

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

⚠ Warning:

Read this instruction manual carefully before putting the Multi Function Power Head into operation and strictly observe the safety regulations! Save instruction manual for future reference.

⚠ Avertissement :

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser l'outil multi-fonctions et respectez strictement les consignes de sécurité ! Conservez ce mode d'emploi pour vous y reporter ultérieurement.

⚠ Warnung:

Lesen Sie vor Verwendung des Multifunktions-Antriebes diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und halten Sie die Sicherheitsregeln strikt ein!

Bewahren Sie die Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

⚠ Avvertenza:

Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima di mettere in funzione l'utensile multifunzione a benzina e rispettare scrupolosamente le norme per la sicurezza.

Conservare il manuale di istruzioni per farvi riferimento in futuro.

⚠ Waarschuwing:

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

Bewaar de gebruiksaanwijzing om deze in de toekomst te kunnen raadplegen.

⚠ Advertencia:

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar el multifuncional y cumpla estrictamente la normativa de seguridad.

Guarde el manual de instrucciones para futuras consultas.

⚠ Aviso:

Leia cuidadosamente este manual de instruções antes de utilizar a Multifuncional a Gasolina e cumpra todas as normas de segurança!

Guarde o manual de instruções para referência futura.

⚠ Advarsel:

Læs denne brugsanvisning omhyggeligt igennem inden du anvender det multifunktionelle værktøjshoved og overhold sikkerhedsbestemmelserne til mindste detalje!

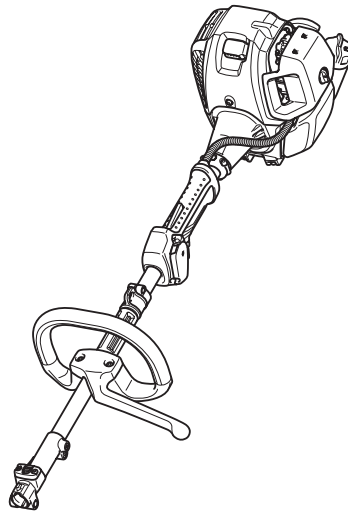
Gem brugsanvisningen, så du har den til fremtidig brug.

⚠ Προειδοποίηση:

Πριν θέσετε σε λειτουργία τη Βενζινοκίνητη Κεφαλή Πολλαπλών Χρήσεων διαβάσετε προσεχτικά το εγχειρίδιο οδηγιών και εφαρμόσετε αυστηρά τους κανονισμούς ασφαλείας!

Φυλάξτε το εγχειρίδιο οδηγιών για μελλοντική αναφορά.

CS-246.4C



DOLMAR



Thank you very much for purchasing the DOLMAR Multi Function Power Head. We are pleased to recommend to you the DOLMAR Multi Function Power Head which is the result of a long development programme 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 DOLMAR Multi Function Power Head.



Table of Contents	Page
Symbols.....	2
Safety instructions.....	3
Technical data.....	7
Approved attachments.....	8
Designation of parts.....	9
Mounting of handle.....	10
Mounting attachment.....	10
Disassembling.....	11
Before start of operation.....	12
Correct handling of machine.....	14
Points in operation and how to stop.....	14
Servicing instructions.....	17
Storage.....	20

SYMBOLS

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

	Read instruction manual and follow the warnings and safety precautions!		Wear protective helmet, eye and ear protection!
	Take particular care and attention!		Fuel (Gasoline)
	Forbidden!		Engine-manual start
	No smoking!		Emergency stop
	No open flame!		First aid
	Protective gloves must be worn!		ON/START
	Wear sturdy boots with nonslip soles. Steeltod safety boots are recommended!		OFF/STOP
	Keep the area of operation clear of all persons and pets!		

Intended use of the machine

This multi function power head is intended for driving an approved attachment listed in this instruction manual. Never use the machine for the other purpose.

SAFETY INSTRUCTIONS

General instructions

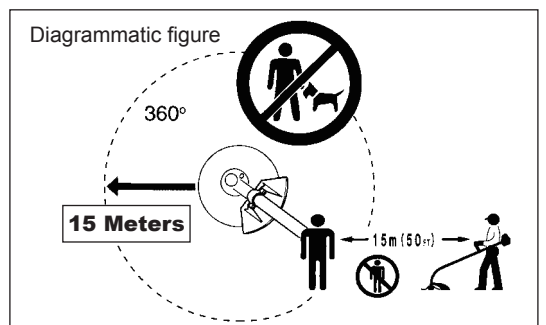
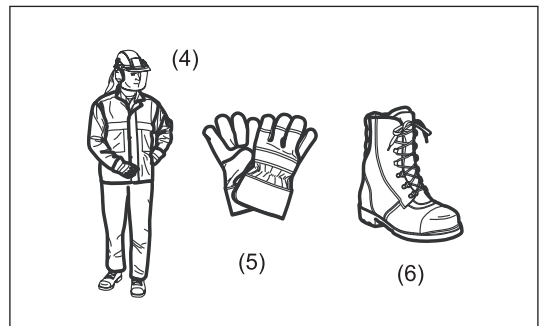
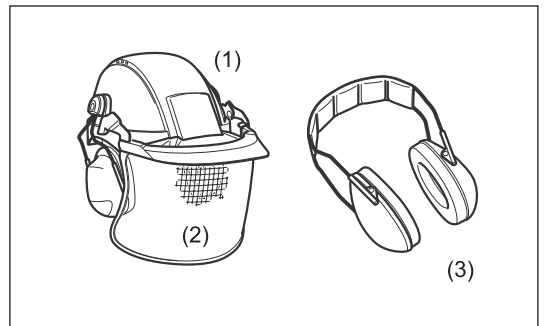
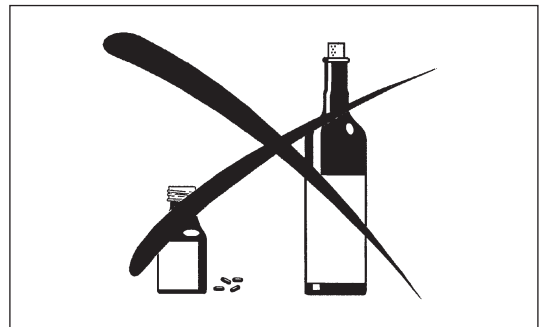
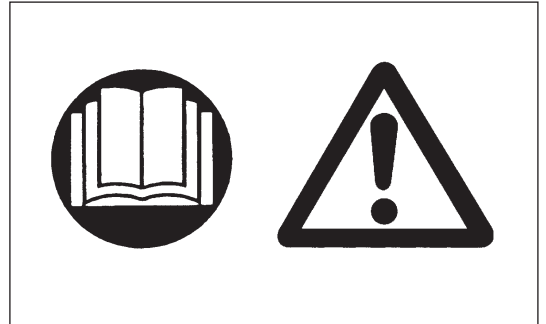
- To ensure correct operation, user has to read this instruction manual to make himself familiar with the handling of the Multi Function Power Head. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to lend the Multi Function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

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 of the Multi Function Power Head.
- 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 of the Multi Function Power Head 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.
- Special gloves (5) made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the Multi Function Power Head.
- When using the Multi Function Power Head, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.

Starting up the Multi Function Power Head

- Please make sure that there are no children or other people, also pay attention to any animals in the working vicinity.
- Make sure that the attachment is attached in place, the control lever for easy action and check for proper functioning of the lock-off lever.
- Motion of the 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.

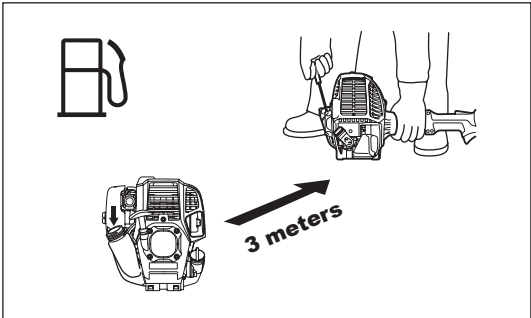
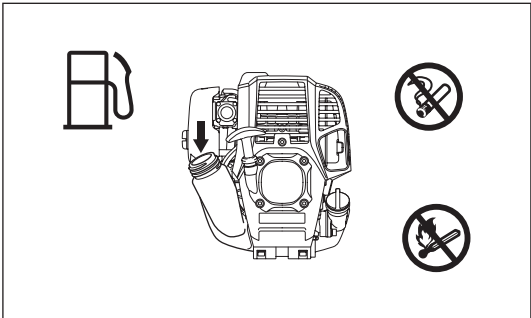
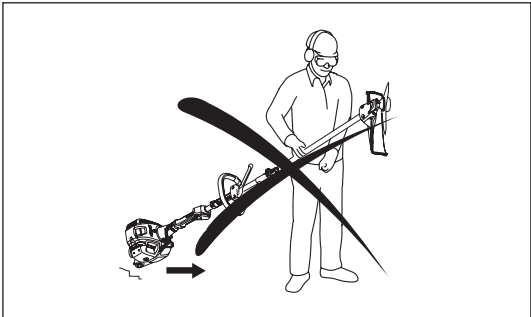
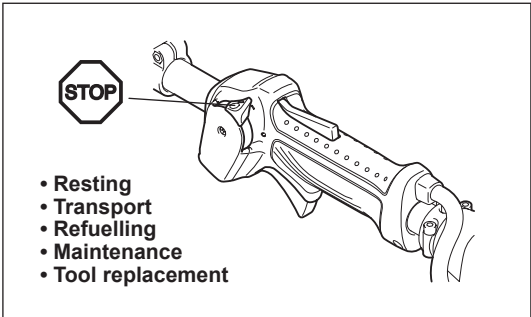
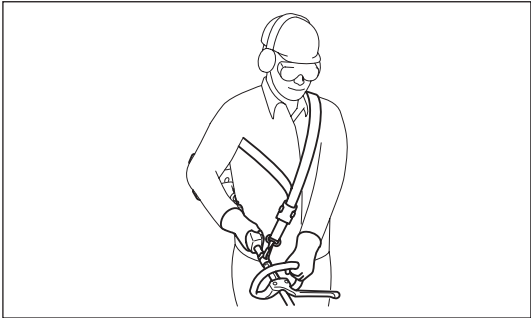
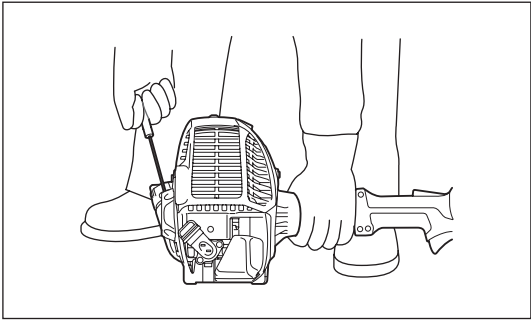


Start the Multi Function Power Head only in accordance with the instructions.

- Do not use any other methods for starting the engine!
- Use the Multi Function Power Head and the tools only for such applications as specified.
- Only start the Multi Function Power Head 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 attachment has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the attachment will revolve when starting.
- The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
- Should the attachment hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the attachment.
- Operate the Multi Function Power Head only with the shoulder strap attached which is to be suitably adjusted before putting the Multi Function Power Head into operation. It is essential to adjust the shoulder strap according to the user size to prevent fatigue occurring during use. Never hold the cutter with one hand during use.
- During operation always hold the Multi Function Power Head with both hands. Always ensure a safe footing.
- Operate the Multi Function Power Head 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 Multi Function Power Head unattended, and place it in a safe location to prevent danger to others or damage to the machine.
- Never put the hot Multi Function Power Head onto dry grass or onto any combustible materials.
- 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.
- During transport over long distances the tool protection included with the equipment must always be used.
- Ensure safe position of the Multi Function Power Head during car transportation to avoid fuel leakage.
- When transporting the Multi Function Power Head, ensure that the fuel tank is completely empty.
- When unloading the Multi Function Power Head 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 Multi Function Power Head to the ground or this may severely damage the Multi Function Power Head.
- 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.
- 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.

Refuelling

- Shut off the engine during refuelling, 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 refuelling. 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 Multi Function Power Head 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 refuelling).
- 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.

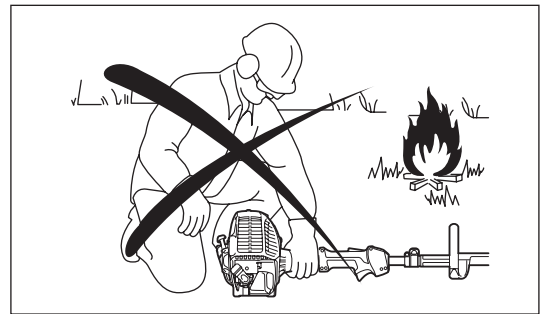


Method of operation

- Only use the Multi Function Power Head 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 stand on a ladder and run the Multi Function Power Head.
- Never climb up into trees to perform cutting operation with the Multi Function Power Head.
- Never work on unstable surfaces.
- Before using attachment, the attachment must have reached full working speed.
- Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.

