



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 String Trimmer 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 observez strictement les consignes de sécurité !
Veillez à conserver ce mode d'emploi !

Wichtig:

Lesen Sie vor Verwendung des Motor-Rasentrimmers diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und halten Sie die Sicherheitsregeln strikt ein!
Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig auf!

Importante:

Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima di mettere in funzione il tagliabordi a benzina e rispettare rigorosamente le normative sulla sicurezza.

Conservare con cura il manuale di istruzioni.

Belangrijk:

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u de benzinegraskantmaaier 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 trådtrimmer og overhold sikkerhedsregulativerne til mindste detalje!

Gem denne brugsanvisning omhyggeligt!

Σημαντικό:

Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών προσεκτικά πριν θέσετε σε λειτουργία το βενζινοκίνητο χλοοκοπτικό και τηρήστε με ακρίβεια τους κανονισμούς ασφαλείας!

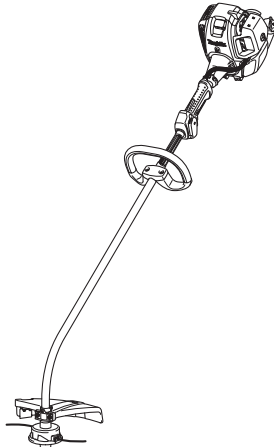
Διατηρήστε με προσοχή το εγχειρίδιο οδηγιών!

Önemli:

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

Kullanım kılavuzunu dikkatli şekilde saklayın!

ER2650LH



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.....	6
Designation of parts.....	7
Mounting of handle	8
Mounting of protector.....	8
Mounting of nylon cutting head.....	8
Before start of operation	9
Points in operation and how to stop	11
The nylon cutting head	12
Servicing instructions.....	14
Storage	17

SYMBOLS

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



Read instruction manual and follow the warnings and safety precautions!



Take Particular care and attention!



Forbidden!



Keep distance!



Flying object hazard!



No smoking!



No open flame!



Protective gloves must be worn!



Wear sturdy boots with nonslip soles. Steeltoed safety boots are recommended!



Keep the area of operation clear of all persons and pets!



Wear protective helmet, eye and ear protection.



Top permissible tool speed



Fuel (Gasoline)



Engine-manual start



Emergency stop



First Aid



ON/START



OFF/STOP



Never use metal blades

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 string trimmers.
- 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

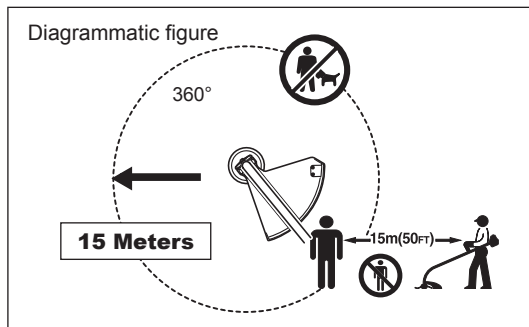
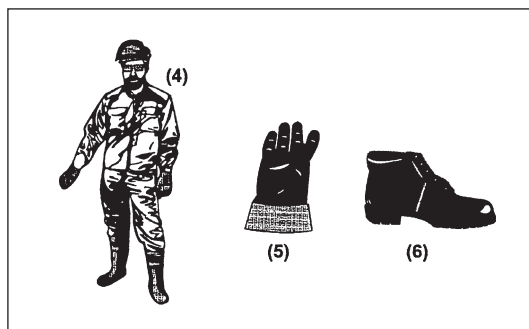
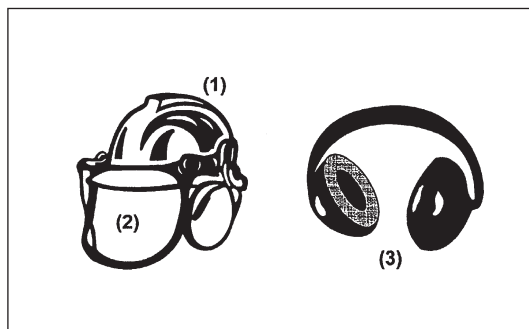
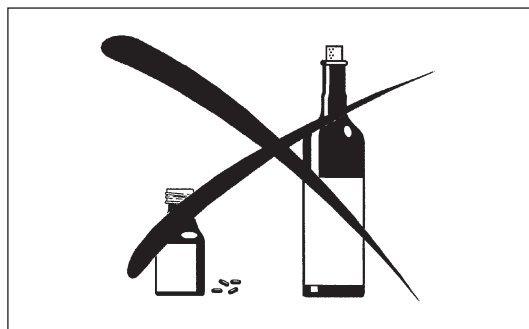
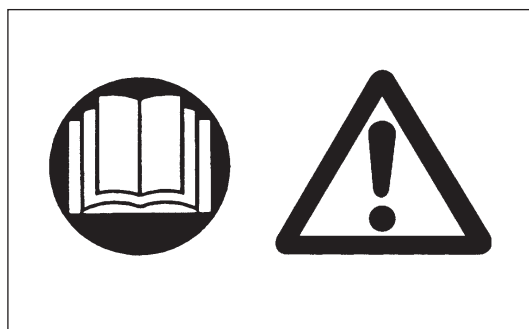
- This equipment is only intended for cutting grass and light weeds. It should not be used for any other purpose such as edging or hedge cutting as this may cause injury.

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 Petrol String Trimmer

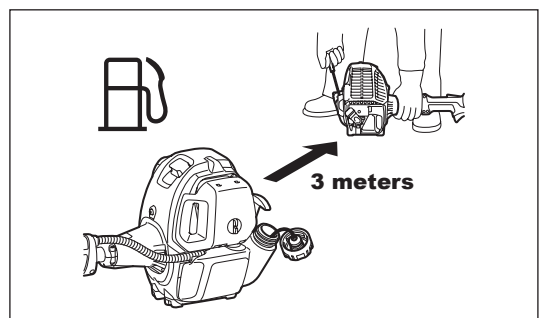
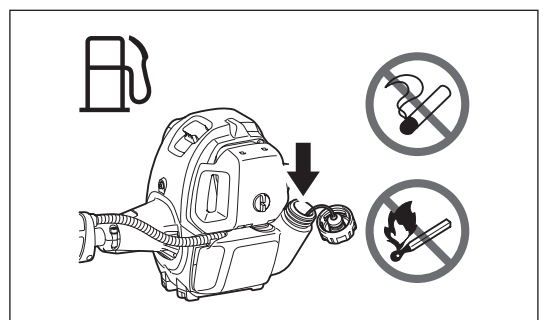
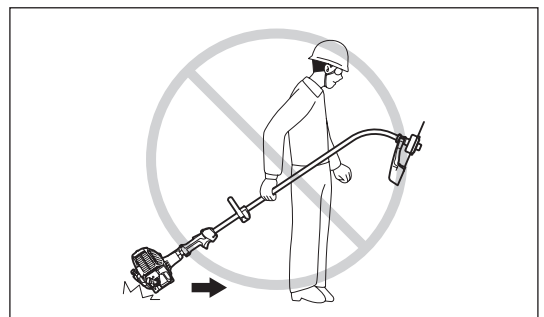
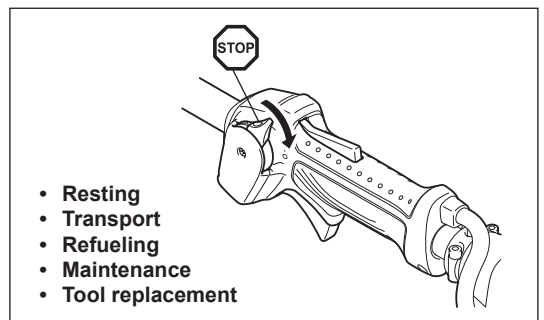
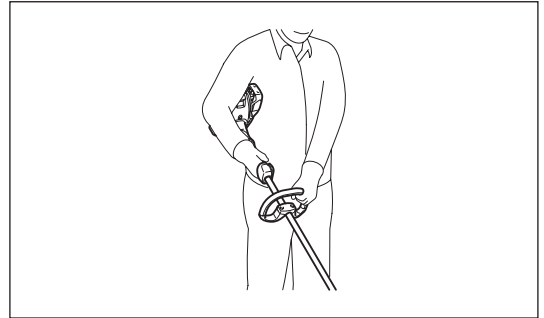
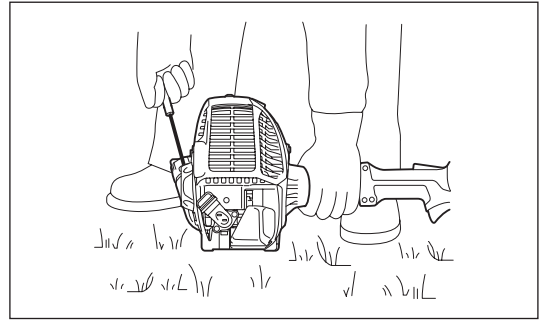
- Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (50 ft), also pay attention to any animals in the working vicinity.
- Before use always check the equipment is safe for operation: Check the security of the cutting attachment, the throttle lever for easy action and check for proper functioning of the throttle lever lock.
- Rotation of the cutting attachment 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 Petrol String Trimmer only in accordance with the instructions.
- Do not use any other methods for starting the engine!
- Use the Petrol String Trimmer 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 attachment has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting attachment will revolve when starting.
- The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
- Should the cutting attachment hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the cutting attachment.
- Inspect the cutting attachment 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.
- During operation always hold the Petrol String Trimmer with both hands. Never hold the Petrol String Trimmer with one hand during use. 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 Petrol String Trimmer onto dry grass or onto any combustible materials.
- Always install the approved cutting attachment guard onto the equipment before starting the engine. Otherwise contact with the cutting attachment 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.
- 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 Petrol String Trimmer immediately after fuel has been spilt.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilt 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.
- Before commencing cutting, the cutting attachment must have reached full working speed.
- Swing the Petrol String Trimmer evenly.
If grass or branches get caught between the cutting attachment and guard, always stop the engine before cleaning. Otherwise unintentional attachment 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 attachments

- Never use metal blades including metal multi-piece pivoting chains and flail blades. Otherwise blade contact may cause serious injury.

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 equipment, in particular of the cutting attachment of the protective devices must be checked before commencing work.
- Turn off the engine and remove spark plug connector when replacing cutting attachments, and also when cleaning the cutter or cutting attachment.
- 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.



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.

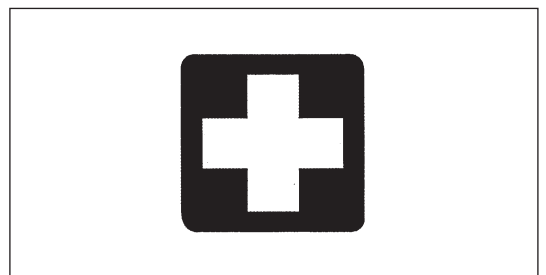
The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in the instruction manual. All other work is to be done by an Authorized Service Agent. Use only genuine spare parts and accessories released and supplied by MAKITA.
Use of non-approved accessories and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



TECHNICAL DATA ER2650LH

Model		ER2650LH	
		Loop handle	
Dimensions: length x width x height (without cutting attachment)	mm	1,621 x 310 x 479	
Cutting diameter	mm	412	
Mass (without plastic guard and cutting attachment)	kg	4.8	
Volume (fuel tank)	L	0.6	
Volume (oil reservoir)	L	0.08	
Engine displacement	cm ³	25.4	
Maximum engine performance	kw	0.77 at 7,000 min ⁻¹	
Engine speed at recommended max. spindle speed	min ⁻¹	10,000	
Maximum rotational frequency of the spindle	min ⁻¹	7,900	
Maximum fuel consumption	kg/h	0.33	
Maximum specific fuel consumption	g/kwh	408	
Idling speed	min ⁻¹	3,000	
Clutch engagement speed	min ⁻¹	3,900	
Carburetor	type	WALBRO WYL	
Ignition system	type	Solid state ignition	
Spark plug	type	NGK CMR4A	
Electrode gap	mm	0.7 - 0.8	
Vibration per ISO 22867	Right handle (Rear grip)	a _{hv eq}	m/s ² 8.2
		Uncertainty K	m/s ² 0.9
	Left handle (Front grip)	a _{hv eq}	m/s ² 5.0
		Uncertainty K	m/s ² 1.7
Sound pressure level average to ISO 22868		L _{PA eq}	dBA 97.5
		Uncertainty K	dBA 1.8
Sound power level average to ISO 22868		L _{WA eq}	dBA 107.3
		Uncertainty K	dBA 2.5
Fuel	Automobile gasoline		
Engine Oil	SAE 10W-30 oil of API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)		

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 String Trimmer

Model No./ Type: ER2650LH

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 ISO11806-1

The technical documentation is kept by:

Makita International Europe Ltd., Technical Department,

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.

Measured Sound Power Level: 107.3 dB

Guaranteed Sound Power Level: 110 dB

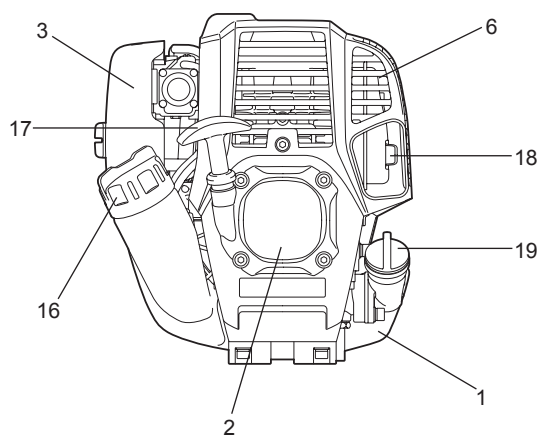
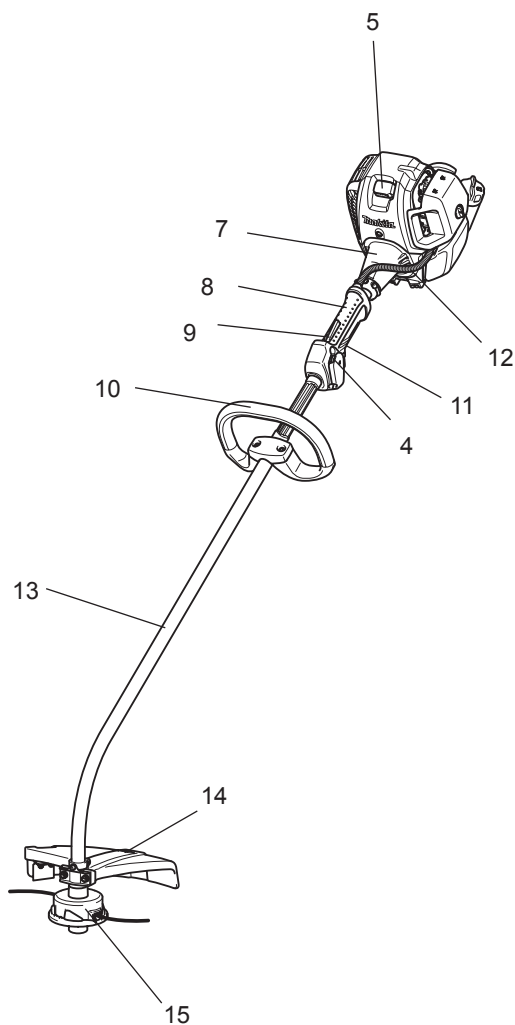
21. 4. 2011



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

DESIGNATION OF PARTS

ER2650LH



GB	DESIGNATION OF PARTS
1	Fuel tank
2	Rewind starter
3	Air cleaner
4	I-O switch (on/off)
5	Spark plug
6	Exhaust muffler
7	Clutch case
8	Rear grip
9	Lock-off lever
10	Handle
11	Throttle lever
12	Control cable
13	Shaft
14	Protector (Cutting attachment guard)
15	Nylon cutting head
16	Fuel filler cap
17	Starter knob
18	Exhaust pipe
19	Oil cap

MOUNTING OF HANDLE

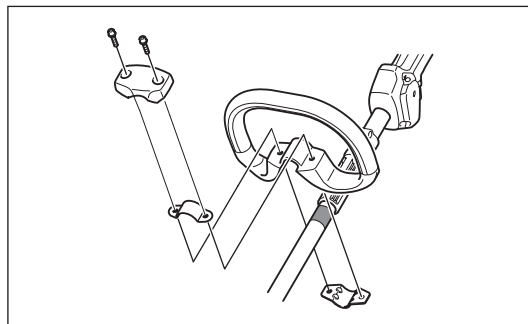
⚠ CAUTION: Before doing any work on the equipment, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug. Always wear protective gloves!

