



Original Instruction Manual
Instructions d'emploi d'origine
Originalbetriebsanleitung
Manuale di istruzioni originale
Originele gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo originales
Instruções de serviço original
Original brugsanvisning
Πρωτότυπο εγχειρίδιο οδηγιών
Orijinal Kullanım Kılavuzu

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the Petrol Brushcutter into operation and strictly observe the safety regulations!
Preserve instruction manual carefully!

Important :

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser la débroussailleuse thermique et respectez strictement les consignes de sécurité !

Veillez à conserver ce manuel d'instructions !

Wichtig:

Lesen Sie vor Verwendung der Motorsense diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und halten Sie die Sicherheitsbestimmungen strikt ein!
Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig auf!

Importante:

Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima di mettere in funzione il decespugliatore a benzina e rispettare scrupolosamente le norme per la sicurezza.
Conservare con cura il manuale di istruzioni.

Belangrijk:

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u de benzinebosmaaier in gebruik neemt en houdt u te allen tijde aan de veiligheidsinstructies!

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig!

Importante:

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar la desbrozadora y cumpla estrictamente la normativa de seguridad.
Conserve el manual de instrucciones con cuidado.

Importante:

Leia cuidadosamente este manual de instruções antes de utilizar a Roçadeira a Gasolina e cumpra todas as normas de segurança!
Guarde este manual de instruções num local seguro!

Vigtigt:

Læs denne brugsanvisning omhyggeligt igennem inden du anvender den benzindrevne buskrydder og overhold sikkerhedsbestemmelserne til mindste detalje!

Gem denne brugsanvisning omhyggeligt!

Σημαντικό:

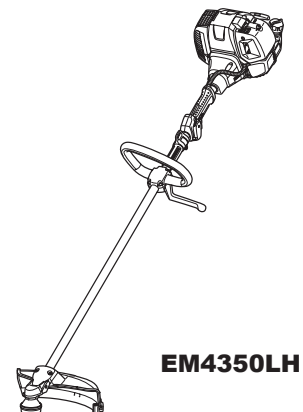
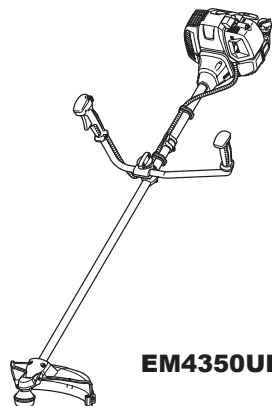
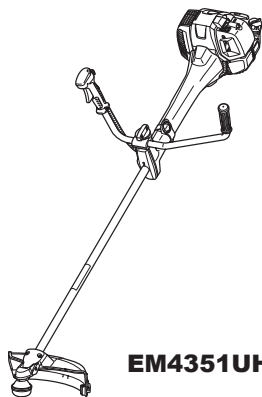
Πριν θέσετε σε λειτουργία τον Βενζινοκίνητο Θαμνοκοπτικό διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών και εφαρμόσετε αυστηρά τους κανονισμούς ασφαλείας.

Διατηρήστε με προσοχή το εγχειρίδιο οδηγιών!

Önemli:

Benzinli Yan Tırpanı kullanmaya başlamadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun ve güvenlik talimatlarını harfiyen takip edin!

Kullanım kılavuzunu dikkatlice saklayın!



Thank you very much for purchasing the MAKITA Outdoor Power Equipment. We are pleased to recommend to you the MAKITA product which is the result of a long development program and many years of knowledge and experience. Please read this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to obtain the best possible result from your MAKITA product.



Table of Contents	Page
Symbols.....	2
Safety instructions.....	3
Technical data.....	7
Designation of parts.....	8
Mounting of handle.....	9
Mounting of protector.....	10
Mounting of metal blade or nylon cutting head.....	12
Before start of operation.....	13
Correct handling of machine.....	15
Points in operation and how to stop.....	16
Resharpener the cutting tool.....	18
Servicing instructions.....	22
Storage.....	25

SYMBOLS

You will note the following symbols when reading the instructions manual.

	Read instruction manual and follow the warnings and safety precautions!		Keep the area of operation clear of all persons and pets!
	Take Particular care and attention!		Wear protective helmet, eye and ear protection!
	Forbidden!		Top permissible tool speed
	Keep distance!		Fuel (Gasoline)
	Flying object hazard!		Engine-manual start
	Kickback!		Emergency stop
	No smoking!		First Aid
	No open flame!		ON/START
	Protective gloves must be worn!		OFF/STOP
	Wear sturdy boots with nonslip soles. Steeltoed safety boots are recommended!		THROTTLE LOCK POSITION

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions

- Read this instruction manual to become familiar with handling of the equipment. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to lend the equipment to people who have proven to be experienced. Always hand over the instruction manual.
- First users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of brushcutters.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate this equipment. Persons over the age of 16 years may however use the device for the purpose of being trained while under supervision of a qualified trainer.
- Use with the utmost care and attention.
- Operate only if you are in good physical condition. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
- Never use this equipment after consumption of alcohol or drugs, or if feeling tired or ill.
- National regulation can restrict the use of the machine.

Intended use of the machine

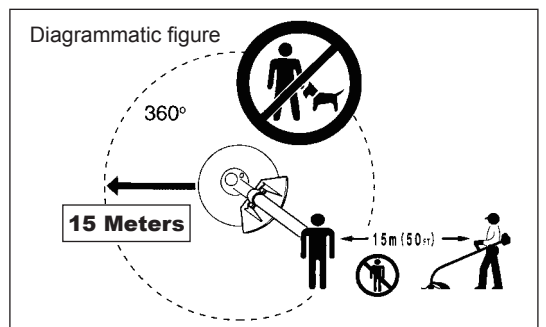
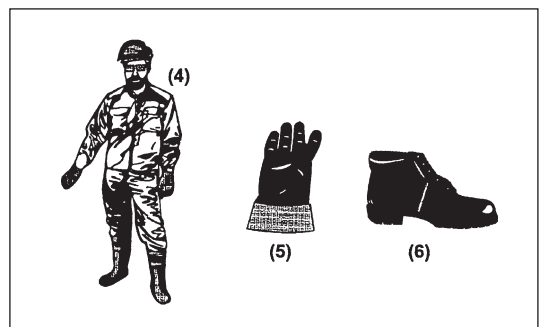
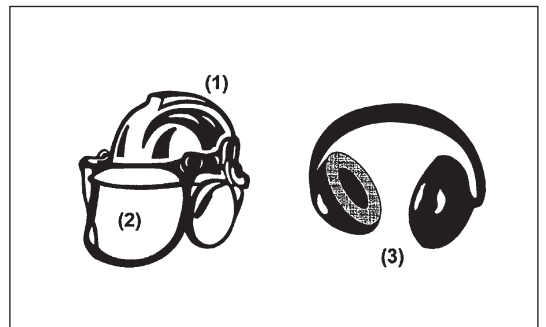
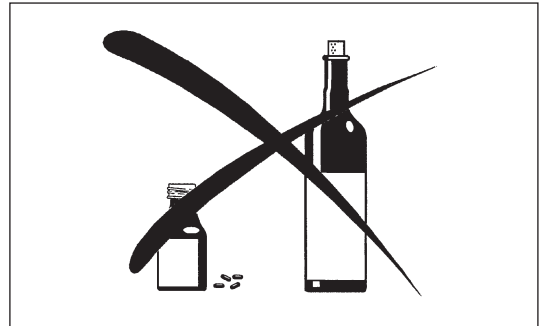
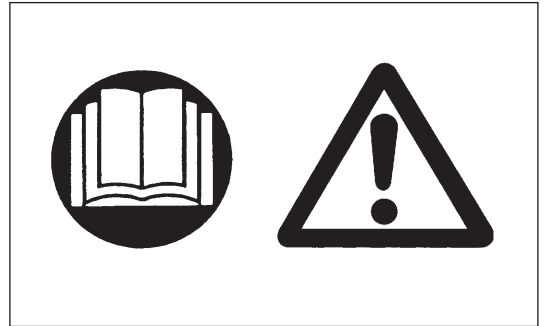
- This equipment is only intended for cutting grass, weeds, bushes, undergrowth. It should not be used for any other purpose such as edging or hedge cutting as this may cause injury.

Personal protective equipment

- The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear either jewelry or clothing which could become entangled with bushes or shrubs.
- In order to avoid either head-, eye-, hand- or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation.
- Always wear a helmet where there is a risk of falling objects. The protective helmet (1) is to be checked at regular intervals for damage and is to be replaced at the latest after 5 years. Use only approved protective helmets.
- The visor (2) of the helmet (or alternatively goggles) protects the face from flying debris and stones. During operation always wear goggles, or a visor to prevent eye injuries.
- Wear adequate noise protection equipment to avoid hearing impairment (ear muffs (3), ear plugs etc.).
- The work overalls (4) protect against flying stones and debris. We strongly recommend that the user wears work overalls.
- Gloves (5) are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation.
- When using the equipment, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.

Starting up the brushcutter

- Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (50 ft), also pay attention to any animals in the working vicinity.
- Before use always check the equipment is safe for operation: Check the security of the cutting tool, the throttle lever for easy action and check for proper functioning of the throttle lever lock.
- Rotation of the cutting tool during idling speed is not allowed. Check with your dealer for adjustment if in doubt. Check for clean and dry handles and test the function of the start/stop switch.

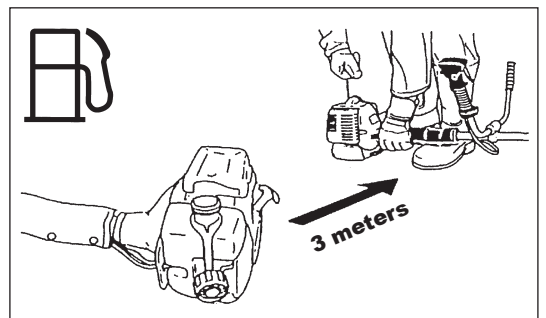
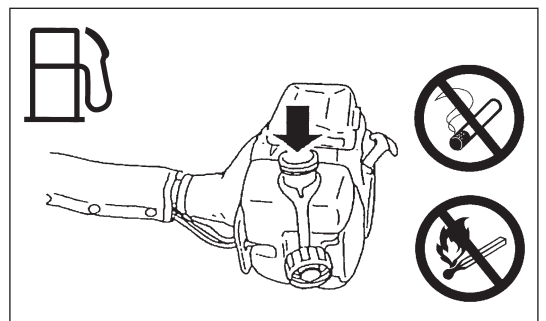
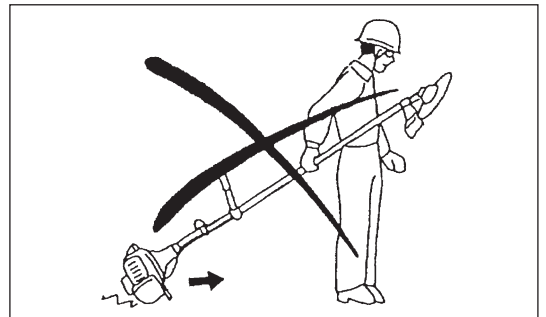
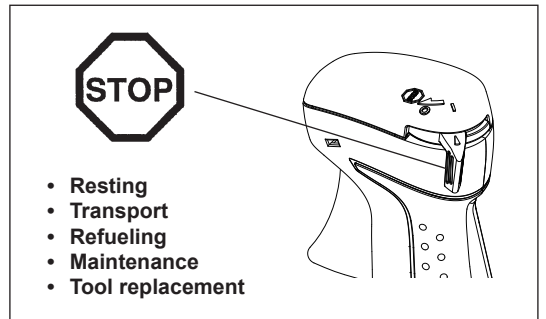
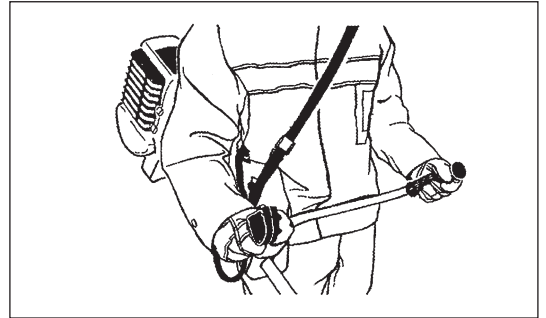
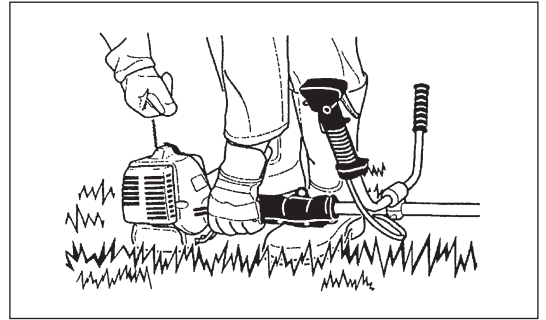


Start the brushcutter only in accordance with the instructions.

- Do not use any other methods for starting the engine!
- Use the brushcutter and the tools only for such applications as specified.
- Only start the engine, after the entire assembly is done. Operation of the device is only permitted after all the appropriate accessories are attached!
- Before starting make sure that the cutting tool has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting tool will revolve when starting.
- The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
- Should the cutting tool hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the cutting tool.
- Inspect the cutting tool at short regular intervals for damage (detection of hairline cracks by means of tapping-noise test).
- If the equipment gets heavy impact or fall, check the condition before continuing work. Check the fuel system for fuel leakage and the controls and safety devices for malfunction. If there is any damage or doubt, ask our authorized service center for the inspection and repair.
- Operate the equipment only with the shoulder harness attached which is to be suitably adjusted before putting the brushcutter into operation. It is essential to adjust the shoulder harness according to the user size to prevent fatigue occurring during use. Never hold the cutter with one hand during use.
- During operation always hold the brushcutter with both hands. Always ensure a safe footing.
- Operate the equipment in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas.
- Switch off the engine when resting and when leaving the equipment unattended, and place it in a safe location to prevent danger to others or damage to the machine.
- Never put the hot brushcutter onto dry grass or onto any combustible materials.
- Always install the approved cutting tool guard onto the equipment before starting the engine. Otherwise contact with the cutting tool may cause serious injury.
- All protective installations and guards supplied with the machine must be used during operation.
- Never operate the engine with faulty exhaust muffler.
- Shut off the engine during transport.
- When transporting the equipment, always attach the cover to the metal blade.
- Ensure safe position of the equipment during car transportation to avoid fuel leakage.
- When transporting, ensure that the fuel tank is completely empty.
- When unloading the equipment from the truck, never drop the Engine to the ground or this may severely damage the fuel tank.
- Except in case of emergency, never drop or cast the equipment to the ground or this may severely damage the equipment.
- Remember to lift the entire equipment from the ground when moving the equipment. Dragging the fuel tank is highly dangerous and will cause damage and leakage of fuel, possibly causing fire.

Refueling

- Shut off the engine during refueling, keep away from open flames and do not smoke.
- Avoid skin contact with mineral oil products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refueling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
- Take care not to spill either fuel or oil in order to prevent soil contamination (environmental protection). Clean the brushcutter immediately after fuel has been spilled.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilled on it (to prevent clothing catching fire).
- Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it can be securely fastened and does not leak.
- Carefully tighten the fuel tank cap. Change location to start the engine (at least 3 meters away from the place of refueling).
- Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground level (risk of explosions).
- Only transport and store fuel in approved containers. Make sure the fuel stored is not accessible to children.



Method of operation

- Only use in good light and visibility. During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
- Never cut above waist height.
- Never stand on a ladder.
- Never climb up into trees to perform cutting operation.
- Never work on unstable surfaces.
- Remove sand, stones, nails etc. found within the working range. Foreign particles may damage the cutting tool and can cause dangerous kick-backs.
- Before commencing cutting, the cutting tool must have reached full working speed.
- When using metal blades, swing the tool evenly in half-circle from right to left, like using a scythe.
If grass or branches get caught between the cutting tool and guard, always stop the engine before cleaning. Otherwise unintentional blade rotation may cause serious injury.
- Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.

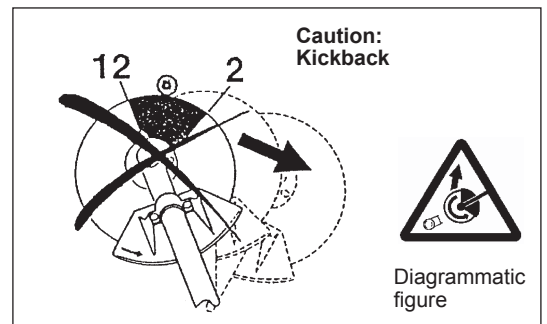


Cutting Tools

- Use an applicable cutting tool for the job in hand.
Nylon cutting heads (string trimmer heads) are suitable for trimming lawn grass.
Metal blades are suitable for cutting weeds, high grasses, bushes, shrubs, underwood, thicket, and the like.
Never use other blades including metal multi-piece pivoting chains and flail blades. Otherwise serious injury may result.
- When using metal blades, avoid “kickback” and always prepare for an accidental kickback. See the section “Kickback” and “Kickback prevention.”

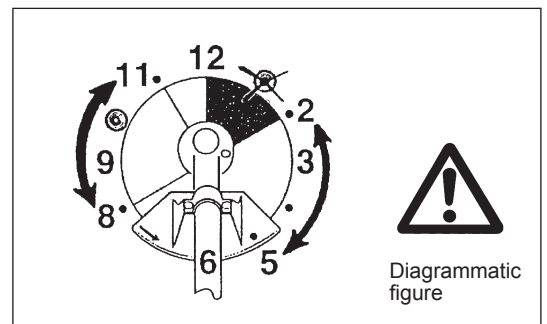
Kickback (blade thrust)

- Kickback (blade thrust) is a sudden reaction to a caught or bound metal blade. Once it occurs, the equipment is thrown sideways or toward the operator at great force and it may cause serious injury.
- Kickback occurs particularly when applying the blade segment between 12 and 2 o'clock to solids, bushes and trees with 3 cm or larger diameter.
- To avoid kickback:
 - Apply the segment between 8 and 11 o'clock;
 - Never apply the segment between 12 and 2 o'clock;
 - Never apply the segment between 11 and 12 o'clock and between 2 and 5 o'clock, unless the operator is well trained and experienced and does it at his/her own risk;
 - Never use metal blades close to solids, such as fences, walls, tree trunks and stones;
 - Never use metal blades vertically, for such operations as edging and trimming hedges.



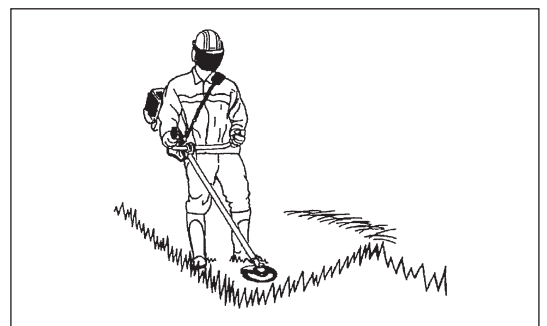
Vibration

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



Maintenance instructions

- Have your equipment serviced by our authorized service center, always using only genuine replacement parts. Incorrect repair and poor maintenance can shorten the life of the equipment and increase the risk of accidents.
- The condition of the cutter, in particular of the cutting tool of the protective devices and also of the shoulder harness must be checked before commencing work. Particular attention is to be paid to the metal blades which must be correctly sharpened.
- Turn off the engine and remove spark plug connector when replacing or sharpening cutting tools, and also when cleaning the cutter or cutting tool.



Never straighten or weld damaged cutting tools.

- Pay attention to the environment. Avoid unnecessary throttle operation for less pollution and noise emissions. Adjust the carburetor correctly.
- Clean the equipment at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
- Never service or store the equipment in the vicinity of naked flames.
- Always store the equipment in locked rooms and with an emptied fuel tank.
- When cleaning, servicing and storing the equipment, always attach the cover to the metal blade.



Observe the relevant accident prevention instructions issued by the relevant trade associations and by the insurance companies.
Do not perform any modifications to the equipment as this will endanger your safety.

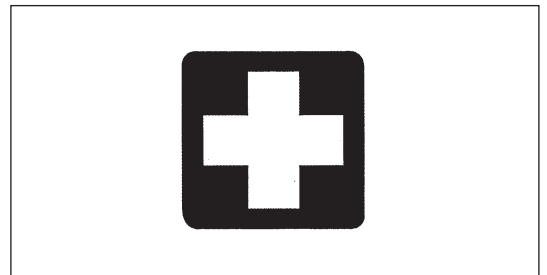
The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in the instruction manual. All other work is to be done by an Authorized Service Agent. Use only genuine spare parts and accessories released and supplied by MAKITA.
Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents.
MAKITA will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of non-approved cutting tools and fixing devices of cutting tools, or accessories.

First Aid

In case of accident make sure that a first-aid box is available in the vicinity of the cutting operations. Immediately replace any item taken from the first aid box.

When asking for help, please give the following information:

- Place of accident
- What happened
- Number of injured persons
- Kind of injuries
- Your name



For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine: Petrol Brushcutter
Model No./ Type: EM4351UH, EM4350UH, EM4350LH
Specifications: see "TECHNICAL DATA" table

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2000/14/EC, 2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardized documents:

EN ISO 11806-1

The technical documentation is kept by our authorized representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

The conformity assessment procedure required by Directive 2000/14/EC was in Accordance with annex V.

EM4351UH:

Measured Sound Power Level: 111.9 dB

Guaranteed Sound Power Level: 113 dB

EM4350UH:

Measured Sound Power Level: 112.1 dB

Guaranteed Sound Power Level: 113 dB

EM4350LH:

Measured Sound Power Level: 110.7 dB

Guaranteed Sound Power Level: 112 dB

8. 9. 2011



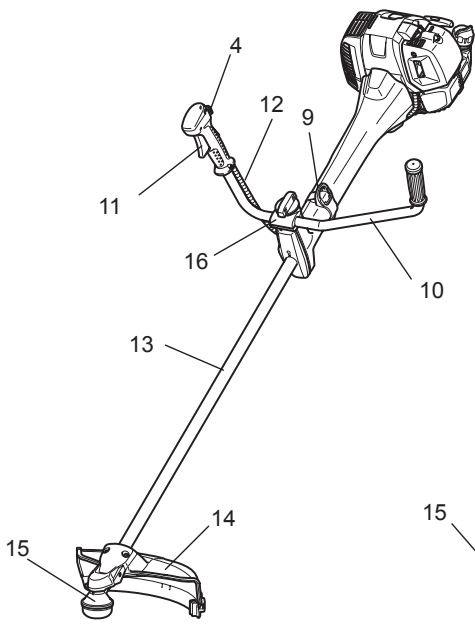
Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

TECHNICAL DATA EM4351UH, EM4350UH, EM4350LH

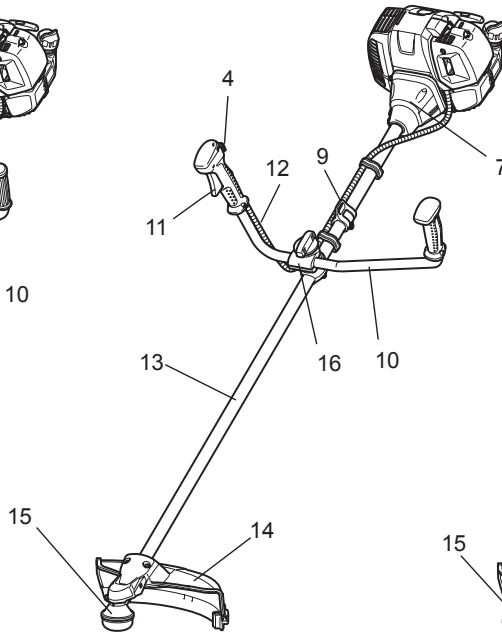
Model			EM4351UH	EM4350UH	EM4350LH				
Handle type			Bike handle		Bike handle		Loop handle		
Dimensions: length x width x height (without cutting tool)		mm	1,812 x 618 x 528		1,812 x 635 x 460		1,812 x 339 x 250		
Mass (without plastic guard and cutting tool)		kg	8.6		8.3		7.9		
Volume (fuel tank)		L	0.6						
Volume (oil tank)		L	0.1						
Engine displacement		cm ³	43.0						
Maximum engine performance		kW	1.5 at 7,500 min ⁻¹						
Engine speed at recommended max. spindle speed		min ⁻¹	10,500						
Maximum spindle speed (corresponding)		min ⁻¹	7,200						
Idling speed		min ⁻¹	3,000						
Clutch engagement speed		min ⁻¹	4,000						
Carburetor			Diaphragm type						
Ignition system			Non-contact, magnet type						
Spark plug		type	NGK CMR6A						
Electrode gap		mm	0.7 - 0.8						
			CUTTER BLADE	NYLON CUTTING HEAD	CUTTER BLADE	NYLON CUTTING HEAD	CUTTER BLADE	NYLON CUTTING HEAD	
Vibration per ISO 22867	Right handle (Rear grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s ²	2.2	2.1	3.1	3.5	4.2	2.6
		Uncertainty K		m/s ²	0.5	0.6	0.5	0.8	1.1
	Left handle (Front grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s ²	1.7	2.0	4.8	4.0	3.8	3.7
		Uncertainty K		m/s ²	0.5	0.5	2.9	0.9	1.0
Sound pressure level average to ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	92.4	96.2	91.2	96.1	92.8	94.9
		Uncertainty K		dBA	1.8	2.0	2.2	1.6	1.6
Sound power level average to ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	101.8	108.9	103.1	109.1	103.4	107.7
		Uncertainty K		dBA	1.8	1.4	1.1	1.1	1.5
Fuel			Automobile gasoline (petrol)						
Engine Oil			API grade SF class or higher, SAE 10W-30 oil (automobile 4-stroke engine oil)						
Cutting tools (cutter blade dia.)		mm	305 (with three blades)						
Gear ratio			13/19						

DESIGNATION OF PARTS

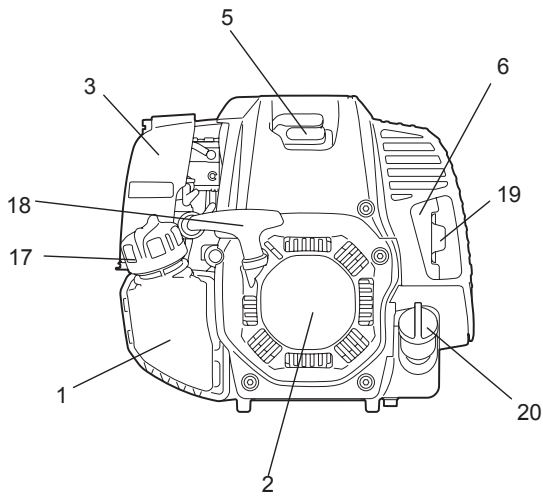
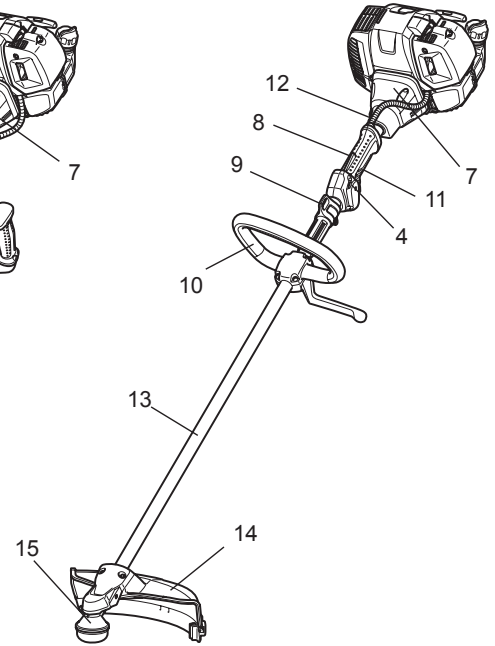
EM4351UH



EM4350UH



EM4350LH



GB	DESIGNATION OF PARTS
1	Fuel tank
2	Recoil starter
3	Air cleaner
4	I-O and throttle lock switch (on/off)
5	Spark plug
6	Exhaust muffler
7	Clutch case
8	Rear grip
9	Hanger
10	Handle
11	Throttle lever
12	Control cable
13	Shaft
14	Protector (Cutting tool guard)
15	Gear Case/Head case
16	Handle holder
17	Fuel tank cap
18	Starter knob
19	Exhaust pipe
20	Oil cap

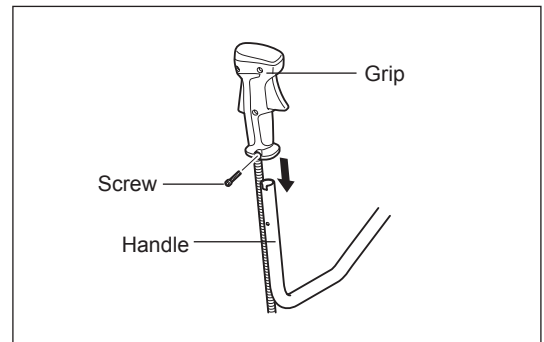
MOUNTING OF HANDLE

CAUTION: Before doing any work on the equipment, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug.
Always wear protective gloves!

CAUTION: Start the engine only after having assembled it completely.

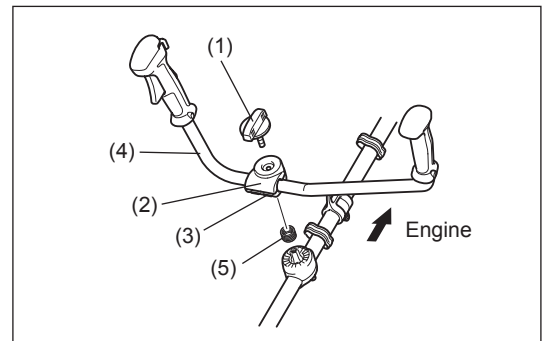
For model EM4351UH, EM4350UH

Insert the shaft of the handle into the grip as shown.
Align the screw hole in the grip with the one in the shaft.
Tighten the screw securely.



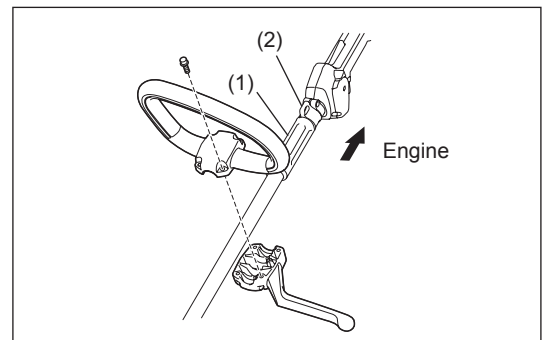
- Loosen knob (1).
- Place handle (4) between handle clamp (2) and handle holder (3).
- Adjust handle (4) to an angle that provides a comfortable working position and then secure by firmly hand-tightening knob (1).

CAUTION: Do not forget to mount spring (5).



For model EM4350LH

- Fix the loop handle on the shaft with four screws.
- To keep a proper distance between the grips, place the spacer (1) between the loop handle and the hanger (2).



MOUNTING OF PROTECTOR

To meet the applicable safety provisions, only the tool/protector combinations as indicated in the table must be used.



Be sure to use genuine MAKITA metal blades (including saw blade and cutter blade) or nylon cutting head.

- The metal blade must be well polished, free of cracks or breakage. If the metal blade hits against a stone during operation, stop the engine and check the blade immediately.
- Polish or replace the metal blade every three hours of operation.
- If the nylon cutting head hits against a stone during operation, stop the engine and check the nylon cutting head immediately.

CAUTION: The appropriate protector must always be installed, for your own safety and in order to comply with accident prevention regulations. Operation of the equipment without the guard being in place is not permitted.

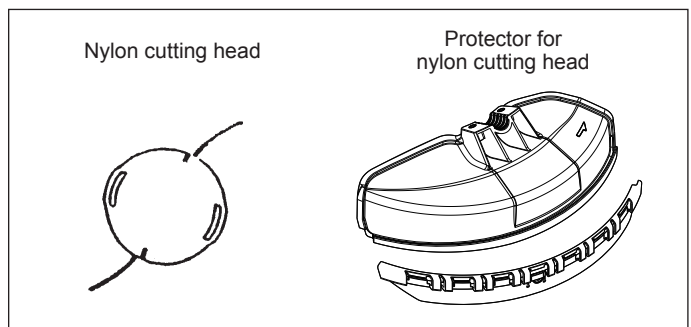
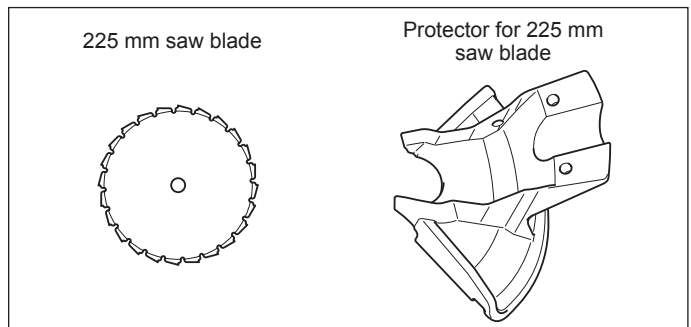
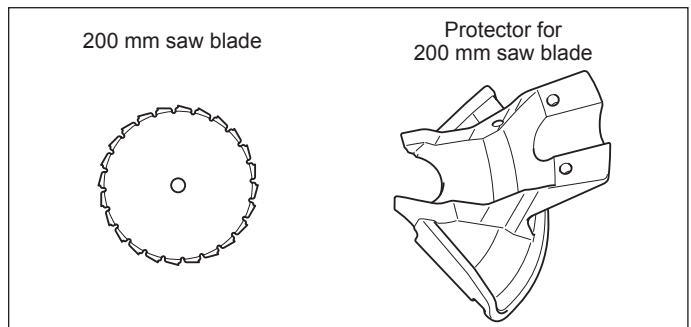
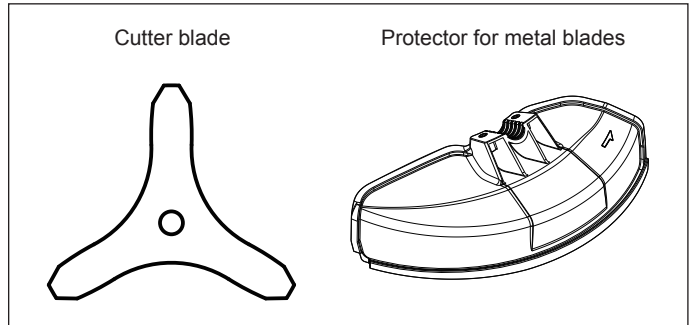
The outside diameter of the cutter blade must be 300 mm (12") or smaller. Never use any blades exceeding 300 mm (12") in outside diameter.

Use 200 mm saw-blade protector only when using 200 mm saw-blade.

Use 225 mm saw-blade protector only when using 225 mm saw-blade.

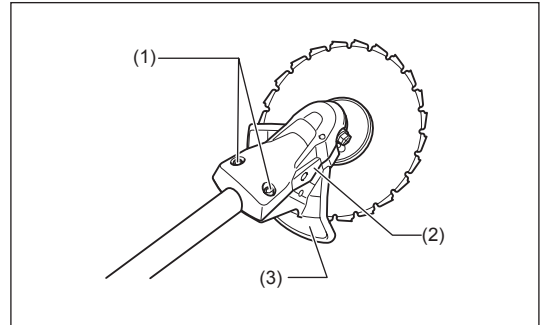
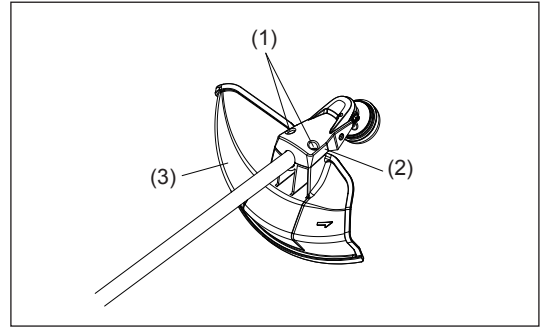
Do not apply other combination when using saw-blade.

NOTE: The standard combination of cutting tool differs from country to country.



- In use of the metal blade, fix the protector (3) to the clamp (2) with two bolts (1).

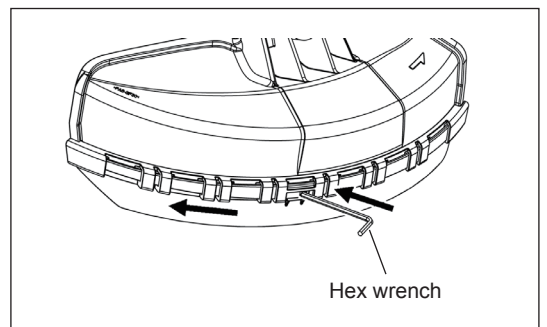
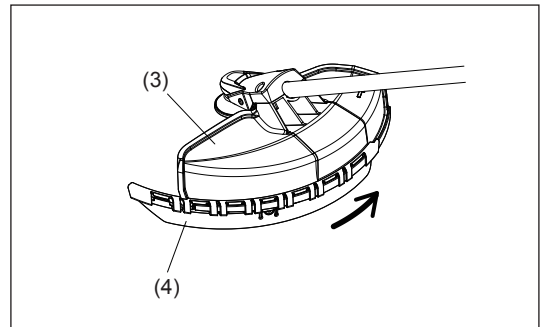
NOTE: Tighten the right and left bolts evenly so that the gap between the clamp (2) and the protector (3) will be constant. Otherwise, the protector sometimes may not function as specified.



- In cases where the nylon cord cutter is to be used, be sure to mount the nylon cord cutter protector (4) onto the metal blade protector (3).
- Mount the nylon cord cutter protector (4) by sliding it into place from the flank of the metal blade protector (3) as shown.
- Remove tape adhered to cutter, which cuts nylon cord, on nylon cord cutter protector (4).

CAUTION: Be sure to push in nylon cord cutter protector (4) until it is fully inserted. Take care not to injure yourself on the cutter for cutting the nylon cord.

- To remove the nylon cord cutter protector (4), apply a hex wrench into the notch on the metal blade protector (3), push it in and meanwhile slide the nylon cord cutter protector (4).



MOUNTING OF METAL BLADE OR NYLON CUTTING HEAD

Be sure to use genuine MAKITA metal blades or nylon cutting head.

- The metal blade must be well polished, free of cracks or breakage. If the metal blade hits against a stone during operation, stop the engine and check the blade immediately.
- Polish or replace the metal blade every three hours of operation.
- If the nylon cutting head hits against a stone during operation, stop the engine and check the nylon cutting head immediately.

CAUTION: The appropriate protector must always be installed, for your own safety and in order to comply with accident-prevention regulations. Operation of the equipment without the guard being in place is not permitted.
The outside diameter of the cutter blade must be 300 mm (12") or less. Never use any blades exceeding 300 mm (12") in outside diameter.

Turn the machine upside down, and you can replace the metal blade or nylon cutting head easily.

- Insert the hex wrench through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (4) until it is locked with the hex wrench.
- Loosen the nut (1) (left-hand thread) with the socket wrench and remove the nut (1), cup (2), and clamp washer (3).

Mounting of metal blade with the hex wrench still in place

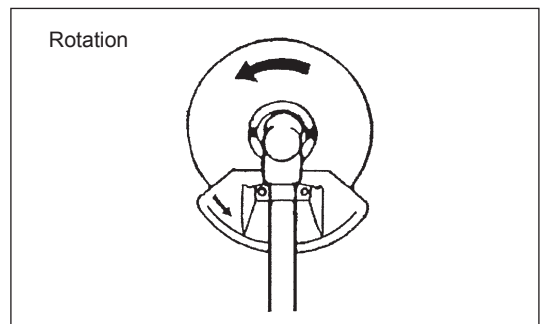
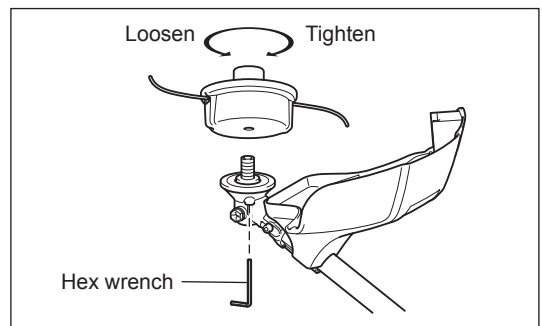
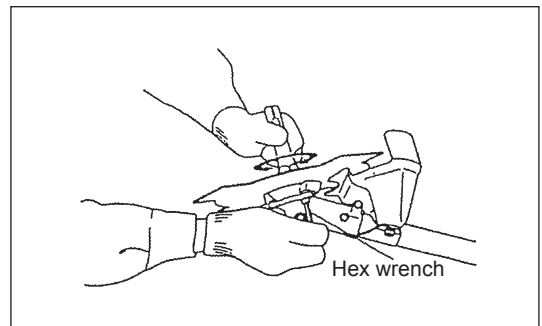
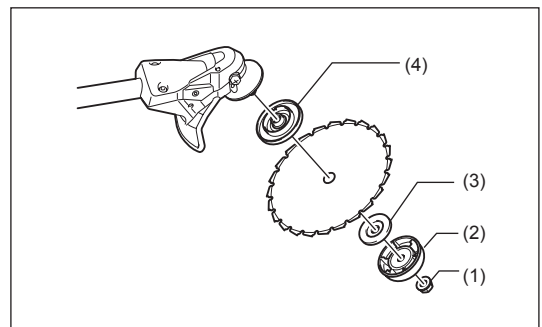
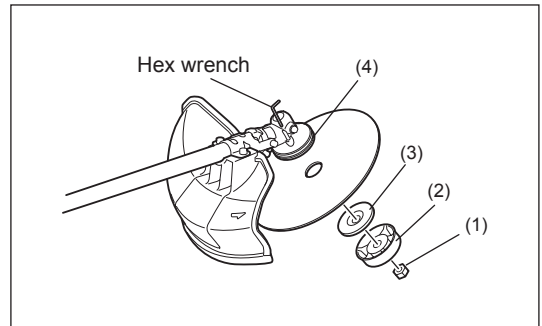
- Mount the metal blade onto the shaft so that the guide of the receiver washer (4) fits in the arbor hole in the metal blade. Install the clamp washer (3), cup (2), and secure the metal blade with the nut (1).
[Tightening torque: 20 - 30 N-m]

NOTE: Always wear gloves when handling the metal blade.

NOTE: The metal blade-fastening nut (with spring washer) is a consumable part. If there appears any wear or deformation on the spring washer, replace the nut.

Mounting of nylon cutting head

- The clamp washer (3), cup (2), and nut (1) are not necessary for mounting the nylon cutting head. The nylon cutting head should go on top of the receiver washer (4).
- Insert the hex wrench through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (4) until it is locked with the hex wrench.
- Then screw the nylon cutting head onto the shaft by turning it counter-clockwise.
- Remove the hex wrench.



BEFORE START OF OPERATION

Inspection and refill of engine oil

- Perform the following procedure, with the engine cooled down.
- Assure that the engine is on a flat horizontal surface and confirm if the oil level is between the lower or upper limit of the oil indicator.
- If the oil level is below the lower limit, remove the oil cap and add oil.
- The area surrounding the external marks is transparent, so the amount of oil inside can be checked without having to remove the oil cap. However, if oil pipe becomes extremely dirty, visibility may be lost, and oil level will have to be checked against stepped section on inside of oil pipe.
- You may need to refill oil approximately every 10 operating hours (every 10 refuelings).
If the oil changes in color or mixes with dirt, replace it with new one. (For the interval and method of replacement, refer to P 22.)

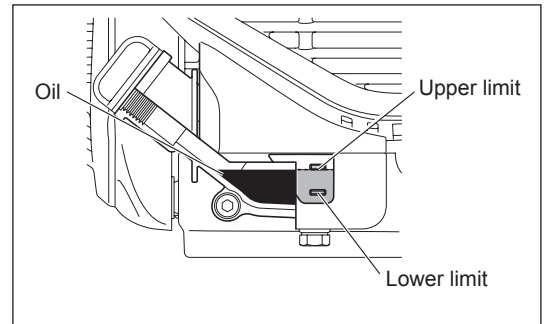
Recommended oil: SAE 10W-30 oil of API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)

Oil volume: Approx. 0.10L

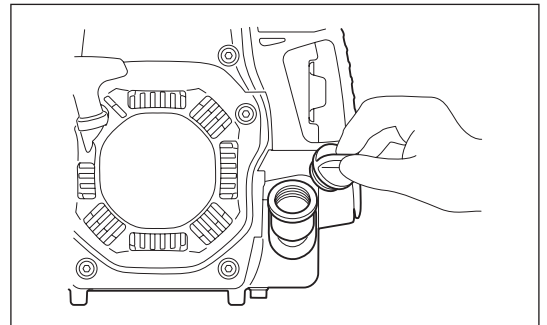
NOTE: If the engine is not positioned as illustrated on a horizontal surface, an inaccurate indication of oil level may occur and oil may be overfilled. Filling oil above the upper limit may cause oil contamination and/or white smoke.

Replacement of oil: “Oil cap”

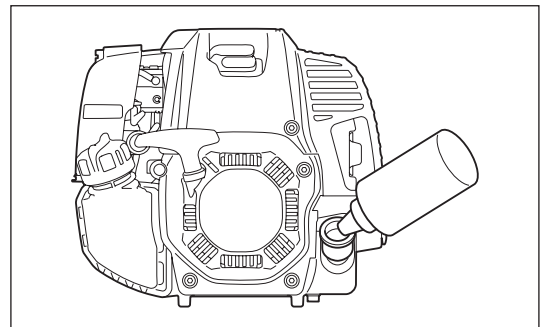
- Remove dust or dirt near the oil refill port, and detach the oil cap.
- Keep the detached oil cap free of sand or dust. Otherwise, any sand or dust adhering to the oil cap may cause irregular oil circulation or wear on the engine parts, which will result in troubles.



- (1) Keep the engine level, and detach the oil cap.



- (2) Fill with oil to upper limit mark.
Use oil bottle when filling.



- (3) Securely tighten the oil cap. Insufficient tightening may cause oil leakage.

Note

- Do not replace oil with the engine in a tilted position.
- Filling with oil while engine is tilted leads to overfilling which causes oil contamination and/or white smoke.

After refilling oil

- Wipe with a rag any spilled oil immediately.

REFUELING

Handling of fuel

It is necessary to handle fuel with utmost care. Fuel may contain substances similar to solvents. Refueling must be performed in a sufficiently ventilated room or in the open air. Never inhale fuel vapor, and keep fuel away from you. If you touch fuel repeatedly or for a long time, the skin becomes dry, which may cause skin disease or allergy. If fuel enters into the eye, clean the eye with fresh water. If your eye remains still irritated, consult your doctor.

Storage period of fuel

Fuel should be used within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated and shaded area. Otherwise, fuel may deteriorate in one day.

STORAGE OF MACHINE AND REFILL TANK

- Keep the machine and tank at a cool place free from direct sunshine.
- Never keep the fuel in a car.

Fuel

The engine is a four-stroke engine. Be sure to use an unleaded automobile gasoline 87 or higher octane ((R+M)/2). It may contain no more than 10% alcohol (E-10).

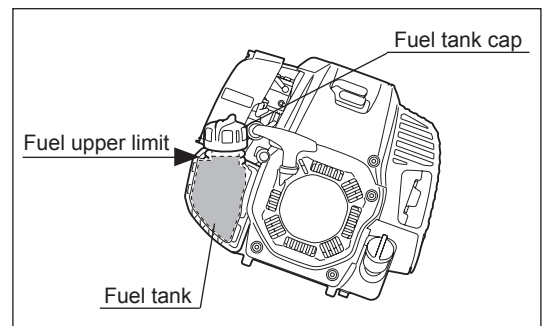
Points for fuel

- Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
- Use of deteriorated oil will cause irregular start-up.

Refueling

WARNING: Shut off the engine before refueling, keep away from open flames and do not smoke.

- Loosen the tank cap a little to release the tank pressure.
 - Detach the tank cap, and refuel, discharging air by tilting the fuel tank so that the refuel port will be oriented upward. DO NOT fill fuel up to the top of the tank.
 - Wipe the outside of the tank cap to prevent debris from entering into the fuel tank.
 - After refueling, securely tighten the tank cap.
- If there is any flaw or damage on the tank cap, replace it.
 - The tank cap wears out in course of time. Replace it every two to three years.
 - DO NOT put fuel in the oil fill port.



CORRECT HANDLING OF MACHINE

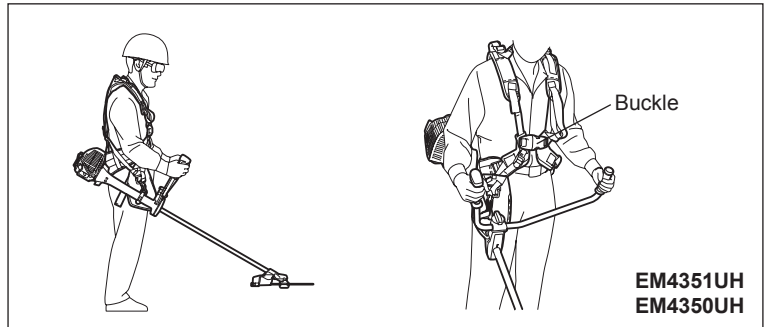
Attachment of shoulder harness

- Adjust the strap length so that the metal blade will be kept parallel with the ground.

For EM4351UH, EM4350UH

Hold the harness on your back, attach it with the buckle, and adjust the length of the bands.

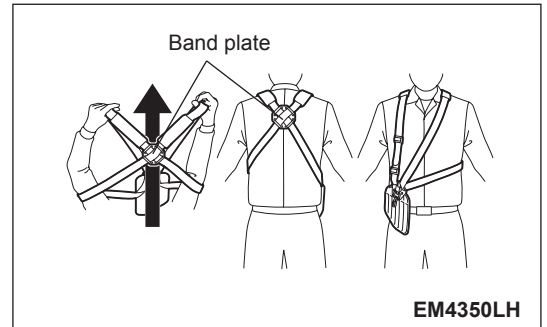
NOTE: Be careful not to trap clothing, etc., in the buckle.



EM4351UH
EM4350UH

For EM4350LH

- 1) Stand as the band plate closer to you. And let your arms and head pass through the band.
- 2) The band plate sits on your back and the adjusters and hook comes on the right side of your body when you appropriately equip the harness.



EM4350LH

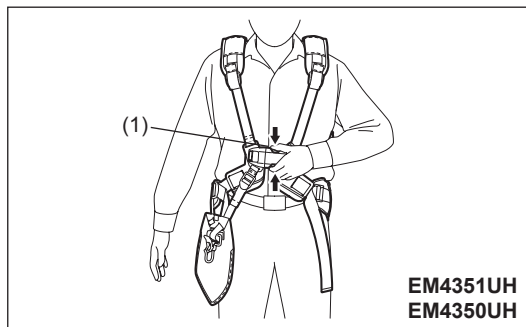
Releasing the machine

For EM4351UH, EM4350UH

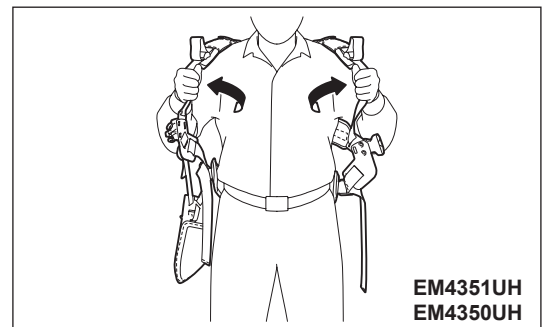
- To release the machine, squeeze the sides of the buckle (1) and take off the shoulder harness.

Be extremely careful to maintain control of the machine at this time. Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

WARNING: Failure to maintain complete control of the machine at all could result in serious bodily injury or DEATH.



EM4351UH
EM4350UH



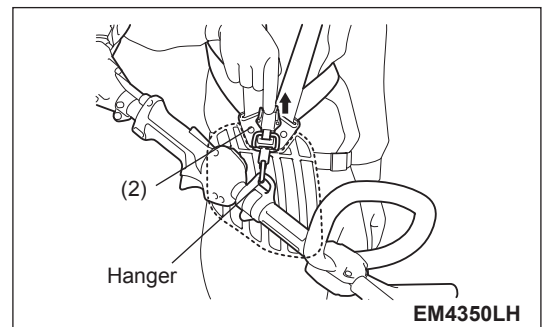
EM4350LH
EM4350UH

For EM4350LH

- To release the machine, release the emergency detachment lever (2) by pulling strongly with fingers.

Be extremely careful to maintain control of the machine at this time. Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

WARNING: Failure to maintain complete control of the machine at all could result in serious bodily injury or DEATH.



EM4350LH

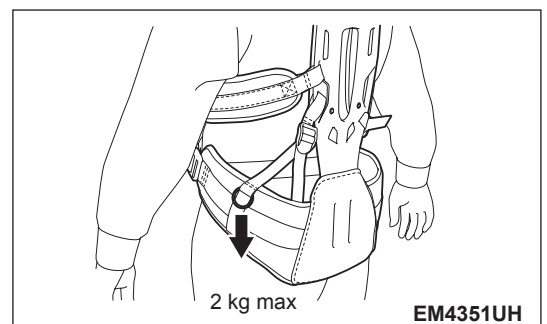
Hanging ring

For EM4351UH

- You can use the ring for hanging something weighing less than 2 kg (4.4 lbs).

NOTICE: Do not hang anything weighing more than 2 kg(4.4 lbs) on the ring. Anything heavier on the ring can cause it to fail and the item to be damaged.

CAUTION: Do not hang anything on the ring that can become entangled with bushes or shrubs. Entanglement can cause loss of balance and control resulting in personal injury.



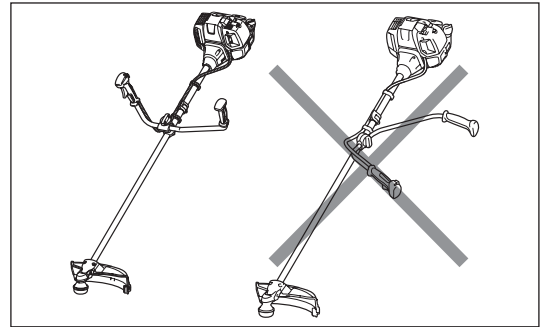
EM4351UH

POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

Observe the applicable accident prevention regulations!



Before starting the engine, always set the handle in the proper position. Otherwise the cutting tool may turn suddenly and cause injury, because the throttle cable may be pulled or bent, and open the throttle.

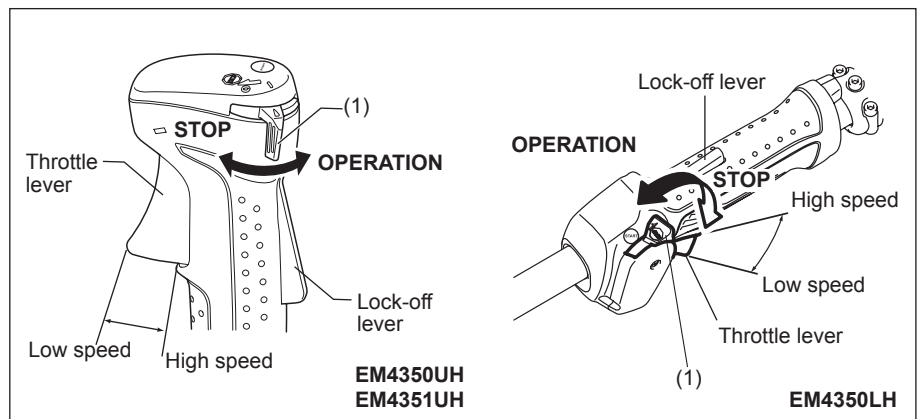


STARTING

Move at least 3 m away from the place of refueling. Place the unit on the ground taking care that the cutting tool does not come into contact with the ground or any other objects.

A: Cold start

- 1) Set this machine on a flat space.
- 2) Set the I-O switch (1) to OPERATION.

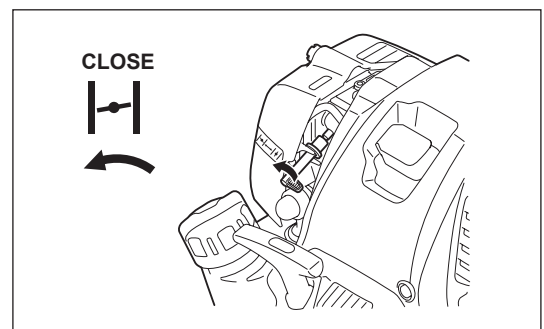


- 3) Choke lever

Close the choke lever.

Choke opening:

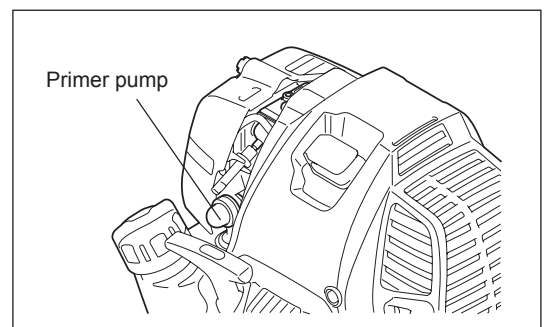
- Full closing in cold or when the engine is cold.
- Full or half opening if the engine is a bit warm, such as restarting engine just after stopping during warm-up operation.



- 4) Primer pump

Continue to push the primer pump until fuel comes into the primer pump. (In general, 7 to 10 pushes.)

If the primer pump is pushed excessively, an excess of gasoline returns to the fuel tank.

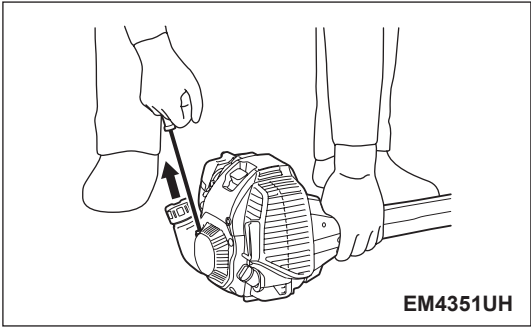
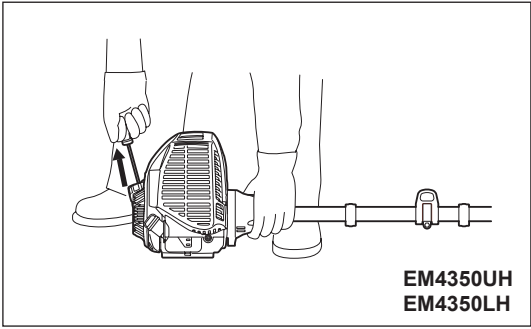


5) Recoil starter

Make sure you have a firm footing.
Hold the unit with your left hand and press it down firmly.

CAUTION: Do not stand or kneel on the throttle cable. The internal wire may be pulled and the cutting tool may start rotating unintentionally.
Do not open the throttle.

Pull the starter knob gently until a certain resistance is felt. Then, return the starter knob, and pull it strongly.
Never pull the rope to the full extension. Once the starter knob is pulled, never release your hand immediately. Hold the starter knob until it returns to its original point.



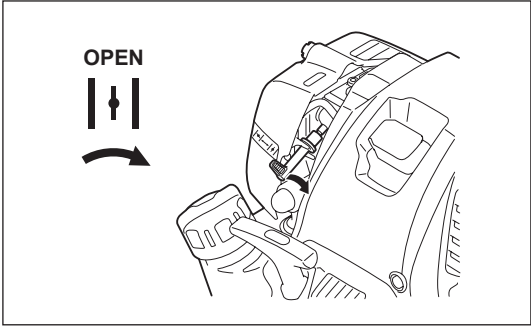
6) Choke lever

Once engine starts, set choke lever to the OPEN position.
- Open the choke lever gradually while checking the engine operation. Be sure to open the choke lever to the full in the end.
- In cold or when the engine is cooled down, never open the choke lever suddenly. Otherwise the engine may stop.

7) Warm-up operation

Continue warm-up operation for 2 to 3 minutes.

NOTICE: Do not pull the throttle lever unnecessarily while the engine is not running. It may cause fuel leak from the air cleaner. If it happens, wipe leaked fuel off. Also, open the air cleaner cover and clean the element and the air cleaner plate.



NOTE:

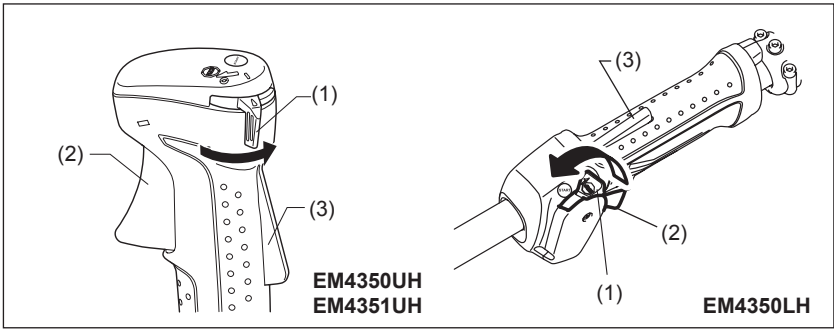
- Do not pull the throttle lever unnecessarily when the engine is not running. It may cause flooding of fuel in the engine, and may cause the engine difficult to start up.
- In case of flooding of the fuel, remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.
- If the engine fires and stops, or stops soon after starting, return the choke lever to the OPEN position, and pull the starter knob a few times again to start the engine.
- If the choke lever is left in the CLOSE position, and the starter knob merely pulled repeatedly, too much fuel will be sucked in, and the engine will become difficult to start.
- Do not race the engine in warm-up operation unnecessarily.

B: Warm start

- 1) Keep the choke lever full open.
- 2) Push the primer pump repeatedly.
- 3) Keep the throttle lever at the idling position.
- 4) Pull the recoil starter strongly.
- 5) If it is difficult to start the engine, release the lock-off lever (3), pull the throttle lever (2), and move the I-O switch (1) to the throttle lock position. With holding the I-O switch (1), release the throttle lever (2) and the lock-off lever (3). Then pull the starter knob.

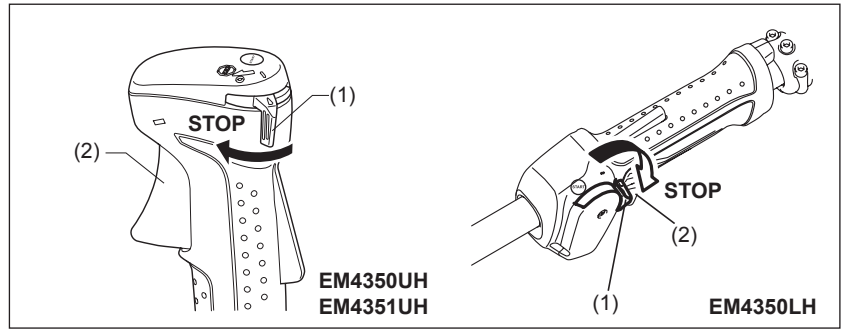
WARNING: Pay attention that the cutting tool rotates immediately.

- 6) Once the engine starts, release the lock-off lever (3) and pull the throttle lever (2), and release them to make the engine idle.



STOPPING

- 1) Release the throttle lever (2) fully, and when the engine rpm has lowered, set the I-O switch (1) to STOP the engine will now stop.
- 2) The cutting tool continues to rotate a while after stopping the engine. Wait until it stops completely.

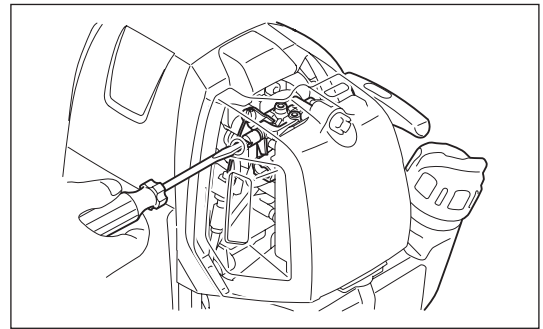


ADJUSTMENT OF IDLE SPEED

When it is necessary to adjust the idle speed, perform it by the carburetor adjusting screw.

CHECKUP OF IDLE SPEED

- Set the idle speed to 3,000 min⁻¹.
If it is necessary to change the idle speed, use a phillips head screw driver on the screw illustrated on the right.
- To increase the idle speed, turn the adjusting screw clockwise.
To reduce the idle speed, turn the adjusting screw counterclockwise.
- The carburetor is factory adjusted. However, after several use the idle speed need to be re-adjusted.

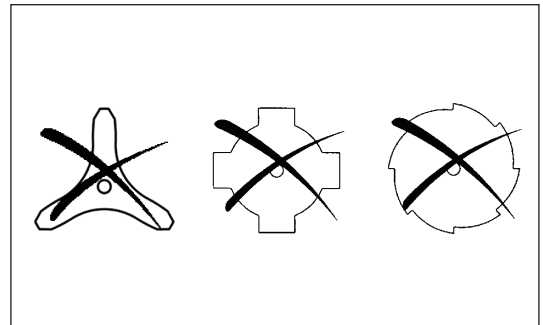


RESHARPENING THE CUTTING TOOL



CAUTION: The cutting tools shown in the illustration are not to be sharpened. Manual sharpening will result in imbalances of the cutting tool causing vibrations and damage to the equipment.

NOTE: To increase the service life of the cutter blade it may be turned over once, until both cutting edges have become blunt.



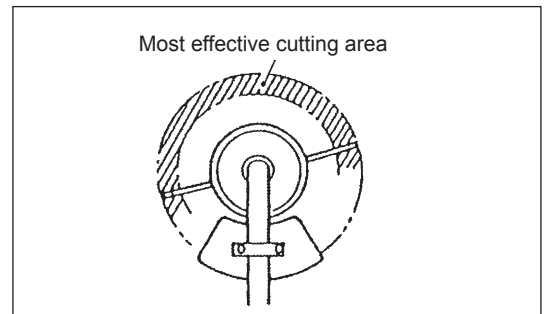
NYLON CUTTING HEAD

The nylon cutting head is a dual line trimmer head that has bump & feed mechanism.

The nylon cutting head will feed out the proper length of nylon line after tapping the nylon cutting head on the ground by changes in centrifugal force caused by increasing or decreasing rpms.

Operation

- Increase the nylon cutting head speed to approx. 6,000 min⁻¹.
Bump the nylon cutting head lightly on the ground.
- The most effective cutting area is shown by the shaded area.
- If the nylon cord does not feed out, rewind/replace the nylon cord by following the procedures described under "Replacing the nylon cord."



Replacing the nylon cord (BUMP & FEED)

WARNING: Make sure that the cover of the nylon cutting head is secured to the housing properly as described below. Failure to properly secure the cover may cause the nylon cutting head to fly apart resulting in serious personal injury.

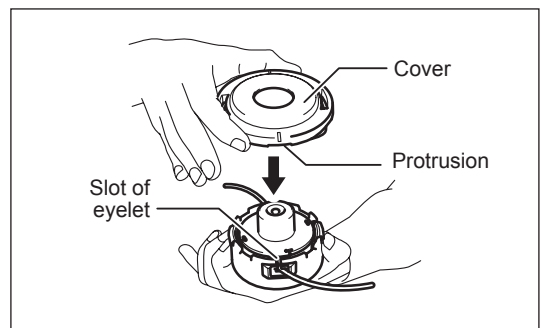
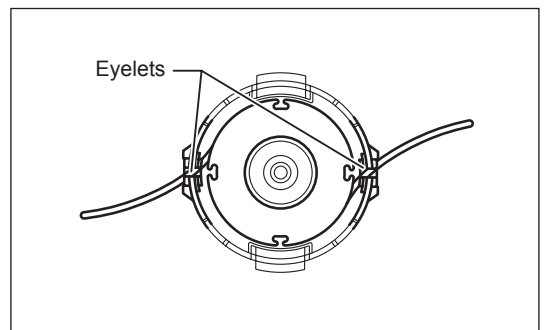
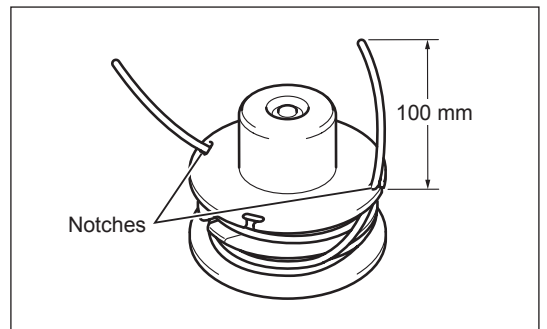
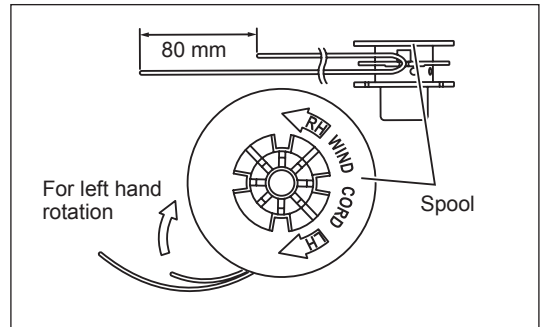
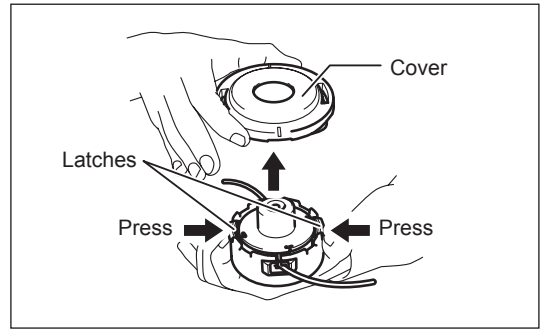
Press inward on the housing latches and lift upward to remove the cover. Discard any of the remaining nylon cord.

Hook the middle of the new nylon cord to the notch located at the center of the spool between the 2 channels provided for the nylon cord. One side of the cord should be about 80 mm longer than the other side. Wind both ends firmly around the spool in the direction left marked on the head for left hand rotation indicated by LH.

Wind all but about 100 mm of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.

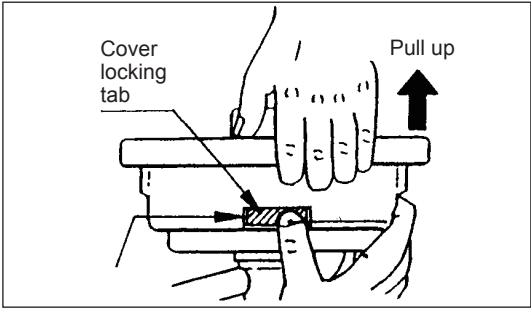
Mount the spool in the housing so that the grooves and protrusions on the spool match up with those in the housing. Keep the side with letters on the spool visible on the top. Now, unhook the ends of the cord from their temporary position and feed the cords through the eyelets to come out of the housing.

Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets. Then push cover firmly onto the housing to secure it. Make sure the latches fully spread in the cover.

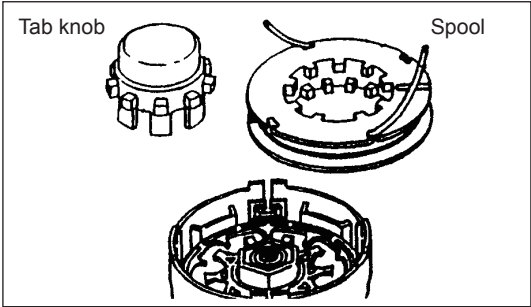


Replacing the nylon cord (ULTRA AUTO)

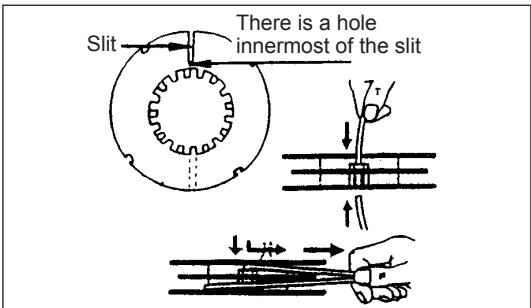
1. Put off cover from housing, pressing two cover locking tabs located oppositely on side of the housing.



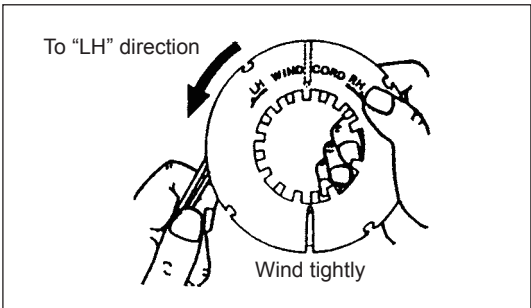
2. Take off tab knob and spool from the housing.



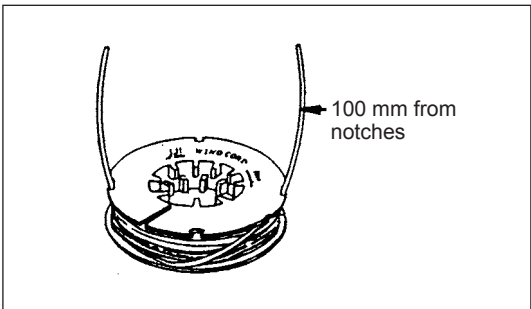
3. Put each one end of two cutting lines into each holes at innermost of the slot on one of spool outer flanges. Put the lines into spool gutters through each slit on the flanges.



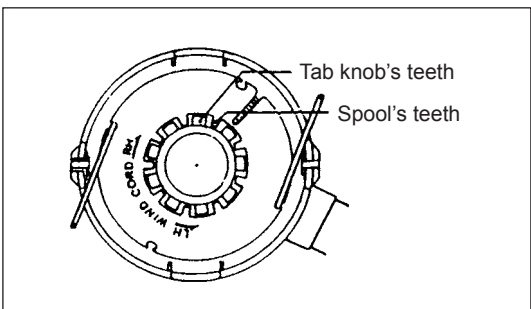
4. Wind the lines up firmly to the direction shown by left-hand (LH) arrow on the flange. Do not cross the lines.



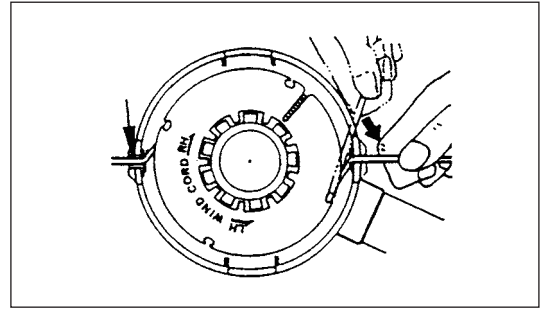
5. Wind all but about 100 mm (3-15/16") of the Cords, leaving the end temporarily hooked through a notch on the side of the spool.



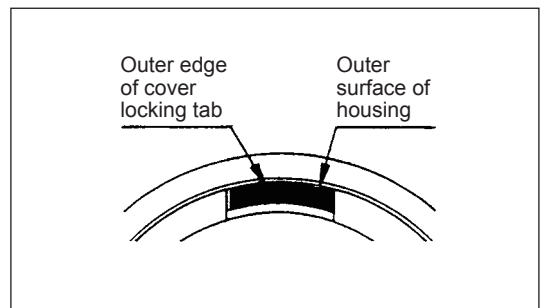
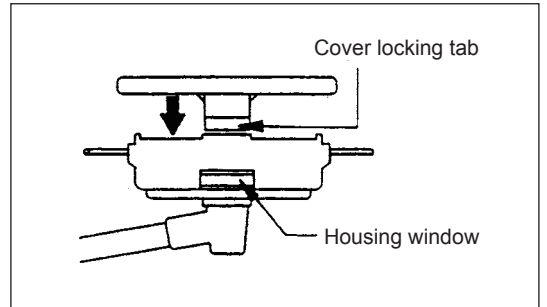
6. Put tab knob onto the housing hub, positioning it can freely move up and down against spring tension. Put the spool into the housing, aligning the teeth on spool and tap knob alternately like gears.



7. Put in the cutting lines through the slot of eyelets.



8. Put the cover onto the housing, aligning the tabs on cover and the windows on housing. Make sure the cover is secured exactly to the housing. Outer edge of cover locking tab and outer surface of the housing should be on same circumference.



SERVICING INSTRUCTIONS

CAUTION: Before doing any work on the equipment, always stop the engine and pull the plug cap off the spark plug (see “checking the spark plug”).
Always wear protective gloves!

To ensure a long service life and to avoid any damage to the equipment, the following servicing operations should be performed at regular intervals.

Daily checkup and maintenance

- Before operation, check the machine for loose screws or missing parts. Pay particular attention to the tightness of the metal blade or nylon cutting head.
- Before operation, always check for clogging of the cooling air passage and the cylinder fins. Clean them if necessary.
- Perform the following work daily after use:
 - Clean the equipment externally and inspect for damage.
 - Clean the air filter. When working under extremely dusty conditions, clean the filter the several times a day.
 - Check the blade or the nylon cutting head for damage and make sure it is firmly mounted.
 - Check that there is sufficient difference between idling and engagement speed to ensure that the cutting tool is at a standstill while the engine is idling (if necessary reduce idling speed).
If under idling conditions the tool should still continue to run, consult your nearest Authorized Service Agent.
- Check the functioning of the I-O switch, the lock-off lever, the throttle lever, and the lock button.

REPLACEMENT OF ENGINE OIL

Deteriorated engine oil will shorten the life of the engine. Be sure to check the oil and level regularly.



WARNING: The engine and engine oil is still hot just after stopping engine. Allow sufficient time for the engine and engine oil to cool down. Otherwise a skin burn may result.

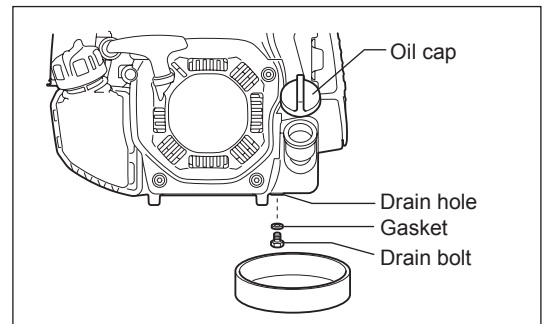
NOTE: If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke. Allow sufficient time after stopping engine for the engine oil to return to the oil tank to ensure accurate reading of the oil level.

Interval of replacement: After first 20 operating hours, followed by every 50 operating hours.

Recommended oil: SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

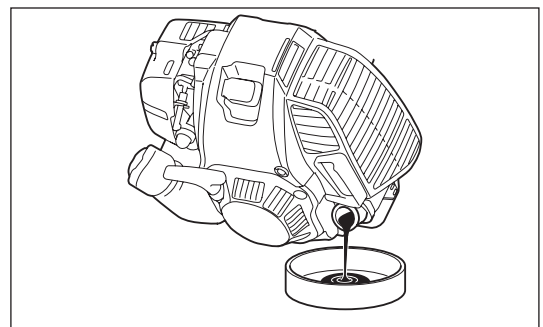
In replacement, perform the following procedure.

- 1) Make sure that the fuel tank cap is tightened securely.
- 2) Place large container (pan, etc.) under drain hole.
- 3) Remove drain bolt and then remove oil cap to drain out oil from drain hole. At this time, be sure not to lose drain bolt's gasket, or get dirty any of the removed components.
- 4) Once all the oil has been drained, install gasket and drain bolt, and tightly secure drain bolt, so that it will not loosen and cause leaks.
[Tightening torque: 5 N·m]
* Use cloth to fully wipe off any oil attached to bolt and equipment.



Alternative draining method

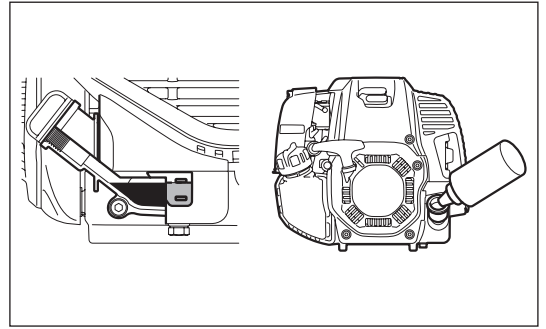
Remove oil cap, tilt the equipment toward oil filler hole, and drain out oil. Collect oil in container.



- 5) Set the engine level, and gradually fill up to upper limit mark with new oil.
- 6) After filling, tightly secure oil cap, so that it will not loosen and cause leaks. If oil cap is not tightly secured, it may leak.

POINTS ON OIL

- Never discard replaced engine oil in garbage, earth or sewage ditch. Disposal of oil is regulated by law. In disposal, always follow the relevant laws and regulations. For any points remaining unknown, contact Authorized Service Agent.
- Oil will deteriorate even when it is kept unused. Perform inspection and replacement at regular intervals (replace with new oil every 6 months).



CLEANING OF AIR CLEANER



WARNING: Shut off the engine, keep away from open flames and do not smoke.

Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)

- Turn the choke lever to the full close side, and keep the carburetor off from dust or dirt.

Removing air cleaner cover

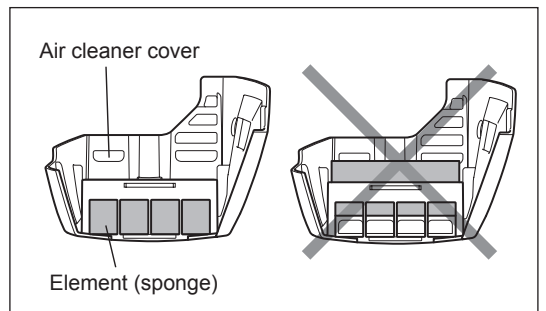
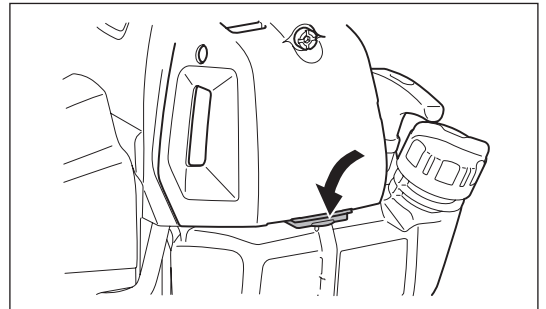
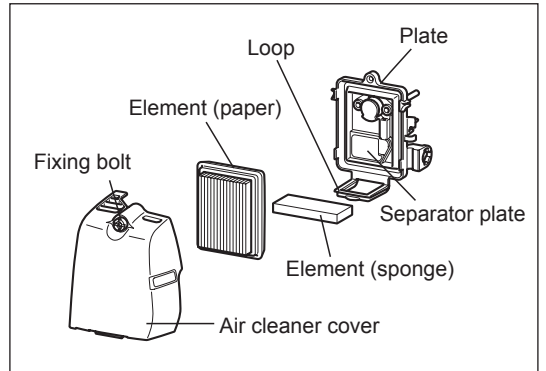
- Release the hook on the air cleaner cover by pressing down the loop on the plate.
- Loosen fixing bolt.
- Pull and remove the air cleaner cover.

Cleaning element

- Remove the elements and tap them to remove dirt.
- For heavy contamination:
 - 1) Remove the element (sponge), immerse it in warm water or in water-diluted neutral detergent, and dry it completely. Do not squeeze or rub it when washing.
 - 2) Clean the element (paper) by tapping it gently. If you can use an air blow gun, blow the compressed air onto the inside of the element (paper). Do not wash the element (paper).
- Before attaching the element (sponge), be sure to dry it completely. Insufficient drying of the element (sponge) may lead to difficult start-up.
- Wipe out oil adhering around the air cleaner cover and separator plate with waste cloth.

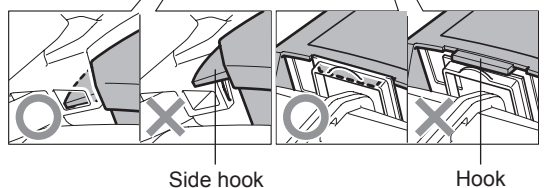
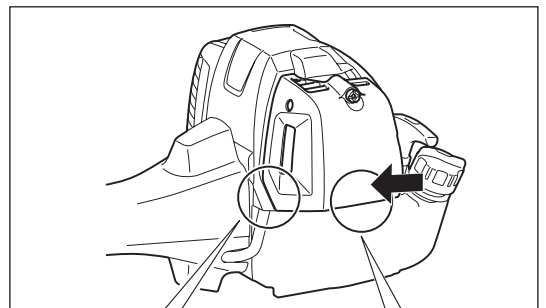
Attaching air cleaner cover

- Fit the element (sponge) and element (paper). Insert the element (sponge) all the way into the air cleaner cover.
- Insert the side hook onto the air cleaner cover as illustrated, and push the lower part of the air cleaner cover until it clicks so that the hook sits into the loop properly. And then tighten the air cleaner cover with fixing bolt.



NOTICE:

- Clean the elements several times a day, if excessive dust adheres to it. Dirty elements reduce engine power and make starting engine difficult.
- Remove oil on the elements. If operation continues with the elements remaining not cleared of oil, oil in the air cleaner may fall outside, resulting in contamination of the environment.
- Do not put the elements on the ground or dirty place. Otherwise they pick up dirt or debris and it may damage the engine.
- Never use fuel for cleaning the elements. Fuel may damage them.



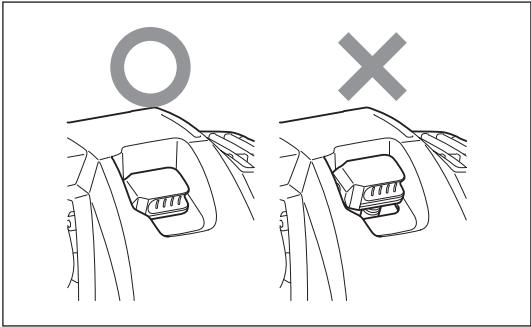
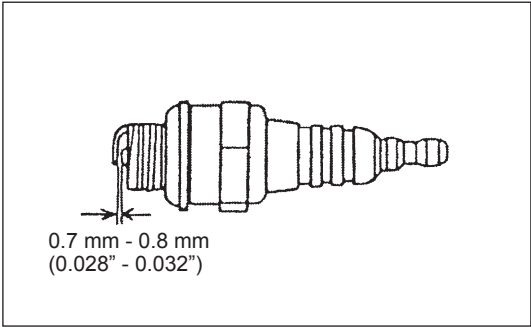
Side hook

Hook

CHECKING THE SPARK PLUG

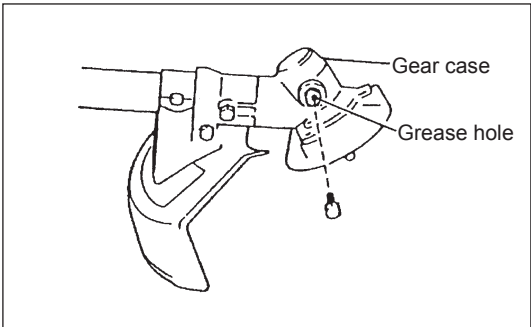
- Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
 - The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.7 - 0.8 mm (0.028" - 0.032"). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged or contaminated, clean it thoroughly or replace it.
- Place the plug cap properly as illustrated after checking.

CAUTION: Never touch the spark plug connector while the engine is running (danger of high voltage electric shock).



SUPPLY OF GREASE TO GEAR CASE

- Supply grease (Shell Alvania 2 or equivalent) to the gear case through the grease hole every 30 hours. (Genuine MAKITA grease may be purchased from your MAKITA dealer.)



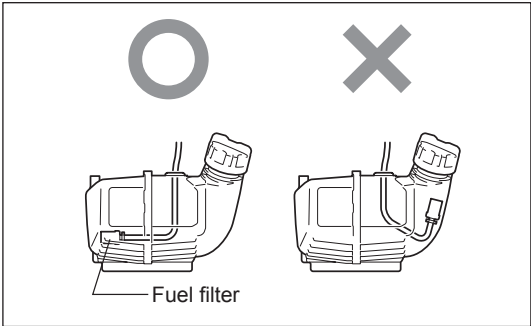
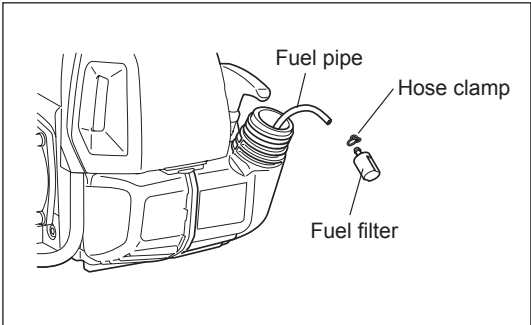
CLEANING OF FUEL FILTER

WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of Cleaning and Inspection: Monthly (every 50 operating hours)

Suction head in the fuel tank

- The fuel filter (1) of the suction head is used to filter the fuel required by the carburetor.
- A periodical visual inspection of the fuel filter is to be conducted. Open the tank cap, use a wire hook and pull out the suction head through the tank opening. If the filter is hard or clogged up, replace it.
- Replace the fuel filter at least quarterly to ensure an enough fuel supply to the carburetor. Otherwise an insufficient fuel supply will cause the engine start failure and limited maximum speed.
- After checking, cleaning or replacing, fix the fuel filter onto the fuel pipe with the hose clamp. Push the fuel filter in all the way to the bottom of the fuel tank.



REPLACEMENT OF FUEL PIPE

CAUTION: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)

Replacement: Annually (every 200 operating hours)

Replace the fuel pipe every year, regardless of operating frequency. Fuel leakage may lead to fire.

If any leakage is detected during inspection, replace the fuel pipe immediately.

INSPECTION OF BOLTS, NUTS AND SCREWS

- Retighten loose bolts, nuts, etc.
- Check the fuel cap and oil cap for tightness. Check for fuel and oil leakage.
- Replace damaged parts with new ones for safety operation.

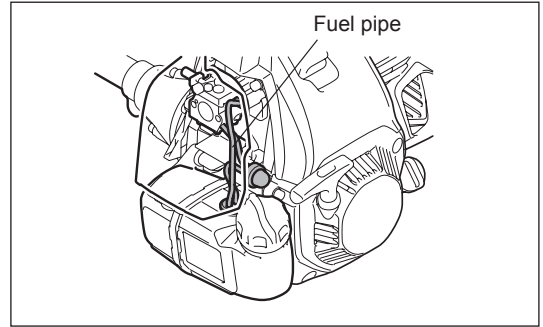
CLEANING OF PARTS

- Always keep the engine clean by wiping down with a cloth rag.
- Keep the cylinder fins free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause piston seizure.

REPLACEMENT OF GASKETS AND PACKINGS

Replace gaskets and packings if the engine is disassembled.

Any maintenance or adjustment work that is not included and described in this manual is only to be performed by Authorized Service Agents.



STORAGE

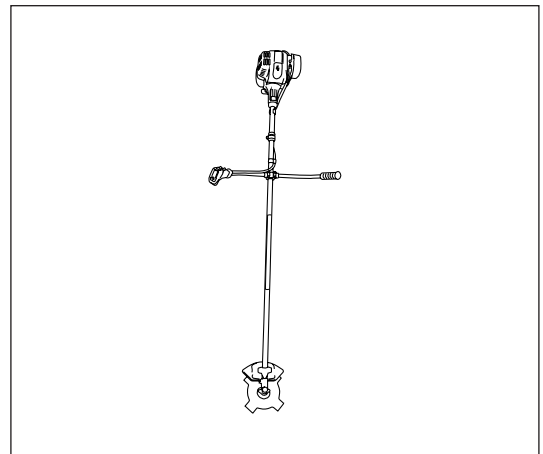


WARNING: The engine is still hot just after stopping engine. When draining the fuel, allow sufficient time for the engine to cool down after stopping it. Otherwise a skin burn and/or fire may result.



DANGER: When the machine is kept out of operation for a long time, drain all fuel from the fuel tank and carburetor, and keep it at a dry and clean place.

- Drain fuel from the fuel tank and carburetor according to the following procedure:
 - 1) Remove the fuel tank cap, and drain fuel completely. If there is any foreign matter remaining in the fuel tank, remove it completely.
 - 2) Pull out the fuel filter from the refill port using a wire.
 - 3) Push the primer pump until fuel is drained from there, and drain fuel coming into the fuel tank.
 - 4) Put the filter to the fuel tank, and securely tighten the fuel tank cap.
 - 5) Then, continue to operate the engine until it stops.
- Remove the spark plug, and drip several drops of engine oil through the spark plug hole.
- Gently pull the starter handle so that engine oil will spread over the engine, and attach the spark plug.
- Attach the cover to the metal blade.
- In general, store the machine in horizontal position, or if it is not possible, place the machine as the cutting tool comes below the engine. Pay full attention how to store the machine to prevent the machine from falling. Otherwise it may result in personal injury.
- Keep the drained fuel in a special container in a well-ventilated shade.



Attention after long-time storage

- Before startup after long-time shutdown, be sure to replace oil (refer to P 22). Oil will deteriorate while the machine is kept out of operation.

Item	Operating time	Before operation	After refueling	Daily (10h)	30h	50h	200h	Before storage	Corresponding P
Engine oil	Inspect/clean	○							13
	Replace					○*1			22
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							24
Fuel tank	Clean/inspect	○							—
	Drain fuel							○*3	25
Throttle lever	Check function		○						—
Stop switch	Check function		○						22
Cutting tool	Inspect	○		○					10
Idle speed	Inspect/adjust			○					18
Air cleaner	Clean			○					23
Spark plug	Inspect			○					24
Cooling air passage and cylinder fins	Clean/inspect			○					25
Fuel pipe	Inspect			○					25
	Replace						◎*2		—
Gear-case grease	Refill				○				24
Fuel filter	Clean/replace					○			24
Valve clearance (intake valve and exhaust valve)	Inspect/adjust						◎*2		—
Carburetor	Drain fuel							○*3	25

*1 Perform initial replacement after 20h operation.

*2 For the 200 operating hour inspection, request Authorized Service Agent or a machine shop.

*3 After emptying the fuel tank, continue to run the engine and drain fuel in the carburetor.

TROUBLESHOOTING

Before making a request for repairs, check for trouble by yourself. If any abnormality is found, control your machine according to the description of this manual. Never tamper or dismount any part contrary to the description. For repairs, contact Authorized Service Agent or local dealership.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Engine does not start	I-O switch is set to STOP.	Set the I-O switch to OPERATION.
	Failure to operate primer pump	Push 7 to 10 times
	Low pulling speed of starter rope	Pull strongly
	Lack of fuel	Feed fuel
	Clogged fuel filter	Clean
	Broken fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new fuel. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. Once engine starts, metal blade starts rotating. Pay full attention to metal blade. If engine will not start still, remove spark plug, dry the electrode, and reassemble them as they originally are. Then, start as specified.
	Detached plug cap	Attach securely
	Contaminated spark plug	Clean
	Abnormal clearance of spark plug	Adjust clearance
	Other abnormality of spark plug	Replace
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
Starter rope cannot be pulled	Make request for inspection and maintenance.	
Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.	
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to "CLOSE" although engine is warmed up.	Set to "OPEN"
	Clogged fuel filter	Clean
	Contaminated or clogged air cleaner	Clean
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Metal blade does not rotate ↓ Stop engine immediately	Loosened metal blade-tightening nut	Tighten securely
	Twigs caught by metal blade or dispersion-preventing cover.	Remove foreign matter
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Main unit vibrates abnormally ↓ Stop engine immediately	Broken, bent or worn metal blade	Replace metal blade
	Loosened metal blade-tightening nut	Tighten securely
	Shifted convex part of metal blade and metal blade support fitting.	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Metal blade does not stop immediately ↓ Stop engine immediately	High idling rotation	Adjust
	Detached throttle wire	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine does not stop ↓ Run engine at idling, and set choke lever to CLOSE	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.

When the engine does not start after warm-up operation:

If there is no abnormality found for the check items, open the throttle by about 1/3 and start the engine.

Hartelijk dank voor uw aankoop van dit gemotoriseerd tuingereedschap van MAKITA. Met trots bevelen wij u dit gereedschap van MAKITA van harte aan als resultaat van een langdurig ontwikkelingsprogramma en jarenlange kennis en ervaring.





















Lees deze handleiding met daarin nauwkeurige beschrijvingen van de diverse punten die zijn hoogstaande prestaties demonstreren. Hierdoor bent u in staat de best mogelijke resultaten te behalen die het gereedschap van MAKITA u kan bieden.



Inhoud	Pagina
Symbolen.....	106
Veiligheidsinstructies	107
Technische gegevens.....	111
Namen van onderdelen	112
De handgreep monteren.....	113
De beschermkap monteren	114
Het metalen blad of de nylondraad-snijkop monteren... 116	
Vóór het begin van het werk.....	117
Correct omgaan met het gereedschap.....	119
Tips voor gebruik en procedure voor stoppen	120
Het snijgarnituur slijpen	122
Onderhoudsinstructies.....	126
Opslag	129

SYMBOLEN

Let op de volgende symbolen wanneer u de gebruiksaanwijzing leest.

	Lees de gebruiksaanwijzing en volg de waarschuwingen en veiligheidsvoorzorgsmaatregelen op!		Houd mensen en huisdieren weg van het werkgebied!
	Besteed bijzondere zorg en aandacht!		Draag een veiligheidshelm, gezichts- en gehoorbescherming!
	Verboden!		Toegestaan maximumtoerental
	Houd afstand!		Brandstof (benzine)
	Gevaar voor rondvliegende voorwerpen!		Motor handmatig starten
	Terugslag!		Noodstop
	Verboden te roken!		EHBO
	Geen open vuur!		AAN/START
	Veiligheidshandschoenen vereist!		UIT/STOP
	Draag stevige schoenen met antislipzolen. Veiligheidsschoenen met stalen neuzen worden aanbevolen!		GASKLEPVERGRENDELINGSSTAND

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Algemene instructies

- Lees deze gebruiksaanwijzing om u bekend te maken met de juiste manier van omgaan met het gereedschap. Gebruikers die onvoldoende geïnformeerd zijn, lopen de kans zichzelf en anderen in gevaar te brengen als gevolg van onjuist omgaan met het multifunctionele aandrijfsysteem.
- Het verdient aanbeveling het gereedschap uitsluitend uit te lenen aan mensen die bewezen hebben ervaren te zijn. Geef altijd de gebruiksaanwijzing mee.
- Onervaren gebruikers dienen de dealer te vragen om basisinstructies om zichzelf bekend te maken met het omgaan met een bosmaaier.
- Laat geen kinderen of jonge mensen die jonger zijn dan 18 jaar met het gereedschap werken. Jongeren die ouder zijn dan 16 jaar mogen echter het gereedschap gebruiken om te oefenen terwijl ze onder toezicht staan van een gekwalificeerde begeleider.
- Gebruik het gereedschap met de grootst mogelijke zorg en aandacht.
- Gebruik het gereedschap alleen als u in goede lichamelijke conditie bent. Werk altijd rustig en voorzichtig. De gebruiker is aansprakelijk ten opzichte van anderen.
- Gebruik dit gereedschap nooit na het gebruik van alcohol of drugs, of wanneer u zich moe of ziek voelt.
- Het gebruik van het gereedschap kan landelijk gereguleerd zijn.

Bedoeld gebruik van het gereedschap

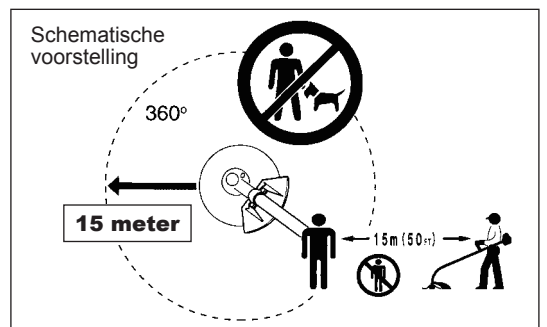
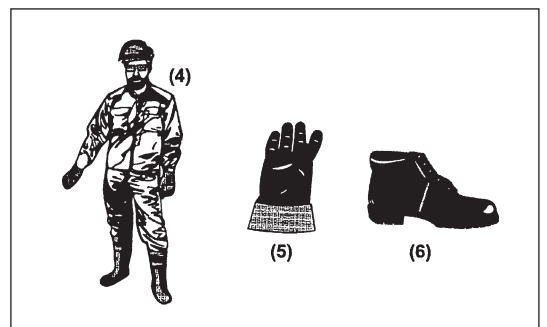
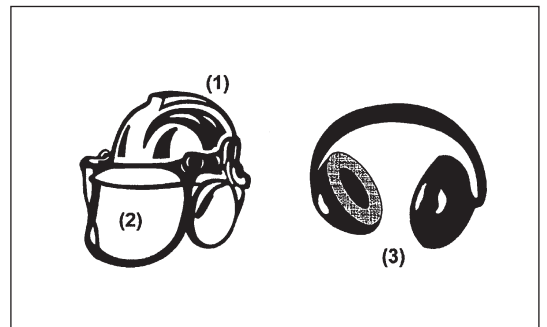
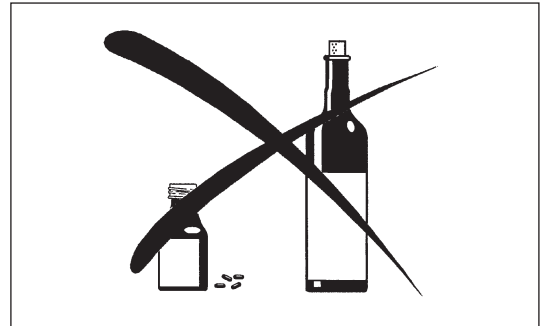
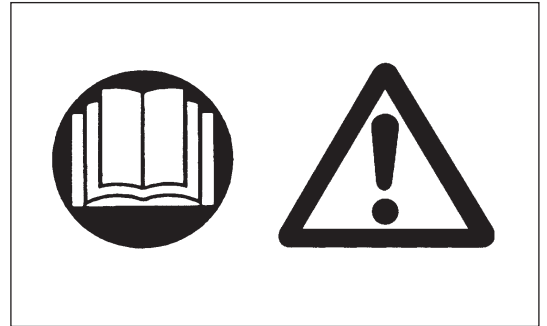
- Het gereedschap is uitsluitend bedoeld voor het maaien van gras, onkruid, struiken en ondergroei. Het mag niet worden gebruikt voor enig ander doel, zoals randen bijwerken of heggen snoeien, aangezien dit tot letsel kan leiden.

Persoonlijke-veiligheidsuitrusting

- De te dragen kleding dient functioneel en geschikt te zijn, d.w.z. nauwsluitend zonder te hinderen. Draag geen juwelen of kleding die in de struiken kunnen verstrikt raken.
- Om tijdens het gebruik letsels aan hoofd, ogen, handen of voeten te voorkomen en uw gehoor te beschermen, moeten de volgende veiligheidsuitrusting en beschermende kleding worden gebruikt terwijl u werkt.
- Draag altijd een helm wanneer het risico bestaat op vallende objecten. U moet de veiligheidshelm (1) regelmatig controleren op schade en uiterlijk na 5 jaar worden vervangen. Gebruik alleen goedgekeurde veiligheidshelmen.
- Het spatscherm (2) van de helm (of de veiligheidsbril) beschermt het gezicht tegen rondvliegend afval en opspringende stenen. Draag tijdens het gebruik altijd een veiligheidsbril of een spatscherm om letsel aan de ogen te voorkomen.
- Draag geschikte uitrusting om u te beschermen tegen het lawaai en gehoorbeschadiging te voorkomen (oorbeschermers (3), oordopjes, enz.).
- Een werkoverall (4) beschermt tegen rondvliegend afval en opspringende stenen. Wij raden u sterk aan een werkoverall te dragen.
- Handschoenen (5) maken deel uit van de voorgeschreven uitrusting en moeten altijd worden gedragen tijdens het gebruik.
- Draag tijdens gebruik van het gereedschap altijd stevige schoenen (6) met een antislipzool. Dit beschermt u tegen letsel en garandeert dat u stevig staat.

De bosmaaier starten

- Controleer of er geen kinderen of andere mensen aanwezig zijn binnen een werkbereik van 15 meter (50 feet) en let ook op of er geen dieren in de werkomgeving zijn.
- Controleer voor gebruik altijd of het gereedschap veilig is om te gebruiken. Controleer de bevestiging van het snijgereedschap, controleer of de gashendel gemakkelijk kan worden bediend, en controleer of de gashendelvergrendeling goed werkt.
- Het snijgereedschap mag niet draaien bij stationair motortoerental. Neem bij twijfel contact op met uw dealer voor afstelling. Controleer of de handgrepen schoon en droog zijn en test de werking van de stopschakelaar.

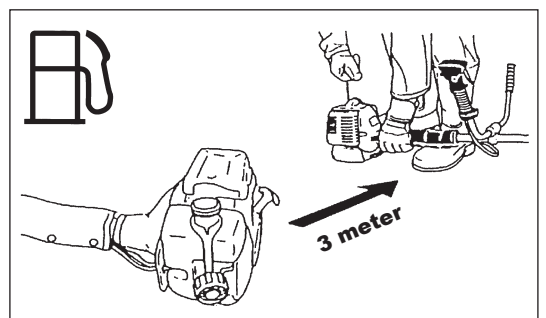
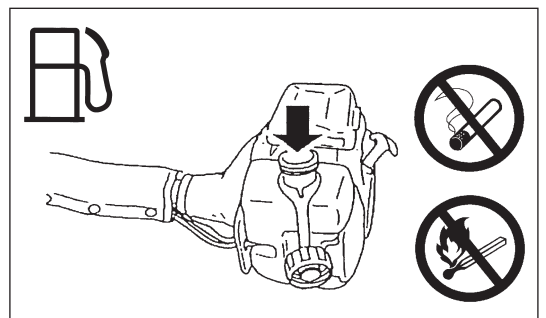
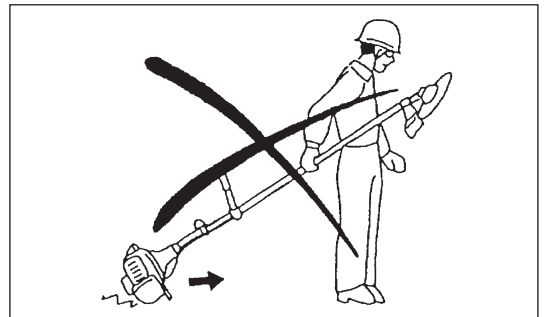
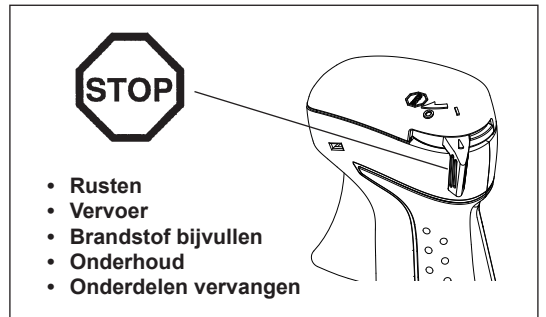
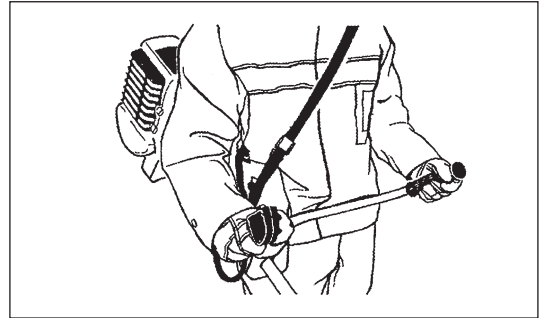
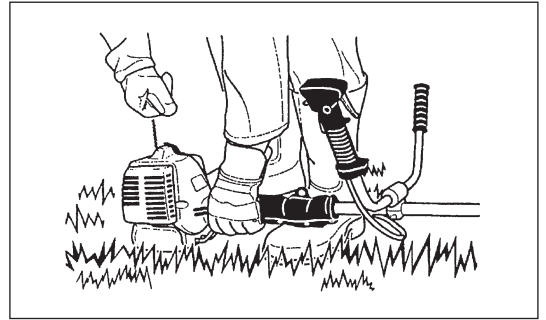


Start de bosmaaier alleen in overeenstemming met de instructies.

- Gebruik geen enkele andere methode om de motor te starten!
- Gebruik de bosmaaier en de gereedschappen uitsluitend voor de beschreven toepassingen.
- Start de motor van de benzinegraskantmaaier alleen nadat deze volledig is gemonteerd. Het gereedschap mag uitsluitend worden gebruikt nadat alle toepasselijke toebehoren zijn gemonteerd!
- Controleer vóór het starten of het snijgarnituur geen contact maakt met harde voorwerpen, zoals takken, stenen, enz., omdat tijdens het starten het snijgarnituur zal ronddraaien.
- De motor moet onmiddellijk uitgeschakeld worden in geval van enige motorstoring.
- Als het snijgarnituur stenen of andere harde voorwerpen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en het snijgarnituur controleren.
- Controleer het snijgarnituur regelmatig op beschadiging (inspecteren op haarscheurtjes met de klopgeluidentest).
- Nadat tegen het gereedschap is gestoten of het is gevallen, controleert u de conditie van het gereedschap voordat u de werkzaamheden hervat. Controleer het brandstofsysteem op brandstoflekkage, en 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.
- Gebruik het gereedschap alleen terwijl het bevestigd is aan het schouderdraagstel, dat goed moet worden afgesteld voordat de bosmaaier wordt gebruikt. Het is belangrijk het schouderdraagstel af te stellen op de lichaamsgrootte van de gebruiker om vermoeidheid tijdens gebruik te voorkomen. Houd het multifunctionele aandrijfsysteem nooit met slechts één hand vast tijdens het gebruik.
- Houd tijdens gebruik de bosmaaier altijd met twee handen vast. Zorg er altijd voor dat u stevig staat.
- Gebruik het gereedschap zo, dat u geen uitlaatgassen kunt inademen. Laat de motor nooit draaien in een gesloten vertrek (kans op gasverstikking). Koolmonoxide is een geurloos gas.
- Schakel de motor uit tijdens pauzes en wanneer u het gereedschap onbeheerd achterlaat, en leg hem op een veilige plaats om gevaar voor anderen en beschadiging van het gereedschap te voorkomen.
- Leg nooit een warme bosmaaier op droog gras of enige andere ontvlambare materialen.
- Breng altijd een goedgekeurde beschermkap van het snijgarnituur aan op het gereedschap voordat u de motor start. Als u dat niet doet, kan aanraking van het snijgarnituur leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- De hele veiligheidsuitrusting en alle beschermkappen die bij het gereedschap zijn geleverd, moeten tijdens het werk worden gebruikt.
- Gebruik het gereedschap nooit met een defecte uitlaatdemper.
- Schakel de motor uit tijdens het vervoer.
- Wanneer u het gereedschap vervoert, bevestigt u altijd de beschermkap op het metalen blad.
- Leg tijdens vervoer per auto het gereedschap op een veilige plaats om te voorkomen dat er brandstof uit lekt.
- Wanneer u het gereedschap vervoert, moet u ervoor zorgen dat de brandstoftank volledig leeg is.
- Let erop dat bij het uitladen van het gereedschap uit de auto de motor niet op de grond valt omdat hierdoor de brandstoftank ernstig kan worden beschadigd.
- Behalve in noodgevallen mag u het gereedschap nooit op de grond laten vallen of weggooien omdat hierdoor het gereedschap zwaar beschadigd kan raken.
- Let erop dat u het volledige gereedschap van de grond tilt wanneer u het verplaatst. Het is bijzonder gevaarlijk de brandstoftank over de grond te slepen en dit zal beschadiging en lekkage veroorzaken die kan leiden tot brand.

Brandstof bijvullen

- Schakel de motor uit alvorens brandstof bij te vullen, blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.
- Vermijd huidcontact met minerale-olieproducten. Adem de brandstofdampen niet in. Draag altijd veiligheidshandschoenen tijdens het bijvullen van de brandstof. Zorg dat u de beschermende kleding regelmatig vervangt en reinigt.
- Wees voorzichtig geen brandstof of olie te morsen om bodemverontreiniging te voorkomen (milieubescherming). Reinig de bosmaaier onmiddellijk nadat brandstof erop is gemorst.
- Vermijd dat brandstof in aanraking komt met uw kleding. Kleed u onmiddellijk om als brandstof op uw kleding is gemorst (om te voorkomen dat de kleding vlam vat).
- Inspecteer de brandstofvuldop regelmatig om zeker te zijn dat de dop stevig kan worden aangedraaid en niet lekt.
- Draai de brandstofvuldop stevig vast. Verplaats het gereedschap voordat u de motor start (tenminste 3 meters afstand tot de plaats waar brandstof is bijgevuld.)
- Vul nooit brandstof bij in een gesloten vertrek. Brandstofdampen verzamelen zich vlak boven de vloer (risico van explosie.)
- Vervoer en bewaar brandstof alleen in goedgekeurde tanks. Zorg dat de opgeslagen brandstof niet toegankelijk is voor kinderen.



Gebruiksmethode

- Gebruik het gereedschap alleen bij goed licht en zicht. Wees in de winter bedacht op gladde of natte plaatsen, ijs en sneeuw (gevaar voor uitglijden). Zorg er altijd voor dat u stevig staat.
- Maai nooit boven heuphoogte.
- Werk nooit vanaf een ladder.
- Klim nooit in een boom om daar met het gereedschap te werken.
- Werk nooit op onstabiele oppervlakken.
- Verwijder zand, stenen, nagels, enz. die u binnen uw werkbereik vindt. Vreemde voorwerpen kunnen het snijgarnituur beschadigen en gevaarlijke terugslagen veroorzaken.
- Voordat u begint te maaien, moet het snijgarnituur op maximaal toerental draaien.
- Bij gebruik van een metalen blad, zwaait u het gereedschap gelijkmatig in halve cirkels van rechts naar links, zoals een zeis wordt gebruikt. Als gras of takken bekneld raken tussen het snijgarnituur en de beschermkap, zet u altijd de motor uit voordat u ze verwijdert. Als u dat toch doet, kan door onbedoeld draaien van het snijblad ernstig letsel ontstaan.
- Neem een pauze om te voorkomen dat u door vermoeidheid de controle over het gereedschap verliest. Wij adviseren u ieder uur 10 tot 20 minuten te rusten.

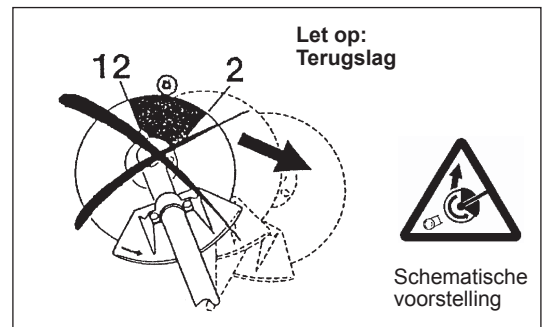


Snijgarnituren

- Gebruik een geschikt snijgarnituur voor de geplande werkzaamheden. Nylondraad-snijkoppen (voor graskantmaaiers) zijn geschikt voor het maaien van een gazon. Metalen bladen zijn geschikt voor het maaien van onkruid, hoog gras, struiken, heesters, ondergroei, bosjes en dergelijke. Gebruik nooit andere messenbladen, waaronder metalen meerdelige kettingen en vlegelmessen. Als u dat toch doet, kan ernstig letsel ontstaan.
- Bij gebruik van een metalen blad voorkomt u dat terugslag kan optreden en bent u altijd voorbereid op per ongeluk optredende terugslag. Raadpleeg de hoofdstukken "Terugslag" en "Voorkomen van terugslag".

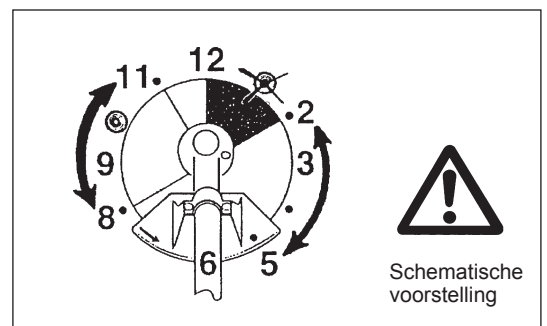
Terugslag (stoot van het snijblad)

- Terugslag (stoot van het snijblad) is een plotselinge reactie op een klemzittend of vastgelopen metalen blad. Zodra dit optreedt wordt het gereedschap met grote kracht zijwaarts of in de richting van de gebruiker geworpen en kan het ernstig letsel veroorzaken.
- Terugslag treedt met name op wanneer u met het snijbladsegment tussen 12 en 2 uur tegen een hard voorwerp, struiken en takken met een diameter van 3 cm of meer komt.
- Om terugslag te voorkomen:
 - gebruikt u het snijbladsegment tussen 8 en 11 uur;
 - gebruikt u het snijbladsegment nooit tussen 12 en 2 uur;
 - gebruikt u het snijbladsegment nooit tussen 11 en 12 uur en tussen 2 en 5 uur, behalve indien de gebruiker goed opgeleid en erg ervaren is en dit op zijn/haar eigen verantwoordelijkheid doet;
 - gebruik het metalen blad nooit dichtbij harde voorwerpen, zoals afrasteringen, muren, boomstammen en stenen, en
 - houd het metalen blad nooit verticaal voor werkzaamheden zoals het maaien van graskanten of snoeien van heggen.



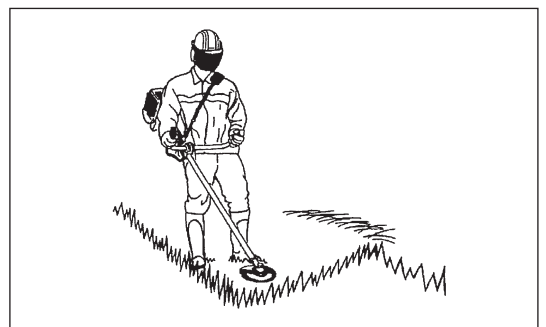
Trillingen

- 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" (ongevoeligheid), tintelingen, 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.



Onderhoudsinstructies

- Laat uw gereedschap onderhouden door ons erkende servicecentrum dat altijd uitsluitend gebruikmaakt van originele vervangingsonderdelen. Onjuiste reparatie en slecht onderhoud kan de levensduur van het gereedschap verkorten en de kans op ongevallen vergroten.
- De toestand van de maaier, met name van het snijgarnituur en de veiligheidsuitrusting, naast het schouderdraagstel, moeten worden gecontroleerd voor aanvang van de werkzaamheden. Besteed bijzondere aandacht aan de metalen bladen die correct moeten worden geslepen.
- Schakel de motor uit en trek de bougiekap eraf wanneer u het snijgarnituur vervangt of slijpt, en wanneer u de maaier of het snijgarnituur schoonmaakt.



Probeer nooit beschadigde snij- of zaagmunitie recht te trekken of te lassen.

- Denk aan het milieu. Vermijd onnodig gebruik van de gashendel zodat minder uitlaatgassen en geluid worden geproduceerd. Stel de carburateur goed af.
- Maak het gereedschap regelmatig schoon en controleer of alle bouten en moeren stevig zijn vastgedraaid.
- Onderhoud of bewaar het gereedschap niet in de buurt van open vuur.
- Bewaar het gereedschap altijd in een afgesloten ruimte en met een lege brandstoftank.
- Wanneer u het gereedschap reinigt, onderhoudt of opbergt, bevestigt u altijd de beschermkap op het metalen blad.



Volg de relevante instructies voor het voorkomen van ongevallen die door de relevante beroepsverenigingen en verzekeringsmaatschappijen zijn uitgegeven.

Breng geen wijzigingen aan het gereedschap aan, omdat hiermee uw veiligheid gevaar loopt.

Het uitvoeren van onderhoud of reparaties door de gebruiker is beperkt tot de activiteiten die in de gebruiksaanwijzing zijn beschreven. Alle andere werkzaamheden moet worden uitgevoerd door een erkend servicecentrum. Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen en accessoires die zijn vervaardigd en geleverd door MAKITA.

Het gebruik van niet-goedgekeurde accessoires en gereedschappen leidt tot een verhoogde kans op ongevallen.

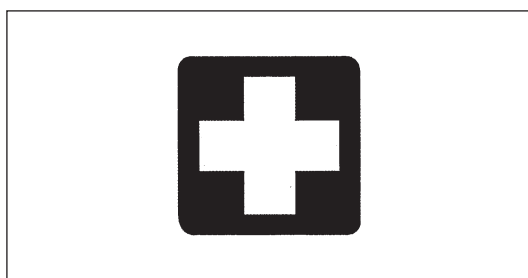
MAKITA aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor ongevallen of schade veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde snijmunitie, bevestigingsmiddelen voor snijmunitie of accessoires.

EHBO

Zorg dat er altijd een EHBO-does beschikbaar is in de buurt waar er wordt gemaaid om eerste hulp te bieden bij eventuele ongevallen. Vervang onmiddellijk elk item dat uit de EHBO-does is genomen.

Geef de volgende informatie wanneer u hulp inroept:

- Plaats van het ongeval
- Beschrijving van het ongeval
- Aantal gewonden
- Soort letsels
- Uw naam



Alleen voor Europese landen

EU-verklaring van conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine: Benzinebosmaaier

Modelnr./Type: EM4351UH, EM4350UH en EM4350LH

Technische gegevens: zie de tabel "TECHNISCHE GEGEVENS"

in serie zijn geproduceerd en

Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:

2000/14/EC en 2006/42/EC

En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerd documenten:

EN ISO 11806-1

De technische documentatie wordt bewaard door onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

De conformiteitsbeoordelingsprocedure vereist door Richtlijn 2000/14/EC was in Overeenstemming met annex V.

EM4351UH:

Gemeten geluidsvermogeniveau: 111,9 dB

Gegarandeerd geluidsvermogeniveau: 113 dB

EM4350UH:

Gemeten geluidsvermogeniveau: 112,1 dB

Gegarandeerd geluidsvermogeniveau: 113 dB

EM4350LH:

Gemeten geluidsvermogeniveau: 110,7 dB

Gegarandeerd geluidsvermogeniveau: 112 dB

8. 9. 2011



Tomoyasu Kato
Directeur

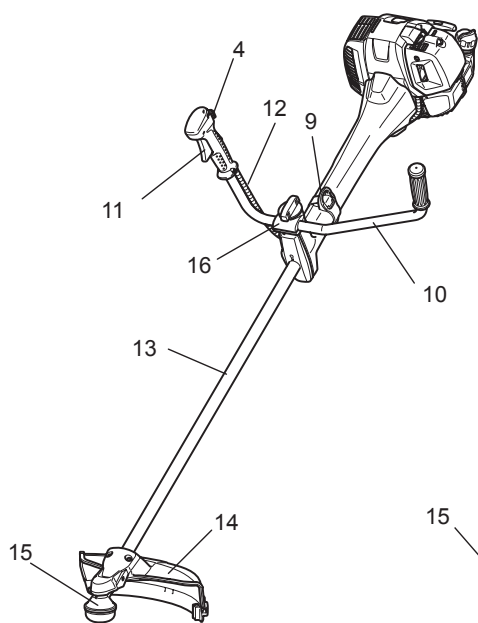
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

TECHNISCHE GEGEVENS EM4351UH, EM4350UH, EM4350LH

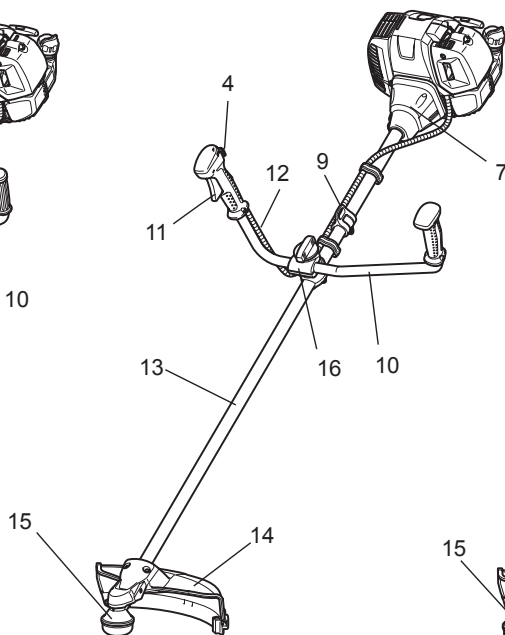
Model			EM4351UH	EM4350UH	EM4350LH				
Type handgreep			Fietsstuurhandgreep	Fietsstuurhandgreep	Beugelhandgreep				
Afmetingen: lengte x breedte x hoogte (zonder snijgarnituur)		mm	1.812 x 618 x 528	1.812 x 635 x 460	1.812 x 339 x 250				
Gewicht (zonder kunststofbeschermer en snijgarnituur)		kg	8,6	8,3	7,9				
Volume (brandstoftank)		l	0,6						
Volume (olietank)		l	0,1						
Cilinderinhoud		cm ³	43,0						
Maximaal motorvermogen		kW	1,5 bij 7.500 min ⁻¹						
Motortoerental bij aanbevolen max. astoerental		min ⁻¹	10.500						
Maximaal astoerental (bijbehorend)		min ⁻¹	7.200						
Stationair toerental		min ⁻¹	3.000						
Toerental op aangrijppunt van koppeling		min ⁻¹	4.000						
Carburateur			Membraantype						
Ontstekingsstelsel			Contactloos, magneettipe						
Bougie		type	NGK CMR6A						
Elektrodenafstand		mm	0,7 - 0,8						
			SNIJBLAD	NYLONDRAAD- SNIJKOP	SNIJBLAD	NYLONDRAAD- SNIJKOP	SNIJBLAD	NYLONDRAAD- SNIJKOP	
Trillingen volgens ISO 22867	Rechterhandgreep (Achterste handvat)	$a_{hv\ eq}$	m/s ²	2,2	2,1	3,1	3,5	4,2	2,6
		Onzekerheid (K)	m/s ²	0,5	0,6	0,5	0,8	1,1	0,7
	Linkerhandgreep (Voorste handvat)	$a_{hv\ eq}$	m/s ²	1,7	2,0	4,8	4,0	3,8	3,7
		Onzekerheid (K)	m/s ²	0,5	0,5	2,9	0,9	1,0	1,4
Gemiddeld geluidsdrukkniveau volgens ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dB (A)	92,4	96,2	91,2	96,1	92,8	94,9
		Onzekerheid (K)	dB (A)	1,8	2,0	2,2	1,6	1,6	2,1
Gemiddeld geluidsvermogeniveau volgens ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dB (A)	101,8	108,9	103,1	109,1	103,4	107,7
		Onzekerheid (K)	dB (A)	1,8	1,4	1,1	1,1	1,5	1,2
Brandstof			Benzine voor auto's						
Motorolie			Olie van API-classificatie SF-klasse of beter, of olie SAE 10W-30 (4-taktmotorolie voor auto's)						
Snijgarnituren (diameter snijblad)		mm	305 (met drie messen)						
Overbrengingsverhouding van tandwielen			13/19						

NAMEN VAN ONDERDELEN

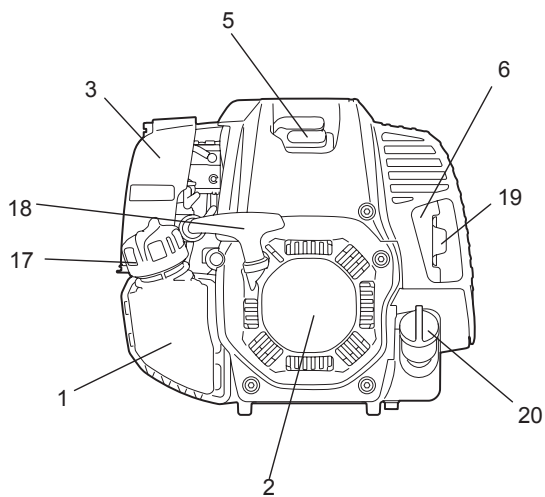
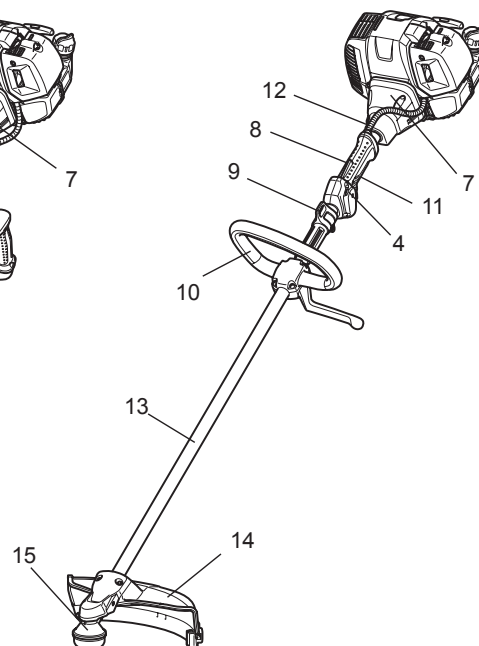
EM4351UH



EM4350UH



EM4350LH



NL	NAMEN VAN ONDERDELEN
1	Brandstoftank
2	Trekstartinrichting
3	Luchtfilter
4	I-O- en gasklepvergrendelingsschakelaar (stop - bedrijf)
5	Bougie
6	Uitlaatdemper
7	Koppelingshuis
8	Achterste handvat
9	Bevestigingssoog
10	Handgreep
11	Gashendel
12	Gaskabel
13	Schacht
14	Beschermkap (beschermkap van snijgarnituur)
15	Tandwielhuis
16	Handgreepbevestiging
17	Brandstofvuldop
18	Trekstarthandgreep
19	Uitlaatpijp
20	Olievuldop

DE HANDGREEP MONTEREN

LET OP: Voordat u werkzaamheden uitvoert aan het gereedschap, moet u altijd de motor uitzetten en de bougiekap van de bougie aftrekken.

Draag altijd veiligheidshandschoenen!

LET OP: Start de motor alleen nadat hij volledig is gemonteerd.

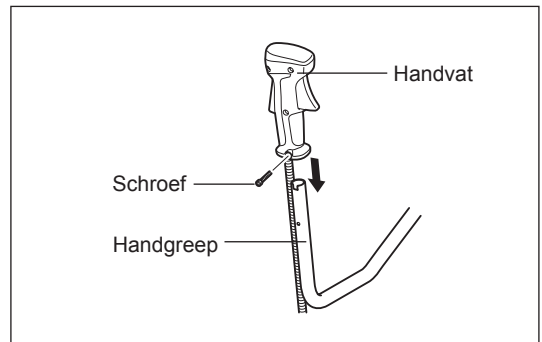


Voor model EM4351UH en EM4350UH

Schuif het handvat over het uiteinde van de handgreep, zoals afgebeeld.

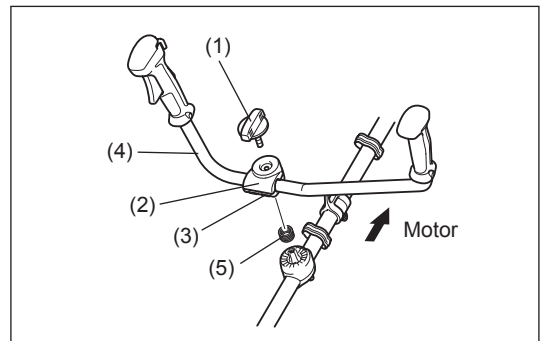
Lijn het schroefgat in het handvat uit met het schroefgat in de handgreep.

Draai de schroef stevig aan.



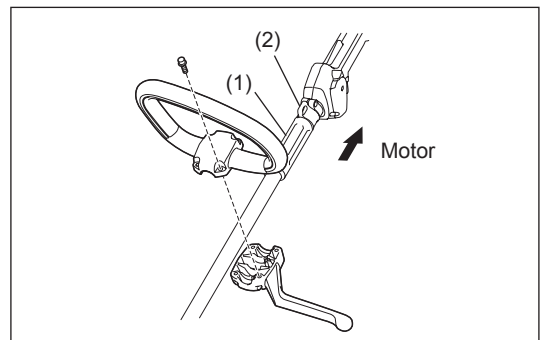
- Draai knop (1) los.
- Plaats de handgreep (4) tussen de handgreepklem (2) en de handgreephouder (3).
- Stel de handgreep (4) af onder een hoek die u een comfortabele werkhouding biedt en zet deze daarna vast door de knop (1) met de hand vast te draaien.

LET OP: Vergeet niet om de veer (5) te plaatsen.



Voor model EM4350LH

- Bevestig de beugelhandgreep aan de schacht met vier schroeven.
- Om de juiste afstand te bewaren tussen de handgrepen, plaats u het afstandsstuk (1) tussen de beugelhandgreep en het bevestigingssoog (2).



DE BESCHERMKAP MONTEREN

In naleving van de toepasselijke veiligheidsregels mogen uitsluitend de gereedschap/beschermkap-combinaties worden gebruikt die in de afbeelding worden aangegeven.

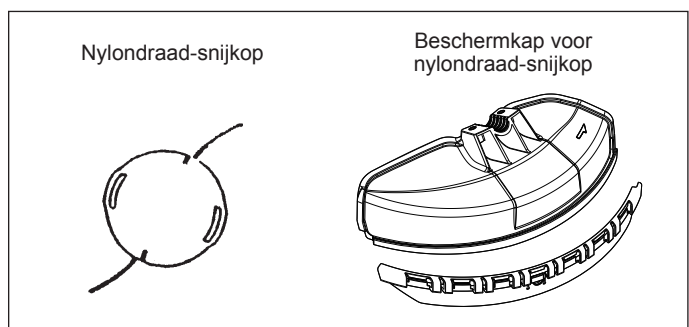
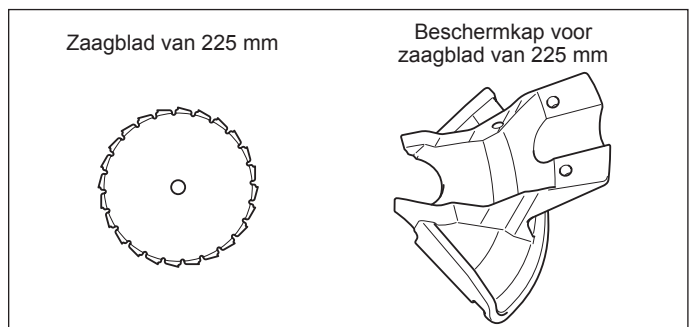
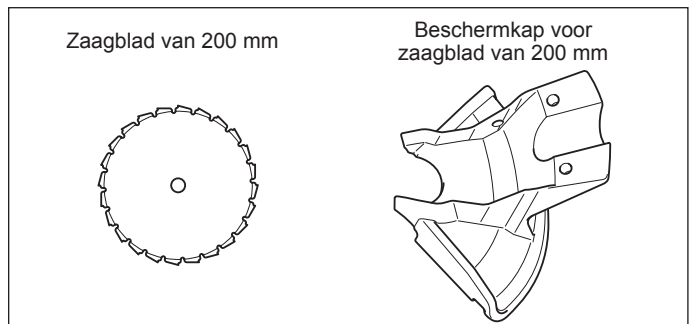
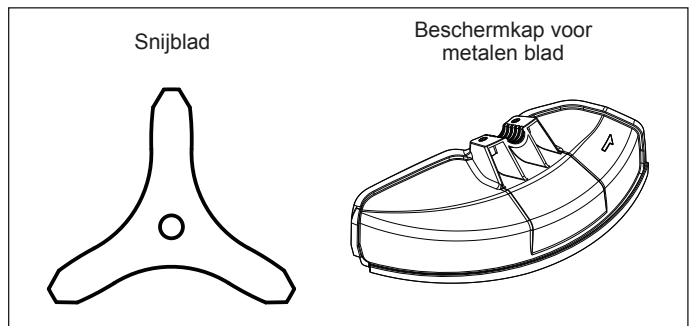


Verzeker u ervan uitsluitend originele metalen bladen (waaronder zaagbladen en snijbladen) of nylondraad-snijkoppen van MAKITA te gebruiken.

- Het metalen blad moet goed geslepen zijn en vrij zijn van barsten of breuken. Als het metalen blad tijdens het gebruik een steen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en het blad controleren.
- Slijp of vervang het metalen blad na elke drie uur gebruik.
- Als de nylondraad-snijkop een steen raakt tijdens het gebruik, moet u de motor onmiddellijk uitzetten en de nylondraad-snijkop controleren.

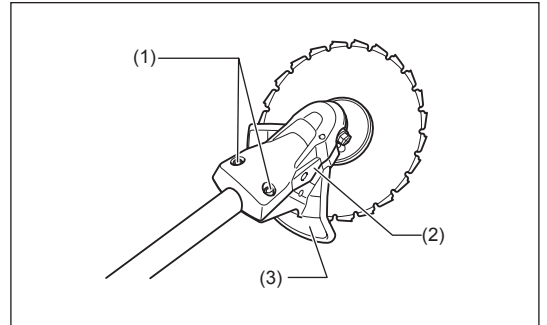
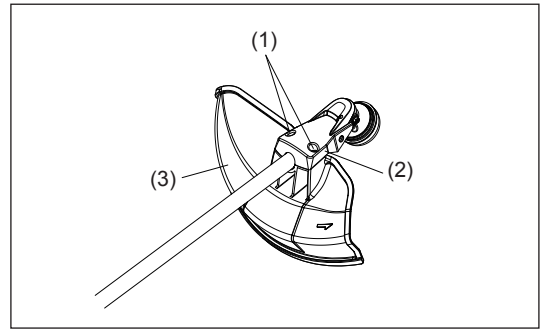
LET OP: Voor uw veiligheid en om te voldoen aan de voorschriften voor ongevallenpreventie, moet u altijd de geschikte beschermkap installeren. Het is verboden het gereedschap te gebruiken zonder dat de beschermkap is gemonteerd. De buitendiameter van het snijblad moet 300 mm (12") of kleiner zijn. Gebruik nooit een snijblad met een buitendiameter groter dan 300 mm (12"). Gebruik alleen een zaagbladbeschermkap van 200 mm wanneer u een zaagblad van 200 mm gebruikt. Gebruik alleen een zaagbladbeschermkap van 225 mm wanneer u een zaagblad van 225 mm gebruikt. Gebruik geen andere combinatie wanneer u een zaagblad gebruikt.

OPMERKING: De standaardcombinatie van het snijgarnituur verschilt van land tot land.



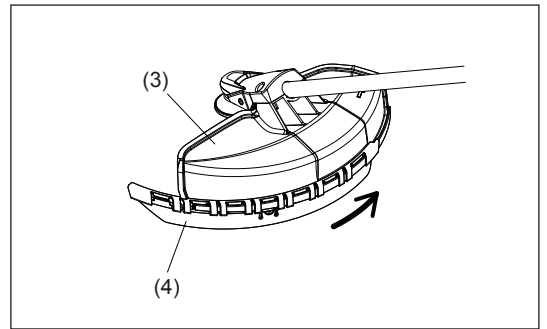
- Bij gebruik van het metalen blad, monteer de beschermkap (3) met behulp van de twee bouten (1) op de klem (2).

OPMERKING: Draai de linker- en rechterbout gelijkmatig vast zodat de opening tussen de klem (2) en de beschermkap (3) evenwijdig blijft. Als u dit niet doet, is het mogelijk dat de beschermkap niet werkt zoals bedoeld.

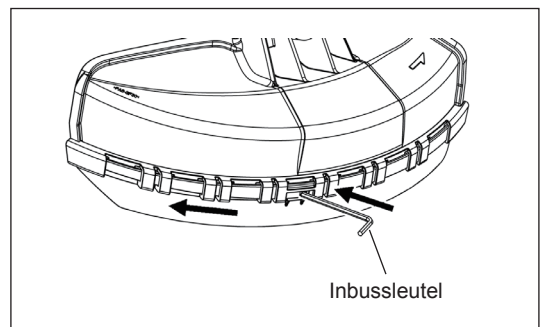


- In het geval de nylondraad-snijkop wordt gebruikt, moet u de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4) monteren op de beschermkap van het metalen blad (3).
- Monteer de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4) door deze op zijn plaats te schuiven vanaf de zijkant van de beschermkap van het metalen blad (3), zoals afgebeeld.
- Haal de tape af van het mesje voor het afsnijden van de nylondraad op de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4).

LET OP: Duw de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4) erop tot deze geheel op zijn plaats zit. Wees voorzichtig uzelf niet te verwonden aan het mesje voor het afsnijden van de nylondraad.



- Om de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4) te verwijderen, plaatst u een inbussleutel op de nok van de beschermkap van het metalen blad (3), duwt u deze naar binnen en verschuift u tegelijkertijd de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4).



HET METALEN BLAD OF DE NYLONDRAAD-SNIJKOP MONTEREN

Verzekeer u ervan uitsluitend originele metalen bladen of nylondraad-snijkoppen van MAKITA te gebruiken.

- Het metalen blad moet goed geslepen zijn en vrij zijn van barsten of breuken. Als het metalen blad tijdens het gebruik een steen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en het blad controleren.
- Slijp of vervang het metalen blad na elke drie uur gebruik.
- Als de nylondraad-snijkop een steen raakt tijdens het gebruik, moet u de motor onmiddellijk uitzetten en de nylondraad-snijkop controleren.

LET OP: Voor uw veiligheid en om te voldoen aan de voorschriften voor ongevallenpreventie, moet u altijd de geschikte beschermkap installeren.

Het is verboden het gereedschap te gebruiken zonder dat de beschermkap is gemonteerd.

De buitendiameter van het snijblad moet 300 mm (12") of kleiner zijn. Gebruik nooit een snijblad met een buitendiameter groter dan 300 mm (12").

Draai het gereedschap ondersteboven zodat u het metalen blad of de nylondraad-snijkop gemakkelijk kunt vervangen.

- Steek de inbussleutel in de opening van het tandwielhuis en draai de ontvangerring (4) met de inbussleutel tot deze vergrendeld wordt.
- Maak de moer (1) (met linksdraaiend schroefdraad) los met de dopsleutel en verwijder de moer (1), de beker (2) en de klemring (3).

Het metalen blad monteren terwijl de inbussleutel er nog in zit

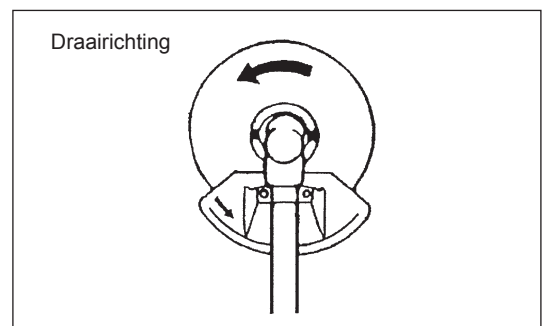
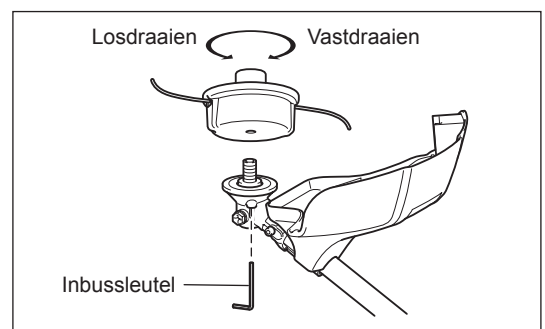
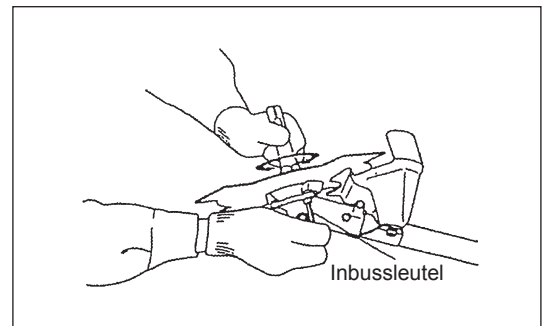
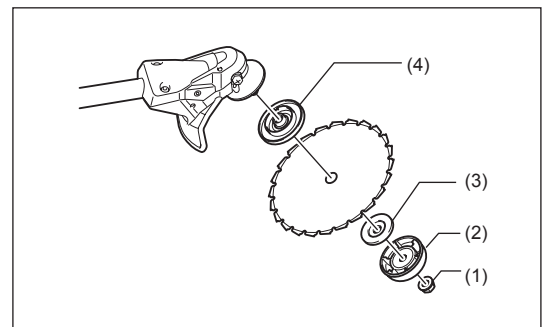
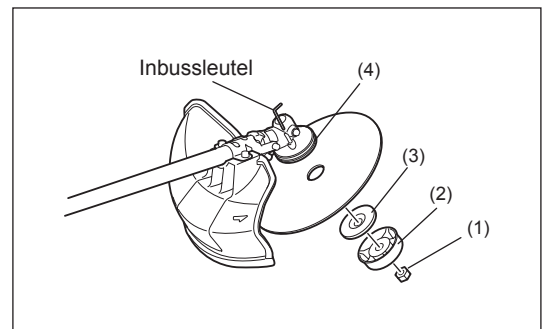
- Monteer het metalen blad op de as zodat de nok op de ontvangerring (4) past in de uitsparing in het asgat van het metalen blad. Monteer de klemring (3), beker (2) en zet het metalen blad vast met de moer (1).
[Aanhaalkoppel: 20 - 30 Nm]

OPMERKING: Draag altijd veiligheidshandschoenen wanneer u het metalen blad hanteert.

OPMERKING: De bevestigingsmoer van het metalen blad (met veering) is een verbruiksartikel. Als u slijtage of vervorming van de veering opmerkt, moet u de moer vervangen.

De nylondraad-snijkop monteren

- De klemring (3), de beker (2) en de moer (1) zijn niet nodig voor het monteren van de nylondraad-snijkop. De nylondraad-snijkop moet bovenop de ontvangerring (4) komen.
- Steek de inbussleutel in de opening van het tandwielhuis en draai de ontvangerring (4) met de inbussleutel tot deze vergrendeld wordt.
- Schroef daarna de nylondraad-snijkop op de as door deze linksom te draaien.
- Haal de inbussleutel eruit.



VÓÓR HET BEGIN VAN HET WERK

Controleren en bijvullen van de motorolie

- Voer de volgende procedure uit bij koude motor.
- Zorg ervoor dat de motor op een vlakke, horizontale ondergrond staat en controleer of het oliepeil tussen de boven- en ondergrens staat.
- Als het oliepeil onder de ondergrens staat, verwijdert u de olievuldop en vult u olie bij.
- Het gebied tussen de markeringen op de buitenkant is doorzichtig zodat het oliepeil van buitenaf kan worden gecontroleerd zonder de olievuldop eraf te hoeven draaien. Echter, wanneer de oliebus erg vuil is geworden, kan deze ondoorzichtig zijn en moet het oliepeil worden gecontroleerd aan de hand van de inwendige randen binnenin de oliebus.
- Het kan nodig zijn olie bij te vullen na iedere 10 bedrijfsuren (na iedere 10 keer brandstof bijvullen).
Als de olie door vuil van kleur is veranderd, ververs u de vuile olie door nieuwe. (Raadpleeg pagina 126 voor informatie over het verversingsinterval en de verversingsprocedure.)

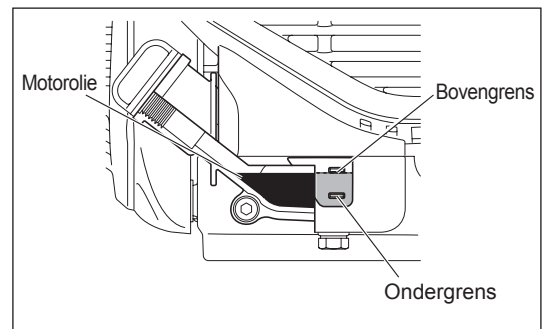
Aanbevolen olie: SAE 10W-30 olie van API-classificatie, SF-klasse of beter (4-taktmotorolie voor auto's)

Hoeveelheid olie: Ongeveer 0,10 liter

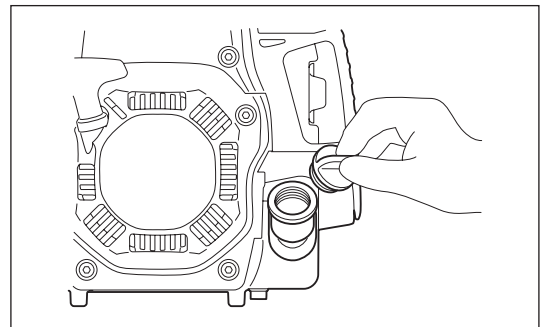
OPMERKING: Als de motor niet op een horizontale ondergrond is geplaatst, zoals afgebeeld, kan het oliepeil onnauwkeurig worden aangegeven en kan te veel olie worden bijgevoerd. Als olie wordt bijgevoerd boven de bovengrens, kan olieverontreiniging en/of witte rook worden veroorzaakt.

Olieverversen: "Olievuldop"

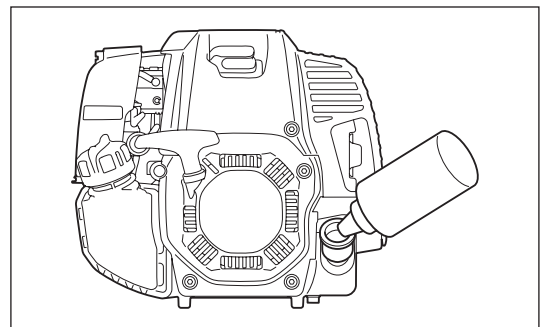
- Verwijder stof of vuil rondom de olieulopening en draai de olievuldop eraf.
- Zorg ervoor dat geen zand of stof op de olievuldop komt. Als dit toch gebeurt, kan het zand of stof dat aan de olievuldop kleeft leiden tot een onregelmatige oliecirculatie of slijtage van de motoronderdelen, waardoor storingen kunnen ontstaan.



(1) Houd de motor horizontaal en draai de olievuldop eraf.



(2) Vul motorolie bij tot aan de bovengrens.
Gebruik voor het bijvullen een oliefles.



(3) Draai de olievuldop stevig vast. Bij onvoldoende vastdraaien kan olie eruit lekken.

Opmerking

- Ververs de olie niet met de motor in een gekantelde positie.
- Als olie wordt bijgevuld terwijl de motor is gekanteld, kan te veel olie worden bijgevuld waardoor verontreiniging en/of witte rook wordt veroorzaakt.

Na het bijvullen van olie

- Veeg gemorste olie onmiddellijk af met een poetsdoek.

BRANDSTOF BIJVULLEN

Omgaan met brandstof

Het is noodzakelijk uiterst voorzichtig om te gaan met brandstof. Brandstof kan stoffen bevatten die ook in oplosmiddelen voorkomen. Het bijvullen van brandstof moet gebeuren in een vertrek met een voldoende goede ventilatie of in de open lucht. Adem nooit brandstofdampen in en houd afstand tot de brandstof. Als uw huid herhaaldelijk in aanraking komt met brandstof gedurende een lange tijd, wordt uw huid droog, waardoor een huidziekte of allergie kan ontstaan. Als brandstof in uw oog komt, spoelt u uw oog uit met schoon water. Als uw oog daarna blijft irriteren, raadpleegt u een dokter.

Bewaartermijn van brandstof

Brandstof dient binnen een periode van 4 weken te worden gebruikt, ook wanneer de brandstof wordt bewaard in een speciale jerrycan op een goed geventileerde en schaduwrijke plaats.

Anders kan de brandstof binnen één dag verslechteren.

OPSLAG VAN MAAIER EN JERRYCAN

- Bewaar het gereedschap en de jerrycan op een koele plaats uit direct zonlicht.
- Bewaar brandstof nooit in een auto.

Brandstof

De motor is een viertaktmotor. Gebruik uitsluitend loodvrije benzine voor auto's met een octaangehalte van 87 of hoger ((R+M)/2). De benzine mag niet meer dan 10% alcohol bevatten (E-10).

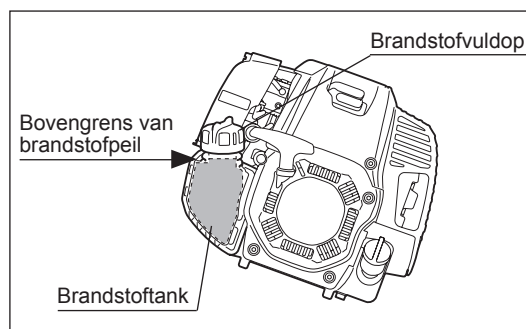
Tips voor het omgaan met brandstof

- Gebruik nooit mengsmering, waarin motorolie zit. Als u dat doet, zal buitensporige koolafzetting of mechanische storing optreden.
- Als verslechterde olie wordt gebruikt, zal dat leiden tot onregelmatig starten.

Brandstof bijvullen

WAARSCHUWING: Schakel de motor uit alvorens brandstof bij te vullen, blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.

- Draai de brandstofvuldop een klein stukje los en de druk in de brandstoftank af te laten.
 - Draai de brandstofvuldop eraf, vul brandstof bij en laat de lucht uit de brandstoftank stromen door de brandstoftank iets te kantelen zodat de brandstofvulopening recht omhoog wijst. NIET bijvullen tot in de vulopening van de brandstoftank.
 - Veeg de buitenkant van de brandstofvuldop goed schoon om te voorkomen dat vuil in de brandstoftank terecht komt.
 - Na het bijvullen van brandstof draait u de brandstofvuldop weer vast.
- Als enige onvolkomenheid of schade aan de brandstofvuldop wordt geconstateerd, moet deze worden vervangen.
 - De brandstofvuldop is na verloop van tijd versleten. Vervang de brandstofvuldop iedere twee of drie jaar.
 - GEEN brandstof bijvullen in de olievlopening.



CORRECT OMGAAN MET HET GEREEDSCHAP

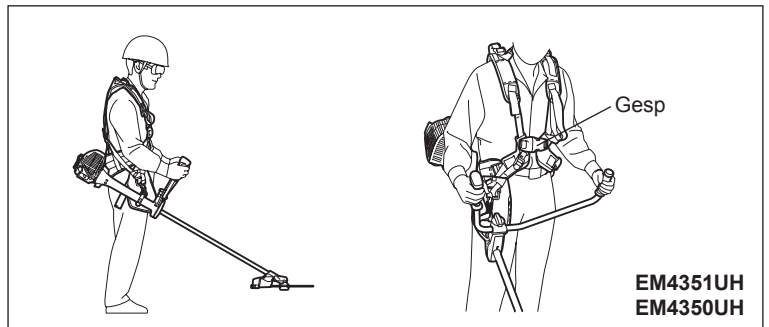
Het schouderdraagstel bevestigen

- Pas de lengte van de schouderriem zo aan, dat het metalen blad parallel aan de grond kan worden gehouden.

Voor EM4351UH en EM4350UH

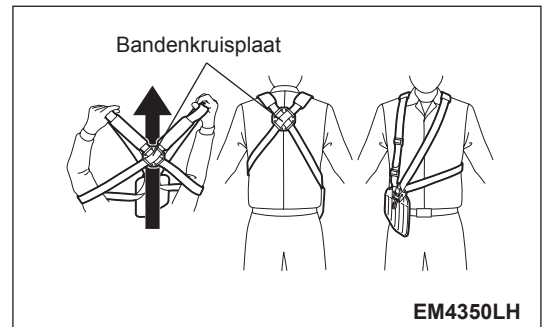
Houd het schouderdraagstel op uw rug, bevestig hem met de gesp en stel de lengte van de banden af.

OPMERKING: Wees voorzichtig dat kleding, enz., niet verstrikt raakt in de gesp.



Voor EM4350LH

- 1) Houd het schouderdraagstel boven uw hoofd met de bandenkruisplaat naar achteren gericht. Laat vervolgens het schouderdraagstel over uw armen en hoofd zakken.
- 2) Wanneer het schouderdraagstel correct is aangetrokken zit de bandenkruisplaat op uw rug en zitten de verstellers en haak aan de rechterkant van uw lichaam.



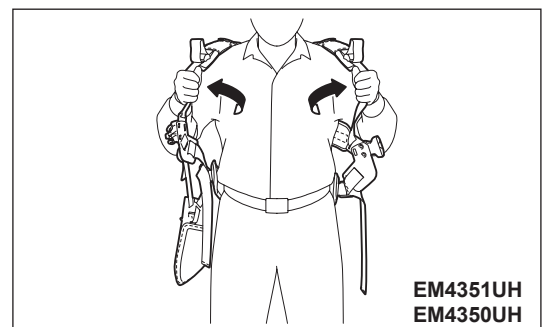
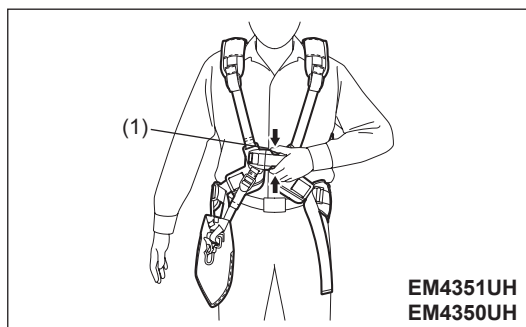
Het gereedschap loskoppelen

Voor EM4351UH en EM4350UH

- Om het gereedschap los te koppelen, knijpt u de zijanten van de gesp (1) in en trekt u het schouderdraagstel uit.

Let er goed op dat u op dat moment de controle over het gereedschap behoudt. Zorg ervoor dat het gereedschap zich niet in uw richting of in de richting van iemand die in de buurt staat beweegt.

WAARSCHUWING: Als u geen complete controle over het gereedschap behoudt, kan dit ernstige lichamelijk letsels of de DOOD veroorzaken.

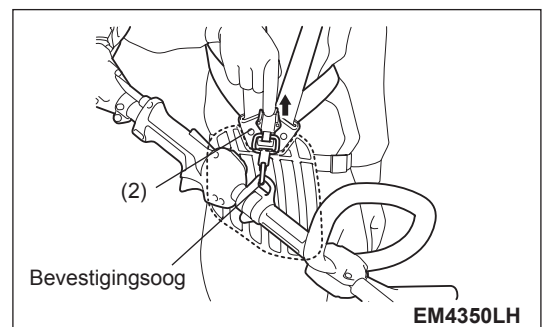


Voor EM4350LH

- Om het gereedschap los te koppelen, trekt u met uw vingers hard aan de noodhendel (2).

Let er goed op dat u op dat moment de controle over het gereedschap behoudt. Zorg ervoor dat het gereedschap zich niet in uw richting of in de richting van iemand die in de buurt staat beweegt.

WAARSCHUWING: Als u geen complete controle over het gereedschap behoudt, kan dit ernstige lichamelijk letsels of de DOOD veroorzaken.



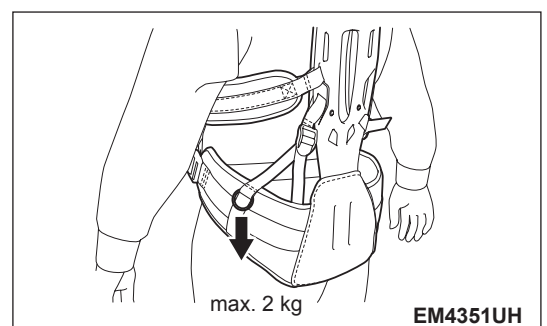
Bevestigingssoog

Voor EM4351UH

- U kunt het bevestigingssoog gebruiken om er een voorwerp aan te hangen dat minder weegt dan 2 kg.

KENNISGEVING: Hang niet een voorwerp dat meer weegt dan 2 kg aan het bevestigingssoog. Een zwaarder voorwerp kan ertoe leiden dat het bevestigingssoog kapot gaat, waardoor het voorwerp wordt beschadigd.

LET OP: Hang geen voorwerpen aan het bevestigingssoog die verstrikt kunnen raken in de struiken of heesters. Door het verstrikt raken kunt u uw evenwicht en de controle over het gereedschap verliezen, wat kan leiden tot persoonlijk letsel.

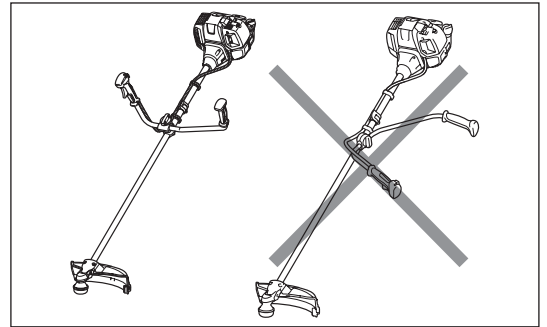


TIPS VOOR GEBRUIK EN PROCEDURE VOOR STOPPEN

Volg de toepasselijke voorschriften voor ongevallenpreventie!



Voordat u de motor start, zet u altijd eerst de handgreep in de juiste stand. Anders kan het snijgarnituur plotseling gaan draaien en letsel veroorzaken omdat de gaskabel wordt strak getrokken of gebogen, waardoor de gasklep wordt geopend.

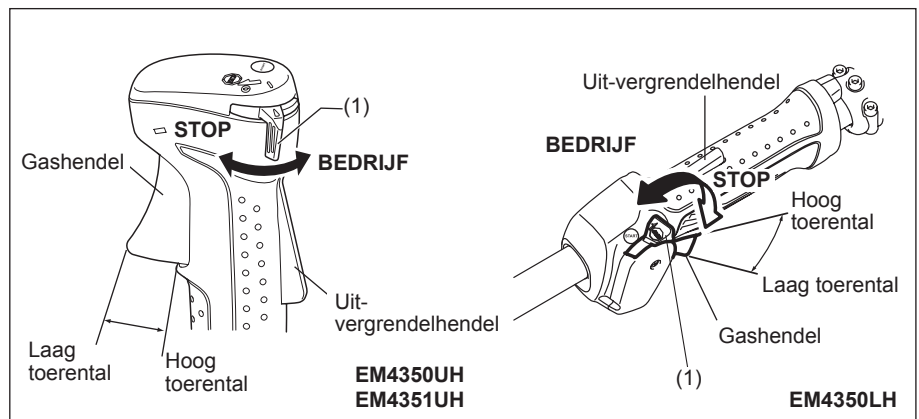


STARTEN

Houd ten minste 3 meters afstand tot de plaats waar brandstof is bijgevuld. Plaats het gereedschap op de grond en zorg ervoor dat de snijgarnituur de grond of andere voorwerpen niet raakt.

A: Startprocedure bij koude motor

- 1) Plaats het gereedschap op een vlakke ondergrond.
- 2) Zet de I-O-schakelaar (1) in de stand **BEDRIJF**.

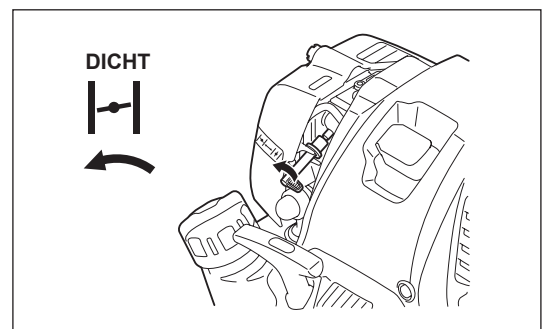


- 3) Chokehendel

Zet de choke dicht met de chokehendel.

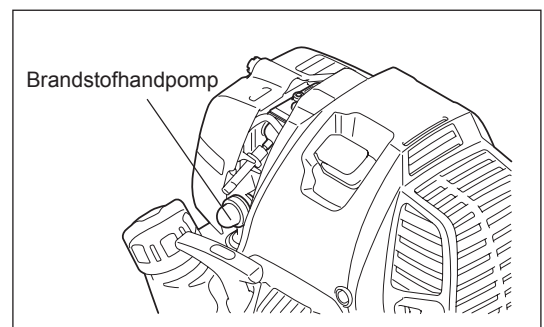
Gasklepoening:

- Volledig dicht bij lage temperaturen of wanneer de motor koud is.
- Volledig of half open als de motor enigszins warm is, zoals bij het herstarten van de motor vlak nadat deze warm is uitgezet.



- 4) Brandstofhandpomp

Blijf op de brandstofhandpomp drukken tot de brandstof in de brandstofhandpomp stroomt. (Over het algemeen, 7 tot 10 keer drukken.) Als te vaak op de brandstofhandpomp wordt gedrukt, vloeit het overschot aan brandstof terug naar de brandstoftank.

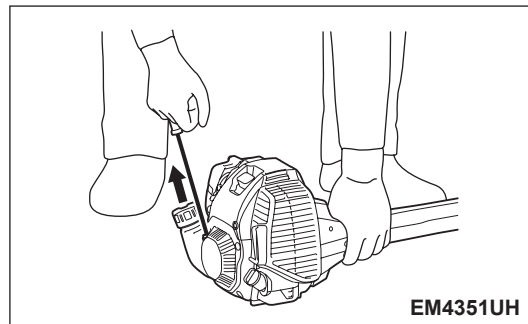
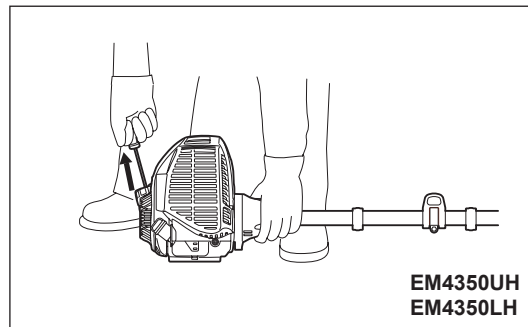


- 5) Trekstartinrichting
 Zorg er voor dat u stevig staat.
 Houd het gereedschap met uw linkerhand vast en duw het stevig omlaag.

LET OP: Zet daarbij niet uw voet of knie op de gaskabel. De binnenkabel kan dan strak komen te staan waardoor het snijgarnituur onbedoeld kan gaan draaien.
 Open de gasklep niet.

Trek voorzichtig aan de trekstarthandgreep tot u een zekere weerstand voelt. Laat de trekstarthandgreep terugtrekken en trek er vervolgens krachtig aan.

Trek nooit door tot aan het einde van het trekstartkoord. Nadat aan de trekstarthandgreep is getrokken, mag u hem niet onmiddellijk loslaten. Houd de trekstarthandgreep vast tot het trekstartkoord is opgewonden in de trekstartinrichting.



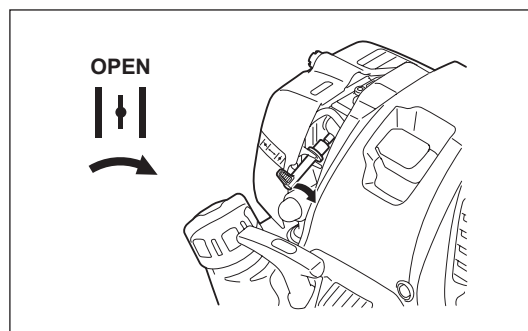
- 6) Chokehendel

Nadat de motor is gestart, zet u de chokehendel in de stand OPEN.
 - Zet de chokehendel geleidelijk open terwijl u op het motortoerental let.
 Zorg ervoor dat op het laatst de chokehendel volledig open staat.
 - Bij lage temperaturen of wanneer de motor koud is, mag u de chokehendel nooit plotseling open zetten. Als u dit doet kan de motor afslaan.

- 7) Opwarmen

Laat de motor gedurende 2 tot 3 minuten opwarmen.

KENNISGEVING : Knijp de gashendel niet onnodig in wanneer de motor niet draait. Hierdoor kan brandstof lekken uit het luchtfilter. Als dat gebeurt, veegt u de gelekte brandstof af. Bovendien, open de luchtfilterkap en maak het filterelement en de luchtfilterplaat schoon.



OPMERKING:

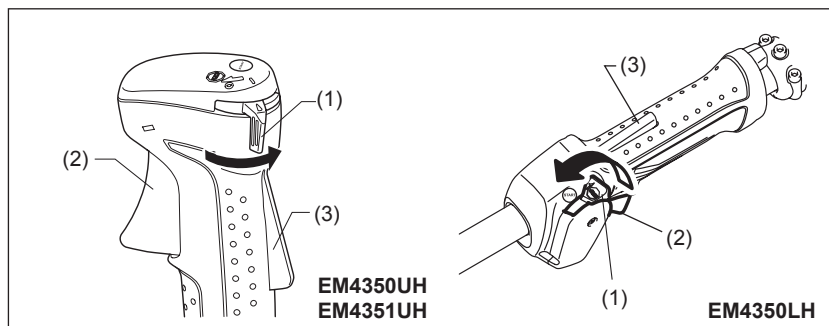
- Knijp de gashendel niet onnodig in wanneer de motor niet draait. Hierdoor kan de motor met brandstof verzuipen en kan de motor moeilijk te starten zijn.
- In het geval door overmatige brandstoftoevoer de motor verzuipt, verwijdert u de bougie en trekt u langzaam aan de trekstarthandgreep om overtollige brandstof te verwijderen. Maak ook het elektrodegedeelte van de bougie droog.
- Als de motor aanslaat en afslaat, of direct na het starten stopt, zet u de chokehendel terug in de stand OPEN en trekt u nogmaals enkele keren aan de trekstarthandgreep om de motor te starten.
- Als de chokehendel in de stand DICHT blijft staan en alleen enkele keren aan de trekstarthandgreep wordt getrokken, wordt te veel brandstof aangezogen en zal de motor moeilijk te starten zijn.
- Laat de motor niet onnodig op een hoog toerental draaien tijdens het opwarmen.

B: Warme start

- 1) Laat de chokehendel volledig open staan.
- 2) Druk herhaaldelijk op de brandstofhandpomp.
- 3) Laat de gashendel in de stand voor stationair draaien staan.
- 4) Trek krachtig aan de trekstarthandgreep.
- 5) Als de motor moeilijk te starten is, knijpt u de uit-vergrendelhendel (3) in, knijpt de gashendel (2) in, en beweegt u de I-O-schakelaar (1) naar de gasklepvergrendelingsstand. Terwijl u de I-O-schakelaar (1) vasthoudt, laat u de gashendel (2) en de uit-vergrendelhendel (3) los. Vervolgens trekt u aan de trekstarthandgreep.

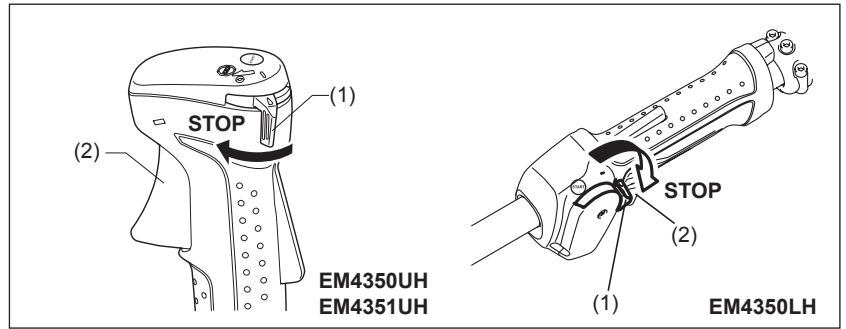
WAARSCHUWING: Let erop dat het snijgarnituur onmiddellijk begint te draaien.

- 6) Nadat de motor is gestart, knijpt u de uit-vergrendelhendel (3) in en knijpt u de gashendel (2) in, en laat u ze weer los om de motor stationair te laten draaien.



STOP

- 1) Laat de gashendel (2) volledig los en, nadat het motortoerental is afgenomen, duw de I-O-schakelaar (1) naar de stand STOP om de motor uit te schakelen.
- 2) Het snijgereedschap blijft nog enige tijd draaien nadat de motor is uitgeschakeld. Wacht totdat het volledig stilstaat.

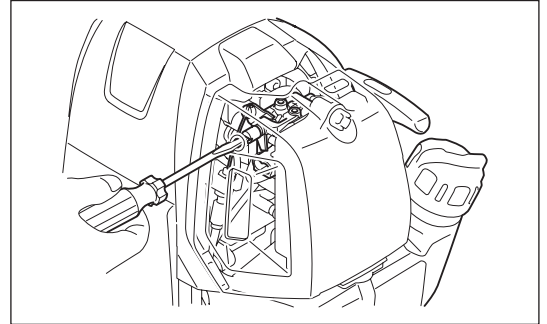


HET STATIONAIR TOERENTAL AFSTELLEN

Als het nodig is om het stationair toerental af te stellen, doet u dit met behulp van de stelschroef op de carburateur.

HET STATIONAIR TOERENTAL CONTROLEREN

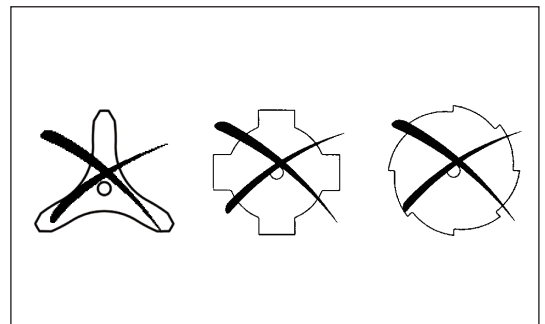
- Stel het stationair toerental af op 3.000 min⁻¹.
Als het nodig is om het stationair toerental af te stellen, gebruikt u een kruiskopschroevendraaier en draait u de stelschroef in de afbeelding rechts.
- Om het stationair toerental te verhogen, draait u de stelschroef rechtsom.
Om het stationair toerental te verlagen, draait u de stelschroef linksom.
- De carburateur is in de fabriek afgesteld. Echter, na langdurig gebruik moet het stationair toerental opnieuw worden afgesteld.



HET SNIJGARNITUUR SLIJPEN

LET OP: De snijgereedschappen aangegeven in de afbeelding mogen niet worden geslepen. Het handmatig slijpen zal resulteren in onbalans van het snijgereedschap, waardoor trillingen zullen ontstaan en het gereedschap schade kan oplopen.

OPMERKING: Om de levensduur van het snijblad te verlengen, kan dit eenmalig worden omgekeerd, totdat beide snijranden bot zijn geworden.



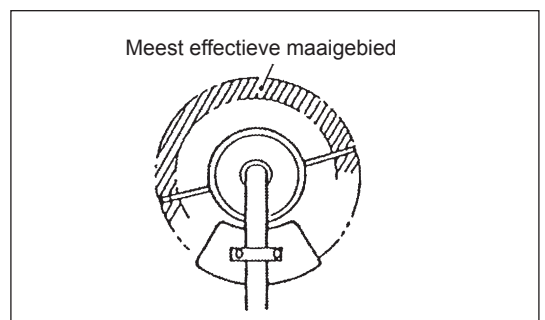
NYLONDRAAD-SNIJKOP

De nylondraad-snijkop is een dubbele-draadkop uitgerust met een stoot-aanvoermecanisme.

De nylondraad-snijkop zal de geschikte lengte nylondraad aanvoeren nadat de nylondraad-snijkop op de grond is gestoten als gevolg van wijzigingen in de centrifugale kracht die worden veroorzaakt door een toenemende of afnemende draaisnelheid.

Bediening

- Verhoog het toerental van de nylondraad-snijkop naar ongeveer 6.000 min⁻¹. Stoot de nylondraad-snijkop licht tegen de grond.
- Het meest effectieve maaigebied wordt aangegeven door het gearceerde deel in de afbeelding.
- Als de nylondraad niet wordt uitgevoerd, volgt u de procedures die zijn beschreven onder "De nylondraad vervangen" om de nylondraad op te wikkelen/te vervangen.



De nylondraad vervangen (STOOT-AANVOER)

WAARSCHUWING: Controleer of het deksel van de nylondraad-snijkop goed op de behuizing is bevestigd, zoals hieronder beschreven. Als u het deksel niet stevig bevestigt, kan de nylondraad-snijkop uit elkaar vliegen en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

Druk de vergrendelnokken van de behuizing naar binnen om het deksel eraf te tillen.

Gooi eventueel resterende nylondraad weg.

Haak het midden van de nieuwe nylondraad in de inkeping in het midden van de draadspoel tussen de 2 kanalen waarin de nylondraad moet worden opgewikkeld. Eén uiteinde van de nylondraad moet ongeveer 80 mm langer zijn dan het andere uiteinde.

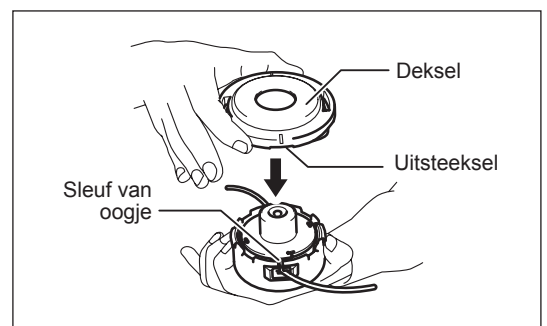
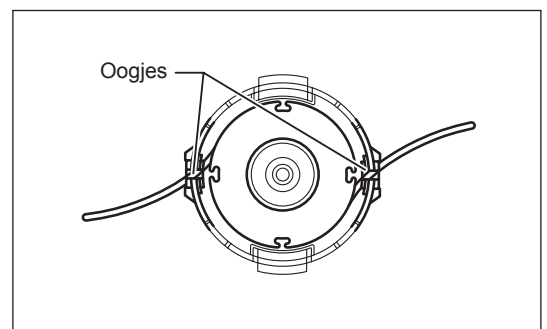
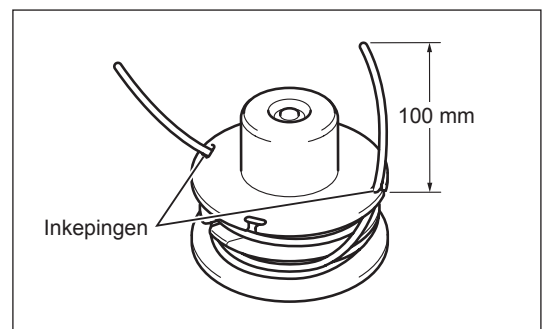
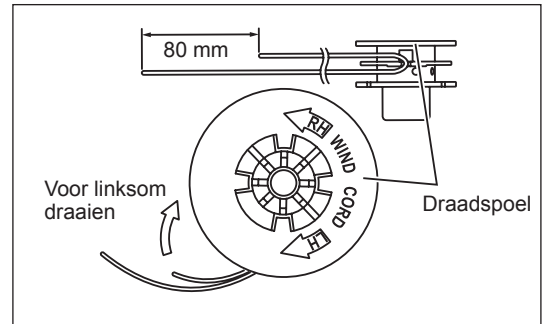
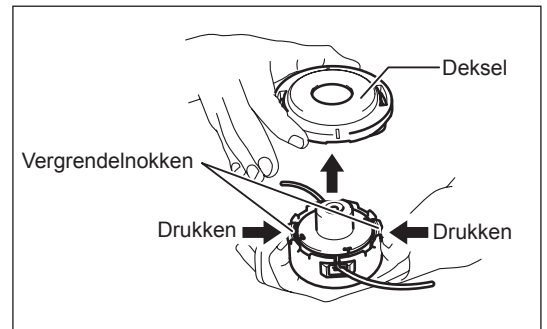
Wikkel beide uiteinden stevig op de draadspoel in de richting aangegeven op de snijkop met LH voor linkerwikkeldraaiing.

Wikkel op 100 mm na de volledige lengte van de nylondraad op de draadspoel, en haak de uiteinden tijdelijk in de inkeping in de zijkant van de draadspoel.

Plaats de draadspoel zodanig in de behuizing dat de groeven en uitsteeksels op de draadspoel overeenkomen met die in de behuizing. Zorg ervoor dat de zijkant van de draadspoel waarop de letters staan naar buiten wijst. Maak nu de uiteinden van de nylondraad los uit hun tijdelijke positie en voer de nylondraden door de oogjes zodat ze uit de behuizing steken.

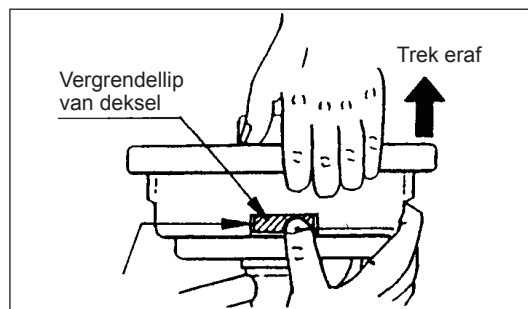
Lijn het uitsteeksel op de onderkant van het deksel uit met de sleuven naar de oogjes.

Druk daarna het deksel stevig op de behuizing zodat hij wordt vergrendeld. Controleer of de vergrendelnokken zich volledig spreiden in het deksel.

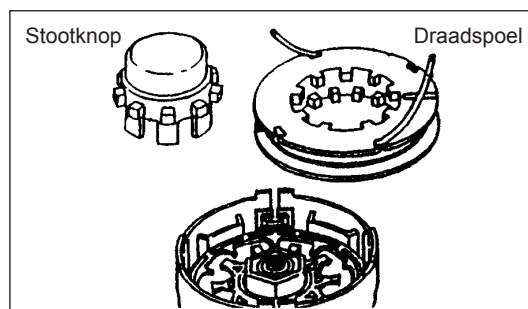


De nylondraad vervangen (ULTRA AUTO)

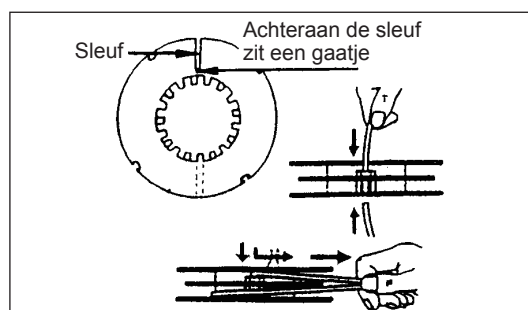
1. Druk de twee vergrendellippen op tegenovergestelde zijden van de behuizing in en trek het deksel van de behuizing af.



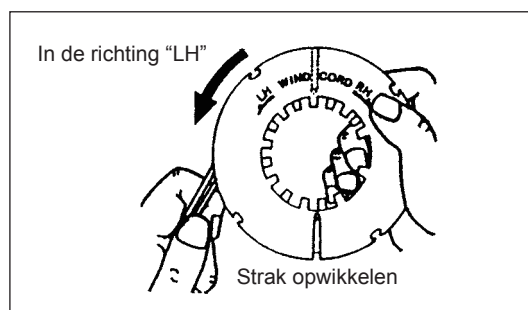
2. Haal de stootknop en draadspoel uit de behuizing.



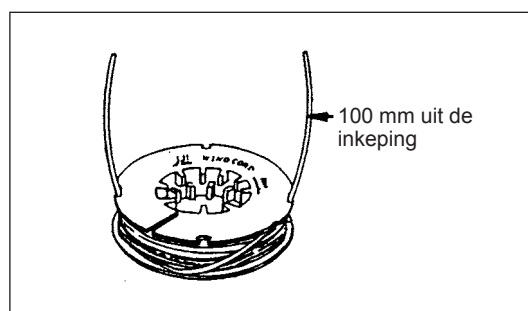
3. Steek van ieder van de twee nylondraden een uiteinde in het gaatje dat achteraan de sleuf zit in ieder van de buitenflenzen van de spoel. Trek de nylondraden door de sleuf in iedere buitenflens in de geulen van de spoel.



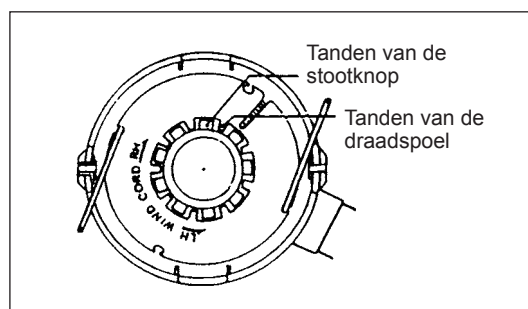
4. Wikkel de nylondraden strak op in de richting aangegeven door de linkerpijl (LH) op de buitenflens. Voorkom dat de nylondraden elkaar kruisen.



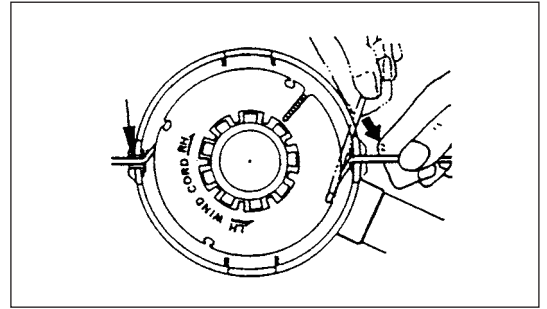
5. Wikkel op 100 mm na de volledige lengte van de nylondraad op de spoel op, en haak de uiteinden tijdelijk in de inkeping in de zijkant van de spoel.



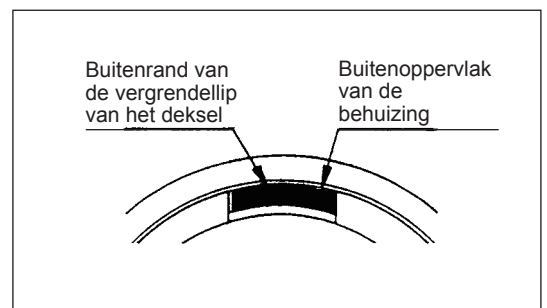
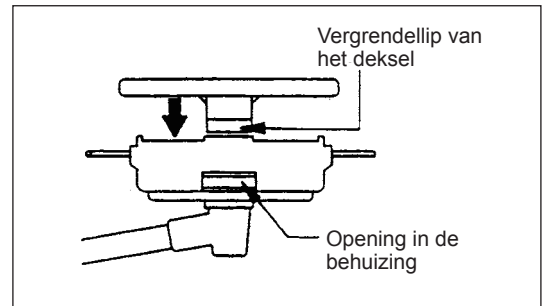
6. Plaats de stootknop zodanig in de behuizingsnaaf dat deze tegen de veerdruk in vrij op en neer kan bewegen. Leg de spoel zodanig in de behuizing dat de tanden op de spoel en op de stootknop in elkaar grijpen als tandwielen.



7. Trek de nylondraden door de gleuf van de oogjes.



8. Plaats het deksel op de behuizing, lijn de vergrendellippen op het deksel uit met de openingen in de behuizing. Zorg ervoor dat het deksel nauwkeurig op de behuizing wordt bevestigd. De buitenrand van de vergrendellip van het deksel en het buitenoppervlak van de behuizing moeten even hoog liggen.



ONDERHOUDSINSTRUCTIES

LET OP: Voordat u werkzaamheden uitvoert aan het gereedschap, moet u altijd de motor uitschakelen en de bougiekap van de bougie aftrekken (zie "De bougie controleren").
Draag altijd veiligheidshandschoenen!

Om een lange levensduur te garanderen en eventuele schade aan het gereedschap te voorkomen, moeten de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig uitgevoerd worden.

Dagelijkse controle en onderhoud

- Controleer het gereedschap voor het gebruik op losse bouten of ontbrekende onderdelen. Let vooral op of het metalen blad of de nylondraad-snijkop stevig is bevestigd.
- Controleer voor gebruik altijd op verstopping van de koelluchtinlaatopening en de koelribben van de cilinder. Maak deze plaatsen zo nodig schoon.
- Voer de volgende werkzaamheden dagelijks uit na het gebruik:
 - Reinig de buitenkant van het gereedschap en inspecteer op beschadigingen.
 - Maak het luchtfilter schoon. Als onder extreem stoffige omstandigheden wordt gewerkt, moet het filter meerdere keren per dag worden gereinigd.
 - Controleer het snijblad of de nylondraad-snijkop op schade en controleer of het snijblad of de snijkop stevig bevestigd is.
 - Controleer of er voldoende verschil is tussen het stationair toerental en het aangrijptoeental om zeker te zijn dat het snijgarnituur stilstaat wanneer de motor stationair draait (verlaag zo nodig het stationair toerental).
In het geval het hulpstuk bij stationair toerental blijft draaien, neemt u contact op met het dichtstbijzijnde, erkende servicecentrum.
- Controleer de werking van de I-O-schakelaar, de uit-vergrendelhendel, de gashendel, en de vergrendelingsknop.

MOTOROLIE VERVERSEN

Verslechterde motorolie verkort de levensduur van de motor. Controleer de olie en het oliepeil regelmatig.



WAARSCHUWING: De motor en motorolie zijn nog heet vlak nadat de motor is uitgeschakeld. Wacht voldoende lang om de motor en motorolie te laten afkoelen. Anders kunt u uw huid verbranden.

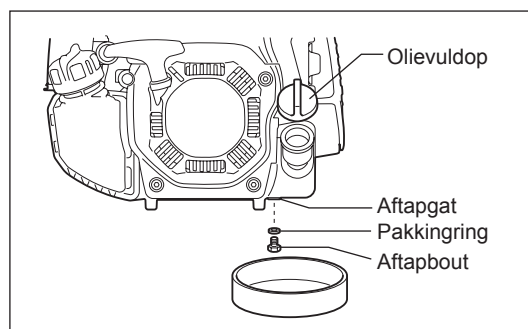
OPMERKING: Als de olie tot boven het bovenste merkteken wordt bijgevuld, kan de olie gemorst worden en vlam vatten waarbij witte rook vrijkomt. Wacht nadat de motor is uit gezet voldoende lang om de motorolie te laten terugstromen naar de olietank voor een nauwkeurige controle van het oliepeil.

Verversingsinterval: Na de eerste 20 bedrijfsuren en vervolgens na iedere 50 bedrijfsuren.

Aanbevolen olie: SAE 10W-30 olie van API-classificatie, SF-klasse of beter (4-taktmotorolie voor auto's)

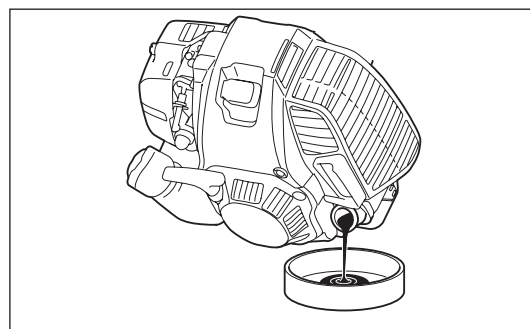
Volg de onderstaande procedure om de olie te verversen.

- 1) Controleer of de brandstofvuldop stevig vastgedraaid is.
- 2) Plaats een grote opvangbak (pan, enz.) onder het aftapgat.
- 3) Verwijder de aftapbout en draai daarna de olievuldop eraf om de motorolie af te tappen uit het aftapgat.
Wees hierbij voorzichtig de pakkingring van de aftapbout niet kwijt te raken en de verwijderde onderdelen niet vuil te maken.
- 4) Nadat de motorolie is afgetapt, plaatst u de aftapbout en pakkingring en draait u de aftapbout stevig vast, zodat deze niet kan losraken en gaan lekken.
[Aanhaalkoppel: 5 Nm]
* Gebruik een poetsdoek om de motorolie die aan de aftapbout en het gereedschap zit volledig af te vegen.



Alternatieve methode voor het aftappen van de motorolie

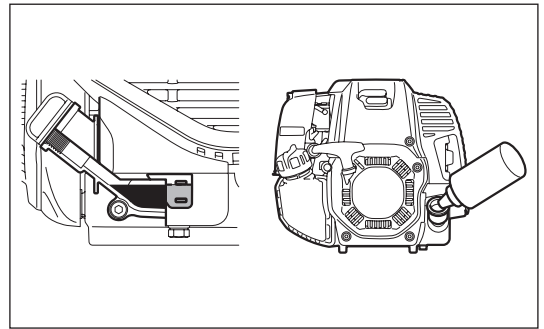
Draai de olievuldop eraf, kantel het gereedschap in de richting van de olievulopening en tap de olie af.
Vang de motorolie op in een opvangbak.



- 5) Plaats de motor horizontaal en vul geleidelijk nieuwe motorolie bij tot aan de markering van de bovengrens.
- 6) Draai na het bijvullen de olievuldop stevig vast, zodat deze niet kan losraken en gaan lekken.
Als de olievuldop niet stevig wordt vastgedraaid, kan deze gaan lekken.

TIPS VOOR HET OMGAAN MET OLIE

- Gooi verbruikte motorolie nooit weg met het afval, op de grond, of in een rioolput. Het weggooien van olie is bij wet geregeld. Houd u bij het weggooien altijd aan de betreffende wetten en regelgeving. In het geval u hierover vragen heeft, neemt u contact op met een erkend servicecentrum.
- Olie verslechtert, ook wanneer de olie niet wordt gebruikt. Controleer en ververs de olie regelmatig (ververs de olie iedere 6 maanden).



HET LUCHTFILTER REINIGEN



WAARSCHUWING: Schakel de motor uit, blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.

Controle- en reinigingsinterval: Dagelijks (iedere 10 bedrijfsuren)

- Zet met de chokehendel de choke helemaal dicht en houd de carburateur vrij van stof of vuil.

De luchtfilterkap verwijderen

- Maak de haak op de luchtfilterkap los door op de lus op de achterplaat te drukken.
- Draai de bevestigingsbout los.
- Trek aan de luchtfilterkap en verwijder hem.

Het luchtfilterelement reinigen

- Verwijder de luchtfilterelementen en tik ertegen om het vuil te verwijderen.
- In geval van ernstige verontreiniging:
 - 1) Verwijder het luchtfilterelement (spons), dompel het in warm water of in een oplossing van een mild schoonmaakmiddel in water, en droog het grondig. Knijp er niet in en wrijf er niet over tijdens het wassen.
 - 2) Reinig het luchtfilterelement (papier) voorzichtig door ertegen te kloppen. Als u de beschikking hebt over een perslucht pistool, plast u de perslucht tegen de binnenkant van het luchtfilterelement (papier). Het luchtfilterelement (papier) mag niet worden gewassen.
- Alvorens het luchtfilterelement (spons) terug te plaatsen, moet het grondig droog zijn. Als het luchtfilterelement (spons) onvoldoende droog wordt teruggeplaatst, kan dat leiden tot moeilijk starten.

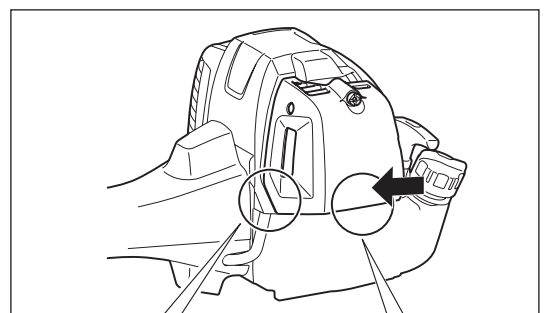
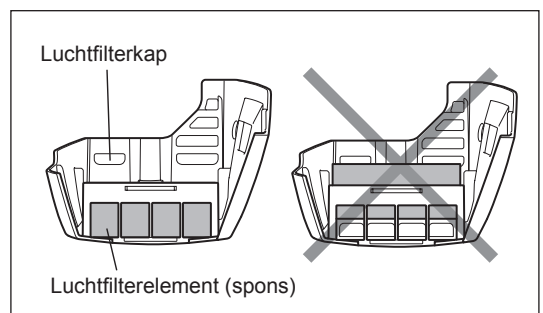
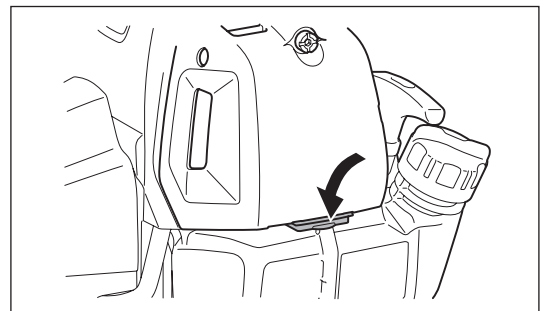
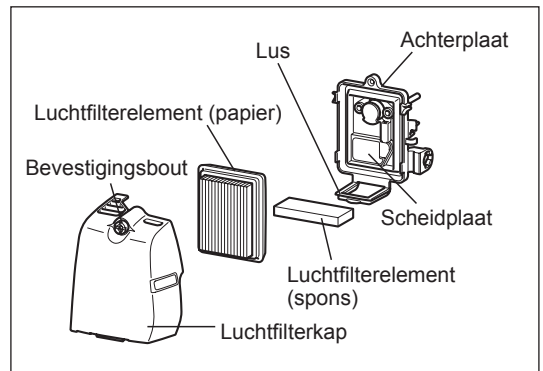
- Veeg olie die rondom de luchtfilterkap en scheidplaat zit af met een poetsdoek.

De luchtfilterkap bevestigen

- Plaats het luchtfilterelement (spons) en het luchtfilterelement (papier). Steek het luchtfilterelement (spons) helemaal in de luchtfilterkap.
- Steek de haak aan de zijkant op de luchtfilterkap zoals aangegeven in de afbeelding, en duw de onderrand van de luchtfilterkap omlaag tot de haak zich met een klik stevig vastzet in de lus. Bevestig de luchtfilterkap vervolgens met de bevestigingsbout.

KENNISGEVING:

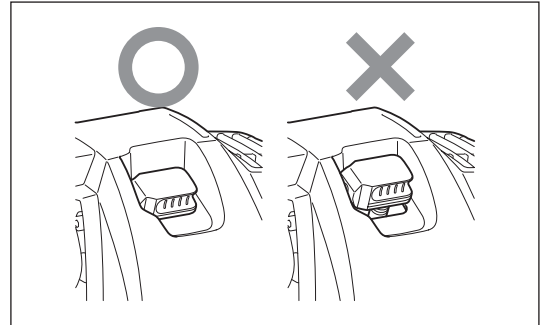
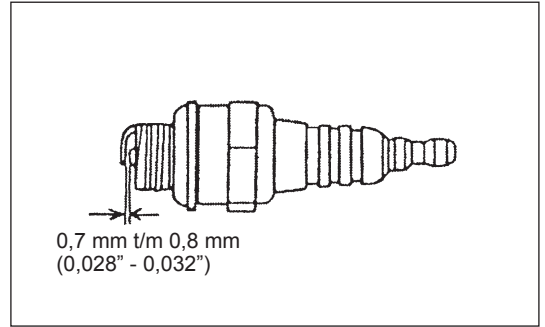
- Reinig de luchtfilterelementen meerdere keren per dag als onder extreem stoffige omstandigheden wordt gewerkt. Vervuilde luchtfilterelementen verlagen het motorvermogen en bemoeilijken het starten van de motor.
- Verwijder de olie op de luchtfilterelementen. Als u blijft doorwerken terwijl de luchtfilterelementen vervuild zijn met olie, kan de olie buiten het luchtfilter terechtkomen en tot milieuverontreiniging leiden.
- Plaats de luchtfilterelementen niet op de grond of op een vieze plaats. Er kan dan vuil of rommel aan blijven plakken waardoor de motor kan worden beschadigd.
- Gebruik nooit brandstof om de luchtfilterelementen te reinigen. Ze kunnen door de brandstof worden beschadigd.



DE BOUGIE CONTROLEREN

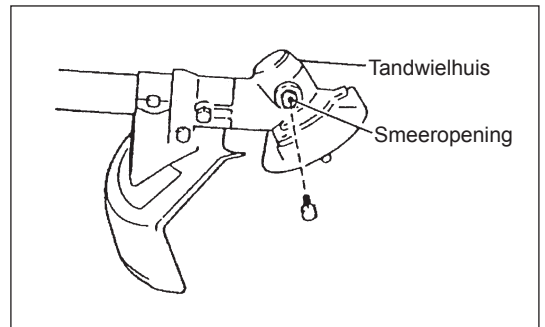
- Gebruik alleen de bijgeleverde moersleutel om de bougie te verwijderen of te monteren.
- De afstand tussen de twee elektroden van de bougie moet 0,7 tot 0,8 mm (0,028" - 0,032") bedragen. Als de afstand te groot of te klein is, moet u deze aanpassen. Als de elektroden van de bougie verstopt of vervuild zijn, moet u deze grondig schoonmaken of de bougie vervangen. Plaats na controle de bougiekap goed terug, zoals aangegeven in de afbeelding.

LET OP: Raak de bougiekap nooit aan terwijl de motor draait (gevaar van elektrische schok door hoogspanning).



HET TANDWIELHUIS SMEREN

- Breng elke 30 bedrijfsuren smeervet (Shell Alvania 2 of gelijkwaardig) aan in het tandwielhuis via de smeeroening. (Origineel MAKITA-smeervet kan worden aangeschaft bij uw MAKITA-dealer.)



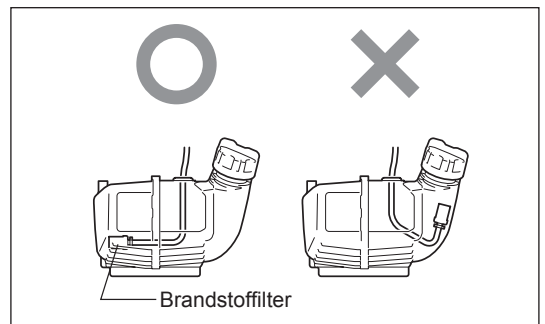
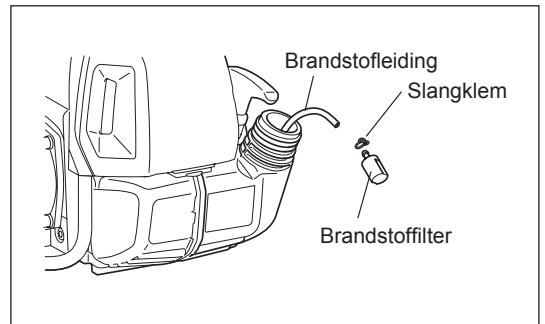
HET BRANDSTOFFILTER REINIGEN

WAARSCHUWING: STRENG VERBODEN VOOR ONTBRANDBARE MATERIALEN

Controle- en reinigingsinterval: Maandelijks (iedere 50 bedrijfsuren)

Zuigkop in brandstoftank

- Het brandstoffilter (1) op de zuigkop wordt gebruikt om de brandstof die door de carburateur wordt aangezogen, te filteren.
- Het brandstoffilter moet regelmatig visueel worden gecontroleerd. Draai de brandstofvuldop eraf en gebruik een draadhaak om de zuigkop uit de brandstofvulopening te trekken. Als het filter hard of verstopt is, vervangt u het.
- Vervang het brandstoffilter ten minste iedere drie maanden om verzekerd te zijn van een voldoende goede brandstoftoevoer naar de carburateur. Als u dat niet doet, zal door onvoldoende brandstoftoevoer de motor moeilijk starten en het maximumtoerental lager zijn.
- Na het controleren, reinigen of vervangen van het brandstoffilter, bevestigt u het met een slangklem op de brandstofleiding. Duw het brandstoffilter helemaal naar de bodem van de brandstoftank.



DE BRANDSTOFLEIDING VERVANGEN

LET OP: STRENG VERBODEN VOOR ONTBRANDBARE MATERIALEN

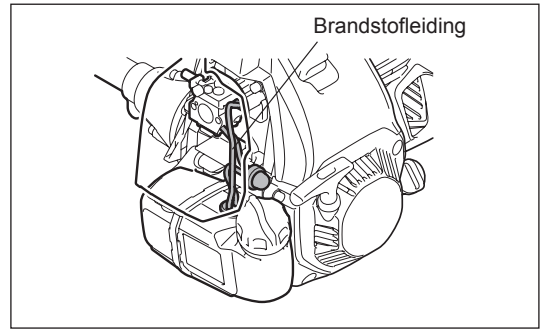
Controle- en reinigingsinterval: Dagelijks (iedere 10 bedrijfsuren)

Vervanging: Jaarlijks (iedere 200 bedrijfsuren)

Vervang de brandstofleiding ieder jaar, ongeacht de gebruiksfrequentie.

Brandstoflekage kan brand veroorzaken.

Als tijdens de inspectie een lekkage wordt gevonden, vervangt u de brandstofleiding onmiddellijk.



DE BOUTEN, MOEREN EN SCHROEVEN INSPECTEREN

- Draai losse bouten, moeren, enz., weer vast.
- Controleer of de brandstofvuldop en olievuldop goed vastgedraaid zijn. Controleer op brandstof- en olielekage.
- Vervang beschadigde onderdelen door nieuwe voor een veilig gebruik.

DE ONDERDELEN REINIGEN

- Houd de motor altijd schoon door deze af te vegen met een poetsdoek.
- Houd de koelribben van de cilinder vrij van stof en vuil. Stof en vuil dat zich tussen de koelribben ophoopt, zal leiden tot het vastlopen van de zuiger.

DE AFDICHTINGEN EN PAKKINGEN VERVANGEN

Vervang de pakkingen en afdichtingen als de motor gedemonteerd is.

Alle onderhouds- of afstelwerkzaamheden die niet in deze gebruiksaanwijzing zijn beschreven, mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend servicecentrum.

OPSLAG

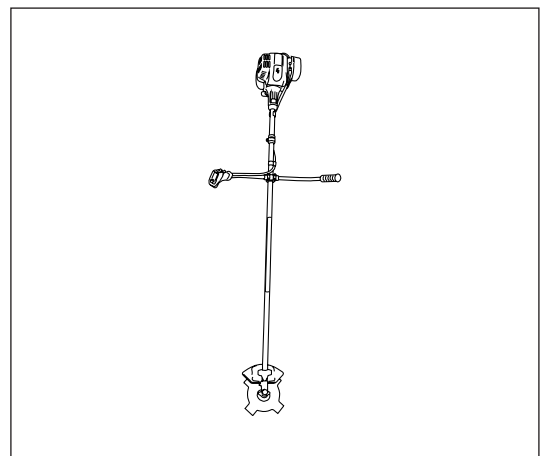


WAARSCHUWING: De motor is nog heet vlak nadat de motor is uitgeschakeld. Als u de brandstof gaat aftappen, wacht u voldoende lang om de motor te laten afkoelen nadat deze is uitgeschakeld. Anders kunt u uw huid verbranden of kan brand ontstaan.



WAARSCHUWING: Als het gereedschap gedurende een lange tijd niet gebruikt gaat worden, tapt u alle brandstof uit de brandstoftank en carburateur, en slaat u het op een droge, schone plaats op.

- Tap de brandstof af uit de brandstoftank en carburateur aan de hand van de volgende procedure:
 - 1) Draai de brandstofvuldop eraf en tap de brandstof volledig af. Als een vreemde substantie is achtergebleven in de brandstoftank, verwijdert u deze volledig.
 - 2) Trek met behulp van een draadhaak het brandstoffilter uit de brandstofvulopening.
 - 3) Druk op de brandstofhandpomp totdat de brandstof daaruit en in de brandstoftank stroomt.
 - 4) Plaats het brandstoffilter in de brandstoftank en draai de brandstofvuldop stevig vast.
 - 5) Laat de motor vervolgens draaien tot deze afslaat.
- Verwijder de bougie en breng enkele druppels motorolie via het bougiegat in de cilinder.
- Trek voorzichtig aan de trekstarthandgreep zodat de motorolie zich door de motor verspreidt, en monteer daarna de bougie weer.
- Bevestig de beschermkap op het metalen blad.
- Over het algemeen moet de machine horizontaal worden opgeslagen, of als dat niet mogelijk is, plaatst u de machine zodanig dat het snijgarntuur zich lager bevindt dan de motor. Let goed op hoe u de machine opslaat zodat hij niet kan vallen. Anders kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.
- Bewaar de afgetapte brandstof in een speciale jerrycan op een goed geventileerde plaats in de schaduw.



Aandachtspunt na langdurige opslag

- Alvorens de motor na langdurige stilstand opnieuw te starten, moet de olie worden ververs (zie pag. 126). De olie verslechtert terwijl het gereedschap niet in gebruik is.

Item	Gebruikstijd	Voor gebruik	Na bijvullen van brandstof	Dagelijks (10 uur)	30 uur	50 uur	200 uur	Vóór opslag	Zie pagina
Motorolie	Inspecteren/ reinigen	○							117
	Vervangen					○*1			126
Vastdraaien (bouten, moeren, enz.)	Inspecteren	○							128
Brandstoftank	Reinigen/ inspecteren	○							—
	Brandstof aftappen							○*3	129
Gashendel	Werking controleren		○						—
Stopschakelaar	Werking controleren		○						126
Snijgarnituur	Inspecteren	○		○					114
Stationair toerental	Inspecteren/ afstellen			○					122
Luchtfilter	Reinigen			○					127
Bougie	Inspecteren			○					128
Koelluchtinlaatopening en koelribben van de cilinder	Reinigen/ inspecteren			○					129
Brandstofleiding	Inspecteren			○					129
	Vervangen						⊙*2		—
Smeervet in tandwielhuis	Bijvullen				○				128
Brandstoffilter	Reinigen/ vervangen					○			128
Klep­spel­ing (in­laat­klep en uit­laat­klep)	Inspecteren/ afstellen						⊙*2		—
Carburateur	Brandstof aftappen							○*3	129

*1 Eerste keer verversen na 20 bedrijfsuren.

*2 Vraag een erkend servicecentrum of een machinewerkplaats om de inspectie na 200 bedrijfsuren uit te voeren.

*3 Na het aftappen van de brandstoftank, laat u de motor draaien om de brandstof in de carburateur op te gebruiken.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Alvorens een verzoek voor reparatie in te dienen, controleer u de storing zelf aan de hand van de onderstaande tabel. Als een probleem is gevonden, repareert u het gereedschap aan de hand van de beschrijvingen in deze gebruiksaanwijzing. Probeer nooit enig onderdeel te demonteren of repareren in strijd met de beschrijvingen. Voor reparatie neemt u contact op met een erkend servicecentrum of uw plaatselijke dealer.

Probleemomschrijving	Mogelijke oorzaak (storing)	Oplossing
Motor start niet.	De I-O-schakelaar staat in de stand STOP.	Zet de I-O-schakelaar in de stand BEDRIJF .
	De brandstofhandpomp werd niet ingedrukt.	Druk deze 7 tot 10 keer in.
	Te zwak trekken aan de trekstarthandgreep.	Trek krachtig.
	Gebrek aan brandstof.	Vul brandstof bij.
	Verstopt brandstoffilter.	Reinig.
	Gebroken brandstofleiding.	Repareer de brandstofleiding.
	Verslechterde brandstof.	De verslechterde brandstof bemoeilijkt het starten. Vervang de brandstof door nieuwe. (Aanbevolen vervangingsinterval: 1 maand.)
	Buitensporige toevoer van brandstof.	Verander de stand van de gashendel van middelhoog toerental naar hoog toerental en trek aan de trekstarthandgreep tot de motor start. Nadat de motor is gestart, begint het metalen blad te draaien. Let goed op het metalen blad. Als de motor nog steeds niet start, draait u de bougie eruit, maakt u de elektroden droog, en monteert u de bougie weer. Start vervolgens zoals beschreven.
	Bougiekap ligt eraf.	Bevestig stevig.
	Vervuilde bougie.	Reinig.
	Verkeerde elektrodenafstand van bougie.	Stel de elektrodenafstand af.
	Ander probleem met de bougie.	Vervang.
	Probleem met de carburateur.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
	Trekstarthandgreep kan niet worden uitgetrokken.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.	
Motor slaat snel af. Motortoerental neemt niet toe.	Onvoldoende opgewarmd.	Warm de motor op.
	Chokehendel staat in de stand DICHT ondanks dat de motor opgewarmd is.	Zet in de stand OPEN .
	Verstopt brandstoffilter.	Reinig.
	Vervuild of verstopt luchtfilter.	Reinig.
	Probleem met de carburateur.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Metalen blad draait niet. ↓ Motor slaat onmiddellijk af	Bevestigingsmoer van metalen blad zit los.	Draai goed vast.
	Takjes zijn rond het metalen blad gewikkeld of verstopen de beschermkap.	Verwijder vreemde voorwerpen
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motorblok trilt abnormaal sterk ↓ Motor slaat onmiddellijk af	Metalen blad is gebroken, verbogen of versleten.	Vervang het metalen blad.
	Bevestigingsmoer van metalen blad zit los.	Draai goed vast.
	Bolle deel van het metalen blad is verschoven ten opzichte van het steunvlak.	Bevestig stevig.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Metalen blad stopt niet onmiddellijk. ↓ Motor slaat onmiddellijk af	Hoog stationair toerental.	Afstellen
	Gaskabel losgeraakt.	Bevestig stevig.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motor slaat niet af. ↓ Laat de motor stationair draaien en zet de chokehendel in de stand DICHT .	Stekker losgeraakt.	Bevestig stevig.
	Probleem met elektrisch systeem.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.

Als de motor niet start ondanks dat deze opgewarmd is:

Als bij het doorlopen van de controlepunten geen probleem wordt gevonden, zet u de chokehendel ongeveer 1/3 open en start u de motor.

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

885118-993

ALA