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.
- Operate the Multi Function Power Head with as little noise and contamination as possible. In particular check the correct setting of the carburetor.
- Clean the Multi Function Power Head at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
- Never service or store the Multi Function Power Head in the vicinity of naked flames.
- Always store the Multi Function Power Head 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 on the Multi Function Power Head 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 DOLMAR. Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents. DOLMAR will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of non-approved attachments and fixing devices of 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



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.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine:	Multi Function Power Head
Model No / Type	CS-246.4C
Serial number	1 - 1000000

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC, 2004/108/EC up to 19th April 2016 and 2014/30/EU from 20th April 2016,
and 2000/14/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents:

EN ISO11680-1:2011
EN ISO11806-1:2011
EN709:1997 +A4:2009
EN ISO10517:2009 +A1:2013
ISO11789:1999
EN/ISO12100:2010
EN ISO 14982: 2009

The EC-Type Examination Certificate No. as a pole saw with PS-CS, PS-CS 1, SE-CS:
No. 4814056.15015

The EC-Type Examination per 2006/42/EC was performed by:

DEKRA Testing & Certification GmbH
Enderstraße 92b, D-01277 Dresden
Identification number 2140

The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

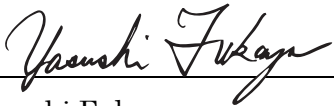
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

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

CS-246.4C with BC-CS (Brushcutter Attachment)
Measured Sound Power Level: 108.5 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 113 dB (A)

CS-246.4C with BC-AC (Brushcutter Attachment)

Measured Sound Power Level: 102.7 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 105 dB (A)
CS-246.4C with LT-CS (String Trimmer Attachment)
Measured Sound Power Level: 109.2 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 116 dB (A)
CS-246.4C with HT-CS (Hedge Trimmer Attachment)
Measured Sound Power Level: 103.8 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 109 dB (A)
CS-246.4C with HT-CS (Hedge Trimmer Attachment) and SE-CS (Shaft Extension Attachment)
Measured Sound Power Level: 104.0 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 106 dB (A)
CS-246.4C with HT-CS 1 (Hedge Trimmer Attachment)
Measured Sound Power Level: 102.1 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 104 dB (A)
CS-246.4C with HT-CS 1 (Hedge Trimmer Attachment) and SE-CS (Shaft Extension Attachment)
Measured Sound Power Level: 102 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 104 dB (A)
CS-246.4C with PE-CS (Edger Attachment)
Measured Sound Power Level: 99.7 dB (A)
Guaranteed Sound Power Level: 103 dB (A)



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

1st December, 2015

TECHNICAL DATA CS-246.4C

Model	CS-246.4C	
Handle type	Loop handle	
Dimensions: length x width x height (without cutting blade) with barrier	mm	975 x 323 x 241
Dimensions: length x width x height (without cutting blade) without barrier	mm	975 x 242 x 241
Mass (without plastic guard and cutting blade)	kg	4.6
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
Idling speed	min ⁻¹	3,000
Clutch engagement speed	min ⁻¹	3,900
Carburetor	Diaphragm type	
Ignition system	Non-contact, magnet type	
Spark plug	type	NGK CMR4A
Electrode gap	mm	0.7 - 0.8
Fuel	Automobile gasoline (petrol)	
Engine oil	API grade SF class or higher, SAE 10W-30 oil (automobile 4-stroke engine oil)	

Vibration

Attachment	Right handle (Rear grip)		Left handle (Front grip)		Applicable standards
	$a_{hv\ eq}$ (m/s ²)	Uncertainty K (m/s ²)	$a_{hv\ eq}$ (m/s ²)	Uncertainty K (m/s ²)	
BC-CS	6.5	1.2	5.9	1.8	ISO 22867
BC-AC	5.6	2.1	4.8	1.0	ISO 22867
LT-CS	7.1	2.8	5.5	2.7	ISO 22867
PS-CS	9.4	2.0	4.2	2.0	ISO 22867
PS-CS + SE-CS	4.8	2.0	3.4	2.0	ISO 22867
PS-CS 1	6.5	2.0	3.8	2.0	ISO 22867
PS-CS 1 + SE-CS	5.6	2.0	3.4	2.0	ISO 22867
HT-CS	8.4	1.8	5.0	0.7	ISO 10517
HT-CS + SE-CS	8.0	1.7	4.3	0.7	ISO 10517
MC-CS	5	1.1	4.4	2.3	ISO 22867
CH-CS	7.1	1.5	4.9	1.5	ISO 22867
CH-CS + SE-CS	6.4	0.6	4.0	0.7	ISO 22867
HT-CS 1	8.0	1.7	5.8	1.0	ISO 10517
HT-CS 1 + SE-CS	10.5	1.5	8.0	1.5	ISO 10517
PE-CS	8.6	1.7	3.5	1.6	ISO 22867

Noise

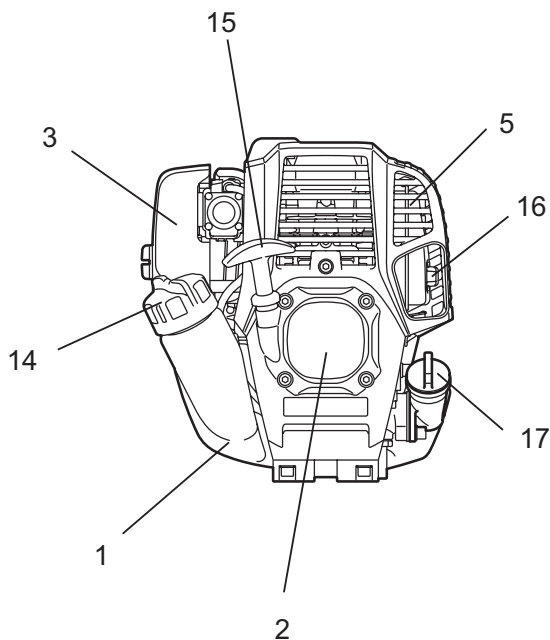
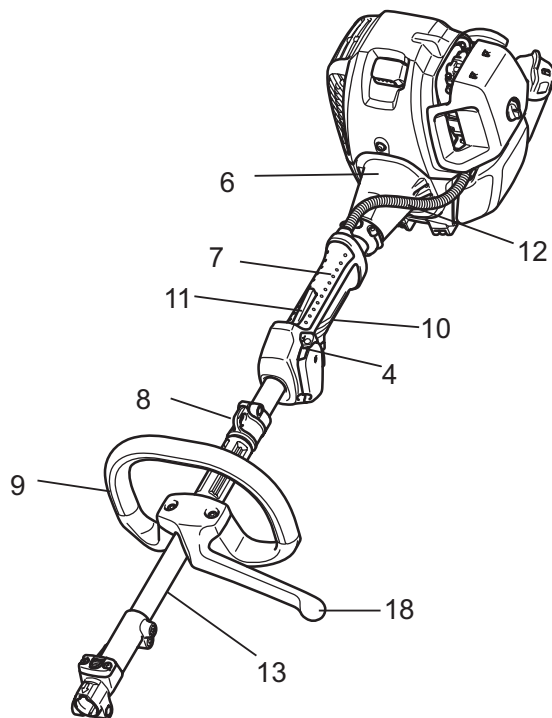
Attachment	Sound pressure level average		Sound power level average		Applicable standards
	L _{PA eq} (dB (A))	Uncertainty K (dB (A))	L _{WA eq} (dB (A))	Uncertainty K (dB (A))	
BC-CS	95.0	4.4	105.5	3.3	ISO 22868
BC-AC	89.9	3.6	99.7	2.7	ISO 22868
LT-CS	97.9	4.2	106.2	4.0	ISO 22868
PS-CS	93.0	2.5	104.5	2.5	ISO 22868
PS-CS + SE-CS	90.3	2.5	107.8	2.5	ISO 22868
PS-CS 1	92.6	2.5	104.7	2.5	ISO 22868
PS-CS 1 + SE-CS	90.5	2.5	107.9	2.5	ISO 22868
HT-CS	93.1	4.4	102.9	4.8	ISO 10517
HT-CS + SE-CS	87.8	1.9	103.0	2.0	ISO 10517
MC-CS	93.7	2.6	99.7	1.2	ISO 22868
CH-CS	89.0	2.3	99.8	1.1	ISO 22868
CH-CS + SE-CS	88.1	2.2	100.8	2.3	ISO 22868
HT-CS 1	90.7	1.6	102.1	1.7	ISO 10517
HT-CS 1 + SE-CS	89.2	2.9	102.0	1.6	ISO 10517
PE-CS	89.5	2.0	99.7	2.6	ISO 22868

APPROVED ATTACHMENTS

ATTACHMENTS	Models
Brushcutter Attachment	BC-CS, BC-AC
String Trimmer Attachment	LT-CS
Pole Saw Attachment	PS-CS, PS-CS 1
Hedge Trimmer Attachment	HT-CS, HT-CS 1
Cultivator Attachment	MC-CS
Coffee Harvester Attachment	CH-CS
Edger Attachment	PE-CS
Shaft Extension Attachment	SE-CS

DESIGNATION OF PARTS

CS-246.4C



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

Note: In some countries, the barrier is not provided with the tool.

MOUNTING OF HANDLE

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

CAUTION: Start the Multi Function Power Head only after having assembled it completely.

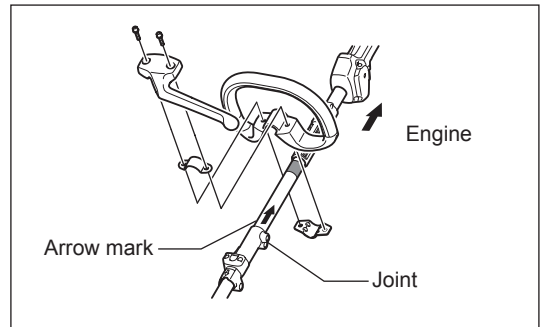


Assembling loop handle

- Securely fit the barrier and grip onto the shaft pipe with two screws and clamps. At this time, put the barrier on the left side of the machine as illustrated.
- Make sure that the grip/barrier assembly is located between the spacer and the arrow mark. Do not remove or shrink the spacer.
- Once assembled, do not remove the barrier.

CAUTION: Never install the grip on the label or joint.

Note: In some countries, the barrier and arrow mark are not provided with the tool.



MOUNTING ATTACHMENT

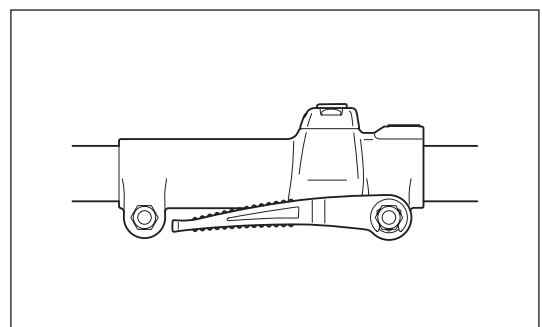
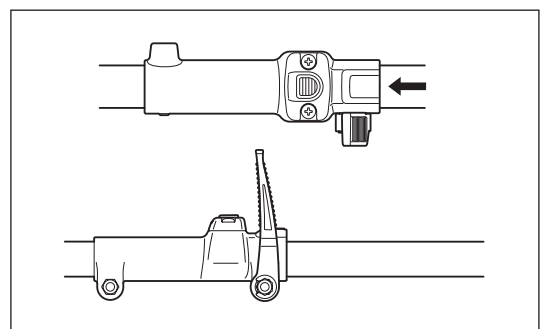
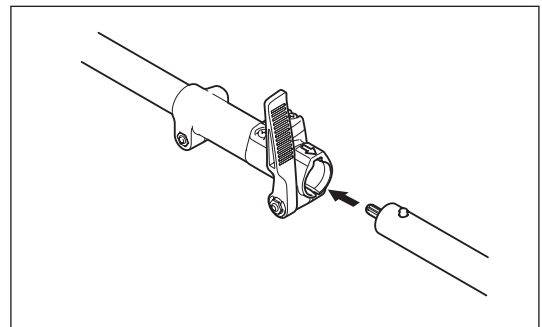
CAUTION: Before doing any work on the Multi Function Power Head, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug. Always wear protective gloves!

CAUTION: Start the Multi Function Power Head only after having assembled it completely.



Assembly

- Loosen lever.
- Align the attachment's pin with the joint's groove and insert pin.
- Insert attachment up to the arrow position of attachment. And, check to see that button has risen.
- Tighten lever.
(See diagram on right for guideline.)

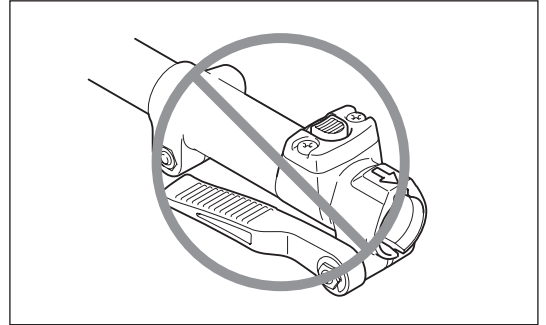
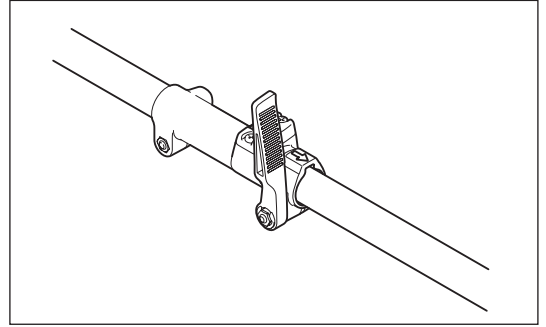


DISASSEMBLING

- Loosen lever.
- Press button and extract attachment.
(As much as possible, try to extract the attachment in a straight line.)

Note:

- Do not leave the lever in a tightened state when attachment is not attached.



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).
- Top up 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 (every 10 refuellings).
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 17)

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 go into around the engine, and may be refilled excessively.
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.

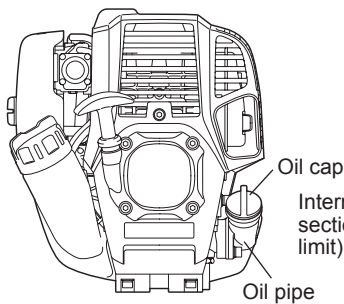


Fig. 1

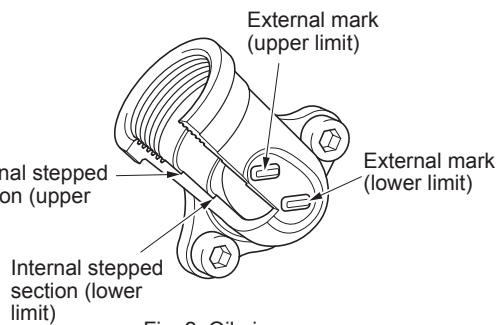


Fig. 2 Oil pipe

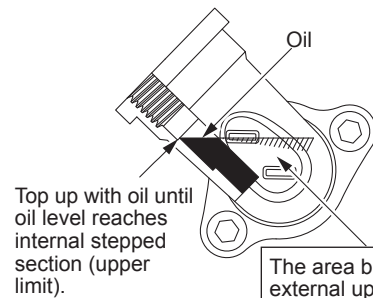
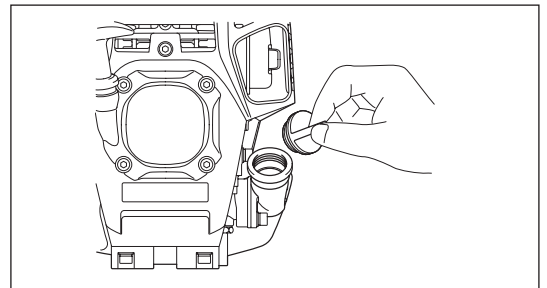
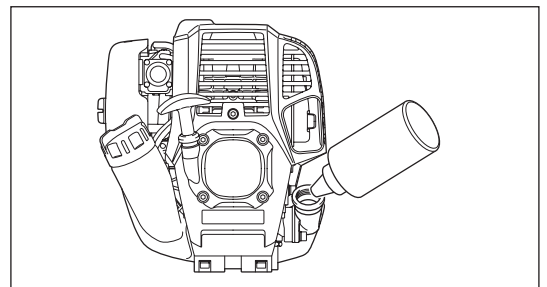


Fig. 3

- (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 up within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated shade. If a special container is not used or if the container is not covered, 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 the cabin or trunk.