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

For machines with loop handle

- Fix the loop handle on the shaft as shown.
- Make sure that the spacer on the shaft pipe is located between the grip assembly and the other grip. Do not remove or shrink the spacer.

NOTE: In some countries, the spacer is not provided with the tool. In that case, align the handle to further side of the line which is indicated by the arrow marks.



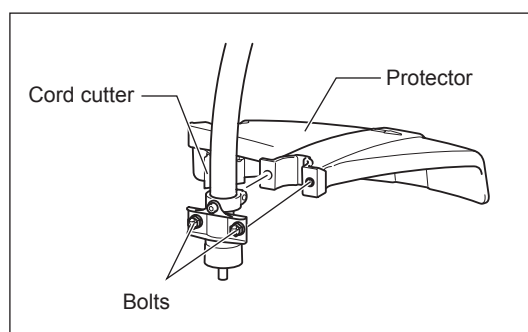
MOUNTING OF PROTECTOR

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

⚠ CAUTION: Do not touch the cord cutter on the protector. Touching the cord cutter with bare hands may result in injury.

The protector must be installed to maintain the nylon-cutting-cord length and protect the operator from thrown stones and debris. Install the protector as the following steps.

1. Set the protector so that the rib on the shaft fits into the groove on the protector.
2. Tighten two bolts.



MOUNTING OF NYLON CUTTING HEAD

⚠ WARNING: Never use cutting blades.

Be sure to use genuine MAKITA nylon cutting head.

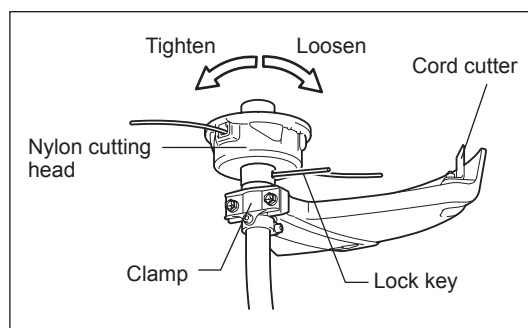
- If the nylon cutting head hits against a stone during operation, stop the engine and check the nylon cutting head immediately.

⚠ CAUTION: Do not touch the cord cutter on the protector. Touching the cord cutter with bare hands may result in injury.

Mount a nylon cutting head as the following steps.

1. Insert the lock key through the hole on the clamp. Rotate them with pushing the lock key in until they are locked.
2. Screw a nylon cutting head onto the shaft by turning it clockwise. Make sure that it is mounted securely.
3. Remove the lock key.

To remove the nylon cutting head, turn it counterclockwise.



BEFORE START OF OPERATION

Inspection and refill of engine oil

- Perform the following procedure, with the engine cooled down.
- Set the engine level, remove oil cap (Fig. 1), and check to see whether or not there is oil in the range between the upper limit and lower limit marks of the oil pipe (Fig. 2).
- Fill with oil to upper limit mark if oil is insufficient (oil level is close to lower limit mark) (Fig. 3).
- 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.
- For reference, the oil refill time is about 10h (10 times or 10 reservoirs of gas before oil needs to be refilled).
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 14)

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

Oil volume: Approx. 0.08L

NOTE: If the engine is not kept upright, oil may pool in other parts of the engine. The oil level gauge may give an incorrect reading for oil level. Do not fill with oil if engine is not upright. If the oil is filled above the limit, the oil may be contaminated or may catch fire with white smoke.

Point 1 in 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.

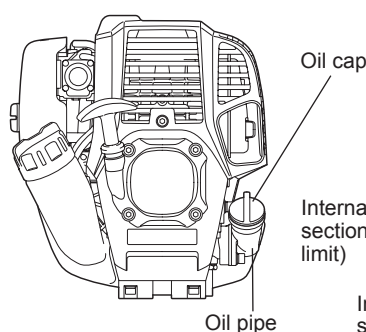


Fig. 1

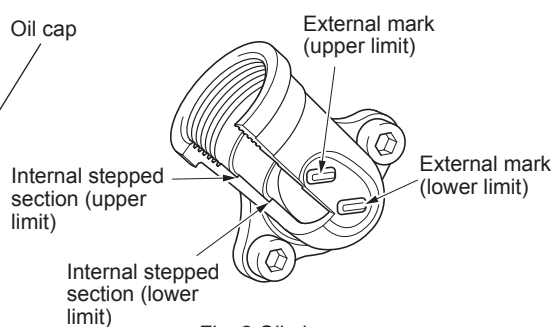


Fig. 2 Oil pipe

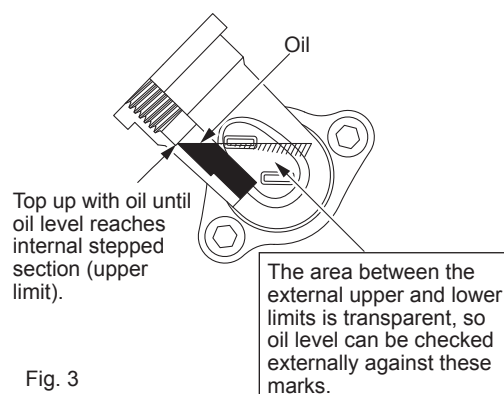
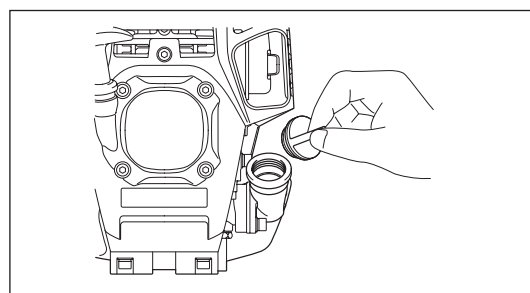
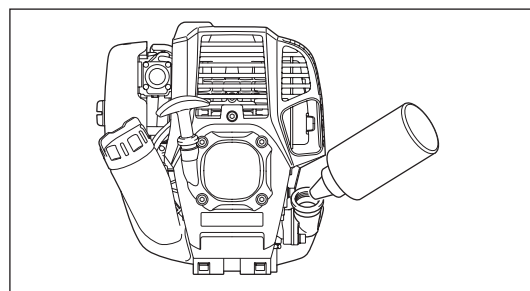


Fig. 3

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



- (2) Fill with oil to upper limit mark. (see Fig. 3)
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.

Point 2 in Replacement of oil: "If oil spills out"

- If oil spills out between the fuel tank and engine main unit, the oil is sucked into through the cooling air intake port, which will contaminate the engine. Be sure to wipe out spilt oil before start of operation.

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

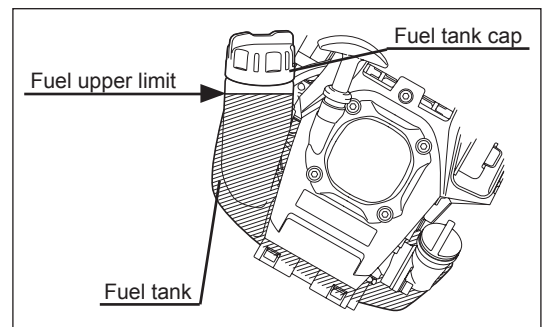
- Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
- Use of deteriorated oil will cause irregular start-up.

Refueling

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

Gasoline used: Unleaded automobile gasoline, 87 or higher octane. No more than 10% alcohol (E-10).

- 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.



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

Observe the applicable accident prevention regulations!

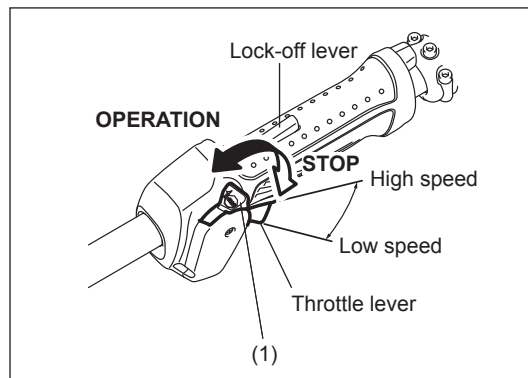


STARTING

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

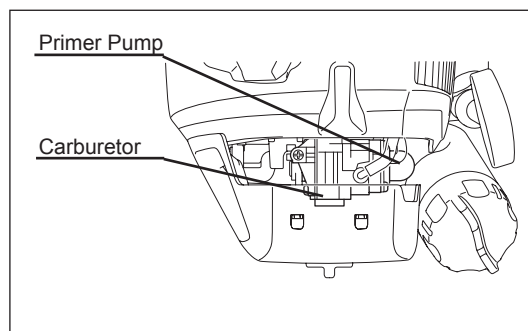
A: Cold start

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



- 3) Primer pump

Continue to push the primer pump until fuel enters into the primer pump. (In general, fuel enters into the primer pump by 7 to 10 pushes.) If the primer pump is pushed excessively, an excess of gasoline returns to the fuel tank.



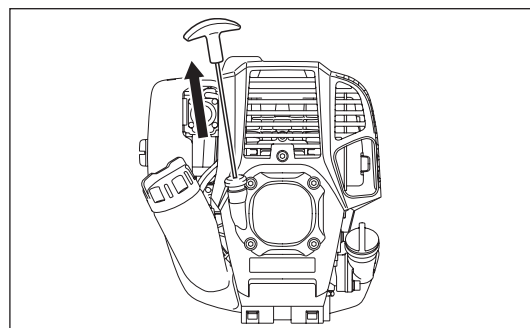
- 4) Recoil starter

Pull the start knob gently until it is hard to pull (compression point). Then, return the start knob, and pull it strongly.

Never pull the rope to the full. Once the start knob is pulled, never release your hand immediately. Hold the start knob until it returns to its original point.

- 5) Warm-up operation

Continue warm-up operation for 2 to 3 minutes.



NOTE: In case of excessive fuel intake (flooding), remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.

B: Startup after warm-up operation

- 1) Push the primer pump repeatedly.
- 2) Keep the throttle lever at the idling position.
- 3) Pull the recoil starter strongly.
- 4) If it is difficult to start the engine, open the throttle by about 1/3.

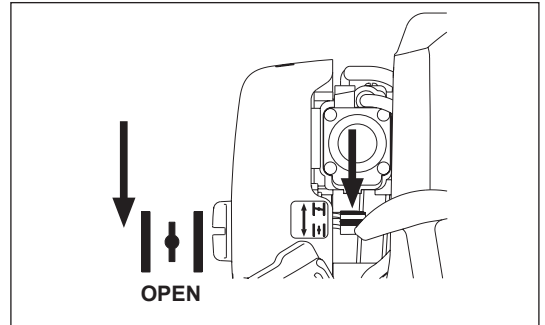
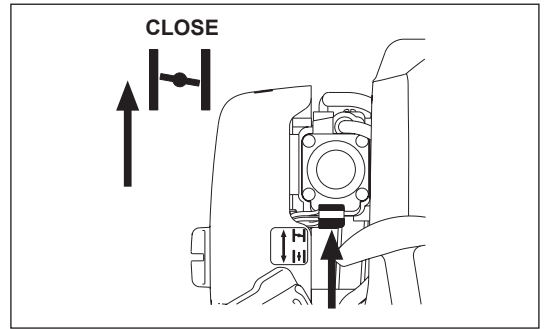
At times, such as winter, when starting the engine is difficult

Operate choke lever with the following procedure when starting engine.

- After implementing startup steps 1) to 3), set choke lever to the CLOSE position.
- Implement startup step 4) and start engine.
- Once engine starts, set choke lever to the OPEN position.
- Implement startup step 5) and complete warm up.

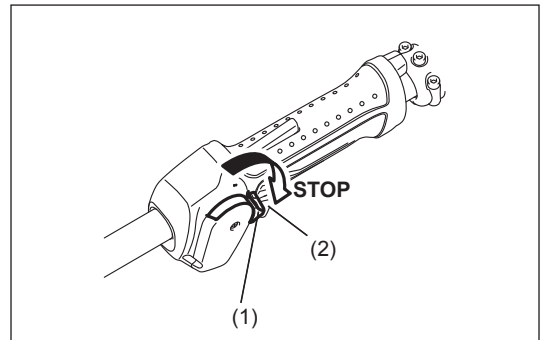
⚠ CAUTION: If a bang (explosive sound) is heard and the engine stops, or the just-started engine stalls before the choke lever is operated, return the choke lever to the OPEN position, and pull the starter knob a few times again to start the engine.

⚠ CAUTION: 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.



STOPPING

- 1) Release the throttle lever (2) fully, and when the engine rpm has lowered, set the I-O switch to STOP the engine will now stop.
- 2) Be aware that the cutting head may not stop immediately and allow it to slow down fully.

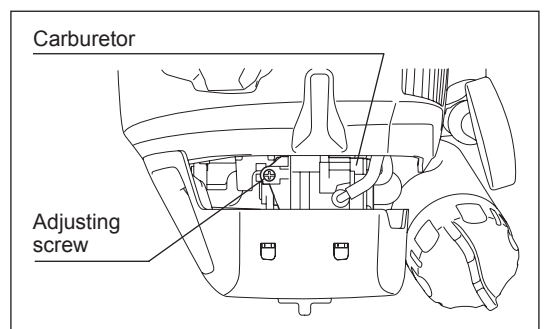


ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

When it is necessary to adjust the low-speed rotation (idling), perform it by the carburetor adjusting screw.

CHECKUP OF LOW-SPEED ROTATION

- Set the low-speed rotation to 3,000 min⁻¹.
If it is necessary to change the low speed rotation (idle) speed, use a phillips head screw driver on the screw illustrated on the right.
- Turn the adjusting screw to the right, and the engine rotation will increase. Turn the adjusting screw to the left, and the engine rotation will drop.
- The carburetor is generally adjusted before shipment. After several tanks of gasoline the idle rpm may need to be readjusted.



THE NYLON CUTTING HEAD

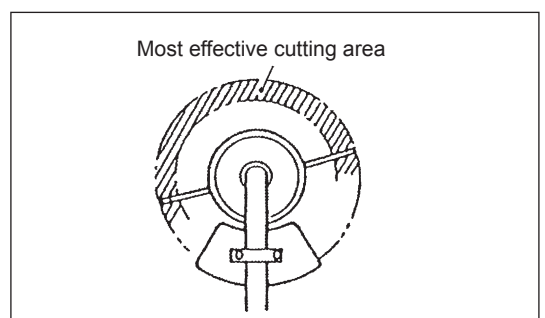
During operation, use the tip of the nylon cutting cord for cut.

Feeding the nylon cutting cord

As the nylon cutting cord is worn and shortened with the cutting operation, the operator needs to feed it manually.

To feed the nylon cutting cord, tap the nylon cutting head on the ground while it rotates around 6,000 min⁻¹.

NOTE: If the nylon cutting cord does not feed out, rewind it.



Replacing the nylon cord

⚠ 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.

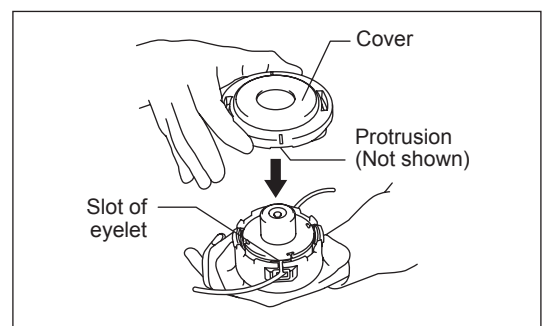
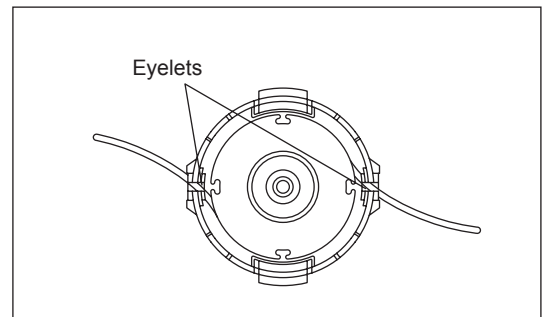
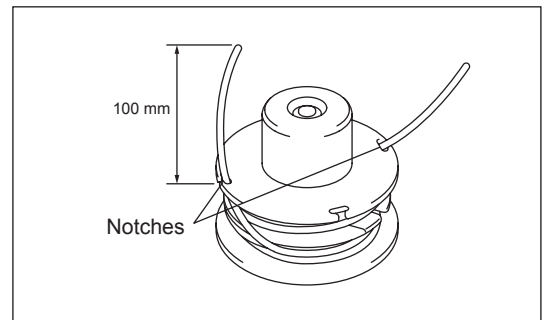
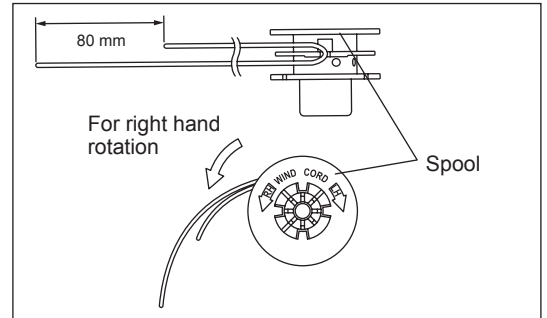
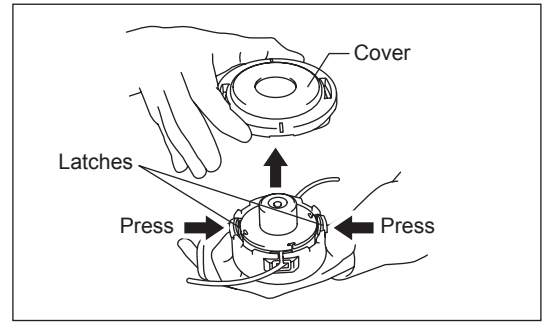
Press inward on the housing latches and lift upward to remove the cover.
Discard any of the remaining nylon cord.

