçonneuse.

Affûtez la chaîne si :

- de la sciure de bois granuleuse est produite lorsque vous coupez du bois humide ;
- la chaîne pénètre difficilement dans le bois même si vous appliquez une forte pression ;
- le tranchant est nettement endommagé ;
- la tronçonneuse tire vers la gauche et la droite dans le bois. Cela est dû à un affûtage inégal de la chaîne ou au fait qu'elle est endommagée d'un côté seulement.

(Fig. 20)

Affûtez la chaîne régulièrement, mais en ne retirant chaque fois qu'une petite quantité de matériau.

Deux ou trois coups de lime suffisent généralement pour l'affûtage de routine. Après plusieurs affûtages de la chaîne, faites-la affûter par un centre de réparation agréé MAKITA.

Lime et limage (Fig. 21)

- Pour affûter la chaîne, utilisez une lime ronde spéciale (accessoire en option) pour chaînes de tronçonneuse, d'un diamètre de 4 mm. N'utilisez pas une lime ronde ordinaire.
- La lime ne doit toucher le matériau que lors du limage vers l'avant. Au retour, soulevez la lime pour ne pas qu'elle touche le matériau.
- Affûtez d'abord le tranchant du maillon le plus court. La longueur de ce maillon servira de dimension de la jauge pour tous les autres maillons de la chaîne.
- Passez la lime tel qu'indiqué sur l'illustration.
- Le limage sera plus facile si vous employez un porte-lime (accessoire). Des symboles sont apposés sur le porte-lime pour indiquer le bon angle d'affûtage de 30° (alignez les symboles parallèlement à la chaîne) et les limites de profondeur de pénétration (jusqu'au 4/5 du diamètre de la lime).

Passez la lime tel qu'indiqué sur l'illustration. **(Fig. 22)**

- Une fois la chaîne affûtée, vérifiez la hauteur de la jauge de profondeur à l'aide de l'outil de jauge de la chaîne (accessoire en option).
- Retirez toute aspérité restante, aussi petite soit-elle, à l'aide d'une lime plate spéciale (accessoire en option).
- Arrondissez encore une fois l'avant de la jauge de profondeur.
- Essuyez les poussières et particules de la chaîne après avoir ajusté la hauteur de la jauge de profondeur.

Nettoyage du guide (Fig. 23)

Les copeaux et la sciure s'accumulent dans la rainure du guide, ce qui la colmate et entrave la bonne répartition de l'huile. Enlevez toujours les copeaux et la sciure lorsque vous affûtez ou que vous remplacez la chaîne de scie.

Nettoyage du filtre à huile dans l'orifice d'alimentation en huile

Des poussières ou particules peuvent s'accumuler dans le filtre à huile de l'orifice d'alimentation en huile pendant l'utilisation.

Les poussières ou particules accumulées dans le filtre à huile peuvent affecter l'alimentation en huile et causer une lubrification insuffisante de la chaîne.

Lorsque l'alimentation en huile ne s'effectue pas correctement sur la partie supérieure du guide de chaîne, nettoyez le filtre en procédant comme suit.

Retirez la batterie de l'outil.

Retirez le couvre-pignon et la chaîne de l'outil. (Reportez-vous à la section intitulée "Installation ou retrait de la chaîne de scie".)

Retirez l'écrou capuchon à l'aide d'un tournevis à tête fendue et à tige mince, ou d'un objet similaire. (Fig. 24)

Retirez le filtre de la tronçonneuse et essuyez toutes les poussières ou particules. Si le filtre est trop sale, remplacez-le par un neuf. (Fig. 25)

Insérez la batterie dans l'outil.

Appuyez sur la gâchette pour que les poussières et particules accumulées dans l'orifice d'alimentation en huile soient évacuées par l'alimentation en huile. (Fig. 26)

Retirez la batterie de l'outil.

Insérez le filtre à huile nettoyé dans l'orifice d'alimentation en huile. Si le filtre est trop sale, remplacez-le par un neuf. (Fig. 27)

Insérez l'écrou capuchon dans l'orifice d'alimentation en huile pour fixer le filtre, en plaçant le bon côté de l'écrou capuchon vers le haut, tel qu'indiqué sur l'illustration. Si l'écrou capuchon est déformé et que vous n'arrivez pas à fixer le filtre, remplacez-le par un écrou capuchon neuf. (Fig. 28)

Remettez en place le couvre-pignon et la chaîne sur l'outil.

Remplacement du pignon (Fig. 29 et 30)

Avant de poser une chaîne neuve, vérifiez l'état du pignon.

ATTENTION :

- La chaîne neuve sera endommagée si le pignon est usé. Le cas échéant, faites remplacer le pignon. Le pignon doit être installé de sorte qu'il soit toujours orienté comme indiqué sur l'illustration.

Posez toujours une bague de blocage neuve lorsque vous remplacez le pignon.

Remplacement des charbons (Fig. 31 et 32)

Retirez et vérifiez régulièrement les charbons. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

Rangement de l'outil

Nettoyez l'outil avant de le ranger. Essayez les copeaux et la sciure de bois qui recouvrent l'outil après avoir retiré le couvre-pignon. Après avoir nettoyé l'outil, faites le tourner à vide pour lubrifier la chaîne et le guide de chaîne.

Recouvrez le guide de chaîne avec le fourreau.

Videz le réservoir d'huile et posez la tronçonneuse avec le bouchon du réservoir vers le haut.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations et tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service après-vente Makita agréé, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

Instructions d'entretien périodique

Pour assurer une bonne longévité, éviter les détériorations et garantir le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, réalisez régulièrement les travaux d'entretien suivants.

La garantie n'est accordée que si ces travaux sont réalisés régulièrement et correctement. Le non-respect des obligations relatives aux travaux d'entretien peut entraîner des accidents !

L'utilisateur de la tronçonneuse ne doit pas réaliser de travaux d'entretien non décrits dans le manuel d'instruction. Ces travaux doivent être effectués par un centre technique agréé.

Élément	Durée de fonctionnement	Avant utilisation	Chaque jour	Chaque semaine	Tous les 3 mois	Tous les ans	Avant remisage
Tronçonneuse	Inspection.	☐					
	Nettoyage.		☐				
	Vérification par un centre technique agréé.					☐	☐
Chaîne	Inspection.	☐					
	Aiguisage si nécessaire.						☐
Guide-chaîne	Inspection.	☐	☐				
	Démontage.						☐
Lubrification de la chaîne	Vérification du débit de l'alimentation en huile.	☐					
Gâchette	Inspection.	☐					
Bouton de sécurité	Inspection.	☐					
Bouchon du réservoir de carburant	Vérification du serrage.	☐					
Attrape-chaîne	Inspection.			☐			
Vis et écrous	Inspection.			☐			

014813

DÉPANNAGE

Avant de faire faire une réparation, effectuez votre propre inspection. Si vous rencontrez un problème non décrit dans le présent manuel, n'essayez pas de démonter l'outil. Confiez-le à un centre technique agréé Makita, qui utilise toujours des pièces de rechange Makita pour les réparations.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
La tronçonneuse ne démarre pas.	La batterie n'est pas installée.	Installez la batterie chargée.
	Problème de batterie (sous tension).	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
Le moteur arrête de tourner après une courte utilisation.	Faible niveau de charge de la batterie.	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
Pas d'huile sur la chaîne.	Réservoir d'huile vide.	Remplissez le réservoir d'huile.
	La rainure de lubrification est encrassée.	Nettoyez la rainure de lubrification.
	Dysfonctionnement de la pompe à huile.	Demandez à un centre technique agréé de réaliser les réparations.
Impossible d'atteindre le plein régime.	La batterie est mal installée.	Installez la batterie comme décrit dans le présent manuel.
	Faible niveau de charge de la batterie.	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
	Le système d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	Demandez à un centre technique agréé de réaliser les réparations.
La chaîne ne s'arrête pas : arrêtez immédiatement la machine !	Dysfonctionnement de la gâchette.	Demandez à un centre technique agréé de réaliser les réparations.
Vibrations anormales : arrêtez immédiatement la machine !	Guide-chaîne ou chaîne desserrés.	Réglez le guide-chaîne et la tension de la chaîne.
	Dysfonctionnement de l'outil.	Demandez à un centre technique agréé de réaliser les réparations.

014814

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ ATTENTION :

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

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Les divers types de batteries et chargeurs Makita authentiques
- Chaîne
- Cache de chaîne
- Guide de chaîne complet
- Lime

NOTE :

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

Bruit

Le niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-1 et EN ISO 11681-2 selon le cas :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 78 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 86 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

NOTE :

- 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).**

Vibrations

La valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-1 et EN ISO 11681-2 selon le cas :

Mode de travail : coupe de bois

Émission de vibrations ($a_{h, w}$) : 5,9 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

NOTE :

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

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Pour les pays d'Europe uniquement

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

Übersicht

1 Rote Anzeige	11 Feder	21 Untere Führung
2 Verriegelungstaste	12 Kettenrad	22 Sägekettenschutz
3 Akku	13 Haken	23 Druckmutter
4 Anzeigelampen	14 Loch	24 Schlitzschraubenzieher
5 Prüftaste	15 Kettenraddeckel	25 Filter
6 Einschaltarretierung	16 Knopf	26 Sicherungsring
7 Schalter	17 Öltankverschluss	27 Unterlegscheibe
8 Zahn	18 Ölstand-Prüfenster	28 Verschleißgrenze
9 Schwert	19 Öltanköffnung	29 Bürstenhalterkappe
10 Pfeil	20 Schwertsitzenführung	30 Schraubendreher

TECHNISCHE DATEN

Modell		DUC122
Standard-Schwert	Schwertlänge	115 mm
	Schnittlänge	11,5 cm
	Typ	Carving-Schwert
Standard-Sägekette	Typ	25 AP
	Teilung	6,35 mm (1/4")
	Treibgliedstärke	1,3 mm (0,05")
	Treibglieder	42
Kettenrad	Zähnezahl	9
	Teilung	6,35 mm (1/4")
Gesamtlänge		422 mm
Nettogewicht	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Kettengeschwindigkeit pro Minute (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Kettenöltank-Inhalt		80 cm ³
Nennspannung		D.C. 18 V

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie eine geeignete Kombination von Schwert und Sägekette. Anderenfalls kann es zu Personenschaden kommen.

- 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.

*1: Gewicht, ohne Sägekette, Schwert, Schwertschutzhülle, Öl und Akku(s).

*2: Leichteste und schwerste Gewichtskombination, gemäß EPTA-Verfahren 01/2014. Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des (der) Akkus, unterschiedlich sein.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

⚠️ 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 Symbole beschrieben, die für das Gerät verwendet werden können. Machen Sie sich unbedingt vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.



- Betriebsanleitung lesen.



- Schutzbrille tragen.



- Einen Gehörschutz tragen.



- Helm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen.



- Angemessenen Schutz für Füße/Beine und Hände/Arme verwenden.



- Diese Säge darf nur von fachlich geschulten Personen benutzt werden.



- Keiner Feuchtigkeit aussetzen.



- Höchstzulässige Schnittlänge



- Kettenumlafrichtung



- 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.

- Garantierter Schallleistungspegel gemäß der EU-Richtlinie über Außenlärm.



- Schallleistungspegel gemäß der australischen NSW-Lärmschutzverordnung

ENE090-1

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Schneiden von Ästen / Stützen von Bäumen vorgesehen. Es eignet sich auch für Baumpflege.

GEA010-2

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNING: 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.

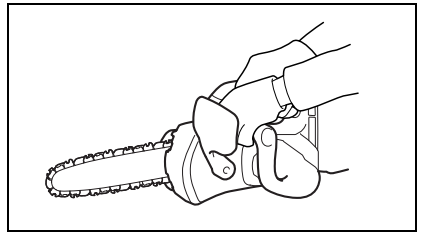
Der Ausdruck "Elektrowerkzeug" in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

GEB119-2

SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR AKKU-KETTENSÄGE

1. **Halten Sie alle Körperteile während des Betriebs der Kettensäge von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Kettensäge, dass die Sägekette nicht mit irgendeinem Gegenstand in Berührung ist.** Ein Augenblick der Unaufmerksamkeit während des Betriebs von Kettensägen kann dazu führen, dass Ihre Kleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.
2. **Halten Sie die Kettensäge stets mit Ihrer rechten Hand am oberen Handgriff und mit Ihrer linken Hand am vorderen Handgriff.** Das Halten der Kettensäge mit vertauschter Handhaltung führt zu erhöhter Verletzungsgefahr und ist daher unbedingt zu vermeiden.
3. **Das Elektrowerkzeug darf nur an den isolierten Griffflächen gehalten werden, weil die Sägekette verdeckte Leitungen berühren kann.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freilegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Tragen Sie eine Schutzbrille und einen Gehörschutz.** Zusätzliche Schutzausrüstung für Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen. Geeignete Schutzkleidung reduziert die Verletzungsgefahr durch fliegende Trümmer oder versehentlichen Kontakt mit der Sägekette.
5. **Achten Sie stets auf sicheren Stand.**
6. **Wenn Sie einen unter Spannung stehenden Ast abschneiden, achten Sie auf Zurückschnellen.** Wenn sich die Spannung in den Holzfasern entlädt, kann der unter Spannung stehende Ast die Bedienungsperson treffen und/oder die Kettensäge außer Kontrolle bringen.

7. **Lassen Sie beim Schneiden von Gestrüpp und jungen Bäumen äußerste Vorsicht walten.** Die dünnen Äste können an der Sägekette hängen bleiben und gegen Sie geschleudert werden oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
8. **Tragen Sie die Kettensäge nach dem Ausschalten mit Abstand zu Ihrem Körper am vorderen Handgriff. Bringen Sie zum Transportieren oder Lagern der Kettensäge stets die Schwertschutzhülle an.** Sachgemäße Handhabung der Kettensäge reduziert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung der umlaufenden Sägekette.
9. **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und den Austausch von Zubehör.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder reißen oder die Gefahr von Rückschlägen erhöhen.
10. **Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fett- und ölschmierte Handgriffe sind schlüpfrig und verursachen den Verlust der Kontrolle.
11. **Schneiden Sie nur Holz. Verwenden Sie die Kettensäge nicht für sachfremde Zwecke.** Zum Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Schneiden von Kunststoff, Mauerwerk oder Nicht-Holz-Baumaterial. Der Gebrauch der Kettensäge für sachfremde Zwecke kann zu einer Gefahrensituation führen.
12. **Ursachen und Verhütung von Rückschlägen:**
Rückschläge können auftreten, wenn die Nase oder Spitze des Schwerts ein Objekt berührt, oder wenn sich das Holz schließt und die Sägekette im Schnitt einklemmt. Spitzenkontakt kann in manchen Fällen eine plötzliche Gegenreaktion verursachen, so dass das Schwert nach oben oder hinten zur Bedienungsperson geschleudert wird. Durch Einklemmen der Sägekette entlang dem oberen Lauf des Schwerts kann das Schwert zur Bedienungsperson zurückgeschleudert werden. Jede dieser Reaktionen kann zu einem Verlust der Kontrolle über die Säge und daraus resultierenden schweren Verletzungen führen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in Ihre Säge eingebauten Sicherheitsvorrichtungen. Als Kettensägenbenutzer sollten Sie bestimmte Maßnahmen ergreifen, um Ihre Sägearbeiten unfall- und verletzungsfrei zu halten.
Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung des Werkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden:
 - Halten Sie die Kettensäge beidhändig mit festem Griff, wobei Ihre Daumen und Finger die Handgriffe umschließen, und positionieren Sie Körper und Arme so, dass Sie Rückschlagkräfte auffangen können. Rückschlagkräfte können durch Treffen geeigneter Vorsichtsmaßnahmen von der Bedienungsperson kontrolliert werden. Lassen Sie die Kettensäge nicht los.



014673

- Übernehmen Sie sich nicht, und schneiden Sie nicht oberhalb der Schulterhöhe. Dies trägt zur Verhütung unbeabsichtigten Spitzenkontakts bei und ermöglicht bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen.
 - Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Schwerter und Ketten. Ungeeignete Schwerter und Ketten können Kettenbruch und/oder Rückschlag verursachen.
 - Befolgen Sie die Herstelleranweisungen zum Schärfen und Warten der Sägekette. Eine Verringerung der Tiefenbegrenzhöhe kann zu vermehrten Rückschlägen führen.
13. **Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass die Kettensäge in einwandfreiem Betriebszustand ist, und dass ihr Zustand den Sicherheitsvorschriften entspricht. Prüfen Sie insbesondere, dass:**
 - die Auslaufbremse einwandfrei funktioniert;
 - Schwert und Kettenraddeckel korrekt angebracht sind;
 - die Kette vorschriftsmäßig geschärft und gespannt worden ist.
 14. **Schalten Sie die Kettensäge nicht mit noch angebrachtem Kettenschutz ein.** Wird die Kettensäge mit noch angebrachtem Kettenschutz eingeschaltet, kann der Kettenschutz nach vorn herausgeschleudert werden, was zu Personenschäden und Beschädigung von Gegenständen im Umfeld des Bedieners führen kann.

Spezielle Sicherheitshinweise für Kettensäge mit oberem Handgriff

1. **Diese Kettensäge ist speziell für Baumpflege und Baumchirurgie vorgesehen. Die Kettensäge darf nur von fachlich geschulten Personen benutzt werden. Befolgen Sie alle Anweisungen, Verfahrensweisen und Empfehlungen der relevanten Berufsgenossenschaft. Anderenfalls können tödliche Unfälle auftreten. Zum Sägen in Bäumen wird stets die Verwendung einer Hebebühne (Hubkorb, Lift) empfohlen. Abseiltechniken sind äußerst gefährlich und erfordern eine spezielle Ausbildung. Die Bedienungspersonen müssen im Gebrauch von Sicherheitsausrüstung und Klettertechniken geschult werden. Beim Arbeiten in Bäumen müssen stets geeignete Gurte, Seile und Karabiner verwendet werden. Benutzen Sie stets Rückhaltevorrichtungen für Bedienungsperson und Säge.**
2. **Führen Sie Reinigung und Wartung vor der Lagerung gemäß der Bedienungsanleitung durch.**

3. Achten Sie beim Kfz-Transport auf sichere Lage der Kettensäge, um Auslaufen von Kraftstoff oder Kettenöl, Beschädigung des Werkzeugs und Personenschaden zu vermeiden.
4. Füllen Sie Kettenöl nicht in der Nähe von Feuer ein. Rauchen Sie auf keinen Fall beim Einfüllen von Kettenöl.
5. Der Gebrauch der Kettensäge kann durch Vorschriften des jeweiligen Landes eingeschränkt sein.
6. Falls das Gerät einen schweren Aufprall oder Sturz erleidet, überprüfen Sie seinen Zustand, bevor Sie die Arbeit fortsetzen. Überprüfen Sie die Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen auf Fehlfunktionen. Falls Sie einen Schaden feststellen oder Zweifel haben, wenden Sie sich bezüglich einer Inspektion und Reparatur an unser autorisiertes Service-Center.
7. Halten Sie die Säge sicher in Position, um Abgleiten (Rutschbewegung) oder Springen der Säge am Anfang eines Schnitts zu vermeiden.
8. Achten Sie am Ende des Schnitts darauf, dass Sie wegen des "Abfalls" nicht die Balance verlieren.
9. Windrichtung und -geschwindigkeit müssen ebenfalls berücksichtigt werden. Vermeiden Sie Sägemehl und Kettenölnebel.

Schutzausrüstung

1. Um Verletzungen von Kopf, Augen, Händen oder Füßen sowie Gehörschäden zu vermeiden, müssen die folgenden Schutzvorrichtungen während der Arbeit mit der Kettensäge verwendet werden:
 - Die Kleidung soll zweckmäßig, d. h. eng anliegend, aber nicht hinderlich sein. Tragen Sie keine Schmuckgegenstände oder Kleidung, die sich an Buschwerk oder Ästen verfangen können. Wenn Sie langes Haar haben, sollten Sie unbedingt ein Haarnetz tragen!
 - Bei allen Arbeiten mit der Kettensäge ist das Tragen eines **Schutzhelms** notwendig. Der Schutzhelm muss in regelmäßigen Abständen auf Beschädigung hin überprüft und spätestens nach 5 Jahren ausgewechselt werden. Verwenden Sie nur geprüfte Schutzhelme.
 - Der **Gesichtsschutz** des Schutzhelms (oder eine Schutzbrille) schützt vor Sägemehl und Holzsplittern. Tragen Sie beim Arbeiten mit der Kettensäge stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz, um Augenverletzungen zu verhüten.
 - Tragen Sie geeignete **Schallschutzausrüstung** (Kapselgehörschützer, Ohrstöpsel usw.).
 - Die **Schutzjacke** besteht aus 22 Nylongewebelagen und schützt die Bedienungsperson vor Schnitten. Sie ist bei Arbeiten auf Hochbühnen (Hubkorb, Lift), leitermontierten Plattformen oder beim Klettern mit Seilen stets zu tragen.
 - **Schutzgurt und Latzhose** bestehen aus 22 Nylongewebelagen und schützen vor Schnitten. Ihre Verwendung wird dringend empfohlen.
 - **Schutzhandschuhe** aus dickem Leder gehören zur vorschriftsmäßigen Ausrüstung und sind beim Arbeiten mit der Kettensäge immer zu tragen.

- **Sicherheitsschuhe** oder **Sicherheitsstiefel** mit rutschfester Sohle, Stahlkappen und Beinschutz sind beim Arbeiten mit der Kettensäge stets zu tragen. Mit einer Schutzeinlage versehene Sicherheitsschuhe bieten Schutz gegen Schnitte und gewährleisten einen sicheren Stand. Bei Arbeiten in Bäumen müssen die Sicherheitsstiefel für Klettertechniken geeignet sein.

Vibrationen

1. Personen mit Kreislaufstörungen, die starken Vibrationen ausgesetzt werden, können Schädigungen der Blutgefäße oder des Nervensystems erleiden. Folgende Symptome können durch Schwingungen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: "Einschlafen" (Taubheit) von Körperteilen, Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. **Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!** Um das Risiko der "Weißfingerkrankheit" zu verringern, halten Sie Ihre Hände während der Arbeit warm, und warten und pflegen Sie Gerät und Zubehöerteile gut.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

WARNING:

Lassen Sie sich **NICHT** durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. **MISSBRAUCH** oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

ENC007-17

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR AKKU

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
 2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
 3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Andernfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
 4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Andernfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
 5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. 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.** Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
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 der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus (Abb. 1)

- Schalten Sie die Maschine stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.
- **Halten Sie Maschine und Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest.**
Wenn Sie Maschine und Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung der Maschine und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen von der Maschine ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku-Adapter nicht vollständig verriegelt.



VORSICHT:

- Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus der Maschine herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.
- Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingelitet, 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.

015658

HINWEIS:

- Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.
- Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Schalterbetätigung (Abb. 3)

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in die Maschine stets, dass der Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Um eine versehentliche Schalterbetätigung zu verhindern, ist die Maschine mit einer Schalterarretierung ausgestattet.

Zum Einschalten drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter und gleichzeitig die Schalterarretierung. Zum Ausschalten den EIN-/AUS-Schalter loslassen.

MONTAGE

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Montage bzw. Demontage der Sägekette

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Montage bzw. Demontage der Sägekette stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku entfernt ist.
- Tragen Sie bei dieser Arbeit zum Schutz Ihrer Hände Arbeitshandschuhe.
- Verwenden Sie nur Sägeketten und Schwerter mit Schwertspitze, die für diese Kettensäge ausgelegt sind (siehe Auszug aus der Ersatzteilliste)!
- Um Rückschlag zu verhüten, darf die Schwertspitze nicht entfernen oder das Schwert durch eines ohne Schwertspitze ersetzt werden.

Montieren der Sägekette

Legen Sie ein Ende der Sägekette auf die Oberseite des Schwerts. Bringen Sie dabei die Sägekette so an, wie in der Abbildung gezeigt, weil sie sich in Pfeilrichtung dreht. (Abb. 4)

Bringen Sie die Sägekette so an, dass die Feder innerhalb der Kette liegt, und legen Sie das andere Ende der Sägekette um das Kettenrad, wie in der Abbildung gezeigt. (Abb. 5)

Während Sie das Schwert entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, installieren Sie es so, dass sein Ende die Feder berührt. (Abb. 6)

Führen Sie den Haken des Kettenraddeckels in das Loch der Maschine ein, und setzen Sie dann den Kettenraddeckel auf die Maschine. (Abb. 7)

Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die Schraube festzuziehen. (Abb. 8)

Demontieren der Sägekette

Lösen Sie die Schraube durch Linksdrehen des Knopfes, bis sich der Kettenraddeckel abnehmen lässt. (Abb. 9)

Entfernen Sie den Kettenraddeckel.

Entfernen Sie die Sägekette und das Schwert von der Maschine.

Einstellen der Sägekettenspannung (Abb. 10 u. 11)

Die Sägekettenspannung kann durch geringes Lösen der Schraube eingestellt werden. Ziehen Sie die Schraube nach der Einstellung wieder fest.

VORSICHT:

- Eine neue Sägekette neigt eine gewisse Zeitlang nach der Montage zu Lockerung. Überprüfen Sie daher die Sägekettenspannung von Zeit zu Zeit vor dem Gebrauch.
- Eine zu geringe Sägekettenspannung kann Herausrutschen verursachen.
- Die Montage bzw. Demontage der Sägekette sollte an einem sauberen Ort, der frei von Sägemehl und dergleichen ist, durchgeführt werden.

Krallenanschlag (Sonderzubehör) (Abb. 12)

Montieren Sie den Krallenanschlag nach dem folgenden Verfahren:

1. Kettenraddeckel, Sägekette und Schwert gemäß der Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung entfernen.
2. Die Löcher im Krallenanschlag auf die Löcher in der Kettensäge ausrichten.
3. Die Teile mit Schrauben fest zusammenmontieren.

BETRIEB

Schmierung (Abb. 13)

Die Sägekette wird während des Betriebs der Maschine automatisch geschmiert.

Überprüfen Sie die im Öltank verbleibende Ölmenge durch das Ölstand-Prüfenster.

Um den Tank aufzufüllen, entfernen Sie die Kappe von der Öltanköffnung.

Schrauben Sie nach dem Auffüllen des Öltanks stets die mitgelieferte Öltankkappe auf die Kettensäge.

VORSICHT:

- Wenn Sie die Kettensäge zum ersten Mal mit Öl füllen oder den völlig leeren Öltank auffüllen, füllen Sie Öl bis zur Unterkante des Einfüllstutzens ein. Anderenfalls kann die Ölzuführung beeinträchtigt werden.
- Verwenden Sie exklusives Öl für Makita-Kettensägen oder auf dem Markt erhältliches Öl.
- Verwenden Sie keinesfalls Öl, das Staub und Fremdkörper enthält, oder leichtflüchtiges Öl.
- Verwenden Sie zum Beschneiden von Bäumen botanisches Öl. Mineralöl kann Bäume schädigen.
- Üben Sie beim Beschneiden von Bäumen niemals Druck auf die Säge aus.
- Vergewissern Sie sich vor dem Ausschneiden, dass die mitgelieferte Öltankkappe angebracht ist.

Halten Sie die Kettensäge vom Baum abgewandt. Starten Sie die Säge, und warten Sie, bis eine angemessene Schmierung der Sägekette erreicht ist.

Bringen Sie die Schwertspitzenführung/untere Führung vor dem Einschalten mit dem zu schneidenden Ast in Berührung. Wird der Schnitt ausgeführt, ohne die Schwertspitzenführung/untere Führung mit dem Ast in Berührung zu bringen, kann das Schwert flattern, was zu einer Verletzung der Bedienungsperson führen kann.

Sägen Sie das zu schneidende Holz durch einfache Abwärtsbewegung.

Entasten

VORSICHT:

- Führen Sie die Kettensäge so, dass sich kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette befindet.

- Bei jeder Arbeit ist die Kettensäge mit beiden Händen festzuhalten, nur so kann sie jederzeit sicher geführt werden.
- Beugen Sie sich beim Betrieb nicht zu weit vor. Achten Sie bei der Arbeit stets auf sicheren Stand.

Bringen Sie die Schwertspitzenführung/untere Führung vor dem Einschalten mit dem zu schneidenden Ast in Berührung. Wird der Schnitt ausgeführt, ohne die Schwertspitzenführung/untere Führung mit dem Ast in Berührung zu bringen, kann das Schwert flattern, was zu einer Verletzung der Bedienungsperson führen kann. **(Abb. 14 u. 15)**

Holz unter Spannung muss immer zuerst auf der Druckseite eingeschnitten werden. Erst dann kann der Trennschnitt auf der Zugseite erfolgen. **(Abb. 16)**

Wird der Trennschnitt auf der Druckseite durchgeführt, kann der Ast mit der Sägekette in Berührung kommen und sie einklemmen. Ohne Vorschnitt kann der Ast beim Trennschnitt auf der Zugseite splintern. **(Abb. 17)**

Wenn das Holz nicht in einem Arbeitsgang gesägt werden kann:

Setzen Sie das Sägen unter leichter Druckausübung auf den Griff fort und ziehen Sie die Kettensäge geringfügig zurück; dann setzen Sie die Zackenleiste etwas tiefer an und beenden Sie den Schnitt durch Anheben des Griffes. **(Abb. 18)**

Transport (Abb. 19)

Entfernen Sie stets den Akku aus der Maschine und montieren Sie den Sägekettenschutz, bevor Sie die Maschine transportieren. Die Kontaktschutzkappe auf den Akku setzen.

WARTUNG

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.
- Tragen Sie beim Ausführen von Überprüfungs- und Instandhaltungsarbeiten unbedingt Arbeitshandschuhe.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Benzol, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Schärfen der Sägekette

VORSICHT:

- Nehmen Sie stets den Akku ab, und tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie Arbeiten an der Sägekette ausführen.