Fuel

The engine is a four-stroke engine. Be sure to use an automobile gasoline (regular gasoline or premium gasoline).

Points for fuel

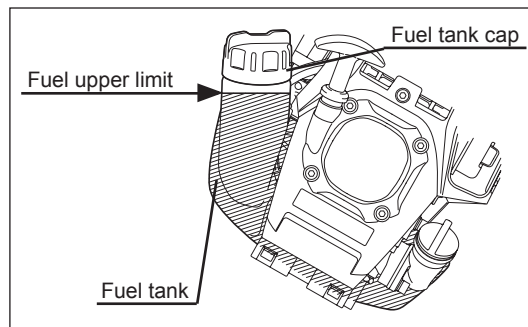
- Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
- Use of deteriorated oil will cause irregular startup.

Refueling

WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Gasoline used: Automobile gasoline (unleaded gasoline)

- Loosen the tank cap a little so that there will be no difference in atmospheric pressure.
 - Detach the tank cap, and refuel, discharging air by tilting the fuel tank so that the refuel port will be oriented upward. (Never refill fuel full to the oil refill port.)
 - Wipe well the periphery of the tank cap to prevent foreign matter 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 is consumable, and therefore should be renewed every two to three years.



CORRECT HANDLING OF MACHINE

Attachment of shoulder strap

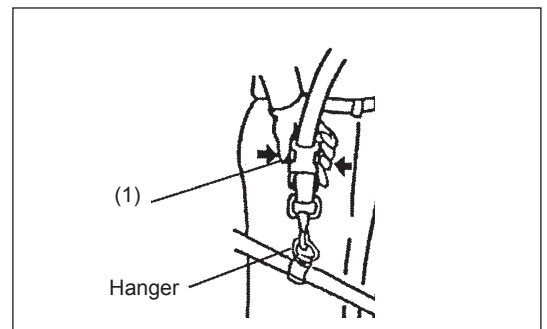
- Adjust the strap to the suitable length for your operation.

Detachment

- In an emergency, push the notches (1) at both sides, and you can detach the machine from you.

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

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



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

Observe the applicable accident prevention regulations!

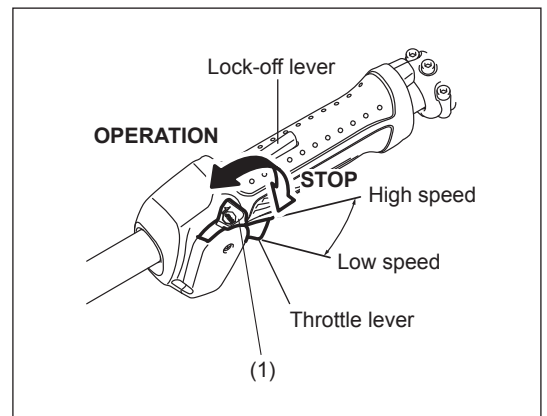


STARTING

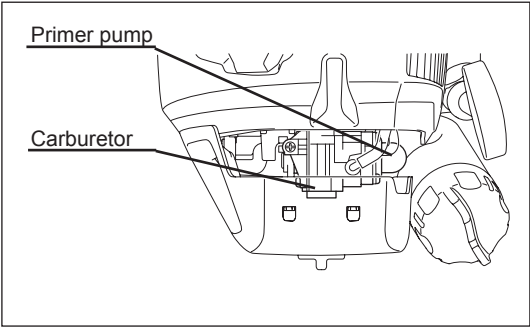
Move at least 3 m away from the place of refuelling. Place the Multi Function Power Head on a clean piece of ground taking care that the attachment does not come into contact with the ground or any other objects.

A: Cold start

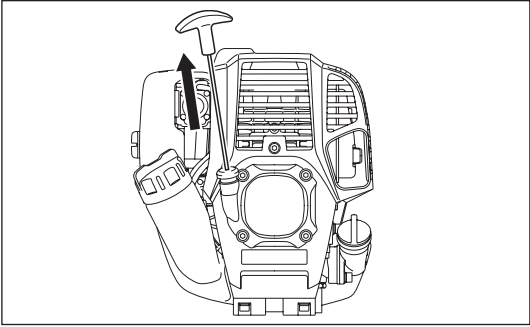
- 1) Set this machine on a flat space.
- 2) Set the I-O switch (1) to OPERATION.



- 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, remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.

Caution during operation:

If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine rotation is increased to 10,000 min⁻¹ or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,500 min⁻¹.

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.
Pay attention to the attachment which may rotate.

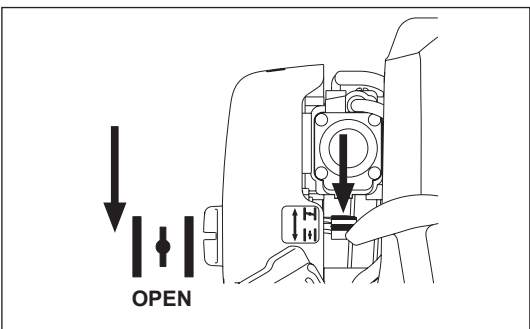
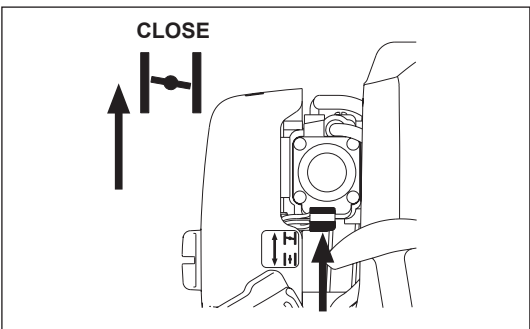
At times, such as winter, when starting the engine is difficult

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.

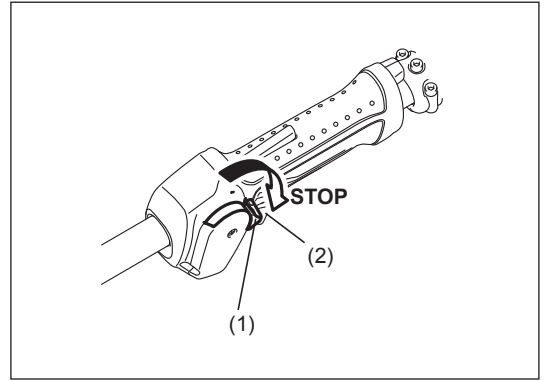
CAUTION: If a bang (explosive sound) is heard and the engine stops, or the just-started engine stalls before the choke lever is operated, return the choke lever to the OPEN position, and pull the starter knob a few times again to start the engine.

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 attachment may not stop immediately and allow it to slow down fully.

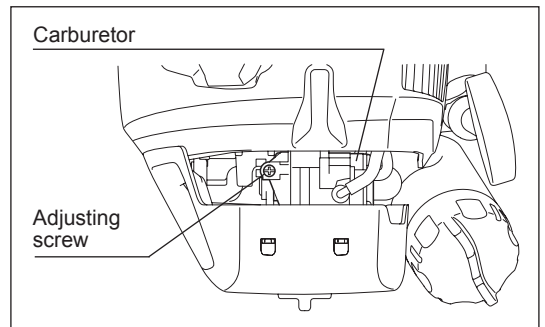


ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

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 rotation speed, regulate the adjusting screw (illustrated on the right), with Phillips screwdriver.
- 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. If it is necessary to readjust it, please contact Authorized Service Agent.



SERVICING INSTRUCTIONS

CAUTION: Before doing any work on the Multi Function Power Head, always stop the engine and pull the plug cap off the spark plug (see "checking the spark plug").

Always wear protective gloves!

Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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 a specified attachment for mounting in place securely.
- 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 Multi Function Power Head externally and inspect for damage.
 - Clean the air filter. When working under extremely dusty conditions, clean the filter several times a day.
 - Check that there is sufficient difference between idling and engagement speed to ensure that the 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 and the control lever.

REPLACEMENT OF ENGINE OIL

Deteriorated engine oil will shorten the life of the sliding and rotating parts to a great extent. Be sure to check the period and quantity of replacement.



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

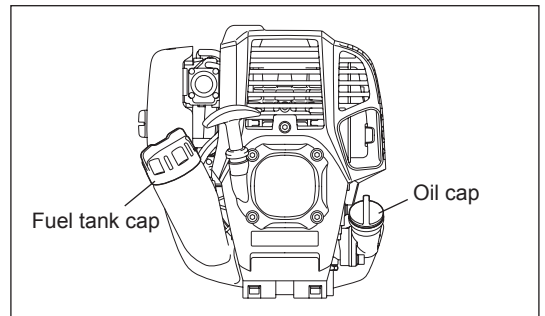
Note: If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke.

Interval of replacement: Initially, every 20 operating hours, and subsequently every 50 operating hours

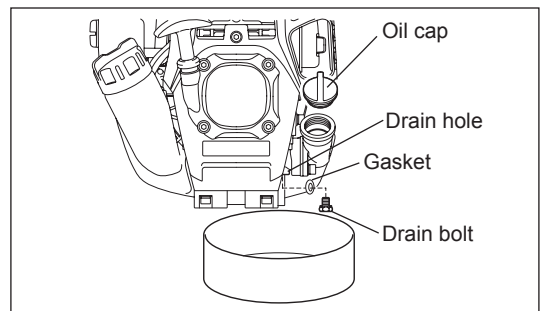
Recommended oil: SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

In replacement, perform the following procedure.

- 1) Confirm that the fuel tank cap is tightened securely.
- 2) Place large container (pan, etc.) under drain hole.



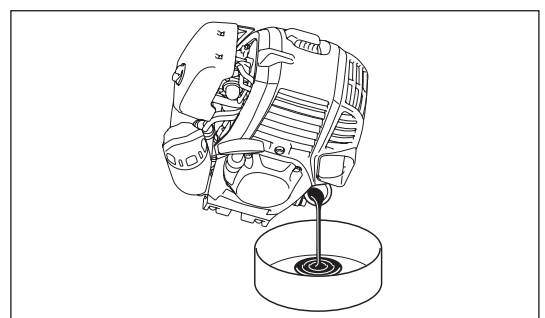
- 3) Remove drain bolt and then remove oil cap to drain out oil from drain hole. At this time, be sure not to mislay drain bolt's gasket, or to make dirty any of the removed components.
- 4) Once all the oil has been drained, combine gasket and drain bolt, and tightly secure drain bolt, so that it will not loosen and cause leaks.
* Use cloth to fully wipe off any oil attached to bolt and equipment.



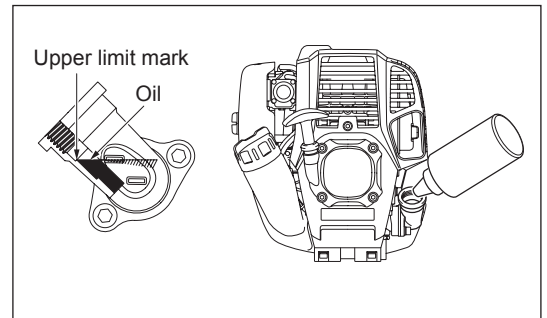
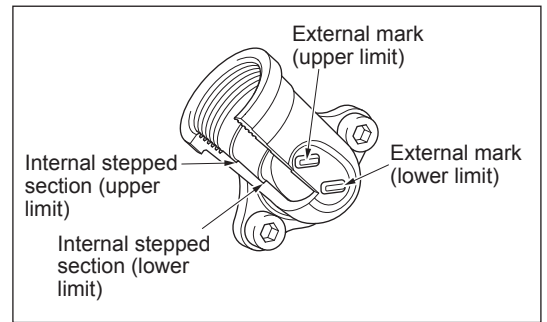
Alternative draining method

Remove oil cap, tilt Multi Function Power Head 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).

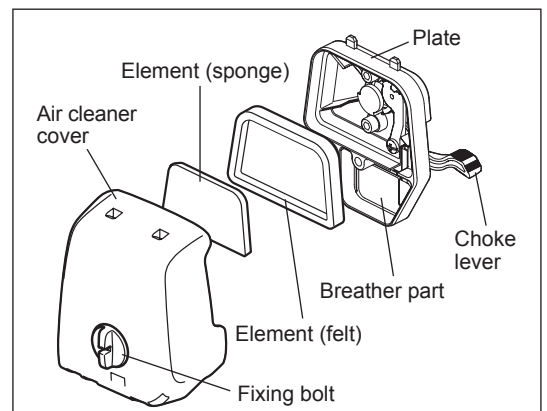
CLEANING OF AIR CLEANER



DANGER: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

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.)



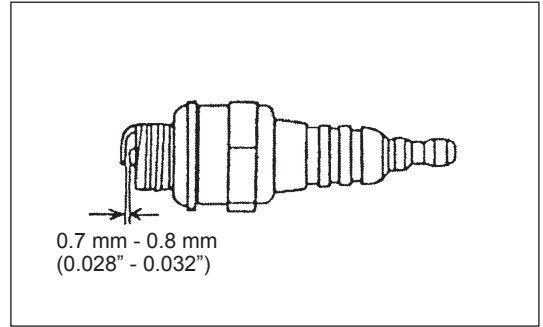
NOTICE:

- 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

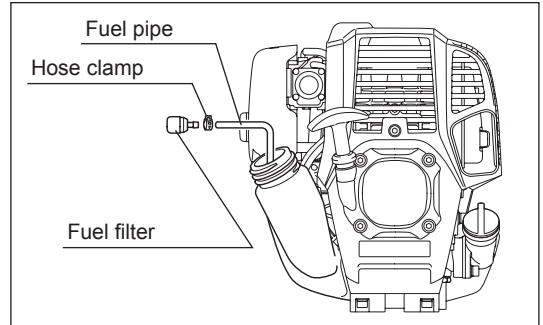
Check the fuel filter periodically. To check the fuel filter, follow the steps below.