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 marked on the head for right hand rotation indicated by RH.

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. 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.



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 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 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 attachment 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.



ATTENTION: In general, the engine main unit and engine oil still remain hot just after the engine is stopped. In replacement of oil, make sure that the engine main unit and engine oil are sufficiently cooled down. Otherwise, there may remain a risk of scald.

NOTE: If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke.

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

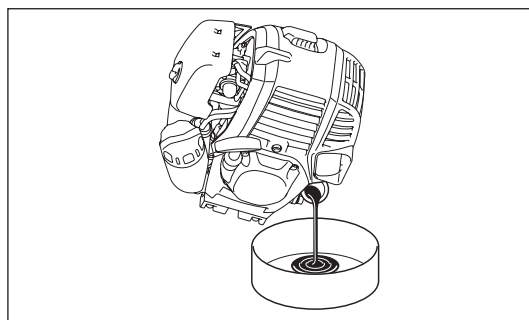
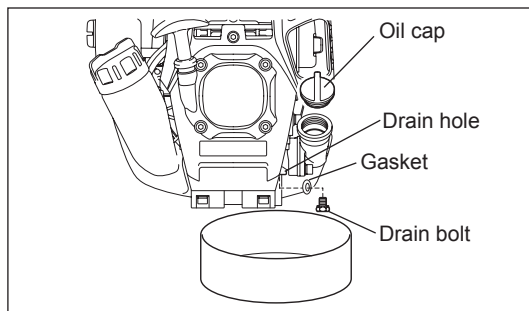
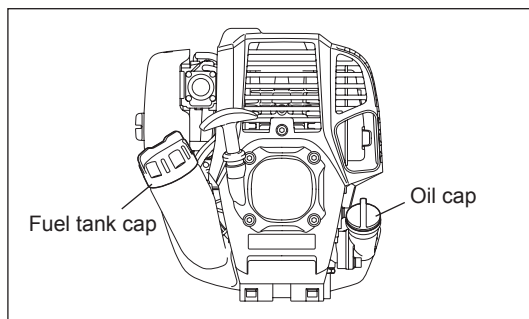
Recommended oil: SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

In replacement, perform the following procedure.

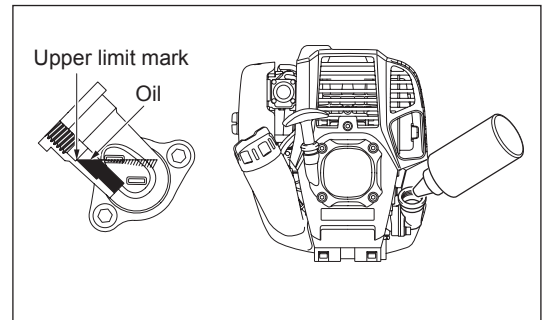
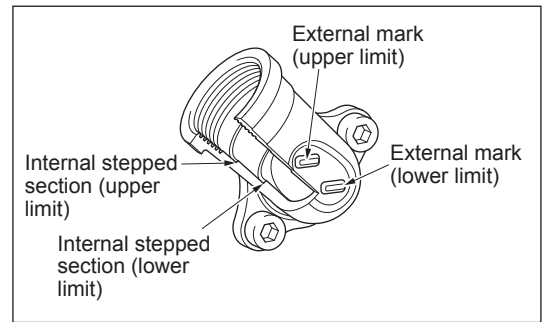
- 1) Make sure that the fuel tank cap is tightened securely.
- 2) Place large container (pan, etc.) under drain hole.
- 3) Remove drain bolt and then remove oil cap to drain out oil from drain hole.
At this time, be sure not to lose drain bolt's gasket, or get dirty any of the removed components.
- 4) 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.
* 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).

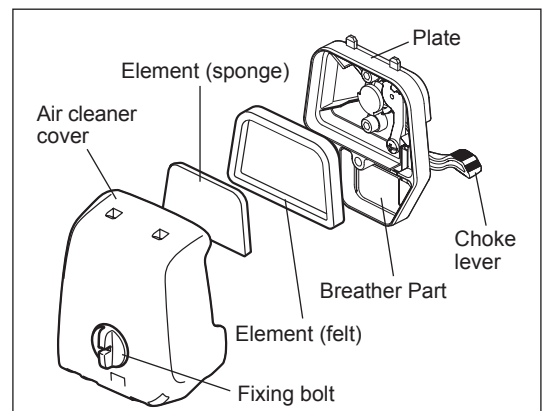
CLEANING OF AIR CLEANER



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.
- Loosen the fixing bolt.
- Remove the air cleaner cover by pulling its bottom side.
- Remove the elements and tap them to remove dirt.
- If the elements are heavily contaminated:
Remove the elements, immerse them in warm water or in water-diluted neutral detergent, and dry them completely. Do not squeeze or rub them when washing.
- Before attaching the elements, be sure to dry them completely. Insufficient drying of the elements may lead to difficult startup.
- Wipe out oil adhering around the air cleaner cover and the breather part with waste cloth.
- Fit the element (sponge) into the element (felt).
- Fit the elements into the plate so that the sponge faces the air cleaner cover.
- Immediately attach the cleaner cover and tighten it with fixing bolts. (In remounting, first place the upper claw, and then the lower claw.)



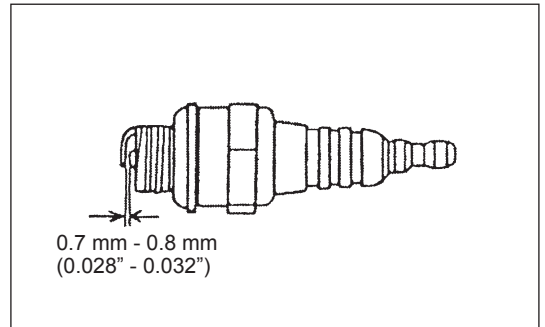
NOTICE:

- 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.

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.

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



CLEANING OF FUEL FILTER

⚠ WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

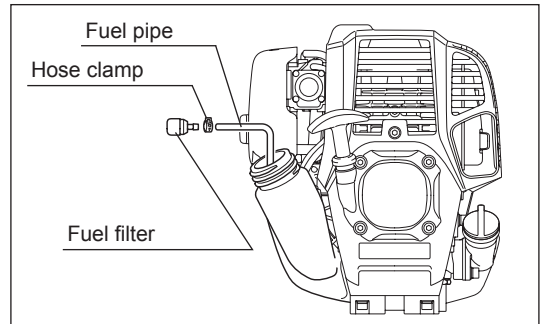
Interval of Cleaning and Inspection: Monthly (every 50 operating hours)

Suction head in the fuel tank

Check the fuel filter periodically. To check the fuel filter, follow the steps below.

- (1) Remove the fuel tank cap, drain the fuel to empty the tank. Check the tank inside for any foreign materials. If any, remove them.
- (2) Pull out the suction head by using a wire hook through the tank opening.
- (3) If the fuel filter clogged slightly, clean it. To clean it, gently shake and tap it in fuel. To avoid damage, do not squeeze or rub it. The fuel used for the cleaning must be disposed in accordance with the method specified by regulations in your country.
If the fuel filter became hard or heavily clogged up, replace it.
- (4) After checking, cleaning or replacing, push the fuel filter in all the way to the bottom of the fuel tank.

Clogged or damaged fuel filter can cause insufficient fuel supply and reduce engine power. Replace the fuel filter at least quarterly to ensure satisfactory fuel supply to the carburetor.



REPLACEMENT OF FUEL PIPE

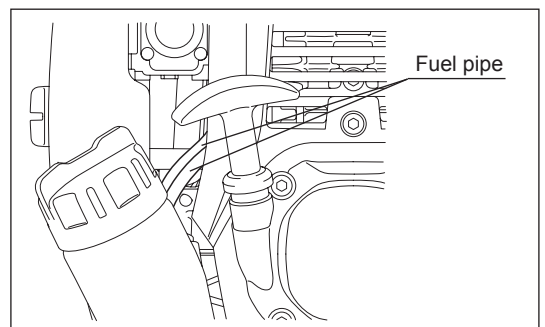
⚠ CAUTION: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

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.
- Keep the cylinder fins and air inlet free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause piston seizure.

REPLACEMENT OF GASKETS AND PACKINGS

In reassembling the engine, be sure to replace the gaskets and packings with new ones.

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: When draining the fuel, be sure to stop the engine and make sure that the engine cools down.
Just after stopping the engine, it may still be hot with possibility of burns, inflammability and fire.



ATTENTION: When the machine is kept out of operation for a long time, drain up 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.
- During storage, keep the rod horizontal or keep the machine upright with the cutting attachment side oriented upward. (In this case, pay full attention to prevent the machine from falling.)
Never store the machine with the cutting attachment side oriented downward. Lubricating oil may spill out.
- 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 14). Oil will deteriorate while the machine is kept out of operation.

Fault location

Fault	System	Observation	Cause
Engine not starting or with difficulty	Ignition system	Ignition spark O.K.	Fault in fuel supply or compression system, mechanical defect
		No ignition spark	STOP-switch operated, wiring fault or short circuit, spark plug or connector defective, ignition module faulty
	Fuel supply	Fuel tank filled	Incorrect choke position, carburetor defective, fuel supply line bent or blocked, fuel dirty
	Compression	No compression when pulled over	Cylinder bottom gasket defective, crankshaft seals damaged, cylinder or piston rings defective or improper sealing of spark plug
Warm start problems	Mechanical fault	Starter not engaging	Broken starter spring, broken parts inside of the engine
		Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, have it cleaned
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated
			Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or STOP-switch faulty
Insufficient performance	Several systems may simultaneously be affected	Engine idling poor	Air filter contaminated, carburetor contaminated, muffler clogged, exhaust duct in the cylinder clogged

Item \ Operating time		Before operation	After lubrication	Daily (10h)	30h	50h	200h	Shutdown/rest	Corresponding P
Engine oil	Inspect/clean	○							9
	Replace					○*1			14
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							16
Fuel tank	Clean/inspect	○							—
	Drain fuel							○*3	17
Throttle lever	Check function		○						—
Stop switch	Check function		○						12
Cutting attachment	Inspect	○		○					8
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					12
Air cleaner	Clean			○					15
Ignition plug	Inspect			○					16
Cooling air inlet	Clean/inspect			○					16
Fuel pipe	Inspect			○					16
	Replace						◎*2		—
Fuel filter	Clean/replace					○			16
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						◎*2		—
Engine overhaul							◎*2		—
Carburetor	Drain fuel							○*3	17

*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	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)
	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 or replace
	Contaminated or clogged air cleaner	Clean
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
The cutting attachment does not rotate. ↓ Stop engine immediately!	The cutting attachment is not tightened securely.	Tighten the cutting attachment securely.
	A twig is caught between the cutting attachment and the protector.	Remove the foreign matter.
	The drive system does not work properly.	Ask Makita authorized service center to inspect and repair it.
The unit vibrates abnormally. ↓ Stop engine immediately!	The cutting attachment is broken.	Replace the cutting attachment with new one.
	The cutting attachment is not tightened securely.	Tighten the cutting attachment securely.
	One end of nylon cutting cord has been broken and the nylon cutting head got unbalanced.	Feed the nylon cutting cord with tapping the nylon cutting head on the ground.
	The drive system does not work properly.	Ask Makita authorized service center to inspect and repair it.
The cutting attachment does not stop. ↓ Stop engine immediately!	The power unit does not work properly.	Refer to the instruction manual of the power unit.
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.
The nylon cutting cord does not feed.	The cord is used up or tangled in the spool.	Rewind the cord.
The nylon cutting cord is not cut off at the correct length.	The cord cutter on the protector is damaged or missing.	Ask Makita authorized service center to replace the cord cutter.
	The cord extends past the protector.	Rewind the cord.

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.

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für den Kauf eines motorgetriebenen Werkzeugs von MAKITA entschieden haben. Wir freuen uns, Ihnen den Motor-Rasentrimmer von MAKITA anbieten zu können; diese Erzeugnisse sind das Ergebnis eines langen Entwicklungsprogramms und vieler Jahre an Erkenntnissen und Erfahrungen.

Lesen Sie diese Broschüre mit detaillierten Informationen zu den verschiedenen Punkten, die die herausragende Leistung demonstrieren, aufmerksam durch. So können Sie die bestmöglichen Ergebnisse mit Ihrem Produkt von MAKITA erzielen.



Inhaltsverzeichnis	Seite
Symbole.....	38
Sicherheitsvorschriften	39
Technische Daten	42
Bezeichnung der Bauteile.....	43
Montieren des Griffs	44
Montieren des Schutzes	44
Montieren des Nylon-Schneidkopfes.....	44
Vor dem Betrieb.....	45
Wichtige Betriebsschritte und Stoppen des Werkzeugs.....	47
Der Nylon-Schneidkopf.....	48
Wartungsanweisungen	50
Aufbewahrung	53

SYMBOLE

Beim Lesen der Betriebsanleitung werden Ihnen die folgenden Symbole begegnen:



Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und befolgen Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise!



Besondere Aufmerksamkeit erforderlich!



Verboten!



Halten Sie Abstand!



Gefahr durch herumfliegende Gegenstände!



Rauchen verboten!



Umgang mit offenen Flammen verboten!



Tragen Sie Schutzhandschuhe!



Tragen Sie festes Schuhwerk mit rutschfesten Sohlen. Empfohlen werden Arbeitsschuttschuhe mit Stahlkappen!



Im Arbeitsbereich dürfen sich keine anderen Personen und keine Tiere aufhalten!



Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Gehörschutz.



Maximal zulässige Werkzeugdrehzahl



Kraftstoff (Benzin)



Manueller Motorstart



Not-Aus



Erste Hilfe



EIN / START



AUS / STOPP

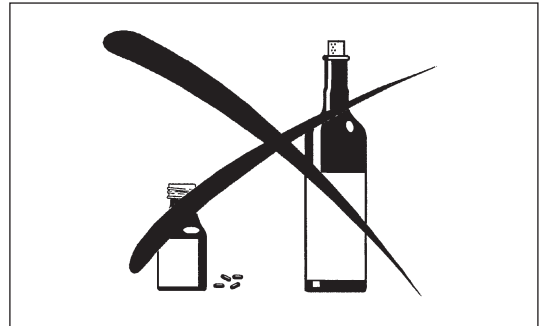
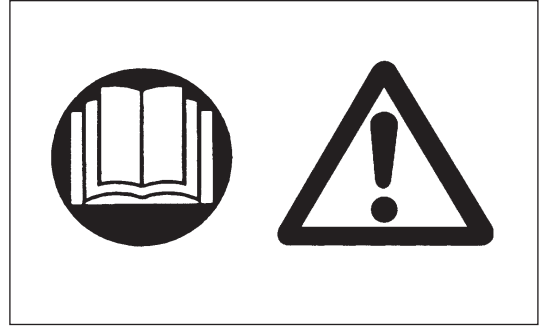


Verwenden Sie niemals Schneidwerkzeuge aus Metall!

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeine Sicherheitsregeln

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung durch und machen Sie sich mit dem Umgang mit diesem Werkzeug vertraut. Unzureichend informierte Benutzer können bei einem unsachgemäßen Umgang mit dem Werkzeug sich und andere gefährden.
- Sie sollten das Werkzeug nur an Personen verleihen, die nachweislich über Erfahrungen im Umgang mit derartigen Werkzeugen verfügen. Überreichen Sie stets auch diese Bedienungsanleitung.
- Erstanwender sollten sich von ihrem Händler grundlegende Anleitungen geben lassen, um im Umgang mit einem Rasentrimmer vertraut zu werden.
- Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren ist die Bedienung dieses Werkzeugs untersagt. Personen über 16 Jahre dürfen das Werkzeug für Übungszwecke verwenden, jedoch nur unter Aufsicht eines entsprechend qualifizierten Anleiters.
- Verwenden Sie dieses Werkzeug stets mit äußerster Vorsicht und Aufmerksamkeit.
- Betreiben Sie dieses Werkzeug nur, wenn Sie in guter physischer Verfassung sind. Führen Sie alle Arbeiten ruhig und mit Vorsicht aus. Die Bedienperson ist gegenüber Dritten haftbar.
- Betreiben Sie dieses Werkzeug nie unter dem Einfluss von Alkohol und/oder Medikamenten, oder wenn Sie müde oder krank sind.
- Die Erlaubnis zur Verwendung dieses Werkzeugs kann durch örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen eingeschränkt sein.

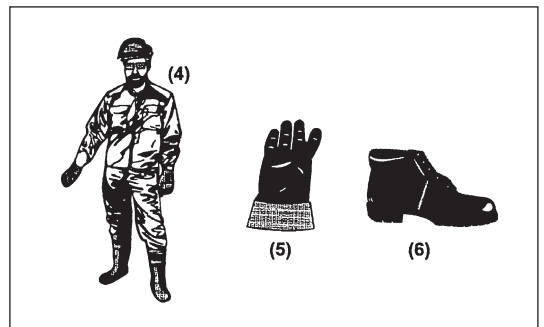
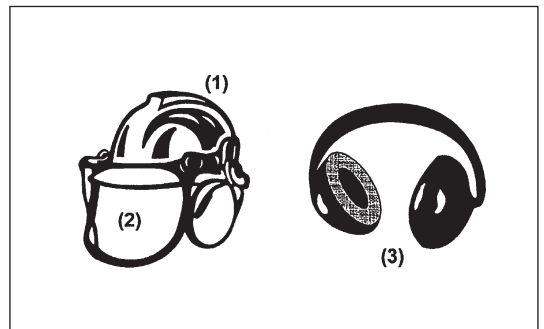


Verwendungszweck des Werkzeugs

- Dieses Werkzeug darf ausschließlich für das Schneiden von Gras und leichtem Unkrautbewuchs verwendet werden. Das Werkzeug darf nicht für andere Zwecke verwendet werden, beispielsweise zum Beschneiden von Einfassungen oder Hecken, da dies zu Verletzungen führen kann.

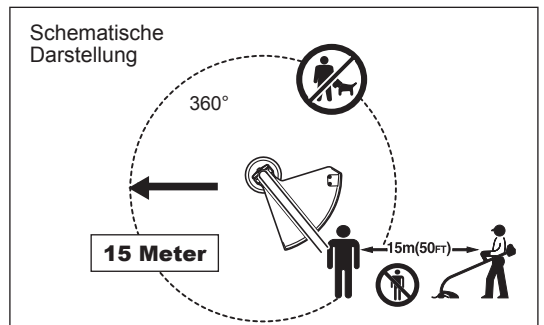
Persönliche Schutzausrüstung

- Tragen Sie zweckmäßige und geeignete Kleidung, d. h. die Kleidung sollte am Körper anliegen, ohne Behinderungen zu verursachen. Tragen Sie keinen Schmuck. Tragen Sie keine Kleidung, mit der Sie sich in Büschen oder Gestrüpp verfangen können.
- Zur Vermeidung von Verletzungen von Gehör, Augen, Händen und Füßen, aber auch um Ihre Hörleistung während des Betriebs zu schützen, müssen Sie während der Bedienung des Werkzeugs die folgenden Schutzausrüstungen oder Schutzkleidungen tragen.
- Tragen Sie stets einen Helm, wenn die Gefahr herabfallender Gegenstände besteht. Der Schutzhelm (1) muss regelmäßig auf Beschädigungen überprüft und spätestens alle 5 Jahre ausgetauscht werden. Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Schutzhelme.
- Das Visier (2) des Helms (oder alternativ eine Schutzbrille) schützt das Gesicht vor herumfliegenden Fremdkörpern und Steinen. Tragen Sie während des Betriebs des Werkzeugs eine Schutzbrille oder ein Visier, um Verletzungen der Augen zu vermeiden.
- Tragen Sie einen angemessenen Gehörschutz, um eine Schädigung des Gehörs zu vermeiden (Gehörschutzkapseln (3), Gehörschutzstöpsel usw.).
- Arbeitsanzüge (4) schützen gegen herumfliegende Steine und Fremdkörper. Wir empfehlen dringend, dass der Bediener einen Arbeitsanzug trägt.
- Handschuhe (5) sind Bestandteil der vorgeschriebenen Ausrüstung und müssen stets bei Bedienung dieses Werkzeugs getragen werden.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Werkzeug stets feste Schuhe (6) mit rutschfesten Sohlen. Derartige Schuhe schützen vor Verletzungen und geben einen sicheren Halt.



Starten des Motor-Rasentrimmers

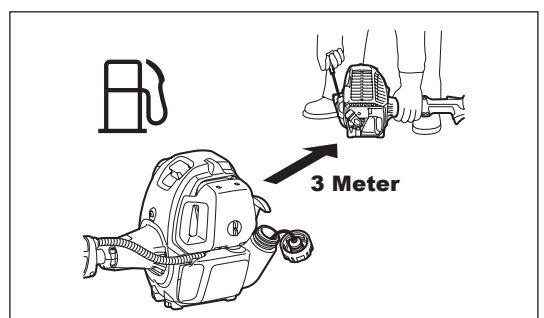
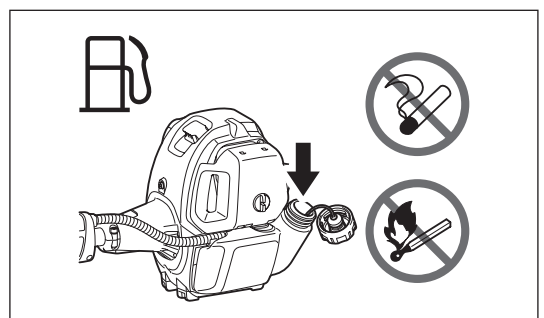
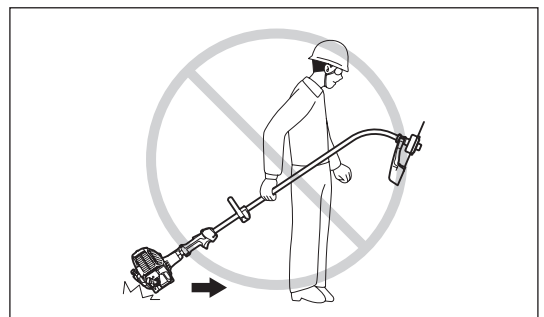
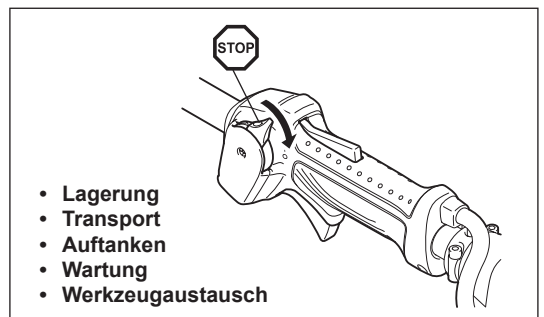
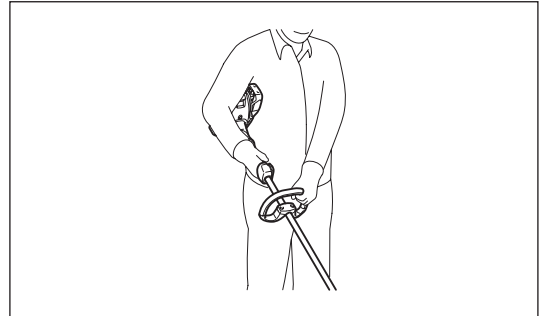
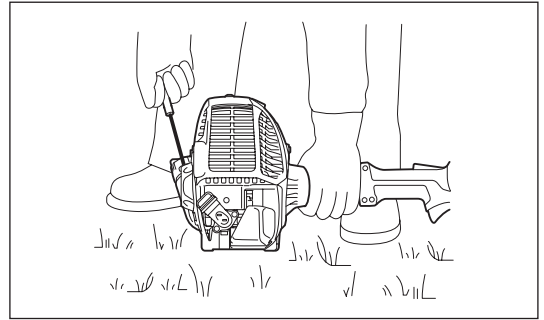
- Vergewissern Sie sich, dass sich in einem Arbeitsbereich von 15 m keine Kinder oder andere Personen aufhalten, achten Sie außerdem auf Tiere im Arbeitsbereich.
- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung, dass das Werkzeug betriebssicher ist. Prüfen Sie die Sicherheit des Schneidwerkzeugs, den Gashebel auf einfache Bedienung und die Arretierung des Gashebels auf ordnungsgemäße Funktion.
- Im Leerlauf darf sich das Schneidwerkzeug nicht drehen. Wenden Sie sich bei Bedenken an Ihren Händler, um die Einstellungen zu überprüfen. Sorgen Sie dafür, dass die Griffe sauber und trocken sind, und testen Sie die Funktion des Start-/Stoppschalters.



- Starten Sie den Motor-Rasentrimmer ausschließlich wie in der Bedienungsanleitung vorgegeben.
- Starten Sie den Motor auf keine andere Weise!
- Verwenden Sie den Motor-Rasentrimmer und die Werkzeuge nur für die angegebenen Zwecke.
- Starten Sie den Motor nur, wenn das Werkzeug vollständig zusammengebaut ist. Der Betrieb des Werkzeugs ist nur gestattet, wenn alles dazugehörige Zubehör anmontiert ist!
- Stellen Sie vor dem Starten sicher, dass das Schneidwerkzeug keine harten Gegenstände (Geäst, Steine usw.) berührt, da sich das Schneidwerkzeug beim Starten dreht.
- Bei Motorproblemen muss der Motor sofort ausgeschaltet werden.
- Sollte das Schneidwerkzeug Steine oder andere harte Gegenstände treffen, schalten Sie sofort den Motor aus und überprüfen Sie das Schneidwerkzeug.
- Überprüfen Sie das Schneidwerkzeug in regelmäßigen, kurzen Intervallen. Prüfen Sie mit einem Klopfest auf Haarrisse.
- Wenn das Werkzeug einem starken Stoß ausgesetzt wurde oder heruntergefallen ist, überprüfen Sie den Zustand des Werkzeugs, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen. Überprüfen Sie das Kraftstoffsystem auf Leckagen und die Bedienelemente und Sicherheitseinrichtungen auf Fehlfunktionen. Wenn Sie einen Schaden bemerken oder sich nicht sicher sind, wenden Sie sich zur Inspektion und Reparatur an unser Ihr autorisiertes Servicecenter.
- Halten Sie den Motor-Rasentrimmer während des Betriebs stets mit beiden Händen. Halten Sie den Motor-Rasentrimmer während des Betriebs niemals mit nur einer Hand.
- Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
- Betreiben Sie das Werkzeug stets so, dass Sie keine Abgase einatmen. Betreiben Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen (Gefahr einer Gasvergiftung). Kohlenmonoxid ist ein geruchloses Gas.
- Schalten Sie den Motor aus, wenn Sie das Werkzeug ablegen, oder wenn Sie das Werkzeug unbeaufsichtigt lassen, und lagern Sie das Werkzeug immer an einem sicheren Ort, um Verletzungen anderer Personen und Beschädigungen des Werkzeugs zu vermeiden.
- Legen Sie den heißen Motor-Rasentrimmer niemals auf trockenem Gras oder auf sonstigen brennbaren Materialien ab.
- Bringen Sie stets den Schneidwerkzeugschutz am Werkzeug an, bevor Sie den Motor starten. Andernfalls kann der Kontakt mit dem Schneidwerkzeug schwere Verletzungen verursachen.
- Während des Betriebs müssen alle mit dem Werkzeug gelieferten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen verwendet werden.
- Betreiben Sie den Motor niemals mit beschädigtem Auspuffschalldämpfer.
- Schalten Sie den Motor während des Transports aus.
- Sorgen Sie bei Transport des Werkzeugs in einem Fahrzeug für eine sichere Ablage, um das Austreten von Kraftstoff zu vermeiden.
- Sorgen Sie dafür, dass beim Transport der Kraftstofftank des Werkzeugs vollständig leer ist.
- Setzen Sie beim Abladen des Motor-Rasentrimmers von einem LKW den Motor niemals hart auf den Boden auf; dadurch kann der Kraftstofftank beschädigt werden.
- Lassen Sie das Werkzeug nur in einem Notfall auf den Boden fallen, da dadurch das Werkzeug beschädigt werden kann.
- Heben Sie beim Bewegen immer das gesamte Werkzeug vom Boden an. Ein Ziehen am Kraftstofftank ist äußerst gefährlich und kann zu Beschädigung des Kraftstofftanks oder zum Auslaufen von Kraftstoff führen und ggf. einen Brand verursachen.

Auftanken

- Schalten Sie den Motor aus, halten Sie den Motor von offenen Flammen fern und rauchen Sie während des Auftankens nicht.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten. Atmen Sie die Kraftstoffdämpfe nicht ein. Tragen Sie zum Betanken immer Schutzhandschuhe. Wechseln und reinigen Sie Schutzkleidung regelmäßig.
- Stellen Sie zur Vermeidung einer Kontaminierung des Erdbodens (Umweltschutz) sicher, dass kein Kraftstoff und kein Öl in das Erdreich eindringt. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff unverzüglich vom Motor-Rasentrimmer ab.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht in Kontakt mit Kraftstoff kommt. Falls Ihre Kleidung in Kontakt mit Kraftstoff kommt, wechseln Sie die Kleidung sofort (Brandgefahr!).
- Überprüfen Sie den Tankdeckel regelmäßig auf ordnungsgemäßen Sitz und auf Dichtheit.
- Schrauben Sie den Deckel des Kraftstofftanks ordnungsgemäß fest. Entfernen Sie sich mindestens 3 m vom Ort des Betankens, bevor Sie den Motor starten.
- Betanken Sie das Werkzeug niemals in geschlossenen Räumen. Andernfalls kann es aufgrund der Ansammlung von Kraftstoffdampf auf dem Boden zu einer Explosion kommen.
- Transportieren und lagern Sie Kraftstoff ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern. Stellen Sie sicher, dass Kinder keinen Zugang zu gelagertem Kraftstoff haben.



Handhabung

- Verwenden Sie das Werkzeug nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Achten Sie im Winter auf rutschige oder nasse Bereiche, z. B. auf vereiste oder schneebedeckte Flächen (Rutschgefahr). Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
- Schneiden Sie niemals über Schulterhöhe.
- Schneiden Sie niemals auf einer Leiter stehend.
- Klettern Sie niemals auf Bäume, um mit dem Werkzeug zu schneiden.
- Arbeiten Sie niemals auf nicht stabilen Flächen.
- Entfernen Sie Sand, Steine, Nägel usw. aus dem Arbeitsbereich.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn des Schnitts, dass das Schneidwerkzeug die volle Arbeitsdrehzahl erreicht hat.
- Schwenken Sie den Motor-Rasentrimmer gleichmäßig. Falls sich Gras oder Äste zwischen dem Schneidwerkzeug und dem Schutz verfangen, stoppen Sie vor dem Reinigen stets den Motor. Andernfalls kann der Kontakt mit dem Schneidwerkzeug schwere Verletzungen verursachen.
- Legen Sie regelmäßig Pausen ein, damit es nicht zu einem Kontrollverlust aufgrund von Ermüdungserscheinungen kommt. Wir empfehlen, jede Stunde eine Pause von 10 bis 20 Minuten einzulegen.



Schneidwerkzeuge

- Verwenden Sie niemals Metallblätter, auch keine metallischen, mehrteiligen Pivotketten und Schlegelmesser. Andernfalls kann es bei Kontakt mit den Schneidwerkzeugen zu schweren Verletzungen kommen.

Schwingung

- Wenn sich Personen mit Durchblutungsstörungen zu starken mechanischen Schwingungen aussetzen, kann es zu Schädigungen von Blutgefäßen und/oder Nervensystem kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ von Körperteilen (Taubheit), Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!
- Um das Risiko der „Weißfingerkrankheit“ zu verringern, halten Sie Ihre Hände während des Arbeitens warm und warten und pflegen Sie das Werkzeug und Zubehörteile gut.



Wartungsanweisungen

- Lassen Sie Ihr Werkzeug durch unser autorisiertes Servicecenter warten, verwenden Sie stets nur originale Ersatzteile. Unsachgemäße Reparatur- und Wartungsarbeiten können die Lebenszeit des Werkzeugs verkürzen und das Unfallrisiko erhöhen.
- Überprüfen Sie immer den Zustand des Werkzeugs, insbesondere des Schneidwerkzeugs und der Schutzvorrichtungen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Schalten Sie den Motor aus und entfernen Sie den Zündkerzenstecker, bevor Sie das Schneidwerkzeug austauschen, aber auch bevor Sie den Rasentrimmer oder das Schneidwerkzeug reinigen.
- Nehmen Sie Rücksicht auf die Umwelt und auf Ihre Nachbarn. Vermeiden Sie ein unnötiges Betätigen des Gashebels, damit Umweltbelastung und Geräuscentwicklung so gering wie möglich gehalten werden. Achten Sie auf eine korrekte Vergasereinstellung.
- Reinigen Sie das Werkzeug regelmäßig und überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Das Ausführen von Arbeiten am Werkzeug oder das Lagern des Werkzeugs in der Nähe offener Flammen ist verboten.
- Lagern Sie das Werkzeug in einem abgeschlossenen Raum und nur mit geleertem Kraftstofftank.



Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Verhinderung von Unfällen, die von den zuständigen Berufsorganisationen und von Versicherungsunternehmen herausgebracht werden. Nehmen Sie keinerlei technische Veränderungen am Werkzeug vor, da dies Ihre Sicherheit gefährden würde.

Der Bediener darf nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen. Alle anderen Arbeiten müssen von autorisiertem Wartungspersonal durchgeführt werden. Verwenden Sie ausschließlich originale Ersatz- und Zubehörteile, die von MAKITA freigegeben sind und geliefert werden.

Die Verwendung nicht freigegebener Zubehörteile und Werkzeuge führt zu einem erhöhten Unfallrisiko.

MAKITA übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch die Verwendung nicht genehmigter Schneidwerkzeuge, Befestigungen der Schneidwerkzeuge und Zubehörteile verursacht werden.

Erste Hilfe

Stellen Sie für den Fall eines Unfalls sicher, dass in der Nähe der Schneidarbeiten ein Erste-Hilfe-Kasten verfügbar ist. Ersetzen Sie aus dem Erste-Hilfe-Kasten entnommene Materialien sofort.

Machen Sie folgende Angaben, wenn Sie Hilfe anfordern:

- Ort des Unfalls
- Was ist passiert
- Anzahl der verletzten Personen
- Art der Verletzungen
- Ihr Name



TECHNISCHE DATEN ER2650LH

Modell			ER2650LH	
			Bügelgriff	
Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (ohne Schneidwerkzeug)			mm	1.621 x 310 x 479
Schneiddurchmesser			mm	412
Gewicht (ohne Kunststoffschutz und Schneidwerkzeug)			kg	4,8
Volumen (Kraftstofftank)			l	0,6
Volumen (Öltank)			l	0,08
Motor-Hubraum			cm³	25,4
Maximale Motorleistung			kW	0,77 bei 7.000 min ⁻¹
Motordrehzahl bei empfohlener max. Wellendrehzahl			min ⁻¹	10.000
Maximale Drehzahl der Welle			min ⁻¹	7.900
Maximaler Kraftstoffverbrauch			kg/h	0,33
Maximaler spezifischer Kraftstoffverbrauch			g/kWh	408
Leerlaufdrehzahl			min ⁻¹	3.000
Drehzahl für Kupplungseingriff			min ⁻¹	3.900
Vergaser			Typ	WALBRO WYL
Zündungssystem			Typ	Halbleiterzündung
Zündkerze			Typ	NGK CMR4A
Elektrodenabstand			mm	0,7 - 0,8
Schwingungen nach ISO 22867	Rechter Griff (Hinterer Griff)	a _{hv eq}	m/s ²	8,2
		Abweichung K	m/s ²	0,9
	Linker Griff (Vorderer Griff)	a _{hv eq}	m/s ²	5,0
		Abweichung K	m/s ²	1,7
Durchschnittlicher Schalldruckpegel nach ISO 22868		L _{PA eq}	dBA	97,5
		Abweichung K	dBA	1,8
Durchschnittlicher Schallleistungspegel nach ISO 22868		L _{WA eq}	dBA	107,3
		Abweichung K	dBA	2,5
Kraftstoff				Fahrzeugbenzin
Motorenöl				SAE 10W-30 Öl der API-Klassifikation, Klasse SF oder höher (Viertaktmotor für Autos)

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass das/die folgende/n Maschine/n der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:

Motor Rasentrimmer

Nummer / Typ des Modells: ER2650LH

Technische Daten: siehe unter „TECHNISCHE DATEN“

in Serienfertigung hergestellt wird/werden und

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügt/genügen:

2000/14/EG, 2006/42/EG

Außerdem werden die Maschinen gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN ISO11806-1

Die technische Dokumentation erfolgt durch:

Makita International Europe Ltd., Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

Das Verfahren zur Konformitätsbewertung, vorgesehen in 2000/14/EG, erfolgte in Übereinstimmung mit Anhang V.

Gemessener Schallleistungspegel: 107,3 dB

Garantierter Schallleistungspegel: 110 dB

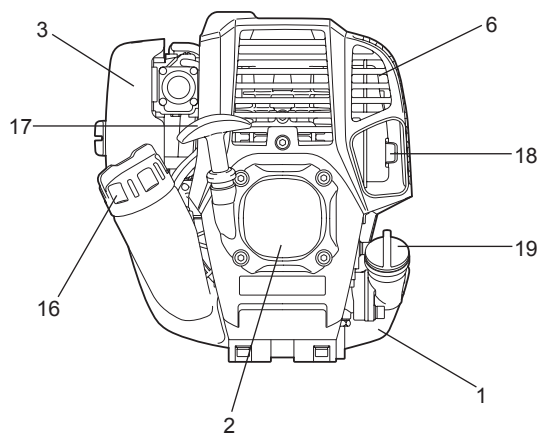
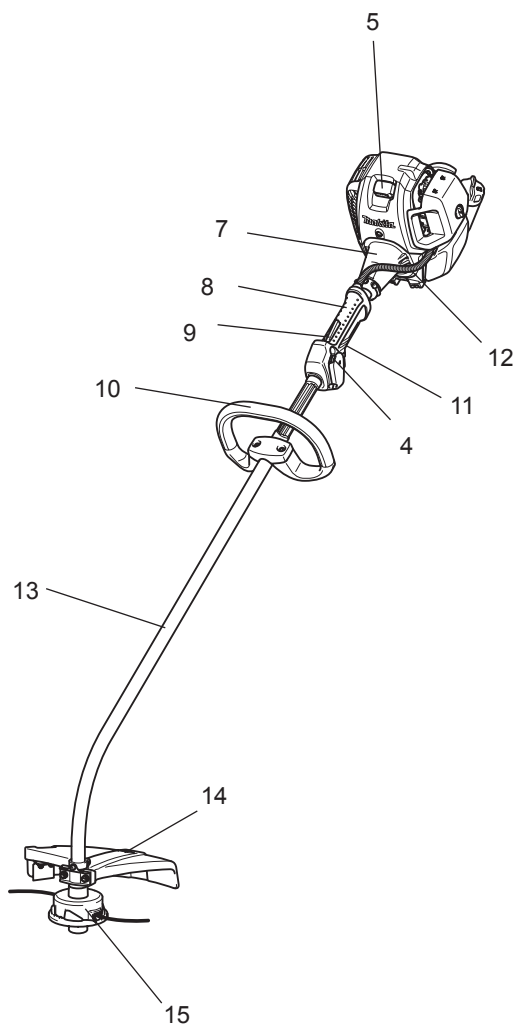
21. 4. 2011



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

BEZEICHNUNG DER BAUTEILE

ER2650LH



D	BEZEICHNUNG DER BAUTEILE
1	Kraftstofftank
2	Seilspulstarter
3	Luftfilter
4	I/O-Schalter (EIN/AUS)
5	Zündkerze
6	Abgasschalldämpfer
7	Kupplungsgehäuse
8	Hinterer Griff
9	Entriegelungshebel
10	Griff
11	Gashebel
12	Regelungskabel
13	Welle
14	Schutz (Schutz für Schneidwerkzeug)
15	Nylon-Schneidkopf
16	Tankdeckel
17	Starterknopf
18	Abgasleitung
19	Öldeckel

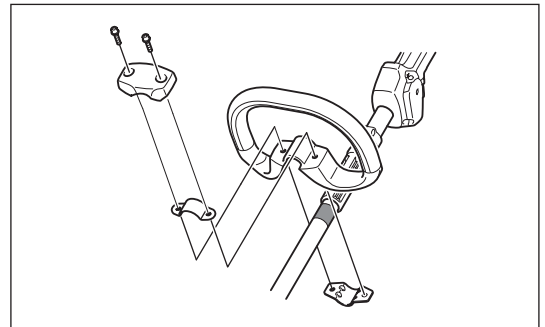
MONTIEREN DES GRIFFS

- ⚠ ACHTUNG:** Stoppen Sie vor allen Arbeiten am Werkzeug den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!
- ⚠ ACHTUNG:** Stellen Sie vor dem Starten sicher, dass das Werkzeug wieder vollständig zusammengebaut ist.

Für Modelle mit Bügelgriff

- Befestigen Sie den Bügelgriff wie dargestellt an der Welle.
- Vergewissern Sie sich, dass sich das Distanzstück an der Welle zwischen dem Griff und dem anderen Griff befindet. Entfernen oder kürzen Sie das Distanzstück nicht.

HINWEIS: In einigen Ländern wird das Distanzstück nicht mit dem Werkzeug geliefert. Richten Sie in diesem Fall den Handgriff weiter zur Seite aus, die durch Pfeilmarkierungen gekennzeichnet ist.



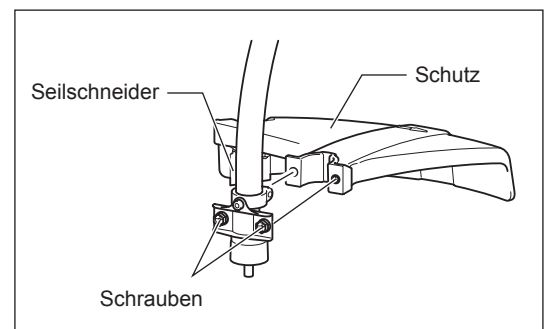
MONTIEREN DES SCHUTZES

Zur Einhaltung der geltenden Sicherheitsstandards dürfen nur die in dieser Übersicht aufgezeigten Werkzeug/Schutz-Kombinationen verwendet werden.

- ⚠ ACHTUNG:** Erfassen Sie den Seilschneider nicht am Schutz. Durch das Berühren des Seilschneiders mit bloßen Händen können Sie sich verletzen.

Der Schutz muss montiert werden, um die Länge der Nylon-Schneidseil zu halten und den Bediener gegen umherfliegende Steine und Gegenstände zu schützen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Schutz zu montieren:

1. Setzen Sie den Schutz so an, dass die Rippung an der Welle in die Kerbe am Schutz passt.
2. Ziehen Sie die zwei Schrauben fest.



MONTIEREN DES NYLON-SCHNEIDKOPFES

- ⚠ WARNUNG:** Verwenden Sie niemals Metallschneidwerkzeuge!

Vergewissern Sie sich, dass Sie einen originalen Nylon-Schneidkopf von MAKITA verwenden.

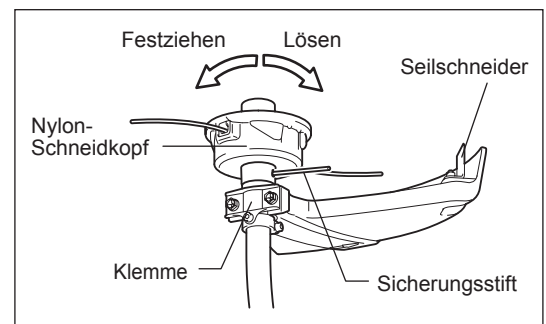
- Falls der Nylon-Schneidkopf während des Betriebs gegen Steine schlägt, stoppen Sie den Motor und überprüfen Sie den Nylon-Schneidkopf sofort.

- ⚠ ACHTUNG:** Erfassen Sie den Seilschneider nicht am Schutz. Durch das Berühren des Seilschneiders mit bloßen Händen können Sie sich verletzen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Nylon-Schneidkopf zu montieren.

1. Setzen Sie den Sicherungsstift durch das Loch in der Klemme ein. Drehen Sie diese und drücken Sie den Sicherungsstift hinein, bis diese verriegelt sind.
2. Schrauben Sie einen Nylon-Schneidkopf auf die Welle, indem Sie den Schneidkopf im Uhrzeigersinn drehen. Vergewissern Sie sich, dass der Schneidkopf sicher befestigt ist.
3. Entfernen Sie den Sicherungsstift.

Um den Nylon-Schneidkopf abzunehmen, drehen Sie den Nylon-Schneidkopf gegen den Uhrzeigersinn.



Inspektion und Nachfüllen von Motorenöl

- Gehen Sie dazu wie folgt vor, wenn der Motor abgekühlt ist.
- Legen Sie den Motor waagrecht ab, entfernen Sie den Öldeckel (Abb. 1) und prüfen Sie, ob Sie Öl im Bereich zwischen den oberen und unteren Grenzmarkierungen der Ölleitung sehen (Abb. 2).
- Füllen Sie Öl bis zur oberen Grenzmarkierung auf, falls nicht ausreichend Öl vorhanden ist (Ölstand nahe der unteren Grenzmarkierung) (Abb. 3).
- Der Bereich um die äußeren Markierungen ist transparent, so dass Sie den Ölstand im Inneren prüfen können, ohne den Öldeckel abzunehmen. Wenn die Ölleitung jedoch stark verschmutzt ist, kann die Transparenz verloren gehen, und der Ölstand muss am gestuften Bereich im Inneren der Ölleitung geprüft werden.
- Hinweis: Die Ölnachfüllzeit beträgt etwa 10 h (nach 10 Mal bzw. 10 verbrauchte Benzintankfüllung, bevor Öl nachgefüllt werden muss). Falls das Öl seine Farbe ändert oder sich mit Schmutz vermischt, ersetzen Sie es durch neues Öl. (Weitere Informationen zum Intervall und der Methode des Ölwechsels finden Sie auf Seite 50.)

Empfohlenes Öl: SAE 10W-30 Öl der API-Klassifikation, Klasse SF oder höher (Viertaktmotor für Autos)

Ölmenge: ca. 0,08 l

HINWEIS: Wenn der Motor nicht aufrecht gehalten wird, kann Öl in andere Bereiche des Motors gelangen. In diesem Fall ist der Füllstand in der Öl-Füllstandsanzeige nicht korrekt.
Füllen Sie Öl nur bei aufrecht stehendem Motor auf. Falls zu viel Öl eingefüllt wird, kann das Öl verschmutzt werden oder Feuer fangen und weiß rauchen.

Punkt 1 beim Ölwechsel: „Öldeckel“

- Entfernen Sie Staub und Schmutz um den Öleinfüllstutzen, und entfernen Sie den Öldeckel.
- Halten Sie den entfernten Öldeckel frei von Sand und Staub. Andernfalls kann am Öldeckel anhaftender Sand oder Staub eine abnormale Ölzirkulation oder einen Verschleiß der Motorteile und dadurch Probleme verursachen.

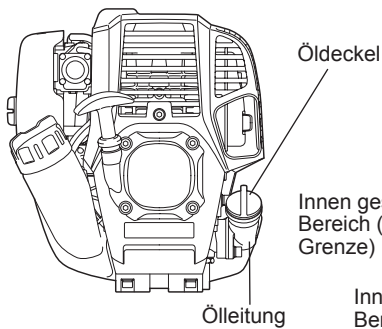


Abb. 1

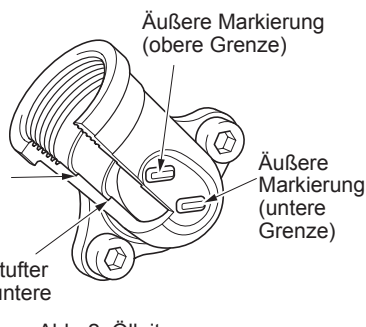


Abb. 2: Ölleitung

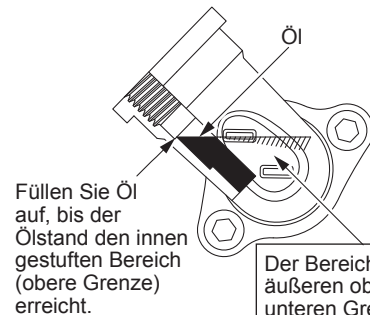
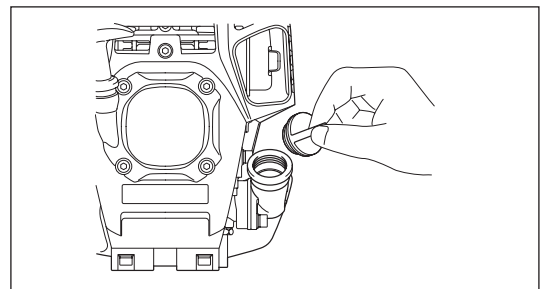


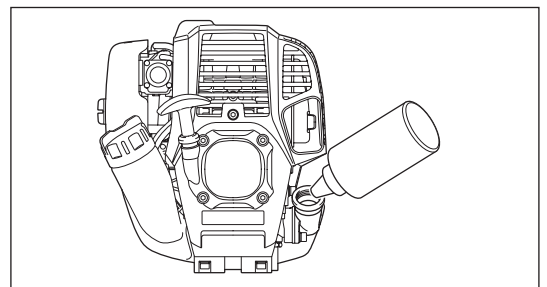
Abb. 3

Der Bereich zwischen äußeren oberen und unteren Grenzen ist transparent, so können Sie den Ölstand von außen gegen diese Markierungen prüfen.

- (1) Halten Sie den Motor waagrecht, und nehmen Sie den Öldeckel ab.



- (2) Füllen Sie Öl bis zur oberen Grenzmarkierung auf. (siehe Abb. 3)
Verwenden Sie zum Auffüllen eine Ölfflasche.



- (3) Ziehen Sie den Öldeckel fest. Bei unzureichendem Festziehen kann Öl auslaufen.

Hinweis

- Wechseln Sie das Öl nicht in geneigter Position des Motors.
- Beim Auffüllen von Öl mit dem Motor in einer geeigneten Position wird zu viel Öl aufgefüllt, und es kann zu Ölverschmutzungen und/oder Ölnebelbildung kommen.

Punkt 2 beim Ölwechsel: „Falls Öl ausläuft“

- Falls Öl zwischen Kraftstofftank und Motorenhauptblock ausläuft, wird das Öl über den Kühlluft einlass angesaugt, sodass der Motor verunreinigt wird. Vergewissern Sie sich, dass Sie vor dem Start des Betriebs alles ausgelaufene Öl abgewischt haben.

AUFTANKEN

Umgang mit Kraftstoff

Beim Umgang mit Kraftstoff ist äußerste Vorsicht geboten. Kraftstoffe können Lösungsmitteln ähnliche Substanzen enthalten. Tanken Sie nur in einem gut belüfteten Raum oder im Freien auf. Atmen Sie Kraftstoffdämpfe nicht ein, und vermeiden Sie jeglichen Körperkontakt mit Kraftstoff. Durch anhaltenden oder wiederholten Hautkontakt wird Ihre Haut trocken, und es kann zu Hauterkrankungen oder allergischen Reaktionen kommen. Falls Kraftstoff in Ihre Augen gelangt, reinigen Sie die Augen sofort mit frischem Wasser. Falls die Augenirritation anhält, suchen Sie einen Arzt auf.

Aufbewahrungszeitraum von Kraftstoff

Kraftstoff sollte innerhalb eines Zeitraums von 4 Wochen verwendet werden, auch wenn er in einem speziellen Container an einem gut belüfteten, schattigen Ort gelagert wird.

Bei längerer Lagerung können sich Kraftstoffe zersetzen.

LAGERUNG DES WERKZEUGS UND AUFTANKEN

- Lagern Sie das Werkzeug und den Tank an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- Bewahren Sie Kraftstoff niemals in einem Kraftfahrzeug auf.

Kraftstoff

Bei dem Motor handelt es sich um einen Viertaktmotor. Verwenden Sie ausschließlich einen unverbleiten Fahrzeugkraftstoff mit mindestens 87 Oktan ((R+M)/2). Der Alkoholanteil darf maximal 10 % (E-10) betragen.

Wichtige Punkte beim Tanken

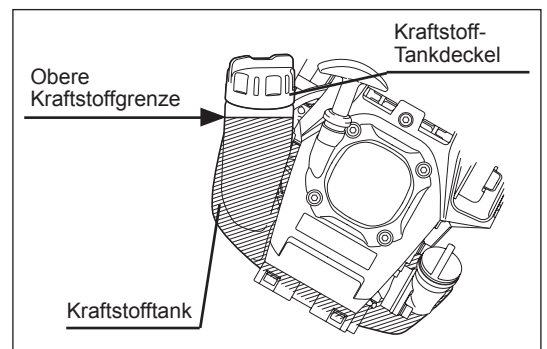
- Verwenden Sie niemals ein Gemisch aus Benzin und Motorenöl. Andernfalls treten übermäßige Kohleablagerungen oder mechanische Probleme auf.
- Die Verwendung von minderwertigem Öl führt zu einem ungleichförmigen Anlaufen.

Auftanken

⚠ WARNUNG: Schalten Sie den Motor aus, halten Sie den Motor von offenen Flammen fern und rauchen Sie während des Auftankens nicht.

Verwendetes Benzin: Bleifreies Fahrzeugbenzin mit mindestens 87 Oktan. Alkoholanteil maximal 10 % (E-10).

- Lösen Sie den Tankdeckel etwas, um den Druck abzulassen.
- Entfernen Sie den Tankdeckel. Tanken Sie auf und leiten Sie die Luft ab, indem Sie den Kraftstofftank neigen, sodass der Nachfüllstutzen nach oben zeigt. Füllen Sie den Tank NICHT randvoll.
- Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel gründlich sauber, damit keine Fremdkörper in den Kraftstofftank gelangen.
- Schrauben Sie nach dem Auftanken den Tankdeckel sicher fest.
- Falls der Tankdeckel einen Riss oder eine Beschädigung aufweist, ersetzen Sie den Deckel.
- Der Tankdeckel nutzt sich im Laufe der Zeit ab. Ersetzen Sie den Tankdeckel alle zwei bis drei Jahre.
- Füllen Sie KEINEN Kraftstoff in die Ölfüllöffnung.



WICHTIGE BETRIEBSSCHRITTE UND STOPPEN DES WERKZEUGS

Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Unfallverhütung!

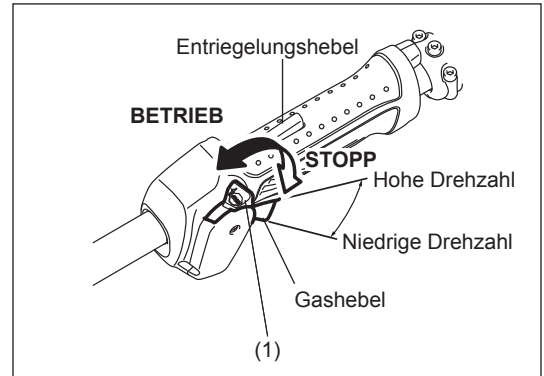


EINSCHALTEN

Bewegen Sie sich mindestens 3 m von dem Platz des Auftankens weg. Legen Sie das Werkzeug auf einem sauberen Untergrund ab und achten Sie darauf, dass das Schneidwerkzeug nicht in Kontakt mit dem Erdboden oder anderen Gegenständen kommt.

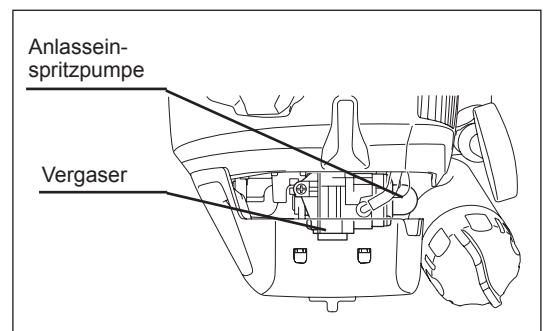
A: Kaltstart

- 1) Legen Sie das Werkzeug auf einer ebenen Fläche ab.
- 2) Stellen Sie den I/O-Schalter (1) auf BETRIEB.



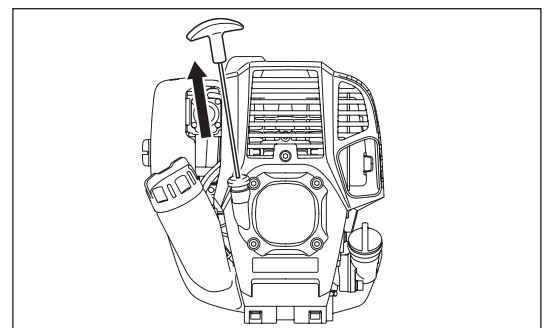
- 3) Anlasseinspritzpumpe

Drücken Sie die Anlasseinspritzpumpe so lange, bis Kraftstoff in die Anlasseinspritzpumpe eintritt. (Im Allgemeinen tritt Kraftstoff nach 7 bis 10 Pumpvorgängen in die Anlasseinspritzpumpe ein.)
Falls die Anlasseinspritzpumpe zu lange gedrückt wird, fließt das überflüssige Benzin zurück in den Kraftstofftank.



- 4) Seilzugstarter

Ziehen Sie langsam den Startergriff, bis dieser schwer zu ziehen ist (Verdichtungspunkt). Lassen Sie den Startergriff anschließend zurückwickeln und ziehen Sie den Startergriff nun kräftig.
Ziehen Sie das Seil niemals ganz heraus. Lassen Sie beim Ziehen den Startergriff niemals unvermittelt los. Halten Sie den Startergriff, bis der Startergriff in die ursprüngliche Lage zurückgekehrt ist.



- 5) Aufwärmbetrieb

Setzen Sie den Aufwärmbetrieb für 2 bis 3 Minuten fort.

HINWEIS: Falls zu viel Kraftstoff in den Motor gelangt ist („Absaufen“), schrauben Sie die Zündkerze heraus und ziehen Sie langsam am Startergriff, damit der überflüssige Kraftstoff aus dem Motor austritt. Trocknen Sie außerdem die Elektroden der Zündkerze.

B: Anlaufen nach dem Aufwärmbetrieb

- 1) Drücken Sie die Anlasseinspritzpumpe wiederholt.
- 2) Halten Sie den Gashebel in der Leerlaufposition.
- 3) Ziehen Sie den Seilzugstarter kräftig.
- 4) Falls sich der Motor schwer starten lässt, öffnen Sie den Gashebel um 1/3.

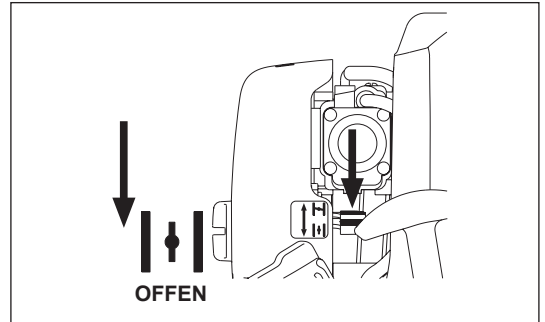
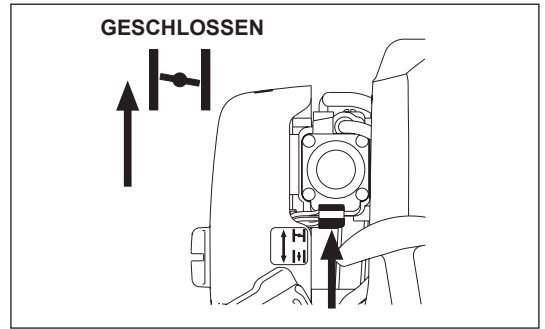
Manchmal, zum Beispiel im Winter, lässt sich der Motor schwer starten

Betätigen Sie beim Starten des Motors den Choke-Hebel wie folgt.

- Stellen Sie nach Ausführen der Schritte 1) bis 3) für den Start den Choke-Hebel auf die Position GESCHLOSSEN.
- Führen Sie Startschritt 4) aus und starten Sie den Motor.
- Stellen Sie nach dem Starten des Motors den Choke-Hebel auf die Position OFFEN.
- Führen Sie Startschritt 5) aus und beenden Sie das Aufwärmen.

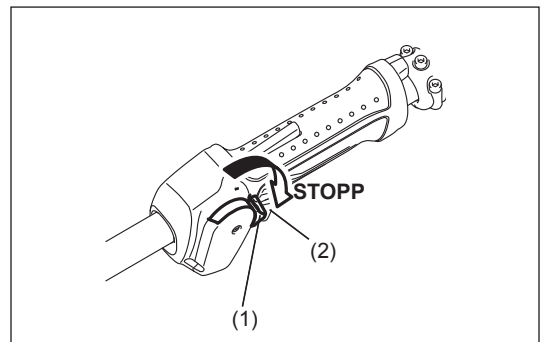
⚠ ACHTUNG: Falls Sie einen Knall (Explosionsgeräusch) hören und der Motor stoppt, oder der soeben gestartete Motor aus geht, bevor Sie den Choke-Hebel betätigen, bringen Sie den Choke-Hebel zurück in die Position OFFEN und ziehen Sie den Startergriff einige weitere Male, um den Motor zu starten.

⚠ ACHTUNG: Falls sich der Choke-Hebel in der Position GESCHLOSSEN befindet, und der Startergriff nun wiederholt gezogen wurde, wird zu viel Kraftstoff angesaugt, und der Motor wird schwer zu starten sein.



STOPPEN

- 1) Lassen Sie den Gashebel (2) vollkommen los, und drücken Sie, wenn sich die Motordrehzahl verlangsamt hat, den I/O-Schalter in die Position STOPP, um den Motor zu stoppen.
- 2) Beachten Sie, dass der Schneidkopf nicht sofort stoppt, und prüfen Sie, ob dieser von selbst langsamer wird.

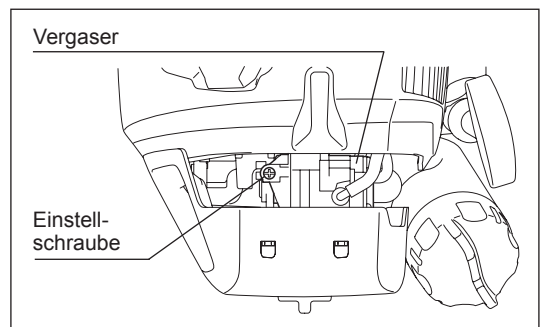


EINSTELLEN DER NIEDRIGEN DREHZAH (LEERLAUF)

Passen Sie die Leerlaufdrehzahl bei Bedarf mit Hilfe der Vergaser-Einstellschraube an.

ÜBERPRÜFEN DER NIEDRIGEN DREHZAH

- Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl auf 3.000 min^{-1} ein.
Wenn die niedrige Drehzahl (Leerlaufdrehzahl) nach gestellt werden muss, setzen Sie einen Kreuzschlitz-Schraubendreher auf die rechts dargestellte Schraube auf.
- Drehen Sie die Einstellschraube nach rechts, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Drehen Sie die Einstellschraube nach links, um die Motordrehzahl zu verringern.
- Grundsätzlich wurde der Vergaser vor dem Versand eingestellt. Nach dem Verbrauch mehrerer Tankfüllungen an Benzin muss die Leerlaufdrehzahl möglicherweise nachgestellt werden.



DER NYLON-SCHNEIDKOPF

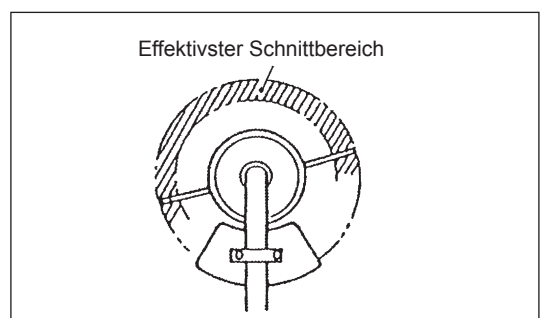
Nutzen Sie während des Betriebs die Spitze des Nylon-Schneidseils zum Schneiden.

Vorschieben des Nylon-Schneidseils

Wenn das Nylon-Schneidseil verschlissen und durch das Schneiden gekürzt ist, muss der Bediener das Seil manuell vorschieben.

Zum Vorschieben des Nylon-Schneidseils tippen Sie den Nylon-Schneidkopf gegen den Boden, während dieser sich mit einer Drehzahl von ca. 6.000 min^{-1} dreht.

HINWEIS: Falls das Nylon-Schneidseil nicht vorgeschoben wird, wickeln Sie es ab.



Ersetzen des Nylonseils

⚠ WARNUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung des Nylon-Schneidkopfes ordnungsgemäß auf dem Gehäuse gesichert ist (siehe folgende Beschreibung). Bei unsachgemäß gesicherter Abdeckung kann der Nylon-Schneidkopf auseinanderfliegen und schwere Verletzungen verursachen.

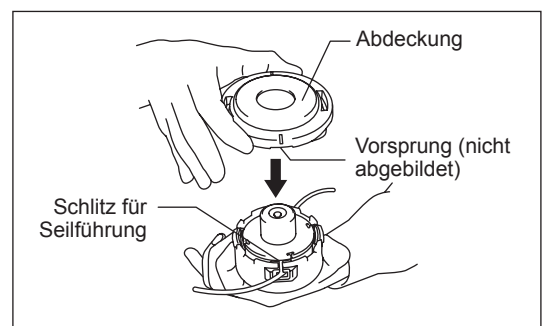
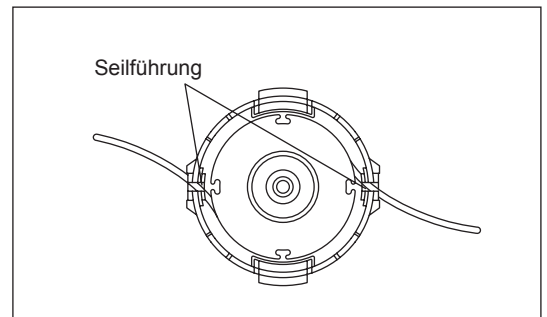
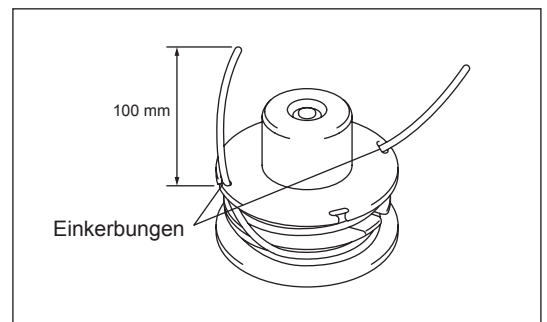
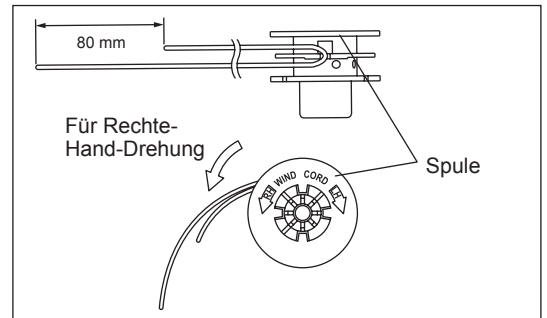
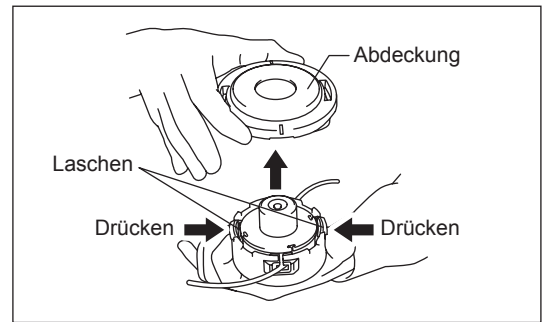
Drücken Sie die Laschen am Gehäuse und ziehen Sie die Abdeckung nach oben ab. Entfernen Sie die noch vorhandenen Reste des Nylonseils.

Haken Sie die Mitte des neuen Nylonseils in die Einkerbung in der Mitte der Spule zwischen den 2 Kanälen für das Nylonseil ein. Eine Seite des Seils muss ca. 80 mm länger sein als das andere Ende. Wickeln Sie beide Enden fest und in Richtung Rechtsdrehung (markiert durch „RH“ auf dem Spulenkopf) um die Spule.

Wickeln Sie etwa 100 mm des Seils um die Spule und lassen Sie die Enden vorübergehend in der Einkerbung an der Seite der Spule eingehängt.

Montieren Sie die Spule in dem Gehäuse, sodass die Kerben und Vorsprünge an der Spule mit denen im Gehäuse übereinstimmen. Haken Sie nun die Enden des Seils aus ihrer vorübergehenden Positionen aus, und führen Sie das Seil durch die Seilführungen, sodass die Seile aus dem Gehäuse herausragen.

Richten Sie den Vorsprung an der Unterseite der Abdeckung an den Schlitzen der Seilführungen aus. Drücken Sie dann die Abdeckung fest auf das Gehäuse. Vergewissern Sie sich, dass die Laschen richtig in der Abdeckung sitzen.



WARTUNGSANWEISUNGEN

⚠ ACHTUNG: Stoppen Sie vor allen Arbeiten am Werkzeug den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze (siehe „Überprüfen der Zündkerze“).
Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!

Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig durch, um eine lange Lebenszeit des Werkzeugs zu erzielen und Beschädigungen am Werkzeug zu vermeiden.

Tägliche Inspektionen und Wartungsarbeiten

- Überprüfen Sie vor dem Betrieb das Werkzeug auf gelockerte Schrauben und fehlende Teile. Achten Sie insbesondere darauf, dass der Nylon-Schneidkopf ordnungsgemäß und fest sitzt.
- Sorgen Sie vor jedem Betrieb dafür, dass die Kühlluftdurchgänge und Zylinderlamellen frei sind. Reinigen Sie diese bei Bedarf.
- Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten täglich nach der Arbeit durch:
 - Reinigen Sie das Werkzeug äußerlich und überprüfen Sie das Werkzeug auf Beschädigungen.
 - Reinigen Sie den Luftfilter. Wenn Sie unter sehr staubigen Bedingungen arbeiten, reinigen Sie den Filter mehrmals am Tag.
 - Untersuchen Sie den Nylon-Schneidkopf auf Beschädigungen und überprüfen Sie den Schneidkopf auf festen Sitz.
 - Prüfen Sie, ob der Unterschied zwischen Leerlauf- und Betriebsdrehzahlen ausreichend ist, sodass das Schneidwerkzeug bei Leerlauf des Motors im Stillstand ist (reduzieren Sie bei Bedarf die Leerlaufdrehzahl).
- Falls sich das Werkzeug während des Leerlaufs des Motors weiter dreht, wenden Sie sich an das nächste autorisierte Servicezentrum.
- Prüfen Sie den I/O-Schalter, den Entriegelungshebel, den Gashebel und die Verriegelungstaste auf ordnungsgemäße Funktion.

WECHSELN DES MOTORENÖLS

Durch überaltertes Motorenöl verkürzt sich die Lebenszeit des Motors. Überprüfen Sie Öl und Ölstand regelmäßig.



ACHTUNG: Im Allgemeinen sind der Motorhauptblock und das Motorenöl nach dem unmittelbaren Stopp des Motors noch heiß. Überprüfen Sie vor einem Ölwechsel, ob der Motorhauptblock und das Motorenöl ausreichend abgekühlt sind. Andernfalls besteht Verbrennungsgefahr.

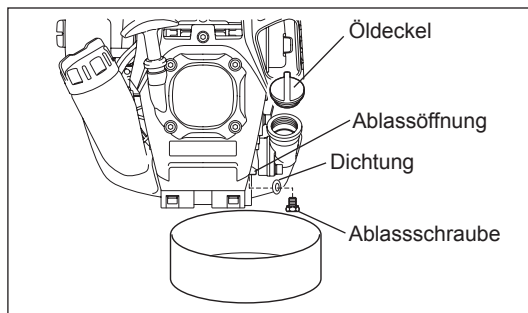
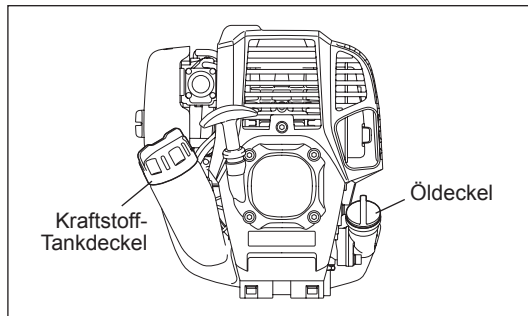
HINWEIS: Falls zu viel Öl eingefüllt wird, kann das Öl verschmutzt werden oder mit weißem Rauch verbrennen.

Intervall für den Ölwechsel: Nach den ersten 20 Betriebsstunden, anschließend nach jeweils 50 Betriebsstunden.

Empfohlenes Öl: SAE 10W-30 Öl der API-Klassifikation, Klasse SF oder höher (Viertaktmotor für Autos)

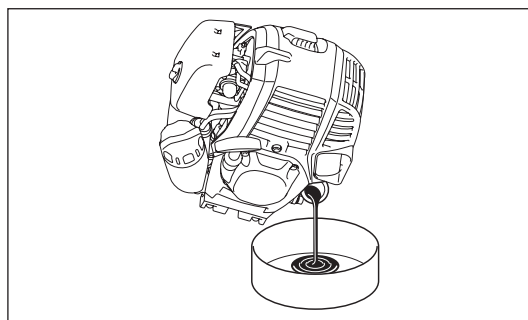
Gehen Sie zum Ölwechsel wie folgt vor.

- 1) Stellen Sie sicher, dass der Kraftstoff-Tankdeckel ordnungsgemäß festgeschraubt ist.
- 2) Stellen Sie einen großen Behälter (Auffangwanne, usw.) unter die Ablassöffnung.
- 3) Entfernen Sie die Ablassschraube und nehmen Sie anschließend den Öldeckel aus der Ablassöffnung, damit das Öl aus der Ablassöffnung fließt. Bewahren Sie die Dichtung der Ablassschraube gut auf und achten Sie darauf, dass die ausgebauten Teile nicht verschmutzen.
- 4) Setzen Sie, nachdem alles Öl abgelassen wurde, Dichtung und Ablassschraube zusammen und ziehen Sie die Ablassschraube fest, so dass sich diese nicht löst und ein Auslaufen von Öl verursacht.
* Wischen Sie mit einem Tuch an der Schraube und am Werkzeug anhaftendes Öl ab.

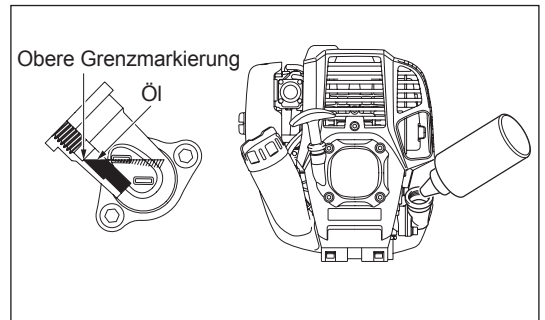
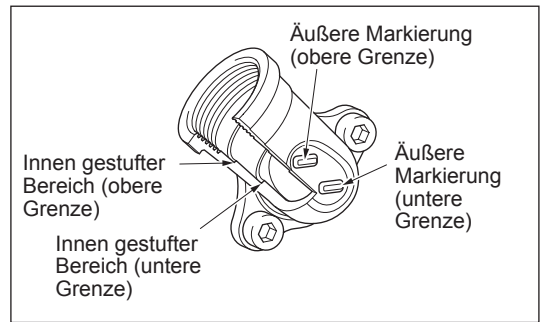


Alternative Ablassmethode

Entfernen Sie den Öldeckel, neigen Sie das Werkzeug in Richtung Ölfüllöffnung, und lassen Sie das Öl ab. Sammeln Sie das Öl in einem Behälter.



- 5) Legen Sie das Werkzeug waagrecht ab und füllen Sie nach und nach neues Öl bis zur oberen Grenzmarkierung nach.
- 6) Ziehen Sie nach dem Auffüllen den Öldeckel fest, so dass sich dieser nicht löst und ein Auslaufen von Öl verursacht.
Falls der Öldeckel nicht sicher festgezogen ist, kann Öl auslaufen.



WICHTIGE PUNKTE ZUM ÖL

- Entsorgen Sie abgelassenes Motorenöl niemals über den Hausmüll, in die Erde oder in Abwassersysteme. Die Altöleentsorgung ist gesetzlich geregelt. Halten Sie bei der Entsorgung stets die entsprechenden Gesetze und Bestimmungen ein. Wenden Sie sich bei Unklarheiten an ein autorisiertes Servicezentrum.
- Öl zersetzt sich, auch wenn es nicht verwendet wird. Führen Sie regelmäßig eine Überprüfung und einen Ölwechsel durch (Ölwechsel alle 6 Monate).

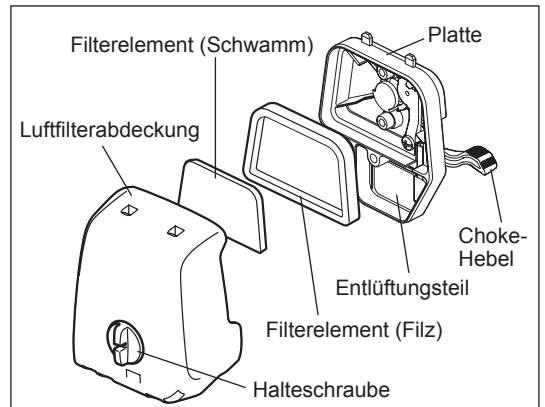
REINIGEN DES LUFTFILTERS



WARNUNG: Schalten Sie den Motor aus, halten Sie den Motor von offenen Flammen fern und rauchen Sie nicht.

Intervall für Reinigung und Inspektion: Täglich (alle 10 Betriebsstunden)

- Drehen Sie den Choke-Hebel vollständig zu, und halten Sie den Vergaser fern von Staub oder Schmutz.
- Lösen Sie die Halteschraube.
- Nehmen Sie die Luftfilterabdeckung ab.
- Entnehmen Sie die Filtereinsätze und klopfen Sie den Staub aus ihnen.
- Falls die Filtereinsätze stark verschmutzt sind:
Entnehmen Sie die Filtereinsätze, tauchen Sie diese in warmes Wasser oder in Wasser mit verdünntem neutralen Reinigungsmittel, und lassen Sie die Filtereinsätze anschließend vollständig trocknen. Drücken und schrubben Sie die Filtereinsätze beim Reinigen nicht.
- Lassen Sie die Filtereinsätze vollständig trocknen, bevor Sie diese wieder einbauen. Bei unzureichender Trocknung der Filtereinsätze können Schwierigkeiten beim Starten des Motors auftreten.
- Wischen Sie anhaftendes Öl um die Luftfilterabdeckung und die Entlüftung mit einem Putzlappen ab.
- Passen Sie das Filterelement (Schwamm) in das andere Filterelement (Filz) ein.
Passen Sie die Filtereinsätze so in die Platte ein, dass der Schwamm zur Luftfilterabdeckung zeigt.
- Bringen Sie die Reinerabdeckung unverzüglich an, und sichern Sie diese mit Schrauben. (Bringen Sie bei der Wiedermontage zuerst die obere Klemme und dann die untere Klemme wieder an.)



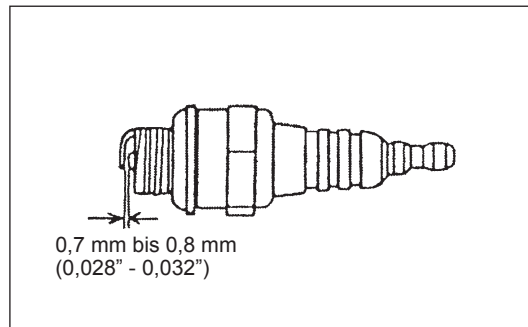
HINWEIS:

- Reinigen Sie die Filtereinsätze mehrere Male am Tag, falls übermäßig Staub anhaftet. Verschmutzte Filtereinsätze führen zum Absinken der Motorleistung und erschweren das Starten des Motors.
- Reinigen Sie die Filtereinsätze von Öl. Falls der Betrieb mit överschmutzten Filtereinsätzen fortgesetzt wird, kann Öl aus dem Luftfilter austreten und zu einer Ölverschmutzung führen.
- Legen Sie die Filtereinsätze nicht auf der Erde oder an verschmutzten Stellen ab. Andernfalls können anhaftender Staub oder Schmutz Schäden am Motor verursachen.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Filtereinsätze niemals Kraftstoff. Die Filtereinsätze können durch Kraftstoff beschädigt werden.

ÜBERPRÜFEN DER ZÜNDKERZE

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Universalschraubenschlüssel, um die Zündkerze zu entfernen oder einzubauen.
- Der Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze sollte zwischen 0,7 und 0,8 mm liegen. Wenn der Abstand zu klein oder zu groß ist, korrigieren Sie den Abstand. Falls die Zündkerze verschmutzt oder verstopft ist, reinigen Sie diese gründlich oder ersetzen Sie sie.

⚠ ACHTUNG: Berühren Sie den Zündkerzenstecker niemals, wenn der Motor läuft (Gefahr eines Hochspannungsschlags).



REINIGEN DES KRAFTSTOFFFILTERS

⚠ WARNUNG: UMGANG MIT OFFENEN FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN!

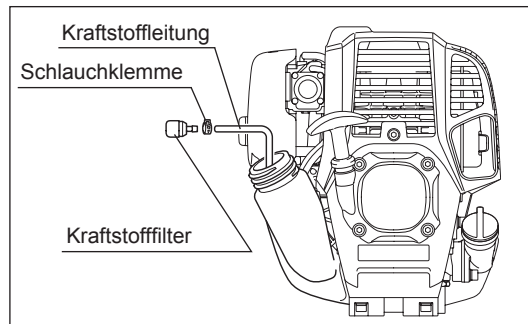
Intervall für Reinigung und Inspektion: Monatlich (alle 50 Betriebsstunden)

Ansaugkopf im Kraftstofftank

Überprüfen Sie den Kraftstofffilter regelmäßig. Führen Sie die unten genannten Schritte aus, um den Kraftstofffilter zu überprüfen:

- (1) Nehmen Sie den Tankdeckel ab und lassen Sie den Kraftstoff ab, bis der Tank leer ist. Überprüfen Sie das Tankinnere auf Fremdkörper. Entfernen Sie diese, falls vorhanden.
- (2) Ziehen Sie mit Hilfe eines Drahtakens den Ansaugkopf durch die Tanköffnung.
- (3) Wenn der Kraftstofffilter leicht verschmutzt ist, reinigen Sie den Kraftstofffilter. Reinigen Sie den Kraftstofffilter, indem Sie ihn in Kraftstoff schütteln und ausklopfen. Drücken oder reiben Sie den Filter nicht, da der Filter dadurch beschädigt werden könnte. Der für das Reinigen verwendete Kraftstoff muss entsprechend der örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen entsorgt werden.
Wenn der Kraftstofffilter verhärtet oder stark verstopft ist, tauschen Sie den Filter aus.
- (4) Drücken Sie den Kraftstofffilter nach dem Überprüfen, Reinigen oder Austauschen bis ganz nach unten in den Kraftstofftank.

Ein verstopfter oder beschädigter Kraftstofffilter kann zu einer unzureichenden Zufuhr von Kraftstoff und zu einem Absinken der Motorleistung führen. Tauschen Sie den Kraftstofffilter mindestens alle 3 Monate aus, damit die Zufuhr von ausreichend Kraftstoff zum Vergaser sichergestellt ist.

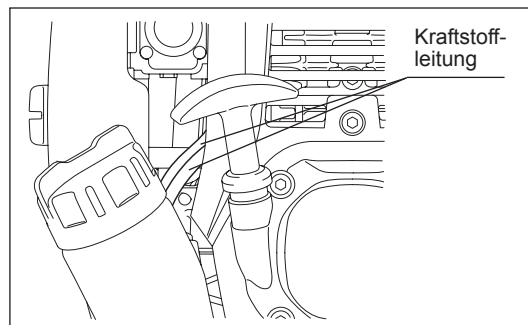


AUSTAUSCHEN DER KRAFTSTOFFLEITUNG

⚠ ACHTUNG: UMGANG MIT OFFENEN FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN!

Intervall für Reinigung und Inspektion: Täglich (alle 10 Betriebsstunden)
Austausch: Jährlich (alle 200 Betriebsstunden)

Tauschen Sie die Kraftstoffleitung jährlich aus, unabhängig von der Betriebsdauer. Kraftstofflecks können einen Brand verursachen. Falls Sie bei der Inspektion ein Leck entdecken, tauschen Sie die Kraftstoffleitung sofort aus.



INSPEKTION DER BOLZEN, MUTTERN UND SCHRAUBEN

- Ziehen Sie lose Bolzen, Muttern usw. wieder fest.
- Überprüfen Sie, ob Kraftstoffdeckel und Öldeckel fest sitzen. Prüfen Sie auf Kraftstoff- und Öllecks.
- Tauschen Sie beschädigte Teile durch neue aus, damit ein sicherer Betrieb gegeben ist.

REINIGEN DER BAUTEILE

- Halten Sie den Motor stets sauber.
- Halten Sie die Zylinderlamellen und den Lufteinlass frei von Schmutz und Staub. An den Lamellen anhaftender Staub oder Schmutz kann zu Kolbenfressern führen.

AUSTAUSCHEN DER DICHTUNGEN UND VERBINDUNGEN

Stellen Sie beim Zusammenbau des Motors sicher, dass die Dichtungen und Dichtungsmaterialien durch neue ersetzt werden. Alle Wartungsarbeiten oder Einstellungen, die in diesem Handbuch nicht beschrieben wurden, müssen von autorisierten Servicezentren durchgeführt werden.

AUFBEWAHRUNG



WARNUNG: Stellen Sie vor dem Ableiten des Kraftstoffs sicher, dass der Motor gestoppt ist und dass sich der Motor ausreichend abgekühlt hat. Unmittelbar nach dem Stoppen des Motors ist dieser heiß und es besteht Verbrennungs-, Entzündungs- und Feuergefahr.



ACHTUNG: Wenn das Werkzeug für längere Zeit nicht betrieben wird, lassen Sie den gesamten Kraftstoff aus dem Tank und dem Vergaser ab, und lagern Sie das Werkzeug an einem trockenen und sauberen Ort.

- Gehen Sie zum Ablassen des Kraftstoffs aus dem Tank und dem Vergaser wie folgt vor:
 - 1) Entfernen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel und lassen Sie den Kraftstoff vollständig ab. Entfernen Sie ggf. im Kraftstofftank zurückbleibende Fremdkörper.
 - 2) Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit einem Draht aus dem Nachfüllstutzen.
 - 3) Drücken Sie die Anlasseinspritzpumpe, bis der Kraftstoff von hier abgeleitet wurde und leiten Sie den in den Tank gelangten Kraftstoff aus dem Tank ab.
 - 4) Setzen Sie den Filter wieder in den Kraftstofftank ein und ziehen Sie den Tankdeckel sicher fest.
 - 5) Betreiben Sie das Werkzeug weiter bis es stoppt.
- Entfernen Sie die Zündkerze und geben Sie einige wenige Tropfen Öl in die Zündkerzenöffnung.
- Ziehen Sie anschließend den Startergriff leicht, sodass das Öl die Innenseite des Motors bedeckt und ziehen Sie dann die Zündkerze fest.
- Halten Sie während der Lagerung den Stiel horizontal oder halten Sie das Werkzeug aufrecht mit nach oben gerichtetem Schneidwerkzeug. (Achten Sie in diesem Fall vor allem darauf, dass das Werkzeug nicht umfällt.) Lagern Sie das Werkzeug niemals mit nach unten gerichtetem Schneidwerkzeug. Schmiermittel kann auslaufen.
- Bewahren Sie den abgelassenen Kraftstoff in einen speziellen Behälter an einem gut belüfteten und schattigen Platz auf.

Maßnahmen nach einer längeren Lagerung

- Tauschen Sie nach einer längeren Lagerung vor dem Start des Motors das Öl aus (siehe S. 50). Öl zersetzt sich, auch wenn das Werkzeug nicht verwendet wird.

Fehlerposition

Problem	System	Beobachtung	Ursache
Motor startet nicht oder mit Schwierigkeiten	Zündungssystem	Zündfunken OK	Fehler in der Kraftstoffversorgung oder im Verdichtungssystem, mechanischer Defekt
		Kein Zündfunke	STOPP-Schalter betätigt, Verdrahtung fehlerhaft oder kurzgeschlossen, Zündkerze oder Zündkerzenstecker defekt, Zündmodul fehlerhaft
	Kraftstoffzufuhr	Kraftstofftank gefüllt	Falsche Choke-Position, Vergaser defekt, Kraftstoff-Zufuhrleitung verbogen oder blockiert, Kraftstoff verschmutzt
	Verdichtung	Keine Verdichtung beim Durchziehen	Zylinderkopfdichtung defekt, Kurbelwellendichtungen beschädigt, Zylinder oder Kolbenringe defekt oder ungeeignete Dichtung an der Zündkerze
Warmstartprobleme	Mechanischer Fehler	Starter greift nicht ein	Gebrochene Starterfeder, gebrochene Teile innerhalb des Motors
		Tank gefüllt, Zündfunken vorhanden	Vergaser verschmutzt, wurde gereinigt
Motor startet, geht jedoch aus	Kraftstoffzufuhr	Tank gefüllt	Fehlerhafte Leerlaufeinstellung, Vergaser verschmutzt Kraftstoff-Tankentlüftung verstopft, Kraftstoff-Zufuhrleitung unterbrochen, Kabel oder STOPP-Schalter defekt
Unzureichende Leistung	Möglicherweise sind mehrere Systeme gleichzeitig betroffen	Motorleerlauf zu gering	Luftfilter verschmutzt, Vergaser verschmutzt, Schalldämpfer verstopft, Auslasskanal im Zylinder verstopft

Betriebsdauer Position		Vor Betrieb	Nach Schmierung	Täglich (10 h)	30 h	50 h	200 h	Abschalten / Pause	Siehe Seite
Motorenöl	Inspizieren / Reinigen	○							45
	Austauschen					○*1			50
Festziehen von Teilen (Schraube, Mutter)	Inspizieren	○							52
Kraftstofftank	Reinigen / Inspizieren	○							—
	Kraftstoff ablassen							○*3	53
Gashebel	Funktion überprüfen		○						—
Stoppschalter	Funktion überprüfen		○						48
Schneidwerkzeug	Inspizieren	○		○					44
Leerlaufdrehzahl	Inspizieren / Einstellen			○					48
Luftfilter	Reinigen			○					51
Zündkerze	Inspizieren			○					52
Kühlstoffeintlass	Reinigen / Inspizieren			○					52
Kraftstoffleitung	Inspizieren			○					52
	Austauschen						◎*2		—
Kraftstofffilter	Reinigen / Ersetzen					○			52
Abstand zwischen Lufteinlassventil und Luftauslassventil	Einstellen						◎*2		—
Motorüberholung							◎*2		—
Vergaser	Kraftstoff ablassen							○*3	53

*1 Nehmen Sie nach 20 Betriebsstunden den ersten Wechsel vor.

*2 Geben Sie die Inspektion nach 200 Betriebsstunden bei einem autorisierten Servicezentrum oder bei einer Motoren-Fachwerkstatt in Auftrag.

*3 Lassen Sie nach dem Leeren des Kraftstofftanks den Motor laufen, damit auch der Kraftstoff im Vergaser verbraucht wird.

FEHLERSUCHE

Überprüfen Sie ein Problem selbst, bevor Sie eine Reparatur anfordern. Falls eine Abnormalität auftritt, regeln Sie das Werkzeug anhand der Beschreibung in diesem Handbuch. Missbrauchen Sie das Werkzeug nicht und demontieren Sie keine Teile entgegen der Beschreibung. Wenden Sie sich für Reparaturen an ein autorisiertes Servicezentrum oder einen Vertreter vor Ort.

Abnormalitätsstatus	Mögliche Ursache (Fehlfunktion)	Abhilfe
Motor startet nicht	Anlasseinspritzpumpe nicht betätigt	Drücken Sie die Pumpe 7 bis 10 Mal
	Niedrige Ziehgeschwindigkeit des Starterseils	Ziehen Sie kräftig
	Kraftstoffmangel	Führen Sie Kraftstoff zu
	Verstopfter Kraftstofffilter	Reinigen
	Gebrochene Kraftstoffleitung	Begradigen Sie die Kraftstoffleitung
	Zersetzter Kraftstoff	Überalterter Kraftstoff erschwert das Starten. Ersetzen Sie den Kraftstoff durch neuen. (Empfohlenes Austauschintervall: 1 Monat)
	Zündkerzenstecker gelöst	Setzen Sie den Kerzenstecker fest auf
	Verschmutzte Zündkerze	Reinigen Sie die Zündkerze
	Abnormaler Abstand der Zündkerzenelektroden	Stellen Sie den Abstand ein
	Andere Abnormalität der Zündkerze	Setzen Sie eine neue Zündkerze ein
	Abnormaler Vergaser	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Starterseil kann nicht gezogen werden	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Abnormales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Unzureichendes Aufwärmen	Führen Sie einen Aufwärmbetrieb durch
Motor stoppt gleich Motordrehzahl erhöht sich nicht	Choke-Hebel ist auf „GESCHLOSSEN“ eingestellt, obwohl der Motor vorgewärmt wurde.	Stellen Sie den Hebel auf „OFFEN“ ein
	Verstopfter Kraftstofffilter	Reinigen oder Ersetzen
	Verschmutzter oder verstopfter Luftfilter	Reinigen Sie den Filter
	Abnormaler Vergaser	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Abnormales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Das Schneidwerkzeug dreht sich nicht.	Das Schneidwerkzeug ist nicht ordnungsgemäß festgezogen.
Das Schneidwerkzeug dreht sich nicht. ↓ Motor stoppt sofort	Ein Zweig hat sich zwischen dem Schneidwerkzeug und dem Schutz verfangen.	Entfernen Sie die Fremdkörper.
	Das Antriebssystem arbeitet nicht korrekt.	Wenden Sie sich zwecks Inspektion und Reparatur an Ihr autorisiertes Makita Servicecenter.
	Das Werkzeug vibriert unnormal.	Das Schneidwerkzeug ist defekt.
Das Werkzeug vibriert unnormal. ↓ Motor stoppt sofort	Das Schneidwerkzeug ist nicht ordnungsgemäß festgezogen.	Ziehen Sie das Schneidwerkzeug fest.
	Ein Ende des Nylonseils ist zerrissen, wodurch der Nylon-Schneidkopf eine Unwucht aufweist.	Schieben Sie das Nylon-Schneidseil durch Tippen des Nylon-Schneidkopfes auf den Boden nach.
	Das Antriebssystem arbeitet nicht korrekt.	Wenden Sie sich zwecks Inspektion und Reparatur an Ihr autorisiertes Makita Servicecenter.
	Das Schneidwerkzeug stoppt nicht.	Der Antrieb arbeitet nicht korrekt.
Das Schneidwerkzeug stoppt nicht. ↓ Motor stoppt sofort		Siehe Betriebsanleitung zum Antrieb.
Motor stoppt nicht ↓ Betreiben Sie den Motor im Leerlauf und stellen Sie den Choke-Hebel auf GESCHLOSSEN ein.	Abgetrennter Steckverbinder	Schließen Sie den Steckverbinder an
	Abnormales Elektriksystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Das Nylon-Schneidseil wird nicht nachgeschoben.	Das Seil ist aufgebraucht oder in der Spule verwickelt.	Wickeln Sie das Seil ab.
Das Nylon-Schneidseil ist nicht auf der richtigen Länge abgeschnitten.	Der Seilschneider am Schutz ist beschädigt oder fehlt.	Wenden Sie sich zum Austauschen des Seilschneiders an Ihr autorisiertes Makita Servicecenter.
	Das Seil ist länger als der Schutz.	Wickeln Sie das Seil auf.

Wenn der Motor nach dem Aufwärmen nicht startet:

Falls bei den überprüften Elementen eine Abnormalität auftritt, öffnen Sie den Gashebel um 1/3 und starten Sie den Motor.

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

885077B991

ALA