Schärfen Sie die Sägekette, wenn:

- beim Schneiden von feuchtem Holz mehliges Sägemehl erzeugt wird.
- die Kette selbst bei Ausübung starken Drucks nur schwach in das Holz eindringt.
- die Schnittkante sichtbar beschädigt ist.
- die Säge im Holz nach links oder rechts zieht. Der Grund für dieses Verhalten ist ungleichmäßige Schärfung der Sägekette, oder einseitige Beschädigung. **(Abb. 20)**

Schärfen Sie die Sägekette häufig, aber tragen Sie jedes Mal nur wenig Material ab.

Zwei bis drei Hiebe mit einer Feile sind gewöhnlich für eine routinemäßige Nachschärfung ausreichend. Wenn die Sägekette mehrmals nachgeschärft worden ist, lassen Sie sie bei einer MAKITA-Reparaturwerkstatt schärfen.

Feile und Feilenführung (Abb. 21)

- Verwenden Sie eine spezielle Rundfeile (Sonderzubehör) für Sägeketten mit einem Durchmesser von 4 mm zum Schärfen der Kette. Normale Rundfeilen sind ungeeignet.
- Nur beim Vorwärtshub der Feile sollte Material abgetragen werden. Heben Sie die Feile beim Rückwärtshub vom Material ab.
- Schärfen Sie den kürzesten Zahn zuerst. Die Länge dieses Zahns dient dann als Sollmaß für alle übrigen Hobelzähne der Sägekette.
- Führen Sie die Feile, wie in der Abbildung gezeigt.
- Die Feile kann leichter geführt werden, wenn ein Feilenhalter (Zubehör) verwendet wird. Der Feilenhalter weist Markierungen für den korrekten Schärfungswinkel von 30° auf (die Markierungen parallel zur Sägekette ausrichten) und begrenzt die Eindringtiefe (auf 4/5 des Feilendurchmessers).

Führen Sie die Feile, wie in der Abbildung gezeigt. (Abb. 22)

- Überprüfen Sie nach dem Schärfen der Kette die Höhe des Tiefenanschlags mithilfe der Kettenmesslehre (Sonderzubehör).
- Entfernen Sie etwaige Rauigkeiten, wie klein auch immer, mit einer speziellen Flachfeile (Sonderzubehör).
- Runden Sie die Vorderkante des Tiefenanschlags erneut ab.
- Waschen Sie Staub und Partikel nach der Einstellung der Höhe des Tiefenanschlags von der Sägekette ab.

Reinigen des Schwert (Abb. 23)

Späne und Sägemehl sammeln sich in der Führungsnut des Schwert. Der Ölfluß wird dadurch behindert und der Lauf der Sägekette erschwert. Achten Sie beim Schärfen oder Auswechseln der Sägekette stets darauf, Späne und Sägemehl mit einer geeigneten Maschine zu reinigen.

Reinigen des Ölfilters an der Ölauslassöffnung

Kleine Staubpartikel oder Fremdkörper können sich während des Betriebs im Ölfilter der Ölauslassöffnung ansammeln.

Diese können den Ölfluss behindern und unzureichende Schmierung auf der ganzen Sägekette verursachen.

Wenn schlechte Ölzufuhr an der Oberseite des Schwerts auftritt, reinigen Sie den Filter wie folgt.

Nehmen Sie den Akku von der Maschine ab.

Entfernen Sie den Kettenraddeckel und die Sägekette von der Maschine. (Siehe den Abschnitt "Montage bzw. Demontage der Sägekette".)

Entfernen Sie die Druckmutter mit einem Schlitzschraubenzieher mit schmalen Schaft oder dergleichen. (Abb. 24)

Nehmen Sie den Filter aus der Kettensäge heraus, und entfernen Sie kleine Staubpartikel oder Fremdkörper vom Filter. Falls der Filter zu stark verschmutzt ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen. (Abb. 25)

Setzen Sie den Akku in die Maschine ein.

Betätigen Sie den Ein-/Aus-Schalter, um abgelagerte Staubpartikel oder Fremdkörper durch Ablassen des Kettenöls aus der Ölauslassöffnung auszuschwemmen.

(Abb. 26)

Nehmen Sie den Akku von der Maschine ab.

Setzen Sie den gereinigten Ölfilter in die Ölauslassöffnung ein.

Falls der Filter zu stark verschmutzt ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen. (Abb. 27)

Führen Sie die Druckmutter mit der korrekten Seite nach oben gemäß der Abbildung in die Ölauslassöffnung ein, um den Filter zu sichern. Falls der Filter wegen einer verformten Druckmutter nicht gesichert werden kann, ersetzen Sie die Druckmutter durch eine neue. (Abb. 28)

Montieren Sie den Kettenraddeckel und die Sägekette wieder an der Maschine.

Auswechseln des Kettenrads (Abb. 29 u. 30)

Bevor Sie eine neue Sägekette anbringen, überprüfen Sie den Zustand des Kettenrads.

⚠ VORSICHT:

- Ein verschlissenes Kettenrad beschädigt eine neue Sägekette. Wechseln Sie in diesem Fall das Kettenrad aus. Das Kettenrad muss so montiert werden, dass es immer gemäß der Abbildung ausgerichtet ist.

Bringen Sie beim Auswechseln des Kettenrads stets einen neuen Sicherungsring an.

Auswechseln der Kohlebürsten (Abb. 31 u. 32)

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig entfernt und überprüft werden. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein.

Lagern der Maschine

Reinigen Sie die Maschine vor der Lagerung. Entfernen Sie etwaige Späne und Sägemehl von der Maschine, nachdem Sie den Kettenraddeckel abmontiert haben.

Lassen Sie die Maschine nach der Reinigung unter Nulllast laufen, um die Sägekette und das Schwert zu schmieren.

Schützen Sie das Schwert mit dem Sägekettenschutz.

Entleeren Sie den Öltank, und lagern Sie die Kettensäge so, dass die Tankkappe oben liegt.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Anweisungen für regelmäßige Wartung

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, Schäden zu verhüten und die volle Funktion der Sicherheitseinrichtungen sicherzustellen, müssen die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

Garantieansprüche werden nur dann anerkannt, wenn diese Arbeiten regelmäßig und ordnungsgemäß ausgeführt werden. Eine Vernachlässigung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten kann zu Unfällen führen!

Der Benutzer der Kettensäge darf nur Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Darüber hinausgehende Arbeiten müssen von einem autorisierten Service-Center ausgeführt werden.

Betriebszeit Gegenstand		Vor dem Betrieb	Täglich	Wöchentlich	Alle 3 Monate	Jährlich	Vor der Lagerung
Kettensäge	Überprüfung.	☐					
	Reinigung.		☐				
	Von autorisiertem Service-Center prüfen lassen.					☐	☐
Sägekette	Überprüfung.	☐					
	Nötigenfalls schärfen.						☐
Schwert	Überprüfung.	☐	☐				
	Von der Kettensäge abnehmen.						☐
Kettenschmierung	Ölfördermenge überprüfen.	☐					
Elektronikschalter	Überprüfung.	☐					
Einschaltsperrknopf	Überprüfung.	☐					
Öltankverschluss	Festigkeit überprüfen.	☐					
Kettenfänger	Überprüfung.			☐			
Schrauben und Muttern	Überprüfung.			☐			

014813

FEHLERSUCHE

Bevor Sie den Reparaturdienst anrufen, führen Sie zunächst Ihre eigene Inspektion durch. Falls Sie ein Problem finden, das nicht in der Anleitung erläutert wird, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zu zerlegen. Wenden Sie sich statt dessen an ein autorisiertes Makita-Service-Center, und achten Sie darauf, dass stets Makita-Ersatzteile für Reparaturen verwendet werden.

Störungszustand	Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Kettensäge startet nicht.	Der Akku ist nicht eingesetzt.	Einen geladenen Akku einsetzen.
	Akkustörung (Unterspannung).	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden nichts nützt, tauschen Sie den Akku aus.
Der Motor bleibt nach kurzer Zeit stehen.	Der Ladezustand des Akkus ist niedrig.	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden nichts nützt, tauschen Sie den Akku aus.
Kein Öl auf der Kette.	Der Öltank ist leer.	Öltank füllen.
	Die Ölführungsnut ist verschmutzt.	Nut reinigen.
	Funktionsstörung der Ölpumpe.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Service-Center.
Die Maximaldrehzahl wird nicht erreicht.	Der Akku ist falsch eingesetzt.	Den Akku gemäß der Beschreibung in dieser Anleitung einsetzen.
	Der Ladezustand des Akkus ist niedrig.	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden nichts nützt, tauschen Sie den Akku aus.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Service-Center.
Die Kette bleibt nicht stehen: Die Maschine unverzüglich stoppen!	Funktionsstörung des Schalters.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Service-Center.
Ungewöhnliche Vibration: Die Maschine unverzüglich stoppen!	Schwert oder Sägekette ist locker.	Schwert und Sägekettenspannung einstellen.
	Fehlfunktion des Werkzeugs.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Service-Center.

014814

SONDERZUBEHÖR

 VORSICHT:

Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Verschiedene Original-Makita-Akkus und -Ladegeräte
- Sägekette
- Kettenabdeckung
- Komplettes Schwert
- Feile

HINWEIS:

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

Geräusch

Der typische A-bewertete Geräuschpegel, ermittelt gemäß EN62841-1 und EN ISO 11681-2, soweit anwendbar:

- Schalldruckpegel (L_{pA}): 78 dB (A)
- Schalleistungspegel (L_{WA}): 86 dB (A)
- Messunsicherheit (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).

Schwingungen

Der Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme), ermittelt gemäß EN62841-1 und EN ISO 11681-2, soweit anwendbar:

Arbeitsmodus: Schneiden von Holz

Schwingungsemission ($a_{h, w}$): 5,9 m/s²

Messunsicherheit (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 ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

Visione generale

1 Indicatore rosso	11 Molla	21 Guida inferiore
2 Pulsante	12 Rocchetto	22 Fodero (coperchio catena)
3 Cartuccia batteria	13 Gancio	23 Dado di spinta
4 Spie	14 Foro	24 Cacciavite piatto
5 Bottone di controllo	15 Coperchio rocchetto	25 Filtro
6 Bottone di sblocco	16 Manopola	26 Anello di blocco
7 Interruttore	17 Tappo serbatoio olio	27 Rondella
8 Lama	18 Finestrella di ispezione olio	28 Segno di limite
9 Barra guida	19 Apertura serbatoio olio	29 Tappo portaspazzola
10 Freccia	20 Guida punta	30 Cacciavite

DATI TECNICI

Modello		DUC122
Barra di guida standard	Lunghezza barra di guida	115 mm
	Lunghezza di taglio	11,5 cm
	Tipo	Barra di intaglio
Catena sega standard	Tipo	25 AP
	Passo	6,35 mm (1/4")
	Spessore	1,3 mm (0,05")
	Numero di maglie	42
Rocchetto	Numero di denti	9
	Passo	6,35 mm (1/4")
Lunghezza totale		422 mm
Peso netto	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Velocità catena al minuto (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Volume serbatoio olio catena		80 cm ³
Tensione nominale		C.c. 18 V

⚠ AVVERTIMENTO: Use appropriate combination of the guide bar and saw chain. In caso contrario, si potrebbero causare lesioni personali.

• 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.

*1: peso, senza catena della sega, barra guida, copribarra, olio e cartuccia o cartucce delle batterie.

*2: la combinazione più leggera e più pesante di peso, in base alla EPTA-Procedure 01/2014. Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia o le cartucce delle batterie.

Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	BL1815N / BL1820B / 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.

⚠ AVVERTIMENTO: 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

Le figure seguenti mostrano i simboli utilizzati per l'apparecchio. Accertarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.



- Leggere il manuale d'uso.



- Indossare occhiali di sicurezza.



- Indossare protezioni per le orecchie.



- Indossare un elmetto, occhiali protettivi e protezioni acustiche.



- Utilizzare protezioni appropriate per piedi, gambe, mani e braccia.



- Questa sega va utilizzata solo da operatori addestrati correttamente.



- Non esporre all'umidità.



- Lunghezza di taglio massima consentita



- Direzione di corsa della catena



- 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.



- Livello di potenza sonora garantita in base alla Direttiva rumore macchine all'aperto UE.



- Livello di potenza sonora in base alla normativa sul controllo del rumore NSW australiana

Utilizzo previsto

ENE090-1

Questo utensile è progettato per il taglio dei rami/potatura degli alberi. Esso è adatto anche alla manutenzione degli alberi.

GEA010-2

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

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

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

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

GEB119-2

AVVERTENZE DI SICUREZZA RELATIVE ALLA MOTOSEGA A BATTERIA

1. **Tenere tutte le parti del corpo lontane dalla catena della sega quando la motosega è in funzione. Prima di avviare la motosega, accertarsi che la catena della sega non sia in contatto con alcun oggetto.** Un attimo di disattenzione durante l'utilizzo della motosega potrebbe far impigliare gli indumenti indossati o il corpo dell'utente nella catena della sega.
2. **Mantenere sempre la motosega con la mano destra sull'impugnatura superiore e la mano sinistra sull'impugnatura anteriore.** Qualora si mantenga la motosega con le mani in posizione invertita si aumenta il rischio di lesioni personali, e pertanto ciò va sempre evitato.
3. **Tenere l'utensile elettrico solo per le superfici di impugnatura isolate, in quanto la catena della sega potrebbe entrare in contatto con fili elettrici nascosti.** Qualora la catena della sega entri in contatto con un filo elettrico sotto tensione, potrebbe mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e dare una scossa elettrica all'operatore.
4. **Indossare occhiali di protezione e protezioni per le orecchie.** Si consigliano anche attrezzature di protezione aggiuntive per testa, mani, gambe e piedi. Indumenti di protezione adeguati riducono le lesioni personali causate dai detriti volanti o dal contatto accidentale con la catena della sega.
5. **Mantenere sempre un appoggio corretto sui piedi.**
6. **Quando si taglia un grosso ramo sottoposto a tensione, fare attenzione al rinculo.** Quando la tensione delle fibre del legno viene rilasciata, il ramo, caricato come una molla, potrebbe colpire l'operatore e/o lanciare la motosega fuori controllo.

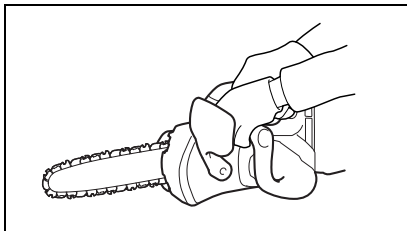
7. **Adottare la massima attenzione quando si intende tagliare siepi e alberelli.** Il materiale sottile potrebbe rimanere impigliato nella catena della sega e venire scagliato come una frusta verso l'utente o tirarlo facendogli perdere l'equilibrio.
8. **Trasportare la motosega per l'impugnatura anteriore, tenendola spenta e lontana dal corpo. Quando si intende trasportare o riporre la motosega, montare sempre il copribarra.** Se si maneggia correttamente la motosega, si riduce la probabilità di contatto accidentale con la catena della sega in movimento.
9. **Seguire le istruzioni per la lubrificazione, il tensionamento della catena e la sostituzione degli accessori.** Una catena tensionata o lubrificata in modo errato potrebbe rompersi o incrementare la possibilità di contraccolpi.
10. **Mantenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio o grasso.** Impugnature unte o oleose sono scivolose e causano la perdita di controllo.
11. **Tagliare esclusivamente legno. La motosega non deve essere usata per scopi non previsti.** Ad esempio: non utilizzare la motosega per tagliare plastica, muratura o materiali da costruzione non in legno. L'utilizzo della motosega per operazioni diverse da quelle previste potrebbe risultare in situazioni pericolose.

12. **Cause e prevenzione dei contraccolpi da parte dell'operatore:**

I contraccolpi possono verificarsi quando l'estremità o la punta della barra guida tocca un oggetto, o quando il legno si richiude e fa incastrare la catena della sega nel taglio. Il contatto della punta in alcuni casi potrebbe causare un'improvvisa reazione inversa, spingendo con forza la barra guida verso l'alto e all'indietro verso l'operatore. Se la catena della sega resta incastrata lungo la parte superiore della barra guida, quest'ultima potrebbe venire spinta rapidamente all'indietro verso l'operatore. Queste reazioni potrebbero causare la perdita di controllo della sega, che potrebbe risultare in gravi lesioni personali. Non bisogna affidarsi esclusivamente ai dispositivi di sicurezza incorporati nella sega. L'utente della motosega deve adottare svariate misure per evitare incidenti o lesioni personali nei lavori di taglio.

Il contraccolpo è il risultato dell'uso improprio e/o di procedure o condizioni operative errate, e può essere evitato adottando le precauzioni appropriate indicate di seguito.

- Mantenere una presa salda, con i pollici e le dita che circondano le impugnature della motosega, con entrambe le mani sulla sega, e posizionare il proprio corpo e le braccia in modo da riuscire a resistere alla forza dei contraccolpi. La forza dei contraccolpi può venire controllata dall'operatore adottando le dovute precauzioni. Non lasciare mai la presa sulla motosega.



014673

- Non sporgersi eccessivamente e non tagliare al di sopra dell'altezza delle spalle. Ciò contribuisce ad evitare il contatto involontario della punta e consente un controllo migliore della motosega in situazioni impreviste.
 - Utilizzare esclusivamente barre e catene di ricambio specificate dal produttore. Barre e catene di ricambio errate potrebbero causare la rottura della catena e/o contraccolpi.
 - Attenersi alle istruzioni del produttore per l'affilatura e la manutenzione della catena della sega. La riduzione dell'altezza del limitatore di profondità può portare a un aumento dei contraccolpi.
13. **Prima di iniziare il lavoro, verificare che la motosega sia perfettamente funzionante e che le sue condizioni siano conformi alle normative di sicurezza. In particolare verificare quanto segue:**
- Che il freno inerziale funzioni correttamente;
 - Che la barra e il coperchio del rochetto siano montati correttamente;
 - Che la catena sia stata affilata e tensionata secondo le normative.
14. **Non avviare la motosega con la copertura della catena installata su quest'ultima.** Qualora si avvii la motosega con la copertura della catena installata su quest'ultima, la copertura potrebbe venire scagliata in avanti, causando lesioni personali e danni alle cose intorno all'operatore.

Avvertenze di sicurezza specifiche relative alla motosega con impugnatura superiore

1. **Questa motosega è progettata specificamente per la cura degli alberi e l'arboricoltura. La motosega è destinata all'utilizzo esclusivamente da parte di persone correttamente addestrate. Attenersi a tutte le istruzioni, le procedure e i consigli dell'organismo professionale pertinente. In caso contrario, si potrebbero verificare incidenti mortali. Si consiglia di utilizzare sempre una piattaforma di sollevamento (idroscala, sollevatore) per effettuare tagli negli alberi. Le tecniche di discesa in corda doppia sono estremamente pericolose e richiedono un addestramento speciale. Gli operatori devono venire addestrati per familiarizzare con l'uso delle attrezzature di sicurezza e le tecniche di arrampicata. Utilizzare sempre cinghie, corde e moschettoni appropriati, quando si intende lavorare negli alberi. Utilizzare sempre un'attrezzatura frenante sia per l'operatore che per la sega.**
2. **Effettuare la pulizia e la manutenzione prima della conservazione, attenendosi al manuale d'uso.**

3. **Assicurare un posizionamento in sicurezza della motosega durante il trasporto in auto, per evitare perdite di carburante o di olio catena, danneggiamenti dell'utensile e lesioni personali.**
4. **Non rabboccare l'olio catena in prossimità di fiamme esposte. Non fumare mai quando si rabbocca l'olio catena.**
5. **Le normative nazionali potrebbero limitare l'utilizzo della motosega.**
6. **Qualora l'apparecchio subisca un impatto violento o una caduta, controllarne le condizioni prima di continuare il lavoro. Controllare l'eventuale presenza di malfunzionamenti nei controlli e nei dispositivi di sicurezza. In caso di eventuali danni o dubbi, rivolgersi a un nostro centro di assistenza autorizzato per l'ispezione e le riparazioni.**
7. **Mantenere saldamente in posizione la sega per evitare il pattinamento (movimento di slittamento) o il rimbalzo della sega quando si inizia un taglio.**
8. **Alla fine del taglio, fare attenzione a mantenere l'equilibrio a causa dell'effetto "caduta".**
9. **Tenere conto della direzione e della velocità del vento. Evitare la segatura e la nebbia di olio catena.**

Attrezzatura protettiva

1. **Per evitare lesioni alla testa, agli occhi, alle mani o ai piedi, nonché per proteggere l'udito, durante l'utilizzo della motosega è necessario utilizzare l'attrezzatura protettiva seguente:**
 - Il tipo di abbigliamento deve essere appropriato, vale a dire che deve essere aderente al corpo, ma senza ostacolare i movimenti. Non indossare gioielli o indumenti che potrebbero restare impigliati in cespugli o arbusti. Se si portano i capelli lunghi, indossare sempre una reticella per capelli.
 - È necessario indossare un casco di protezione ogni volta che si lavora con la motosega. Il **casco di protezione** va controllato a intervalli regolari alla ricerca di eventuali danni e va sostituito dopo un massimo di 5 anni. Utilizzare esclusivamente caschi di protezione omologati.
 - La **visiera** del casco di protezione (o gli occhiali) proteggono dalla segatura e dalle schegge di legno. Durante il funzionamento della motosega indossare sempre occhiali o una visiera per evitare lesioni agli occhi.
 - Indossare **attrezzature di protezione dai rumori** adeguate (cuffie antirumore, tappi auricolari, e così via).
 - La **giacca di protezione** è composta da 22 strati di nylon e protegge l'operatore dai tagli. Deve sempre essere indossata quando si lavora da piattaforme sopraelevate (idroscale, sollevatori), da piattaforme montate su scale o quando si intende arrampicarsi con delle corde.
 - La **salopette da lavoro protettiva** è fabbricata in tessuto di nylon a 22 strati, e protegge dai tagli. Se ne consiglia caldamente l'utilizzo.
 - I **guanti protettivi** fabbricati in pelle spessa fanno parte dell'attrezzatura obbligatoria, e devono essere sempre indossati durante il funzionamento della motosega.

- Durante il funzionamento della motosega è necessario indossare sempre **scarpe antinfortunistiche** o **scarponi antinfortunistici** dotati di suole antiscivolo e punte in acciaio, nonché protezioni per le gambe. Le scarpe antinfortunistiche, dotate di uno strato protettivo, forniscono protezione dai tagli e assicurano una presa salda sui piedi. Per lavorare sugli alberi, gli scarponi antinfortunistici devono essere idonei alle tecniche di arrampicata.

Vibrazioni

1. Le persone che soffrono di cattiva circolazione e che siano esposte a vibrazioni eccessive potrebbero essere soggette a lesioni ai vasi sanguigni o al sistema nervoso. Le vibrazioni possono causare il verificarsi dei seguenti sintomi alle dita, alle mani e ai polsi: "Addormentamento" (intorpidimento), formicolii, dolori, fitte, alterazione del colore della pelle o della pelle stessa. **Qualora si verifichi un qualsiasi sintomo tra questi, consultare un medico.** Per ridurre il rischio della cosiddetta "sindrome del dito bianco", tenere calde le mani durante l'uso e mantenere in buone condizioni l'attrezzatura e gli accessori.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

AVVERTIMENTO:

NON lasciare che la comodità o la familiarità d'uso con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscono la stretta osservanza delle norme di sicurezza. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni personali gravi.

ENC007-17

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.**

Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.

6. **Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Non inchiodare, 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.
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate.
Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **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, l'utensile o la cartuccia della batteria potrebbero riscaldarsi, prendere fuoco, scoppiare o guastarsi, causando ustioni o lesioni personali.
17. **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.
18. **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 batteria (Fig. 1)

- Spegnerne sempre l'utensile prima di inserire o di rimuovere la cartuccia batteria.
- **Tenere saldamente l'utensile e la batteria quando si installa o si rimuove la batteria.**
Se non si tengono saldamente l'utensile e la cartuccia batteria, potrebbero sfuggire di mano danneggiandosi e causare una lesione personale.

Per rimuovere la batteria, toglierla dall'utensile spingendo allo stesso tempo il bottone sulla parte anteriore della batteria.

Per installare la batteria, allineare l'appendice della batteria sulla scanalatura dell'alloggiamento e spingerla in posizione. Inserirli completamente finché si blocca in posizione con uno piccolo scatto. Se si vede l'indicatore rosso sul lato superiore del bottone, vuol dire che la batteria non è bloccata completamente.

⚠ ATTENZIONE:

- Installare sempre completamente la batteria finché l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario, potrebbe cadere accidentalmente fuori dall'utensile causando un incidente all'operatore o a chi gli è vicino.
- Non installare forzatamente la batteria. Se la batteria non scivola dentro 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.

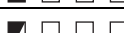
• Protezione dalla sovrascarica

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

Indicazione della capacità restante della batteria (Fig. 2)

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore

Premere il bottone di controllo sulla cartuccia batteria per visualizzare la capacità restante della batteria. Le spie si accendono per pochi secondi.

Spie			Capacità restante
 Accesa	 Spenta	 Lampeg- giante	
			dal 75% al 100%
			dal 50% al 75%
			dal 25% al 50%
			dal 0% al 25%
			Caricare la batteria.
			Si potrebbe essere verificato un malfunziona- mento della batteria.

015658

NOTA:

- A seconda delle condizioni d'utilizzo e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe differire leggermente dalla capacità reale.
- Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 3)

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di inserire la cartuccia batteria nella motosega, accertarsi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e che ritorni sulla posizione "OFF" quando lo si rilascia.

Per evitare che l'interruttore venga schiacciato accidentalmente, la motosega è dotata del bottone di sblocco.

Per avviarla, spingere il bottone di sblocco e schiacciare l'interruttore. Rilasciare l'interruttore per fermarla.

MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la batteria sia stata rimossa prima di qualsiasi intervento sull'utensile.

Installazione o rimozione della catena sega

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che la motosega sia spenta e che la cartuccia batteria sia stata rimossa prima di installare o di rimuovere la catena.
- Indossare sempre i guanti per installare o rimuovere la catena.
- Usare soltanto la catena sega e barra guida con la punta barra progettata per questa motosega (vedere l'Estratto dalla lista dei ricambi).
- Per evitare i contraccolpi, non rimuovere la punta barra o sostituire la barra guida con una senza la punta barra.

Installazione della catena della sega

Montare una estremità della catena sega sulla parte superiore della barra guida. A questo punto, montare la catena come mostrato nella illustrazione, perché ruota nella direzione della freccia. (Fig. 4)

Sistemare la catena sega in modo che la molla sia posizionata al suo interno e montare l'altra estremità della catena sega intorno al rocchetto, come mostrato nella illustrazione. (Fig. 5)

Girando la barra guida in senso antiorario, installarla in modo che la fine della barra guida faccia contatto con la molla. (Fig. 6)

Inserire il gancio del coperchio rocchetto nel foro dell'utensile, e mettere poi il coperchio rocchetto sull'utensile. (Fig. 7)

Girare la manopola in senso orario per stringere saldamente la vite. (Fig. 8)

Rimozione della catena della sega

Allentare la vite girando la manopola in senso antiorario finché il coperchio rocchetto si stacca. (Fig. 9)

Rimuovere il coperchio rocchetto.

Rimuovere la catena sega e la barra guida dall'utensile.

Regolazione della tensione della catena (Fig. 10 e 11)

La tensione della catena può essere regolata con il semplice allentamento della vite. Dopo la regolazione, stringere di nuovo saldamente la vite.

⚠ ATTENZIONE:

- Per un certo tempo dopo l'installazione di una nuova catena sega, essa tende ad allentarsi. Controllare di quando in quando la tensione della catena prima dell'uso.
- Una bassa tensione della catena potrebbe causare il suo distacco.

- L'installazione o la rimozione della catena devono essere eseguite in un luogo pulito, esente da polvere e simili.

Crampone (accessorio opzionale) (Fig. 12)

Per installare il crampone, procedere con i passi seguenti:

1. Rimuovere il coperchio del rocchetto, la catena sega e la barra di guida, come descritto nel manuale di istruzioni.
2. Far combaciare i fori del crampone con i fori della motosega.
3. Stringerli saldamente con viti.

FUNZIONAMENTO

Lubrificazione (Fig. 13)

La catena sega si lubrifica automaticamente quando l'utensile sta funzionando.

Controllare la quantità di olio restante nel serbatoio dell'olio attraverso la finestrella di ispezione olio.

Per rabboccare il serbatoio, togliere il tappo dall'apertura del serbatoio dell'olio.

Dopo il rabbocco del serbatoio, avvitare sempre il tappo del serbatoio dell'olio in dotazione alla motosega.

⚠ ATTENZIONE:

- Quando si rabbocca la motosega con l'olio catena per la prima volta, oppure rabboccando il serbatoio dopo che si è svuotato completamente, aggiungere l'olio fino al bordo inferiore del bocchettone di riempimento. L'alimentazione dell'olio potrebbe altrimenti essere ostacolata.
- Come olio catena, usare esclusivamente l'olio per motoseghe Makita o un olio disponibile sul mercato.
- Non si devono mai usare oli contenenti polvere e particelle, o oli volatili.
- Per la potatura degli alberi, usare oli botanici. Gli oli minerali potrebbero danneggiare gli alberi.
- Durante la potatura degli alberi non si deve mai forzare la motosega.
- Prima di fare un taglio, accertarsi che il tappo del serbatoio dell'olio in dotazione sia avvitato in posizione.

Tenere la motosega lontana dall'albero. Avviarla e aspettare finché la lubrificazione della catena sega sia adeguata.

Far contattare la guida punta/guida inferiore con il ramo da tagliare prima di accendere la motosega. Se si taglia senza che la guida punta/guida inferiore faccia contatto con il ramo, la barra guida potrebbe ondeggiare causando un incidente all'operatore.

Segare il legno da tagliare spostando semplicemente in giù la motosega.