- (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

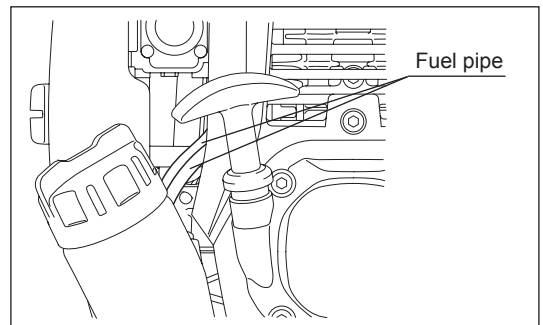
CAUTION: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

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 for fuel and oil leakage.
- Replace damaged parts with new ones for safety operation.

CLEANING OF PARTS

- Keep the engine always clean.
- Keep the cylinder fins free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause piston seizure.

REPLACEMENT OF GASKETS AND PACKINGS

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

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

STORAGE

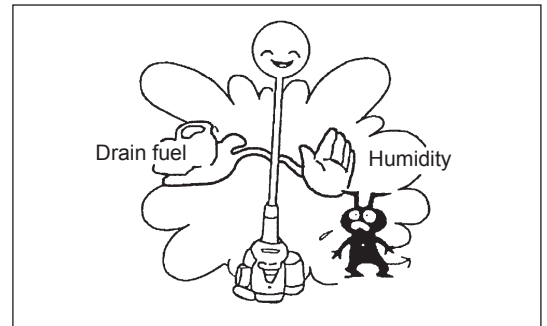


WARNING: When draining the fuel, be sure to stop the engine and confirm that the engine cools down.
Just after stopping the engine, it may still hot with possibility of burns, inflammability and fire.



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 up 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) Reset 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.
- Do not move the lever in the lock position while not mounting the attachment. The lever in the lock position without the attachment being mounted does not allow the pole shaft of the attachment to be mounted.
- In general, store the machine in horizontal position. If it is not possible, place the machine as the motor unit comes below the cutting tool. Otherwise engine oil may leak from inside.
- Always pay attention to storing the machine in a safe place to prevent machine damage and personal injury.
- Keep the drained fuel in a special container in a well-ventilated shade.



Attention after long-time storage

- Before startup after long-time shutdown, be sure to replace oil (refer to P 17). 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	○							13
	Replace					○*1			17
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							19
Fuel tank	Clean/inspect	○							—
	Drain fuel							○*3	20
Throttle lever	Check function		○						—
Stop switch	Check function		○						16
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					16
Air cleaner	Clean			○					18
Ignition plug	Inspect			○					19
Cooling air duct	Clean/inspect			○					19
Fuel pipe	Inspect			○					19
	Replace						◎*2		—
Fuel filter	Clean/replace					○			19
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						◎*2		—
Engine overhaul							◎*2		—
Carburetor	Drain fuel							○*3	20

*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.

Check instruction manuals for each attachment, and carry out maintenance on them when they are being used.

TROUBLESHOOTING

Before making a request for repairs, check a trouble for 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
	Bent fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new one. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. Once engine starts, attachment starts rotating or moving. Pay full attention to attachment. If engine will not start still, remove spark plug, make electrode dry, and reassemble them as they originally are. Then, start as specified.
	Detached plug cap	Attach securely
	Contaminated spark plug	Clean
	Abnormal clearance of spark plug	Adjust clearance
	Other abnormality of spark plug	Replace
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Starter rope cannot be pulled	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to "CLOSE" although engine is warmed up.	Set to "OPEN"
	Clogged fuel filter	Clean 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.
Attachment does not rotate or move ↓ Stop engine immediately	Attachment not inserted to the specified point.	Insert as instructed.
Main unit vibrates abnormally ↓ Stop engine immediately	Attachment not inserted to the specified point.	Insert as instructed.
	Loosened lever	Tighten securely.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Attachment does not stop immediately ↓ Stop engine immediately	High idling rotation	Adjust
	Detached throttle wire	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine does not stop ↓ Run engine at idling, and set choke lever to CLOSE	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.

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

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

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für den Kauf eines Multifunktions-Antriebs von DOLMAR entschieden haben. Wir freuen uns, Ihnen den Multifunktions-Antrieb von DOLMAR anbieten zu können. Diese Erzeugnisse sind das Ergebnis eines langen Entwicklungsprogramms und vieler Jahre an Erkenntnissen und Erfahrungen.
















Lesen Sie diese Betriebsanleitung mit detaillierten Informationen zu den verschiedenen Punkten, die die herausragende Leistung demonstrieren, aufmerksam durch. So können Sie das best mögliche Ergebnis mit Ihrem Multifunktions-Antrieb von DOLMAR erzielen.



Inhaltsverzeichnis	Seite
Symbole.....	44
Sicherheitsregeln.....	45
Technische Daten.....	49
Genehmigte Aufsätze.....	50
Bezeichnung der Bauteile.....	51
Montieren des Griffs.....	52
Montieren des Aufsatzes.....	52
Demontieren.....	53
Vor dem Betrieb.....	54
Richtige Handhabung des Werkzeugs.....	56
Wichtige Betriebsschritte und Stoppen des Werkzeugs.....	56
Wartungsanweisungen.....	59
Aufbewahrung.....	62

SYMBOLE

Beim Lesen der Gebrauchsanleitung werden Sie die folgenden Symbole bemerken.

	Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung und befolgen Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise!		Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Gehörschutz!
	Besondere Aufmerksamkeit erforderlich!		Kraftstoff (Benzin)
	Verboten!		Manueller Motorstart
	Rauchverbot!		Not-Aus
	Umgang mit offenen Flammen verboten!		Erste Hilfe
	Tragen Sie Schutzhandschuhe!		EIN / START
	Tragen Sie festes Schuhwerk mit rutschfester Sohle. Empfohlen werden Arbeitsschuttschuhe mit Stahlkappen!		AUS / STOPP
	Im Arbeitsbereich dürfen sich weder Personen noch Tiere aufhalten!		

Verwendungszweck des Werkzeugs

Dieser Multifunktions-Antrieb ist ausschließlich, für die Verwendung mit denen, in dieser Betriebsanleitung gelisteten Vorsätzen zu verwenden. Benutzen Sie die Maschine niemals für andere Zwecke.

SICHERHEITSREGELN

Allgemeine Sicherheitshinweise

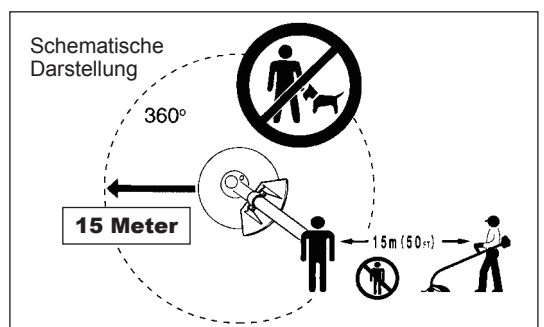
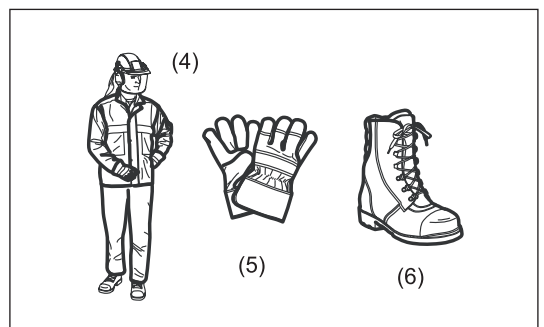
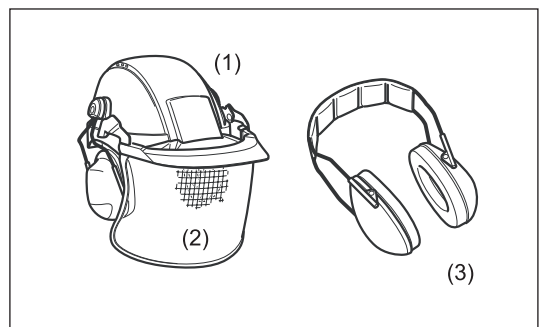
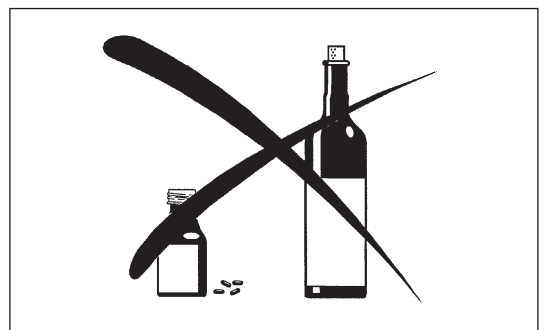
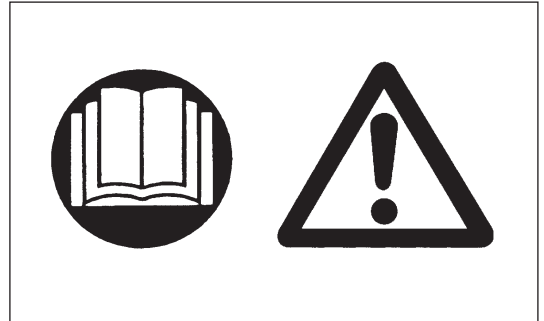
- Zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Betriebs muss der Benutzer diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen, um sich mit dem Umgang des Multifunktions-Antriebs vertraut zu machen. Unzureichend informierte Benutzer gefährden sich selbst und andere aufgrund eines unsachgemäßen Umgangs.
- Es wird empfohlen, den Multifunktions-Antrieb nur an solche Personen zu verleihen, die über Erfahrungen im Umgang mit dem Multifunktions-Antrieb verfügen.
Überreichen Sie mit dem Werkzeug stets auch die Betriebsanleitung.
- Erstanwender sollten den Fachhändler nach grundlegenden Anleitungen fragen, um mit dem Werkzeug vertraut zu werden.
- Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren ist das Bedienen des Multifunktions-Antriebs untersagt. Personen über 16 Jahren dürfen das Gerät für Übungszwecke verwenden, jedoch nur unter Aufsicht eines qualifizierten Anleiters.
- Verwenden Sie den Multifunktions-Antrieb mit äußerster Aufmerksamkeit und Achtung.
- Betreiben Sie den Multifunktions-Antrieb 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 den Multifunktions-Antrieb nie nach dem Genuss von Alkohol oder nach der Einnahme von Medikamenten, oder wenn Sie müde oder krank sind.
- Nationale Bestimmungen können die Verwendung der Maschine beschränken.

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.
- Um Schäden und Verletzungen an Kopf, Augen, Händen und Füßen zu vermeiden, aber auch um Ihr Gehör während des Betriebs zu schützen, müssen Sie während der Bedienung des Multifunktions-Antriebs die im Folgenden aufgeführte Schutzausrüstung bzw. Schutzkleidung tragen.
- Tragen Sie stets einen Helm, wenn Gegenstände herabfallen können. 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 Multifunktions-Antriebs 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 dem Bediener dringend das Tragen eines Arbeitsoveralls.
- Spezielle Handschuhe (5) aus dickem Leder sind Bestandteil der vorgeschriebenen Ausrüstung und müssen stets bei Betrieb des Multifunktions-Aufsatzes getragen werden.
- Tragen Sie bei Betrieb des Multifunktions-Antriebs stets feste Schuhe (6) mit einer rutschfesten Sohle. Derartige Schuhe schützen vor Verletzungen und geben einen sicheren Halt.

Starten des Multifunktions-Antriebs

- Stellen Sie sicher, dass sich keine anderen Personen, insbesondere Kinder, in unmittelbarer Nähe befinden und achten Sie auf Tiere im Arbeitsbereich.
- Prüfen Sie die sichere Befestigung des Aufsatzes, die Gastaste auf einfache Bedienung, und überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktionsweise der Sicherheits- Sperrtaste.
- Im Leerlauf darf sich das Werkzeug nicht bewegen. Überprüfen Sie bei Bedenken die Einstellung mit Ihrem Händler. Überprüfen Sie, dass die Griffe sauber und trocken sind und testen Sie die Funktionsweise des Start/ Stoppschalters.

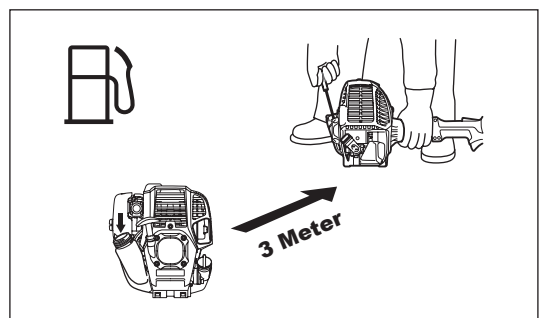
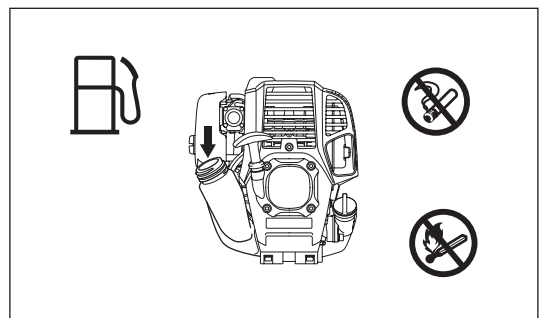
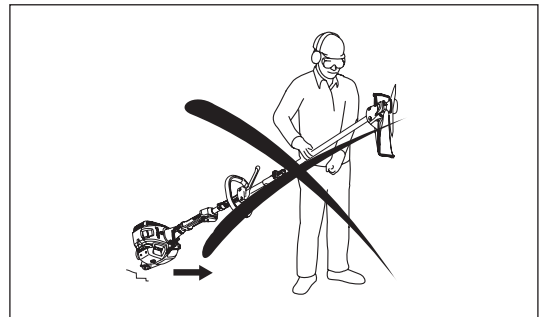
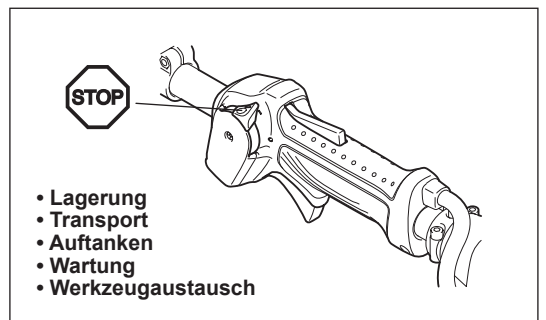
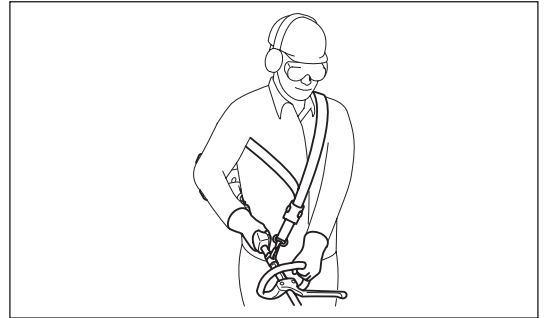
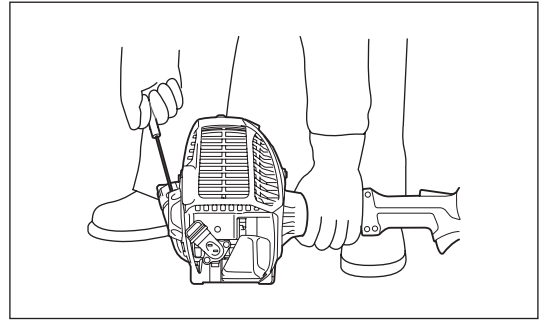


Starten Sie den Multifunktions-Antrieb nur gemäß den Anweisungen.

- Starten Sie den Motor auf keine andere Weise!
- Verwenden Sie den Multifunktions-Aufsatz und die Werkzeuge nur für die angegebenen Zwecke.
- Starten Sie den Motor des Multifunktions-Antriebs nur nach der vollständigen Montage des Werkzeugs. Der Betrieb des Werkzeugs ist nur nach Anbringen des geeigneten Zubehörs gestattet!
- Überprüfen Sie vor dem Starten, dass der Aufsatz keine harten Gegenstände (Geäst, Steine usw.) berührt, da sich das Werkzeug beim Starten dreht.
- Bei Motorproblemen muss der Motor sofort ausgeschaltet werden.
- Sollte das Werkzeug Steine oder andere harte Gegenstände treffen, schalten Sie sofort den Motor aus und überprüfen Sie den Aufsatz.
- Betreiben Sie den Multifunktions-Antrieb nur mit dazugehörigem Schultergurt, der vor der Inbetriebnahme des Multifunktions-Antriebs an den Benutzer angepasst werden muss. Wichtig ist, dass der Schultergurt auf die Körpergröße des Benutzers eingestellt wird, um ein Ermüden während der Verwendung zu verhindern. Halten Sie die Sense während des Betriebs niemals mit nur einer Hand.
- Halten Sie beim Betrieb den Multifunktions-Antriebs immer mit beiden Händen fest. Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
- Betreiben Sie den Multifunktions-Antrieb stets so, dass Sie keine Abgase einatmen. Betreiben Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen (Risiko einer Gasvergiftung). Kohlenmonoxid ist ein geruchloses Gas.
- Schalten Sie den Motor aus, wenn Sie das Werkzeug ablegen, oder wenn Sie den Multifunktions-Antrieb 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 Multifunktions-Antrieb niemals auf trockenem Gras oder auf sonstigen brennbaren Materialien ab.
- Alle mit dem Werkzeug gelieferten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen müssen während des Betriebs verwendet werden.
- Betreiben Sie den Motor niemals mit beschädigtem Schalldämpfer.
- Schalten Sie den Motor während des Transports aus.
- Befestigen Sie während des Transports über große Distanzen den mitgelieferten Werkzeugschutz.
- Gewährleisten Sie während des Transports eine sichere Position des Multifunktions-Antriebs, um das Auslaufen des Kraftstoffs zu verhindern.
- Stellen Sie während des Transports des Multifunktions-Antriebs sicher, dass der Kraftstofftank völlig leer ist.
- Lassen Sie beim Abladen des Multifunktions-Antriebs von einem LKW den Motor niemals fallen; dadurch kann der Kraftstofftank beschädigt werden.
- Lassen Sie den Multifunktions-Antrieb niemals (außer in einem Notfall) auf den Boden fallen, da dadurch der Multifunktions-Antrieb beschädigt werden kann.
- Heben Sie beim transportieren immer den gesamten Multifunktions-Antrieb vom Boden an. Das Ziehen über den Boden ist äußerst gefährlich, und kann zu Beschädigung oder Auslaufen des Kraftstoffs führen, und ggf. einen Brand verursachen.
- 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.

Betanken

- 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. Falls etwas Kraftstoff ausläuft, reinigen Sie den Multifunktions-Antriebs sofort.
- 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 Tankdeckel ordnungsgemäß fest. Entfernen Sie sich mindesten 3 m vom Ort des Betankens, bevor Sie den Motor starten.
- Betanken Sie das Werkzeug niemals in geschlossenen Räumen. Andernfalls kann eine Explosion aufgrund der Ansammlung von Kraftstoffdampf auf dem Boden verursacht werden.
- Transportieren und lagern Sie Kraftstoff ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern. Stellen Sie sicher, dass Kinder keinen Zugang zu gelagertem Kraftstoff haben.

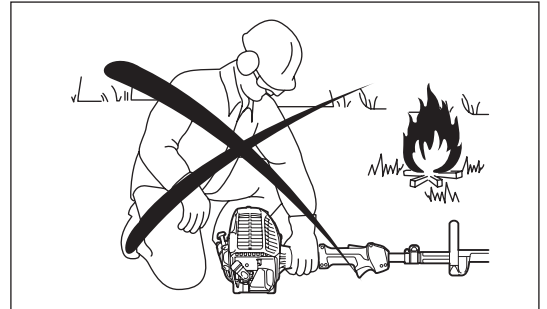


Handhabung

- Verwenden Sie den Multifunktions-Antrieb 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.
- Betreiben Sie den Multifunktions-Antrieb niemals, wenn Sie auf einer Leiter stehen.
- Klettern Sie niemals auf Bäume, um mit dem Multifunktions-Antrieb zu schneiden.
- Arbeiten Sie niemals auf nicht stabilen Flächen.
- Vergewissern Sie sich vor Verwendung des Antriebs, dass das Werkzeug die volle Arbeitsdrehzahl erreicht hat.
- 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.

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.
- Versuchen Sie immer, den Multifunktions-Antrieb mit einer kleinstmöglichen Lärm- und Schadstoffemission zu betreiben. Überprüfen Sie vor allem, dass der Vergaser richtig eingestellt ist.
- Reinigen Sie den Multifunktions-Antrieb regelmäßig und überprüfen Sie, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Warten oder lagern Sie den Multifunktions-Antrieb niemals in der Nähe offener Flammen.
- Lagern Sie den Multifunktions-Antrieb in geschlossenen Räumen nur mit geleertem Kraftstofftank.



Beachten Sie die relevanten Unfallverhütungsvorschriften, die von den entsprechenden Berufsgenossenschaften und Versicherungsunternehmen herausgebracht werden.

Führen Sie keine Veränderungen an dem Multifunktions-Antrieb durch, andernfalls gefährden Sie Ihre Sicherheit.

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

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

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

Erste Hilfe

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

Machen Sie folgende Angaben, wenn Sie Hilfe benötigen:

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



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.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Unterzeichnenden, Tamiro Kishima und Rainer Bergfeld, bevollmächtigt durch die Dolmar GmbH, erklären, dass die Geräte der Marke **DOLMAR**:

Bezeichnung des Geräts: Multifunktions-Antrieb
Nummer / Typ des Modells: CS-246.4C
Technische Daten: siehe Tabelle „TECHNISCHE DATEN CS-246.4C“
in Serienfertigung hergestellt wird/werden und

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügt/genügen:

2000/14/EG, 2006/42/EG

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

EN/ISO11806, EN709, EN/ISO10517, EN/ISO11680, EN/ISO12100, ISO11789

Die technische Dokumentation befindet sich bei:

Dolmar GmbH,
Jenfelder Straße 38, Abteilung FZ,
D-22045 Hamburg

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

CS-246.4C mit BC-CS (Freischneider-Aufsatz)

Gemessener Schalleistungspegel: 108,5 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 113 dB (A)

CS-246.4C mit BC-AC (Freischneider-Aufsatz)

Gemessener Schalleistungspegel: 102,7 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 105 dB (A)

CS-246.4C mit LT-CS (Sensen-Aufsatz)

Gemessener Schalleistungspegel: 109,2 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 116 dB (A)

CS-246.4C mit HT-CS (Heckenscheren-Aufsatz)

Gemessener Schalleistungspegel: 103,8 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 109 dB (A)

CS-246.4C mit HT-CS (Heckenscheren-Aufsatz) und SE-CS (Schaftverlängerung)

Gemessener Schalleistungspegel: 104,0 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 106 dB (A)

CS-246.4C mit HT-CS 1 (Heckenscheren-Aufsatz)

Gemessener Schalleistungspegel: 102,1 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 104 dB (A)

CS-246.4C mit HT-CS 1 (Heckenscheren-Aufsatz) und SE-CS (Schaftverlängerung)

Gemessener Schalleistungspegel: 102 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 104 dB (A)

CS-246.4C mit PE-CS (Kantenschneider-Vorsatz)

Gemessener Schalleistungspegel: 99,7 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 103 dB (A)

Die Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung als Hochentaster mit PS-CS, PS-CS 1, SE-CS lautet:

4811004.12007

Die EG-Baumusterprüfung nach 2006/42/EG wurde durchgeführt von:

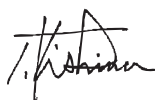
DEKRA Testing and Certification GmbH

Enderstraße 92b

01277 Dresden, Deutschland

Kennnummer der benannten Stelle: 2140

7. 8. 2012



Tamiro Kishima
Geschäftsführer



Rainer Bergfeld
Geschäftsführer

TECHNISCHE DATEN CS-246.4C

Modell	CS-246.4C	
Griffart	Bügelgriff	
Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (ohne Schneidblatt) mit Sperre	mm	975 x 323 x 241
Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (ohne Schneidblatt) ohne Sperre	mm	975 x 242 x 241
Gewicht (ohne Kunststoffschutz und Schneidblatt)	kg	4,6
Volumen (Kraftstofftank)	l	0,6
Volumen (Ölbehälter)	l	0,08
Motor-Hubraum	cm ³	25,4
Maximale Motorleistung	kW	0,77 bei 7.000 min ⁻¹
Motordrehzahl bei empfohlener max. Spindeldrehzahl	min ⁻¹	10.000
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	3.000
Drehzahl für Kupplungseingriff	min ⁻¹	3.900
Vergaser	Art des Diaphragma	
Zündungssystem	Kontaktlos, mit Magnet	
Zündkerze	Typ	NGK CMR4A
Elektrodenabstand	mm	0,7 - 0,8
Kraftstoff	Fahrzeugbenzin	
Motorenöl	Klasse SF oder höher nach API-Klassifikation, Klasse 10W-30 nach SAE-Klassifikation (Motoröl für Auto-Viertaktmotor)	

Schwingung

Zubehör	Rechter Handgriff (hinterer Griff)		Linker Handgriff (vorderer Griff)		Zutreffende Standards
	a _{h_v eq} (m/s ²)	Abweichung K (m/s ²)	a _{h_v eq} (m/s ²)	Abweichung K (m/s ²)	
BC-CS	6,5	1,2	5,9	1,8	ISO 22867
BC-AC	5,6	2,1	4,8	1,0	ISO 22867
LT-CS	7,1	2,8	5,5	2,7	ISO 22867
PS-CS	9,4	2,0	4,2	2,0	ISO 22867
PS-CS + SE-CS	4,8	2,0	3,4	2,0	ISO 22867
PS-CS 1	6,5	2,0	3,8	2,0	ISO 22867
PS-CS 1 + SE-CS	5,6	2,0	3,4	2,0	ISO 22867
HT-CS	8,4	1,8	5,0	0,7	ISO 10517
HT-CS + SE-CS	8,0	1,7	4,3	0,7	ISO 10517
MC-CS	5	1,1	4,4	2,3	ISO 22867
CH-CS	7,1	1,5	4,9	1,5	ISO 22867
CH-CS + SE-CS	6,4	0,6	4,0	0,7	ISO 22867
HT-CS 1	8,0	1,7	5,8	1,0	ISO 10517
HT-CS 1 + SE-CS	10,5	1,5	8,0	1,5	ISO 10517
PE-CS	8,6	1,7	3,5	1,6	ISO 22867

Geräuschpegel

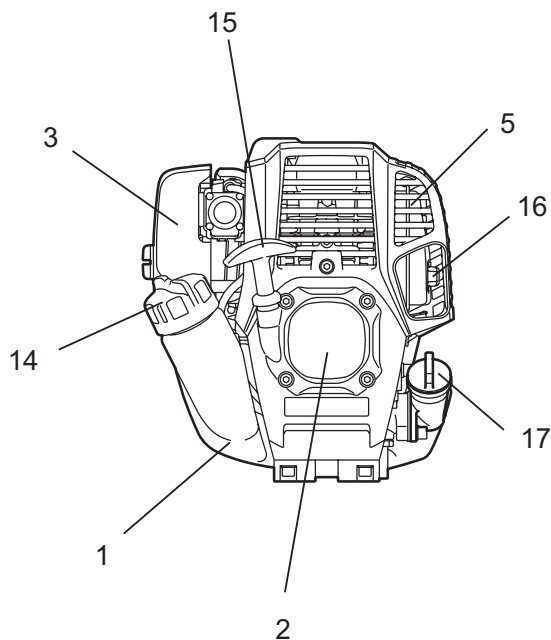
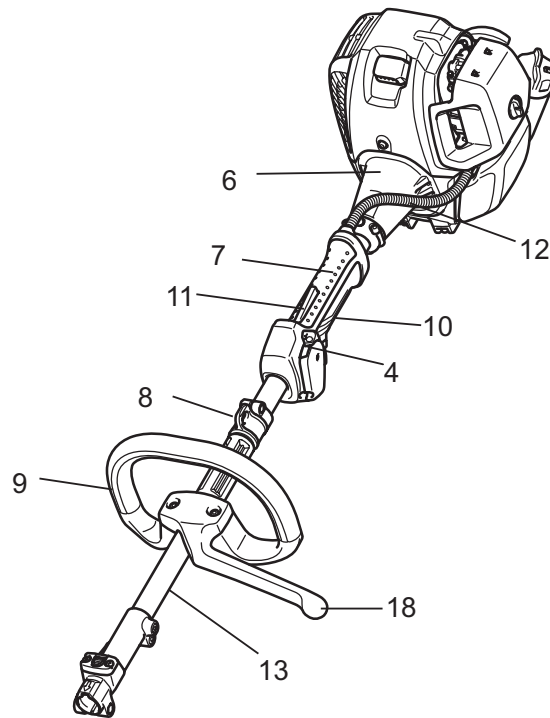
Zubehör	Schalldruckpegel – Durchschnitt		Schalleistungspegel – Durchschnitt		Zutreffende Standards
	L _{PA,eq} (dB (A))	Abweichung K (dB (A))	L _{WA,eq} (dB (A))	Abweichung K (dB (A))	
BC-CS	95,0	4,4	105,5	3,3	ISO 22868
BC-AC	89,9	3,6	99,7	2,7	ISO 22868
LT-CS	97,9	4,2	106,2	4,0	ISO 22868
PS-CS	93,0	2,5	104,5	2,5	ISO 22868
PS-CS + SE-CS	90,3	2,5	107,8	2,5	ISO 22868
PS-CS 1	92,6	2,5	104,7	2,5	ISO 22868
PS-CS 1 + SE-CS	90,5	2,5	107,9	2,5	ISO 22868
HT-CS	93,1	4,4	102,9	4,8	ISO 10517
HT-CS + SE-CS	87,8	1,9	103,0	2,0	ISO 10517
MC-CS	93,7	2,6	99,7	1,2	ISO 22868
CH-CS	89,0	2,3	99,8	1,1	ISO 22868
CH-CS + SE-CS	88,1	2,2	100,8	2,3	ISO 22868
HT-CS 1	90,7	1,6	102,1	1,7	ISO 10517
HT-CS 1 + SE-CS	89,2	2,9	102,0	1,6	ISO 10517
PE-CS	89,5	2,0	99,7	2,6	ISO 22868

GENEHMIGTE AUFSÄTZE

AUFSÄTZE	Modelle
Freischneider-Aufsatz	BC-CS, BC-AC
Sensen-Aufsatz	LT-CS
Hochentaster-Aufsatz	PS-CS, PS-CS 1
Heckenscheren-Aufsatz	HT-CS, HT-CS 1
Kultivator-Aufsatz	MC-CS
Kaffee-Ernte-Aufsatz	CH-CS
Kantenschneider-Vorsatz	PE-CS
Schaftverlängerung	SE-CS

BEZEICHNUNG DER BAUTEILE

CS-246.4C



D	BEZEICHNUNG DER BAUTEILE
1	Kraftstofftank
2	Seilstarter
3	Luffilter
4	I/O-Schalter (EIN/AUS)
5	Schalldämpfer
6	Kupplungsgehäuse
7	Hinterer Handgriff
8	Aufhängung
9	Vorderer Handgriff
10	Gastaste
11	Sicherheits-Sperrtaste
12	Gaszug
13	Tragrohr
14	Kraftstoff Tankdeckel
15	Startergriff
16	Abgas Austritt
17	Öl Reservoir Deckel
18	Sperr*

Hinweis: In einigen Ländern wird die Sperr nicht mitgeliefert.

MONTIEREN DES GRIFFS

- ACHTUNG: Stoppen Sie vor allen Arbeiten mit dem Multifunktions-Antrieb den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!
- ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass Sie den Multifunktions-Antrieb vor dem Start wieder vollständig montiert haben.

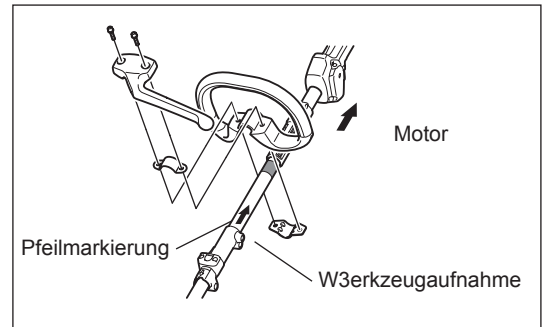


Montieren des Bügelgriffs

- Passen Sie Sperre und Handgriff mit Hilfe von zwei Schrauben und Klemmen am Wellenrohr an. Positionieren Sie zu diesem Zeitpunkt die Sperre an der linken Seite des Werkzeugs, entsprechend der Abbildung.
- Stellen Sie sicher, dass die Baugruppe aus Handgriff/Sperre zwischen das Distanzstück und die Pfeilmarkierung platziert wird. Entfernen oder kürzen Sie das Distanzstück nicht.
- Entfernen Sie nach der Montage die Sperre nicht.

ACHTUNG: Befestigen Sie den Handgriff nicht auf dem Verbindungsstück oder dem Etikett.

Hinweis: In einigen Ländern werden die Sperre und die Pfeilmarkierung nicht mitgeliefert.



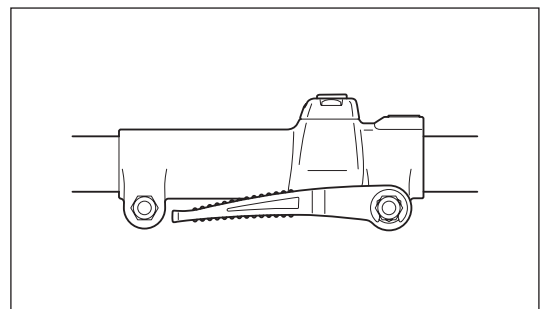
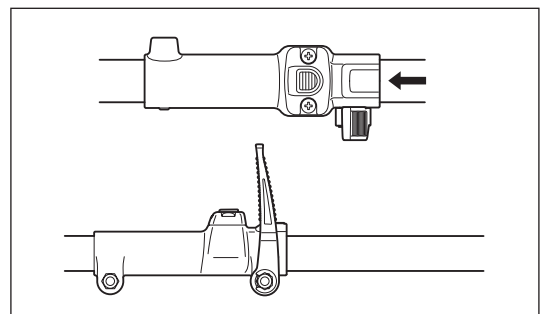
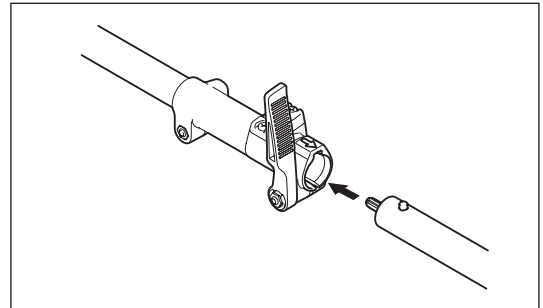
MONTIEREN DES AUFSATZES

- ACHTUNG: Stoppen Sie vor allen Arbeiten mit dem Multifunktions-Antrieb den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!
- ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass Sie den Multifunktions-Antrieb vor dem Start wieder vollständig montiert haben.



Montage

- Lösen Sie den Hebel.
- Richten Sie den Befestigungsstift an der Führungsnut aus, drücken Sie den Taster, und führen Sie den Stift ein.
- Führen Sie den Aufsatz in die Werkzeugaufnahme ein. Prüfen Sie, dass die Arretierung eingerastet ist, und der Taster sich wieder hebt.
- Ziehen Sie den Hebel fest. (Weitere Informationen finden Sie im Diagram rechts.)

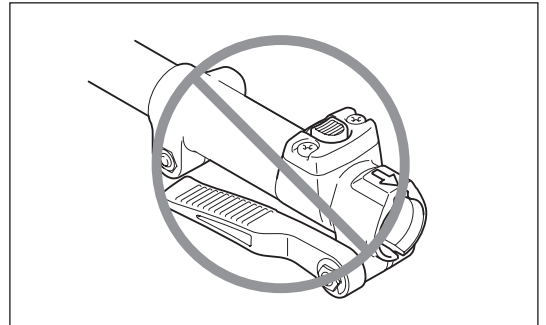
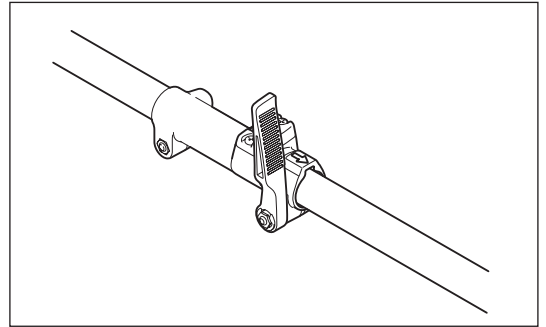


DEMONTIEREN

- Lösen Sie den Hebel.
- Drücken Sie den Taster und ziehen Sie den Aufsatz heraus.
(Versuchen Sie, den Aufsatz so gerade wie möglich herauszuziehen.)

Hinweis:

- Bei nicht montiertem Aufsatz den Spannhebel nicht spannen!



VOR DEM BETRIEB

Inspektion und Nachfüllen von Motorenöl

- Gehen Sie dazu wie folgt vor, wenn der Motor abgekühlt ist.
- Stellen Sie den Motor auf einer ebenen Fläche ab, entfernen Sie den Öldeckel (Abb. 1) und prüfen Sie, ob Sie Öl im Bereich zwischen den oberen und unteren Grenzmarkierungen des Einfüllstutzens 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 der Einfüllstutzen jedoch stark verschmutzt ist, kann die Sichtbarkeit verloren gehen, und der Ölstand muss am gestuften Bereich im Inneren des Stutzens geprüft werden.
- Als Richtgröße sollten 10 Stunden für die Zeit für das Nachfüllen von Öl angenommen werden (alle 10 Befüllungen)
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 59.)

Empfohlenes Öl: SAE 10W-30 Öl der API-Klassifikation, Klasse SF oder höher (Viertakt Motoröl für Automobile)

Ölmenge: ca. 0,08 l

Hinweis: Falls der Motor nicht aufrecht gehalten wird, kann Öl über den Motor fließen, oder den Motor überfüllen.
Falls zuviel Öl eingefüllt wird, kann das Öl verschmutzen, oder als weißer Rauch verbrennen.

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, einen Verschleiß der Motorteile, oder andere Probleme verursachen.

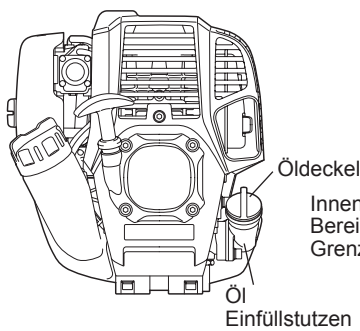


Abb. 1

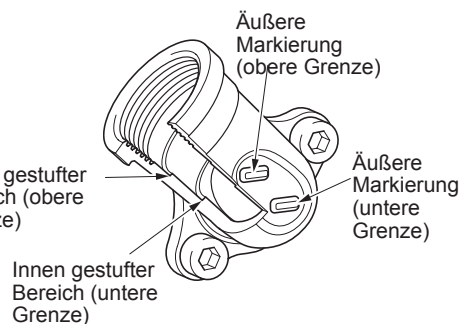


Abb. 2: Öl Einfüllstutzen

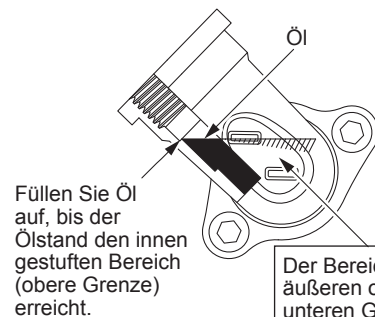
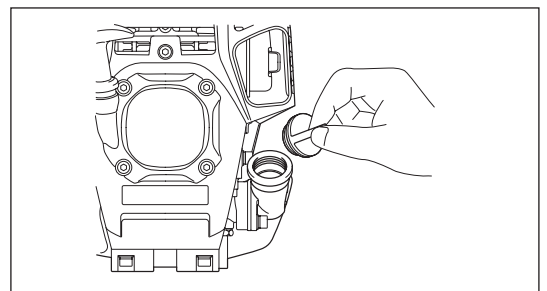


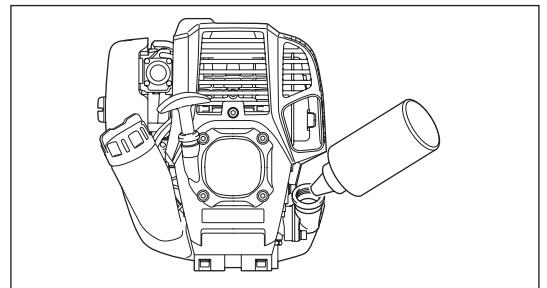
Abb. 3

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

- (1) Legen Sie die Maschine in horizontaler Position ab, und nehmen Sie den Öldeckel ab.



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



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

Hinweis

- Wechseln Sie das Öl nicht in geneigter Position des Motors.
- Befindet sich der Motor beim Befüllen in geneigter Position, wird zu viel Öl aufgefüllt, und es kann zu Överschmutzungen und/oder Ölnebelbildung kommen.

Punkt 2 beim Ölwechsel: „Falls Öl ausläuft“

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

AUFTANKEN

Umgang mit dem Kraftstoff

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

Aufbewahrungszeitraum von Kraftstoff

Der 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.

Falls kein spezieller Container verwendet wird, oder falls der Container nicht verschlossen wird, kann der Kraftstoff innerhalb eines Tages zerfallen.

LAGERUNG DES WERKZEUGS UND AUFTANKEN

- Lagern Sie das Werkzeug und den Tank an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- Lagern Sie Kraftstoff niemals im Fahrzeuginnenraum oder Kofferraum.

Kraftstoff

Der Motor ist ein Vier-Takt-Motor. Vergewissern Sie sich, dass Sie Fahrzeugbenzin (Normal- oder Super-Benzin) verwenden.

Wichtige Punkte beim Tanken

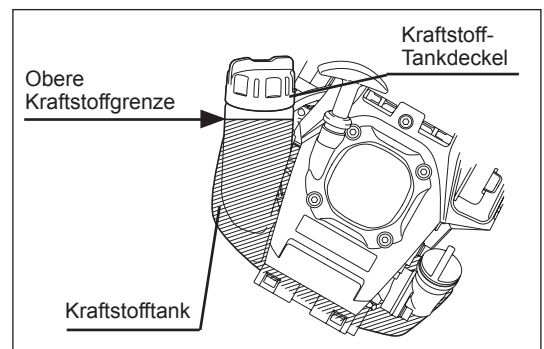
- Verwenden Sie niemals ein Gemisch aus Benzin und Motorenöl. Andernfalls treten übermäßige Kohleablagerungen oder mechanische Probleme auf.
- Die Verwendung von zersetztem Öl führt zu einem ungleichförmigen Anlaufen.

Auftanken

WARNUNG: UMGANG MIT OFFENEN FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN!

Verwendetes Benzin: Fahrzeugbenzin (bleifreies Benzin)

- Öffnen Sie den Tankdeckel ein wenig, um einen Druckausgleich zu gewährleisten.
- 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 Kraftstoff niemals bis zum Ölnachfüllstutzen.)
- Wischen Sie um den Tankdeckel gut sauber, damit keine Fremdkörper in den Kraftstofftank eindringen können.
- Schrauben Sie nach dem Auftanken den Tankdeckel sicher fest.
- Falls der Tankdeckel einen Riss oder eine Beschädigung aufweist, ersetzen Sie den Deckel.
- Der Tankdeckel ist ein Verschleißartikel und sollte daher alle zwei bis drei Jahre durch einen neuen Deckel ersetzt werden.



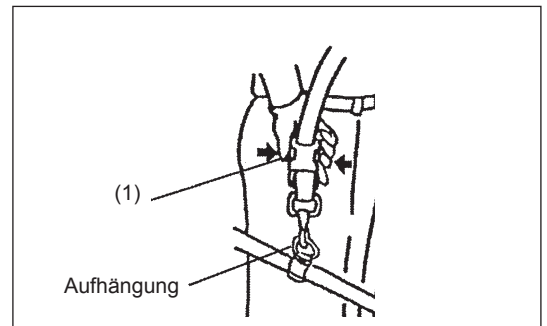
RICHTIGE HANDHABUNG DES WERKZEUGS

Befestigen des Schultergurtes

- Stellen Sie den Tragegurt entsprechend Ihrer Anwendung ein.

Trennen

- Drücken Sie im Notfall die Einrastungen (1) an beiden Seiten, und Sie können das Werkzeug von sich abtrennen.
Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, damit Sie jederzeit die Kontrolle über das Werkzeug behalten. Lassen Sie nicht zu, dass das Werkzeug in Ihre Richtung oder in Richtung anderer Personen in Ihrer Nähe abprallt.
- WARNUNG: Andernfalls können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren und schwere oder TÖDLICHE Verletzungen verursachen.



WICHTIGE BETRIEBSSCHRITTE UND STOPPEN DES WERKZEUGS

Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Unfallvermeidung!

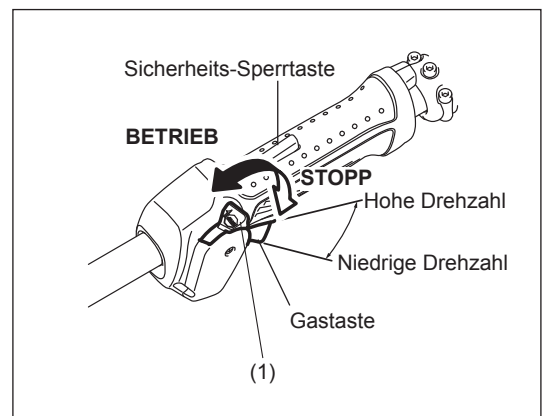


EINSCHALTEN

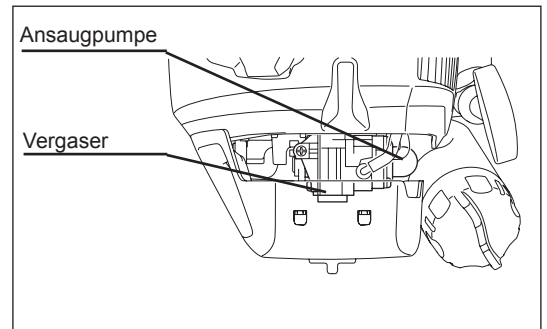
Bewegen Sie sich mindestens 3 m von dem Platz des Auftankens weg. Legen Sie den Multifunktions-Antrieb auf einem sauberen Untergrund ab und achten Sie darauf, dass der Aufsatz nicht in Kontakt mit dem Erdboden oder anderen Gegenständen kommt.

A: Kaltstart

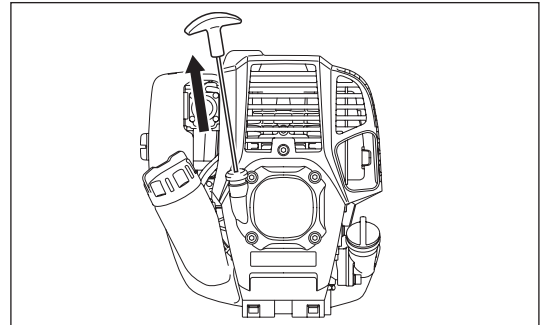
- 1) Legen Sie das Werkzeug auf einer ebenen Fläche ab.
- 2) Stellen Sie den I/O-Schalter (1) auf BETRIEB.



- 3) Ansaugpumpe
Drücken Sie die Ansaugpumpe weiter, bis Kraftstoff in die Ansaugpumpe eintritt.
(Im Allgemeinen tritt Kraftstoff nach 7 bis 10 Pumpvorgängen in die Ansaugpumpe ein.)
Falls die Ansaugpumpe übermäßig gedrückt wird, fließt das überflüssige Benzin zurück in den Kraftstofftank.



- 4) Seilstarter
Ziehen Sie langsam den Startergriff, bis dieser schwer zu ziehen ist (Verdichtungspunkt). Bringen Sie den Startergriff zurück in seine Ausgangsposition und ziehen Sie den Starterknopf nun kräftig. Ziehen Sie das Seil niemals ganz. Lassen Sie beim Ziehen des Startergriffs niemals unvermittelt los. Halten Sie den Startergriff, bis dieser 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, 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.

Vorsichtsmaßnahmen bei Betrieb:

Wenn die Gastaste ohne Last voll betätigt wird, erreicht der Motor eine Drehzahl über 10.000 U/min. Betreiben Sie den Motor niemals mit einer höheren Drehzahl als erforderlich, halten Sie eine Drehzahl von ca. 6.000 bis 8.500 U/min ein.

B: Starten nach dem Aufwärmbetrieb

- 1) Drücken Sie die Ansaugpumpe wiederholt.
- 2) Halten Sie den Gastaste in der Leerlaufposition.
- 3) Ziehen Sie den Seilstarter kräftig.
- 4) Falls sich der Motor schwer starten lässt, öffnen Sie die Gastaste um 1/3. Achten Sie auf das Werkzeug, es könnte sich drehen.

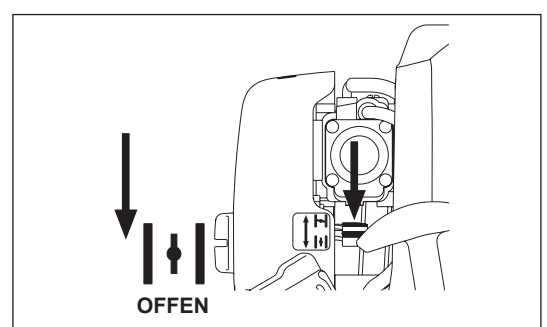
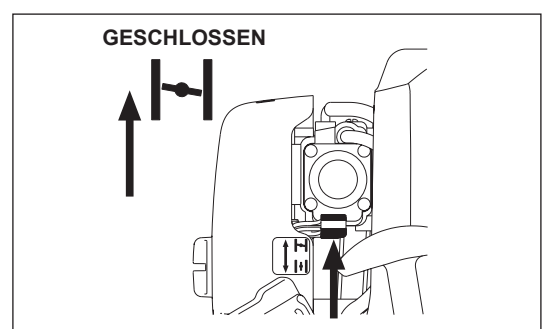
Manchmal, zum Beispiel im Winter, lässt sich der Motor schwer starten

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

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

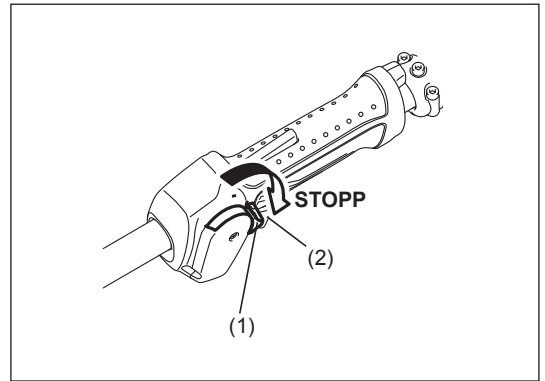
ACHTUNG: Falls Sie einen Knall (erste Zündung) hören und der Motor stoppt, oder der soeben gestartete Motor wieder aus geht, bevor Sie den Choke-Hebel betätigen, bringen Sie den Choke-Hebel zurück in die Position OFFEN und ziehen Sie den Startergriff noch einige Male, um den Motor zu starten.

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



STOPPEN

- 1) Lassen Sie die Gastaste (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 Aufsatz nicht sofort stoppt, und prüfen Sie, dass dieser von selbst langsamer wird.

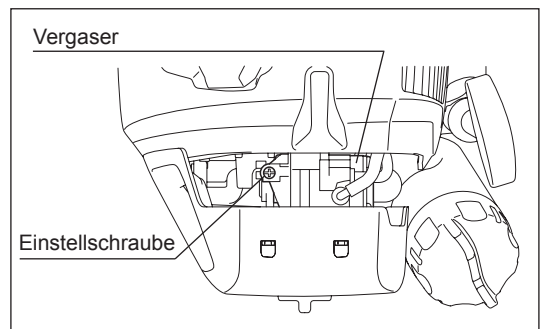


ANPASSEN DER LEERLAUFDREHZAH

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

ÜBERPRÜFEN DER LEERLAUFDREHZAH

- Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl auf 3.000 U/min ein.
Passen Sie die Leerlaufdrehzahl bei Bedarf an, indem Sie die Einstellschraube (rechts abgebildet) mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher regulieren.
- Drehen Sie die Einstellschraube nach rechts, um die Motordrehzahl zu erhöhen.
Drehen Sie die Einstellschraube nach links, um die Motordrehzahl zu verringern.
- Im Allgemeinen wurde der Vergaser vor dem Versand eingestellt. Falls eine Neueinstellung erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Fachwerkstatt.



WARTUNGSANWEISUNGEN

ACHTUNG: Stoppen Sie vor allen Arbeiten mit dem Multifunktions-Antrieb den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze (siehe „Überprüfen der Zündkerze“).

Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!

Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünner, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

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 vor allem bei einem bestimmten Aufsatz auf eine sichere Montage.
- Überprüfen Sie vor jedem Betrieb, ob die Kühlluftdurchgänge und die Zylinderrippen verstopft sind. Reinigen Sie diese bei Bedarf.
- Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten täglich nach der Arbeit durch:
 - Reinigen Sie den Multifunktions-Antrieb äußerlich und überprüfen Sie ihn auf Beschädigungen.
 - Reinigen Sie den Luftfilter. Wenn Sie unter sehr staubigen Bedingungen arbeiten, reinigen Sie den Filter mehrmals am Tag.
 - Prüfen Sie, dass der Abstand zwischen Leerlauf- und Betriebsdrehzahlen ausreichend ist, damit der Aufsatz 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 die nächste autorisierte Fachwerkstatt.
- Prüfen Sie den I/O-Schalter, die Sperrtaste, und den Gastaster auf ordnungsgemäße Funktion.

WECHSELN DES MOTORENÖLS

Zersetztes Motorenöl verkürzt die Lebensdauer der gleitenden und rotierenden Teile in großem Maße. Halten Sie sich an Wartungsintervalle und vorgegebene Ölmengen.



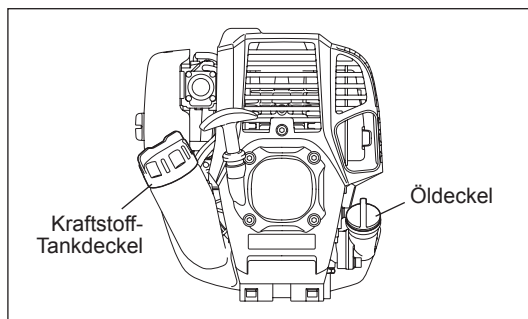
ACHTUNG: Im Allgemeinen sind der Motorblock und das Motorenöl nach dem unmittelbaren Stopp des Motors noch heiß. Überprüfen Sie bei einem Ölwechsel, dass der Motorblock und das Motorenöl ausreichend abgekühlt sind. Andernfalls besteht Verbrennungsgefahr.

Hinweis: Falls zuviel Öl eingefüllt wird, kann das Öl verschmutzt werden, oder unter weißer Rauchentwicklung Feuer fangen.

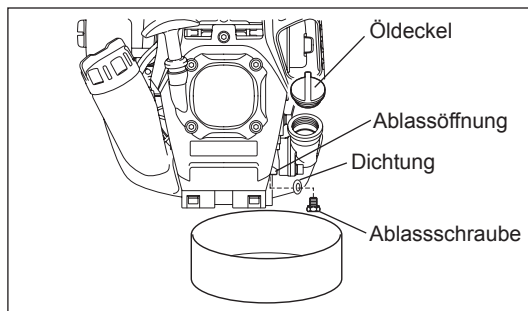
Intervall für den Ölwechsel: Zu Beginn alle 20 Betriebsstunden und anschließend alle 50 Betriebsstunden
Empfohlenes Öl: SAE 10W-30 Öl der API-Klassifikation, Klasse SF oder höher (Viertaktmotor für Autos)

Gehen Sie zum wechseln des Öles wie folgt vor.

- 1) Überprüfen Sie, dass der Kraftstoff Tankdeckel sicher festgezogen ist.
- 2) Stellen Sie einen großen Behälter (Auffangwanne, usw.) unter die Ablassöffnung.

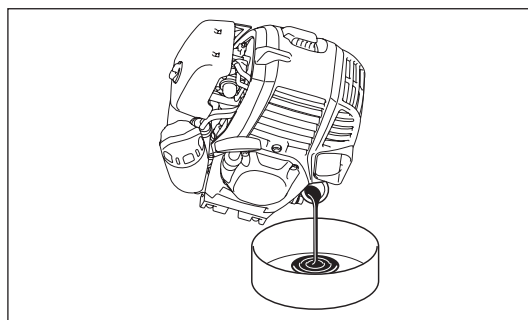


- 3) Entfernen Sie die Öl Ablassschraube, und öffnen Sie anschließend den Öldeckel. Verlegen Sie die Dichtung des Ablassstutzens nicht und achten Sie darauf, dass die ausgebauten Teile nicht verschmutzen.
- 4) Setzen Sie, wenn alles Öl abgelassen wurde, die Dichtung unter die Ablassschraube und ziehen Sie die Schraube wieder fest, so dass sie sich nicht löst und eine Undichtigkeit verursacht.
* Wischen Sie anhaftendes Öl am Einfüllstutzen oder Motor mit einem Tuch ab.

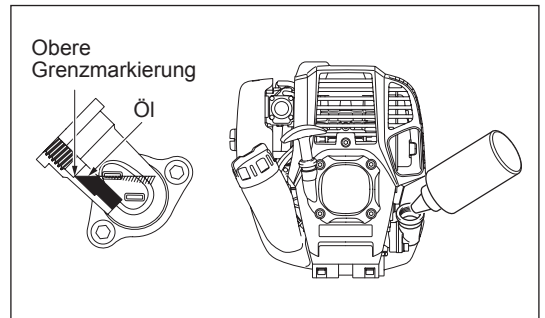
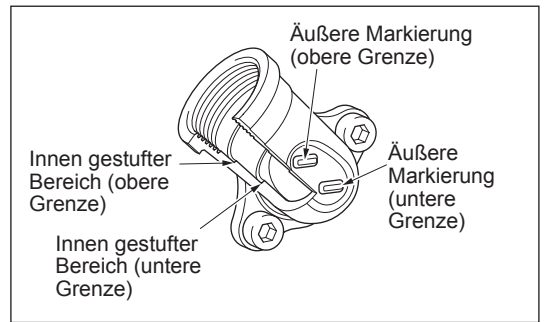


Alternative Ablassmethode

Entfernen Sie den Öldeckel, neigen Sie den Multifunktions-Antrieb so, dass das Öl über die Einfüllöffnung abfließt. Sammeln Sie das Öl in einem Behälter.



- 5) Legen Sie die Maschine in horizontaler Position ab, und füllen Sie langsam neues Öl bis zur oberen Grenzmarkierung nach.
- 6) Ziehen Sie nach dem Auffüllen den Öldeckel fest, so dass sich dieser nicht löst und eine Undichtigkeit verursacht.
Falls der Öldeckel nicht sicher festgezogen ist, kann ein Leck entstehen.



WICHTIGE PUNKTE ZUM ÖL

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

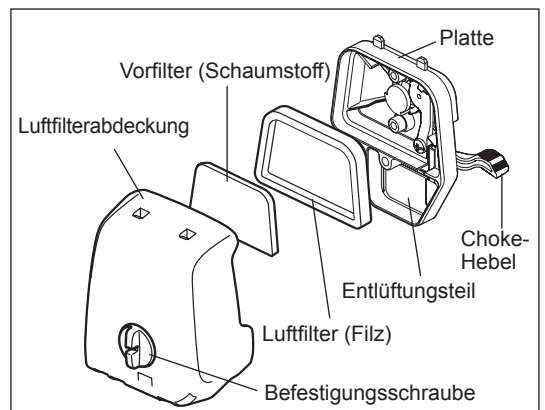
REINIGEN DES LUFTFILTERS



GEFAHR: UMGANG MIT OFFENEN FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN!

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 Befestigungsschraube der Luftfilterabdeckung.
- Nehmen Sie die Luftfilterabdeckung durch Ziehen an der Unterseite 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 neutralem 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 den Vorfilter (Schaumstoff) in den Luftfilter (Filz) ein. Passen Sie die Filtereinsätze so in die Platte ein, dass der Schaumstoff zur Luftfilterabdeckung zeigt.
- Bringen Sie die Luftfilterabdeckung unverzüglich an, und sichern Sie diese mit Hilfe der Befestigungsschraube. (Bringen Sie bei der Wiedermontage zuerst die obere Seite und dann die untere Seite wieder an.)



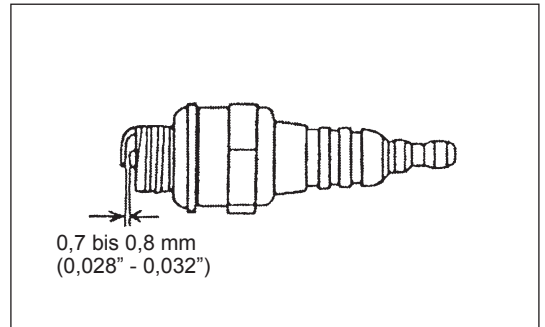
HINWEIS:

- 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!

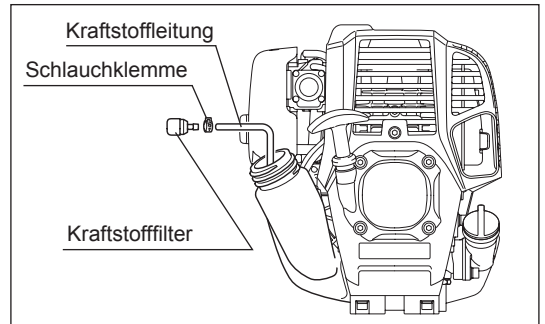
Intervall für Reinigung und Inspektion: Monatlich (alle 50 Betriebsstunden)

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 Drahthakens 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.

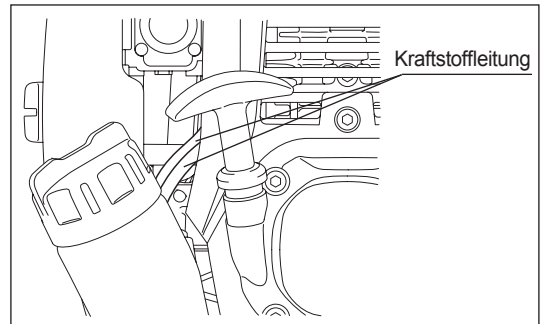


AUSTAUSCHEN DER KRAFTSTOFFLEITUNG

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 jedes Jahr 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.
- Prüfen Sie auf Kraftstoff- und Öllecks.
- Tauschen Sie für einen sicheren Betrieb beschädigte Teile durch neue aus.

REINIGEN DER BAUTEILE

- Halten Sie den Motor stets sauber.
- Halten Sie die Zylinderrippen frei von Sand und Staub. An den Kühlrippen anhaftender Staub und Schmutz führt zu einem Kolbenfresser.

AUSTAUSCHEN DER DICHTUNGEN UND VERBINDUNGEN

Vergewissern Sie sich bei der Wiedermontage des Motors, dass Sie die Dichtungen und Dichtungsmassen durch neue ersetzen. Alle Wartungsarbeiten oder Einstellungen, die in diesem Handbuch nicht beschrieben wurden, müssen von einer autorisierten Servicewerkstatt durchgeführt werden.

AUFBEWAHRUNG

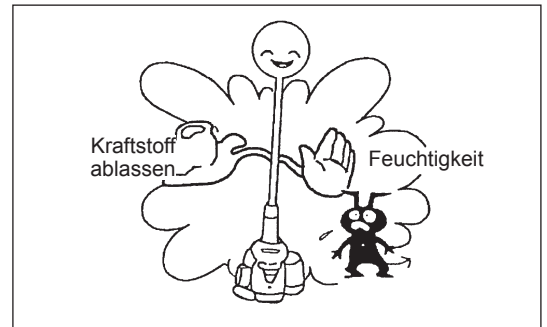


WARNUNG: Stellen Sie vor dem Ablassen des Kraftstoffs sicher, dass der Motor gestoppt ist und prüfen Sie, dass sich der Motor abgekühlt hat. Unmittelbar nach dem Stoppen des Motors ist dieser heiß und es besteht Verbrennungs-, Entzündungs- und Feuergefahr.



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 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 Ansaugpumpe, bis der Kraftstoff von hier zurück in den Tank geleitet wird.
 - 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.
- Bei nicht montiertem Aufsatz den Spannhebel nicht spannen!
Der Hebel in der verriegelten Position ohne montierten Aufsatz verhindert, dass das Tragrohr des Aufsatzes befestigt werden kann.
- Lagern Sie das Gerät grundsätzlich in waagerechter Position oder mit der Motoreinheit nach unten zeigend. Andernfalls kann enthaltenes Motoröl auslaufen.
- Achten Sie dabei auf einen sicheren Stand des Gerätes, um ein Umfallen und damit Verletzungen und Beschädigungen an Mensch oder Maschine zu vermeiden.
- Bewahren Sie den abgelassenen Kraftstoff in einem Kanister, an einem gut belüfteten und schattigen Platz auf.



Achtung nach einer längeren Lagerung

- Tauschen Sie nach einer längeren Lagerung vor dem Start des Motors das Öl aus (siehe S. 59). 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 der Kraftstoffversorgung oder des Verdichtungssystems, 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 geknickt oder blockiert, Kraftstoff verschmutzt
	Verdichtung	Keine Verdichtung beim Starten	Zylinderkopfdichtung defektiv, Pleuellendichtungen beschädigt, Zylinder oder Pleurerringe defekt oder ungeeignete Dichtung 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-Tankventil defekt, 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

Position \ Betriebsdauer		Vor Betrieb	Nach Schmierung	Täglich (10 h)	30 h	50 h	200 h	Abschalten / Pause	Siehe Seite
Motorenöl	Inspizieren	○							55
	Austauschen					○*1			59
Festziehen von Teilen (Schraube, Mutter)	Inspizieren	○							61
Kraftstofftank	Reinigen / Inspizieren	○							—
	Kraftstoff ablassen							○*3	62
Gashebel	Funktion überprüfen		○						—
Stoppeschalter	Funktion überprüfen		○						58
Niederdrehzahl	Inspizieren / Einstellen			○					58
Luftreiniger	Reinigen			○					60
Zündkerze	Inspizieren			○					61
Kühlluftkanal	Reinigen / Inspizieren			○					61
Kraftstoffleitung	Inspizieren			○					61
	Austauschen						⊙*2		—
Kraftstofffilter	Reinigen / Ersetzen					○			61
Abstand zwischen Lufteinlassventil und Luftauslassventil	Einstellen						⊙*2		—
Motorüberholung							⊙*2		—
Vergaser	Kraftstoff ablassen							○*3	62

*1 Führen Sie einen ersten Wechsel nach 20 Betriebsstunden durch.

*2 Wenden Sie sich für eine Inspektion nach 200 Betriebsstunden an eine autorisierte Service-Werkstatt.

*3 Setzen Sie nach dem Leeren des Kraftstofftanks den Betrieb des Motors fort, bis der Vergaser leer gefahren ist.

Lesen Sie in den Bedienungsanleitungen für die unterschiedlichen Aufsätze nach und führen Sie die Wartungsarbeiten entsprechend durch.

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	Ausfall des Betriebs der Ansaugpumpe	Drücken Sie 7 bis 10 Mal
	Ziehgeschwindigkeit des Starterseils zu gering	Ziehen Sie kräftiger
	Kraftstoffmangel	Füllen Sie Kraftstoff auf
	Verstopfter Kraftstofffilter	Austausch des Filters
	Verbogene Kraftstoffleitung	Begradigen Sie die Kraftstoffleitung
	Zersetzter Kraftstoff	Zersetzter Kraftstoff erschwert das Starten. Ersetzen Sie diesen durch neuen. (Empfohlenes Austauschintervall: 1 Monat)
	Übermäßige Kraftstoffzufuhr	Drücken Sie den Gastaster vollständig, und ziehen den Startergriff, bis der Motor startet. Nach dem Start des Motors beginnt sich das Werkzeug zu bewegen. Achten Sie auf das Werkzeug! Falls der Motor nicht startet, entfernen Sie die Zündkerze, trocknen Sie die Elektrode ab und montieren Sie sie wieder wie vorher. Starten Sie wie angegeben.
	Entfernen des Zündkerzensteckers	Fest Anbringen
	Verschmutzter Zündkerzenstecker	Reinigen
	Abnormaler Abstand des Zündkerzensteckers	Einstellen des Abstandes
	Andere Abnormalität des Zündkerzensteckers	Austauschen
	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.	
Motor stoppt gleich Motordrehzahl erhöht sich nicht	Unzureichendes Aufwärmen	Führen Sie einen Aufwärmbetrieb durch
	Choke-Hebel ist auf GESCHLOSSEN eingestellt, obwohl der Motor vorgewärmt wurde.	Einstellen auf OFFEN
	Verstopfter Kraftstofffilter	Reinigen oder Ersetzen
	Verschmutzter oder verstopfter Luftfilter	Reinigen
	Abnormaler Vergaser	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Abnormales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Werkzeug dreht oder bewegt sich nicht ↓ Motor stoppt sofort	Aufsatz nicht am angegebenen Punkt eingesetzt.	Wie angegeben einsetzen.
	Abnormales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Hauptblock vibriert abnormal ↓ Motor stoppt sofort	Aufsatz nicht am angegebenen Punkt eingesetzt.	Wie angegeben einsetzen.
	Gelöster Hebel	Ziehen Sie die Schrauben fest.
	Abnormales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Werkzeug stoppt nicht sofort ↓ Motor stoppt sofort	Hohe Leerlaufdrehzahl	Einstellen
	Abgetrenntes Gaskabel	Fest Anbringen
	Abnormales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Motor stoppt nicht ↓ Betreiben des Motors im Leerlauf und Einstellen des Choke-Hebels auf GESCHLOSSEN	Abgetrennter Stecker	Fest Anbringen
	Abnormales Elektriksystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.

Wenn der Motor nach dem Aufwärmen nicht startet:

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

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan