

Original Instruction Manual Originalbedienungsanleitung

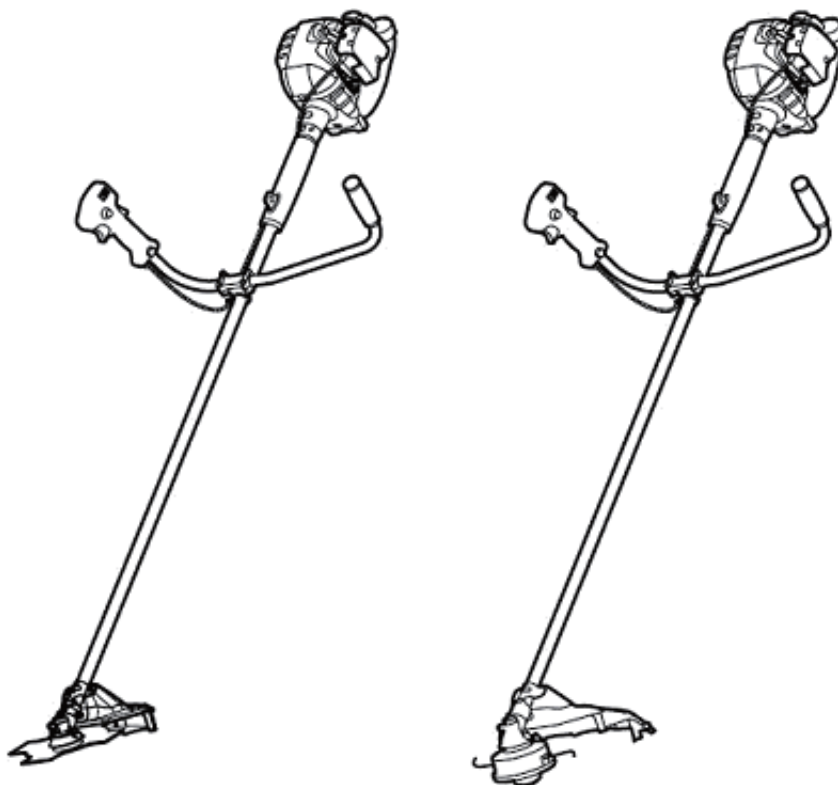
Important:

Read this instruction manual carefully before putting the brush cutter/string trimmer into operation and strictly observe the safety regulations! Preserve instruction manual carefully!

Wichtig:

Bitte lesen Sie dieses Anweisungshandbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Motorsense / den Rasentrimmer in Betrieb nehmen, und beachten Sie die Sicherheitsvorschriften strikt!
Bewahren Sie das Anweisungshandbuch sorgfältig auf.

MS-24 U



DOLMAR



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



Table of Contents	Page
Symbols.....	2
Safety instructions	3
Technical data.....	7
Designation of parts.....	8
Assembly of engine and shaft	9
Mounting of handle.....	10
Mounting of protector.....	11
Mounting of cutter blade or nylon cutting head.....	12
Fuels/Refuelling	13
Correct handling of machine.....	14
Points in operation and how to stop	15
Resharpener the cutting tool.....	16
Servicing instructions.....	18
Storage.....	20

SYMBOLS

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

	Read instruction Manual		Wear eye and ear protection (for string trimmer only)
	Take Particular care and Attention		Wear protective helmet, eye and ear protection (for brush cutter only)
	Forbidden		Do not use metal blades (for string trimmer only)
	Keep distance		Top permissible tool speed
	Flying object hazard		Fuel and oil mixture
	No Smoking		Engine-Manual start
	No open flame		Emergency stop
	Protective gloves must be worn		First Aid
	Kickback Beware of blade thrust		ON/START
	Keep the area of operation clear of all persons and pets		OFF/STOP
	Wear sturdy boots with non-slip soles. Steel toed safety boots are recommended.		

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions

- To ensure correct operation, user has to read this instruction manual to make himself familiar with the handling of the brush cutter/string trimmer. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to lend the brush cutter/string trimmer to people who have proven to be experienced with brush cutter/string trimmers.
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 brush cutter/string trimmer. 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 brush cutter/string trimmers with the utmost care and attention.
- Operate the brush cutter/string trimmer 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 brush cutter/string trimmer after consumption of alcohol or drugs, or if feeling tired or ill.
- National regulation can restrict the use of the machine.

⚠ WARNING: This power tool produces an electromagnetic field during operation.
This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this machine.

Intended use of the machine

- The brush cutter/string trimmer is only intended for cutter grass, weeds, bushes, undergrowth it should not be used for any other purpose such as Edging or hedge cutting as this may cause injury.

Personal protective equipment

- The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear either jewelry or clothing which could become entangled with bushes or shrubs.
- In order to avoid either head, eye, hand or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation of the brush cutter/string trimmer.
- 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 brush cutter/string trimmer 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 brush cutter/string trimmer.
- When using the brush cutter/string trimmer, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.

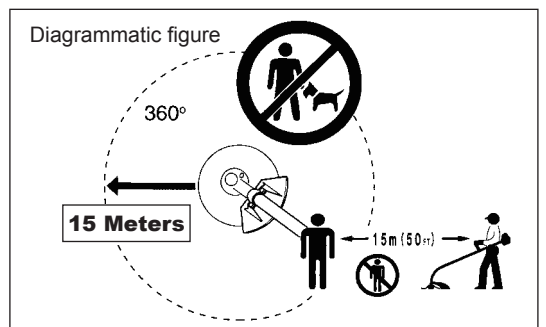
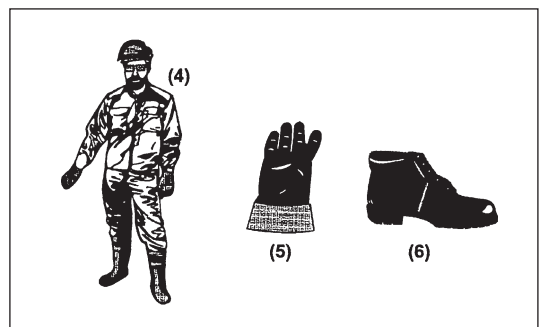
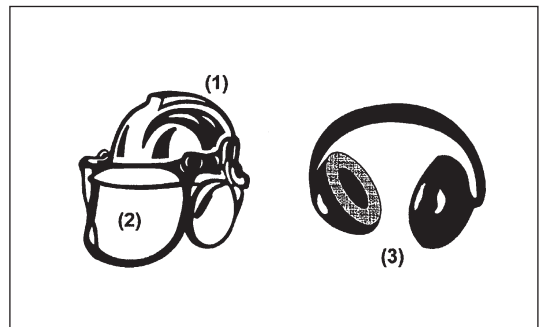
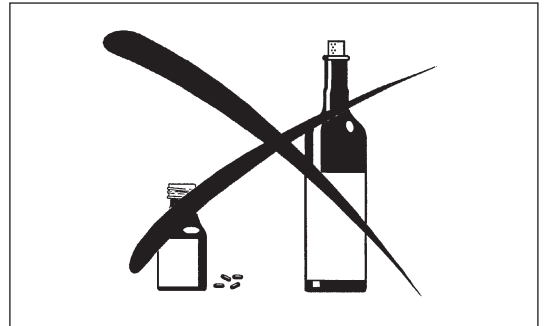
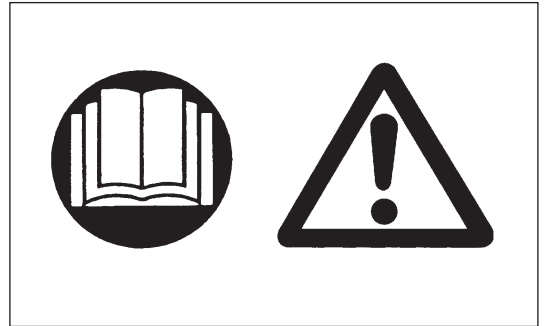
⚠ Residual risks

Even when the power tool is used as prescribed it is not possible to eliminate all residual risk factors. The following hazards may arise in connection with the power tool's construction and design:

1. Damage to lungs if an effective dust mask is not worn.
2. Damage to hearing if effective hearing protection is not worn.
3. Damages to health resulting from vibration emission if the power tool is being used over longer period of time or not adequately managed and properly maintained.

Starting up the brush cutter

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

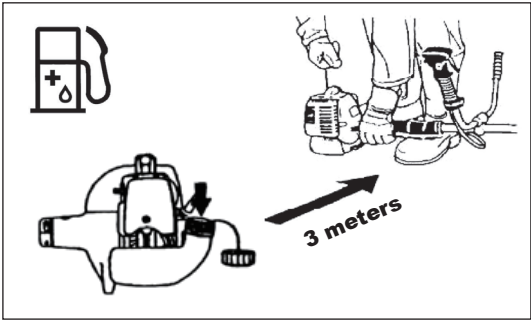
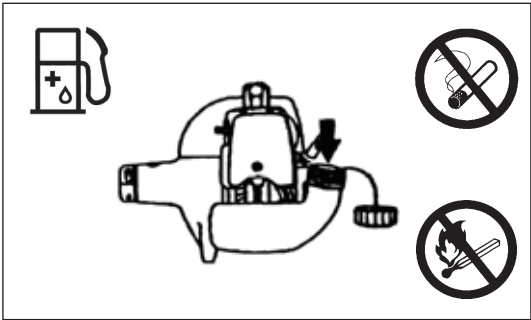
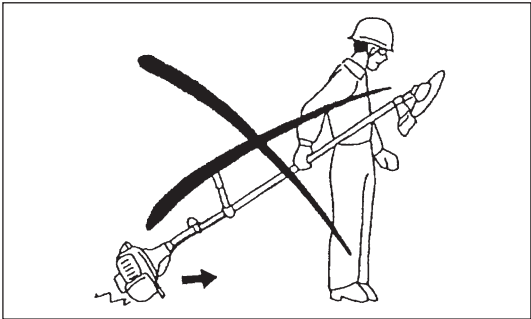
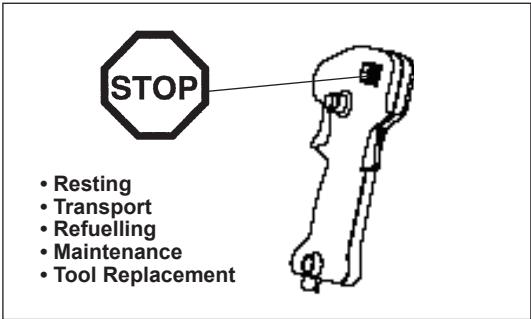
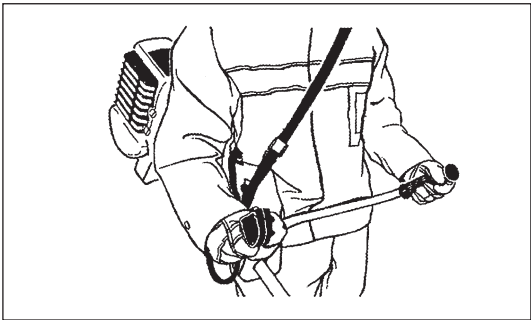
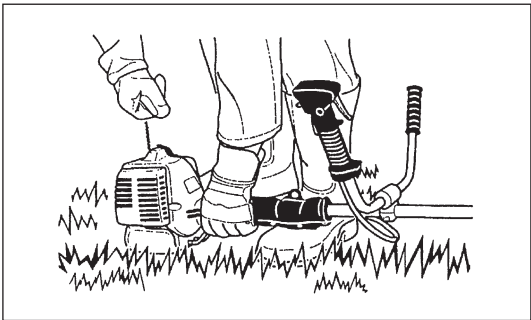


Start the brush cutter/string trimmer only in accordance with the instructions.

- Do not use any other methods for starting the engine!
- Use the brush cutter/string trimmer and the tools only for such applications as specified.
- Only start the brush cutter/string trimmer engine, after the entire assembly is done. Operation of the device is only permitted after all the appropriate accessories are attached!
- Before starting make sure that the cutting tool has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting tool will revolve when starting.
- The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
- Should the cutting tool hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the cutting tool.
- Inspect the cutting tool at short regular intervals for damage (detection of hairline cracks by means of tapping-noise test).
- Operate the brush cutter/string trimmer only with the shoulder strap attached which is to be suitably adjusted before putting the brush cutter/string trimmer into operation. It is essential to adjust the shoulder strap according to the user's size to prevent fatigue occurring during use. Never hold the cutter with one hand during use.
- During operation always hold the brush cutter/string trimmer with both hands. Always ensure a safe footing.
- Operate the brush cutter/string trimmer 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 brush cutter/string trimmer unattended, and place it in a safe location to prevent danger to others or damage to the machine.
- Never put the hot brush cutter/string trimmer onto dry grass or onto any combustible materials.
- The cutting tool has to be equipped with it's appropriate guard.
Never run the cutter without this guard!
- All protective installations and guards supplied with the machine must be used during operation.
- Never operate the engine with faulty exhaust muffler.
- Shut off the engine during transport.
- When transporting the equipment, always attach the cover to the cutting blade.
- Ensure safe position of the brush cutter/string trimmer during car transportation to avoid fuel leakage.
- When transporting the brush cutter/string trimmer, ensure that the fuel tank is completely empty.
- When unloading the brush cutter/string trimmer 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 brush cutter/string trimmer to the ground or this may severely damage the brush cutter/string trimmer.
- 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 brush cutter/string trimmer immediately after fuel has been spilt.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilt on it (to prevent clothing catching fire).
- Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it can be securely fastened and does not leak.
- Carefully tighten the fuel tank cap. Change location to start the engine (at least 3 meters away from the place of 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.



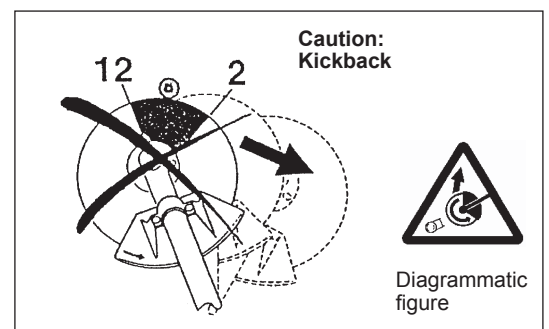
Method of operation

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



Kickback (blade thrust)

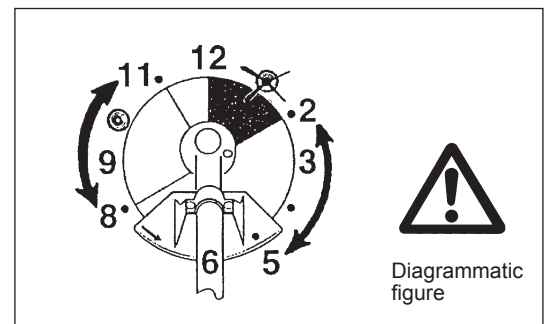
- When operating the brush cutter, uncontrolled kickback may occur.
- This is particularly the case when attempting to cut within a blade segment between 12 and 2 o'clock.
- Never apply the brush cutter within a segment between 12 and 2 o'clock.
- Never apply this segment of the brush cutter blade to solids, such as bushes and trees, etc., having a diameter in excess of 3 cm or the brush cutter will be deflected at great force with the risk of injuries.



Kickback prevention

To avoid kickbacks, observe the following:

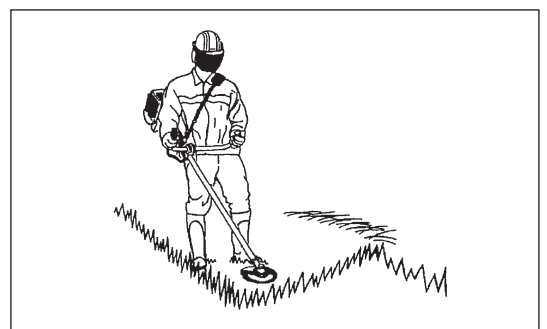
- Operation within a blade segment between 12 and 2 o'clock presents positive hazards, especially when using metal cutting tools.
- Cutting operations within a blade segment between 11 and 12 o'clock, and between 2 and 5 o'clock, must only be performed by trained and experienced operators, and then only at their own risk. Easy cutting with almost no kickback is possible within a blade segment between 8 and 11 o'clock.



Cutting Tools

Employ only the correct cutting tool for the job in hand.

MS-24 U with cutter blade (Star Blade (4 teeth)) or Nylon cutting head. Never use other blades including metal multi-piece pivoting chains and flail blades. Otherwise serious injury may result. For cutting thick materials, such as weed, high grass, bushes, shrubs, underwood, thicket etc. (max. 2 cm dia. thickness). Perform this cutting work by swinging the brush cutter evenly in half-circles from right to left (similar to using a scythe).



Maintenance instructions

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

Never straighten or weld damaged cutting tools.

- Operate the brush cutter/string trimmer with as little noise and contamination as possible. In particular check the correct setting of the carburetor.
- Clean the brush cutter/string trimmer at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
- Never service or store the brush cutter/string trimmer in the vicinity of naked flames.
- Always store the brush cutter/string trimmer in locked rooms and with an emptied fuel tank.
- When cleaning, servicing and storing the equipment, always attach the cover to the cutting blade.



Observe the relevant accident prevention instructions issued by the relevant trade associations and by the insurance companies. Do not perform any modifications on the brush cutter/string trimmer 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 cutting tools and fixing devices of cutting tools, or accessories.

First Aid

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

When asking for help, please give the following information:

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



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.

For European countries only

EC Declaration of Conformity

The undersigned, **Tamiro Kishima and Rainer Bergfeld**, as authorized by Dolmar GmbH, declare that the DOLMAR machine (s) :

Designation of Machine: Brush Cutter/String Trimmer

Model No./ Type: MS-24 U

Specifications: see "TECHNICAL DATA" table

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2000/14/EC, 2006/42/EC

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

EN ISO 11806-1, EN ISO 14982

The technical documentation is on file at:

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

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

Max. sound power values: 108.93 dB (A)

Max. guaranteed sound power values: 114 dB (A)

28. 12. 2011

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T. Kishima'.

Tamiro Kishima
Managing Director

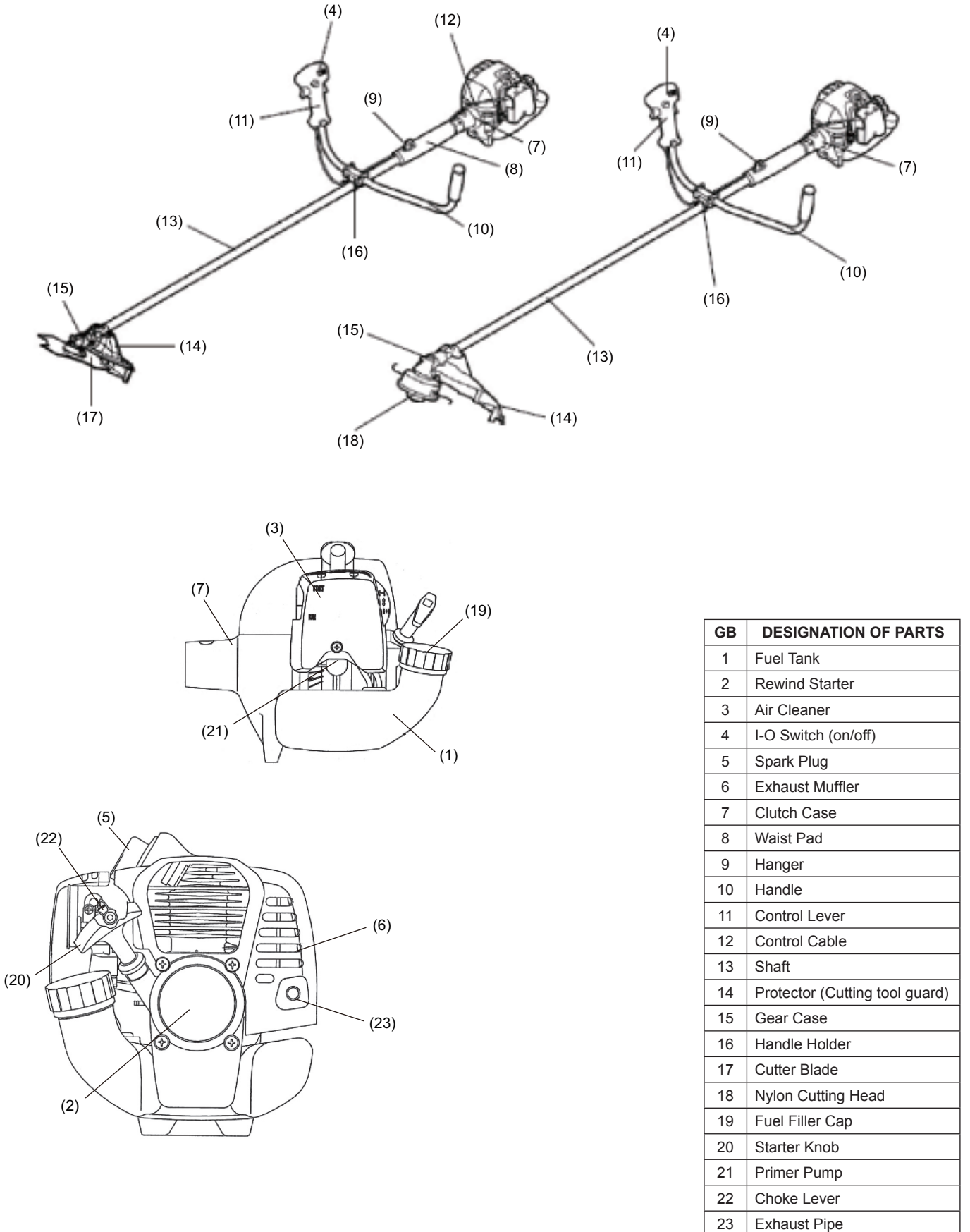
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Bergfeld'.

Rainer Bergfeld
Managing Director

TECHNICAL DATA MS-24 U

Model	MS-24 U
Engine model	1E34F
Engine displacement	24.5 cm ³
Maximum engine performance	0.73 kW max.
Engine speed at recommended max.	9,700/min max. (Blade) 8,200/min max. (String-head)
Cutting Width:	230 mm (Blade) 430 mm (String-head)
Idling speed	3,000/min ± 100/min
Clutch engagement speed	4,100/min ± 300/min
Gear ratio	14/19
Fuel	Mixed gas Gasoline: Two-stroke Engine Oil = 50:1
Volume (fuel tank)	0.5 L
Vibration (tested according to ISO 22867):	Max. $a_n = 4.599 \text{ m/s}^2$ $K = 1.5 \text{ m/s}^2$
Noise (tested according to ISO 22868):	
Max. sound pressure values (operator position):	L_{pA} : 96.70 dB (A); $K_{pA} = 2.5 \text{ dB (A)}$
Max. sound power values:	L_{wA} : 108.93 dB(A); $K_{wA} = 2.5 \text{ dB (A)}$
Noise (tested according to 2000/14/EC, amended by 2005/88/EC): Max. guaranteed sound power values	L_{wA} : 114 dB (A)
Mass (without plastic guard and cutting blade)	4.5 kg

DESIGNATION OF PARTS

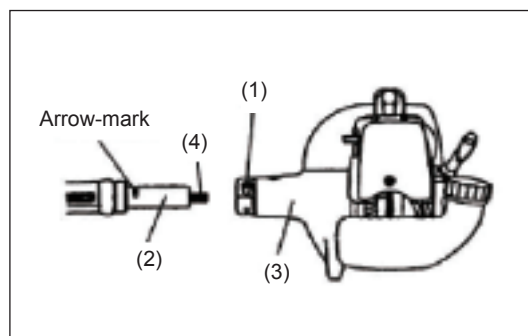


ASSEMBLY OF ENGINE AND SHAFT

CAUTION: Before doing any work on the string trimmer, always switch off the motor and pull the spark plug connector off the spark plug.
Always wear protective gloves.

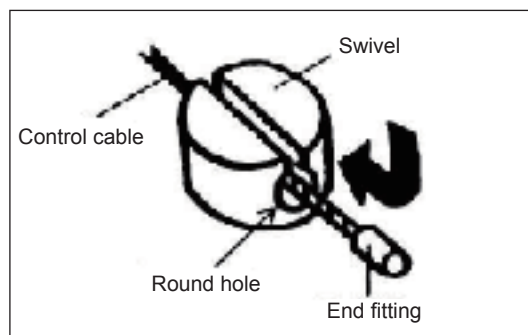
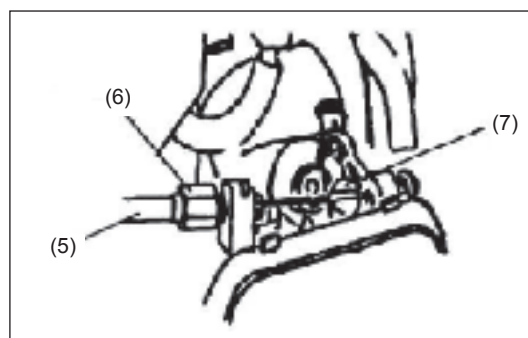
CAUTION: Start the string trimmer only after having assembled it completely.

- Loosen the two bolts (1) and insert the main pipe (2) into the case clutch (3).
- Insert it up to the arrow-mark position. (Refer to the sketch on the right.)
If it is difficult to insert, turn the spline (4) a little and re-insert.
- Tighten the two bolts (1) uniformly on the right and left by Allen wrench supplied.



How to mount the control cable

- Remove the air cleaner cover.
- Put the control cable (5) into the adjusting cable (6). Shift the swivel (7) and put the cable into the swivel. At this time, be careful that the round hole in the swivel is oriented toward the fitting at the inner wire end.
- Release the swivel and make sure that the inner wire fitting is placed in the hole.
- Mount the air cleaner cover.



Connection of the switch cord

- Connect the switch cords to the two cords from the engine by inserting one into the other.
- Fix the cord connector by clamp.



MOUNTING OF HANDLE

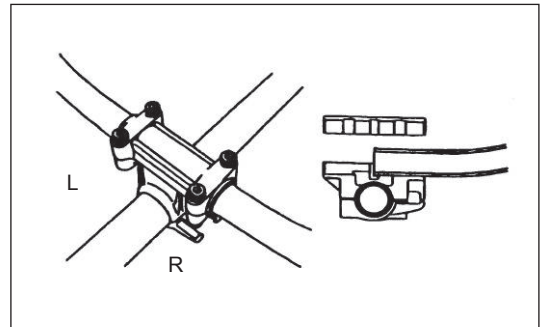
CAUTION: Before doing any work on the brush cutter, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug.
Always wear protective gloves!

CAUTION: Start the brush cutter only after having assembled it completely.



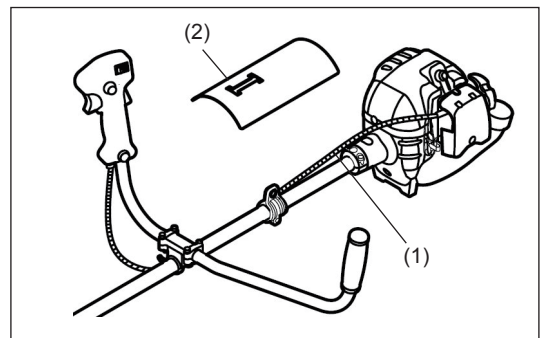
For machines with U Handle models

- Place the handle-fixing metal so that the handle with the control lever will be positioned on the right (the right-hand grip side) as viewed from the engine side, and the other handle on the left side.
- Fit the groove of the handle-fixing material to the handle end. Fix provisionally the attached metal by hexagon socket bolt supplied.
- Adjust the handle to an easy-to-operate position, and tighten securely the four hexagon socket bolts uniformly on the right and left by Allen wrench.

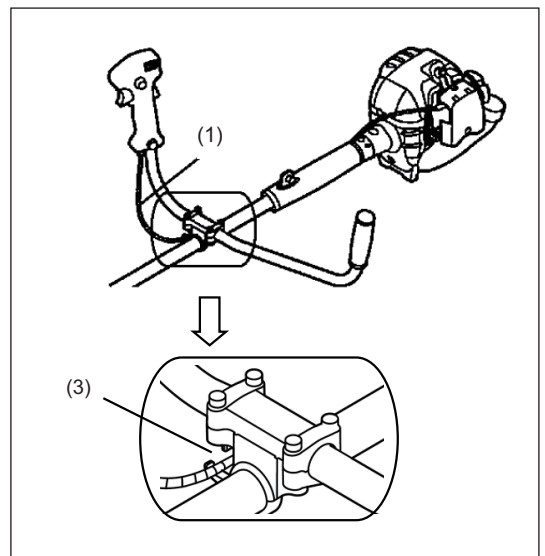


Throttle cable of control lever assembly instructions

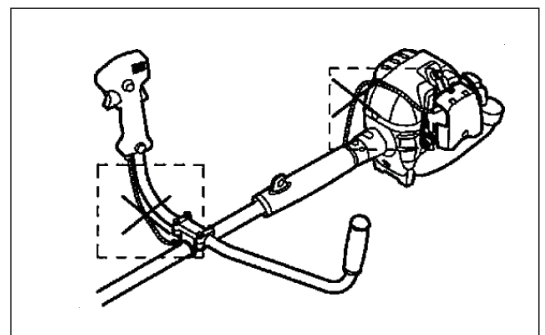
- Step one: Surround the throttle cable (1) which comes from carburetor along the engine cylinder cover in accordance with the direction which is away from the operator, and wrap it by waist pad (2) along the opposite side of the pipe operator.



- Step two: Insert the throttle cable (1) of control lever into the clamping slot (3) of lower splint of handle holder.



CAUTION: After waist pad is packed, the redundant throttle cable close to the engine side can not be curved which can cause phenomenon of too high idle speed and the blade can not stop, see right photo.

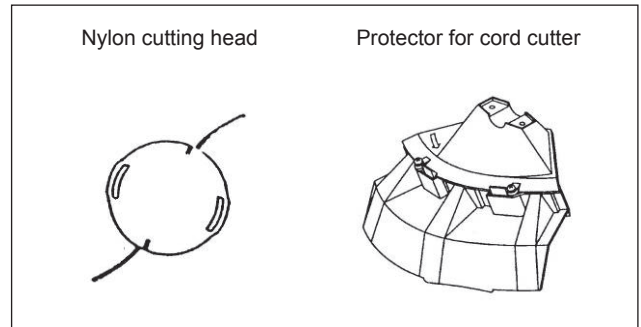
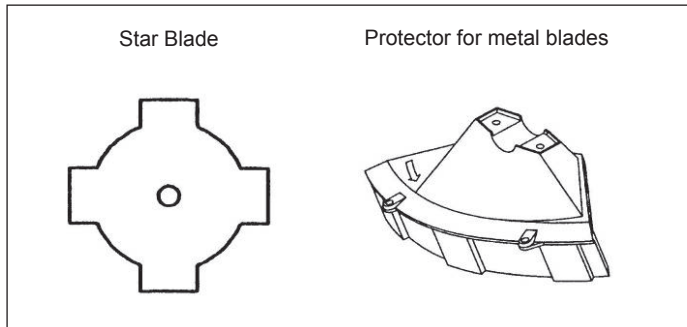


MOUNTING OF PROTECTOR

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

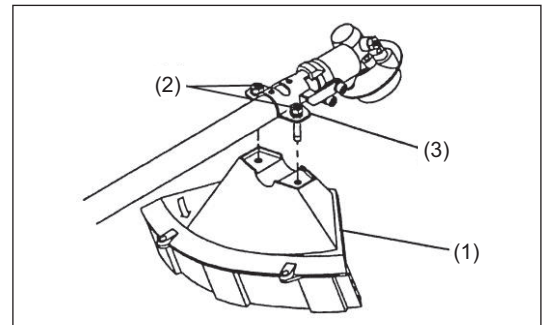
Be sure to use genuine DOLMAR cutter blades or nylon cutting head.

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

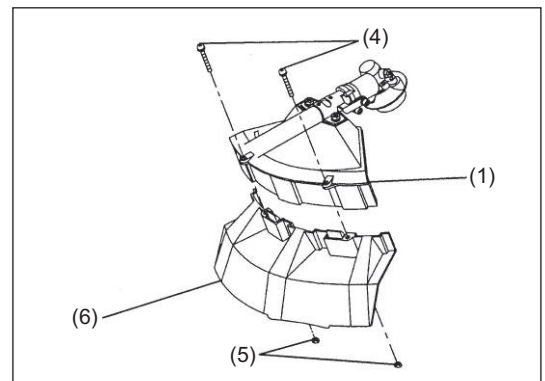


CAUTION: The appropriate protector must always be installed, for your own safety and in order to comply with accident-prevention regulations. Operation of the equipment without the guard being in place is not permitted.

- Fix the protector (1) to the clamp (3) with two bolts M6 x 30 (2).



- When using the string head, fit the protector (6) into the protector (1), and tighten them with two nuts (5) and two screws (4).

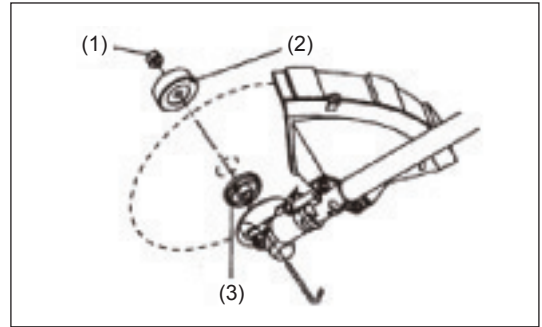


MOUNTING OF CUTTER BLADE OR NYLON CUTTING HEAD

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



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

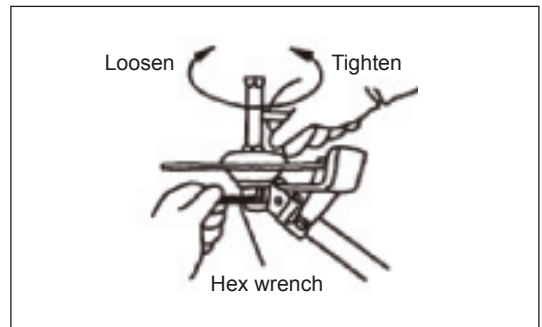


With the hex wrench still in place.

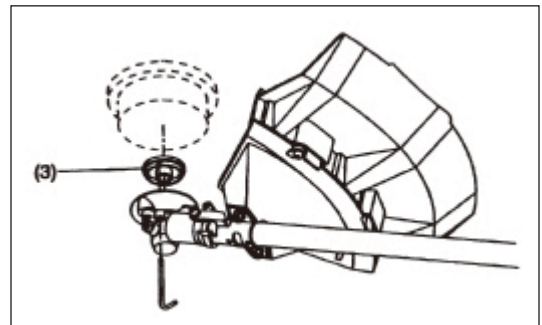
- Mount the cutter blade onto the shaft so that the guide of the receiver washer (3) fits in the arbor hole in the cutter blade. Install the clamp washer (2) and secure the cutter blade with the nut (1).
- [Tightening torque: 13 - 23 N-m]

NOTE: Always wear gloves when handling the cutter blade.

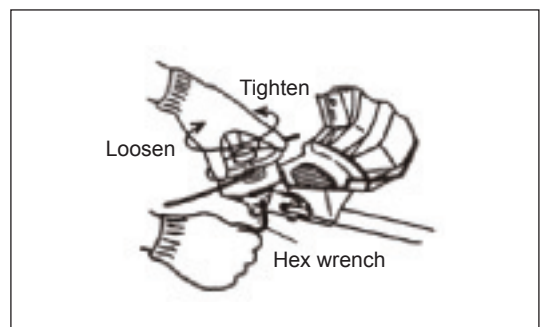
NOTE: The cutter blade-fastening nut (with spring washer) is a consumable part. If there appears any wear or deformation on the spring washer, replace the nut.



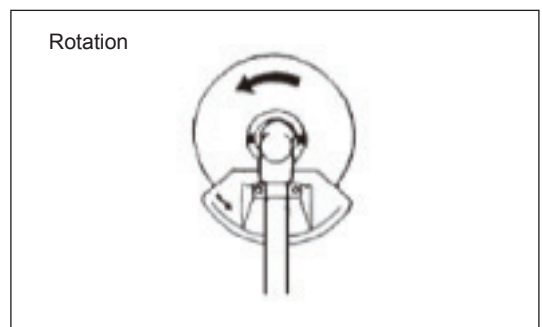
NOTE: The clamp washer (2), and nut (1) are not necessary for mounting the nylon cutting head. The nylon head should go on top of the receiver washer (3).



- Screw the nylon cutting head onto the shaft.



- Make sure that the blade is the left way up.





Handling fuel

Utmost care is required when handling fuel. Fuel may contain substances similar to solvents. Refuel either in a well ventilated room or outdoors. Do not inhale fuel vapors, avoid any contact of fuel or oil with your skin. Mineral oil products degrease your skin. If your skin comes in contact with these substances repeatedly and for an extended period of time, it will desiccate. Various skin diseases may result. In addition, allergic reactions may occur. Eyes can be irritated by contact with oil. If oil comes into your eyes, immediately wash them with clear water. If your eyes are still irritated, see a doctor immediately.



Observe the Safety Instructions on page 4.

Fuel and oil mixture

The engine of the brush cutter is a high-efficiency two-stroke engine. It is run with a mixture of fuel and two-stroke engine oil. The engine is designed for unleaded regular fuel with a min. octane value of 91 RON. In case no such fuel is available, you can use fuel with a higher octane value. This will not affect the engine, but may cause poor operating behavior.

A similar situation will arise from the use of leaded fuel. To obtain optimum engine operation and to protect your health and the environment, only unleaded fuel should be used!

For lubricating the engine use a two-stroke engine oil (quality grade: TC-3), which is added to the fuel. The engine has been designed to use specified two-stroke engine oil at mixture ratio of 50:1 to protect the environment. In addition, a long service life and a reliable operation with a minimum emission of exhaust gases is guaranteed.

It is absolutely essential to observe a mixture ratio of 50:1 (specified 2-stroke engine oil), as otherwise reliable function of the brush cutter cannot be guaranteed.





The correct mixture ratio:

Gasoline: Specified two-stroke engine oil = 50:1 or

Gasoline: Other manufacturer's two-stroke engine oil = 25:1 recommended

Note: For preparing the fuel-oil mixture first mix the entire oil quantity with half of the fuel required, then add the remaining fuel. Thoroughly shake the mixture before filling it into the brush cutter tank. It is not wise to add more engine oil than specified to ensure safe operation.

This will only result in a higher production of combustion residues which will pollute the environment and clog the exhaust channel in the cylinder as well as the muffler. In addition, the fuel consumption will rise and the performance will decrease.

Gasoline	50:1	25:1
	+	
1,000 cm ³ (1 liter)	20 cm ³	40 cm ³
5,000 cm ³ (5 liter)	100 cm ³	200 cm ³
10,000 cm ³ (10 liter)	200 cm ³	400 cm ³

Refuelling

The engine must be switched off.

- Thoroughly clean the area around the fuel filler cap (2), to prevent dirt from getting into the fuel tank (1).
- Unscrew the fuel filler cap (2) and fill the tank with fuel.
- Tightly screw on the fuel filler cap (2).
- Clean screw fuel filler cap (2) and tank after refuelling.



Storage of Fuel

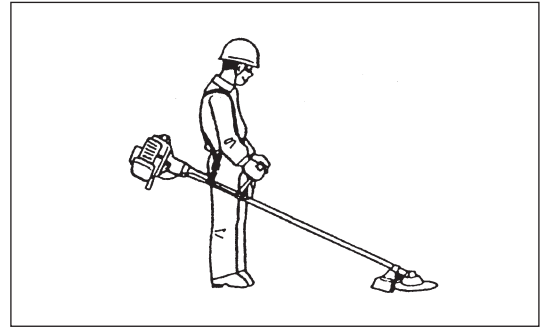
Fuel cannot be stored for an unlimited period of time.

Purchase only the quantity required for a 4 week operating period. Only use approved fuel storage containers.

CORRECT HANDLING OF MACHINE

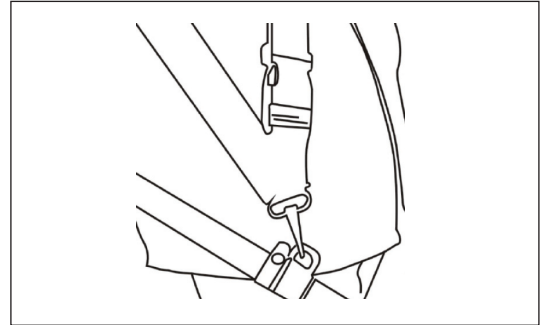
Attachment of shoulder strap

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

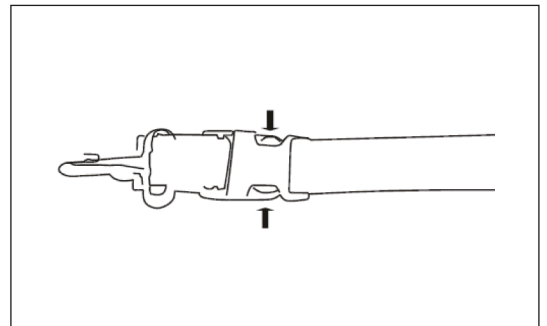


Detachment

- This strap provided quick-release mechanism. Adjust the release button forward to the operator as show in the photo.

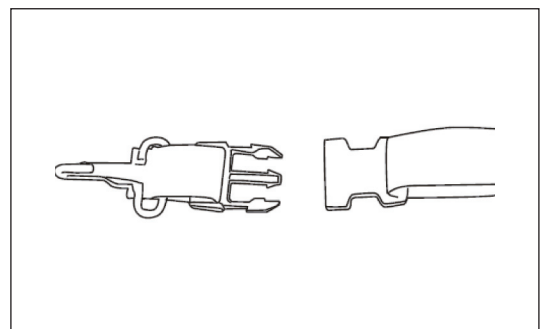


- Press the both side of the release button with one hand, the machine can be released quickly from the operator in the event of emergency (e.g. occur spark, smoking or vibrate abnormally).



- 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.

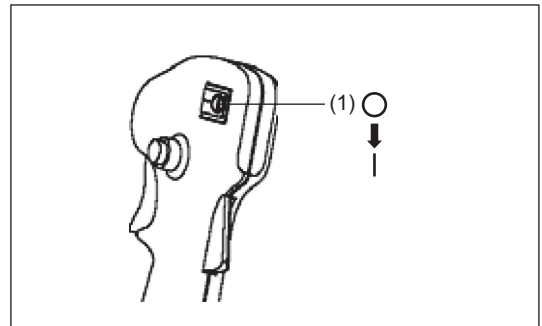
Starting

Move at least 3 m away from the place of refuelling. Place the brush cutter on a clean piece of ground taking care that the cutting tool does not come into contact with the ground or any other objects.

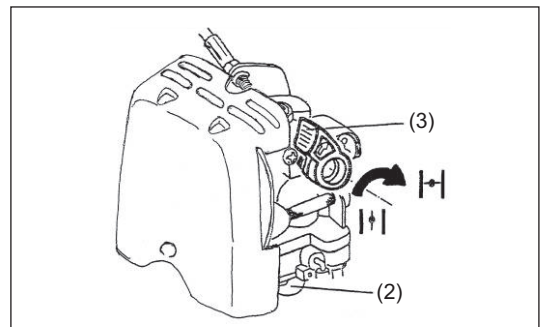
Cold start

For machine with U Handle

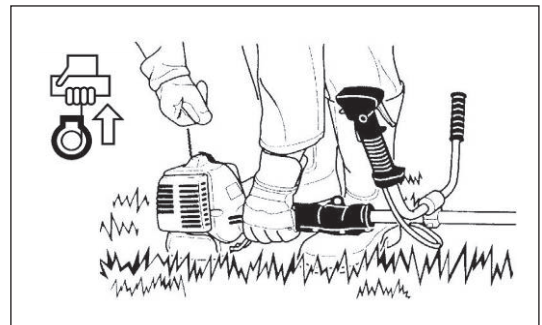
– Push the I-O switch (1) in the direction shown by the arrow.



- First place the machine on the ground.
- Give a gentle push on the primer pump (2) repeatedly (7 – 10 times) until fuel comes into the primer pump.
- Push the choke lever (3) to the position “H”.



- Firmly hold the clutch case by your left hand, as illustrated.
- Slowly pull the starter grip until resistance is felt and continue with a smart pull.
- Do not pull out the starter rope to its full extent and do not allow the starter handle to be retracted without control, but ensure that it is retracted slowly.
- Repeat the starting operation until initial ignitions are heard.
- When the engine starts, return the choke lever to “|||”. Please note that the choke lever will return to “|||” position automatically when the throttle lever is operated and the throttle is opened.



– Run the engine for approximately one minute at a moderate speed before applying full throttle.

- Note:
- If the starter handle is pulled repeatedly when the choke lever remains at “H” position, the engine will not start easily due to excessive fuel intake.
 - 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:

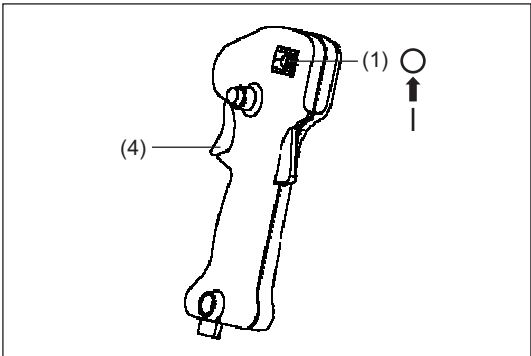
If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine rotation is increased to 10,000 min⁻¹ or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,000 min⁻¹.

Starting the warm engine

- Same as above, except without moving the choke lever (choke lever remains in the position “III”).

STOPPING

- Release the throttle lever (4) fully, and when the engine rpm has lowered, push the I-O switch (1) to “O” position the engine will now stop.
- Be aware that the cutting head may not stop immediately and allow it to slow down fully.

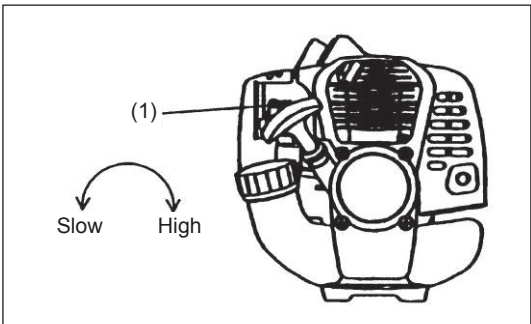


ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

The cutter blade or the nylon cutting head should not run when the control lever is fully released. If necessary, adjust the idle rpm using the idle adjusting screw.

Checking the Idling speed

- Idle speed should be set to 3,000 min⁻¹.
If necessary correct it by means of the idle screw (the blade or the nylon cutting head must not turn when the engine is on idle).
Screwing in the screw (1) will cause an increase in the engine speed, whereas backing off the screw will reduce the engine speed.



RESHARPENING THE CUTTING TOOL

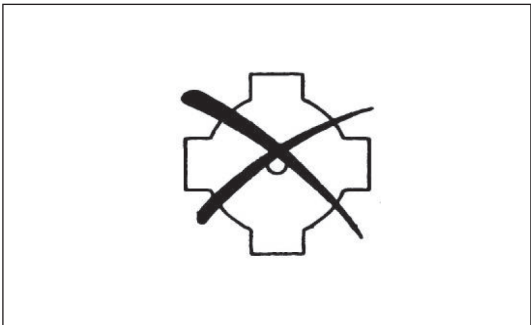


CAUTION: The cutting tools mentioned below must only be resharpened by an authorized facility. Manual resharpening will result in imbalances of the cutting tool causing vibrations and damage to the equipment.

- cutter blade (star blade (4 teeth))

An expert resharpening and balancing service is provided by Authorized Service Agents.

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



NYLON CUTTING HEAD

The nylon cutting head is a dual string trimmer head capable of both automatic and bump & feed mechanisms.

The nylon cutting head will automatically feed out the proper length of nylon cord by the changes in centrifugal force caused by increasing or decreasing rpms. However, to cut soft grass more efficiently, bump the nylon cutting head against the ground to feed out extra cord as indicated under operation section.

Operation

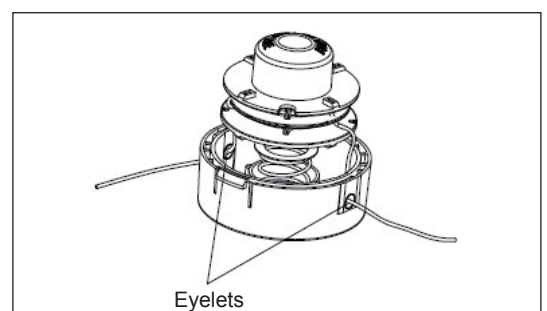
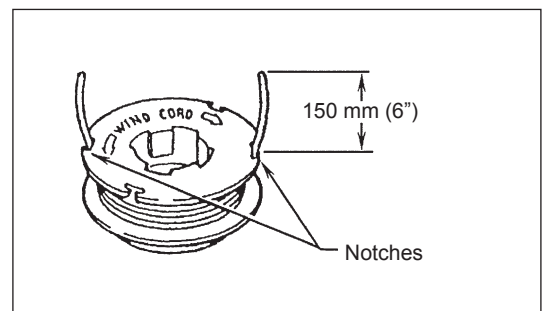
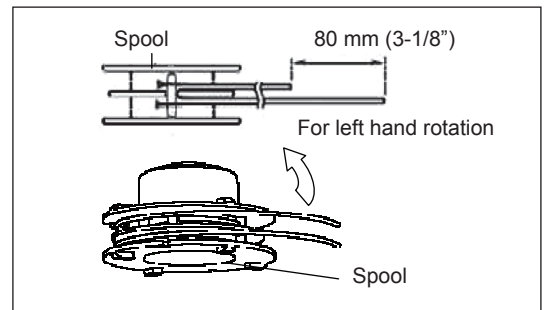
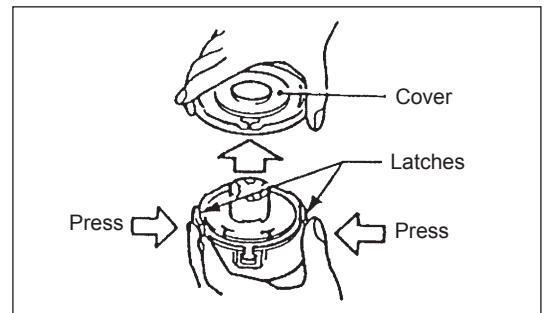
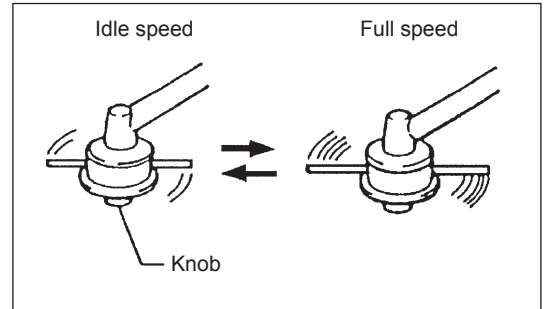
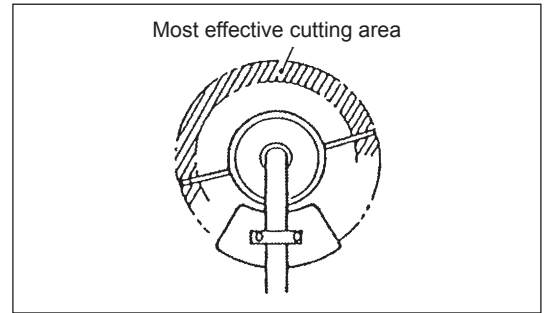
- Increase the nylon cutting head speed to approx. 6,000 min⁻¹. Low speed (under 4,800 min⁻¹) is not suitable, the nylon cord will not feed out properly at low speed.
- The most effective cutting area is shown by the shaded area.

If the nylon cord does not feed out automatically proceed as follows:

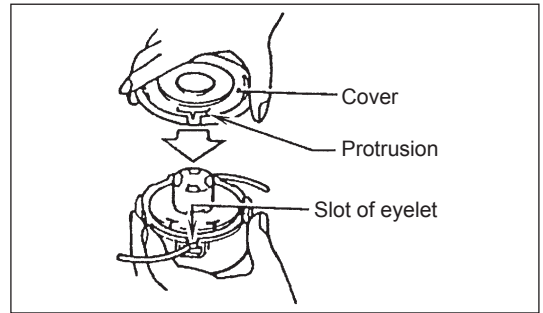
1. Release the throttle lever to run the engine idle and then squeeze the throttle lever fully. Repeat this procedure until the nylon cord feeds out to the proper length.
2. If the nylon cord is too short to feed out automatically with the above procedure, bump the knob of the nylon cutting head against the ground to feed out the nylon cord.
3. If the nylon cord does not feed out with procedure 2, rewind/replace the nylon cord by following the procedures described under "Replacing the nylon cord".

Replacing the nylon cord

- First, stop the engine.
- Press on the housing latches inward to lift off the cover, then remove the spool.
- Hook the new nylon cord into the each hole at the spool, with one end of the cord extending about 80 mm (3-1/8") more than the other.
- Then wind both ends firmly around the spool in the direction of the head rotation (left-hand direction indicated by LH and right-hand direction by RH on the side of the spool).
- Wind all but about 150 mm (6") of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.



- Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets. Then push cover firmly onto the housing to secure it.



SERVICING INSTRUCTIONS

- CAUTION:** Before doing any work on the brush cutter, always switch off the motor and pull the plug cap off the spark plug (see “Checking the spark plug”).
Always wear protective gloves.
- CAUTION:** Never remove the recoil starter for yourself, which may cause an accident. It should be asked to the Authorized Service Agent.



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

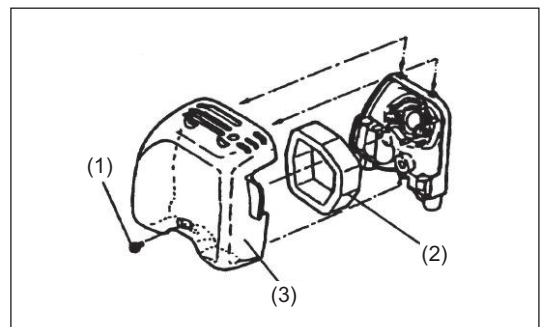
Daily checkup and maintenance

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

Cleaning of air cleaner

- Unscrew screw (1).
- Remove the air cleaner cover (3).
- Take out the sponge element (2), wash it in lukewarm water and dry it completely.
- After cleaning, put back the air cleaner cover (3) and fasten it with screw (1).

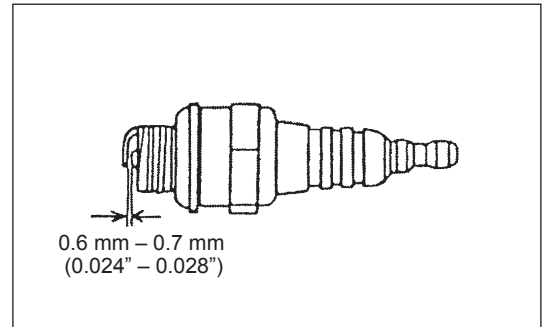
NOTE: If there is excessive dust or dirt adhering to the air cleaner, clean it every day. A clogged air cleaner may make it difficult or impossible to start the engine or increase the engine rotational speed.



Checking the spark plug

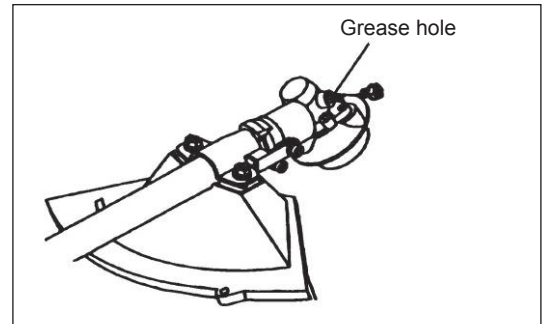
- Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
- The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.6 – 0.7 mm (0.024" – 0.028"). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged with carbon or fouled, clean it thoroughly or replace it.

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



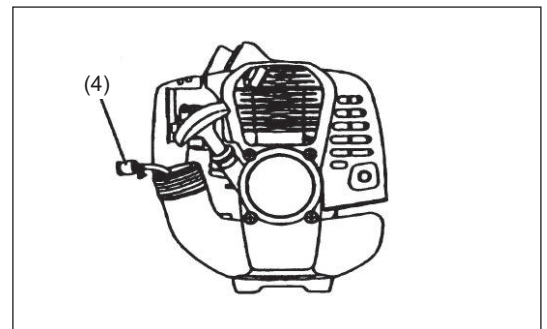
Supply of grease to gear case

- Supply grease (Shell Alvania 3 or equivalent) to the gear case through the grease hole every 30 hours. (Genuine DOLMAR grease may be purchased from your DOLMAR dealer.)



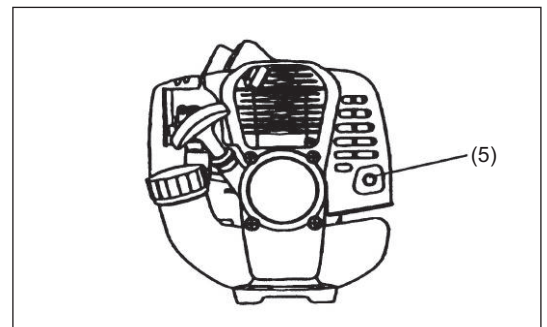
Suction head in the fuel tank

- The fuel filler (4) of the suction head is used to fill the fuel required by the carburetor.
- A periodical visual inspection of the fuel filter is to be conducted. For that purpose open the tank cap, use a wire hook and pull out the suction head through the tank opening. Filters found to have hardened, been polluted or clogged up are to be replaced.
- Insufficient fuel supply can result in the admissible maximum speed being exceeded. It is therefore important to replace the fuel filter at least quarterly to ensure satisfactory fuel supply to the carburetor.



Cleaning of muffler exhaust port

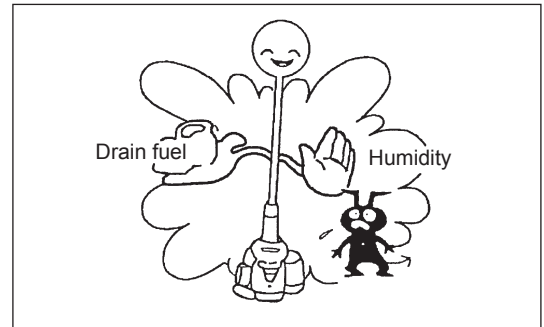
- Check of muffler exhaust port (5) regularly.
- If it is clogged by carbon deposits, carefully scratch the deposits out with a suitable tool.



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

STORAGE

- When the machine is in storage for a long time, drain fuel from the fuel tank and carburetor, as follows: Drain all fuel from the fuel tank. Dispose of properly and in accordance with all local laws.
- Remove the spark plug and a few drops of oil into the spark plug hole. Then, pull the starter gently, so that oil covers the engine inside and tighten the spark plug.
- Clear dirt or dust from the cutter blade and outside of engine, wipe them with a oil-immersed cloth and keep the machine in a place as dry as possible.



Maintenance schedule

General	Engine assembly, screws and nuts	Visual inspection for damage and tightness Check for general condition and security
After each refuelling	Control lever I-O switch	Functional check Functional check
Daily	Air filter Cooling air duct Cutting tool Idling speed	To be cleaned To be cleaned Check for damage and sharpness Inspection (cutting tool must not move)
Weekly	Spark plug Muffler	Inspection, replace if necessary Check and if necessary clean the opening
Quarterly	Suction head Fuel tank	To be replaced To be cleaned
Shutting down procedure	Fuel tank Carburetor	Empty fuel tank Operate until engine runs out of fuel

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	I-O 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, must be cleaned
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or I-O 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

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieser DOLMAR Motorsense/dieses DOLMAR Rasentrimmers. Dieses Gerät ist das Produkt sorgfältiger Entwicklungsarbeit und langjähriger Erfahrung in der Herstellung von motorisierten Schneidwerkzeugen. Wir sind überzeugt, dass die DOLMAR Motorsense/der DOLMAR Rasentrimmer Ihnen über lange Zeit wertvolle Dienste leisten wird.

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält detaillierte Anweisungen bezüglich der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der DOLMAR Motorsense/des DOLMAR Rasentrimmers und gibt Ihnen nützliche Hinweise für bestmögliche Resultate beim Gebrauch Ihres Gerätes.



Inhaltsverzeichnis	Seite
Symbole.....	21
Sicherheitsvorschriften	22
Technische Daten	26
Bezeichnung der Teile	27
Zusammenbau von Motor und Achse.....	28
Montage des Handgriffs	29
Montage der Schutzvorrichtung.....	30
Montage des Schneidblattes oder des Nylonfaden-Schneidkopfes.....	31
Kraftstoffe/Nachfüllen von Kraftstoff	32
Richtiger Umgang mit dem Gerät	33
Inbetriebnahme und Abstellen des Motors	34
Schärfen der Schneidwerkzeuge.....	35
Wartungsvorschriften.....	37
Lagerung	39

SYMBOLE

Wenn Sie diese Betriebsanleitung lesen, werden Ihnen die nachfolgenden Symbole begegnen.

	Unbedingt lesen		Schutzbrille und Ohrenschutz tragen (nur für Rasentrimmer)
	Warnung		Schutzhelm, Schutzbrille und Ohrenschutz tragen (nur für Motorsense)
	Verbot		Keine Metall-Scheidwerkzeuge verwenden (nur für Rasentrimmer)
	Sicherheitsabstand		Erlaubte Höchstdrehzahl für Werkzeug
	Gefahr durch aufgewirbelte Partikel		Kraftstoff/Öl-Gemisch
	Rauchverbot		Handstart des Motors
	Kein offenes Feuer		Notstop
	Schutzhandschuhe tragen		Erste Hilfe
	Rückschlag Achten Sie auf Kickbacks		Ein/Start
	Personen und Tiere von Einsatzgebiet fernhalten		Aus/Stopp
	Abnutzung starke Aufladungen mit rutschfesten Sohlen. Toed Sicherheit Stahlaufladungen werden empfohlen.		

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeine Bestimmungen

- Damit fachgerechtes Arbeitsvorgehen gewährleistet ist, muss der Benutzer der Motorsense/des Rasentrimmers die Betriebsanleitung sorgfältig studieren um sich mit der korrekten Bedienung des Gerätes vertraut zu machen. Unvollständig Informierte Benutzer können sich und andere infolge unsachgemäßer Bedienung in Gefahr bringen.
- Die Motorsense/den Rasentrimmer ist nur an Personen auszuleihen, die Erfahrung in der Bedienung des Gerätes nachweisen können. Die Betriebsanleitung muss immer mit ausgehändigt werden.
- Unerfahrene Benutzer sollten sich über ihren Händler allgemeines Grundwissen im Umgang mit motorisierten Schneidgeräten aneignen.
- Die Motorsense/der Rasentrimmer darf nicht von Kindern oder Jugendlichen unter 18 Jahren benutzt werden. Unter Aufsicht eines qualifizierten Trainers hingegen dürfen Jugendliche über 16 Jahren ausnahmsweise das Gerät zu Übungszwecken benutzen.
- Arbeiten Sie immer mit äußerster Vorsicht und Konzentration wenn Sie die Motorsense/den Rasentrimmer benutzen.
- Verwenden Sie die Motorsense/den Rasentrimmer nur, wenn Sie in guter körperlicher Verfassung sind. Arbeiten Sie immer ruhig und besonnen. Der Benutzer des Gerätes muss jegliche Haftpflicht gegenüber Drittpersonen übernehmen.
- Verwenden Sie die Motorsense/den Rasentrimmer unter keinen Umständen nach der Einnahme von Alkohol oder Medikamenten, oder wenn Sie sich müde oder unwohl fühlen.
- Nationale Bestimmungen können die Verwendung der Maschine beschränken.

⚠️ WARNUNG: Während des Betriebs erzeugt dieses Werkzeug ein elektromagnetisches Feld. Unter bestimmten Umständen kann dieses Feld Auswirkungen auf aktive oder passive medizinische Implantate haben. Zur Verminderung der Gefahr ernsthafter oder tödlicher Verletzungen empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten, sich vor der Bedienung dieses Werkzeugs an einen Arzt oder den Hersteller des medizinischen Implantats zu wenden.

Verwendungszweck des Gerätes

- Die Motorsense/der Rasentrimmer wurde entwickelt und konstruiert zum Mähen von Gras, Wildwuchs und Gestrüpp aller Art. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu anderen Zwecken, wie Heckenschneiden oder Bäumefällen zu benutzen, da dies zu Unfällen mit schweren Verletzungen führen könnte.

Personenschutz-Ausrüstung

- Tragen sie stets angemessene und funktionelle Arbeitskleidung, die eng am Körper anliegt, ohne jedoch die Bewegungsfreiheit einzuschränken. Tragen Sie weder Kleidungsstücke noch Schmuckstücke, die sich im Gestrüpp oder Unterholz verfangen könnten.
- Um Kopf-, Augen-, Hand- und Fußverletzungen, sowie Gehörschäden zu vermeiden, müssen beim Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers folgende Ausrüstungsartikel für Personenschutz verwendet werden.
- Tragen Sie immer einen Schutzhelm um sich vor Verletzungen durch herabfallende Objekte zu schützen. Der Schutzhelm (1) muss regelmäßig auf mögliche Beschädigungen untersucht werden und sollte nach spätestens 5 Jahren Gebrauch ersetzt werden. Verwenden Sie nur geprüfte Schutzhelme.
- Das Visier (2) des Helmes (oder ersatzweise eine Schutzbrille) schützt Gesicht und Augen vor aufgewirbelten Partikeln und Steinen. Um Augenverletzungen vorzubeugen, müssen Sie deshalb beim Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers immer das Helmvisier senken oder eine Schutzbrille tragen.
- Um Gehörschäden vorzubeugen muss beim Gebrauch des Gerätes ein angemessener Lärmschutz (Gehörschutzmuscheln (3), Gehörschutzpfropfen usw.) getragen werden.
- Ein Arbeitsüberzieher (4) gewährt einen gewissen Schutz vor aufgewirbelten Partikeln und Steinen. Es wird deshalb empfohlen beim Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers immer einen Arbeitsüberzieher zu tragen.
- Spezialhandschuhe (5) aus dickem Leder gehören zur vorgeschriebenen Schutzausrüstung und müssen während der Arbeit mit der Motorsense/dem Rasentrimmer stets getragen werden.
- Um einen sicheren Halt zu gewährleisten und um die Füße vor Verletzungen zu schützen, sollten bei der Arbeit mit der Motorsense/dem Rasentrimmer immer robuste Arbeitsschuhe mit rutschfester Profilsohle (6) getragen werden.

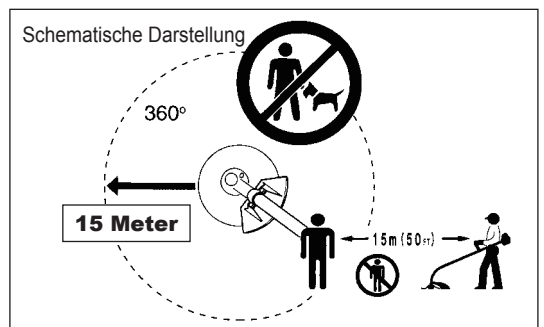
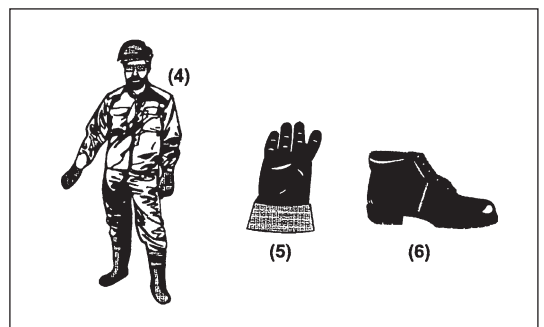
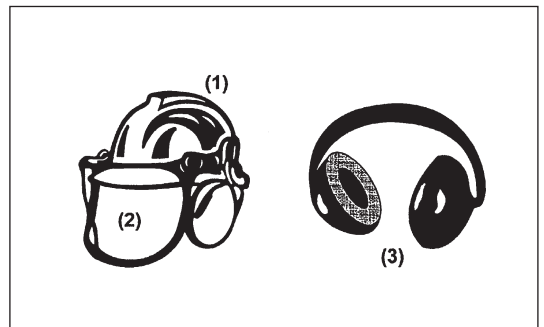
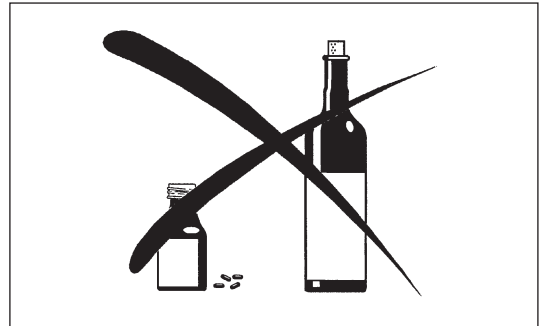
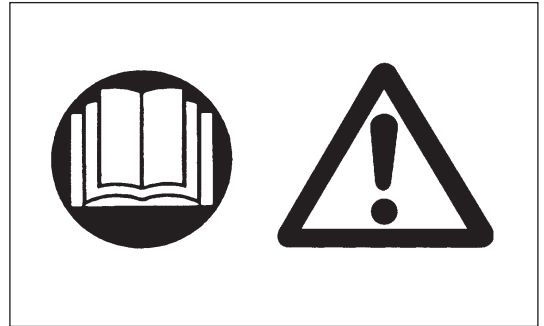
⚠️ Restrisiken

Auch wenn das Werkzeug wie vorgeschrieben verwendet wird, ist es nicht möglich, alle Restrisiken auszuschließen. Die folgenden Gefahren können in Verbindung mit der Konstruktion und Gestaltung des Werkzeugs auftreten:

1. Schäden der Lunge, falls keine wirkungsvolle Staubmaske getragen wird.
2. Schäden des Gehörs, falls kein wirkungsvoller Gehörschutz getragen wird.
3. Gesundheitsschäden als Ergebnis der Schwingungsbelastung, falls das Werkzeug über einen längeren Zeitraum verwendet oder nicht angemessen behandelt oder ordnungsgemäß gewartet wird.

Starten des Gerätes

- Vergewissern Sie sich, dass sich im Umkreis von 15 m (50 ft) um den Einsatzort des Gerätes keine Personen (insbesondere Kinder) und Tiere aufhalten.
- Überprüfen sie die Motorsense/den Rasentrimmer vor Gebrauch auf Betriebssicherheit: Vergewissern Sie sich, dass das Schneidwerkzeug fachgerecht und sicher installiert ist, prüfen Sie den Kontrollhebel auf leichte Bedienbarkeit und kontrollieren Sie, ob die Gashebelverriegelung funktioniert.
- Das Schneidwerkzeug darf bei Leerlauf des Gerätes nicht rotieren. Im Zweifelsfall wenden Sie sich für Nacheinstellungen an Ihren Händler. Prüfen Sie ob die Handgriffe der Motorsense sauber und trocken sind, und testen Sie die Funktion des Start/Stopp-Schalters.

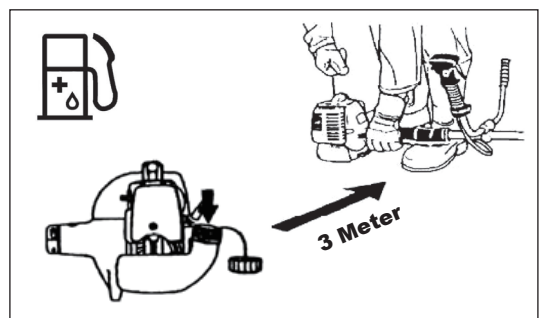
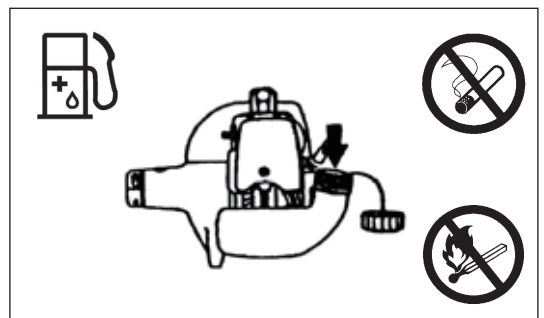
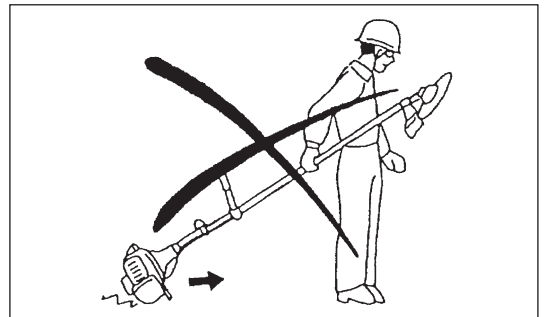
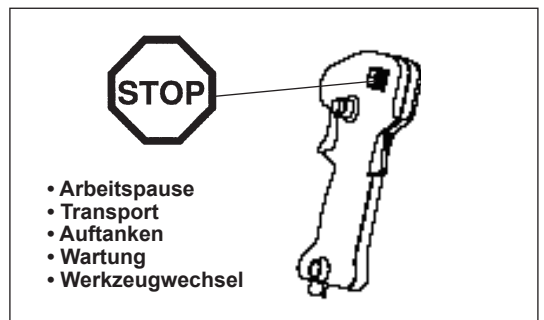
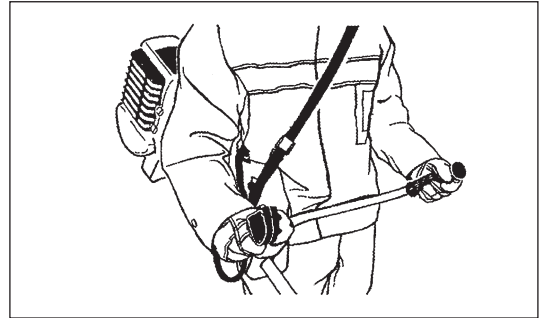
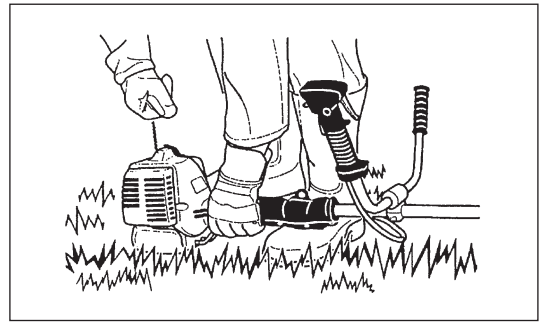


Für das Starten der Motorsense/des Rasentrimmers folgen Sie unbedingt den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung.

- Versuchen Sie unter keinen Umständen den Motor auf andere Weise anzulassen!
- Verwenden Sie die Motorsense/den Rasentrimmer und das Zubehör nur für die hier angegebenen Anwendungsbereiche.
- Starten Sie die Motorsense/den Rasentrimmer erst, wenn das Gerät vollständig zusammengebaut ist. Solange nicht alle Zubehörteile montiert sind, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden!
- Da der Schneidkopf während des Startvorgangs rotiert, müssen Sie sich vor dem Starten des Gerätes vergewissern, dass das Schneidwerkzeug nicht gegen feste Gegenstände (wie Zweige, Steine usw.) schlagen kann.
- Bei Motorstörungen jeglicher Art muss der Motor unverzüglich abgeschaltet werden.
- Falls während der Arbeit das Schneidwerkzeug gegen feste Gegenstände wie Zweige oder Steine schlägt, muss der Motor sofort abgeschaltet und das Schneidwerkzeug auf Beschädigungen überprüft werden.
- Überprüfen Sie das Schneidwerkzeug in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen (Klangtest am Schneidwerkzeug zur Wahrnehmung von Haarrissen).
- Verwenden Sie bei der Arbeit mit der Motorsense/dem Rasentrimmer immer den Schultergurt. Dieser muss unbedingt auf die Größe des Bedieners angepasst werden, um Ermüdungserscheinungen während der Arbeit vorzubeugen. Versuchen Sie nie, das laufende Gerät mit nur einer Hand zu halten.
- Halten Sie die Motorsense/den Rasentrimmer bei der Arbeit stets mit beiden Händen und achten Sie darauf, dass Ihre Füße sicheren und festen Halt haben.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Abgasen wenn Sie die Motorsense/den Rasentrimmer in Betrieb nehmen. Der Motor darf unter keinen Umständen in einem geschlossenen Raum laufen gelassen werden (Gefahr einer Vergiftung durch geruchloses Kohlenmonoxid-Gas).
- Schalten Sie den Motor immer ab, wenn Sie das Gerät zwecks Arbeitspause unbeaufsichtigt lassen. Platzieren Sie die Motorsense/den Rasentrimmer an einem sicheren Ort um Gefahren für Drittpersonen oder Beschädigungen am Gerät auszuschließen.
- Legen Sie das erhitzte Gerät nie auf trockenes Gras oder anderes leicht brennbares Material.
- Das Schneidwerkzeug muss mit der vorgesehenen Schutzvorrichtung ausgerüstet sein. Nehmen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer nicht in Betrieb falls diese Schutzvorrichtung fehlt.
- Alle mitgelieferten Schutzapparaturen und -vorrichtungen müssen beim Gebrauch des Gerätes verwendet werden.
- Benützen Sie das Gerät nicht, falls der Auspuffdämpfer beschädigt ist.
- Transportieren Sie das Gerät nie bei laufendem Motor.
- Bringen Sie vor dem Transportieren des Werkzeugs stets die Abdeckung am Schneidblatt an.
- Sichern Sie die Motorsense/den Rasentrimmer für den Transport so, dass kein Benzin auslaufen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Benzintank der Motorsense/des Rasentrimmers leer ist bevor Sie das Gerät transportieren.
- Entladen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer immer mit größter Vorsicht, um ein versehentliches Fallenlassen des Gerätes zu vermeiden. Heftige Stöße könnten zu schweren Beschädigungen am Benzintank des Motors führen.
- Lassen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer nur im äußersten Notfall zu Boden fallen, da das Gerät durch den Aufschlag sonst schwer beschädigt werden könnte.
- Heben Sie das Gerät für Standortverschiebungen immer vollständig vom Boden ab. Den Motorteil des Gerätes über den Boden zu schleifen ist gefährlich, da resultierende Beschädigungen am Benzintank ein Leck und damit möglicherweise einen Brand hervorrufen können.
- 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.

Auftanken

- Stellen Sie vor dem Auftanken des Gerätes den Motor ab und füllen Sie Benzin nur in sicherer Entfernung von offenem Feuer nach. Unterlassen Sie es unter allen Umständen während des Auftankens zu Rauchen.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten und achten Sie darauf, dass Sie keine Benzindämpfe einatmen. Tragen Sie beim Auftanken immer Schutzhandschuhe und waschen oder wechseln Sie Ihre Schutzkleidung in regelmäßigen Abständen.
- Gehen Sie vorsichtig vor um zu vermeiden, dass Kraftstoff oder Öl auf den Boden verschüttet wird (Umweltschutz). Falls Sie versehentlich Benzin über die Motorsense/den Rasentrimmer verschütten, wischen Sie das Gerät sofort mit einem Lappen sauber.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht mit Benzin in Berührung kommt und wechseln Sie Ihre Kleidung unverzüglich, falls dennoch versehentlich Benzin darüber verschüttet worden sein sollte (Kleidung könnte Feuer fangen).
- Überprüfen Sie den Verschluss des Benzintanks in regelmäßigen Abständen und vergewissern Sie sich, dass der Deckel sich einwandfrei verschließen lässt und den Tank vollständig abdichtet.
- Verschließen Sie den Benzintank und ziehen Sie den Tankdeckel vorsichtig fest. Verändern Sie Ihren Standort um den Motor anzulassen (mindestens 3 m von der Auftankstelle).
- Tanken Sie unter keinen Umständen in geschlossenen Räumen auf da Benzindämpfe sich in Bodennähe ansammeln (Explosionsgefahr).
- Transportieren und lagern Sie Benzin nur in zugelassenen Kraftstoffbehältern. Vergewissern Sie sich, dass das Benzin unerreikbaar für Kinder gelagert wird.



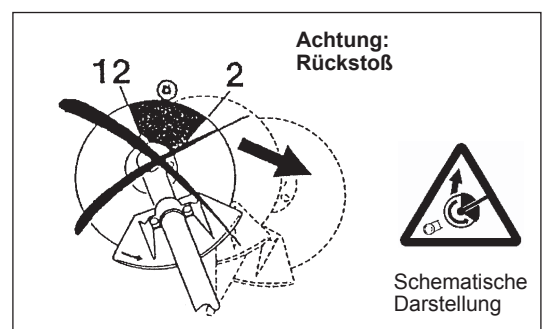
Betriebsart

- Benutzen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Seien Sie besonders vorsichtig während der Wintermonate, da wegen nasser Flächen, Eis und Schnee erhöhte Rutschgefahr herrscht. Achten Sie stets auf sicheren Stand und guten Halt.
- Schneiden Sie nie oberhalb Hüfthöhe.
- Verwenden Sie das Gerät nie auf einer Leiter stehend.
- Klettern Sie niemals auf einen Baum um von dort aus mit der Motorsense/ dem Rasentrimmer zu arbeiten.
- Arbeiten Sie nie auf wackligem Grund.
- Entfernen Sie Sand, Steine, Nägel und andere festen Objekte, die sich im Arbeitsbereich befinden. Feste Objekte können das Schneidwerkzeug beschädigen und gefährliche Rückstöße auslösen.
- Beginnen Sie erst mit dem Schneiden, wenn das Schneidwerkzeug in voller Arbeitsgeschwindigkeit rotiert.
- 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.
- Falls sich Gras oder Äste zwischen dem Schneidwerkzeug und dem Schutz verfangen, stoppen Sie vor dem Reinigen stets den Motor. Andernfalls kann eine unbeabsichtigte Drehung des Blattes schwere Verletzungen verursachen.



Rückstoß (Kickback)

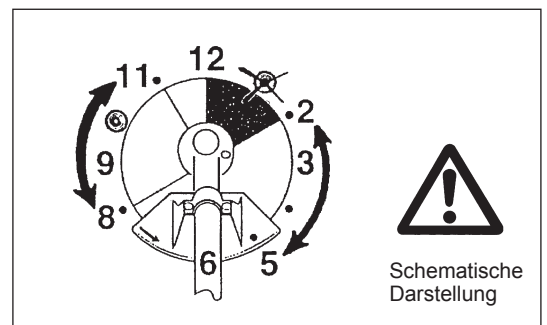
- Bei der Arbeit mit der Motorsense können unkontrollierte Rückstöße auftreten.
- Rückstöße sind besonders häufig wenn das Werkzeug im Segmentbereich zwischen 12 und 2 Uhr (siehe schematische Darstellung) angesetzt wird.
- Setzen Sie das Werkzeug nie im Segmentbereich zwischen 12 und 2 Uhr an.
- Falls Sie das Schneidwerkzeug im oben genannten Winkel an solides Schnittmaterial wie Büsche oder Baumstämme mit einem Durchmesser von über 3 cm ansetzen, wird das Schneidwerkzeug mit Gewalt abgelenkt, was zu einem Unfall mit ernststen Verletzungen führen könnte.



Maßnahmen zur Vermeidung von Rückstößen

Um Rückstöße zu vermeiden, beachten Sie folgende Punkte:

- Erhöhte Gefahr besteht, wenn mit dem Schneidwerkzeug im Segmentbereich zwischen 12 und 2 Uhr gearbeitet wird. Dies gilt besonders bei der Anwendung von Metall-Schneidwerkzeugen.
- Schneidearbeiten in den Segmentbereichen zwischen 2 und 5 Uhr, sowie 11 und 12 Uhr sollten nur von geschulten und erfahrenen Bedienern ausgeführt werden, und dann nur auf eigenes Risiko. Das Ansetzen des Schneidwerkzeuges im Segmentbereich zwischen 8 und 11 Uhr erlaubt problemloses Schneiden nahezu ohne Rückstöße.

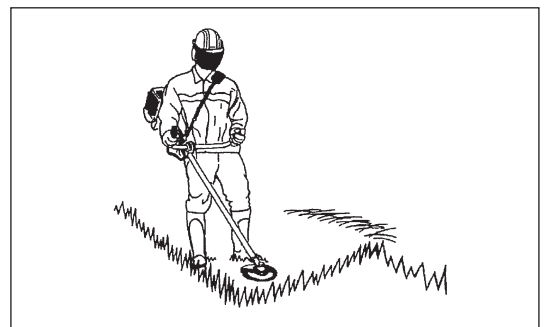


Schneidwerkzeuge

Verwenden Sie stets das passende Schneidwerkzeug für die zu verrichtende Arbeit.

MS-24 U mit Schneidblatt (4-Zahn-Schlagblatt) oder Nylon-Schneidkopf. Verwenden Sie niemals andere Blätter, auch keine metallischen, mehrteiligen Pivotketten und Schlegelmesser. Anderenfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.

Zum Schneiden von grobem Schnittmaterial wie Unkraut, hohem Gras, Büschen, Sträuchern, Unterholz, Dickicht usw. (maximaler Durchmesser 2 cm). Schwenken Sie beim Schneiden die Motorsense gleichmäßig im Halbkreis von rechts nach links (ähnlich der Verwendung einer herkömmlichen Sense).



Wartungsvorschriften

- Lassen Sie Ihr Werkzeug durch unser autorisiertes Servicecenter warten, verwenden Sie stets nur originale Ersatzteile. Unsachgemäße Reparatur- und Wartungsarbeiten können die Lebenszeit des Werkzeugs verkürzen und das Unfallrisiko erhöhen.
- Überprüfen Sie bevor Sie mit der Arbeit beginnen immer den Allgemeinzustand Ihrer Motorsense/Ihres Rasentrimmers (besonders den Zustand des Schneidwerkzeugs, der Schutzvorrichtung und des Schultergurts). Vergewissern Sie sich dabei unbedingt, ob das Schneidwerkzeug genügend geschärft ist.
- Vor der Reinigung des Gerätes und des Schneidwerkzeuges, sowie vor dem Auswechseln oder Nachschärfen des Schneidwerkzeuges, muss aus Sicherheitsgründen immer zuerst der Motor abgeschaltet und der Zündkerzenstecker abgezogen werden.

Versuchen sie unter keinen Umständen defekte Schneidwerkzeuge zu richten oder zu schweißen

- Achten Sie beim Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers darauf, die Umweltbelastung durch Lärm und Abgase so niedrig wie möglich zu halten. Überprüfen Sie insbesondere, ob der Vergaser korrekt eingestellt ist.
- Reinigen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer in regelmäßigen Abständen und überprüfen Sie dabei, ob alle Schrauben und Muttern festgezogen sind.
- Warten oder lagern sie die Motorsense/den Rasentrimmer niemals in der Nähe eines offenen Feuers.
- Entleeren Sie nach Abschluss der Arbeit den Kraftstofftank der Motorsense/des Rasentrimmers und lagern Sie das Gerät in einem abschließbaren Raum.
- Bringen Sie vor dem Reinigen, Warten und Einlagern des Werkzeugs stets die Abdeckung am Schneidblatt an.



Beachten Sie bitte auch die von Fachverbänden und Versicherungsgesellschaften herausgegebenen allgemeingültigen Unfallverhütungsvorschriften. Selbst vorgenommene Änderungen an der Motorsense/am Rasentrimmer erhöhen das Sicherheitsrisiko für Bediener und Drittpersonen und sollten deshalb unbedingt unterlassen werden.

Wartungs- und Reparaturarbeiten, die vom Bediener durchgeführt werden dürfen, beschränken sich auf die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Aktivitäten. Alle anderen Arbeiten müssen qualifiziertem Servicepersonal überlassen werden. Es dürfen nur Original-Ersatz- und Zubehörteile von DOLMAR verwendet werden. Die Verwendung von fremden Zubehörteilen und Werkzeugen erhöhen das Unfallrisiko für Bediener und Drittpersonen. DOLMAR übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch die Verwendung nicht zugelassener Schneidwerkzeuge, Schneidwerkzeug-Befestigungsvorrichtungen und anderer Zubehörteile verursacht wurden.

Erste Hilfe

Um für mögliche Unfälle gewappnet zu sein, stellen Sie sicher, dass in der Nähe Ihres Arbeitsortes ein vollständig ausgerüsteter Erste-Hilfe-Kasten zur Verfügung steht. Artikel, die dem Erste-Hilfe-Kasten entnommen wurden, müssen sobald als möglich ersetzt werden.



Falls Sie Hilfe anfordern müssen, vergessen Sie nicht, folgende Angaben zu machen:

- Unfallort
- Beschreibung des Unfalls
- Anzahl verletzter 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.

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Die unterzeichneten, Tamiro Kishima und Rainer Bergfeld, bevollmächtigt von Dolmar GmbH, erklären, dass die DOLMAR-Maschine (n):

Bezeichnung des Geräts: Motorsense/Motor Rasentrimmer

Nummer / Typ des Modells: MS-24 U

TECHNISCHE DATEN: siehe Tabelle „TECHNISCHE DATEN“

in Serienfertigung hergestellt werden und

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:

2000/14/EG, 2006/42/EG

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

EN ISO 11806-1, EN ISO 14982

Die technische Dokumentation ist archiviert bei:

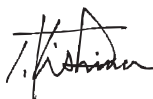
Dolmar GmbH,
Jenfelder Straße 38, Abteilung FZ,
D-22045 Hamburg

Das Verfahren der Konformitätsbewertung, das in der Richtlinie 2000/14/EG verlangt wird, wurde in Übereinstimmung mit Anhang VI durchgeführt.

Max. Schallleistungswerte: 108,93 dB (A)

Max. garantierte Schallleistungswerte: 114 dB (A)

28. 12. 2011



Tamiro Kishima
Geschäftsführer

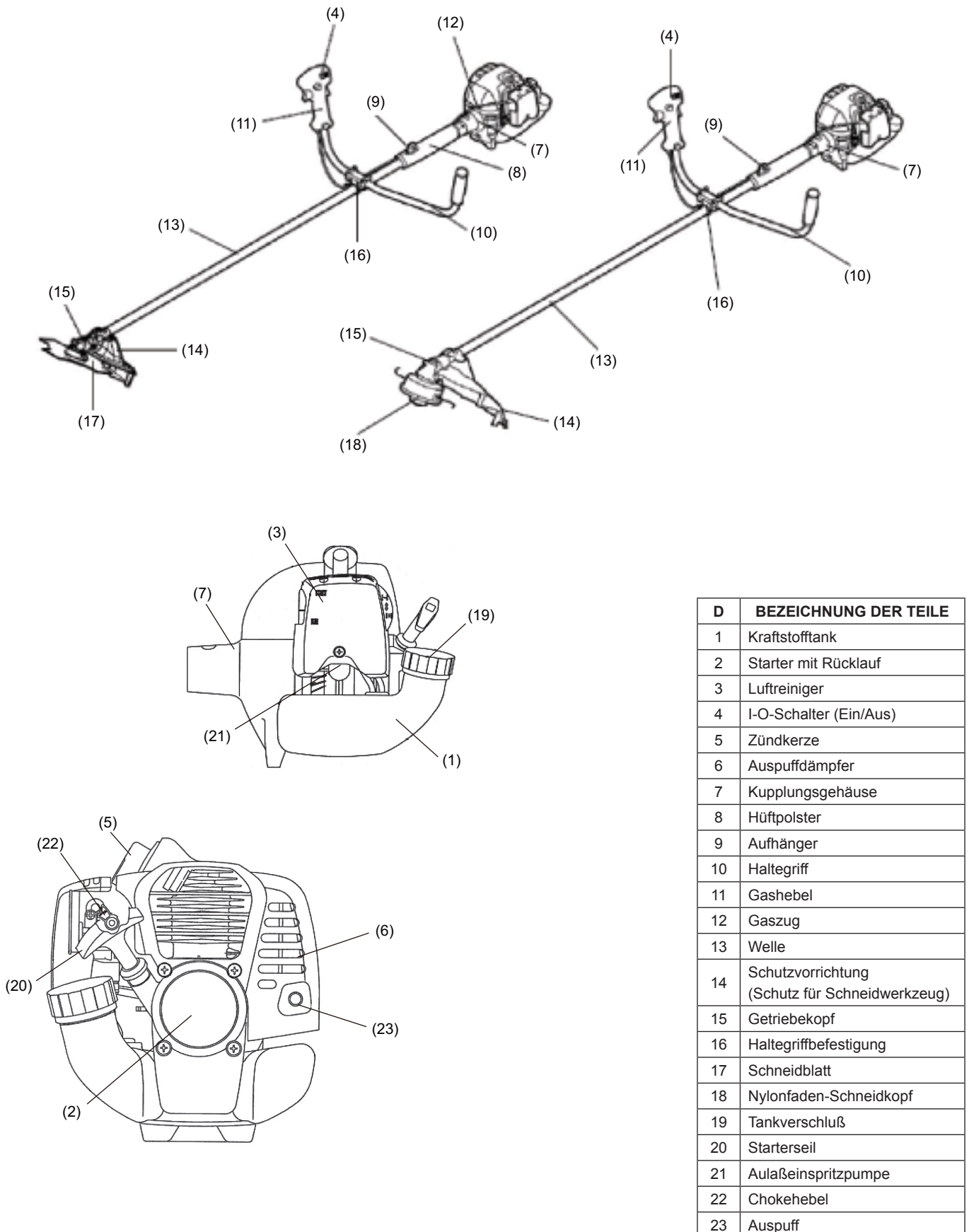


Rainer Bergfeld
Geschäftsführer

TECHNISCHE DATEN MS-24 U

Modell	MS-24 U
Motormodell	1E34F
Motor-Hubraum	24,5 cm ³
Maximale Motorleistung	0,73 kW max.
Motordrehzahl bei empfohlener max.	9.700/min max. (Blatt) 8.200/min max. (Schneidkopf)
Schnittbreite:	230 mm (Blatt) 430 mm (Schneidkopf)
Leerlaufdrehzahl	3.000/min ± 100/min
Drehzahl für Kupplungseingriff	4.100/min ± 300/min
Getriebeübersetzung	14/19
Kraftstoff	Ottokraftstoff-Öl-Gemisch Ottokraftstoff: 2-Takt-Motoröl = 50:1
Fassungsvermögen (Kraftstofftank)	0,5 L
Vibrationen (getestet nach ISO 22867):	Max. $a_n = 4,599 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Schallpegel (getestet nach ISO 22868):	
Max. Schalldruckwerte (Bedienerposition):	L_{pA} : 96,70 dB (A); $K_{pA} = 2,5 \text{ dB (A)}$
Max. Schallleistungswerte:	L_{wA} : 108,93 dB(A); $K_{wA} = 2,5 \text{ dB (A)}$
Schallpegel (getestet gemäß 2000/14/EG, geändert durch 2005/88/EG): Max. garantierte Schallleistungswerte	L_{wA} : 114 dB (A)
Gewicht (ohne Kunststoffschutz und Schneidblatt)	4,5 kg

BEZEICHNUNG DER TEILE



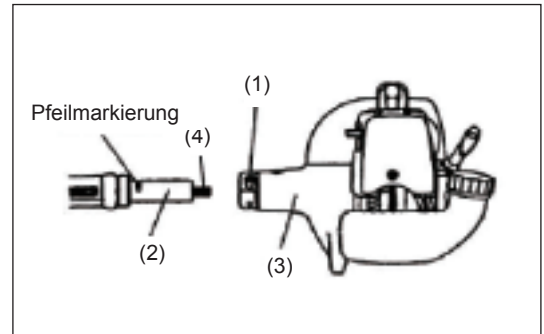
D	BEZEICHNUNG DER TEILE
1	Kraftstofftank
2	Starter mit Rücklauf
3	Luftreiniger
4	I-O-Schalter (Ein/Aus)
5	Zündkerze
6	Auspuffdämpfer
7	Kupplungsgehäuse
8	Hüftpolster
9	Aufhänger
10	Haltegriff
11	Gashebel
12	Gaszug
13	Welle
14	Schutzvorrichtung (Schutz für Schneidwerkzeug)
15	Getriebekopf
16	Haltegriffbefestigung
17	Schneidblatt
18	Nylonfaden-Schneidkopf
19	Tankverschluss
20	Starterseil
21	Aulaßeinspritzpumpe
22	Chokehebel
23	Auspuff

ZUSAMMENBAU VON MOTOR UND ACHSE

ACHTUNG: Schalten Sie vor allen Arbeiten mit dem Motor-Rasentrimmer den Motor aus und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe.

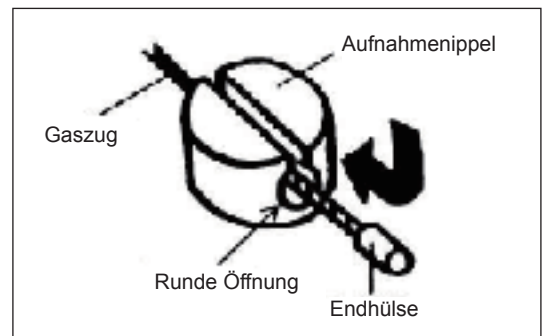
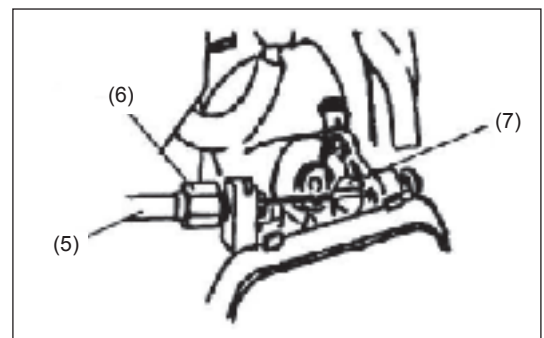
ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass Sie der Motor-Rasentrimmer vor dem Start wieder vollständig montiert haben.

- Lösen Sie die zwei Schrauben (1) und setzen Sie das Ende der Achse (2) in das Kupplungsgehäuse (3) ein.
- Setzen Sie den Aufsatz bis zur Pfeilposition ein. (Siehe Abbildung rechts.) Wenn sich die Achse schwer einsetzen lässt, drehen Sie die Welle (4) etwas, und versuchen Sie es erneut.
- Ziehen Sie mit Hilfe des mitgelieferten Sechskantsteckschlüssel die zwei Schrauben (1) gleichmäßig fest.



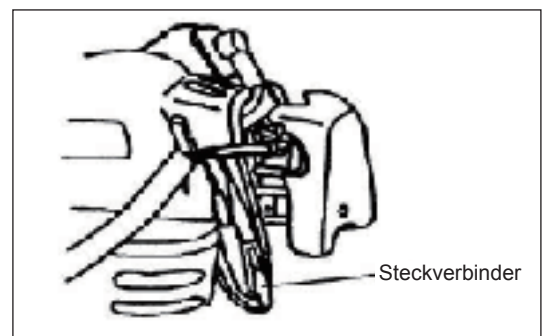
Montieren des Gaszugs

- Nehmen Sie die Luftfilterabdeckung ab.
- Führen Sie den Gaszug (5) durch die Einstellschraube (6). Ziehen Sie den Aufnahmenippel (7) etwas, und setzen Sie den Gaszug in den Aufnahmenippel ein. Achten Sie dabei darauf, dass die runde Öffnung des Aufnahmenippels in Richtung der Endhülse des Zugseils zeigt.
- Lassen Sie den Aufnahmenippel los; stellen Sie sicher, dass sich die Endhülse des Zugseils in der Öffnung befindet.
- Bringen Sie die Luftfilterabdeckung wieder an.



Anschließen der Schalterkabel

- Schließen Sie das Schalterkabel an das Kabel des Motors an. Stecken Sie die zwei Kabel am Steckverbinder zusammen.
- Befestigen Sie den Kabelstecker anhand einer Klemme.



MONTAGE DES HANDGRIFFS

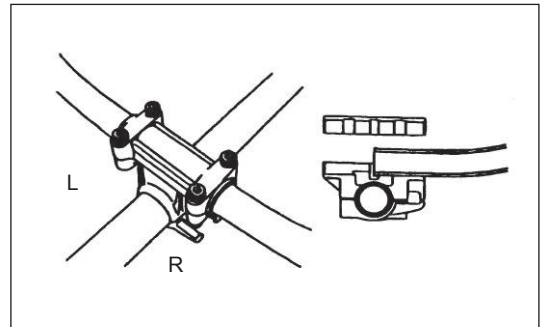
WARNUNG: Bevor irgendwelche Unterhaltsarbeiten an der Motorsense/ am Rasentrimmer vorgenommen werden, muss aus Sicherheitsgründen unbedingt zuerst der Motor abgeschaltet und der Zündkerzenstecker abgezogen werden.
Tragen Sie immer Schutzhandschuhe wenn Sie am Gerät arbeiten.

WARNUNG: Starten Sie das Gerät erst, nachdem es vollständig zusammengebaut ist.



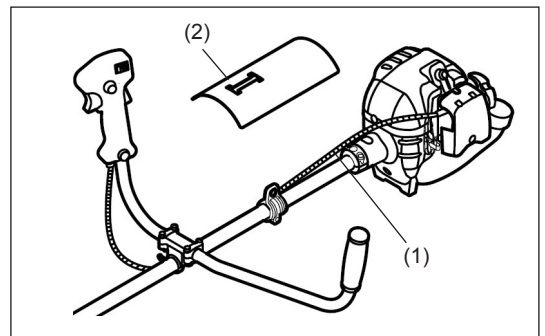
Für Geräte mit U-Griff

- Legen Sie das den Griff-befestigenden Metall so ein, daß der Griff mit dem Kontrollhebel auf der rechten Seite (der rechten Griffseite) ist, wie gesehen von der Motorseite, und der andere Griff auf der linken Seite.
- Die Nut des Griffbefestigungsstücks auf das Griffende passen. Das eingebaute Metall provisorisch mit dem gelieferten Sechskantkopfbolzen befestigen.
- Den Griff auf eine leicht bedienbare Position einstellen, und die vier Sechskantkopfbolzen einheitlich nach rechts und links mit Sechskantsteckschlüssel sicher festziehen.

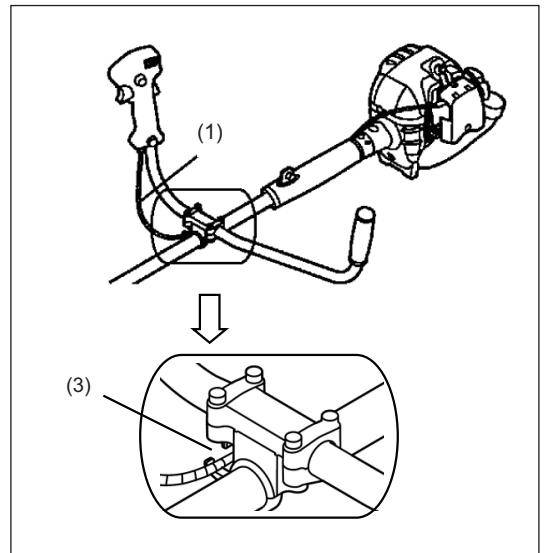


Anleitungen zum Montieren des Kontrollhebel-Gasbowdenzugs

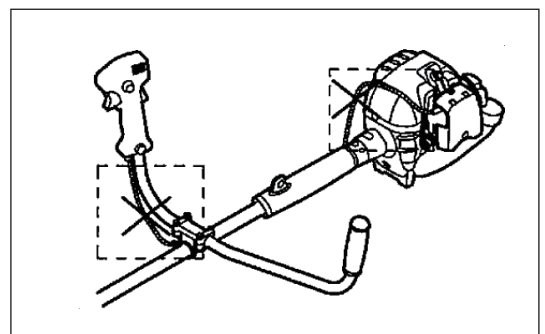
- Schritt 1: Verlegen Sie den Gasbowdenzug (1), vom Vergaser aus entlang der Zylinder-Abdeckung zum Gasgriff, auf der rechten Seite, vom Motor aus gesehen. Führen Sie den Gaszug anschließend unterhalb des rechten Handgriffes zum Gasgriff. Montieren Sie das Hüftpolster, um den Gasbowdenzug zu fixieren. (2)



- Schritt 2: Fixieren Sie den Gasbowdenzug (1) in der Klammer (3) unterhalb der Griffstange.



ACHTUNG: Wenn der Gasbowdenzug wie im Bild dargestellt, montiert wird, kann dies dazu führen, dass die Leerlaufdrehzahl zu hoch ist und die Klinge mitläuft. Montieren Sie den Gasbowdenzug neu wie beschrieben.



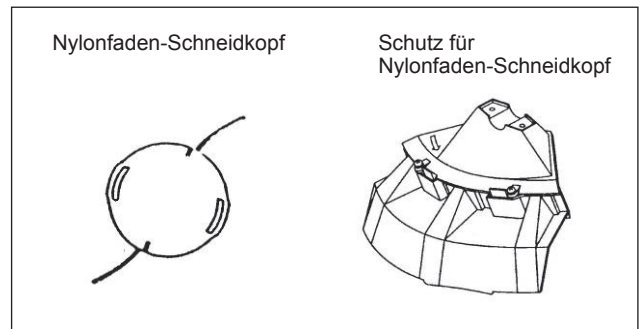
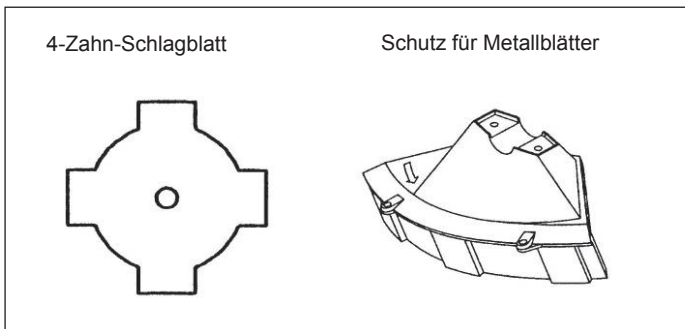
MONTAGE DER SCHUTZVORRICHTUNG

Gemäß Sicherheitsvorschriften sind nur die in den nebenstehenden Tabellen aufgeführten Kombinationen von Schneidwerkzeug und Schutzvorrichtung erlaubt.



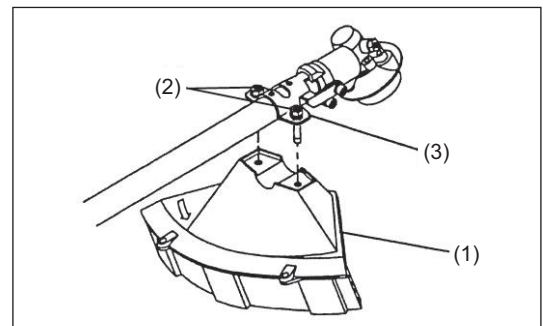
Verwenden Sie nur Original DOLMAR-Schneidblätter und Nylonfaden-Schneidköpfe.

- Das Metall-Schneidblatt muss gut poliert sein und darf weder Risse noch Bruchstellen aufweisen. Falls das Schneidblatt während der Arbeit gegen Steine oder andere feste Gegenstände schlägt, schalten Sie unverzüglich den Motor ab und überprüfen Sie das Schneidblatt auf Beschädigungen.
- Polieren oder ersetzen Sie das Schneidblatt nach jeweils 3 Betriebsstunden.
- Falls der Nylonfaden-Schneidkopf während der Arbeit gegen Steine oder andere feste Gegenstände schlägt, schalten Sie unverzüglich den Motor aus und überprüfen Sie den Schneidkopf auf Beschädigungen.

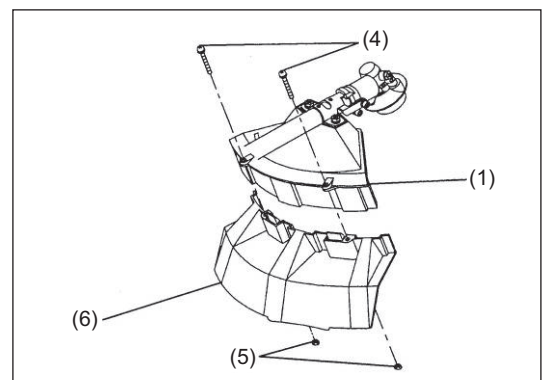


WARNUNG: Um den Unfallverhütungsvorschriften nachzukommen und um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten, muss die entsprechende Schutzvorrichtung immer installiert sein. Der Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers ohne Schutzvorrichtung ist unzulässig und gefährlich.

- Sichern Sie den Schutz (1) am Klampe (3) mit zwei Schrauben M6 x 30 (2).



- Wenn Sie Nylon-faden-Schneidköpfe benutzen, fügen Sie den Schützer (6) in den Schützer (1) ein, und ziehen Sie ihnen mit zwei Schraubenmüttern (5) und zwei Schrauben (4) an.

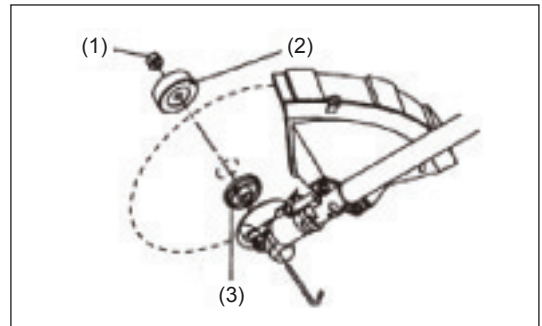


MONTAGE DES SCHNEIDBLATTES ODER DES NYLONFADEN-SCHNEIDKOPFES

Drehen Sie das Gerät um, so daß das Oberteil nach unten zeigt. Jetzt können Sie das Schneidblatt oder den Nylonfaden-Schneidkopf mühelos auswechseln.



- Führen Sie den Sechskantschlüssel durch die Öffnung im Getriebekasten und drehen Sie die Aufnahmescheibe (3), bis diese in den Sechskantschlüssel einrastet.
- Lösen Sie die Mutter (1) (linksgängiges Gewinde) mit dem Steckschlüssel und entfernen Sie die Mutter (1) und die Klemmscheibe (2).



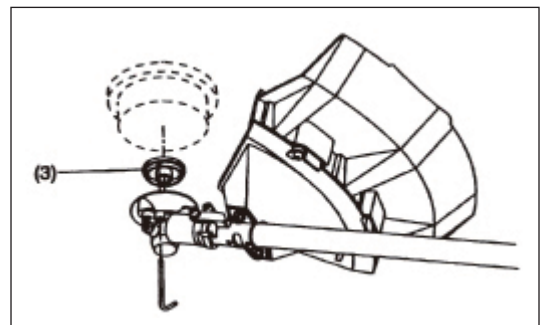
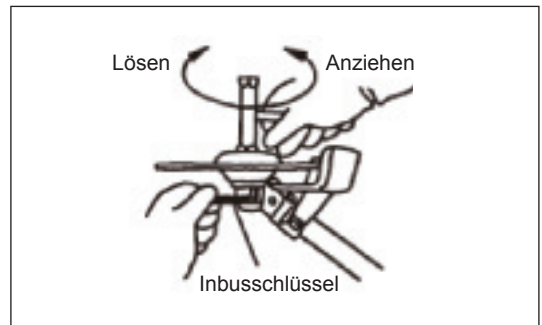
Mit dem Inbusschlüssel angesetzt

- Montieren Sie das Schneidblatt mit noch eingeschobenem Inbusschlüssel auf der Welle, so daß die Führung der Aufnahmescheibe (3) in das Dornloch im Schneidblatt paßt. Setzen Sie die Klemmscheibe (2) ein und sichern Sie das Schneidblatt mit der Mutter (1).
[Anziehdrehmoment: 13-23 N·m]

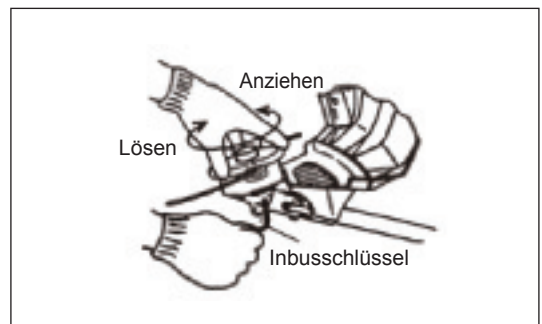
ANMERKUNG: Tragen Sie stets Handschuhe, wenn Sie das Schneidblatt berühren.

ANMERKUNG: Das Schneidblattbefestigungsmutter (mit Federring) ist ein verzahntes teil. Wenn irgendeine Abreibung oder Verformung am dem Federring entsteht, ersetzen Sie die Mutter.

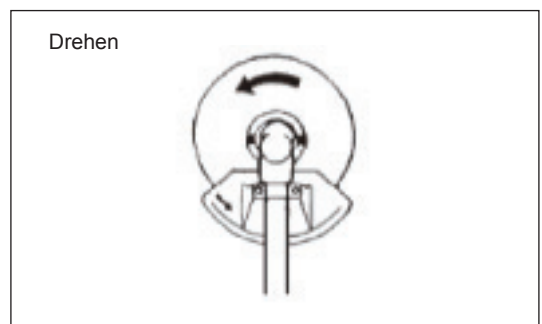
ANMERKUNG: Klemmscheibe (2) und Mutter (1) werden für die Montage des Nylonfaden-Schneidkopfes nicht benötigt. Der Nylonfaden-Schneidkopf kommt auf die Aufnahmescheibe (3).



- Schrauben Sie den Nylonfaden-Schneidkopf auf die Welle.



- Stellen Sie sicher, daß die Klinge nicht umgekehrt installiert wird.



KRAFTSTOFFEINACHFÜLLEN VON KRAFTSTOFF



Umgang mit Kraftstoff

Beim Umgang mit Kraftstoff ist äußerste Vorsicht erforderlich. Kraftstoffe können Substanzen enthalten, die ähnlich Lösungsmitteln sind. Füllen Sie den Kraftstoff entweder in einem gut belüfteten Raum oder im Freien nach. Atmen Sie keine Kraftstoffdämpfe ein, vermeiden Sie jeden Kontakt von Kraftstoff oder Öl mit Ihrer Haut.

Mineralölprodukte entfetten Ihre Haut. Wenn Ihre Haut häufig und über einen längeren Zeitraum mit diesen Substanzen in Berührung kommt, wird sie austrocknen. Verschiedene Hauterkrankungen können die Folge sein. Zusätzlich ist bekannt, daß allergische Reaktionen auftreten können. Die Augen können durch Kontakt mit Öl gereizt werden. Wenn Öl in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie unverzüglich mit klarem Wasser aus. Wenn Ihre Augen immer noch gereizt sind, suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.



Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften auf Seite 23!

Kraftstoff/Öl-Gemisch

Der Motor des Freischneiders/der Motorsense ist ein Hochleistungs-Zweitaktmotor. Er arbeitet mit einem Gemisch aus Kraftstoff und Zweitakt-Motorenöl. Der Motor ist ausgelegt für bleifreies Normalbenzin mit einer Mindestoktanzahl von 91. Wenn solches Benzin nicht erhältlich ist, können Sie Benzin mit einer höheren Oktanzahl verwenden. Dies hat keine Auswirkung auf den Motor, kann jedoch schlechtes Betriebsverhalten zur Folge haben. Eine ähnliche Situation entsteht bei der Verwendung von verbleitem Benzin. Für eine optimale Motorleistung und zum Schutz Ihrer Gesundheit und der Umwelt sollte nur bleifreies Benzin verwendet werden.

Verwenden Sie zur Schmierung des Motors ein Zweitakt-Motorenöl (Guteklasse: TC-3), das dem Benzin hinzugefügt wird. Der Motor ist ausgelegt für die Verwendung von bestimmten Zweitakt-Motorenöl und für ein Mischungsverhältnis von nur 50:1, zum Schutz der Umwelt. Zusätzlich wird eine lange Lebensdauer und ein zuverlässiger Betrieb mit einer sehr geringen Emission von Abgasen garantiert.



Es ist von äußerster Wichtigkeit, das Mischungsverhältnis von 50:1 zu beachten (Bestimmtes Zweitakt-Motorenöl), da ansonsten eine zuverlässige Funktion des Freischneiders nicht garantiert werden kann.



Das korrekte Mischungsverhältnis:

Benzin: Bestimmtes Zweitakt-Motorenöl = 50:1 oder
Benzin: Zweitakt-Motorenöl anderer Hersteller = 25:1 empfohlen

Achtung: Zur Herstellung des Kraftstoff/ Öl -Gemischs mischen Sie zunächst die gesamte Öl menge mit der halben erforderlichen Kraftstoffmenge. Fügen Sie dann das restliche Benzin hinzu. Schütteln Sie die Mischung ausreichend bevor Sie diese in den Tank des Freischneiders füllen. Es ist nicht ratsam, mehr Motorenöl als angegeben hinzuzufügen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Dies wird nur eine höhere Erzeugung von Verbrennungsrückständen zur Folge haben, die die Umwelt verschmutzen und die Auslaßleitung im Zylinder und im Schalldämpfer verstopfen. Außerdem wird der Kraftstoffverbrauch steigen und die Leistung abnehmen.

Benzin	50:1	25:1
	+	
1.000 mL (1 L)	20 mL	40 mL
5.000 mL (5 L)	100 mL	200 mL
10.000 mL (10 L)	200 mL	400 mL

Nachfüllen von Kraftstoff

Der Motor muß abgeschaltet werden!

- Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllverschluß (2) gründlich, um zu verhindern, daß Schmutz in den Kraftstoffbehälter (1) gelangt.
- Schrauben Sie den Einfüllverschluß (2) ab und füllen Sie den Tank mit Kraftstoff.
- Schrauben Sie den Einfüllverschluß (2) fest auf.
- Reinigen Sie den Einfüllverschluß (2) und den Tank nach dem Einfüllen von Kraftstoff.



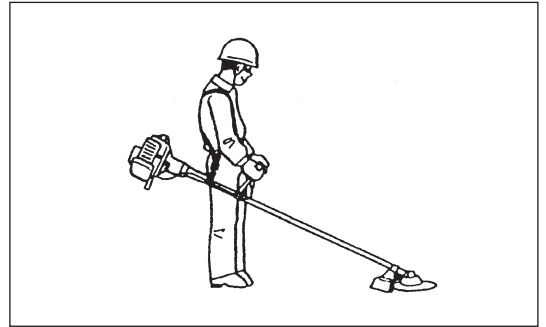
Lagerung von Kraftstoff

Kraftstoff kann nicht für einen unbegrenzten Zeitraum gelagert werden. Kaufen Sie nur die Menge, die Sie für einen 4-wochigen Betrieb benötigen. Verwenden Sie nur zugelassene Kraftstoff-Lagerbehälter.

RICHTIGER UMGANG MIT DEM GERÄT

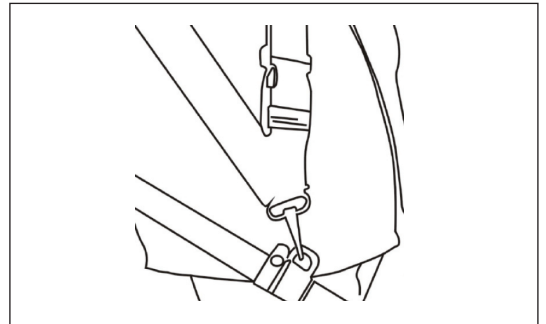
Befestigung des Schultergurtes

- Stellen Sie die Länge des Gurtes so ein, daß das Schneidblatt oder der Nylonfaden-Schneidkopf stets parallel zum Boden steht.

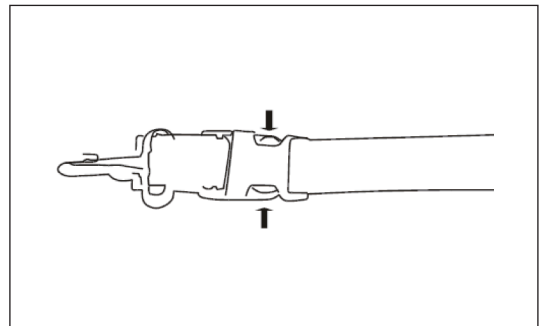


Abtrennung

- Dieser mitgelieferte Gurt ist ein Schnellentriegelungsmechanismus. Stellen Sie die Freigabetaste nach vorn zum Bediener ein, wie in der Abbildung dargestellt.

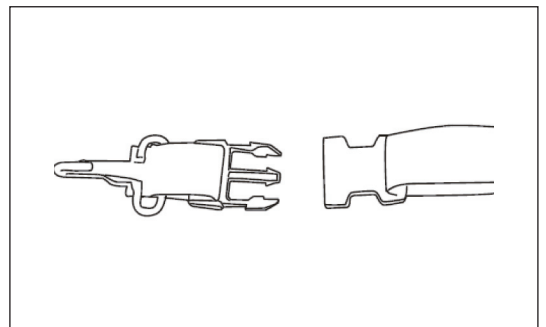


- Drücken Sie beide Seiten der Freigabetaste mit einer Hand, das Werkzeug wird im Notfall (z. B. Funkenflug, Rauch oder abnormale Schwingungen) schnell vom Bediener getrennt.



- 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 die Maschine verlieren, wodurch es zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen kommen kann.



INBETRIEBNAHME UND ABSTELLEN DES MOTORS

Beachten Sie die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften.

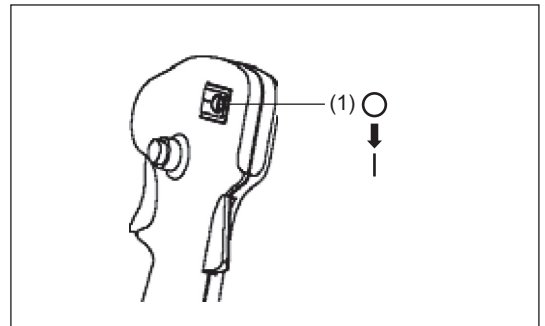
Anlassen

Entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle wo das Gerät aufgetankt wurde. Legen Sie die Motorsense auf sauberen Untergrund und achten Sie darauf, dass das Schneidwerkzeug nicht gegen harte Gegenstände schlagen kann.

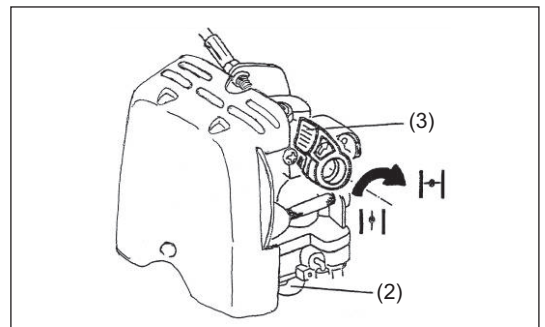
Kaltstart

Für Geräte mit Multifunktionsgriff

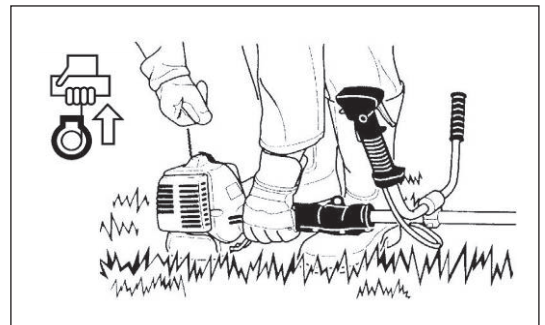
- Schieben Sie den I-O-Schalter (1) in die Richtung, die durch den Pfeil angezeigt ist.



- Legen Sie das Gerät zunächst auf den Boden.
- Anlaßeinspritzpumpe (2) mehrere Male betätigen (7-10 mal) bis Kraftstoff in die Einspritzpumpe fließt.
- Stellen Sie den Choke-Hebel (3) in die oberste Stellung „H“.



- Halten Sie das Kupplungsgehäuse fest in der linken Hand, so wie dargestellt.
- Ziehen Sie den Anlaßgriff langsam zurück, bis Sie einen Widerstand spüren und ziehen Sie dann kräftig.
- Ziehen Sie das Starterseil nicht vollständig heraus und verhindern Sie, daß der Griff ohne Kontrolle zurückgezogen wird. Stellen Sie jedoch sicher, daß er langsam zurückgezogen wird.
- Wiederholen Sie den Anlaßvorgang bis der Motor anspringt.
- Wenn der Motor läuft, den Chokehebel auf die Position „|||“ zurückstellen. Der Chokehebel wird automatisch auf „|||“ zurückgestellt, wenn der Gashebel betätigt und die Drosselklappe geöffnet wird.



– Lassen Sie den Motor ungefähr eine Minute mit mäßiger Geschwindigkeit laufen, bevor Sie Vollgas geben.

Hinweis: – Wenn bei geschlossenem Choke („H“-Position) der Starter mehrmals betätigt wird, kann es vorkommen, dass der Motor aufgrund übermäßiger Benzinzufuhr nicht mehr anspringen will.

– Falls der Motor wegen übermäßiger Benzinzufuhr nicht mehr anspringt, schrauben Sie die Zündkerze heraus und ziehen Sie saftig am Starterseil um das überflüssige Benzin abzulassen. Trocknen Sie dann die Elektroden an der Zündkerze und schrauben Sie die Zündkerze wieder ein.

Zu beachten während des Betriebs:

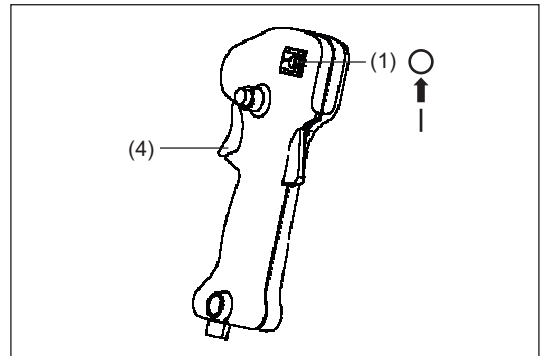
Wenn der Bedienungshebel im Leerlauf vollständig geöffnet wird, erhöht sich die Motorumdrehung auf 10.000 Umdrehungen pro Minute oder mehr. Betreiben Sie den Motor nie mit einer höheren Geschwindigkeit als erforderlich und mit einer ungefähren Geschwindigkeit von 6.000 - 8.000 Umdrehungen pro Minute. (Drehzahlarretierung)

Anlassen des warmen Motors

– Wie vorstehend beschrieben, ausgenommen ohne Bewegungen des Choke-Hebels (der Choke-Hebel bleibt in der unteren Stellung „||“).

Anhalten

- Lassen Sie den Bedienungshebel (4) vollständig los. Wenn sich die Motordrehzahl verringert hat, schieben Sie den I-O-Schalter (1) in die O-Stellung, der Motor wird anhalten.
- Achten Sie darauf, dass der Schneidkopf nicht sofort anhält; warten Sie deshalb, während er allmählich langsamer wird.

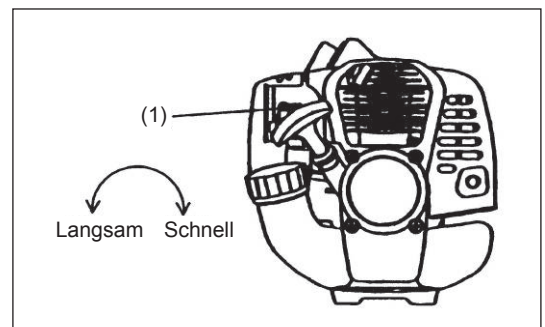


EINSTELLUNG DER MINDESTDREHZAHLE (LEERLAUF)

Das Schneidblatt oder der Nylonfaden-Schneidkopf dürfen nicht laufen, wenn der Bedienungshebel vollständig freigegeben ist. (Leerlauf) Stellen Sie, falls erforderlich, die Leerlaufdrehzahl mit der Leerlauf-Einstellschraube ein.

Prüfen der Leerlaufdrehzahl

- Die Leerlaufdrehzahl sollte auf 3.000 /min eingestellt sein. Falls erforderlich, korrigieren Sie diese mittels der Leerlaufschraube (das Schneidblatt oder der Faden-Schneidkopf dürfen sich nicht drehen, wenn der Motor im Leerlauf läuft). Ein Eindreihen der Schraube (1) hat eine Zunahme der Drehzahl zur Folge. Ein Herausdrehen der Schraube reduziert die Motordrehzahl.



SCHÄRFEN DER SCHNEIDWERKZEUGE

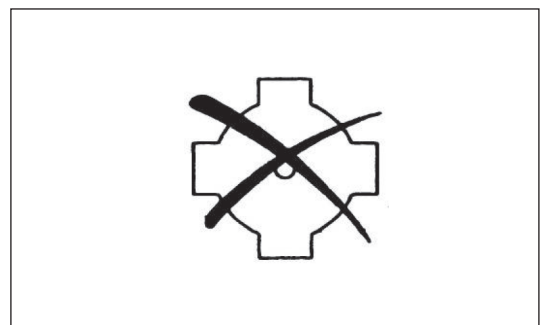


WARNUNG: Die nachstehend aufgeführten Schneidwerkzeuge dürfen nur in einer Vertragswerkstatt nachgeschärft werden. Unbefugtes Nachschärfen von Hand führt zu einer Unwucht des Werkzeuges, was heftige Vibrationen hervorrufen und Schäden zur Folge haben kann.

– Schneidblätter (4-Zahn-Schlagblätter)

Ihre Schneidblätter können Sie bei einer Vertrags-Kundendienststelle fachkundig Nachschärfen und Auswuchten lassen.

HINWEIS: Zur Verlängerung der Lebenszeit des Schneidblattes (Schlagblätter) kann das Schneidblatt einmal umgedreht werden, damit die Schneidkanten auf beiden Seiten abgenutzt werden.



NYLONFADEN-SCHNEIDKOPF

Der Nylonfaden-Schneidkopf ist ein 2fädiger Mähkopf mit sowohl automatischer wie auch manueller Fadennachstellung.

Durch die Zentrifugalkraft wird immer automatisch die benötigte Fadenlänge nachgestellt. Darüber hinaus kann durch Antippen des Mähkopfes zusätzlich Faden nachgeführt werden (siehe unter „Betrieb“).

Betrieb

- Erhöhen sie die Drehzahl des Motors auf etwa 6.000 U/min. Eine niedrigere Drehzahl als 4.800 U/min. eignet sich nicht, da dabei der Faden nicht ordnungsgemäß nachgestellt wird.
- Der wirkungsvollste Schneidbereich ist in der nebenstehenden Abbildung schraffiert dargestellt.

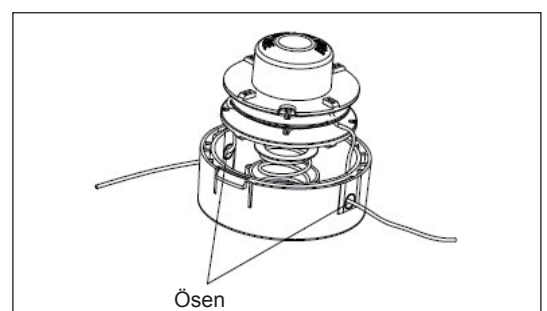
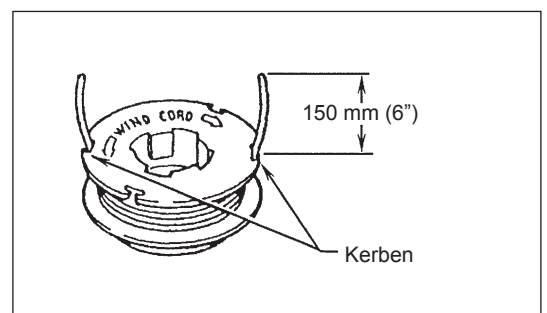
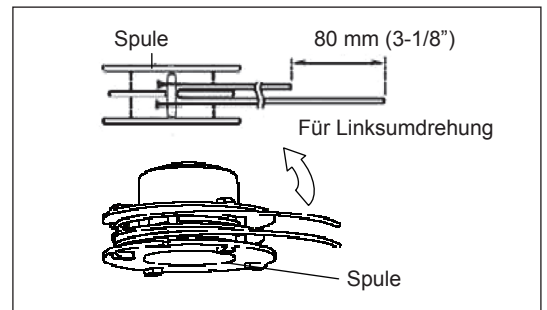
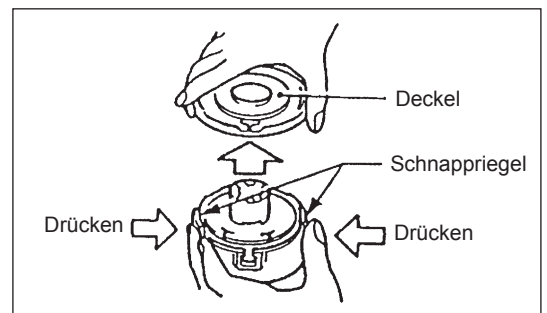
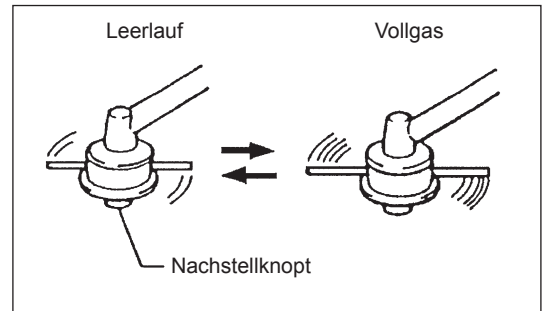
Falls der Nylonfaden nicht automatisch nachgestellt wird, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Lassen Sie den Gashebel los und warten Sie bis der Motor leer läuft; drücken Sie dann den Gashebel ganz durch. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals bis der Nylonfaden auf die richtige Länge nachgestellt wird.
2. Falls der Faden zu kurz ist, und mit der oben beschriebenen Methode nicht nachgestellt werden kann, tippen Sie den Nachstellknopf des Mähkopfes gegen den Boden um Faden nachzuführen.
3. Falls weder mit Methode 1 noch 2 Nylonfaden nachgestellt werden kann, muss der Mähkopf mit neuem Faden bestückt werden. Das Vorgehen wird im nächsten Abschnitt „Nylonfaden ersetzen“ beschrieben.

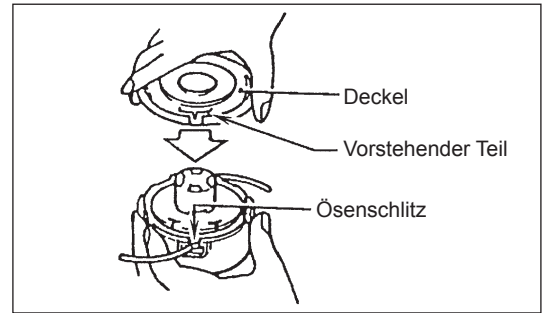
Nylonfaden ersetzen

- Schalten Sie zuerst den Motor ab.
- Drücken Sie die beiden Schnappriegel am Mähkopfgehäuse nach innen, heben Sie den Gehäusedeckel ab und nehmen Sie die Spule heraus.
- Haken Sie den Nylonfaden in die entsprechenden Öffnungen der Spule ein, das eine Ende des Seils muss etwa 80 mm länger als das andere sein. Winden Sie anschließend beide Enden fest um die Spule in Richtung der Kopfdrehung (Links-drehung wird durch „LH“ und Rechts-drehung durch „RH“ an der Seite der Spule gekennzeichnet).
- Wickeln Sie etwa 150 mm des Fadens um die Spule und lassen Sie die Enden vorübergehend in der Kerbe an der Seite der Spule eingehängt.

- Fädeln Sie die Fäden durch die Ösen aus dem Gehäuse heraus. Befestigen Sie die Spule mit der Feder und Unterlegscheibe im Gehäuse.



- Richten Sie die vorstehenden Teile an der Unterseite des Deckels nach den Ösenschlitz am Gehäuse aus.
Drücken Sie dann kräftig auf den Deckel bis er einschnappt.



WARTUNGSVORSCHRIFTEN

ACHTUNG: Bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Freischneider ausführen, schalten Sie stets den Motor ab und entfernen Sie die Kappe von der Zündkerze (siehe „Kontrolle der Zündkerze“).
Tragen Sie stets Schutzhandschuhe!

ACHTUNG: Niemals den Spulanlasser selbst entfernen, was zu einem Unfall führen kann. Überlassen Sie dies einer autorisierten Servicestelle.



Um eine lange Lebensdauer sicherzustellen und Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden, sollten folgende Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.

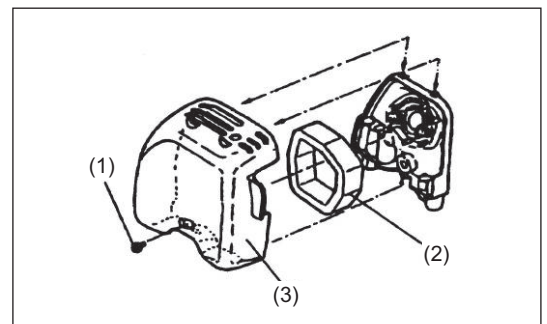
Tägliche Kontrolle und Wartung

- Prüfen Sie das Gerät vor dem Einsatz auf lose Schrauben oder fehlende Teile. Achten Sie besonders auf den festen Sitz des Schneidblattes oder Nylon-faden-Schneidkopfes.
- Prüfen Sie vor dem Betrieb die Kühlluftdurchgänge und Zylinderrippen stets auf Verstopfung. Reinigen Sie diese, falls erforderlich.
- Führen Sie folgende Arbeiten täglich nach der Anwendung durch:
 - Reinigen Sie den Freischneider von außen und kontrollieren Sie ihn auf Beschädigungen.
 - Reinigen Sie den Luftfilter. Wenn Sie unter extrem staubigen Bedingungen arbeiten, reinigen Sie den Filter mehrere Male pro Tag.
 - Prüfen Sie das Schneidblatt oder den Nylonfaden-Schneidkopf auf Schäden und stellen Sie sicher, daß er fest montiert ist.
 - Prüfen Sie, daß ausreichend Unterschied zwischen der Leerlauf- und Einrückgeschwindigkeit (Richtwert: 1.3 x Leerlaufdrehzahl) besteht, um sicherzustellen, daß das Schneidwerkzeug still steht, wenn der Motor im Leerlauf läuft (reduzieren Sie die Leerlaufdrehzahl, falls erforderlich). Wenn das Werkzeug unter Leerlaufbedingungen weiterhin läuft, suchen Sie Ihren nächsten Vertragskundendienst auf.
- Prüfen Sie die Funktion des I-O-Schalters, des Auslösehebels, des Bedienungshebels und des Sperrknopfes.

Reinigen des Luftfilters

- Lösen Sie Schraube (1).
- Nehmen Sie die Abdeckung des Luftfilters ab (3).
- Nehmen Sie das Schwammelement (2) heraus, waschen Sie es in lauwarmem Wasser und trocknen Sie es vollständig.
- Bringen Sie nach der Reinigung den Deckel des Luftfilters (3) wieder an und befestigen Sie ihn mit Schraube (1).

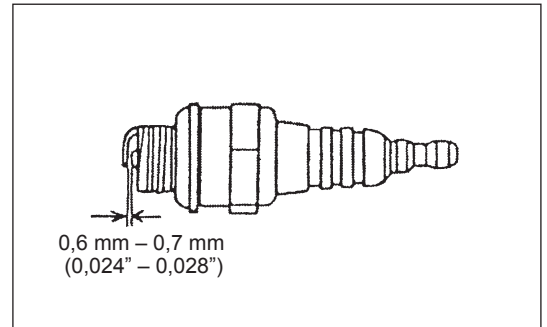
ANMERKUNG: Wenn übermäßig Staub oder Schmutz am Luftfilter haftet, reinigen Sie diesen jeden Tag. Wenn der Luftfilter verstopft ist, kann es schwierig oder unmöglich sein, den Motor anzulassen oder die Umdrehungsgeschwindigkeit des Motors zu erhöhen.



Kontrolle der Zündkerze

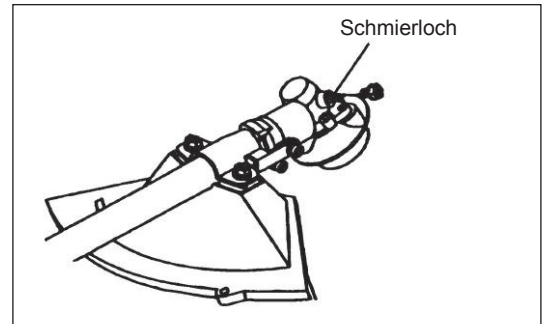
- Verwenden Sie zum Ein- und Ausbau der Zündkerze nur den mitgelieferten Universalschlüssel.
- Der Abstand zwischen den zwei Elektroden der Zündkerze sollte 0,6 – 0,7 mm betragen. Justieren Sie den Abstand falls notwendig. Reinigen Sie die Elektroden gründlich von Ruß- und Ölrückständen, oder ersetzen Sie die Zündkerze.

WARNUNG: Niemals den Steckanschluss der Zündkerze berühren, während der Motor läuft (Gefahr eines elektrischen Hochschlages durch Hochspannung).



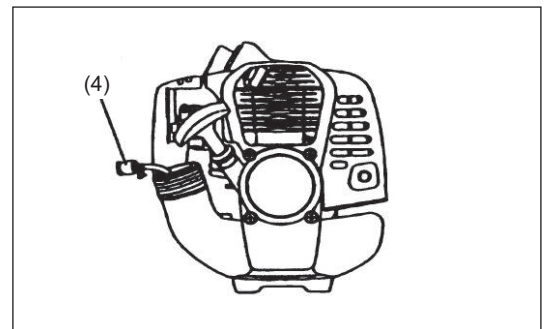
Schmierung des Getriebekopfes

- Verwenden Sie Shell Allvania 3 oder ähnliches Schmierfett und schmieren Sie den Getriebekopf alle 30 Betriebsstunden. (Über Ihren DOLMAR-Händler können Sie auch Original-DOLMAR-Schmierfett bestellen.)



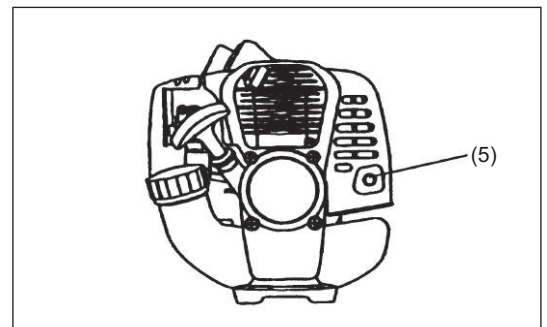
Saugkopf im Kraftstoffbehälter

- Der Filzfilter (4) des Saugkopfes wird verwendet, um den Kraftstoff, der im Vergaser benötigt wird, zu filtern.
- Eine regelmäßige Sichtprüfung des Filzfilters muß durchgeführt werden. Öffnen Sie hierzu den Tankverschluß, verwenden Sie einen Drahhaken und ziehen Sie den Saugkopf durch die Tanköffnung heraus. Wenn Sie feststellen, daß der Filter hart geworden, verschmutzt oder verstopft sind, so müssen diese ausgetauscht werden.
- Eine unzureichende Kraftstoffzufuhr kann dazu führen, daß die zulässige Höchstgeschwindigkeit überschritten wird. Es ist deshalb wichtig, den Filzfilter mindestens alle drei Monate auszutauschen, um eine zufriedenstellende Kraftstoffzufuhr zum Vergaser zu gewährleisten.



Reinigen der Schalldämpfer-Auslaßöffnung

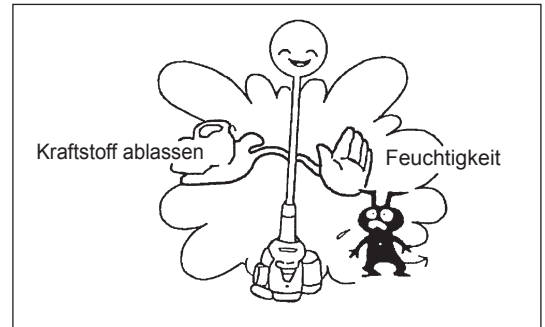
- Prüfen Sie die Schalldämpfer-Auslaßöffnung (5) regelmäßig.
- Wenn sie durch Kohlenstoffablagerungen verstopft ist, entfernen Sie die Ablagerungen sorgfältig, indem Sie diese mit einem geeigneten Werkzeug abkratzen.



Alle Wartungs- oder Einstellarbeiten, die nicht in diesem Handbuch enthalten oder beschrieben sind, dürfen nur durch einen Vertragskundendienst durchgeführt werden.

LAGERUNG

- Wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum lagern, lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter und Vergaser wie folgt ab: Lassen Sie den gesamten Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter ab. Entsorgen Sie diesen ordnungsgemäß und in Übereinstimmung mit allen örtlichen Gesetzen.
- Entfernen Sie die Zündkerze und geben Sie einige Tropfen Öl in die Zündkerzenöffnung. Ziehen Sie dann den Anlasser leicht. Prüfen Sie, daß der Ölfilm den Motorinnenraum bedeckt und montieren Sie die Zündkerze.
- Entfernen Sie Schmutz oder Staub vom Schneidblatt und der Außenseite des Motors, wischen Sie diese mit einem ölgetränktem Tuch ab und lagern Sie das Gerät an einem möglichst trockenen Ort.



Wartungsplan

Allgemein	Motor-Baugruppe Schrauben und Muttern	Sichtprüfung auf Schäden und Festigkeit / Kontrolle des allgemeinen Zustands und der Sicherheit
Nach jedem Nachfüllen von Kraftstoff	Bedienungshebel I-O-Schalter	Funktionsprüfung Funktionsprüfung
Täglich	Luftfilter Kühlluftkanal Schneidwerkzeug Leerlaufdrehzahl	Muß gereinigt werden Muß gereinigt werden Auf Schäden und Schärfe prüfen Prüfung (Schneidwerkzeug darf sich nicht bewegen)
Wöchentlich	Zündkerze Geräuschdämpfer	Prüfung, austauschen, falls erforderlich Prüfen und falls erforderlich die Öffnung reinigen
Alle drei Monate	Saugkopf Kraftstoffbehälter	Muß ausgewechselt werden Muß gereinigt werden
Stilllegungsvorgang	Kraftstoffbehälter Vergaser	Kraftstoffbehälter entleeren Laufen lassen, bis der Motor keinen Kraftstoff mehr hat

Fehlerbestimmung

Fehler	System	Beobachtung	Ursache
Motor startet nicht oder nur mit Schwierigkeiten	Zündsystem	Zündfunke vorhanden	Fehler in der Kraftstoffzufuhr oder im Kompressionsystem mechanischer Defekt
		Kein Zündfunke	I-O-Schalter betätigt Verdrahtungsfehler oder Kurzschluß, Zündkerze oder Stecker defekt, Zündmodul fehlerhaft
	Kraftstoffzufuhr	Kraftstoffbehälter voll	Inkorrekte Choke-Stellung, Vergaser defekt, Saugkopf verschmutzt, Kraftstoffzufuhrleitung geknickt oder unterbrochen
	Kompression	Keine Kompression bei Durchzieher	Zylinderbodendichtung defekt, Kurbelwellendichtungen beschädigt Zylinder- oder Kolbenringe schadhaft oder keine ordnungsgemäße Dichtung der Zündkerze
Warmstart-probleme	Mechanischer Fehler	Anlasser arbeitet nicht	Defekte Anlasserfeder, defekte Teile im Motor
		Tank voll Zündfunke vorhanden	Vergaser verschmutzt, reinigen lassen
Motor läuft an, stirbt aber sofort	Kraftstoffzufuhr	Tank voll	Inkorrekte Leerlaufeinstellung, Saugkopf oder Vergaser verschmutzt Kraftstofftank-Entlüftung defekt, Kraftstoffzufuhrleitung unterbrochen, Kabel oder I-O-Schalter fehlerhaft
Unzureichende Leistung	Mehrere Systeme können gleichzeitig betroffen sein	Motor-Leerlauf	Luftfilter verschmutzt, Vergaser verschmutzt, Schalldämpfer verstopft, Auslaßleitung im Zylinder verstopft



DOLMAR GmbH
Postfach 70 04 20
D-22004 Hamburg
Germany
<http://www.dolmar.com>

MS-24U-EN-D-1012

ALA