Potatura degli alberi

⚠ ATTENZIONE:

- Tenere tutte le parti del corpo lontane dalla motosega quando il motore gira.
- Tenere saldamente la motosega con entrambe le mani mentre il motore gira.
- Non cercare di raggiungere parti lontane. Mantenere sempre i piedi appoggiati saldamente restando bilanciati.

Far contattare la guida punta/guida inferiore con il ramo da tagliare prima di accendere la motosega. Se si taglia senza che la guida punta/guida inferiore faccia contatto con il ramo, la barra guida potrebbe ondeggiare causando un incidente all'operatore. **(Fig. 14 e 15)**

Per tagliare i rami grossi, fare prima un taglio poco profondo dal basso e finire poi di tagliare dall'alto. **(Fig. 16)**

Se si cerca di tagliare i rami grossi dal basso, il ramo potrebbe abbassarsi incastrandolo la catena nel taglio. Se si cerca di tagliare i rami grossi dall'alto senza fare prima un taglio poco profondo dal basso, il ramo potrebbe spaccarsi. **(Fig. 17)**

Se non è possibile tagliare con un solo movimento:

Esercitare una leggera pressione sul manico, continuare a segare e tirare leggermente indietro la motosega, inserire il cuneo un po' più in basso e finire di tagliare alzando il manico. **(Fig. 18)**

Trasporto della motosega (Fig. 19)

Prima di trasportare la motosega, rimuovere sempre la cartuccia batteria e coprire la barra di scorrimento con il fodero. Coprire inoltre la cartuccia batteria con il coperchio della batteria.

MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la batteria sia stata rimossa prima dell'intervento di ispezione o manutenzione.
- Indossare sempre i guanti prima di eseguire qualsiasi ispezione o manutenzione.
- Mai usare benzina, benzene, solventi, alcol e altre sostanze simili. Potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.

Affilatura della catena

⚠ ATTENZIONE:

- Rimuovere sempre la cartuccia batteria e indossare i guanti di protezione quando si lavora con la catena.

Affilare la catena della sega se:

- Si produce una segatura farinosa quando si taglia il legno bagnato;
- La catena penetra nel legno con difficoltà, anche se vi si applica sopra una grande pressione;
- Il bordo di taglio è palesemente danneggiato;
- La motosega tira a destra o a sinistra nel legno. Ciò è causato da una affilatura irregolare della catena, oppure se la catena è danneggiata su un lato soltanto. **(Fig. 20)**

Affilare frequentemente la catena, ma rimuovere soltanto poco materiale ogni volta.

Per la normale riaffilatura sono generalmente sufficienti due o tre colpi di lima. Dopo che la catena è stata riaffilata diverse volte, farla affilare in una officina di riparazione MAKITA specializzata.

Lima e modo di guidare la lima (Fig. 21)

- Per affilare la catena, usare una speciale lima rotonda per catene (accessorio opzionale) con un diametro di 4 mm. Le normali lime rotonde non sono adatte.
- La lima deve fare contatto con il materiale della catena soltanto durante la corsa in avanti. Sollevare la lima dal materiale durante la corsa di ritorno.
- Affilare per prima la lama più corta. La lunghezza di questa lama diventa la dimensione di calibro di tutte le altre lame della catena.

- Guidare la lama come mostrato nella illustrazione.
- La lima può essere guidata più facilmente se si usa un portalima (accessorio). Sul portalima ci sono i segni per l'angolo corretto di affilatura di 30° (allineare i segni paralleli alla catena) e limita la profondità di penetrazione (a 4/5 del diametro della lima).

Guidare la lima come mostrato nella illustrazione. (Fig. 22)

- Dopo aver affilato la catena, controllare l'altezza del calibro di spessore usando l'attrezzo di calibro della catena (accessorio opzionale).
- Rimuovere tutto il materiale sporgente, per quanto piccolo, con una speciale lima piatta (accessorio opzionale).
- Arrotondare di nuovo la parte anteriore del calibro di spessore.
- Lavare via la polvere e le particelle dalla catena dopo aver regolato l'altezza del calibro di spessore.

Pulizia della barra di scorrimento (Fig. 23)

Le bave e la segatura si accumulano nella cava della barra di scorrimento, intasandola e ostacolando il flusso dell'olio. Togliere sempre le bave e la segatura dopo aver affilato o rimontato la catena.

Pulizia del filtro dell'olio sul foro di scarico dell'olio

Durante l'utilizzo, sul filtro dell'olio nel foro di scarico olio si potrebbero essere accumulate polvere o particelle.

La polvere o le particelle sul filtro dell'olio potrebbero ostacolare il flusso di scarico dell'olio e causare una lubrificazione insufficiente dell'intera catena della sega.

Se sulla parte superiore della barra guida si verifica una scarsa alimentazione dell'olio catena, pulire il filtro come segue.

Rimuovere la cartuccia batteria dall'utensile.

Rimuovere dall'utensile il coperchio rocchetto e la catena sega. (Vedere la sezione dal titolo "Installazione o rimozione della catena sega".)

Togliere il dado di spinta usando un cacciavite piatto con un albero sottile, o simile. (Fig. 24)

Estrarre il filtro dalla motosega e rimuovere da esso la polvere o particelle. Se il filtro è troppo sporco, sostituirlo con un altro nuovo. (Fig. 25)

Inserire la cartuccia batteria nell'utensile.

Schiacciare l'interruttore per far uscire la polvere o particelle dal foro di scarico olio scaricando l'olio catena. (Fig. 26)

Rimuovere la cartuccia batteria dall'utensile.

Inserire il filtro dell'olio nel foro di scarico olio. Se il filtro è troppo sporco, sostituirlo con un altro nuovo. (Fig. 27)

Inserire il dado di spinta, con il suo lato corretto rivolto in alto come mostrato nella illustrazione, nel foro di scarico olio per fissare il filtro. Se il filtro non può essere fissato con un dado di spinta deformato, sostituire il dado di spinta con un altro nuovo. (Fig. 28)

Reinstallare sull'utensile il coperchio rocchetto e la catena sega.

Sostituzione del rocchetto (Fig. 29 e 30)

Prima di montare una nuova catena sega, controllare le condizioni del rocchetto.

⚠ ATTENZIONE:

- Un rocchetto usurato danneggia una nuova catena sega. In tal caso, far sostituire il rocchetto. Il rocchetto deve essere installato in modo che sia sempre rivolto come mostrato nella illustrazione.

Montare sempre un nuovo anello di blocco quando si sostituisce il rocchetto.

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 31 e 32)

Rimuovere e controllare regolarmente le spazzole di carbone. Sostituirle quando sono usurate fino al segno del limite. Mantenere le spazzole di carbone pulite e libere di slittare nelle portaspazzole. Entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite allo stesso tempo. Usare soltanto spazzole di carbone identiche.

Usare un cacciavite per rimuovere i tappi dei portaspazzole. Estrarre le spazzole di carbone usurate, inserire le nuove spazzole e fissare i tappi dei portaspazzole.

Immagazzinaggio

Pulire l'utensile prima di immagazzinarlo. Togliere dall'utensile tutti i trucioli e la segatura dopo aver rimosso il coperchio rocchetto. Dopo aver pulito l'utensile, farlo girare a vuoto per lubrificare la catena sega e la barra guida.

Coprire la barra guida con il fodero.

Togliere l'olio dal serbatoio per svuotarlo, e mettere la motosega con il tappo del serbatoio rivolto in alto.

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ dell'utensile, le riparazioni e qualsiasi altra manutenzione o regolazione devono essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato usando sempre ricambi Makita.

Istruzioni per la manutenzione periodica

Per assicurare la lunga vita di servizio, evitare danni e assicurare il pieno funzionamento delle caratteristiche per la sicurezza, bisogna eseguire periodicamente la manutenzione seguente.

Le clausole della garanzia sono valide soltanto se questo lavoro viene eseguito regolarmente e correttamente. La mancata esecuzione del lavoro di manutenzione prescritto può causare incidenti.

L'utente della motosega non deve eseguire un lavoro di manutenzione non descritto in questo manuale di istruzioni. Tale lavoro deve essere eseguito da un Centro di Assistenza autorizzato.

Tempo di utilizzo Voce		Prima del lavoro	Ogni giorno	Ogni settimana	Ogni 3 mesi	Annualmente	Prima dell'immagazzinaggio
Motosega	Ispezione.	○					
	Pulitura.		○				
	Controllo presso un Centro di Assistenza autorizzato.					○	○
Catena sega	Ispezione.	○					
	Affilare, se necessario.						○
Barra guida	Ispezione.	○	○				
	Rimuovere dalla catena sega.						○
Lubrificazione catena	Controllare la velocità di alimentazione olio.	○					
Grilletto interruttore	Ispezione.	○					
Bottone di sblocco	Ispezione.	○					
Tappo serbatoio olio	Controllare il serraggio.	○					
Fermacatena	Ispezione.			○			
Viti e dadi	Ispezione.			○			

014813

CORREZIONE DEI PROBLEMI

Prima di richiedere una riparazione, eseguire prima da soli l'ispezione. Se si riscontra un problema non contemplato nel manuale, non cercare di smontare l'utensile. Rivolgersi a un centro di assistenza Makita autorizzato, chiedendo che per le riparazioni vengano sempre usati ricambi Makita.

Malfunzionamento	Causa	Rimedio
La motosega non si avvia.	La cartuccia batteria non è stata installata.	Installare la cartuccia batteria caricata.
	Problema della batteria (tensione insufficiente).	Ricaricare la cartuccia batteria. Se la ricarica non ha effetto, sostituire la cartuccia batteria.
Il motore si arresta dopo poco.	Il livello di carica della batteria è basso.	Ricaricare la cartuccia batteria. Se la ricarica non ha effetto, sostituire la cartuccia batteria.
Non c'è olio nella catena.	Il serbatoio dell'olio è vuoto.	Riempire il serbatoio dell'olio.
	La scanalatura di guida olio è sporca.	Pulire la scanalatura.
	Malfunzionamento della pompa dell'olio.	Rivolgersi per la riparazione a un centro di assistenza locale autorizzato.
Non raggiunge i giri massimi al minuto.	La cartuccia batteria non è installata correttamente.	Installare la cartuccia batteria come descritto in questo manuale.
	Il livello di carica della batteria è basso.	Ricaricare la cartuccia batteria. Se la ricarica non ha effetto, sostituire la cartuccia batteria.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente.	Rivolgersi per la riparazione a un centro di assistenza locale autorizzato.
La catena non si arresta: Fermare immediatamente la macchina!	Malfunzionamento dell'interruttore.	Rivolgersi per la riparazione a un centro di assistenza locale autorizzato.
Vibrazione anormale: Fermare immediatamente la macchina!	La barra di guida o la catena sega è allentata.	Regolare la barra di guida e la tensione della catena sega.
	Malfunzionamento dell'utensile.	Rivolgersi per la riparazione a un centro di assistenza locale autorizzato.

014814

ACCESSORI OPZIONALI

ATTENZIONE:

- Questi accessori o attrezzi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'impiego di altri accessori o attrezzi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Usare gli accessori soltanto per il loro scopo prefissato.

Per ottenere maggiori dettagli su questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita autorizzato.

- Vari tipi di batterie e caricatori genuini Makita
- Catena sega
- Coperchio catena
- Barra guida completa
- Lima

NOTA:

- Alcuni articoli nella lista potrebbero essere inclusi nell'imballo dell'utensile come accessori standard. Essi potrebbero differire da Paese a Paese.

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN62841-1 e, laddove applicabile, allo standard EN ISO 11681-2:

Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 78 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 86 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.

AVVERTIMENTO:

- **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) determinato in base allo standard EN62841-1 e, laddove applicabile, allo standard EN ISO 11681-2:

Modalità di lavoro: taglio del legno

Emissione di vibrazioni ($a_{h,W}$) : 5,9 m/s²

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.



AVVERTIMENTO:

- 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 come Allegato A al presente manuale di istruzioni.

Verklaring van algemene gegevens

1 Rood aanduiding	11 Veer	21 Onderkantgeleider
2 Knop	12 Ketting wiel	22 Kettingbeschermer (kettingkast)
3 Accu	13 Haak	23 Drukdoop
4 Spanningslampjes	14 Gat	24 Platkopschroevendraaier
5 Controletoeis	15 Afdekking van het ketting wiel	25 Filter
6 Ontgrendelknop	16 Knop	26 Borgring
7 Trekschakelaar	17 Dop van olietank	27 Ring
8 Zaagschalm	18 Oliepeilglas	28 Limietmarkering
9 Zaagblad	19 Olievulopening	29 Dop van koolborstelhouder
10 Pijl	20 Puntgeleider	30 Schroevendraaier

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		DUC122
Standaardzaagblad	Lengte zaagblad	115 mm
	Zaaglengte	11,5 cm
	Type	Precisieblad
Standaardzaagketting	Type	25 AP
	Steek	6,35 mm (1/4")
	Maat	1,3 mm (0,05")
	Aantal kettingschakels	42
Ketting wiel	Aantal zaagtanden	9
	Steek	6,35 mm (1/4")
Totale lengte		422 mm
Netto gewicht	*1	1.7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Kettingsnelheid per minuut (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Volume kettingoliereservoir		80 cm ³
Nominale spanning		D.C. 18 V

⚠ WAARSCHUWING: Gebruik de juiste combinatie van zaagblad en zaagketting. Anders loopt u de kans op lichamelijk letsel.

- 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.

*1: Het gewicht is exclusief de zaagketting, het zaagblad, de zaagbladschede, olie en de accu(s).

*2: De lichtste en zwaarste combinatie in gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2014. Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken, waaronder de accu(s).

Toepasselijke accu's en laders

Accu	BL1815N / BL1820B / 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 staan de symbolen die voor het gereedschap kunnen worden gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis ervan kent voordat u het gereedschap gaat gebruiken.



- Lees de gebruiksaanwijzing.



- Draag een veiligheidsbril.



- Draag gehoorbescherming.



- Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en gehoorbescherming.



- Gebruik afdoende beschermingsmiddelen voor voet/been en hand/arm.



- Deze zaag mag alleen worden gebruikt door goed opgeleide personen.



- Stel niet bloot aan vocht.



- Maximaal toegestane zaaglengte



- Draairichting van de ketting



- 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.



- Gegarandeerd geluidsvermogeniveau conform EU-richtlijn inzake geluidsemisatie buitenhuis.



- Geluidsvermogeniveau conform de Regelgeving Geluidsregeling van NSW, Australië

ENE090-1

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bestemd voor het afzagen van takken / bijtrimmen van bomen. Het is ook geschikt voor de verzorging van bomen.

GEO10-2

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).

GEB119-2

Veiligheids waarschuwingen voor een accukettingzaag

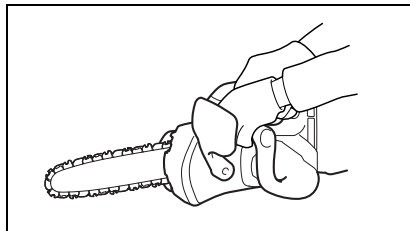
1. **Houd alle lichaamsdelen uit de buurt van de zaagketting terwijl de kettingzaag in gebruik is.** Alvorens de kettingzaag te starten, verzekert u zichzelf ervan dat de zaagketting niets raakt. In slechts een kort moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van de kettingzaag kan uw kleding of lichaam in aanraking komen met de zaagketting.
2. **Houd de kettingzaag altijd met uw rechterhand vast aan de bovenhandgreep en met uw linkerhand aan de voorhandgreep.** Houd de kettingzaag nooit vast met uw handen verwisseld, omdat dan de kans op lichamelijk letsel groter is.
3. **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde vlakken omdat de zaagketting met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Wanneer de zaagketting in aanraking komt met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
4. **Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming.** Verdere veiligheidsmiddelen voor hoofd, handen, benen en voeten worden aanbevolen. Afdoende beschermende kleding verkleint de kans op lichamelijk letsel als gevolg van rondvliegende afval of onbedoeld contact van de zaagketting.
5. **Zorg altijd voor een stevige stand.**
6. **Bij het afzagen van een tak die onder spanning staat, let u goed op eventuele terugslag.** Wanneer de spanning in de houtvezels vrij komt, kan de onder spanning staande tak de gebruiker een terugslag geven en/of de controle over de kettingzaag doen verliezen.

7. **Wees uiterst voorzichtig bij het zagen van struiken en jonge boompjes.** Het dunne materiaal kan zich vasthaken aan de zaagketting en naar u toe geslingerd worden of u uit balans brengen.
8. **Draag de kettingzaag aan de voorhandgreep terwijl deze uitgeschakeld is en van uw lichaam af gekeerd is.** Bij het transporteren of opbergen van de kettingzaag moet altijd de schede om het zaagblad worden gedaan. Een juiste behandeling van de kettingzaag verkleint de kans op het per ongeluk aanraken van de bewegende zaagketting.
9. **Volg de instructies voor het smeren, ketting spannen en verwisselen van accessoires.** Een verkeerd gespannen of gesmerde zaagketting kan breken of de kans op terugslag verhogen.
10. **Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vetten.** Met vet of olie bevulde handgrepen zijn glad en leiden tot verlies van controle over de kettingzaag.
11. **Zaag uitsluitend hout. Gebruik de kettingzaag niet voor doeleinden waarvoor deze niet bedoeld is.** Bijvoorbeeld: gebruik de kettingzaag niet om kunststof, steen of bouwmaterialen anders dan hout te zagen. Het gebruik van de kettingzaag voor andere werkzaamheden dan waarvoor deze bedoeld is, kan leiden tot gevaarlijke situaties.
12. **Oorzaken van terugslag en wat de gebruiker hieraan kan doen:**

Terugslag kan optreden wanneer de neus of voorrand van het zaagblad een voorwerp raakt, of wanneer het hout zich sluit en de zaagketting in de zaagsnede vastklemt. Zagen met alleen de punt van het zaagblad kan een plotselinge, omgekeerde reactie veroorzaken waardoor het zaagblad omhoog geworpen wordt in de richting van de gebruiker. Het beknellen van de zaagketting langs de bovenrand van het zaagblad kan het zaagblad snel terugwerpen in de richting van de gebruiker. Deze beide reacties kunnen ertoe leiden dat u de controle over de kettingzaag verliest waardoor ernstig lichamelijk letsel kan ontstaan. Wees niet afhankelijk van alleen de veiligheidsvoorzieningen die in uw kettingzaag zijn ingebouwd. Als gebruiker van de kettingzaag moet u meerdere stappen ondernemen om ervoor te zorgen dat uw zaagwerkzaamheden zonder ongelukken of letsel verlopen.

Terugslag is het gevolg van misbruik van het gereedschap en/of onjuiste gebruikspedures of -omstandigheden, en kan worden voorkomen door de juiste voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld:

- Houd de kettingzaag stevig met beide handen vast, met uw duimen en vingers rondom de handgrepen van de kettingzaag, en positioneer uw lichaam en armen zodanig dat u een eventuele terugslag kan opvangen. De kracht van een terugslag kan worden opgevangen door de gebruiker mits de juiste voorzorgsmaatregelen zijn getroffen. Laat de kettingzaag nooit los.



014673

- Reik niet te ver en zaag nooit boven schouderhoogte. Dit helpt te voorkomen dat de punt van het zaagblad per ongeluk iets raakt en biedt een betere controle over de kettingzaag in onverwachte situaties.
 - Gebruik bij het vervangen van het zaagblad of de zaagketting uitsluitend onderdelen die zijn opgegeven door de fabrikant. Vervanging door een verkeerd zaagblad of zaagketting kan ertoe leiden dat de zaagketting breekt en/of het zaagblad terugslaat.
 - Volg de instructies van de fabrikant over het slijpen en onderhouden van de zaagketting. Het verlagen van de hoogte van de dieptevoeler kan leiden tot meer terugslag.
13. **Alvorens met het werk te beginnen, controleert u of de kettingzaag zich in goede werkende staat bevindt, en dat deze voldoet aan de veiligheidsregels. Controleer met name of:**
 - De uitloopprem goed werkt;
 - Het zaagblad en de afdekking van het kettingwiel goed zijn gemonteerd;
 - De ketting is geslepen en gespannen overeenkomstig de regels.
 14. **Start de kettingzaag niet terwijl de schede om het zaagblad is geplaatst.** Als de kettingzaag wordt gestart terwijl de schede om het zaagblad is geplaatst, kan de schede naar voren worden weggevoerd, waardoor lichamelijk letsel en materiële schade aan voorwerpen in de buurt van de operator kan worden veroorzaakt.

Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor kettingzagen met een bovenhandgreep

1. **Deze kettingzaag is speciaal ontworpen voor boomverzorging en boomchirurgie.** De kettingzaag is bedoeld om te worden gebruikt door goed opgeleide personen. Houd u aan alle instructies, procedures en aanbevelingen van de betreffende brancheorganisatie. Anders kunnen zich fatale ongevallen voordoen. Wij adviseren u altijd een hoogwerker (telescoophoogwerker, schaarhoogwerker) te gebruiken voor het zagen in bomen. Abseiltechnieken zijn extreem gevaarlijk en vereisen speciale training. De gebruikers moeten opgeleid worden om bekend te raken met het gebruik van veiligheidsuitrusting en klimtechnieken. Gebruik altijd de toepasselijke riemen, touwen en karabijnhaken wanneer u in een boom werkt. Gebruik altijd valpreventiemiddelen voor zowel de gebruiker als de zaag.
2. **Alvorens het gereedschap op te slaan, voert u reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uit in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing.**

3. Verzeker u ervan dat tijdens vervoer in een auto de kettingzaag op een veilige plaats staat om morsen van brandstof of kettingolie, beschadiging van het gereedschap en persoonlijk letsel te voorkomen.
4. Vul geen kettingolie bij in de buurt van vuur. Rook niet wanneer u kettingolie bijvult.
5. Het gebruik van de kettingzaag kan landelijk gereguleerd zijn.
6. Nadat tegen het gereedschap is gestoten of het is gevallen, controleert u de staat van het gereedschap voordat u de werkzaamheden hervat. Controleer de bedieningselementen en veiligheidsvoorzieningen op een juiste werking. Als enige beschadiging zichtbaar is of u twijfelt, vraagt u ons erkende servicecentrum om inspectie en reparatie.
7. Houd de zaag stevig op zijn plaats om te voorkomen dat de zaag wegspringt (zijwaarts verplaatst) of stuitert wanneer een snede wordt gestart.
8. Wees aan het einde van de snede voorzichtig uw evenwicht te bewaren vanwege het 'doorvallen'.
9. Houd rekening met de windrichting en -snelheid. Voorkom zaagsel en kettingoliemist.

Beschermingsmiddelen

1. Om letsels aan hoofd, ogen, handen of voeten te voorkomen en om uw gehoor te beschermen, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gebruikt tijdens het werken met de kettingzaag:
 - Het type kleding moet geschikt zijn, d.w.z. deze moet nauwsluitend zijn zonder u te hinderen. Draag geen juwelen of kleding die zich kunnen vasthaken aan struiken en takken. Als u lang haar hebt, moet u een haarnetje gebruiken!
 - Het is noodzakelijk een veiligheidshelm te dragen wanneer u met de kettingzaag werkt. U moet de veiligheidshelm regelmatig controleren op beschadigingen en deze na uiterlijk 5 jaar vervangen. Gebruik alleen goedgekeurde veiligheidshelmen.
 - Het **spatscherm** van de veiligheidshelm (of de veiligheidsbril) beschermt u tegen zaagsel en houtsnippers. Draag tijdens het gebruik van de kettingzaag altijd een veiligheidsbril of een spatscherm om oogletsel te voorkomen.
 - Draag geschikte **geluidsbeschermingsmiddelen** (oorkappen, oordopjes, enz.).
 - De **veiligheidsjas** bestaat uit van 22 lagen nylon en beschermt de gebruiker tegen sneden. Deze moet altijd worden gedragen tijdens het werken op een hoogwerker (telescoophoogwerker, schaarhoogwerker), op een platform bevestigd aan ladders, of bij het klimmen met touwen.
 - De **veiligheidsoverall** bestaat uit nylonmateriaal van 22 lagen en beschermt u tegen sneden. Wij raden het gebruik ervan sterk aan.
 - **Veiligheidshandschoenen** gemaakt van dik leer maken deel uit van de voorgeschreven uitrusting en moeten altijd worden gedragen tijdens het gebruik van de kettingzaag.

- Tijdens het gebruik van de kettingzaag moet u altijd **lage** of **hoge veiligheidsschoenen** met antislipzolen, stalen neus en beenbescherming dragen. Veiligheidsschoenen die zijn voorzien van een beschermende laag bieden bescherming tegen sneden en zorgen ervoor dat u stevig staat. Voor het werken in bomen moeten de veiligheidsschoenen geschikt zijn voor klimtechnieken.

Trillingen

1. Personen met een slechte bloedsomloop die worden blootgesteld aan sterke trillingen, kunnen verwondingen aan bloedvaten of het zenuwstelsel oplopen. Trillingen kunnen de volgende symptomen veroorzaken in de vingers, handen of polsen: "Slapen" (gevoelloosheid), tintelen, pijn, stekend gevoel, veranderen van huidskleur of van de huid. **Als een van deze symptomen zich voordoet, raadpleegt u uw huisarts!** Om de kans op deze 'witte-vingerziekte' te verkleinen, houdt u uw handen warm tijdens het werk en onderhoudt u het gereedschap en de accessoires goed.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:

Laat u **NIET** misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht. **VERKEERD GEBRUIK** of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig letsel.

ENC007-17

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR EEN ACCU

1. Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.
2. 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. Voorkom kortsluiting van de accu:
 - (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
6. Bewaar 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 weggooien, verwijdt u de accu vanaf het gereedschap en gooi u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooien 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.** Hierdoor kan oververhitting, brand, een barst en een storing in het gereedschap of de accu ontstaan waardoor brandwonden of persoonlijk letsel kunnen ontstaan.
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, verwijdt 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.**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.

Installeren of verwijderen van de accu (Fig. 1)

- Schakel het gereedschap altijd uit alvorens de accu te installeren of te verwijderen.
- **Houd het gereedschap en de accu stevig vast wanneer u de accu aanbrengt of verwijdt.**
Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, zou er iets uit uw handen kunnen glippen, met mogelijke schade aan het gereedschap of de accu en kans op lichamelijk letsel.

Om de accu te verwijderen, schuift u deze uit het gereedschap los terwijl u de knop voorop de accu ingedrukt houdt.

Voor het aanbrengen van de accu plaatst u de tong van de accu in de groef van de behuizing en schuift u de accu op zijn plaats. Schuif de accu er altijd volledig in totdat die op zijn plaats vast klikt. Wanneer de rode indicator op de bovenkant van de knop nog zichtbaar is, zit de accu niet volledig erin.

LET OP:

- Schuif de accu volledig erin totdat de rode indicator niet meer zichtbaar is. Als u dit nalaat, zou de accu uit het gereedschap kunnen vallen en uzelf of anderen kunnen verwonden.
- Druk de accu er niet met kracht in. Als de accu er niet soepel in gaat, houdt u die waarschijnlijk in de verkeerde stand.

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

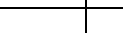
Deze beveiliging treedt in werking wanneer de resterende acculading laag wordt. In die situatie verwijderd u de accu vanaf het gereedschap en laadt u de accu op.

Aangeven van de resterende accuspanning

(Fig. 2)

Alleen voor accu's met een indicatorlampje

Druk op de controletuets van de accu om de resterende accuspanning te zien. De spanningslampjes gaan enkele seconden lang branden.

Spanningslampjes			Resterende accuspanning
			
Verlicht	Gedooft	Knipperend	
			75% tot 100%
			50% tot 75%
			25% tot 50%
			0% tot 25%
			Laad de accu op.
 	 		Wellicht is er iets mis met de accu.

015658

OPMERKING:

- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur kan de aanduiding wel eens ietwat afwijken van de werkelijk resterende accuspanning.
- Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

Werking van de trekschakelaar (Fig. 3)

⚠ LET OP:

- Alvorens de accu in de machine te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekschakelaar juist werkt en bij het loslaten naar de "OFF" positie terugkeert.

Deze machine is voorzien van een ontgrendelknop, om te voorkomen dat de trekschakelaar per ongeluk wordt ingedrukt.

Om de machine te starten, drukt u de ontgrendelknop in en daarna drukt u de trekschakelaar in. Om de machine te stoppen, laat u de trekschakelaar los.

INEENZETTEN

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Aanbrengen of verwijderen van de zaagketting

⚠ LET OP:

- Controleer altijd of de machine is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens de zaagketting aan te brengen of te verwijderen.
- Draag altijd handschoenen wanneer u de zaagketting aanbrengt of verwijderd.
- Gebruik uitsluitend een zaagketting en zaagblad met punt die ontworpen zijn voor deze kettingzaag (zie de Verkorte vervangingsonderdelenlijst).
- Om terugslag te voorkomen mag u de punt van het zaagblad niet verwijderen of het zaagblad vervangen door een andere zonder punt.

De zaagketting aanbrengen

Pas een uiteinde van de zaagketting rond de voorkant van het zaagblad. Monteer op dat moment de zaagketting zoals aangegeven in de afbeelding omdat deze draait in de richting van de pijl. (Fig. 4)

Plaats de zaagketting zo dat de veer er binnen valt en pas het andere eind van de zaagketting rond het kettingwiel zoals in de afbeelding wordt getoond. (Fig. 5) Draai het zaagblad linksom en monteer tegelijkertijd het zaagblad zodanig dat het uiteinde ervan de veer raakt. (Fig. 6)

Steek de haak op de afdekking van het kettingwiel in de opening van de kettingzaag en leg de afdekking van het kettingwiel op de kettingzaag. (Fig. 7)

Draai de knop rechtsom om de schroef stevig vast te draaien. (Fig. 8)

Het zaagketting verwijderen

Draai de schroef los door de knop linksom te draaien tot dat de afdekking van het kettingwiel eraf komt. (Fig. 9) Verwijder de afdekking van het kettingwiel.

Verwijder de zaagketting en het zaagblad vanaf de kettingzaag.

De kettingspanning instellen (Fig. 10 en 11)

Door de schroef iets los te draaien kunt u de kettingspanning instellen. Draai na het instellen de schroef weer stevig vast.

⚠ LET OP:

- Nadat een nieuwe zaagketting is gemonteerd, zal deze gedurende enige tijd rekken. Controleer regelmatig de kettingspanning vóór gebruik.
- Als de zaagketting te slap hangt, kan deze van het zaagblad af lopen.
- Het monteren en verwijderen van de zaagketting dient te gebeuren op een schone plaats zonder zaagsel, enz.

Blokkeerbeugel (optioneel accessoire) (Fig. 12)

Voor het installeren van de blokkeerbeugel verricht u de volgende stappen:

1. Verwijder het tandwieldeksel, de zaagketting en het zaagblad zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing.
2. Plaats de gaten van de blokkeerbeugel over de schroefgaten in de kettingzaag.
3. Zet de blokkeerbeugel stevig met schroeven vast.

BEDIENING

Smieren (Fig. 13)

De zaagketting wordt automatisch gesmeerd tijdens het gebruik van de kettingzaag.

Controleer hoeveel olie er nog in de olietank zit door naar het oliepeilglas te kijken.

Om de olietank bij te vullen, draait u de dop van de olievulopening van de olietank af.

Draai na het bijvullen van de olietank altijd de dop weer op de olievulopening van de olietank.

LET OP:

- Wanneer u de kettingzaag voor het eerst vult met kettingolie, of de olietank bijvult nadat deze geheel leeg is geraakt, vult u olie bij tot aan de onderrand van de vulnek. Anders kan de olietoevoer gehinderd worden.
- Als kettingolie gebruikt u een olie exclusief voor Makita-kettingzagen of een in de winkel verkrijgbare kettingolie.
- Gebruik nooit olie verontreinigd met vuil- en stofdeeltjes of vluchtige olie.
- Gebruik botanische olie voor het snoeien van bomen. Minerale olie kan de bomen beschadigen.
- Dwing de kettingzaag nooit tijdens het snoeien van bomen.
- Voordat u de kettingzaag uitzet, controleert u of de bijgeleverde dop op de olievulopening van de olietank is gedraaid.

Houd de kettingzaag uit de buurt van de boom. Start de kettingzaag en wacht tot de zaagketting voldoende gesmeerd is.

Breng de puntgeleider/onderkantgeleider in aanraking met de tak die u wilt afzagen alvorens de kettingzaag in te schakelen. Als u begint te zagen zonder eerst de puntgeleider/onderkantgeleider in aanraking te brengen met de tak die u wilt afzagen kan het zaagblad gaan schommelen, waardoor letsel van de gebruiker kan worden veroorzaakt.

Zaag het hout door de kettingzaag omlaag te bewegen.

Snoeien van bomen

LET OP:

- Houd alle delen van uw lichaam uit de buurt van de zaagketting wanneer de motor draait.
- Houd de kettingzaag stevig vast met beide handen wanneer de motor draait.
- Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt en uw evenwicht behoudt.

Breng de puntgeleider/onderkantgeleider in aanraking met de tak die u wilt afzagen alvorens de kettingzaag in te schakelen. Als u begint te zagen zonder eerst de puntgeleider/onderkantgeleider in aanraking te brengen met de tak die u wilt afzagen kan het zaagblad gaan schommelen, waardoor letsel van de gebruiker kan worden veroorzaakt. (Fig. 14 en 15)

Voor het zagen van dikke takken moet u eerst een ondiepe ondersnede maken en dan de rest van de snede van boven af zagen. (Fig. 16)

Wanneer u dikke takken vanaf de onderkant van de tak probeert af te zagen, kan de tak zich sluiten zodat de zaagketting in de zaagsnede vastgeklemd raakt. Wanneer u dikke takken vanaf de bovenkant probeert af te zagen zonder een ondiepe snede van onderen te maken, kan de tak splinteren. (Fig. 17)

Indien u niet in één keer recht door het hout kunt zagen:

Oefen lichte druk uit op het handvat en ga door met zagen en trek de kettingzaag een beetje terug; breng de spijkers een beetje lager aan en zaag de rest van de snede door het handvat omhoog te brengen. (Fig. 18)

Dragen van de machine (Fig. 19)

Verwijder altijd de accu uit het gereedschap en plaats de kettingbeschermer op het zaagblad alvorens het gereedschap te gaan dragen. Plaats ook het accudeksel op de accu.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens te beginnen met onderhoud of inspectie.
- Draag voor inspectie- of onderhoudswerkzaamheden altijd handschoenen.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor het verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

De zaagketting slijpen

LET OP:

- Haal altijd de accu van het gereedschap af en draag altijd veiligheidshandschoenen wanneer u werkzaamheden uitvoert aan de kettingzaag.

Slijp de zaagketting als:

- Poederachtig zaagsel wordt geproduceerd tijdens het zagen van vochtig hout;
- De zaagketting moeizaam in het hout binnendringt, zelfs wanneer hoge druk wordt uitgeoefend;
- De zaagsnede duidelijk beschadigd is;
- De kettingzaag naar links of rechts trekt in het hout. De reden hiervan is een ongelijkmatige scherpte van de zaagketting, of een beschadiging aan slechts een kant. (Fig. 20)

Slijp de zaagketting veelvuldig, maar slijp iedere keer slechts een weinig materiaal weg.

Twee of drie bewegingen met een vijl zijn doorgaans voldoende voor regelmatig bijslijpen. Als de zaagketting meerdere malen is bijgeslepen, laat u deze een keer slijpen door een in MAKITA gespecialiseerde reparatiedienst.

Vijl en vijlbeweging (Fig. 21)

- Gebruik een speciale ronde vijl (optioneel accessoire) voor het slijpen van een zaagketting met een diameter van 4 mm. Normale ronde vijlen zijn niet geschikt.
- De vijl mag alleen tijdens de voorwaartse beweging met het materiaal in aanraking komen. Til de vijl van het materiaal af tijdens de achterwaartse beweging.
- Slijp eerst het kortste mes. De lengte van dit mes is vervolgens de maatstaf voor alle andere messen op de zaagketting.
- Beweeg de vijl zoals aangegeven in de afbeelding.
- De vijl kan gemakkelijker worden bewogen als een vijlhouder (accessoire) wordt gebruikt. Op de vijlhouder staan merktekens voor de juiste slijphoek van 30° (lijn de merktekens parallel uit met de zaagketting) en beperkt de diepte waartoe de vijl doordringt (tot 4/5 van de vijldiameter).

Beweeg de vijl zoals aangegeven in de afbeelding. (Fig. 22)

- Nadat de zaagketting is geslepen, controleert u de hoogte van de dieptemeter met behulp van het kettingmeetgereedschap (optioneel accessoire).
- Verwijder eventueel uitstekend materiaal, ongeacht hoe klein, met een speciale platte vijl (optioneel accessoire).
- Maak de voorkant van de dieptevoeler weer rond.
- Spoel vuil- en stofdeeltjes van de zaagketting af na het instellen van de hoogte van de dieptemeter.

Reinigen van het zaagblad (Fig. 23)

Schilfertjes en zaagsel zullen in de groef van het zaagblad blijven zitten, zodat de groef verstopt raakt en de oliestroom wordt belemmerd. Verwijder altijd schilfertjes en zaagsel uit de groef wanneer u de zaagketting aanscherpt of vervangt.

Het oliefilter in de olieuitstroomopening schoonmaken

Kleine vuil- of stofdeeltjes kunnen zich tijdens gebruik ophopen in het oliefilter ter plaatse van de olieuitstroomopening.

Kleine vuil- of stofdeeltjes die zich in het oliefilter hebben verzameld kunnen het uitstromen van de olie belemmeren waardoor de hele kettingzaag onvoldoende wordt gesmeerd.

Wanneer onvoldoende toevoer van kettingolie optreedt aan het uiteinde van het kettingblad, maakt u het filter als volgt schoon.

Verwijder de accu van het gereedschap.

Verwijder de afdekking van het kettingwiel en de zaagketting van het gereedschap. (Raadpleeg het gedeelte getiteld "Aanbrengen of verwijderen van de zaagketting".)

Verwijder de drukdop met behulp van een platkopschroevendraaier met een dunne steel of iets dergelijks. (Fig. 24)

Haal het oliefilter uit de kettingzaag en verwijder kleine vuil- en stofdeeltjes eruit. Als het oliefilter te vuil is, vervangt u deze door een nieuwe. (Fig. 25)

Steek de accu in het gereedschap.

Knijs de aan/uit-schakelaar in om opgehoopte vuil- en stofdeeltjes uit de olieuitstroomopening te persen door kettingolie te doen stromen. (Fig. 26)

Verwijder de accu van het gereedschap.

Plaats het schoongemaakte oliefilter in de olieuitstroomopening. Als het oliefilter te vuil is, vervangt u deze door een nieuwe. (Fig. 27)

Plaats de drukdop met de juiste kant naar boven gericht, zoals aangegeven in de afbeelding, terug in de olieuitstroomopening om het oliefilter vast te zetten. Als een nieuw oliefilter niet kan worden vastgezet doordat de drukdop vervormd is, vervangt u de drukdop door een nieuwe. (Fig. 28)

Monteer de afdekking van het kettingwiel en de zaagketting weer op het gereedschap.

Het kettingwiel vervangen (Fig. 29 en 30)

Controleer de conditie van het kettingwiel voordat u een nieuwe zaagketting monteert.

LET OP:

- Een versleten kettingwiel beschadigt de nieuw zaagketting. Vervang in dat geval eerst het kettingwiel. Het kettingwiel moet worden gemonteerd in de richting aangegeven in de afbeelding.

Monteer bij het vervangen van het kettingwiel altijd een nieuwe borgring.

Vervangen van de koolborstels (Fig. 31 en 32)

Verwijder en controleer regelmatig de koolborstels. Vervang de koolborstels wanneer ze tot aan de limietmarkering versleten zijn. Houd de koolborstels schoon zodat ze goed in de houders glijden. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.

Gebruik een schroevendraaier om de doppen van de koolborstelhouders te verwijderen. Haal de versleten borstels eruit, steek de nieuwe erin, en zet de doppen weer goed vast.

Het gereedschap bewaren

Reinig het gereedschap voordat u het opbergt. Haal de afdekking van het kettingwiel eraf en verwijder zaagsel en houtsnippers vanaf het gereedschap. Laat na het schoonmaken het gereedschap onbelast draaien om de zaagketting en het zaagblad te smeren.

Plaats de schede om het zaagblad.

Verwijder de olie uit de olietank zodat deze leeg is en leg de kettingzaag weg met de dop van de olietank omhoog gericht.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita servicecentrum, en dit uitsluitend met gebruikmaking van originele Makita vervangingsonderdelen.

Instructies voor periodiek onderhoud

Voor een lange schadevrije gebruiksduur en een doeltreffende werking van de veiligheidsvoorzieningen moet u regelmatig het volgende onderhoud verrichten.

Schadeclaims onder garantie kunnen alleen worden erkend als dit onderhoudswerk regelmatig en correct wordt uitgevoerd. Als dit voorgeschreven onderhoud achterwege blijft, kan dat ongelukken veroorzaken!

De gebruiker van de kettingzaag mag echter geen onderhoud verrichten dat niet staat beschreven in de gebruiksaanwijzing. Zulke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een erkende onderhoudsdienst.

Werkingsduur Onderdeel		Vóór het gebruik	Elke dag	Elke week	Elke 3 maanden	Jaarlijks	Vóór opslag
Kettingzaag	Inspecteren.	☐					
	Reinigen.		☐				
	Laten controleren bij een erkende onderhoudsdienst.					☐	☐
Zaagketting	Inspecteren.	☐					
	Bijslijpen indien nodig.						☐
Zaagblad	Inspecteren.	☐	☐				
	Verwijderen van de kettingzaag.						☐
Kettingsmering	Controleer de olietoevoersnelheid.	☐					
Trekkerschakelaar	Inspecteren.	☐					
Uitstand-borgknop	Inspecteren.	☐					
Dop van oliereservoir	Controleer op vastzitten.	☐					
Kettingvanger	Inspecteren.			☐			
Schroeven en moeren	Inspecteren.			☐			

014813

STORINGEN VERHELPEN

Voordat u om reparatie verzoekt, kunt u eerst uw eigen inspectie uitvoeren. Als u een probleem aantreft dat niet staat beschreven in de gebruiksaanwijzing, probeer dan niet het apparaat te demonteren. Verzoek in dat geval een erkend Makita servicecentrum om reparatie, altijd met gebruik van originele Makita vervangingsonderdelen.

Symptoom of storing	Oorzaak	Ingrep
De kettingzaag start niet.	Er is geen accu geplaatst.	Plaats een opgeladen accu.
	Probleem met de accu (onvoldoende spanning).	Laad de accu op. Als het opladen geen verbetering brengt, vervangt u de accu door een nieuwe.
De motor slaat al na korte tijd af.	De accu is bijna helemaal ontladen.	Laad de accu op. Als het opladen geen verbetering brengt, vervangt u de accu door een nieuwe.
Geen olie op de ketting.	Het oliereservoir is leeg.	Vul het oliereservoir.
	De oliegeleidegroef is vuil.	Maak de groef schoon.
	Slecht werkende oliepompe.	Verzoek uw plaatselijke erkende onderhoudsdienst om reparatie.
Het maximumtoerental wordt niet bereikt.	De accu is niet naar behoren aangebracht.	Installeer de accu zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing.
	De accu is bijna helemaal ontladen.	Laad de accu op. Als het opladen geen verbetering brengt, vervangt u de accu door een nieuwe.
	Het aandrijfsysteem werkt niet goed.	Verzoek uw plaatselijke erkende onderhoudsdienst om reparatie.
De ketting stopt niet: Stop het apparaat onmiddellijk!	Defecte schakelaar.	Verzoek uw plaatselijke erkende onderhoudsdienst om reparatie.
Abnormale trillingen: Stop het apparaat onmiddellijk!	Losgeraakt zaagblad of zaagketting.	Verstel het zaagblad en de spanning van de zaagketting.
	Defect werktuig.	Verzoek uw plaatselijke erkende onderhoudsdienst om reparatie.

014814

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠ LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Raadpleeg het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum voor verder advies of bijzonderheden omtrent deze accessoires.

- Diverse types originele Makita accu's en acculaders
- Zaagketting
- Kettingdeksel
- Compleet zaagblad
- Vijl

OPMERKING:

- Sommige van de onderdelen in deze lijst kunnen bijgeleverd zijn als standaard-accessoires. Deze accessoires kunnen per land verschillend zijn.

Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-1 en EN ISO 11681-2 al naar gelang van toepassing:

- Geluidsdruk niveau (L_{pA}): 78 dB (A)
- Geluidsvermogen niveau (L_{WA}): 86 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 (triaxiale vectorsom) is gemeten volgens EN62841-1 en EN ISO 11681-2 al naar gelang van toepassing:

Gebruikstoepassing: zagen van hout

Trillingsemissie ($a_{h,w}$): 5,9 m/s²

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 trillingsemissie 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).**

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Alleen voor Europese landen

De EG-verklaring van conformiteit is bijgesloten als Aanhangsel A bij deze gebruiksaanwijzing.

Explicación de los dibujos

1	Indicador rojo	12	Piñón	22	Funda (cubierta de la cadena)
2	Botón	13	Gancho	23	Tuerca de empuje
3	Cartucho de batería	14	Agujero	24	Destornillador de punta ranurada
4	Lámparas indicadoras	15	Cubierta del piñón	25	Filtro
5	Botón de comprobación	16	Perilla	26	Anillo de bloqueo
6	Botón de seguro	17	Tapón del depósito de aceite	27	Arandela
7	Gatillo interruptor	18	Ventanilla de inspección del aceite	28	Marca límite
8	Cuchilla	19	Abertura del depósito de aceite	29	Tapón portaescobillas
9	Placa de guía	20	Guía de la punta	30	Destornillador
10	Flacha	21	Guía inferior		
11	Resorte				

ESPECIFICACIONES

Modelo		DUC122
Placa de guía estándar	Longitud de la placa de guía	115 mm
	Longitud de corte	11,5 cm
	Tipo	Placa de taller
Cadena de sierra estándar	Tipo	25 AP
	Paso	6,35 mm (1/4")
	Medido	1,3 mm (0,05")
	N.º de eslabones de arrastre	42
Piñón	Número de dientes	9
	Paso	6,35 mm (1/4")
Longitud total		422 mm
Peso neto	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Velocidad de la cadena por minuto (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Volumen del depósito de aceite de la cadena		80 cm ³
Tensión nominal		CC 18 V

⚠ ADVERTENCIA: Utilice la combinación apropiada de placa de guía y cadena de sierra. De lo contrario podrá resultar en heridas personales.

• 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.

*1: Peso, sin la cadena de sierra, placa de guía, cubierta de la placa de guía, aceite ni cartucho (o cartuchos) de batería.

*2: La combinación de peso más ligera y la más pesada de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014. El peso puede variar dependiendo del accesorio (o accesorios), incluyendo el cartucho (o cartuchos) de batería.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820B / 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 que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de utilizar.



- Lea el manual de instrucciones.



- Póngase gafas de seguridad.



- Póngase protección para los oídos.



- Póngase un casco, gafas de seguridad y protección para los oídos.



- Utilice protección apropiada para pies/piernas y manos/brazos.



- Esta sierra es para ser utilizada solo por operarios capacitados.



- No exponga a la humedad.



- Longitud de corte permitida máxima



- Dirección de desplazamiento de la cadena



- 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.

- Nivel de potencia del sonido garantizado de acuerdo con la Directiva UE sobre ruido ambiental.



- Nivel de potencia del sonido de acuerdo con el reglamento para el control de ruido en NSW, Australia

ENE090-1

Uso previsto

Esta herramienta ha sido prevista para cortar ramas / podar árboles. También es apropiada para el mantenimiento de los árboles.

GEA010-2

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).

GEB119-2

Advertencias de seguridad de la electrosierra inalámbrica

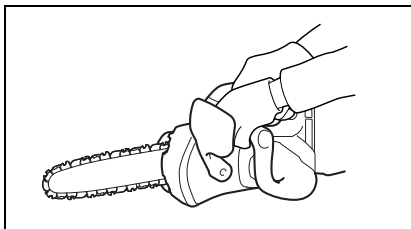
1. **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de sierra cuando esté siendo utilizada la electrosierra. Antes de poner en marcha la electrosierra, asegúrese de que la cadena de sierra no está en contacto con ninguna cosa.** Un momento de desatención mientras se están utilizando electrosierras puede dar lugar a que la cadena de sierra se enrede en sus ropas o cuerpo.
2. **Sujete siempre la sierra de cadena con la mano derecha en la empuñadura superior y la mano izquierda empuñadura delantera.** Si sujeta la sierra de cadena con las manos al contrario aumentará el riesgo de heridas personales y por ello no deberá hacerlo nunca.
3. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asiento aisladas solamente, porque la cadena de sierra puede entrar en contacto con cableado oculto.** El contacto de la cadena de sierra con un cable con corriente podrá hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
4. **Póngase gafas de seguridad y protección para los oídos.** También es recomendable utilizar equipo protector para la cabeza, las manos, las piernas y los pies. La ropa de protección adecuada reducirá las heridas personales debidas a los restos que salen despedidos o al contacto accidental con la cadena de sierra.
5. **Mantenga siempre los pies sobre suelo firme.**
6. **Cuando corte una rama que esté bajo tensión, manténgase alerta por si retrocede de repente.** Cuando se libera la tensión en las fibras de madera la rama bajo tensión puede golpear al operario y/o descontrolar la electrosierra.
7. **Extreme las precauciones cuando corte maleza y árboles jóvenes.** El material delgado puede engancharse en la cadena de sierra y producir un latigazo hacia usted o hacerlo perder el equilibrio.

8. **Transporte la electrosierra agarrándola por la empuñadura delantera teniéndola apagada y alejada de su cuerpo. Cuando transporte o almacene la electrosierra, coloque siempre la cubierta de la placa de guía.** Un manejo correcto de la electrosierra reducirá la posibilidad de un contacto accidental con la cadena de sierra.
9. **Siga las instrucciones para lubricar, tensar la cadena y cambiar los accesorios.** Una cadena tensada o lubricada incorrectamente podrá romperse o aumentar la probabilidad de que se produzca un retroceso brusco.
10. **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras grasientas o aceitosas son resbaladizas y pueden ocasionar la pérdida del control.
11. **Corte madera solamente. No utilice la electrosierra con fines para los que no ha sido prevista.** Por ejemplo: no utilice la electrosierra para cortar plástico, mampostería o materiales de construcción que no sean de madera. La utilización de la electrosierra para operaciones diferentes de las previstas podrá ponerle en una situación peligrosa.
12. **Causas y prevención de retrocesos bruscos:**

El retroceso brusco podrá ocurrir cuando el morro o la punta de la placa de guía toca un objeto, o cuando la madera se cierra y aprisiona la cadena de sierra en la hendidura del corte. El contacto de la punta puede ocasionar en algunos casos una reacción brusca hacia atrás, golpeando la placa de guía hacia arriba y hacia atrás en dirección del operario. El aprisionamiento de la cadena de sierra a lo largo de la parte superior de la placa de guía puede empujar la placa de guía rápidamente hacia atrás en dirección del operario. Cualquiera de estas reacciones puede hacerle perder el control de la sierra y resultar en heridas personales graves. No dependa exclusivamente de los dispositivos de seguridad incorporados en la sierra. Como usuario de una electrosierra, deberá tomar varias medidas para mantener sus tareas de corte libres de accidentes o heridas.

Los retrocesos bruscos se deben a un mal uso de la herramienta y/o a procedimientos o condiciones de trabajo incorrectos y pueden evitarse tomando las precauciones apropiadas indicadas abajo:

- Mantenga la electrosierra sujeta firmemente, con los pulgares y los dedos rodeando las empuñaduras de la motosierra, con ambas manos en la sierra y posicionando su cuerpo y brazos de forma que pueda resistir las fuerzas del retroceso brusco. El operario puede controlar las fuerzas del retroceso brusco tomando las precauciones apropiadas. No suelte la electrosierra.



014673

- No corte donde no llegue ni a una altura superior a la de sus hombros. Esto le ayudará a evitar que la punta toque algo sin querer y le permitirá controlar mejor la electrosierra en situaciones inesperadas.
 - Utilice solamente placas y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante. Las placas y cadenas de repuesto incorrectas pueden ocasionar la rotura de la cadena y/o retrocesos bruscos.
 - Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la cadena de sierra. La disminución de la altura del calibre de profundidad puede ocasionar un aumento de los retrocesos bruscos.
13. **Antes de comenzar a trabajar, compruebe que la electrosierra está en perfecto estado de funcionamiento y que su condición cumple con los reglamentos de seguridad. Compruebe especialmente que:**
 - El freno de retención está funcionando debidamente;
 - La placa y la cubierta del piñón están colocadas correctamente;
 - La cadena ha sido afilada y tensada de acuerdo con los reglamentos.
 14. **No ponga en marcha la electrosierra con la cubierta de la cadena instalada en ella.** Si pone en marcha la electrosierra con la cubierta de la cadena instalada en ella, la cubierta de la cadena podrá salir despedida hacia adelante resultando en heridas personales y daños a objetos alrededor del operario.

Advertencias de seguridad específicas para la sierra de cadena con empuñadura superior

1. Esta sierra de cadena ha sido diseñada especialmente para el cuidado y cirugía de árboles. La sierra de cadena ha sido prevista para ser utilizada solo por personas debidamente capacitadas. Observe todas las instrucciones, procedimientos y recomendaciones de la organización profesional pertinente. De lo contrario podrán ocurrir accidentes mortales. Se recomienda utilizar siempre una plataforma elevadora (recogedor de cerezas, elevador) para aserrar en árboles. Las técnicas de rápel son extremadamente peligrosas y requieren capacitación especial. Los operarios se deberán capacitar para familiarizarse con la utilización de equipo de seguridad y técnicas de escalada. Utilice siempre las correas, cuerdas y mosquetones apropiados cuando trabaje en árboles. Utilice siempre equipo de sujeción para el operario y la sierra.
2. Realice la limpieza y el mantenimiento de acuerdo con el manual de instrucciones antes de almacenar.
3. Establezca un posicionamiento seguro de la sierra de cadena durante el transporte en vehículo para evitar fugas de combustible o aceite de cadena, daños a la herramienta y heridas personales.
4. No rellene aceite de cadena cerca de un fuego. No fume nunca cuando rellene el aceite de cadena.
5. Puede que los reglamentos nacionales restrinjan el uso de la sierra de cadena.

6. Si el equipo sufre un impacto fuerte o se cae, compruebe la condición antes de continuar trabajando. Compruebe los controles y dispositivos de seguridad por si funcionan mal. Si hay cualquier daño o tiene dudas, pida a nuestro centro de servicio autorizado que hagan la inspección y reparación.
7. Sujete firmemente la sierra en su sitio para evitar patinaje (movimiento de patinazo) o rebote de la sierra cuando comience un corte.
8. Al final del corte, tenga cuidado para mantener el equilibrio a causa de la "caída".
9. Tenga en cuenta la dirección y velocidad del viento. Evite el serrín y el vaho del aceite de cadena.

Equipo de protección

1. Con objeto de evitar heridas en la cabeza, ojos, manos o pies así como para proteger sus oídos deberá utilizar el equipo de protección siguiente durante la operación de la sierra de cadena:
 - El tipo de ropa deberá ser apropiado, es decir, deberá quedar ceñida pero que no cause estorbo. No se ponga joyas ni prendas que puedan enredarse con arbustos o matorrales. Si tiene pelo largo, póngase siempre una redcilla para el pelo!
 - Es necesario ponerse un casco de protección siempre que se trabaje con la sierra de cadena. El **casco de protección** tiene que ser comprobado a intervalos regulares por si está dañado y tiene que ser sustituido después de 5 años a más tardar. Utilice solamente cascos de protección homologados.
 - La **pantalla facial** del casco de protección (o las gafas de protección) protegen contra el serrín y las virutas. Durante la operación de la sierra de cadena póngase siempre gafas de protección o pantalla facial para evitar heridas a los ojos.
 - Póngase **equipo de protección adecuado contra el ruido** (orejeras, tapones de oídos, etc.).
 - La **chaqueta de protección** consiste de 22 capas de nylon y protege al operario contra los cortes. Se deberá utilizar siempre cuando se trabaje desde plataformas elevadas (recogedores de cerezas, elevadores), desde plataformas montadas en escaleras o cuando se escale con cuerdas.
 - El **pantalón de peto de protección** están hechos de un tejido de nylon con 22 capas y protegen contra los cortes. Se recomienda encarecidamente su utilización.
 - Los **guantes de protección** hechos de cuero grueso son parte del equipo prescrito y se deberán utilizar siempre durante la operación de la sierra de cadena.
 - Durante la operación de la sierra de cadena se deberán utilizar siempre **zapatos de seguridad o botas de seguridad** equipados con suela antideslizante, punteras de acero y protección para las piernas. Los zapatos de seguridad equipados con una capa de protección ofrecen protección contra cortes y garantizan un apoyo seguro de los pies. Para trabajar en árboles las botas de seguridad deberán ser apropiadas para técnicas de escalada.

Vibración

1. Las personas con mala circulación de la sangre que se expongan a vibración excesiva podrán sufrir heridas en los vasos sanguíneos o el sistema nervioso. La vibración puede ocasionar la aparición de los síntomas siguientes en los dedos, manos o muñecas: "Adormecimiento" (entumecimiento), hormigueo, dolor, sensación de pinchazos, alteración del color de la piel o alteración de la piel. **Si aparece cualquiera de estos síntomas, ¡consulte a un médico!** Para reducir el riesgo del "mal de dedos blancos", mantenga calientes las manos durante la operación y realice correctamente el mantenimiento del equipo y los accesorios.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El **MAL USO** o el **no seguir las normas de seguridad** establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar heridas personales graves.

ENC007-17

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 guarde 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 empaque 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 período 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.** Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.

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 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.

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 DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

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

- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de batería.

- **Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de batería.**

Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y cartucho de batería y heridas personales.

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

⚠ PRECAUCIÓN:

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

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

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación 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.

Indicación de la capacidad de batería restante (Fig. 2)

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

Pulse 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
 Encendida	 Apagada	 Parpadeando	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
 	 		Es posible que la batería no funcione bien.

015658

NOTA:

- Dependiendo de las condiciones de utilización y la temperatura ambiente, es posible que la indicación varíe ligeramente de la capacidad real.
- La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

Accionamiento del interruptor (Fig. 3)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para ver si el gatillo interruptor se acciona correctamente y regresa a la posición de desconexión “OFF” cuando se libera.

Para evitar que el gatillo interruptor sea apretado accidentalmente se ha provisto un botón de seguro.

Para poner en marcha la herramienta, meta el botón de seguro y apriete el gatillo interruptor. Para parar la herramienta suelte el gatillo interruptor.

MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Instalación o extracción de la cadena de la sierra

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido retirado antes de instalar o extraer la cadena de la sierra.
- Póngase siempre guantes cuando vaya a instalar o extraer la cadena de la sierra.
- Utilice solamente la cadena de sierra y placa de guía con punta de placa diseñadas para esta sierra de cadena (consulte el Extracto de la lista de piezas de repuesto).
- Para evitar un retroceso brusco, no quite la punta de placa ni reemplace la placa de guía con una sin punta de placa.

Instalación de la cadena de sierra

Encaje un extremo de la cadena de sierra en la parte superior de la placa de guía. Ahora, encaje la cadena de sierra como se muestra en la figura porque gira en dirección de la flecha. (Fig. 4)

Coloque la cadena de sierra de forma que el resorte quede dentro de ella y encaje el otro extremo de la cadena de sierra alrededor del piñón como se muestra en la figura. (Fig. 5)

A la vez que gira la placa de guía hacia la izquierda, ins-tálela de forma que el extremo de la placa de guía haga contacto con el resorte. (Fig. 6)

Inserte el gancho de la cubierta del piñón en el agujero de la herramienta y después ponga la cubierta del piñón en la herramienta. (Fig. 7)

Gire la perilla hacia la derecha para apretar el tornillo firmemente. (Fig. 8)

Desmontaje de la cadena de sierra

Afloje el tornillo girando la perilla hacia la izquierda hasta que la cubierta del piñón se suelte. (Fig. 9)

Quite la cubierta del piñón.

Quite la cadena de sierra y la placa de guía de la herramienta.

Ajuste de la tensión de la cadena de sierra (Fig. 10 y 11)

Apenas un ligero aflojamiento del tornillo permite ajustar la tensión de la cadena de sierra. Después de ajustar, vuelva a apretar el tornillo firmemente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Durante algún tiempo después de instalar una cadena de sierra nueva, ésta tiende a aflojarse. Compruebe de vez en cuando la tensión de la cadena de sierra antes de utilizarla.
- Una tensión insuficiente podrá hacer que la cadena de sierra se salga de su sitio.
- La instalación o extracción de la cadena de sierra deberá hacerse en un lugar limpio libre de serrín y sustancias similares.

Para choques de espica (accesorio opcional) (Fig. 12)

Para instalar el para choques de espica, realice los pasos siguientes:

1. Quite la cubierta del piñón, cadena de sierra y placa de guía como se describe en este manual de instrucciones.
2. Encaje los agujeros del parachoques de espica junto con los agujeros de la sierra de cadena.
3. Apriételos firmemente con tornillos.

OPERACIÓN

Lubricación (Fig. 13)

La cadena de sierra se lubrica automáticamente cuando la herramienta está funcionando.

Compruebe la cantidad restante de aceite en el depósito de aceite a través de la ventanilla de inspección del aceite.

Para rellenar el depósito, quite el tapón de la abertura del depósito de aceite.

Después de rellenar el depósito, rosque siempre el tapón del depósito de aceite en la sierra de cadena.

PRECAUCIÓN:

- Cuando llene la sierra de cadena con aceite de cadena por primera vez, o rellene el depósito después de haberse vaciado completamente, añada aceite hasta el borde inferior de la boca de llenado. De lo contrario el suministro de aceite podrá verse afectado.
- Como aceite de cadena de sierra, utilice aceite exclusivamente para sierras de cadena Makita o aceite disponible en el comercio.
- No utilice nunca aceite que contenga polvo y partículas o aceite volátil.
- Cuando pade árboles, utilice aceite botánico. El aceite mineral puede dañar los árboles.
- No fuerce nunca la sierra de cadena cuando pade árboles.
- Antes de ponerse a cortar, asegúrese de que el tapón de depósito de aceite suministrado está roscado en la boca de llenado.

Sujete la sierra de cadena alejado del árbol. Arránquela y espere hasta que la lubricación de la cadena de sierra sea apropiada.

Ponga la guía de la punta/guía inferior en contacto con la rama que quiere cortar antes de poner en marcha. Si corta sin poner la guía de la punta/guía inferior en contacto con la rama, la placa de guía podrá bambolear, resultando en heridas al operario.

Sierre la madera que quiere cortar simplemente moviéndola hacia abajo.

Podado de árboles

PRECAUCIÓN:

- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena cuando el motor esté en marcha.
- Sujete la sierra firmemente con ambas manos cuando el motor esté en marcha.
- No se acerque demasiado. Pise siempre sobre suelo firme y mantenga un buen equilibrio.

Ponga la guía de la punta/guía inferior en contacto con la rama que quiere cortar antes de poner en marcha. Si corta sin poner la guía de la punta/guía inferior en contacto con la rama, la placa de guía podrá bambolear, resultando en heridas al operario. (Fig. 14 y 15)

Cuando vaya a cortar ramas gruesas, haga un ligero corte por debajo y luego realice el corte final por arriba. (Fig. 16)

Si intenta cortar ramas gruesas por abajo, la presión de la rama podrá oprimir la cadena. Si intenta cortar ramas gruesas por arriba sin haber hecho antes un ligero corte por debajo, la rama se astillará. (Fig. 17)

Si no puede cortar de una sola pasada un trozo de madera:

Aplique una ligera presión sobre la empuñadura, continúe serrando y desplace la sierra un poco hacia atrás; luego ponga los dientes un poco más abajo y termine el corte elevando la empuñadura. (Fig. 18)

Para transportar la herramienta (Fig. 19)

Retire siempre el cartucho de batería de la herramienta y cubra la placa de guía con la funda antes de transportar la herramienta. Tape también el cartucho de batería con la tapa de batería.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- Póngase guantes siempre que vaya a realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descolocación, deformación o grietas.

Afilado de la cadena de sierra

PRECAUCIÓN:

- Extraiga siempre el cartucho de batería y póngase guantes de seguridad cuando vaya a realizar tareas en la cadena de sierra.

Afile la cadena de sierra cuando:

- Se produzca serrín granuloso al cortar madera húmeda;
- La cadena penetre la madera con dificultad, aun cuando se aplica fuerte presión;
- El borde cortante esté obviamente dañado;
- La sierra tire hacia la izquierda o hacia la derecha en la madera. La razón de este comportamiento es un afilado desigual de la cadena de sierra, o daño en un solo lado. (Fig. 20)

Afile la cadena de sierra con frecuencia, pero rebaje solamente una mínima cantidad de material cada vez.

Dos o tres pasadas con una lima son generalmente suficientes para un reafileado rutinario. Cuando la cadena de sierra haya sido reafileada varias veces, llévela a un taller de reparación de MAKITA para que la afile un especialista.

Lima y guía de limado (Fig. 21)

- Utilice una lima redonda especial (accesorio opcional) para cadenas de sierra, con un diámetro de 4 mm, para afilar la cadena. Las limas redondas normales no son apropiadas.
- La lima solamente deberá tocar el material en el movimiento de avance. Levante la lima del material en el movimiento de retroceso.
- Afile primero la cuchilla más corta. La longitud de esta cuchilla es entonces la dimensión del calibre para todas las demás cuchillas de la cadena de sierra.
- Guíe la lima como se muestra en la figura.

- La lima podrá ser guiada más fácilmente si se emplea un soporte de lima (accesorio). El soporte de lima tiene marcas para el ángulo de afilado correcto de 30° (alineee las marcas paralelas a la cadena de sierra) y limita la profundidad de penetración (a 4/5 del diámetro de la lima).

Guíe la lima como se muestra en la figura. **(Fig. 22)**

- Una vez afilada la cadena, compruebe la altura del calibre de profundidad utilizando la herramienta de calibre de cadena (accesorio opcional).
- Quite cualquier material que sobresalga, por pequeño que sea, con una lima plana especial (accesorio opcional).
- Redondee la parte frontal del calibre de profundidad otra vez.
- Limpie el polvo y las partículas de la cadena de sierra después de ajustar la altura del calibre de profundidad.

Limpieza de la placa de guía (Fig. 23)

En la acanaladura de la placa de guía se acumularán virutas y serrín, obstruyéndola e impidiendo que fluya el aceite. Cuando afile o cambie la cadena, limpie siempre las virutas y el serrín.

Limpieza del filtro de aceite del agujero de descarga de aceite

Durante la operación puede acumularse polvo fino o partículas en el filtro de aceite del agujero de descarga de aceite.

El polvo fino o las partículas acumulados en el filtro de aceite pueden obstaculizar el flujo de descarga de aceite y ocasionar una lubricación insuficiente en toda la cadena de sierra.

Cuando se produzca un deficiente suministro de aceite de cadena en la parte superior de la placa de guía, limpie el filtro de la forma siguiente.

Quite el cartucho de batería de la herramienta.

Quite la cubierta del piñón y la cadena de sierra de la herramienta. (Consulte la sección titulada "Instalación o extracción de la cadena de la sierra".)

Quite la tuerca de empuje utilizando un destornillador de punta ranurada con cuerpo espigado o similar. **(Fig. 24)**

Extraiga el filtro de la sierra de cadena y quite el polvo fino o las partículas que contenga. Cuando el filtro esté muy sucio, reemplácelo con uno nuevo. **(Fig. 25)**

Inserte el cartucho de batería en la herramienta.

Apriete el gatillo interruptor para retirar el polvo o las partículas acumulados en el agujero de descarga de aceite descargando aceite de cadena. **(Fig. 26)**

Quite el cartucho de batería de la herramienta.

Inserte el filtro de aceite limpio en el agujero de descarga de aceite. Cuando el filtro esté muy sucio, reemplácelo con uno nuevo. **(Fig. 27)**

Inserte la tuerca de empuje con su lado correcto orientado hacia arriba como se muestra en la figura en el agujero de descarga de aceite para sujetar el filtro. Cuando la tuerca de empuje esté desfigurada y no pueda sujetar el filtro, reemplace la tuerca de empuje con una nueva. **(Fig. 28)**

Vuelva a instalar la cubierta del piñón y la cadena de sierra en la herramienta.

Reemplazo del piñón (Fig. 29 y 30)

Antes de colocar una cadena de sierra nueva, compruebe la condición del piñón.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Un piñón desgastado dañará una cadena de sierra nueva. En este caso pida que le reemplacen el piñón. El piñón tiene que ser instalado de forma que siempre quede orientado como se muestra en la figura.

Coloque siempre un anillo de bloqueo nuevo cuando reemplace el piñón.

Reemplazo de las escobillas de carbón

(Fig. 31 y 32)

Extraiga e inspeccione las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se hayan desgastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Deberán reemplazarse ambas escobillas de carbón al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapones portaescobillas.

Almacenamiento de la herramienta

Limpie la herramienta antes de almacenarla. Quite todas las virutas y serrín de la herramienta después de quitar la cubierta del piñón. Después de limpiar la herramienta, póngala en marcha sin carga para lubricar la cadena de sierra y la placa de guía.

Cubra la placa de guía con la funda.

Extraiga el aceite del depósito de aceite hasta vaciarlo y ponga la sierra de cadena con el tapón del depósito orientado hacia arriba.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un centro de servicio autorizado de Makita, siempre con piezas de repuesto de Makita.

Instrucciones para el mantenimiento periódico

Para asegurar una larga vida de servicio, evitar daños y garantizar el completo funcionamiento de las características de seguridad el mantenimiento siguiente deberá ser realizado regularmente.

La reclamación de la garantía solamente será reconocida si este trabajo es realizado regular y debidamente. ¡No realizar el trabajo de mantenimiento prescrito puede acarrear accidentes!

El usuario de la sierra de cadena no deberá realizar trabajo de mantenimiento que no esté descrito en el manual de instrucciones. Todos esos trabajos deberán ser realizados por el centro de servicio autorizado.

Tiempo de funcionamiento Elemento		Antes de la operación	Cada día	Cada semana	Cada 3 meses	Anual-mente	Antes del almace-namiento
Sierra de cadena	Inspección.	☐					
	Limpieza.		☐				
	Compruebe en el centro de servicio autorizado.					☐	☐
Cadena de sierra	Inspección.	☐					
	Es necesario afilar.						☐
Placa de guía	Inspección.	☐	☐				
	Quítela de la sierra de cadena.						☐
Lubricación de la cadena	Compruebe la frecuencia del suministro de aceite.	☐					
Gatillo interruptor	Inspección.	☐					
Botón de desbloqueo	Inspección.	☐					
Tapón del depósito de aceite	Compruebe el apriete.	☐					
Cubrecadena	Inspección.			☐			
Tornillos y tuercas	Inspección.			☐			

014813

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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

Estado de mal funcionamiento	Causa	Acción
La sierra de cadena no se pone en marcha.	El cartucho de batería no está instalado.	Instale el cartucho de batería cargado.
	Problema de batería (poca tensión).	Recargue el cartucho de batería. Si la recarga no se realiza eficazmente, sustituya el cartucho de batería.
El motor se para después de usarlo un poco.	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue el cartucho de batería. Si la recarga no se realiza eficazmente, sustituya el cartucho de batería.
No hay aceite en la cadena.	El depósito de aceite está vacío.	Llene el depósito de aceite.
	La ranura de guía del aceite está sucia.	Limpie la ranura.
	Mal funcionamiento de la bomba de aceite.	Pida a su centro de servicio autorizado que se lo reparen.
No alcanza el máximo de RPM.	El cartucho de batería está instalado incorrectamente.	Instale el cartucho de batería como se describe en este manual.
	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue el cartucho de batería. Si la recarga no se realiza eficazmente, sustituya el cartucho de batería.
	El sistema de accionamiento no responde correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado que se lo reparen.
La cadena no se detiene: ¡Detenga la máquina inmediatamente!	Mal funcionamiento del interruptor.	Pida a su centro de servicio autorizado que se lo reparen.
Vibración anormal: ¡Detenga la máquina inmediatamente!	Placa de guía o cadena de sierra floja.	Ajuste la placa de guía y la tensión de la cadena de sierra.
	Mal funcionamiento de la herramienta.	Pida a su centro de servicio autorizado que se lo reparen.

014814

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de lesiones personales. Utilice el accesorio o aditamento exclusivamente para su uso declarado.

Si necesita información más detallada sobre estos accesorios, consulte con su centro local de servicio de Makita.

- Diferentes tipos de baterías y cargadores genuinos de Makita
- Cadena de sierra
- Cubierta de la cadena
- Placa de guía completa
- Lima

NOTA:

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

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con las normas EN62841-1 y EN ISO 11681-2 según sea el caso:

- Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 78 dB (A)
- Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 86 dB (A)
- Error (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 la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con las normas EN62841-1 y EN ISO 11681-2 según sea el caso:

Modo de trabajo: corte de madera

Emisión de vibración ($a_{h,w}$): 5,9 m/s²

Error (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 CE DE CONFORMIDAD

Sólo para países europeos

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

Explicação geral

1	Indicador vermelho	11	Mola	21	Espada inferior
2	Botão	12	Roda dentada	22	Capa (Cobertura da corrente)
3	Bateria	13	Gancho	23	Porca de pressão
4	Luzes indicadoras	14	Orifício	24	Chave de fenda
5	Botão de verificação	15	Cobertura da roda dentada	25	Filtro
6	Botão de bloqueio	16	Botão	26	Anel de trava
7	Gatilho do interruptor	17	Tampa do tanque de óleo	27	Arruela
8	Aresta de corte	18	Visor de inspeção do óleo	28	Marca limite
9	Espada	19	Boca do tanque de óleo	29	Tampa do porta escovas
10	Seta	20	Ponta-guia	30	Chave de parafusos

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DUC122
Espada-guia padrão	Comprimento da espada-guia	115 mm
	Comprimento de corte	11,5 cm
	Tipo	Espada de talhar
Serra padrão da ferramenta	Tipo	25 AP
	Passo	6,35 mm (1/4")
	Indicador	1,3 mm (0,05")
	Número de elos motor	42
Roda dentada	Número de dentes	9
	Passo	6,35 mm (1/4")
Comprimento total		422 mm
Peso líquido	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Velocidade da serra por minuto (min^{-1})		5,0 m/s (300 m/min)
Volume do depósito de óleo da serra		80 cm^3
Voltagem nominal		18 V CC

⚠ AVISO: Utilize a combinação adequada da barra de guia e da corrente de serra. Caso contrário, pode resultar em ferimentos pessoais.

• 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.

*1: Peso sem corrente de serra, barra de guia, cobertura da barra de guia, óleo e bateria(s).

*2: A combinação de peso mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014. O peso poderá diferir em função do(s) acessório(s), incluindo a(s) bateria(s).

Bateria e carregador aplicável

Bateria	BL1815N / BL1820B / 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

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



- Leia o manual de instruções.



- Use óculos de segurança.



- Utilize proteção auditiva.



- Use capacetes, óculos de proteção e proteção auricular.



- Utilize protetores adequados para os pés e pernas e também para as mãos e braços.



- Esta serra deve ser utilizada exclusivamente por operadores qualificados.



- Não exponha à humidade.



- Comprimento máximo de corte admissível



- Sentido de movimento da corrente



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

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

De acordo com a Diretiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, 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.



- Nível de potência sonora garantido de acordo com a Diretiva de ruído ambiente da UE.



- Nível de potência sonora de acordo com o Regulamento de controlo do ruído de NSW da Austrália

ENE090-1

Utilização a que se destina

A ferramenta deve ser utilizada para cortar ramos/podar árvores. É igualmente adequada para os dar assistência a árvores.

GEA010-2

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).

GEB119-2

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A MOTOSSERRA A BATERIA

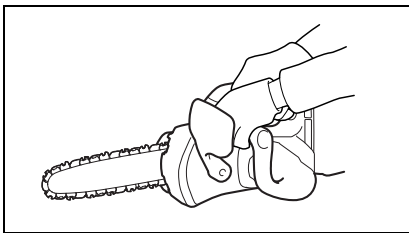
1. **Mantenha todo o seu corpo afastado da corrente de serra quando a serra de corrente estiver a funcionar. Antes de ligar a serra de corrente, certifique-se de que a corrente de serra não está em contacto com nada.** Um momento de distração ao operar as serras de corrente pode prender as roupas ou o corpo na corrente de serra.
2. **Segure na serra de corrente sempre com a mão direita na pega superior e a mão esquerda na pega frontal.** Segurar a serra de corrente com as mãos ao contrário da configuração aumenta o risco de ferimentos pessoais e não deve nunca ser feito.
3. **Segure a ferramenta elétrica somente pelas pegadas isoladas, pois a corrente de serra pode fazer contacto com fios ocultos.** O contacto das correntes de serra com um fio "ligado" poderá carregar as partes metálicas da ferramenta e causar choque elétrico no operador.
4. **Use óculos de proteção e protetores para os ouvidos.** É recomendável a utilização de protetores para a cabeça, mãos, pernas e pés. O vestuário de proteção adequado reduz o risco de ferimentos causados por detritos que saltam ou contacto accidental com a corrente de serra.
5. **Mantenha os pés sempre bem assentos no chão.**
6. **Ao cortar um ramo que esteja com alguma tensão, tenha cuidado com a volta do ramo para trás.** Quando a tensão nas fibras de madeira é libertada, o membro carregado por mola pode acertar no operador e/ou deixar a serra de corrente fora de controlo.
7. **Tenha muito cuidado especialmente quando está a cortar arbustos e brotos.** O material fino pode ficar preso na corrente de serra e ser atirado contra o operador ou causar a perda de equilíbrio.

8. **Transporte a serra de corrente desligada segurando-a pela pega frontal e afastada de si. Ao transportar ou guardar a serra de corrente, coloque sempre a cobertura da barra de guia.** O manuseio adequado da serra de corrente reduz o risco de contacto accidental com a corrente de serra em movimento.
9. **Siga as instruções para lubrificação, aperto da corrente e troca de acessórios.** Uma corrente mal lubrificada ou cuja tensão não esteja devidamente regulada pode quebrar ou aumentar a probabilidade de recuo.
10. **Mantenha as pegas secas, limpas e sem óleo ou graxa.** Pegas oleosas são escorregadias e causam a perda de controlo.
11. **Corte somente madeira. Não utilize a serra de corrente para finalidades diferentes.** Por exemplo: não utilize a serra de corrente para cortar plástico, alvenaria ou materiais de construção que não sejam madeira. O uso da serra de corrente para operações diferentes daquelas para as quais ela foi concebida pode resultar em situações perigosas.
12. **Causas de recuo e como o operador as pode prevenir:**

O recuo pode ocorrer quando a ponteira ou a ponta da barra de guia faz contacto com um objeto ou quando a madeira comprime e prende a corrente de serra no corte. Em alguns casos, o contacto da ponta causa uma reação inversa repentina, propulsoando a barra de guia para cima e para trás na direção do operador. Se a corrente de serra ficar presa ao longo do topo da barra de guia, barra de guia pode pular de repente para trás na direção do operador. Qualquer uma destas reações pode causar a perda de controlo da serra e provocar graves ferimentos pessoais. Não confie exclusivamente nos mecanismos de segurança incorporados na serra. Como um utilizador da serra de corrente, deverá tomar as medidas necessárias para que o seu trabalho de cortar seja seguro e livre de acidentes ou ferimentos.

O recuo é o resultado de uso impróprio da serra e/ou condições ou procedimentos incorretos para o funcionamento e pode ser evitado tomando-se as medidas de precaução relacionadas abaixo:

- Segure a serra de corrente com firmeza, com todos os dedos a circundar as pegas e as duas mãos na serra de corrente e posicione-se de forma que o seu corpo e braço permitam resistir às forças de um recuo. O operador poderá controlar as forças do recuo se tomar as devidas precauções. Não largue a serra de corrente.



014673

- Não se incline e não corte nada acima da altura dos próprios ombros. Isso ajuda a evitar o contacto accidental da ponta e possibilita maior controlo da serra de corrente em situações imprevistas.
 - Utilize somente barras e correntes de reposição especificadas pelo fabricante. A substituição de barras e correntes incorretas pode causar a quebra da corrente e/ou recuo.
 - Siga as instruções do fabricante para afiamento e manutenção da corrente de serra. A diminuição da altura do limitador de profundidade pode provocar o aumento de recuos.
13. **Antes de iniciar o trabalho, verifique se a serra de corrente está em boas condições de funcionamento e em conformidade com os regulamentos de segurança. Verifique especialmente se:**
 - O travão de inatividade está a funcionar corretamente;
 - A barra e a cobertura da roda de corrente estão corretamente instaladas;
 - A corrente foi afiada e apertada de acordo com os regulamentos.
 14. **Não ligue a serra de corrente se a cobertura da corrente estiver instalada.** Se ligar a serra de corrente com a cobertura da corrente instalada, a cobertura da corrente pode ser lançada para a frente e provocar ferimentos pessoais e danos a objetos nas proximidades do operador.

Avisos de segurança específicos para a serra de corrente com pega superior

1. **Esta serra de corrente foi desenvolvida especialmente para manutenção e corte de árvores. Esta serra de corrente destina-se a utilização exclusiva por operadores devidamente qualificados. Cumpra todas as instruções, procedimentos e recomendações da organização profissional relevante. Caso contrário, podem ocorrer acidentes fatais. Recomendamos que utilize sempre uma plataforma elevatória (guindaste, elevador) para cortar árvores. As técnicas de rapel são extremamente perigosas e requerem formação especial. Os operadores devem obter formação para se tornarem familiarizados com a utilização do equipamento de segurança e com as técnicas de escalada. Utilize sempre as cintas, cordas e os mosquetões apropriados quando trabalhar em árvores. Utilize sempre equipamento de fixação quer para o operador quer para a serra.**
2. **Realize a limpeza e a manutenção antes de guardar a ferramenta de acordo com o manual de instruções.**
3. **Assegure o posicionamento seguro da serra de corrente durante o transporte no carro, de modo a evitar fugas de combustível ou de óleo da corrente, danos na ferramenta e lesões físicas.**
4. **Não abasteça óleo da corrente perto de fogo. Nunca fume quando abastecer o óleo da corrente.**
5. **As normas nacionais podem limitar a utilização da serra de corrente.**

6. Se o equipamento sofrer impacto pesado ou queda, verifique o seu estado antes de continuar a trabalhar. Verifique se os controles e os dispositivos de segurança estão a funcionar corretamente. Se detetar danos ou suspeitar da existência destes, solicite a respetiva inspeção e a reparação ao nosso centro de assistência autorizado.
7. Segure na serra firmemente na posição correta para evitar patinagem (movimento deslizante) ou ressalto da serra quando iniciar um corte.
8. No final do corte, tenha cuidado para manter o seu equilíbrio devido à “queda”.
9. Tenha em consideração a direção e a velocidade do vento. Evite serragem e névoa do óleo da corrente.

Equipamento de proteção

1. Para evitar lesões na cabeça, olhos, mãos ou pés, e para proteger a sua audição, deve utilizar o seguinte equipamento de proteção durante o funcionamento da serra de corrente:
 - O tipo de vestuário deve ser apropriado, isto é, deve ser justo ao corpo mas não um impedimento. Não use jóias ou vestuário que possam ficar presos nos arbustos. Se tiver cabelo comprido, use sempre uma rede para o cabelo!
 - É necessário usar um capacete protetor sempre que estiver a trabalhar com a serra de corrente. O **capacete protetor** deve ser verificado em intervalos regulares quanto a danos e deve ser substituído após 5 anos, no mínimo. Utilize apenas capacetes protetores aprovados.
 - A **proteção facial** do capacete protetor (ou os óculos de proteção) protege contra serragem e aparas de madeira. Durante o funcionamento da serra de corrente, use sempre óculos de proteção ou uma proteção facial para prevenir lesões oculares.
 - Use **equipamento de proteção auditiva** adequado (protetores auriculares, tampões de ouvidos, etc.)
 - O **casaco de proteção** consiste em 22 camadas de nylon e protege o operador contra cortes. Deve ser sempre usado quando estiver a trabalhar em plataformas elevadas (guindastes, elevadores), em plataformas montadas em escadas ou quando efetuar escaladas com cordas.
 - As **jardineiras protetoras** são fabricadas em tecido de nylon com 22 camadas e protege contra cortes. Recomendamos veementemente a sua utilização.
 - As **luvas de proteção** fabricadas em pele espessa fazem parte do equipamento prescrito e devem ser sempre usadas durante o funcionamento da serra de corrente.
 - Durante o funcionamento da serra de corrente, deve utilizar **calçado de segurança** ou **botas de segurança** equipados com sola antiderrapante, biqueiras de aço e proteção das pernas. O calçado de segurança equipado com uma camada protetora proporciona proteção contra cortes e assegura um posicionamento seguro no chão. Para trabalhar nas árvores, as botas de segurança devem ser adequadas para realizar técnicas de escalada.

Vibração

1. Os indivíduos com má circulação que sejam expostos a vibração excessiva podem experienciar lesões nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso. A vibração pode causar a ocorrência dos seguintes sintomas nos dedos, mãos ou pulsos: “Adormecer” (dormência), formigueliro, dor, sensação de apunhalamento, alteração da cor da pele ou da pele. **Se ocorrer qualquer um destes sintomas, consulte um médico!** Para reduzir o risco de “doença do dedo branco”, mantenha as mãos quentes durante o funcionamento, e realize a manutenção adequada do equipamento e dos acessórios.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

NÃO permita que conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. **MÁ INTERPRETAÇÃO** ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

ENC007-17

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 pregue, 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.** Poderá fazer com que a ferramenta ou a bateria aqueça, incendeie, rebente e avarie, resultando em queimaduras ou ferimentos corporais.
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.

⚠ PRECAUÇÃO:

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

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.**
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.**

4. **Quando não utilizar a bateria, 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 FUNCIONAL

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.

Instalar ou retirar a bateria (Fig. 1)

- Desligue sempre a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure firmemente na ferramenta e no cartucho da bateria quando instalar ou retirar o cartucho da bateria.**
Ao não segurar firmemente na ferramenta e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos e resultar em danos para a ferramenta e bateria e ferimento pessoal.

Para retirar o cartucho da bateria, deslize-o da ferramenta enquanto desliza o botão na parte da frente do cartucho.

Para instalar o cartucho da bateria, alinhe a lingueta no cartucho da bateria com o entalhe na caixa e deslize-o para o lugar. Insira-o por completo até bloquear no lugar com um pequeno estalido. Se conseguir ver o indicador vermelho no lado superior do botão, não está bloqueado completamente.

⚠ PRECAUÇÃO:

- Instale sempre o cartucho da bateria por completo até o indicador vermelho não ser visto. Se isso não acontecer, pode cair acidentalmente da ferramenta, causando-lhe ferimentos a si ou alguém perto de si.
- Não instale o cartucho da bateria fazendo força. Se o cartucho não deslizar facilmente, não está a ser inserido correctamente.

Sistema de proteção da ferramenta/bateria

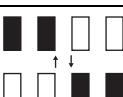
A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema desliga automaticamente a alimentação para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes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

Prima o botão de verificação no cartucho da bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

Luzes indicadoras			Capacidade restante
 Acesa	 Apagada	 A piscar	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregue a bateria.
			A bateria pode ter tido uma avaria.
			

015658

NOTA:

- Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode diferir ligeiramente da capacidade real.
- A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Interruptor (Fig. 3)

 PRECAUÇÃO:

- Antes de colocar a bateria na electrosera, verifique sempre se o gatilho funciona correctamente e volta para a posição “OFF” quando libertado.

Para evitar que o gatilho seja acidentalmente pressionado existe um botão de bloqueio.

Para ligar a electrosera, pressione o botão de bloqueio e carregue no gatilho. Liberte o gatilho para parar.

ASSEMBLAGEM

 PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer manutenção na ferramenta.

Instalação ou extracção da corrente

 PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a electrosera está desligada e a bateria retirada antes de colocar ou retirar a corrente.
- Use sempre luvas quando colocar ou retirar a corrente da electrosera.
- Utilize somente a corrente e a espada com ponta específica para esta electrosera (consulte o Extracto da lista de peças sobressalentes).

- Para evitar o recuo, não retire a ponta da espada nem substitua a espada por outra sem ponta.

Instalar a corrente de serra

Instale uma ponta da corrente no topo da espada. Nesse momento, encaixe a corrente como ilustrado na figura porque a mesma gira no sentido da seta. **(Fig. 4)**

Coloque a serra de modo a que a mola fique posicionada dentro da mesma e encaixe a outra extremidade da serra em volta da roda dentada, como indicado na figura. **(Fig. 5)**

Enquanto girando a espada para a esquerda, instale-a de modo que a ponta da espada toque a mola. **(Fig. 6)**

Coloque o gancho da cobertura da roda dentada no orifício e instale a cobertura da roda dentada na ferramenta. **(Fig. 7)**

Gire o botão para a direita para apertar o parafuso com firmeza. **(Fig. 8)**

Remover a corrente de serra

Gire o botão para a esquerda para desapertar o parafuso até a cobertura da roda dentada sair. **(Fig. 9)**

Retire a cobertura da roda dentada.

Retire a corrente e a espada da electrosera.

Regulação da tensão da corrente (Fig. 10 e 11)

Desapertar o parafuso só um pouco é o suficiente para efectuar a regulação da tensão da corrente. Aperte bem o parafuso outra vez após a regulação.

 PRECAUÇÃO:

- A corrente da electrosera pode ficar solta algum tempo depois de ser instalada. Verifique de vez em quando a tensão da corrente antes de utilizar a electrosera.
- A corrente pode se deslocar se a tensão for fraca.
- A instalação ou remoção da corrente da electrosera deve ser realizada num local limpo, sem pó de serra, etc.

Batente de espigões (acessório opcional) (Fig. 12)

Para instalar o batente de espigões, realize os seguintes passos:

- Retire a tampa da roda dentada, a serra e a espada-guia como descrito neste manual de instruções.
- Instale os orifícios do batente de espigões juntamente com os orifícios da moto-serra.
- Aperte-os firmemente com parafusos.

FUNCIONAMENTO

Lubrificação (Fig. 13)

A corrente da electrosera é lubrificada automaticamente ao funcionar com a ferramenta.

Verifique a quantidade de óleo restante no tanque através do visor de inspecção.

Retire a tampa do tanque de óleo para encher o tanque. Depois de encher, sempre feche a tampa fornecida do tanque de óleo da electrosera.

 PRECAUÇÃO:

- Ao colocar óleo de corrente na electrosera pela primeira vez ou quando encher o tanque após o mesmo estar completamente vazio, adicione o óleo até a borda inferior do gargalo de enchimento. Caso contrário, o fornecimento de óleo pode ser prejudicado.
- Utilize óleo exclusivo para electroserras Makita ou outros óleos disponíveis no mercado como óleo de lubrificação.

- Nunca utilize óleo com poeira ou partículas nem óleo volátil.
- Utilize sempre óleo vegetal quando podar árvores. O óleo mineral pode danificar as árvores.
- Nunca force a electrosera ao podar árvores.
- Antes de começar a podar, certifique-se de que a tampa fornecida do tanque de óleo está fechada.

Segure a electrosera afastada da árvore. Ligue-a e aguarde até que a corrente seja lubrificada adequadamente.

Aproxime a ponta-guia/espada inferior até tocar o ramo a cortar antes de ligar a electrosera. Cortar sem antes tocar o ramo com a ponta-guia/espada inferior pode causar a oscilação da espada e ferir o operador.

Corte a madeira simplesmente movendo a ferramenta para baixo.

Podar árvores

PRECAUÇÃO:

- Mantenha todo o seu corpo afastado da corrente da electrosera quando o motor estiver a funcionar.
- Segure a electrosera firmemente com as duas mãos quando o motor estiver a funcionar.
- Não se incline. Mantenha sempre os pés firmes e em equilíbrio.

Aproxime a ponta-guia/espada inferior até tocar o ramo a cortar antes de ligar a electrosera. Cortar sem antes tocar o ramo com a ponta-guia/espada inferior pode causar a oscilação da espada e ferir o operador. (Fig. 14 e 15)

Quando cortar ramos grossos, faça primeiro um corte pouco profundo por baixo e em seguida faça o corte final a partir de cima. (Fig. 16)

Se tentar cortar ramos grossos por baixo, o ramo pode dobrar-se sobre a corrente e prendê-la. Se tentar cortar ramos grossos por cima sem ter feito um corte pouco profundo por baixo, o ramo pode estilhaçar-se. (Fig. 17) Se não conseguir cortar a madeira completamente com um simples corte:

Exerça uma pressão ligeira na pega e continue a serrar e recue a electrosera um pouco; em seguida coloque a ponta um pouco mais baixa e acabe o corte levantando a pega. (Fig. 18)

Transporte da electrosera (Fig. 19)

Retire sempre a bateria e cubra a espada com capa antes de transportar a electrosera. Cubra a bateria com a respectiva tampa.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de tentar executar qualquer inspecção ou manutenção.
- Use sempre luvas quando executar qualquer inspecção ou manutenção.
- Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Afiação da corrente da electrosera

PRECAUÇÃO:

- Sempre retire a bateria e utilize luvas de segurança ao efectuar a manutenção da corrente da electrosera.

Afiar a corrente da electrosera quando:

- O pó de serragem produzido ao serrar madeira húmida parece farinha;
- A corrente penetra na madeira com dificuldade, mesmo que exerça bastante pressão;
- O fio do corte está obviamente danificado;
- A serra puxa para a esquerda ou direita ao serrar a madeira. Isto é devido à afiação irregular da corrente da electrosera ou danos a um dos lados. (Fig. 20)

Afiar frequentemente, mas sem remover muito material.

Normalmente, duas ou três passadas da lima será o suficiente para afiação regular. Leve a corrente da electrosera para ser afiada num centro especializado MAKITA se já a afiou várias vezes.

Limas e como trabalhar com elas (Fig. 21)

- Use uma lima redonda especial (acessório opcional) para correntes de electrosera, com um diâmetro de 4 mm, para afiar a corrente. Limas redondas comuns não são apropriadas.
- A lima deve desbastar o material somente quando empurrada para a frente. Levante a lima quando trazendo-a de volta para trás.
- Afie a aresta de corte mais curta primeiro. O comprimento desta aresta de corte torna-se o padrão para todas as outras da corrente da electrosera.
- Movimente a lima como indicado na ilustração.
- O movimento da lima torna-se mais fácil se utilizar um porta-limas (acessório). O porta-limas é marcado com o ângulo de afiação correcto de 30° (alinhar as marcas paralelas com a corrente) e limita a profundidade de penetração (aos 4/5 do diâmetro da lima).

Movimente a lima como indicado na ilustração. (Fig. 22)

- Depois de afiar a corrente, verifique a altura do limitador de profundidade utilizando um calibrador de corrente (acessório opcional).
- Retire qualquer material saliente, por menor que seja, com uma lima chata especial (acessório opcional).
- Arredonde a frente do limitador de profundidade outra vez.
- Lave a poeira e as partículas da corrente da electrosera depois de regular a altura do limitador de profundidade.

Limpar a espada (Fig. 23)

Partículas e pó da electrosera acumulam-se na ranhura da espada obstruindo e diminuindo o fluxo do óleo. Retire sempre as partículas e o pó quando afiar ou substituir a corrente.

Limpeza do filtro de óleo no orifício de saída de óleo

Poeira ou partículas podem se acumular no orifício de saída de óleo do filtro durante o funcionamento.

A poeira ou partículas acumuladas no filtro de óleo podem prejudicar o fluxo de óleo e resultar em lubrificação insuficiente da corrente inteira.

Se ocorrer a dispensa insuficiente de óleo da corrente no topo da espada, limpe o filtro como a seguir:

Retire a bateria da ferramenta.

Retire a cobertura da roda dentada e a corrente da electrosera. (Consulte a secção intitulada "Instalação ou extracção da corrente".)

Retire a porca de pressão utilizando uma chave de fenda com ponta alongada ou semelhante. (Fig. 24)

Retire o filtro da electroserra e limpe a poeira ou partículas do mesmo. Substitua o filtro por um novo se estiver sujo demais. **(Fig. 25)**

Coloque a bateria na ferramenta.

Aperte o gatilho ou interruptor para expelir óleo a fim de remover a poeira e partículas acumuladas no orifício de saída de óleo. **(Fig. 26)**

Retire a bateria da ferramenta.

Coloque o filtro de óleo limpo no orifício de saída de óleo. Substitua o filtro por um novo se estiver sujo demais. **(Fig. 27)**

Insira a porca de pressão no orifício de saída de óleo com o lado correcto voltado para cima, como indicado na ilustração, para prender o filtro. Quando não for mais possível prender o filtro com a porca de pressão porque a mesma está deformada, substitua-a por uma nova. **(Fig. 28)**

Reinstale a cobertura da roda dentada e a corrente na electroserra.

Substituição da roda dentada (Fig. 29 e 30)

Antes de instalar uma corrente nova, verifique a condição da roda dentada.

PRECAUÇÃO:

- Uma roda dentada gasta danificará a corrente nova. Substitua a roda dentada quando estiver gasta. A roda dentada deve ser instalada de modo que fique de acordo com a ilustração.

Sempre coloque um anel de trava novo ao substituir a roda dentada.

Substituição das escovas de carvão (Fig. 31 e 32)

Retire e inspecione as escovas de carvão regularmente. Substitua-as quando estiverem gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e a deslizarem livremente nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Utilize só escovas de carvão idênticas.

Utilize uma chave de parafusos para retirar as tampas do porta escovas. Tire as escovas gastas, coloque as novas e prenda as tampas do porta escovas.

Armazenar a ferramenta

Limpe a ferramenta antes de armazenar. Limpe as partículas e o pó da electroserra depois de retirar a cobertura da roda dentada. Depois de limpa, funcione-a em vazio para lubrificar a corrente e a espada.

Cubra a espada com a capa.

Esvazie o tanque de óleo e coloque a electroserra com a tampa do tanque voltada para cima.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE da ferramenta, as reparações e a manutenção ou as afinações só devem ser efectuadas num Centro autorizado de assistência Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

Instruções para manutenção periódica

Para garantir uma vida útil longa, evite danificar e garanta o funcionamento total das funcionalidades de segurança. A manutenção seguinte tem de ser realizada regularmente.

Os pedidos em garantia só podem ser aceites se este trabalho for realizado regular e adequadamente. O não cumprimento dos trabalhos de manutenção indicados pode levar a acidentes!

O utilizador da moto-serra não pode realizar os trabalhos de manutenção que não estejam descritos no manual de instruções. Esses trabalhos devem ser efectuados por um centro de assistência autorizado.

Tempo de funcionamento Artigo		Antes do funcionamento	Todos os dias	Todas as semanas	De 3 em 3 meses	Anualmente	Antes de armazenar
Moto-serra	Inspeção.	☐					
	Limpeza.		☐				
	Verifique num centro de assistência autorizado.					☐	☐
Serra da ferramenta	Inspeção.	☐					
	Afiar se necessário.						☐
Espada-guia	Inspeção.	☐	☐				
	Remover da motosserra.						☐
Lubrificação da serra	Verificar a taxa de alimentação de óleo.	☐					
Disparador tipo interruptor	Inspeção.	☐					
Botão de desbloqueio	Inspeção.	☐					
Tampão do depósito de óleo	Verificar a estanquidade.	☐					
Fixador da serra	Inspeção.			☐			
Parafusos e porcas	Inspeção.			☐			

014813

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparos, faça primeiro uma inspecção. Se encontrar um problema que não esteja explicado no manual, não tente desmontar a ferramenta. Em vez disso, solicite o conserto a um centro de assistência técnica autorizada Makita, usando sempre peças de reposição originais Makita.

Problema	Causa	Ação
A moto-serra não arranca.	A bateria não está instalada.	Instale o cartucho de bateria carregado.
	Problema com a bateria (tensão baixa).	Recarregue o cartucho de bateria. Se recarregar a bateria não solucionar, substitua o cartucho de bateria.
O motor pára de funcionar depois de pouco tempo de utilização.	O nível da carga da bateria está baixo.	Recarregue o cartucho de bateria. Se recarregar a bateria não solucionar, substitua o cartucho de bateria.
Não há óleo na serra.	O depósito de óleo está vazio.	Encha o depósito de óleo.
	Ranhura-guia do óleo suja.	Limpe a ranhura.
	Falha de funcionamento da bomba de óleo.	Solicite o conserto em um centro de assistência técnica autorizada local.
Não atinge o RPM máximo.	O cartucho de bateria está instalado de forma incorrecta.	Instale a bateria como descrito neste manual.
	O nível da carga da bateria está baixo.	Recarregue o cartucho de bateria. Se recarregar a bateria não solucionar, substitua o cartucho de bateria.
	O sistema de accionamento não funciona correctamente.	Solicite o conserto em um centro de assistência técnica autorizada local.
A serra não pára: Desligue a máquina imediatamente!	Falha de funcionamento do interruptor.	Solicite o conserto em um centro de assistência técnica autorizada local.
Vibração anormal: Desligue a máquina imediatamente!	A espada-guia ou a serra da ferramenta está solta.	Ajuste a espada-guia e a tensão da serra da ferramenta.
	Falha de funcionamento da ferramenta.	Solicite o conserto em um centro de assistência técnica autorizada local.

014814

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ PRECAUÇÃO:

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

Se precisar de ajuda para obter mais informações relativas a estes acessórios, entre em contacto com o centro de assistência Makita local.

- Vários tipos de baterias Makita e carregadores
- Serra da ferramenta
- Cobertura da corrente
- Espada completa
- Lima

NOTA:

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

Ruído

O nível de ruído ponderado A típico determinado de acordo com a EN62841-1 e, conforme aplicável, de acordo com a EN ISO 11681-2:

- Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 78 dB (A)
- Nível de potência acústica (L_{WA}) : 86 dB (A)
- Variabilidade (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 total da vibração (soma do vetor triaxial) determinado de acordo com a EN62841-1 e, conforme aplicável, de acordo com a EN ISO 11681-2:

Modo de trabalho: cortar madeira

Emissão de vibração ($a_{h,w}$): 5,9 m/s²

Variabilidade (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 países europeus

A declaração de conformidade da CE está incluída no Anexo A deste manual de instruções.

Illustrationsoversigt

1 Rød indikator	11 Fjeder	21 Nedre del af sværdet
2 Knap	12 Kædehjul	22 Skede (sværdbeskytter)
3 Akku	13 Krog	23 Trykmøtrik
4 Indikatorlamper	14 Hul	24 Kærsvkrutetrækker
5 Kontrolknap	15 Kædehjulsdæksel	25 Filter
6 Låseknap	16 Drejeknap	26 Låsering
7 Afbryderknap	17 Olie-tankhætte	27 Slutteskive
8 Skærende led	18 Olieinspektionsrude	28 Slidmarkeringen
9 Sværd	19 Olie-tankåbning	29 Kulholderdæksel
10 Pil	20 Næsestyr	30 Skruetrækker

SPECIFIKATIONER

Model		DUC122
Standardsværd	Sværdlængde	115 mm
	Snitlængde	11,5 cm
	Type	Udskæringsstang
Standard savkæde	Type	25 AP
	Stigning	6,35 mm (1/4")
	Jauge	1,3 mm (0,05")
	Antal drivled	42
Kædehjul	Antal tænder	9
	Stigning	6,35 mm (1/4")
Længde		422 mm
Nettovægt	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Kædehastighed pr. minut (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Kædeolietank volumen		80 cm ³
Mærkespænding		D.C. 18 V

⚠ ADVARSEL: Brug en passende kombination af sværd og savkæde. I modsat fald kan det medføre tilskadekomst. På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.

• Specifikationer kan variere fra land til land.

*1: Vægt uden savkæde, sværd, sværdbeskytter, olie og akku(er).

*2: Den letteste og tungeste kombination af vægt i henhold til EPTA-proceduren 01/2014. Vægten kan variere afhængigt af tilbehøret, inklusive akku/akkuer.

Anvendelig akku og oplader

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Oplader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

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

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

Symboler

Følgende viser de symboler, der muligvis anvendes til udstyret. Sørg for, at du forstår deres betydning før brugen.



- Læs brugsanvisningen.



- Bær sikkerhedsbriller.



- Bær høreværn.



- Brug hjelm, beskyttelsesbriller og høreværn.



- Brug passende beskyttelse til fødder/ben og hænder/arme.



- Denne sav må kun benyttes af korrekt oplærte operatører.



- Må ikke udsættes for fugt.



- Maks. tilladt skærelængde



- Retning af kædens bevægelse



- Kun for lande inden for EU
På grund af tilstedeværelsen af farlige komponenter i udstyret kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr, akkumulatorer 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 akkumulatorer og batterier og affaldsakkumulatorer og -batterier, og i overensstemmelse med national lovgivning, skal brugt elektrisk udstyr, batterier og akkumulatorer 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 skraldespand, der er placeret på udstyret.

- Garanteret lydeffektniveau i henhold til EU-direktivet om maskiner til udendørs brug.



- Lydeffektniveau i henhold til Australiens NSW forordning om støjemission

ENE090-1

Tilsigtet anvendelse

Kædesaven er beregnet til afskæring af grene/beskæring af træer. Den er også velegnet til afgrænsningsarbejde.

GEA010-2

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 netforsytede (netledning) el-værktøj eller batteriforsynede (akku) el-værktøj.

GEB119-2

SIKKERHEDSADVARSLER FOR AKKU-KÆDESAV

1. **Hold alle kropsdele på god afstand af savkæden, når kædesaven er i gang. Sørg inden kædesaven startes for, at savkæden ikke er i kontakt med noget.** Et øjebliks uopmærksomhed under anvendelse af kædesaven kan bevirke, at dit tøj eller dine kropsdele kommer i kontakt med savkæden.
2. **Hold altid kædesaven med din højre hånd på det øverste håndtag og din venstre hånd på det forreste håndtag.** Hvis du holder i kædesaven med omvendt placering af hænderne, øges risikoen for tilskadekomst, hvorfor dette aldrig bør gøres.
3. **Hold altid kun i maskinen i de isolerede grebflader, da savkæden kan komme i berøring med skjulte ledninger.** En savkæde, der kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gøre de udsatte metaldele på maskinen strømførende, hvilket kan give operatøren elektrisk stød.
4. **Bær sikkerhedsbriller og høreværn.** Anvendelse af yderligere beskyttelsesudstyr til hoved, hænder, ben og fødder anbefales. Fyldestgørende beskyttelsestøj vil reducere risikoen for tilskadekomst forårsaget af flyvende afskær eller utilsigtet kontakt med savkæden.
5. **Sørg altid for godt fodfæste.**
6. **Når du skærer en gren, der er spændt, skal du være på vagt mod tilbageslag.** Når spændingen i træfibrene udløses, kan den spændte gren ramme operatøren og/eller slynge kædesaven ud af kontrol.
7. **Udvis den største forsigtighed, når du skærer krat og unge træer.** Det tynde materiale kan blive fanget i savkæden og blive slynget mod dig eller kaste dig ud af balance.
8. **Bær altid kædesaven i det forreste håndtag med kædesaven slukket og vendende bort fra kroppen.** Når kædesaven transporteres eller lægges til opbevaring, skal sværdbeskytteren altid sættes på. Korrekt håndtering af kædesaven vil reducere sandsynligheden for utilsigtet kontakt med den kørende savkæde.
9. **Følg instruktionerne for smøring, kædespænding og udskiftning af tilbehør.** En fejlagtig spændt eller smurt kæde kan enten knække, eller risikoen for tilbageslag kan øges.

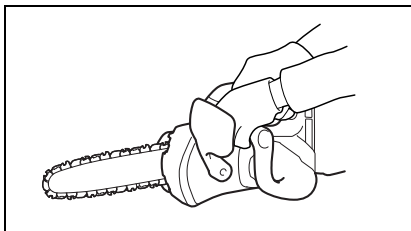
10. **Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Fedtede, olieindsmurte håndtag er glatte og kan medføre tab af herredømmet.
11. **Skær kun i træ. Anvend ikke kædesaven til andre formål end dem, den er beregnet til.** Anvend for eksempel ikke kædesaven til at skære i plastic, murværk eller byggematerialer, som ikke er af træ. Anvendelse af kædesaven til andre formål end de tilsigtede kan resultere i farlige situationer.

12. **Årsager til tilbageslag, og hvordan operatøren kan forhindre det:**

Tilbageslag kan opstå, hvis næsen eller spidsen af sværdet berører en genstand, eller hvis træet lukker sammen og klemmer savkæden fast i snittet. Spidskontakt kan i visse tilfælde forårsage en pludselig baglæns reaktion, hvorved sværdet trykkes op og tilbage mod operatøren. Hvis savkæden klemmes fast langs sværdets overside, kan sværdet blive presset hurtigt tilbage mod operatøren. Begge disse reaktioner kan bevirke, at du mister herredømmet over saven, hvilket kan resultere i alvorlig tilskadekomst. Stol ikke udelukkende på de sikkerhedsanordninger, som er indbygget i saven. Som bruger af en kædesav bør du tage adskillige forholdsregler for at forhindre, at der sker ulykker og tilskadekomst under skærearbejdet.

Tilbageslag er et resultat af misbrug og/eller forkert anvendelse af saven eller ukorrekte forhold og kan undgås ved, at de herunder anviste rigtige forholdsregler overholdes:

- Hold godt fast i kædesaven med tommelfingre og de andre fingre omkring savens håndtag og med begge hænder på saven, og placer kroppen og armen således, at tilbageslag modvirkes. Tilbageslag kan forhindres af operatøren, hvis de rigtige forholdsregler tages. Slip ikke kædesaven.



014673

- Stræk dig ikke for langt, og skær ikke over skulderhøjde. Dette bidrager til at forebygge utilsigtet spidskontakt og muliggør en bedre beherskelse af kædesaven i uventede situationer.
 - Anvend udelukkende udskiftningssværd og -kæder, som er specificeret af fabrikanten. Forkerte udskiftningssværd og -kæder kan medføre brud på kæden og/eller tilbageslag.
 - Følg fabrikantens anvisninger for slibning og vedligeholdelse af savkæden. Mindskning af dybde-målerhøjden kan føre til øget tilbageslag.
13. **Kontroller inden arbejdet påbegyndes, at kædesaven er i korrekt arbejdstilstand, og at dens tilstand opfylder betingelserne i sikkerhedsregulativene. Kontroller specielt at:**
- Stopbremsen fungerer ordentligt,
 - Sværdet og kædehjulsdækslet er korrekt monteret,

- Kæden er blevet skærpet og spændt i overensstemmelse med regulativerne.

14. **Start ikke kædesaven med kædedækslet monteret.** Hvis kædesaven startes med kædedækslet monteret, kan det bevirke, at kædedækslet slynges fremad med tilskadekomst og skade på genstande omkring operatøren til følge.

Specifikke sikkerhedsadvarsler for kædesave med et øverste håndtag

1. Denne kædesav er specielt udviklet til vedligeholdelse af træer og trækirurgi. Kædesaven er kun beregnet til brug af korrekt oplærte personer. Overhold alle instruktioner, fremgangsmåder og anbefalinger fra den relevante professionelle organisation. I modsat fald kan der ske dødsulykker. Det anbefales altid at anvende en hævet platform (kran, lift) ved savning i træer. Rappellingsteknikker er ekstremt farlige og kræver særlig uddannelse. Operatørerne skal være uddannede, så de er bekendt med brugen af sikkerhedsudstyr og klatreteknikker. Brug altid de korrekte bælter, reb og karabinhager ved arbejde i træer. Brug altid fastgørelsesudstyr til både operatøren og saven.
2. Udfør rengøring og vedligeholdelse før opbevaring i overensstemmelse med brugsanvisningen.
3. Kontroller, at kædesaven er placeret sikkert ved transport i bil, for at undgå lækage af brændstof eller kædeolie, beskadigelse af maskinen og personskaade.
4. Påfyld ikke kædeolie i nærheden af ild. Ryg aldrig, mens du påfylder kædeolie.
5. National lovgivning begrænser muligvis brugen af kædesaven.
6. Hvis udstyret udsættes for hårde stød, eller det tabes, skal du kontrollere dets tilstand, før du fortsætter med arbejdet. Tjek kontrolelementerne og sikkerhedsenhederne for fejl. Hvis der er nogen beskadigelse eller tvivl, skal du bede vores autoriserede servicecenter om at udføre inspektion og reparation.
7. Hold saven fast på plads for at undgå, at saven skøjter (glidende bevægelse) eller hopper, når du starter et snit.
8. Ved af slutningen af snittet skal du omhyggeligt sørge for at opretholde balancen på grund af "faldet".
9. Tag højde for vindretningen og -hastigheden. Undgå savsmuld og kædeoliestøv.

Beskyttelsesudstyr

1. **For at undgå hoved-, øjen-, hånd- eller fodskader samt for at beskytte din hørelse skal du bære følgende beskyttelsesudstyr ved brug af kædesaven:**
 - Typen af beklædning bør være passende, dvs. det skal være stramtiddende, men ikke hæmmende. Undlad at bære smykker eller tøj, der kan vikles sig ind i buske eller krat. Bær altid håret, hvis du har langt hår!
 - Der skal altid bæres sikkerhedshjelm, når du arbejder med kædesaven. **Sikkerhedshjelm** skal regelmæssigt kontrolleres for beskadigelse og skal udskiftes senest efter 5 år. Brug kun godkendte sikkerhedshjelme.

- Sikkerhedshjelmens **ansigtsskærm** (eller beskyttelsesbrillerne) beskytter dig mod savsmuld og træspåner. Bær altid beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm, når du bruger kædesaven, for at undgå øjenskader.
- Bær passende **udstyr til beskyttelse mod støj** (øremuffer, ørepropper osv.)
- **Beskyttelsesjakken** består af 22 lag nylon og beskytter operatøren mod snitsår. Den skal altid bæres, når du arbejder fra platforme i højden (kraner, lifte), fra platforme, der er monteret på stiger, eller når du klatrer med reb.
- De **beskyttende overallbukser** er fremstillet af nylonløj med 22 lag og beskytter mod snitsår. Vi anbefaler kraftigt brug af disse.
- **Beskyttelseshandsker** fremstillet af kraftigt læder er en del af det anbefalede udstyr og skal altid bæres ved brug af kædesaven.
- Under brug af kædesaven skal der altid bæres **sikkerhedssko** eller **sikkerhedsstøvler** med skridsikre såler, stålsnuder og benbeskyttelse. Sikkerhedssko, der er forsynet med et beskyttelseslag, yder beskyttelse mod snitsår og sørger for sikkert fodfæste. Ved arbejde i træer skal sikkerhedsstøvlerne være egnet til klatreteknik.

Vibration

1. Personer med dårligt blodomløb, der udsættes for kraftige vibrationer, kan risikere beskadigelse af blodkar eller nervesystemet. Vibrationer kan medføre følgende symptomer i fingre, hænder eller håndled: "Sovende" led (følelsesløshed), prikken, smerte, stikkende fornemmelse, ændring af hudfarven eller af huden. **Søg læge, hvis nogen af disse symptomer opstår!** For at undgå risiko for "hvide fingre" skal du holde dine hænder varme under brugen og holde udstyret og tilbehøret i god stand.

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠ ADVARSEL:

LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

ENC007-17

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

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

FORSIGTIG:

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

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 værktøjseffekten 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 akkuen er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af funktioner på værktøj.

Isætning og udtagning af akku (Fig. 1)

- Sluk altid for maskinen, før akkuen installeres eller tages ud.
- **Hold godt fast i værktøjet og akkuen, når akkuen installeres eller fjernes.**
Forsømmelse af at holde maskinen og akkuen fast kan bevirke, at de glider af hænde med beskadigelse af maskinen og akkuen og tilskadekomst til følge.

For at fjerne akkuen, skal man skyde den fra værktøjet, idet man skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling. For at installere akkuen, skal man sætte tungen på akkuen ud for rillen i huset og skyde den på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er helt låst.

FORSIGTIG:

- Sæt altid akkuen helt ind, så den røde indikator ikke kan ses. Hvis den ikke er sat helt ind, kan den ved et uheld falde ud af værktøjet, hvorved omkringstående eller De selv kan komme til skade.
- Sæt ikke akkuen i med magt. Hvis akkuen ikke glider nemt på plads, betyder det, at den ikke sættes korrekt i.

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 overafladning

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

Angivelse den tilbageværende akku-kapacitet (Fig. 2)

Kun for akkuer med indikatoren

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at angive den tilbageværende akku-kapacitet. Indikatorlamperne lyser i et par sekunder.

Indikatorlamper			Tilbageværende kapacitet
 Tændt	 Slukket	 Blinker	
			75% til 100%
			50% til 75%
			25% til 50%
			0% til 25%
			Oplad akkuen.
			Akkuen kan have fungeret forkert.

015658

BEMÆRK:

- Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur, kan indikeringen afvige en smule i forhold til den faktiske kapacitet.
- Den første indikatorlampe (længst mod venstre) vil blinke, når batteribeskyttelsessystemet aktiveres.

Afbryderknappbetjening (Fig. 3)

FORSIGTIG:

- Før akkuen sættes i værktøjet, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.

For at forhindre utilsigtet indtrykning af afbryderknappen er værktøj forsynet med en låseknep.

For at starte værktøjet trykkes låseknappen ind, hvorefter der trykkes på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at standse.

SAMLING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres noget arbejde på maskinen.

Montering og afmontering af savkæde

⚠ FORSIGTIG:

- Kontrollér altid, at værktøjet er slået fra, og at akkuen er fjernet, før De monterer eller afmonterer savkæden.
- Bær altid beskyttelseshandsker, når De monterer eller afmonterer savkæden.
- Anvend kun savkæden og sværdet med en sværdspids, som er beregnet til denne kædesav (se uddraget af reservedelslisten).
- For at forhindre tilbageslag må man ikke fjerne sværdspidsen eller skifte sværdet ud med et uden spids.

Montering af savkæden

Sæt den ene ende af savkæden på toppen af sværdet. Sæt på dette tidspunkt savkæden på som vist på illustrationen, da den drejer i retningen vist med pilen. (Fig. 4) Anbring savkæden således, at fjederen er placeret inden i den, og anbring den anden ende af savkæden omkring kædehjullet som vist på illustrationen. (Fig. 5)

Drej sværdet i retningen mod uret og anbring det samtidigt således, at enden af sværdet kontakter fjederen.

(Fig. 6)

Sæt krogen på kædehjulsdækslet ind i hullet i værktøjet og anbring derefter kædehjulsdækslet på værktøjet.

(Fig. 7)

Drej drejeknappen i retningen med uret for at stramme skruen godt til. (Fig. 8)

Afmontering af savkæden

Løs skruen ved at dreje drejeknappen i retningen mod uret, indtil kædehjulsdækslet går af. (Fig. 9)

Tag kædehjulsdækslet af.

Fjern savkæden og sværdet fra værktøjet.

Indstilling af kædesavens spænding

(Fig. 10 og 11)

Hvis skruen blot løsnes en smule, kan savkædens spænding indstilles. Stram skruen godt til, når indstillingen er udført.

⚠ FORSIGTIG:

- Lige efter at den nye savkæde er monteret, vil den i et stykke tid have tendens til at blive løs. Kontrollér derfor af og til savkædens spænding inden brugen.
- Hvis savkædens spænding er lav, kan den blive fejllanceret.
- Installation og aftagning af savkæden bør udføres på et ryddeligt sted, som er fri for savsmuld og lignende.

Barkstøtte (ekstraudstyr) (Fig. 12)

Hvis De vil påmontere en barkstøtte, skal De følge nedenstående trin:

1. Fjern kædehjulsdækslet, savkæden og sværdet, som beskrevet i denne brugsvejledning.
2. Match hullerne i barkstøtten med hullerne i kædesaven.
3. Spænd barkstøtten godt fast med skruer.

ANVENDELSE

Smøring (Fig. 13)

Savkæden smøres automatisk, når værktøjet er i brug. Kontrollér mængden af tilbageværende olie i olietanken gennem olieinspektionsruden.

For at fylde tanken op, skal man tage hætten af olietankåbningen.

Når tanken er fyldt op, skal man altid skruer den medfølgende olietankhætte på kædesaven.

⚠ FORSIGTIG:

- Når kædesaven for første gang fyldes op med kædeolie, eller tanken fyldes op igen, efter at den er blevet helt tom, skal der påfyldes olie op til bundkanten af påfyldningsstudsene. Hvis dette ikke gøres, kan olieforstyringen blive mangelfuld.
- Mht. savkædeolie, skal der udelukkende anvendes olie beregnet til Makita-kædesave eller olie, som fås i handelen.
- Anvend aldrig olie, som indeholder snavs og partikler eller flygtig olie.
- Ved beskæring af træer skal der anvendes planteolie. Anvendelse af mineralsk olie kan skade træerne.
- Pres aldrig kædesaven under beskæring af træer.
- Bekræft, inden skæringen påbegyndes, at den medfølgende olietankhætte er skruet på plads.

Hold kædesaven væk fra træet. Start den og vent, indtil smøremidlet på saven er tilstrækkeligt.

Bring næsestyret/den nedre del af sværdet i kontakt med den gren, som skal skæres, inden De tænder for saven. Skæring uden at næsestyret/den nedre del af sværdet er i kontakt med grenen, kan bevirke, at sværdet kaster sig mod tilskadekomst af operatøren som resultat.

Sav i det træ, der skal skæres, ved blot at føre saven nedad.

Beskæring af træer

⚠ FORSIGTIG:

- Hold alle kropsdele væk fra savkæden, når motoren er i gang.
- Hold fast på saven med begge hænder, når motoren kører.
- Stræk ikke armene for langt ud. Sørg hele tiden for sikkert fodfæste og balance.

Bring næsestyret/den nedre del af sværdet i kontakt med den gren, som skal skæres, inden De tænder for saven. Hvis man skærer uden at bringe næsestyret/den nedre del af sværdet i kontakt med grenen, kan dette bevirke, at sværdet kaster sig mod tilskadekomst af operatøren som resultat. (Fig. 14 og 15)

Når der saves tykke grene, skal der først laves en lille undersavning, hvorefter der færdigsaves ovenfra. (Fig. 16)

Hvis man forsøger at save tykke grene nedenfra, kan grenen brække nedad og klemme fast om sværdet. Hvis man forsøger at save tykke grene ovenfra uden at lave en lille undersavning, vil grenen flække. (Fig. 17)

Hvis man ikke kan save igennem emnet i et snit:

Sav med et let tryk samtidig med at saven trækkes lidt tilbage, sværdspidsen skærer sig lidt nedad og snittet færdiggøres ved at håndtaget løftes opad. (Fig. 18)

Når saven skal bæres (Fig. 19)

Fjern altid akkuen og dæk sværdet med skeden, før værktøj bæres. Tildæk også akkuen med akkudækslet.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠ FORSIGTIG:

- Sørg altid for at værktøj er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres eftersyn eller vedligeholdelse på værktøj.
- Bær altid beskyttelseshandsker, når der udføres eftersyn eller vedligeholdelse.
- Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Resultatet kan blive misfarvning, deformation eller revner.

Skærpning af savkæden

⚠ FORSIGTIG:

- Tag altid akkuen ud og brug sikkerhedshandsker, når De udfører arbejde på savkæden.

Skærp savkæden, hvis:

- der frembringes meget savsmuld, når der skæres i fugtigt træ,
- kæden kun gennemskærer træet med besvær, selv hvis der anvendes et kraftigt tryk,
- skærekanten er klart ødelagt,
- saven trækker til venstre eller højre i træet. Årsagen til dette fænomen er uensartet skærpning af savkæden eller beskadigelse af kun den ene side. (Fig. 20)

Skærp savkæden hyppigt, men fjern kun en smule materiale hver gang.

To eller tre strøg med en fil er sædvanligvis tilstrækkeligt til at udføre en almindelig skærpning. Når savkæden er blevet skærpet adskillige gange, skal den skærpes af en MAKITA-butik med speciale i reparationer.

Fil og korrekt anvendelse af fil (Fig. 21)

- Anvend en speciel rund fil (ekstraudstyr) til savkæder med en diameter på 4 mm til at skærpe kæden. Almindelige runde filer er ikke egnede.
- Filen bør kun være i kontakt med materialet ved fremadstrøget. Hæv filen fra materialet ved returstrøget.
- Skærp det korteste skærende led først. Længden af dette skærende led er så måledimensionen for alle andre skærende led på kædesaven.
- Før filen som vist på illustrationen.
- Det er nemmere at føre filen, hvis en filholder (tilbehør) anvendes. Filholderen har afmærkninger til den korrekte skærpningsvinkel på 30° (sæt afmærkningerne parallelt med savkæden) og begrænser dybden af gennemskæringen (til 4/5 af fildiameteren).

Før filen som vist på illustrationen. (Fig. 22)

- Kontroller, når kæden er skærpet, højden af dybdemåleren ved hjælp af kædemåleværktøjet (ekstraudstyr).
- Fjern alt fremspringende materiale, hvor småt det end måtte være, ved hjælp af en speciel flad fil (ekstraudstyr).
- Afrund forsiden af dybdemåleren igen.
- Skyl snavs og partikler bort fra savkæden, når dybdemålerens højde er indstillet.

Rengøring af sværd (Fig. 23)

Spåner og savsmuld samler sig i sværdrillen, tilstopper den og vanskeliggør oliestrømningen. Fjern altid spåner og savsmuld, når savkæden hvæsses eller udskiftes.

Rengøring af oliefilteret ved olieudløbshullet

Små støv- og andre partikler kan samle sig i oliefilteret ved olieudløbshullet under arbejdet.

Små støv- og andre partikler, som får lov til at samle sig i oliefilteret, kan forringe olieudløbsstrømmen og medføre en utilstrækkelig smøring af hele savkæden.

Rengør filteret som vist herunder, hvis oliestrømmen er for svag ved toppen af sværdet.

Tag akkuen ud af værktøjet.

Fjern kædehjulsdækslet og savkæden fra værktøjet. (Se afsnittet "Montering og afmontering af savkæden").

Fjern trykmøtrikken ved hjælp af en kærvskruetrækker med et smalt skaft eller lignende. (Fig. 24)

Tag filteret ud af kædesaven og fjern små støv- og andre partikler fra det. Hvis filteret er for snavset, skal det skiftes ud med et nyt. (Fig. 25)

Sæt akkuen i værktøjet.

Tryk på afbryderknappen for at fjerne akkumulerede støv- og andre partikler bort fra olieudløbshullet ved at lade kædeolie flyde ud. (Fig. 26)

Tag akkuen ud af værktøjet.

Sæt det rengjorte oliefilter i olieudløbshullet. Hvis filteret er for snavset, skal det skiftes ud med et nyt. (Fig. 27)

Sæt trykmøtrikken med den rigtige side opad som vist på illustrationen i olieudløbshullet for at fastgøre filteret. Hvis filteret ikke kan fastgøres med en fejlløst trykmøtrik, skal trykmøtrikken skiftes ud med en ny. (Fig. 28)

Monter kædehjulsdækslet og savkæden på værktøjet igen.

Udskiftning af kædehjulet (Fig. 29 og 30)

Kontroller kædehjulets tilstand, inden en ny savkæde monteres.

⚠ FORSIGTIG:

- Et udtjent kædehjul vil beskadige en ny savkæde. I sådant et tilfælde skal kædehjulet skiftes ud med et nyt. Kædehjulet skal monteres således, at det altid vender som vist på illustrationen.

Sæt altid den nye låsering på, når kædehjulet skiftes ud.

Udskiftning af kul (Fig. 31 og 32)

Udtag og efterse kullene med regelmæssige mellemrum. Udskift kullene, når de er slidt ned til slidmarkeringen. Hold kullene rene og i stand til frit at glide ind i holderne. Begge kul skal udskiftes parvist samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster.

Benyt en skruetrækker til at afmontere kulholderdækslerne. Tag de slidte kul ud, isæt de nye og fastgør derefter kulholderdækslerne.

Opbevaring af værktøj

Rengør værktøjet, inden den lægges til opbevaring. Fjern alle savspåner fra værktøjet, efter at kædehjulsdækslet er taget af. Når værktøjet er rengjort, skal den køres uden belastning for at smøre savkæden og sværdet.

Dæk sværdet med skeden.

Fjern olie fra olietanken for at tømme den, og anbring kædesaven med tankhætten opad.

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED bør reparation, vedligeholdelse og justering kun udføres af et Makita Service Center med anvendelse af originale Makita udskiftningsdele.

Vejledning i periodisk vedligeholdelse

Hvis De vil sikre Deres kædesav en lang levetid, undgå skader og sikre, at sikkerhedsanordningerne fungerer fuldt ud, bør De regelmæssigt gennemføre følgende vedligeholdelse.

Garantikrav godtages kun, hvis dette arbejde er blevet udført regelmæssigt og korrekt. Såfremt den foreskrevne vedligeholdelse ikke udføres, kan det medføre ulykker!

Operatøren af kædesaven bør ikke udføre vedligeholdelsesarbejde, der ikke er beskrevet i denne brugsvejledning. Alt sådant arbejde bør udelukkende udføres af et autoriseret servicecenter.

Driftstid Emne		Før brug	Hver dag	Hver uge	Hver 3. måned	Årligt	Før opbevaring
Kædesav	Kontrol.	☐					
	Rengøring.		☐				
	Kontrolleres på autoriseret servicecenter.					☐	☐
Savkæde	Kontrol.	☐					
	Skærpes om nødvendigt.						☐
Sværd	Kontrol.	☐	☐				
	Tages af kædesaven.						☐
Smøring af kæden	Kontrollér olietilførslen.	☐					
Afbryderknap	Kontrol.	☐					
Låseknap	Kontrol.	☐					
Olietankhætte	Kontrollér spændingen.	☐					
Kædefanger	Kontrol.			☐			
Skruer og møtrikker	Kontrol.			☐			

014813

FEJLSØGNING

Inden De sender kædesaven til reparation, bør De foretage Deres egen inspektion. Hvis De finder et problem, der ikke er forklaret i brugsvejledningen, bør De ikke forsøge at skille værktøjet ad. Kontakt i stedet Makitas autoriserede servicecenter, og få altid anvendt originale Makita reservedele ved reparationen.

Fejl	Arsag	Løsning
Kædesaven vil ikke starte.	Akku er ikke sat i.	Sæt akkuen korrekt i.
	Akku-problem (underspænding).	Genoplad akkuen. Hvis opladning ikke løser problemet, bør akkuen udskiftes.
Motoren standser efter kort tids brug.	Akkuens opladningsniveau er lavt.	Genoplad akkuen. Hvis opladning ikke løser problemet, bør akkuen udskiftes.
Ingen olie på kæden.	Olietanken er tom.	Fyld olietanken.
	Olieføringssporet er snavset.	Rengør olieføringssporet.
	Fejlfunktion af oliepumpe.	Send kædesaven til reparation hos dit lokale autoriserede servicecenter.
Saven når ikke op på maks. omdrejningshastighed.	Akkuen er sat forkert i.	Sæt akkuen i som beskrevet i denne brugervejledning.
	Akkuens opladningsniveau er lavt.	Genoplad akkuen. Hvis opladning ikke løser problemet, bør akkuen udskiftes.
	Drivsystemet fungerer ikke korrekt.	Send kædesaven til reparation hos dit lokale autoriserede servicecenter.
Kæden stopper ikke: Afbryd omgående maskinen!	Fejlfunktion af afbryder.	Send kædesaven til reparation hos dit lokale autoriserede servicecenter.
Abnorme vibrationer: Afbryd omgående maskinen!	Sværdet eller savkæden er løs.	Justér sværdet og savkædens spænding.
	Funktionsfejl på værktøjet.	Send kædesaven til reparation hos dit lokale autoriserede servicecenter.

014814

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG:

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

Hvis De har behov for yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita Servicecenter.

- Forskellige typer originale Makita-akkuer og opladere
- Savkæde
- Kædedæksel
- Komplet sværd
- Fil

BEMÆRK:

- Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjsspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i henhold til EN62841-1 og EN ISO 11681-2, alt efter hvad der er relevant:

- Lydtryksniveau (L_{pA}) : 78 dB (A)
- Lydeffektniveau (L_{WA}) : 86 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 arbejdsområde 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 tilgift til afbrydertiden).

Vibration

Den samlede vibrationsværdi (treaksial vektorsum) bestemt i henhold til EN62841-1 og EN ISO 11681-2, alt efter hvad der er relevant:

Arbejdstilstand: skæring i træ

Vibrationsemission ($a_{h,w}$): 5,9 m/s²

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 tilgift til afbrydertiden).

EF-KONFORMITETSERKLÆRING

Kun for lande i Europa

EF-konformitetserklæringen er inkluderet som Tillæg A til denne instruktionsvejledning.

Περιγραφή γενικής αποψής

1 Κόκκινη ένδειξη	12 Οδοντωτός τροχός	22 Θήκη (κάλυμμα αλυσίδας)
2 Πλήκτρο	13 Άγκιστρο	23 Περικόχλιο ώθησης
3 Κασετίνα μπαταρίας	14 Οπή	24 Κατσαβίδι με ίσια μύτη (συνηθισμένο κατσαβίδι)
4 Ενδεικτικές λυχνίες	15 Κάλυμμα του οδοντωτού τροχού	25 Φίλτρο
5 Κουμπί ελέγχου	16 Κουμπί	26 Ασφαλιστικός δακτύλιος
6 Πλήκτρο ασφάλειας	17 Πώμα του δοχείου ελαίου	27 Ροδέλα
7 Σκανδάλη διακόπτης	18 Παράθυρο ελέγχου στάθμης ελαίου	28 Σημάδι ορίου
8 Κόπτης	19 Άνοιγμα δοχείου ελαίου	29 Καπάκι θήκης ψήκτρας
9 Κατευθυντήρια λάμα	20 Οδηγός άκρου	30 Κατσαβίδι
10 Βέλος	21 Κάτω οδηγό	
11 Ελατήριο		

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		DUC122
Στάνταρ κατευθυντήρια λάμα	Μήκος κατευθυντήριας λάμας	115 mm
	Μήκος κοπής	11,5 cm
	Τύπος	Ράβδος λάξευσης
Στάνταρ αλυσοπρίονο	Τύπος	25 AP
	Βήμα	6,35 mm (1/4")
	Βάθος	1,3 mm (0,05")
	Αρ. κινητήριων συνδέσμων	42
Οδοντωτός τροχός	Αριθμός δοντιών	9
	Βήμα	6,35 mm (1/4")
Συνολικό μήκος		422 mm
Καθαρό Βάρος	*1	1,7 kg
	*2	2,4 - 2,7 kg
Ταχύτητα αλυσίδας ανά λεπτό (min ⁻¹)		5,0 m/s (300 m/min)
Όγκος δοχείου λαδιού αλυσίδας		80 cm ³
Εξοδος		D.C. 18 V

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιήστε τον κατάλληλο συνδυασμό της κατευθυντήριας λάμας και αλυσίδας πριονιού. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψει προσωπικός τραυματισμός.

• 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.

*1: Βάρος, χωρίς την αλυσίδα πριονιού, την κατευθυντήρια λάμα, το κάλυμμα κατευθυντήριας λάμας, το λάδι και τις κασέτες μπαταριών.

*2: Ο μικρότερος και μεγαλύτερος συνδυασμός βάρους, σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2014. Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τα προσαρτήματα, συμπεριλαμβανόντας τις κασέτες μπαταριών.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL1815N / BL1820B / 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 μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



- Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



- Φοράτε γυαλιά ασφαλείας.



- Φοράτε ωτοασπίδες.



- Να φοράτε κράνος ασφαλείας, προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες.



- Να χρησιμοποιείτε κατάλληλη προστασία για πέλματα-κνήμες και χέρια-βραχίονες.



- Αυτό το πριόνι προορίζεται για χρήση μόνο από σωστά εκπαιδευμένους χειριστές.



- Μην εκθέτετε σε υγρασία.



- Μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος κοπής



- Κατεύθυνση διαδρομής αλυσίδας



- 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.



- Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος σύμφωνα με την Οδηγία της ΕΕ για την εκπομπή θορύβου σε εξωτερικούς χώρους.



- Στάθμη ηχητικής ισχύος σύμφωνα με τον Κανονισμό ελέγχου θορύβου της Νέας Νότιας Ουαλίας της Αυστραλίας

Προοριζόμενη ρήση

Το εργαλείο προορίζεται για την κοπή κλαριών / κλάδεμα δέντρων. Είναι επίσης κατάλληλο για την περιποίηση δέντρων.

ENE090-1

GEA010-2

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφίες 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).

GE0119-2

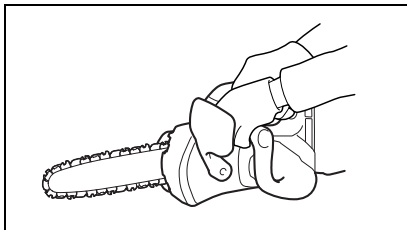
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΟΡΗΤΟ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ

1. **Να φροντίζετε ώστε όλα τα μέρη του σώματος να βρίσκονται σε απόσταση από την αλυσίδα πριονιού, όταν το αλυσοπριόνιο λειτουργεί. Πριν από την εκκίνηση του αλυσοπριονίου, βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα πριονιού δεν έρχεται σε επαφή με οτιδήποτε. Μια στιγμή απροσεξίας στη διάρκεια χειρισμού ενός αλυσοπριονίου αρκεί για να προκαλέσει εμπλοκή της αλυσίδας πριονιού σε μέρος του ρουχισμού ή του σώματος.**
2. **Να κρατάτε πάντα το αλυσοπριόνιο με το δεξί χέρι στην άνω λαβή και το αριστερό χέρι στην μπροστινή λαβή. Σε περίπτωση κρατήματος του αλυσοπριονίου με αντίστροφο σχηματισμό χεριών αυξάνει ο κίνδυνος προσωπικού τραυματισμού και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται ποτέ.**
3. **Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, επειδή η αλυσίδα πριονιού μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις. Σε περίπτωση επαφής των αλυσίδων πριονιού με "ηλεκτροφόρο" καλώδιο, τα εκτεθειμένα μεταλλικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να καταστούν τα ίδια "ηλεκτροφόρα" και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.**

4. **Να φοράτε γυαλιά ασφαλείας και προστατευτικά ακοής.** Συνιστάται η χρήση περαιτέρω εξοπλισμού προστασίας κεφαλής, χειριών, κνημών και πελμάτων. Ο επαρκής ρουχισμός προστασίας μειώνει τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού λόγω εκτινασόμενων θραυσμάτων ή τυχαίας επαφής με την αλυσίδα πριονιού.
5. **Να στέκεστε πάντα σταθερά.**
6. **Κατά την κοπή κλαδιού που είναι τεντωμένο, να είστε προσεκτικοί σε περίπτωση εκτίναξης προς τα πίσω.** Όταν η τάση στις ίνες ξύλου απελευθερωθεί, το φορτωμένο κλαδί μπορεί να χτυπήσει το χειριστή ή/και να φέρει το αλυσοπρίονο εκτός ελέγχου.
7. **Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί κατά την κοπή χαμοδεντρών και δενδρυλλίων.** Το λεπτό υλικό μπορεί να σκαλώσει στην αλυσίδα πριονιού και να εκτιναχθεί προς το μέρος σας ή να προκαλέσει απώλεια της ισορροπίας σας.
8. **Να μεταφέρετε το αλυσοπρίονο κρατώντας το από την μπροστινή λαβή και μακριά από το σώμα σας, όταν βρίσκεται εκτός λειτουργίας. Κατά τη μεταφορά ή φύλαξη του αλυσοπριονίου, να τοποθετείτε πάντα το κάλυμμα κατευθυντήριας λάμας.** Ο κατάλληλος χειρισμός του αλυσοπριονίου μειώνει την πιθανότητα τυχαίας επαφής με την κινούμενη αλυσίδα πριονιού.
9. **Να τηρούνται οι οδηγίες λίπανσης, τεντώματος της αλυσίδας και αλλαγής εξαρτημάτων.** Το ακατάλληλο τέντωμα ή λίπανση της αλυσίδας μπορεί να προκαλέσει θραύση της ή αύξημένη πιθανότητα κλοστήματος.
10. **Να φροντίζετε ώστε οι λαβές να διατηρούνται στεγνές, καθαρές και χωρίς ίχνη λαδιού ή γράσου.** Οι λαβές με ίχνη γράσου ή λαδιού είναι ολισθηρές και προκαλούν απώλεια ελέγχου.
11. **Να κόβετε μόνο ξύλα. Να μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για σκοπούς που οποιοσδήποτε δεν προορίζεται.** Για παράδειγμα: μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για την κοπή πλαστικών, τοιχοποιίας ή μη ξύλινων οικοδομικών υλικών. Η χρήση του αλυσοπριονίου για σκοπούς διαφορετικούς από τους προβλεπόμενους θα μπορούσε να καταλήξει σε επικίνδυνη κατάσταση.
12. **Αίτια και πρόληψη κλοστήματος από το χειριστή:** Το κλότσημα μπορεί να προκληθεί όταν η μύτη ή το άκρο της κατευθυντήριας λάμας ακουμπήσει σε ένα αντικείμενο ή όταν τα δύο τεμάχια του ξύλου κλείσουν και προκαλέσουν σύσφιγξη της αλυσίδας πριονιού μέσα στην τομή. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η επαφή του άκρου μπορεί να προκαλέσει ξαφνική αναστροφή αντίδρασης, λακτίζοντας την κατευθυντήρια λάμα προς τα άνω και πίσω προς το μέρος του χειριστή. Η σύσφιγξη της αλυσίδας πριονιού σε κάποιο σημείο του άνω μέρους της κατευθυντήριας λάμας μπορεί να ωθήσει τη λάμα τάχιστα προς τα πίσω προς το μέρος του χειριστή. Οποιαδήποτε από αυτές τις αντιδράσεις μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου του αλυσοπριονίου, πράγμα το οποίο θα μπορούσε να καταλήξει σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό. Μη βασίζεστε αποκλειστικά και μόνο στις ενσωματωμένες διατάξεις ασφαλείας του αλυσοπριονίου. Ως χειριστής αλυσοπριονίου, θα πρέπει να λαμβάνετε ορισμένα μέτρα ασφαλείας ώστε να προλαμβάνετε τυχόν ατυχήματα ή τραυματισμούς κατά την εργασία κοπής.

Το κλότσημα είναι αποτέλεσμα κακής χρήσης ή/και εσφαλμένων διαδικασιών ή συνθηκών χειρισμού και είναι δυνατό να αποφευχθεί εάν ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις, όπως περιγράφεται κατωτέρω:

- Κρατήστε σταθερά, με τα δάχτυλα και τους αντίχειρες γύρω από τις λαβές του αλυσοπριονίου, με τα δύο χέρια πάνω στο αλυσοπρίονο και τοποθετήστε σώμα και βραχίονες έτσι ώστε να ασκείται αντίσταση στις δυνάμεις κλοστήματος. Ο έλεγχος των δυνάμεων κλοστήματος από το χειριστή είναι εφικτός, εάν ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις. Μην επιτρέψετε να σας φύγει το αλυσοπρίονο.



014673

- Μην εκτείνετε υπέρ του δέοντος και μην επιχειρείτε κοπή πάνω από το ύψος των ώμων. Αυτό βοηθά στην αποφυγή ανεπιθύμητης επαφής του άκρου και διευκολύνει στον καλύτερο έλεγχο του αλυσοπριονίου σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
 - Να χρησιμοποιείτε μόνο λάμες και αλυσίδες αντικατάστασης που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Οι λάμες και αλυσίδες αντικατάστασης εσφαλμένου τύπου μπορεί να προκαλέσουν θραύση της αλυσίδας ή/και κλότσημα.
 - Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για το τρόχισμα και τη συντήρηση της αλυσίδας πριονιού. Η μείωση του ύψους του ρυθμιστή βάθους κοπής μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του κλοστήματος.
13. **Πριν από την έναρξη της εργασίας, βεβαιωθείτε ότι το αλυσοπρίονο είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας και ότι η κατάσταση του συμμορφώνεται με τους κανονισμούς ασφαλείας. Συγκεκριμένα, ελέγξτε τα εξής:**
 - Το φρένο ανασχεσης λειτουργεί κατάλληλα,
 - Το κάλυμμα της λάμας και το κάλυμμα αλυσοτροχού έχουν τοποθετηθεί κατάλληλα,
 - Η αλυσίδα έχει ακονιστεί και τεντωθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς.
 14. **Μην θέσετε το αλυσοπρίονο σε λειτουργία όταν το κάλυμμα της αλυσίδας δεν έχει αφαιρεθεί.** Εάν θέσετε το αλυσοπρίονο σε λειτουργία όταν το κάλυμμα της αλυσίδας δεν έχει αφαιρεθεί, μπορεί να προκληθεί εκτίναξη του καλύμματος προς τα εμπρός με αποτέλεσμα τραυματισμό και την πρόκληση ζημίας σε αντικείμενα που βρίσκονται στο χώρο γύρω από το χειριστή.

Προειδοποιήσεις ασφάλειας ειδικές του αλυσοπρίονου με άνω λαβή

1. Αυτό το αλυσοπρίονο είναι σχεδιασμένο ειδικά για τη φροντίδα και το κλάδεμα δέντρων. Το αλυσοπρίονο προορίζεται για χρήση μόνο από σωστά εκπαιδευμένα άτομα. Τηρήστε όλες τις οδηγίες, διαδικασίες και συστάσεις από τον αρμόδιο επαγγελματικό οργανισμό. Διαφορετικά, μπορεί να προκύψουν μοιραία ατυχήματα. Συνιστάται να χρησιμοποιείται πάντα ανυψωτική πλατφόρμα (εξέδρα διαφυγής, αναβατήρας) για το πρίονισμα στα δέντρα. Οι τεχνικές στις οποίες χρησιμοποιείται σκονιά είναι εξαιρετικά επικίνδυνες και απαιτούν ειδική εκπαίδευση. Οι χειριστές πρέπει να εξοικειωθούν με τη χρήση εξοπλισμού ασφαλείας και τεχνικές ανάβασης. Να χρησιμοποιείτε πάντα τους κατάλληλους ιμάντες, σκονιά και καραμπίνερ όταν εργάζεστε σε δέντρα. Να χρησιμοποιείτε πάντα εξοπλισμό συγκράτησης για το χειριστή και το πρίονι.
2. Πριν την αποθήκευση, διεξαγάγετε καθαρισμό και συντήρηση σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών.
3. Φροντίστε για την ασφαλή τοποθέτηση του αλυσοπρίονου κατά τη μεταφορά σε αυτοκίνητο προκειμένου να αποφευχθεί η διαρροή καυσίμου ή λαδιού αλυσίδας, η ζημιά στο εργαλείο και ο προσωπικός τραυματισμός.
4. Μην συμπληρώνετε με λάδι αλυσίδας κοντά σε φωτιά. Μην καπνίζετε ποτέ όταν συμπληρώνετε με λάδι αλυσίδας.
5. Ο εθνικός κανονισμός μπορεί να περιορίζει τη χρήση αλυσοπρίονου.
6. Αν η συσκευή χτυπήσει δυνατά κατά την πτώση, ελέγξτε την κατάσταση πριν συνεχίσετε την εργασία. Ελέγξτε αν υπάρχει δυσλειτουργία στις συσκευές ελέγχου και ασφαλείας. Αν υπάρχει οποιαδήποτε ζημιά ή αν έχετε αμφιβολίες, επικοινωνήστε με το δικό μας εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης για επιθεώρηση και επισκευή.
7. Κρατήστε το πρίονι σταθερά για να αποφύγετε το πατινάρισμα (κίνηση γλιστρήματος) ή την αναπήδηση του πριονιού όταν ξεκινάτε μια κοπή.
8. Στο τέλος της κοπής, προσέχετε ώστε να κρατήσετε την ισορροπία σας εξαιτίας της “πτώσης”.
9. Λάβετε υπόψη την κατεύθυνση και την ταχύτητα του ανέμου. Αποφύγετε να πριονίζετε και το νέφος του λαδιού αλυσίδας.

Προστατευτικός εξοπλισμός

1. Προκειμένου να αποφύγετε τους τραυματισμούς στο κεφάλι, στα μάτια, στα χέρια ή στα πόδια, καθώς και να προστατεύσετε την ακοή σας, πρέπει να χρησιμοποιείτε τον ακόλουθο προστατευτικό εξοπλισμό κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του αλυσοπρίονου:
 - Το είδος των ρούχων πρέπει να είναι κατάλληλο, δηλ. πρέπει να είναι εφαρμοστά αλλά να μην σας εμποδίζουν. Μην φοράτε κοσμήματα ή ρούχα τα οποία μπορούν να μπλεχτούν σε θάμνους και κλαδιά. Αν έχετε μακριά μαλλιά, να φοράτε πάντα φιλέ!

- Είναι απαραίτητο να φοράτε προστατευτικό κράνος όταν εργάζεστε με το αλυσοπρίονο. Το **προστατευτικό κράνος** πρέπει να ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα για ζημιά και πρέπει να αντικαθίσταται μετά από 5 χρόνια το αργότερο. Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα προστατευτικά κράνη.
- Η **προσωπίδα** του προστατευτικού κράνος (ή των γυαλίων) προστατεύει από τα πριονίδια και τα μικρά κομμάτια ξύλου. Κατά τη λειτουργία του αλυσοπρίονου, να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά ή προσωπίδα ώστε να αποφευχθούν οι τραυματισμοί των ματιών.
- Φοράτε επαρκή **εξοπλισμό προστασίας της ακοής** (προστατευτικά ακοής, ωτοσπίδες, κτλ.).
- Το **προστατευτικό μπουφάν** αποτελείται από 22 στρώματα νάilon και προστατεύει τον χειριστή από την κοπή. Πρέπει πάντα να το φοράτε όταν εργάζεστε από ανυψωτικές πλατφόρμες (εξέδρες διαφυγής, αναβατήρες), από πλατφόρμες στερεωμένες σε σκάλες ή κατά την αναρρίχηση με σκονιά.
- Η **προστατευτική φόρμα** είναι κατασκευασμένη από νάilon ύφασμα με 22 στρώματα και προστατεύει από την κοπή. Συνιστάται ένθερμα η χρήση της.
- Τα **προστατευτικά γάντια** που είναι κατασκευασμένα από παχύ δέρμα αποτελούν μέρος του συνιστώμενου εξοπλισμού και πρέπει πάντα να φοριούνται κατά τη λειτουργία του αλυσοπρίονου.
- Κατά τη λειτουργία του αλυσοπρίονου, πρέπει να φοριούνται πάντα **παπούτσια ασφαλείας** ή **μπότες ασφαλείας** εφοδιασμένα με αντιολισθητική σόλα, μεταλλική ενίσχυση στην περιοχή των δακτύλων και προστασία για το πόδι. Τα παπούτσια ασφαλείας εξοπλισμένα με προστατευτικό στρώμα παρέχουν προστασία από κοπή και εξασφαλίζουν καλό πάτημα. Για εργασία σε δέντρα, οι μπότες ασφαλείας πρέπει να είναι κατάλληλες για τεχνικές αναρρίχησης.

Κραδασμός

1. Όταν άτομα με κακή κυκλοφορία αίματος εκτίθενται σε υπερβολικούς κραδασμούς, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός στα αιμοφόρα αγγεία ή στο νευρικό σύστημα. Οι κραδασμοί μπορεί να προκαλέσουν τα ακόλουθα συμπτώματα στα δάχτυλα, τα χέρια ή τους καρπούς: “Κόιμισμα” (μούδιασμα), μυρμηγκίασμα, πόνο, σουβλιές, αλλαγή χρώματος ή υψής του δέρματος. **Αν έχετε οποιαδήποτε από αυτά τα συμπτώματα, επισκεφτείτε ένα γιατρό!** Για να περιορίσετε τον κίνδυνο της “ασθένειας των δάστρων δακτύλων”, διατηρείτε τα χέρια σας ζεστά κατά τη λειτουργία και διατηρείτε σε καλή κατάσταση τη συσκευή και τα αξεσουάρ.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

ΜΗΝ επιτρέψετε το βαθμό άνεσης ή εξοικείωσης με το πρίονι (λόγω επανειλημμένης χρήσης) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλείας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών

- 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 αποσυρμολογήσετε 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 σιδήπποτε αγώγιμο υλικό.
 - Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο 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.
- Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά. Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών. Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
- Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά.
- 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.

- 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.
- 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.
- Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.
- 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.
- Μην αγγίζετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.
- Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγχοπές της κασέτας μπαταριών. Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
- 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.
- ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

- 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.
- Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.
- 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.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.
- Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

- Πάντοτε σβήνετε το εργαλείο πριν εγκαταστήσετε ή βγάλετε την κασέτα μπαταρίας.
- Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας.**

Αν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σταθερά μπορεί γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκαληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας και προσωπικός τραυματισμός.

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

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

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταρίας πλήρως μέχρι να μην βλέπετε την κόκκινη ένδειξη. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το εργαλείο και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.
- Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας με βία. Αν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

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, βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

Ένδειξη της υπόλοιπης χωρητικότητας της μπαταρίας (Εικ. 2)

Μόνο για κασέτες μπαταριών με την ένδειξη

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταρίας για να υποδείξετε την υπόλοιπη χωρητικότητα της μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπόλοιπη χωρητικότητα
 Αναμμένες	 Σβηστές	 Αναβο-σβήνει	
			75% έως 100%
			50% έως 75%
			25% έως 50%
			0% έως 25%
			Φορτίστε την μπαταρία.
			Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.

015658

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.
- Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

Δράση διακόπτη (Εικ. 3)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν βάλετε την κασετίνα μπαταρίας μέσα στο μηχάνημα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για αποφυγή τυχαίου τραβήγματος της σκανδάλης διακόπτη, παρέχεται ένα πλήκτρο ασφαλείας.

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα, απελευθερώστε το πλήκτρο ασφαλείας και τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε την σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.

Τοποθέτηση και αφαίρεση της αλυσίδας πριονιού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε να βεβαιώνετε ότι το μηχάνημα είναι κλειστό και ότι η κασετίνα μπαταρίας είναι βγαλμένη πριν την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της αλυσίδας πριονιού.

- Πάντοτε να φοράτε γάντια κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της αλυσίδας πριονιού.
- Να χρησιμοποιείτε πάντα αλυσίδα πριονιού και κατευθυντήρια λάμα με άκρο που έχει σχεδιαστεί για αυτό τον τύπο αλυσοπριονίου (βλ. Απόσπασμα λίστας ανταλλακτικών εξαρτημάτων).
- Προς αποφυγή ανάκρουσης (οπισθοαλκτισμα), μην αφαιρέσετε το άκρο της λάμας ή αντικαταστήσετε την κατευθυντήρια λάμα με λάμα χωρίς άκρο.

Τοποθέτηση της αλυσίδας πριονιού

Εφαρμόστε το ένα άκρο της αλυσίδας του πριονιού στο πάνω μέρος της κατευθυντήριας λάμας. Σε αυτό το σημείο, εφαρμόστε την αλυσίδα του πριονιού όπως υποδεικνύεται στην εικόνα, επειδή περιστρέφεται κατά τη φορά του βέλους. **(Εικ. 4)**

Τοποθετήστε την αλυσίδα πριονιού ώστε το ελατήριο να βρίσκεται τοποθετημένο στο εσωτερικό της και προσαρμόστε το άλλο άκρο της αλυσίδας πριονιού γύρω από τον οδοντωτό τροχό όπως απεικονίζεται στην εικόνα. **(Εικ. 5)**

Κατά την περιστροφή της κατευθυντήριας λάμας αριστερόστροφα, τοποθετήστε την με τρόπο ώστε το άκρο της κατευθυντήριας λάμας να εφάπτεται στο ελατήριο. **(Εικ. 6)**

Τοποθετήστε το άγκιστρο του καλύμματος του οδοντωτού τροχού μέσα στην οπή του εργαλείου και ακολουθώντας τοποθετήστε το κάλυμμα του οδοντωτού τροχού στο εργαλείο. **(Εικ. 7)**

Γυρίστε το κουμπί δεξιόστροφα για να σφίξετε τη βίδα καλά. **(Εικ. 8)**

Αφαίρεση της αλυσίδας πριονιού

Χαλαρώστε τη βίδα γυρίζοντας το κουμπί αριστερόστροφα, έως ότου αφαιρέσετε το κάλυμμα του οδοντωτού τροχού. **(Εικ. 9)**

Αφαιρέστε το κάλυμμα του οδοντωτού τροχού.

Αφαιρέστε την αλυσίδα του πριονιού και την κατευθυντήρια λάμα από το εργαλείο.

Ρύθμιση τάσης αλυσίδας πριονιού (Εικ. 10 και 11)

Μπορείτε να ρυθμίσετε την τάση της αλυσίδας του πριονιού χαλαρώνοντας ελαφρά τη βίδα. Μετά από τη ρύθμιση, ξανασφίξετε τη βίδα καλά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Για κάποιο χρονικό διάστημα μετά από την τοποθέτηση της αλυσίδας του πριονιού, επέρχεται χαλάρωμα αυτής. Περιστασιακά, να ελέγχετε την τάση της αλυσίδας του πριονιού πριν από τη χρήση.
- Η αλυσίδα του πριονιού ενδέχεται να βγει από τη θέση της, εάν η τάση είναι μικρή.
- Η τοποθέτηση ή αφαίρεση της αλυσίδας του πριονιού θα πρέπει να πραγματοποιείται σε καθαρό μέρος χωρίς ίχνη από πριονίδι και άλλα παρόμοια.

Αγκυλωτός προφυλακτήρας (προαιρετικό αξεσουάρ) (Εικ. 12)

Για να εγκαταστήσετε τον αγκυλωτό προφυλακτήρα, εκτελέστε τα ακόλουθα βήματα:

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα τροχού, την αλυσίδα πριονιού και την κατευθυντήρια λάμα όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.
2. Προσαρμόστε τις σπές του αγκυλωτού προφυλακτήρα μαζί με τις σπές στο αλυσοπρίονο.
3. Σφίξτε τις καλά με βίδες.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λίπανση (Εικ. 13)

Όταν το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία γίνεται αυτόματα λίπανση της αλυσίδας του πριονιού.

Ελέγξτε την ποσότητα του υπάρχοντος ελαίου εντός του δοχείου ελαίου μέσω του παραθύρου ελέγχου της στάθμης ελαίου.

Για εκ νέου πλήρωση του δοχείου, αφαιρέστε το πώμα που καλύπτει το άνοιγμα του δοχείου ελαίου. Μετά από την εκ νέου πλήρωση του δοχείου, να βιδώνετε πάντα το παρεχόμενο πώμα στο δοχείο ελαίου του αλυσοπριονιού.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Κατά τη λίπανση της αλυσίδας του πριονιού με έλαιο αλυσίδας για πρώτη φορά ή την εκ νέου πλήρωση του δοχείου όταν έχει αδειάσει τελείως, προσθέστε έλαιο έως το κάτω άκρο του αυχένα πλήρωσης. Διαφορετικά, ενδέχεται να παρεμποδίζεται η παροχή ελαίου.
- Ως έλαιο λίπανσης της αλυσίδας, να χρησιμοποιείτε έλαιο αποκλειστικά για χρήση με τα αλυσοπρίονα Makita ή έλαιο που διατίθεται στο εμπόριο.
- Να μη χρησιμοποιείτε ποτέ έλαιο που περιέχει ίχνη σκόνης και σωματίδια ή πτητικό έλαιο.
- Στο κλάδεμα δέντρων, να χρησιμοποιείτε βοτανικό έλαιο. Το ορυκτέλαιο ενδέχεται να βλάψει τα δέντρα.
- Μην ασκείτε πίεση στο αλυσοπρίονο όταν κλαδεύετε δέντρα.
- Πριν από την κοπή, βεβαιωθείτε ότι βιδώσατε το παρεχόμενο πώμα του δοχείου ελαίου.

Κρατήστε το αλυσοπρίονο μακριά από το δέντρο. Θέστε το σε λειτουργία και περιμένετε, έως ότου η αλυσίδα του πριονιού λιπανθεί επαρκώς.

Ακουμπήστε τον οδηγό άκρου/ κάτω οδηγό πάνω στο κλαδί προς κοπή πριν από την ενεργοποίηση. Εάν επιχειρήσετε κοπή χωρίς να ακουμπήσετε τον οδηγό άκρου/ κάτω οδηγό πάνω στο κλαδί, ενδέχεται να προκληθεί κλυδωνισμός της κατευθυντήριας λάμας με αποτέλεσμα τραυματισμό του χειριστή.

Πριονίστε το ξύλο προς κοπή με απλή κίνηση προς τα κάτω.

Κλάδεμα δέντρων

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Κρατάτε όλα τα μέρη του σώματος σας μακριά από την αλυσίδα πριονιού όταν το μοτέρ λειτουργεί.
- Κρατάτε το αλυσοπρίονο γερά με τα δύο σας χέρια όταν το μοτέρ λειτουργεί.
- Μην υποβάλλετε σε υπερπροσπάθεια. Κρατάτε πάντοτε σταθερό πόδι και την ισορροπία σας.

Ακουμπήστε τον οδηγό άκρου/ κάτω οδηγό πάνω στο κλαδί προς κοπή πριν από την ενεργοποίηση. Εάν επιχειρήσετε κοπή χωρίς να ακουμπήσετε τον οδηγό άκρου/ κάτω οδηγό πάνω στο κλαδί, ενδέχεται να προκληθεί κλυδωνισμός της κατευθυντήριας λάμας με αποτέλεσμα τραυματισμό του χειριστή. **(Εικ. 14 και 15)**

Όταν κόβετε χοντρά κλαδιά, πρώτα να κάνετε ένα επιφανειακό κόψιμο από κάτω και μετά ολοκληρώσετε την κοπή από το πάνω μέρος. **(Εικ. 16)**

Αν προσπαθήσετε να κόψετε χοντρά κλαδιά από το κάτω μέρος, το κλαδί μπορεί να κλείσει και να συσφίξει την αλυσίδα πριονιού μέσα στην κοπή. Αν προσπαθήσετε να κόψετε χοντρά κλαδιά από το πάνω μέρος χωρίς το επιφανειακό κόψιμο από το κάτω μέρος, το κλαδί μπορεί να σχιστεί. **(Εικ. 17)**

Αν δεν μπορείτε να κόψετε το ξύλο τελείως με μια προσπάθεια:

Εφαρμόστε ελαφριά πίεση στη χειρολαβή και συνεχίστε το πρίνισμα και τραβήξτε το αλυσοπρίνο προς τα πίσω λιγάκι, μετά συνεχίστε το κόψιμο λίγο πιο κάτω και ολοκληρώστε την κοπή υψώνοντας τη χειρολαβή. (Εικ. 18)

Μεταφορά του μηχανήματος (Εικ. 19)

Πάντοτε να βγάζετε την κασετίνα μπαταρίας από το μηχανήμα και να καλύπτετε την κατευθυντήρια λάμα με τη θήκη πριν τη μεταφορά του μηχανήματος. Επίσης να καλύπτετε την κασετίνα μπαταρίας με το κάλυμμα της μπαταρίας.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνετε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν επιχειρήσετε να κάνετε έλεγχο ή συντήρηση.
- Πάντοτε να φοράτε γάντια όταν εκτελείτε έλεγχο ή συντήρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαιοκί αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Ενδέχεται να προκληθεί αποχρωματισμός παραμόρφωση ή ρωγμές.

Τρόχισμα αλυσίδας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να αφαιρείτε πάντα την κασέτα μπαταρίας και να φοράτε γάντια ασφαλείας, κατά την εκτέλεση εργασίας με το αλυσοπρίνο.

Να τροχίζετε την αλυσίδα όταν:

- Παράγεται αλευρώδες πριονίδι κατά την κοπή υγρού ξύλου,
- Η αλυσίδα διαπερνά το ξύλο με δυσκολία, ακόμη και όταν ασκείται μεγάλη πίεση,
- Είναι προφανές ότι η ακμή κοπής έχει υποστεί ζημία,
- Το πριόνι ωθείται αριστερά ή δεξιά εντός του ξύλου. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι το μη ομοιόμορφο τρόχισμα της αλυσίδας ή ζημία στη μία πλευρά μόνο. (Εικ. 20)

Να τροχίζετε την αλυσίδα συχνά, αλλά να αφαιρείτε λίγο μόνο υλικό κάθε φορά.

Δύο ή τρία περάσματα με τη λίμα επαρκούν συνήθως για λόγους τροχίσματος ρουτίνας. Όταν η αλυσίδα έχει τροχιστεί αρκετές φορές, αναθέστε το τρόχισμα σε εξειδικευμένο κατάστημα επισκευών της MAKITA.

Λίμα και οδηγηση λίμας (Εικ. 21)

- Να χρησιμοποιείτε ειδική στρογγυλή λίμα (προαιρετικό παρελκόμενο) για αλυσοπρίνα, διαμέτρου 4 mm, για το τρόχισμα της αλυσίδας. Οι συνήθεις στρογγυλές λίμες δεν είναι κατάλληλες.
- Η λίμα θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το μέταλλο μόνο κατά την πρόσθια κίνηση. Να ανασπώνετε τη λίμα από το μέταλλο κατά την πίσω κίνηση.
- Να τροχίζετε το μικρότερο κόπτη πρώτα. Το μήκος αυτού του κόπτη αποτελεί στη συνέχεια το μέτρο σύγκρισης για όλους τους υπόλοιπους κόπτες της αλυσίδας.
- Να οδηγείτε τη λίμα όπως υποδεικνύεται στην εικόνα.
- Η οδηγηση της λίμας καθίσταται πιο εύκολη, εάν χρησιμοποιείτε συγκρατήρα λίμας (παρελκόμενο). Ο συγκρατήρας της λίμας διαθέτει ενδείξεις για την κατάλληλη γωνία τροχίσματος 30° (ευθυγραμμίστε τις ενδείξεις παράλληλα με την αλυσίδα) και περιορίζει το βάθος διείσδυσης (σε 4/5 της διαμέτρου της λίμας).

Να οδηγείτε τη λίμα όπως υποδεικνύεται στην εικόνα. (Εικ. 22)

- Μετά από το τρόχισμα της αλυσίδας, ελέγξτε το ύψος του ρυθμιστή του βάθους κοπής χρησιμοποιώντας το εργαλείο μέτρησης αλυσίδας (προαιρετικό παρελκόμενο).
- Αφαιρέστε τυχόν προεξέχον υλικό, όσο μικρό και αν είναι, με ειδική επίπεδη λίμα (προαιρετικό παρελκόμενο).
- Αποτελειώστε το μπροστινό μέρος του ρυθμιστή βάθους κοπής ξανά.
- Ξεπλύντε τυχόν ίχνη σκόνης και σωματιδίων από την αλυσίδα μετά από τη ρύθμιση του ύψους του ρυθμιστή βάθους κοπής.

Καθαρισμός της κατευθυντήριας λάμας (Εικ. 23)

Ρινίσματα και πριονόσκονη θα συσσωρευτούν στην εγκοπή της κατευθυντήριας λάμας, βουλώνοντας την και ελαττώνοντας την ροή του λαδιού. Πάντοτε να καθαρίζετε τα ρινίσματα και την πριονόσκονη όταν ακονίζετε ή αντικαθιστάτε την αλυσίδα πριονιού.

Καθαρισμός φίλτρου ελαίου στην οπή παροχής ελαίου

Ενδέχεται να παρουσιαστεί συσσώρευση σκόνης και σωματιδίων εντός του φίλτρου ελαίου στην οπή παροχής ελαίου στη διάρκεια της λειτουργίας.

Τυχόν συσσώρευση σκόνης και σωματιδίων εντός του φίλτρου ελαίου ενδέχεται να παρεμποδίζει τη ροή της παροχής ελαίου και να προκαλέσει ανεπαρκή λίπανση ολόκληρης της αλυσίδας.

Όταν παρατηρηθεί κακή παροχή ελαίου λίπανσης στο πάνω μέρος της κατευθυντήριας λάμας, καθαρίστε το φίλτρο ως ακολούθως.

Αφαιρέστε την κασέτα μπαταρίας από το εργαλείο.

Αφαιρέστε το κάλυμμα του οδοντωτού τροχού και την αλυσίδα από το εργαλείο. (Ανατρέξτε στην ενότητα “Τοποθέτηση και αφαίρεση της αλυσίδας πριονιού”.)

Αφαιρέστε το περικόχλιο ώθησης χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι με ίσια μύτη με λεπτό άξονα ή παρόμοιο. (Εικ. 24)

Αφαιρέστε το φίλτρο από το αλυσοπρίνο και στη συνέχεια αφαιρέστε τυχόν ίχνη σκόνης ή σωματίδια από αυτό. Όταν το φίλτρο είναι πολύ βρόμικο, αντικαταστήστε το με ένα νέο. (Εικ. 25)

Τοποθετήστε την κασέτα μπαταρίας στο εργαλείο.

Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη ώστε η συσσωρευμένη σκόνη και τα σωματίδια να αποβληθούν από την οπή παροχής ελαίου μέσω της ροής ελαίου. (Εικ. 26)

Αφαιρέστε την κασέτα μπαταρίας από το εργαλείο.

Τοποθετήστε το καθαρό φίλτρο ελαίου εντός της οπής παροχής ελαίου. Όταν το φίλτρο είναι πολύ βρόμικο, αντικαταστήστε το με ένα νέο. (Εικ. 27)

Τοποθετήστε το περικόχλιο ώθησης, φροντίζοντας ώστε η κατάλληλη πλευρά να είναι στραμμένη προς τα πάνω όπως υποδεικνύεται στην εικόνα, εντός της οπής παροχής ελαίου προς ασφάλιση του φίλτρου. Σε περίπτωση που η ασφάλιση του φίλτρου δεν είναι δυνατή λόγω παραμόρφωσης του περικοχλίου ώθησης, αντικαταστήστε το περικόχλιο ώθησης με ένα νέο. (Εικ. 28)

Τοποθετήστε εκ νέου την αλυσίδα και το κάλυμμα του οδοντωτού τροχού στο εργαλείο.

Αντικατάσταση οδοντωτού τροχού

(Εικ. 29 και 30)

Πριν από την τοποθέτηση μιας νέας αλυσίδας, ελέγξτε την κατάσταση του οδοντωτού τροχού.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ένας φθαρμένος οδοντωτός τροχός θα προκαλέσει φθορά στη νέα αλυσίδα. Σε αυτή την περίπτωση αντικαταστήστε τον οδοντωτό τροχό. Η αντικατάσταση του οδοντωτού τροχού πραγματοποιείται ώστε να είναι πάντα στραμμένος όπως υποδεικνύεται στην εικόνα.

Να τοποθετείτε πάντα νέο ασφαλιστικό δακτύλιο, όταν αντικαθιστάτε τον οδοντωτό τροχό.

Αντικαταστήστε ψηκτρών άνθρακα (Εικ. 31 και 32)

Αφαιρείτε και ελέγχετε τις ψηκτρες άνθρακα τακτικά. Αντικαθιστάτε τις όταν φθαρούν μέχρι το σημάδι ορίου. Κρατάτε τις ψηκτρες άνθρακα καθαρές και ελεύθερες να γλιστρούν στις θήκες. Και οι δύο ψηκτρες άνθρακα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσημες ψηκτρες άνθρακα.

Χρησιμοποιείτε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε τα καπάκια των θηκών των ψηκτρών. Αφαιρέστε τις φθαρμένες ψηκτρες, βάλτε τις νέες και ασφαλίστε τα καπάκια των θηκών των ψηκτρών.

Φύλαξη εργαλείου

Καθαρίστε το εργαλείο πριν από τη φύλαξη. Αφαιρέστε τυχόν ροκανίδια και πριονίδι από το εργαλείο μετά από την αφαίρεση του καλύμματος του οδοντωτού τροχού. Μετά από τον καθαρισμό του εργαλείου, αφήστε το σε λειτουργία χωρίς φορτίο ώστε να λιπανθεί η αλυσίδα και η κατευθυντήρια λάμα.

Καλύψτε την κατευθυντήρια λάμα με τη θήκη.

Αφαιρέστε το έλαιο από το δοχείο ελαίου ώστε να αδειάσει και τοποθετήστε το αλυσοπρίονο σε θέση ώστε το πώμα του δοχείου να είναι στραμμένο προς τα πάνω.

Για διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, επισκευές, οποιαδήποτε συντήρηση ή ρυθμίσεις πρέπει να εκτελούνται από Κέντρα Εξυπηρέτησης Εξουσιοδοτημένα από την Makita, με χρήση πάντοτε ανταλλακτικών Makita.

Οδηγίες για περιοδική συντήρηση

Για τη διασφάλιση της μακράς ζωής λειτουργίας, την αποφυγή της ζημιάς και τη διασφάλιση της πλήρους λειτουργικότητας των δυνατοτήτων ασφάλειας, πρέπει να εκτελείτε τις ακόλουθες εργασίες συντήρησης σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η εγγύηση θα αναγνωριστεί μόνο αν εκτελείτε σωστά τις εργασίες αυτές σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αν δεν εκτελέσετε τις συνιστώμενες εργασίες συντήρησης, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα!

Ο χρήστης του αλυσοπρίονου δεν πρέπει να εκτελεί εργασίες συντήρησης που δεν περιγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών. Όλες αυτές οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Χρόνος λειτουργίας		Πριν από τη λειτουργία	Κάθε ημέρα	Κάθε εβδομά δα	Κάθε 3 μήνες	Κάθε χρόνο	Πριν από την αποθήκε υση
Στοιχείο							
Αλυσοπρίονο	Επιθεωρήστε.	☐					
	Καθαρίστε.		☐				
	Ελέγξτε σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.					☐	☐
Αλυσίδα	Επιθεωρήστε.	☐					
	Ακονίστε αν απαιτείται.						☐
Κατευθυντήρια λάμα	Επιθεωρήστε.	☐	☐				
	Αφαιρέστε από το αλυσοπρίονο.						☐
Λίπανση αλυσίδας	Ελέγξτε την παροχή τροφοδοσίας λαδιού.	☐					
Σκανδάλη διακόπτης	Επιθεωρήστε.	☐					
Πλήκτρο ασφάλειας	Επιθεωρήστε.	☐					
Καπάκι δοχείου λαδιού	Ελέγξτε ότι είναι σφικμένο.	☐					
Συγκρατήρας αλυσίδας	Επιθεωρήστε.			☐			
Βίδες και παξιμάδια	Επιθεωρήστε.			☐			

014813

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πριν ζητήσετε επισκευές, εκτελέστε αρχικά τη δική σας επιθεώρηση. Αν εντοπίσετε πρόβλημα που δεν επεξηγείται στο εγχειρίδιο, μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε το εργαλείο. Αντ’ αυτού, ζητήστε βοήθεια από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita και πάντοτε να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά της Makita.

Κατάσταση δυσλειτουργίας	Αιτία	Ενέργεια
Το αλυσοπρίονο δεν ξεκινά.	Δεν είναι τοποθετημένη η κασέτα μπαταρίας.	Τοποθετήστε τη φορτισμένη κασέτα μπαταρίας.
	Πρόβλημα μπαταρίας (μικρή τάση).	Επαναφορτίστε την κασέτα μπαταριών. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την κασέτα μπαταριών.
Το μοτέρ σταματά να λειτουργεί μετά από μικρή χρήση.	Το επίπεδο φόρτισης μπαταρίας είναι χαμηλό.	Επαναφορτίστε την κασέτα μπαταριών. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την κασέτα μπαταριών.
Δεν υπάρχει λάδι στην αλυσίδα.	Το δοχείο λαδιού είναι άδειο.	Γεμίστε το δοχείο λαδιού.
	Η εγκοπή οδηγού λαδιού είναι βρόμικη.	Καθαρίστε την εγκοπή.
	Δυσλειτουργία της αντλίας λαδιού.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Δεν φτάνει τις μέγιστες ΣΑΛ.	Η κασέτα μπαταρίας δεν είναι σωστά τοποθετημένη.	Τοποθετήστε την κασέτα μπαταρίας όπως περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο.
	Το επίπεδο φόρτισης μπαταρίας είναι χαμηλό.	Επαναφορτίστε την κασέτα μπαταριών. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την κασέτα μπαταριών.
	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης δεν λειτουργεί σωστά.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Η αλυσίδα δεν σταματάει. Σταματήστε τη μηχανή αμέσως!	Δυσλειτουργία του διακόπτη.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Ασυνήθιστοι κραδασμοί: Σταματήστε τη μηχανή αμέσως!	Η κατευθυντήρια λάμα ή η αλυσίδα πριονιού είναι χαλαρή.	Προσαρμόστε το τέντωμα της κατευθυντήριας λάμας ή της αλυσίδας πριονιού.
	Δυσλειτουργία εργαλείου.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.

014814

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

 ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα ανταλλακτικά ή προσαρτήματα συνιστώνται για ρήση με τ εργαλεία σας της Makita που περιγράφεται στ εγχειρίδι αυτ. Η ρήση τιδήπτε άλλων ανταλλακτικών ή προσαρτημάτων μπρεί να παρυσιάσουν κίνδυν τραυματισμού σε άτομα.

Εάν χρειάζεστε βοήθεια ή περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με αυτά τα ανταλλακτικά, ρωτήστε το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Διάφοροι τύποι αυθεντικών μπαταριών και φορτιστών Makita
- Αλυσίδα πριονιού
- Κάλυμμα αλυσίδας
- Πλήρης κατευθυντήρια λάμα
- Λίμα

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

Θορύβος

Το σύνθηδες Α-σταθμισμένο επίπεδο θορύβου που έχει καθοριστεί σύμφωνα με τα πρότυπα EN62841-1 και EN ISO 11681-2 όπως ισχύουν:

Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 78 dB (A)

Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 86 dB (A)

Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- 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).

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN62841-1 και EN ISO 11681-2 όπως ισχύουν:

Είδος εργασίας: κοπή ξύλου

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,w}$): 5,9 m/s²

Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s²

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

- 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).

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Για τις ευρωπαϊκές χώρες μόνο

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα Α σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan